171506148/4 03/2026

SPR 276
SPR 276 C





IT **Motosega a catena per potatura** - MANUALE DI ISTRUZIONI
ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.

BG **Моторен верижен трион за подрязване** - УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА
ВНИМАНИЕ: преди да използвате машината прочетете внимателно настоящата книжка.

BS **Lančana motorna pila za potkresivanje** - UPUTSTVO ZA UPOTREBU
PAŽNJA: prije nego što koristite ovu mašinu, pažljivo pročitajte priručnik s uputama.

CS **Řetězová motorová pila pro prořezávání** - NÁVOD K POUŽITÍ
UPOZORNĚNÍ: před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod k použití.

DA **Kædesav til træbeskæring** - BRUGSANVISNING
ADVARSEL: læs instruktionsbogen omhyggeligt igennem, før du tager denne maskine i brug.

DE **Kettensäge für die Baumpflege** - GEBRAUCHSANWEISUNG
ACHTUNG: vor inbetriebnahme des geräts die gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.

EL **Αλυσοπρίονο για κλάδεμα** - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΠΣ
ΠΡΟΣΟΧΗ: πριν χρησιμοποιησετε το μηχανημα, διαβαστε προσεκτικα το παρον εγχειριδιο.

EN **Chain-saw for tree service** - OPERATOR'S MANUAL
WARNING: read thoroughly the instruction booklet before using the machine.

ES **Motosierra de cadena para trabajos de poda** MANUAL DE INSTRUCCIONES - **ATENCIÓN: antes de utilizar la máquina, leer atentamente el presente manual.**

ET **Kettsaag pügamiseks** - KASUTUSJUHEND
TÄHELEPANU: enne masina kasutamist lugeda tähelepanelikult antud kasutusjuhendit.

FI **Moottorisaha puiden karsintaan** - KÄYTTÖOHJEET
VAROITUS: lue käyttöopas huolellisesti ennen koneen käyttöä.

FR **Scie à chaîne pour l'élagage des arbres** - MANUEL D'UTILISATION
ATTENTION: lire attentivement le manuel avant d'utiliser cette machine.

HR **Motorna lančana pila za obrezivanje** - PRIRUČNIK ZA UPORABU
POZOR: prije uporabe stroja, pažljivo pročitajte ovaj priručnik.

HU **Gallyazó motoros láncfűrész** - HASZNÁLATI UTASÍTÁS
FIGYELEM! a gép használata előtt olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvet.

LT **Grandininis pjūklas medžių genėjimui** - NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS
DĖMESIO: prieš naudojant įrenginį, atidžiai perskaityti šį naudotojo vadovą.

LV **Ķēdes zāģis koku apkopšanas darbiem**- LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
UZMANĪBU: pirms aparāta lietošanai rūpīgi izlasiet doto instrukciju.

MK **Моторна пила со синџир за поткастрување** УПАТСТВА ЗА УПОТРЕБА - **ВНИМАНИЕ: прочитајте го внимателно ова упатство пред да ја користите машината.**

NL **Kettingzaag voor snoeiwerken** - GEBRUIKERSHANDLEIDING
LET OP: vooraleer de machine te gebruiken, dient men deze handleiding aandachtig te lezen.

NO **Kjedesag for trær** - INSTRUKSJONSBOK
ADVARSEL: les denne bruksanvisningen nøye før du bruker maskinen.

PL **Pilarka łańcuchowa do cięcia drzew i krzewów** - INSTRUKCJE OBSŁUGI
OSTRZEŻENIE: przed użyciem maszyny, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

PT **Motosserra para poda** - MANUAL DE INSTRUÇÕES
ATENÇÃO: antes de usar a máquina, leia atentamente o presente manual.

RO **Ferăstrău cu lanț pentru elagaj** - MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
ATENȚIE: înainte de a utiliza mașina, citiți cu atenție manualul de față.

RU **Цепная пила для обрезки деревьев** РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - **ВНИМАНИЕ: прежде чем пользоваться оборудованием, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации.**

SK **Reťazová motorová píla pre prerezávanie** - NÁVOD NA POUŽITIE
UPOZORNENIE: pred použitím stroja si pozorne prečítajte tento návod.

SL **Verižna žaga za rezanje vej** - PRIROČNIK ZA UPORABO
POZOR: preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.

SR **Lančana motorna testera za kresanje grana** PRIRUČNIK SA UPUTSTVIMA - **PAŽNJA: pre korišćenja mašine pažljivo pročitati ovaj priručnik.**

SV **Kedjesåg för beskärning** - BRUKSANVISNING
VARNING: läs igenom hela detta häfte innan du använder maskinen.

TR **Budama için zincirli testere** - KULLANIM KILAVUZU
DİKKAT: makıneyı kullanmadan önce talımatlar içeren kilavuzu dıkkatle okuyun.

[1]	DATI TECNICI		SPR 276	SPR 276 C
[2]	Motore		[3] Monocilindrico 2 tempi	[3] Monocilindrico 2 tempi
[4]	Cilindrata	cm^3	26,9	26,9
[5]	Potenza	kW	0,7	0,7
[6]	Numero di giri al minimo	min^{-1}	3000 ±300	3000 ±300
[7]	Numero di giri massimo ammissibile senza carico con catena montata	min^{-1}	12000	12000
[8]	Capacità del serbatoio carburante	cm^3	215	215
[9]	Capacità del serbatoio dell'olio	cm^3	170	170
[10]	Consumo specifico alla massima potenza	g/kWh	570	570
[11]	Miscela (Benzina : Olio 2 tempi)		50 : 1 = 2%	50 : 1 = 2%
[12]	Lunghezza di taglio	cm	24,5	27
[13]	Spessore catena	mm	0,050" / 1,27 mm	0,050" / 1,27 mm
[14]	Denti / passo del pignone catena		6 / 0,375"	8 / 0,25"
[15]	Velocità massima della catena	m/s	22,86	20,32
[16]	Candela		CHAMPION RY4C / TORCH CMR6A / CDK CMR6A	CHAMPION RY4C / TORCH CMR6A / CDK CMR6A
[17]	Peso (con serbatoio vuoto, senza barra e catena)	kg	3,3	3,3
[18]	Dimensioni			
[19]	Lunghezza	mm	260	260
[20]	Larghezza	mm	240	240
[21]	Altezza	mm	225	225
[22]	Livello di pressione sonora (in base alla ISO 22868:2011)	dB(A)	99	99
[23]	Incertezza di misura	dB(A)	3	3
[24]	Livello di potenza sonora misurato (in base alla ISO 22868:2011)	dB(A)	108,1	108,1
[23]	Incertezza di misura	dB(A)	3	3
[25]	Livello di potenza sonora garantito	dB(A)	111	111
[26]	Vibrazioni trasmesse alla mano sull'impugnatura anteriore (in base alla ISO 22867:2011) (*)	m/s^2	6,93	6,93
[23]	Incertezza di misura	m/s^2	1,5	1,5
[27]	Vibrazioni trasmesse alla mano sull'impugnatura posteriore (in base alla ISO 22867:2011) (*)	m/s^2	7,24	7,24
[23]	Incertezza di misura	m/s^2	1,5	1,5

(*) ATTENZIONE! Il valore delle vibrazioni può variare in funzione dell'utilizzo della macchina e del suo allestimento ed essere superiore a quello indicato. É necessario stabilire le misure di sicurezza a protezione dell'utilizzatore che devono basarsi sulla stima del carico generato dalle vibrazioni nelle condizioni reali di utilizzo. A tale proposito devono essere prese in considerazione tutte le fasi del ciclo di funzionamento quali ad esempio, lo spegnimento o il funzionamento a vuoto.

[32] **TABELLA PER LA CORRETTA COMBINAZIONE DI BARRA E CATENA (Cap. 16)**

[33] **PASSO**	[34] **BARRA**			[35] **CATENA**	[36] **MODELLO**	
[37] Pollici	[38] Lunghezza: Pollici / cm	[39] Larghezza scanalatura: Pollici / mm	[40] Modello	[40] Modello	**SPR 276**	**SPR 276 C**
3/8"	10" / 25 cm	0,050" / 1,27	100SDEA041	91PX040X	✓	-
3/8"	10" / 25 cm	0,050" / 1,27	M1501040-1041TL	CL15040TL	✓	-
1/4"	10" / 27 cm	0,050" / 1,27	AT10-50	E1-25AP060T	-	✓
3/8"	12" / 30 cm	0,050" / 1,27	120SDEA041	91PX045X	✓	-

[1] **BG - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ**
[2] Двигател
[3] Едноцилиндров двутактов
[4] Обем на цилиндъра
[5] Мощност
[6] Брой обороти минимум
[7] Брой максимално допустими обороти без натоварване при монтирана верига
[8] Вместимост на горивния резервоар
[9] Вместимост на масления резервоар
[10] Специфичен разход при максимална мощност
[11] Смес (Бензин : Масло двутактов)
[12] Дължина на срязване
[13] Дебелина веригата
[14] Зъбци / стъпка на пиньона на предавателна верига
[15] Максимална скорост на веригата
[16] Свещ
[17] Тегло (с празен резервоар, без шина, верига)
[18] Размери
[19] Дължина
[20] Ширина
[21] Височина
[22] Ниво на звуковото налягане (съгласно ISO 22868:2011)
[23] Несигурност на измерване
[24] Ниво на измерената звукова мощност (съгласно ISO 22868:2011)
[25] Гарантирано ниво на звукова мощност
[26] Вибрации, предадени на ръката върху предна дръжка (съгласно ISO 22867:2011)
[27] Вибрации, предадени на ръката върху задна дръжка (съгласно ISO 22867:2011)

[32] ТАБЛИЦА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЯ ОТ ШИНА И ВЕРИГА (Гл. 16)

[33] Стъпка
[34] Шина
[35] Верига
[36] Модел
[37] Инчове
[38] Дължина: Инчове / см
[39] Широчина жлеб: Инчове / мм
[40] Модел

(*) ВНИМАНИЕ! Стойността на вибрациите може да варира в зависимост от използването на машината и нейното оборудване и може да бъде по-голяма от тази посочената. Необходимо е да се определят мерките за безопасност целящи защита на потребителя, които трябва да се базират върху оценка на създалото се натоварване от вибрациите, при условия на реално използване. За тази цел, трябва да се имат предвид всички фази на цикъла на работа, като например, изключването или работа на празен ход.

[1] **BS - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindični dvotaktni
[4] Kubikaža
[5] Snaga
[6] Broj obrtaja pri minimalnoj brzini
[7] Maksimalni dozvoljeni broj obrtaja bez opterećenja s namontiranim lancem
[8] Kapacitet rezervoara za gorivo
[9] Kapacitet rezervoara za ulje
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Smjesa goriva (Benzin : Ulje 2-taktni)
[12] Dužina sečenja
[13] Debljina lanca
[14] Zubi / korak zupčanika lanca
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svjećica

[17] Težina (sa praznim rezervoarom, bez vodilica lanca, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Razina zvučnog pritiska (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Merna nesigurnost
[24] Izmjerena razina zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Garantirana razina zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku na prednjem rukohvatu (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku na zadnjem rukohvatu (na osnovu standarda ISO 22867:2011)

[32] TABLICA ZA ISPRAVNO KOMBINIRANJE VODILICA I LANCA (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] VODILICA LANCA
[35] LANAC
[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina žlijeba: Inč / mm
[40] Model

(*) PAŽNJA! Vrednost vibracija može varirati u zavisnosti od upotrebe mašine i njene opreme i može biti veća od navedene. Neophodno je utvrditi sigurnosne mere za zaštitu rukovaoca koje se moraju zasnivati na proceni opterećenja koje stvaraju vibracije u realnim uslovima upotrebe. U tu svrhu treba uzeti u obzir sve faze ciklusa rada, kao što su, na primer, gašenje ili rad na prazno.

[1] **CS - TECHNICKÉ PARAMETRY**
[2] Motor
[3] Jednoválcový dvoutaktní
[4] Zdvihový objem
[5] Výkon
[6] Minimální otáčky
[7] Maximální přípustné otáčky bez zátěže s namontovaným řetězem
[8] Kapacita palivové nádržky
[9] Kapacita olejové nádrže
[10] Specifická spotřeba při maximálním výkonu
[11] Směs (Benzin: olej pro dvoutaktní motory)
[12] Délka řezání
[13] Tloušťka řetězu
[14] Zuby / krok pastorku řetězu
[15] Maximální rychlost řetězu
[16] Zapalovací svíčka
[17] Hmotnost (s prázdnou nádržkou, bez vodicí lišta, řetěz)
[18] Rozměry
[19] Délka
[20] Šířka
[21] Výška
[22] Úroveň akustického tlaku (dle ISO 22868:2011)
[23] Nepřesnost měření
[24] Naměřená hladina akustického výkonu (dle ISO 22868:2011)
[25] Zaručená úroveň akustického výkonu
[26] Vibrace přenášené na ruku na přední rukojeti (dle ISO 22867:2011)
[27] Vibrace přenášené na ruku na zadní rukojeti (dle ISO 22867:2011)

[32] TABULKA PRO URČENÍ SPRÁVNÉ KOMBINACE VODICÍ LIŠTY A ŘETĚZU (kap. 16)
[33] ROZTEČ
[34] VODICÍ LIŠTA
[35] ŘETĚZ

[36] MODEL
[37] Palce
[38] Délka: Palce / cm
[39] Šířka drážky: Palce / mm
[40] Model

(*) UPOZORNĚNÍ! Hodnota vibrací se může měnit v závislosti na použití stroje a jeho výbavy a může být vyšší než uvedená hodnota. Je třeba určit bezpečnostní a ochranná opatření uživatele, která musí vycházet z odhadu zátěže produkované vibracemi v reálných podmínkách použití. Za tímto účelem je třeba vzít v úvahu všechny fáze cyklu činnosti, jako například vypnutí a činnost naprázdno.

[1] **DA - TEKNISKE DATA**
[2] Motor
[3] Encylindret, 2 takts
[4] Slagvolumen
[5] Effekt
[6] Omdrejningstal i minimum
[7] Max. omdrejningstal tilladt uden belastning med monteret kæde
[8] Brændstofstankens kapacitet
[9] Olietankens kapacitet
[10] Specifikt forbrug ved max. effekt
[11] Blanding (Benzin: 2-taktsolie)
[12] Klippelængde
[13] Tyk kæde
[14] Antal tænder/deling på kædehjul
[15] Maksimal hastighed kæde
[16] Tændrør
[17] Vægt (med tom tank, uden sværd, kæde)
[18] Mål
[19] Længde
[20] Bredde

[21] Højde
[22] Lydtryksniveau (i henhold til ISO 22868:2011)
[23] Usikkerhed ved målingen
[24] Målt lydeffektniveau (i henhold til ISO 22868:2011)
[25] Garanteret lydeffektniveau
[26] Vibrationer overført til hånden på forreste håndtag (i henhold til ISO 22867:2011)
[27] Vibrationer overført til hånden på bagerste håndtag (i henhold til ISO 22867:2011)

[32] TABEL TIL KORREKT KOMBINATION AF SVÆRD OG KÆDE (Kap. 16)
[33] MELLEMRUM
[34] SVÆRD
[35] KÆDE
[36] MODEL
[37] Tommer
[38] Længde: Tommer / cm
[39] Sporbredde: Tommer / mm
[40] Model

(*) ADVARSEL! Vibrationsniveauet kan ændre sig afhængigt af brugen af maskinen og dens udstyr, og niveauet kan være højere end det oplyste. Det er nødvendigt at fastlægge sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren. De skal være baseret på et skøn af belastningen som følge af vibrationerne ved den konkrete brug. I denne forbindelse er det nødvendigt at tage højde for alle funktionscyklussens faser; eksempelvis slukning eller funktion uden produkt.

[1] **DE - TECHNISCHE DATEN**
[2] Motor
[3] Einzylindrisch 2-Takt
[4] Hubraum
[5] Leistung
[6] Leerlaufdrehzahl
[7] Zulässige maximale Drehzahl ohne Belastung mit montierter Kette
[8] Inhalt des Kraftstofftanks
[9] Inhalt Öltank
[10] Spezifischer Verbrauch bei maximaler Leistung
[11] Gemisch (Benzin: Zweitaktöl)
[12] Schnittlänge
[13] Dicke der Kette
[14] Zähne / Teilung des Kettenrads
[15] Höchstgeschwindigkeit Kette
[16] Zündkerze
[17] Gewicht (mit leerem Tank, ohne Schwert, Kette)
[18] Abmessungen
[19] Länge
[20] Breite
[21] Höhe
[22] Schalldruckpegel (gemäß ISO 22868:2011)
[23] Messungenauigkeit
[24] Gemessener Schallleistungspegel (gemäß ISO 22868:2011)
[25] Garantierter Schallleistungspegel
[26] Zulässige auf die Hand am vorderen Handgriff übertragene Vibrationen (gemäß ISO 22867:2011)
[27] Zulässige auf die Hand am hinteren Handgriff übertragene Vibrationen (gemäß ISO 22867:2011)

[32] TABELLE FÜR DIE KORREKTE KOMBINATION VON SCHWERT UND KETTE (Kap. 16)
[33] GLIEDLÄNGE
[34] SCHWERT
[35] KETTE
[36] MODELLE

[37] Zoll
[38] Länge: Zoll / cm
[39] Nutbreite: Zoll / mm
[40] Modelle

(*) ACHTUNG! Der Schwingugswert kann sich abhängig vom Einsatz und Einsatzwerkzeugen ändern und auch über dem angegebenen Wert liegen. Es besteht die Notwendigkeit, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners festzulegen, die auf einer Abschätzung der Belastung durch Schwingungen während der tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (hierbei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen, beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

[1] **EL - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**
[2] Κινητήρας
[3] Μονοκύλινδρος 2 χρόνων
[4] Κυβισμός
[5] Ισχύς
[6] Ελάχιστος αριθμός περιστροφών
[7] Μέγιστος επιτρεπόμενος αριθμός χωρίς φορτίο με την αλυσίδα συναρμολογημένη
[8] Χωρητικότητα του ντεπόζιτου καυσίμου
[9] Χωρητικότητα του δοχείου λαδιού
[10] Ειδική κατανάλωση στην μέγιστη ισχύ
[11] Μείγμα (Βενζίνη: λάδι για δίχρονους κινητήρες)
[12] Μήκος κοπής
[13] Πάχος της αλυσίδας
[14] Δόντια / βήμα του πινιόν αλυσίδας
[15] Μέγιστη ταχύτητα αλυσίδας
[16] Μπουζί
[17] Βάρος (με το ντεπόζιτο άδειο, χωρίς λαμα, αλυσιδα)
[18] Διαστάσεις
[19] Μήκος
[20] Πλάτος
[21] Ύψος

[22] Στάθμη ηχητικής πίεσης (με βάση το πρότυπο ISO 22868:2011)
[23] Αβεβαιότητα μέτρησης
[24] Μετρημένη στάθμη ηχητικής ισχύος (με βάση το πρότυπο ISO 22868:2011)
[25] Στάθμη εγγυώμενης ηχητικής ισχύος
[26] Κραδασμοί στο χέρι στην εμπρός χειρολαβή (με βάση το πρότυπο ISO 22867:2011)
[27] Κραδασμοί στο χέρι στην πίσω χειρολαβή (με βάση το πρότυπο ISO 22867:2011)

[32] ΠΙΝΑΚΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΣΩΣΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΠΑΡΑΣ ΚΑΙ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (Κεφ. 16)
[33] Β'ΗΜΑ
[34] ΛΑΜΑ
[35] ΑΛΥΣΙΔΑ
[36] ΜΟΝΤΈΛΟ
[37] Ίντσες
[38] Μήκος: Ίντσες / cm
[39] Εγκοπής: Ίντσες / mm
[40] Μοντέλο

(*) ΠΡΟΣΟΧΗ! Η τιμή των δονήσεων μπορεί να μεταβάλλεται σε σχέση με την χρήση της μηχανής και της χρήσης του εξοπλισμού και να είναι μεγαλύτερη από την υποδεικνυόμενη. Είναι αναγκαίος ο καθορισμός των μέτρων ασφάλειας και προστασίας του χρήστη που θα πρέπει να βασίζονται στον υπολογισμό του φορτίου που παράγεται από τις δονήσεις στις πραγματικές συνθήκες χρήσης. Για αυτό το σκοπό θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη όλες οι φάσεις του κύκλου λειτουργίας όπως για παράδειγμα, η απενεργοποίηση ή η χρήση σε κενό.

[1] **EN - TECHNICAL DATA**
[2] Engine
[3] 2-stroke single cylinder
[4] Displacement
[5] Power
[6] Idle RPM
[7] Maximum admissible rpm without load with chain installed
[8] Fuel tank capacity
[9] Oil tank capacity
[10] Maximum power specific consumption
[11] Fuel mixture (Petrol: 2-stroke oil)
[12] Cutting length
[13] Chain gauge
[14] Chain pinion teeth / pitch
[15] Maximum chain speed
[16] Spark plug
[17] Weight (with empty tank, without bar, chain)
[18] Dimensions
[19] Length
[20] Width
[21] Height
[22] Sound pressure level (according to ISO 22868:2011 & BS EN ISO 22868 : 2011)
[23] Measurement uncertainty
[24] Measured sound power level (according to ISO 22868:2011 & BS EN ISO 22868 : 2011)
[25] Guaranteed sound power level
[26] Vibrations transmitted to hand on front handle (according to ISO 22867:2011 & BS EN ISO 22868 : 2011)
[27] Vibrations transmitted to hand on rear handle (according to ISO 22867:2011 & BS EN ISO 22868 : 2011)

[32] CORRECT BAR AND CHAIN COMBINATION TABLE (Chap. 16)
[33] PITCH
[34] BAR
[35] CHAIN

[36] MODEL
[37] Inches
[38] Length: Inches / cm
[39] Groove width: Inches / mm
[40] Model

(*) WARNING! The vibration value may vary according to the usage of the machine and its fitted equipment, and be higher than the one indicated. Safety measures must be established to protect the user and must be based on the load estimate generated by the vibrations in real usage conditions. In this regard, all the operational cycle phases must be taken into consideration, such as switching off or idle running.

[1] **ES - DATOS TÉCNICOS**
[2] Motor
[3] Monocilíndrico 2 tiempos
[4] Cilindrada
[5] Potencia
[6] Número de revoluciones por mínimo
[7] Número de revoluciones máximo admisible sin carga con cadena montada
[8] Capacidad del depósito carburante
[9] Capacidad del depósito del aceite
[10] Consumo específico a la máxima potencia
[11] Mezcla (Gasolina: Aceite 2 Tiempos
[12] Longitud de corte
[13] Espesor de la cadena
[14] Dientes / paso del piñón cadena
[15] Velocidad máxima de la cadena
[16] Bujía
[17] Peso (con depósito vacío, sin barra, cadena)
[18] Dimensiones
[19] Longitud
[20] Anchura

[21] Altura
[22] Nivel de presión sonora (según ISO 22868:2011)
[23] Incertidumbre de medida
[24] Nivel de potencia sonora medido (según ISO 22868:2011)
[25] Nivel de potencia sonora garantizado
[26] Vibraciones transmitidas a la mano en la empuñadura anterior (según ISO 22867:2011)
[27] Vibraciones transmitidas a la mano en la empuñadura posterior (según ISO 22867:2011)

[32] TABLA PARA LA CORRECTA COMBINACIÓN DE BARRA Y CADENA (Cap. 16)
[33] PASO
[34] BARRA
[35] CADENA
[36] MODELO
[37] Pulgadas
[38] Longitud: Pulgadas / cm
[39] Anchura ranura: Pulgadas / mm
[40] Modelo

(*) ¡ATENCIÓN! El valor de las vibraciones puede variar según el uso de la máquina y de su montaje y ser superior al indicado. Se aconseja establecer las medidas de seguridad de protección del usuario que deben descender estimando la carga generada por las vibraciones en las condiciones reales de uso. Para dicha finalidad deben tomarse en consideración todas las fases del ciclo de funcionamiento como por ejemplo, el apagado o el funcionamiento en vacío.

[1] **ET - TEHNILISED ANDMED**
[2] Mootor
[3] Ühe silindriga 2-taktiline
[4] Töömaht
[5] Võimsus
[6] Pöörete arv tühikäigul
[7] Maksimumpöörete lubatud arv ilma pingeta monteeritud ketiga
[8] Kütusepaagi maht
[9] Õlipaagi maht
[10] Eritarbimine maksimumvõimsusel
[11] Segu (bensiin: õli 2 taktiline)
[12] Löikepikkus
[13] Keti paksus
[14] Keti hammasratta hambad / samm
[15] Maksimaalne kiirus kett
[16] Küünal
[17] Kaal (tühja paagiga, ilma saelatt, kett)
[18] Mõõtmed
[19] Pikkus
[20] Laius
[21] Kõrgus
[22] Helirõhu tase (vastavalt ISO 22868:2011)
[23] Mõõtmisebatäpsus
[24] Helivõimsuse mõõdetav tase (vastavalt ISO 22868:2011)
[25] Garanteeritud helivõimsuse tase
[26] Eesmiselt käepidemelt käele üle kanduv vibratsioon (vastavalt ISO 22867:2011)
[27] Tagumiselt käepidemelt käele üle kanduv vibratsioon (vastavalt ISO 22867:2011)

[32] SAEKETI JA -PLAADI KOMBINATSIOONIDE TABEL (16. ptk)
[33] SAMM
[34] SAELATT
[35] KETT
[36] MUDELIL
[37] Tolli
[38] Pikkus: Tolli / cm
[39] Kanali Laius: Tolli / mm
[40] Mudelil

(*) TÄHELEPANU! Vibratsioonitase võib varieeruda vastavalt masina kasutusele ja tema ettevalmistusele ja olla näidatust suurem. Vajalik on määrata kasutajast lähtuvad ohutusmäärad, mis peavad baseeruma tegelikes kasutustingimustes vibratsiooni poolt tekitatud laetuse hindamisel. Sellel eesmärgil tuleb arvestada kõiki töötsükli lõike, nagu näiteks väljalülitamine või töötamine tühikäigul.

[1] **FI - TEKNISET TIEDOT**
[2] Moottori
[3] Yksisylinterinen 2-vaiheinen
[4] Tilavuus
[5] Teho
[6] Kierroslukumäärä minimissä
[7] Sallittu suurin mahdollinen kierroslukumäärä ilman kuormaa ketju asennettuna
[8] Polttoainesäiliön tilavuus
[9] Öljysäiliön tilavuus
[10] Ominaiskulutus täystehoilla
[11] Polttoaineseos (Bensiini: Öljy 2-tahti)
[12] Leikkauksen pituus
[13] Ketjun paksuus
[14] Ketjun hammasrattaan hampaat / hammasluku
[15] Maksiminopeus ketju
[16] Sytytystulppa
[17] Paino (säiliö tyhjänä, ilman terälevy, ketju)
[18] Koko
[19] Pituus
[20] Leveys
[21] Korkeus
[22] Äänenpaineen taso (ISO 22868:2011:n mukaisesti)
[23] Epätarkka mittaus
[24] Mitattu äänitehotaso (ISO 22868:2011:n mukaisesti)
[25] Taattu äänitehotaso
[26] Etukahvaan kohdistuva tärinä (ISO 22867:2011:n mukaisesti)
[27] Takakahvaan kohdistuva tärinä (ISO 22867:2011:n mukaisesti)

[32] TAULUKKO TERÄLEVYN JA KETJUN OIKEA YHDISTELMÄ (Luku 16)
[33] KULKU
[34] TERÄLEVY
[35] KETJU
[36] MALLI
[37] Tuumaa
[38] Pituus: Tuumaa / cm
[39] Uran Leveys: Tuumaa / mm
[40] Malli

(*) HUOMAUTUS! Tärinäarvo voi vaihdella laitteen käyttötoiminnon mukaan ja laitteen kokoonpanon mukaan ja arvo voi olla korkeampi kuin annettu arvo. Käyttäjän turvallisuuden takaamiseksi on ryhdyttävä tarvittaviin varotoimenpiteisiin, jotka määritellään todellisessa käytössä arvioidun tärinäkuormituksen pohjalta. Tämän vuoksi on huomioitava kaikki toimintasyklin vaiheet kuten esim. laitteen sammuttaminen tai laitteen tyhjäkäynti.

[1] **FR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**
[2] Moteur
[3] Monocylindrique à 2 temps
[4] Cylindrée
[5] Puissance
[6] Nombre de tours au minimum
[7] Nombre de tours maximum admissible sans charge avec la chaîne montée
[8] Capacité du réservoir de carburant
[9] Capacité du réservoir de l'huile
[10] Consommation spécifique à la puissance maximum
[11] Mélange (Essence : Huile 2 temps)
[12] Longueur de coupe
[13] Épaisseur de la chaîne
[14] Dents / pas du pignon de chaîne
[15] Vitesse maximale de la chaîne
[16] Bougie
[17] Poids (avec le réservoir vide, sans guide-chaîne, chaîne)
[18] Dimensions
[19] Longueur
[20] Largeur
[21] Hauteur
[22] Niveau de pression sonore (selon la norme ISO 22868:2011)
[23] Incertitude de la mesure
[24] Niveau de puissance sonore mesuré (selon la norme ISO 22868:2011)
[25] Niveau de puissance sonore garanti
[26] Vibrations transmises à la main sur la (selon la norme ISO 22867:2011) poignée antérieure
[27] Vibrations transmises à la main sur la poignée postérieure (selon la norme ISO 22867:2011)

[32] TABLEAU DES COMBINAISONS CORRECTES ENTRE GUIDE-CHAINE ET CHAINE (Chap. 16)
[33] PAS
[34] GUIDE-CHAÎNE
[35] CHAÎNE
[36] MODÈLE
[37] Pouces
[38] Longueur: Pouces / cm
[39] Largeur Rainure: Pouces / mm
[40] Modèle

(*) ATTENTION! La valeur des vibrations peut varier en fonction de l'emploi de la machine et de son agencement, et peut devenir supérieure à la valeur qui est indiquée. Il est nécessaire d'établir les mesures de sécurité pour la protection de l'utilisateur; ces dernières doivent être fondées sur l'estimation de la charge engendrée par les vibrations dans les conditions réelles d'utilisation. A ce sujet, il faut prendre en considération toutes les phases du cycle de fonctionnement, comme par exemple l'extinction ou le fonctionnement à vide.

[1] **HR - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindrični, 2-taktni
[4] Radni obujam
[5] Snaga
[6] Broj okretaja na minimumu
[7] Najveći dopušteni broj okretaja bez opterećenja, s montiranim lancem
[8] Zapremina spremnika goriva
[9] Zapremina spremnika ulja
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Mješavina (benzin: ulje za 2-taktne motore)
[12] Dužina rezanja
[13] Debljina lanca
[14] Zupci / korak lančanika
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svjećica
[17] Težina (s praznim spremnikom, bez vodilica, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Razina zvučnog tlaka (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Mjerna nesigurnost
[24] Izmjerena razina zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Zajamčena razina zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku putem prednje ručke (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku putem stražnje ručke (na osnovu standarda ISO 22867:2011)

[32] TABLICA ZA PRAVILNO KOMBINIRANJE VODILICE I LANCA (16. pog.)
[33] KORAK
[34] VODILICA
[35] LANAC
[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina Užljebljenja: Inč / mm
[40] Model

(*) POZOR! Ovisno o korištenju stroja i njegove opreme, vrijednost vibracija može biti drugačija te biti i viša od one naznačene. Potrebno je utvrditi sigurnosne mjere radi zaštite korisnika, na temelju procjene opterećenja kojeg stvaraju vibracije u stvarnim uvjetima korištenja. U vezi s tim treba uzeti u obzir sve faze radnog ciklusa, kao na primjer isključivanje ili rad na prazno.

[1] **HU - MŰSZAKI ADATOK**
[2] Motor
[3] Egyhengeres, kétütemű
[4] Hengerűrtartalom
[5] Teljesítmény
[6] Fordulatszám alapjáraton
[7] Maximális megengedett fordulatszám terhelés nélkül, felszerelt lánccal
[8] Üzemanyagtartály kapacitása
[9] Olajtartály kapacitása
[10] Fajlagos fogyasztás a legnagyobb teljesítményen
[11] Keverék (Benzin: Olaj kétütemű motorokhoz)
[12] Vágáshossz
[13] Vastag lánc
[14] Lánc fogaskerék fogai / fogosztása
[15] Maximális sebesség lánc
[16] Gyertya
[17] Súly (üres tartállyal, anélkül vezetőlemez, lánc)
[18] Méretek
[19] Hosszúság
[20] Szélesség
[21] Magasság
[22] Hangnyomásszint (ISO 22868:2011 szabvány alapján)
[23] Mérési bizonytalanság
[24] Mért zajteljesítmény szint (ISO 22868:2011 szabvány alapján)
[25] Garantált zajteljesítmény szint
[26] Az elülső markolatnál a kéz felé továbbított rezgések (ISO 22867:2011 szabvány alapján)
[27] A hátsó markolatnál a kéz felé továbbított rezgések (ISO 22867:2011 szabvány alapján)

[32] HELYES VEZETŐLEMEZ/LÁNC KOMBINÁCIÓK TÁBLÁZATA (16. fej.)
[33] LÁNCOSZTÁS
[34] VEZETŐLEMEZ
[35] LÁNC
[36] MODEL
[37] Hüvelyk
[38] Hossz: Hüvelyk / cm
[39] Vájat Szélesség: Hüvelyk / mm
[40] Model

(*) FIGYELEM! A vibrációérték változhat a gép alkalmazási funkciója és felszereltsége függvényében, és meghaladhatja a megadott értéket. Meg kell határozni a felhasználó védelmét szolgáló biztonsági intézkedéseket, melyeket a valós használati feltételek melletti vibrációs terhelések becslésére kell alapozni. Ebből a célból figyelembe kell venni az üzemi ciklus összes fázisát, például a kikapcsolást és az üresben való üzemelést is.

[1] **LT - TECHNINIAI DUOMENYS**
[2] Variklis
[3] Mono cilindrinis 2 fazių
[4] Variklio tūris
[5] Galia
[6] Apsisukimų numeris minimaliu režimu
[7] Maksimaliai priimtinas apsisukimų numeris be aprovimo su sumontuota grandine
[8] Degalų bako talpa
[9] Alyvos bakelio pajėgumas yra
[10] Maksimalaus galingumo specifinis sunaudojimas
[11] Mišinys (Benzinas: alyva 2 taktų)
[12] Pjovimo ilgis
[13] Storis grandinės
[14] Dantys / grandinės dantratuko žingsnis
[15] Maksimalus greitis grandinės
[16] Žvakė
[17] Svoris (tuščiu bakeliu, be strypas, grandinė)
[18] Išmatavimai
[19] Ilgis
[20] Plotis

[21] Aukštis
[22] Garso slėgio lygis (pagal „ISO 22868:2011“)
[23] Matavimo netikslumas
[24] Išmatuotas garso galios lygis pagal „ISO 22868:2011“)
[25] Garantuotas garso galios lygis
[26] Vibracijos lygis, priekinė rankena pagal „ISO 22867:2011“)
[27] Vibracijos lygis, galinė rankena pagal „ISO 22867:2011“)

[32] TAISYKLINGO JUOSTOS IR GRANDINĖS SUDERINIMO LENTELĖ (16 skyr.)
[33] ŽINGSNIS
[34] STRYPAS
[35] GRANDINĖ
[36] MODELIS
[37] Colis
[38] Ilgis: Colis / cm
[39] Griovelio Plotis: Colis / mm
[40] Modelis

(*) DĖMESIO! Vibracijų vertė gali keistis atsižvelgiant į įrenginio darbo pobūdį ir jo paruošimą ir gali viršyti nurodytas vertes. Būtina nustatyti saugumo matus vartotojams, kurie turi remtis sugeneruotais vibracijų apkrovos apskaičiavimais realiomis naudojimo sąlygomis. Dėl šios priežasties turi būti atsižvelgiama į visas veikimo ciklo fazes, kaip pavyzdžiui, išjungimas arba veikimas tuščiai.

[1] **LV - TEHNISKIE DATI**
[2] Dzinējs
[3] Vienacilindra, divtaktu
[4] Cilindru tilpums
[5] Jauda
[6] Apgriezienu skaits minimālajā režīmā
[7] Maksimālais pieļaujamais apgriezienu skaits bez slodzes ar uzstādītu ķēdi
[8] Degvielas tvertnes tilpums
[9] Eļļas tvertnes tilpums
[10] Īpatnējais patēriņš pie maksimālās jaudas
[11] Maisījums (benzīns : eļļa 2-taktu dzinējiem)
[12] Griešanas garums
[13] Ķēdes biezums
[14] Ķēdes zobrata zobi / solis
[15] Maksimālais ātrums ķēdes
[16] Svece
[17] Svars (ar tukšu tvertni, bez sliede, ķēde)
[18] Izmēri
[19] Garums
[20] Platums
[21] Augstums
[22] Skaņas spiediena līmenis (Saskaņā ar ISO 22868:2011 prasībām)
[23] Mērījuma kļūda
[24] Mērītās skaņas jaudas līmenis (Saskaņā ar ISO 22868:2011 prasībām)
[25] Garantētais skaņas jaudas līmenis
[26] No priekšējā roktura rokai nododamā vibrācija (Saskaņā ar ISO 22867:2011 prasībām)
[27] No aizmugurējā roktura rokai nododamā vibrācija (Saskaņā ar ISO 22867:2011 prasībām)

[32] SLIEŽU UN ĶĒŽU PAREIZU KOMBINĀCIJU TABULA (16. nod.)
[33] SOLIS
[34] SLIEDE
[35] ĶĒDE

[36] MODELIM
[37] Collas
[38] Garums: Collas / cm
[39] Rievas Platums: Collas / mm
[40] Modelim

(*) UZMANĪBU! Vibrāciju vērtība ir atkarīga no mašīnas lietošanas veida un no aprīkojuma, tādējādi, tā var pārsniegt norādīto vērtību. Izstrādājot drošības un mašīnas lietotāja aizsardzības noteikumus ir jāizmanto vibrāciju noslodzes novērtējums, kas veidojas reālos lietošanas apstākļos. Tādējādi, ir jāņem vērā visi darbības cikla posmi, piemēram, izslēgšana vai darbība tukšgaitā.

[1] **МК - ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ**
[2] Мотор
[3] Моноцилиндричен двотактен
[4] Капацитет
[5] Моќност
[6] Број на вртежи на минимум
[7] Број на дозволени вртежи на максимум без оптоварување со поставен ланец
[8] Капацитет на резервоарот за гориво
[9] Капацитет на резервоарот за масло
[10] Специфична потрошувачка на максимална моќност
[11] Мешавина (бензин: масло за двотактни мотори)
[12] Должина на сечење
[13] Дебелина на синџирот
[14] Запци на ланецот / степен на запченикот на ланецот
[15] Максималната брзина на снабдување
[16] Свеќичка
[17] Тежина (со празен резервоар, без лост, ланец)
[18] Димензии
[19] Должина
[20] Ширина

[21] Висина
[22] Ниво на звучен притисок (според ISO 22868:2011)
[23] Несигурност за мерење
[24] Измерено ниво на бучава (според ISO 22868:2011)
[25] Гарантирано ниво на бучава
[26] Вибрации што се пренесуваат на раце од предната рачка (според ISO 22867:2011)
[27] Вибрации што се пренесуваат на раце од задната рачка (според ISO 22867:2011)

[32] ТАБЕЛА ЗА ПРАВИЛНА КОМБИНАЦИЈА НА ЛОСТОВИ И СИНЏИРИ (поглавје 16)
[33] СТЕПЕН
[34] ЛОСТ
[35] ЛАНЕЦ
[36] МОДЕЛ
[37] инчи
[38] Должина: инчи / см
[39] Жлеб: инчи / мм
[40] Модел

(*) ВНИМАНИЕ! Вредноста на вибрациите може да варира од функцијата на примената на машината и на нејзините поставки и е супериорна како што е посочена. Неопходно е да се воспостават мерките на безбедност и заштита за корисникот што треба да го поднесат генерираното оптоварување од вибрациите во реални услови на употреба. Таквата намера треба да ги земе во предвид сите фази на циклусот на работа, како што се на пример исклучувањето или работа на празно.

[1] **NL - TECHNISCHE GEGEVENS**
[2] Motor
[3] Tweetakt-ééncilindermotor
[4] Cilinderinhoud
[5] Vermogen
[6] Minimaal toerental
[7] Maximaal toegestaan toerental zonder lading met ketting gemonteerd
[8] Vermogen brandstofreservoir
[9] Vermogen van het oliereservoir
[10] Specifiek gebruik bij maximaal vermogen
[11] Mengeling (Benzine : Olie 2-takt)
[12] Lengte van de snit
[13] Diktè van de ketting
[14] Tanden / steek van het kettingwiel
[15] Maximum speed ketting
[16] Bougie
[17] Gewicht (bij leeg reservoir, zonder blad, ketting)
[18] Afmetingen
[19] Lengte
[20] Breedte
[21] Hoogte
[22] Niveau geluidsdruk (op basis van ISO 22868:2011)
[23] Meetonzekerheid
[24] Gemeten geluidsvermogenniveau (op basis van ISO 22868:2011)
[25] Gegarandeerd geluidsniveau
[26] Trillingen overgedragen op de hand op de voorste handgreep (op basis van ISO 22867:2011)
[27] Trillingen overgedragen op de hand op de achterste handgreep (op basis van ISO 22867:2011)

[32] TABEL VOOR DE CORRECTE COMBINATIE VAN BLAD EN KETTING (Hfdstk. 16)
[33] STAP
[34] BLAD
[35] KETTING
[36] MODEL
[37] Duimen
[38] Lengte: Duimen / cm
[39] Breedte Groef: Duimen / mm
[40] Model

(*) LET OP: De waarde van de trillingen kan variëren in functie van het gebruik van de machine en zijn uitrusting en hoger zijn dan de aangegeven waarde. De veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker moeten bepaald worden door zich te baseren op de schatting van de lading veroorzaakt door de trillingen onder de werkelijke gebruiksomstandigheden. Hiervoor moeten alle fases van de werkingscyclus in beschouwing genomen worden zoals bijvoorbeeld het uitzetten en de onbelaste werking.

[1] **NO - TEKNISKE DATA**
[2] Motor
[3] Ensylindret, totakts
[4] Slagvolum
[5] Ytelse
[6] Turtall ved tomgang
[7] Maks tillatt turtall uten belastning med montert kjede
[8] Drivstofftankens kapasitet
[9] Oljetankens kapasitet
[10] Forbruk ved maks effekt
[11] Blanding (Bensin: 2-takts olje)
[12] Kuttelengde
[13] Tykk kjede
[14] Tannhjulets tenner / tagger
[15] Toppfart kjede
[16] Tennplugg
[17] Vekt (med tom tank, uten sverd, kjede)
[18] Mål
[19] Lengde
[20] Bredde
[21] Høyde
[22] Lydtrykknivå (iht. ISO 22868:2011)
[23] Måleusikkerhet
[24] Målt lydeffektnivå (iht. ISO 22868:2011)
[25] Garantert lydeffektnivå
[26] Vibrasjoner overført til hånden på det fremre håndtaket (iht. ISO 22867:2011)
[27] Vibrasjoner overført til hånden på det bakre håndtaket (iht. ISO 22867:2011)

[32] TABELL FOR RIKTIG KOMBINASJON AV SVERD OG KJEDE (Kap. 16)
[33] MELLOMROM
[34] SVERD
[35] KJEDE
[36] MODELL
[37] Tommer
[38] Lengde: Tommer / cm
[39] Sporbredde: Tommer / mm
[40] Modell

(*) ADVARSEL! Vibrasjonsnivået kan variere avhengig av bruken av maskinen samt hvordan den er utstyrt, og det kan være høyere enn det angitte. Det er nødvendig å fastsette sikkerhetstiltak for beskyttelse av brukeren som må basere seg på et estimat av belastningen som skyldes vibrasjoner under reelle bruksbetingelser. I den sammenheng må en ta i betraktning samtlige faser i funksjonssyklusen, herunder for eksempel avslåing om tomgang.

[1] **PL - DANE TECHNICZNE**
[2] Silnik
[3] Jednocylindrowy 2-suwowy
[4] Pojemność skokowa
[5] Moc
[6] Liczba obrotów na minimum
[7] Liczba obrotów maksymalnie dopuszczalna, bez obciążenia z łańcuchem zamontowanym
[8] Pojemność zbiornika paliwa
[9] Pojemność zbiornika oleju
[10] Zużycie specyficzne przy maksymalnej mocy
[11] Mieszanka (Benzyna : Olej do silnika 2-suwowego)
[12] Długość cięcia
[13] Grubość łańcucha
[14] Zęby / podziałka koła zębatego łańcucha
[15] Maksymalna prędkość łańcucha
[16] Świeca zapłonowa
[17] Ciężar (z pustym zbiornikiem, bez prowadnica, łańcuch)
[18] Wymiary
[19] Długość
[20] Szerokość
[21] Wysokość
[22] Poziom ciśnienia akustycznego (zgodnie z ISO 22868:2011)
[23] Niepewność pomiaru
[24] Mierzony poziom mocy akustycznej (zgodnie z ISO 22868:2011)
[25] Gwarantowany poziom mocy akustycznej
[26] Wibracje przekazywane na rękę poprzez uchwyt przedni (zgodnie z ISO 22867:2011)
[27] Wibracje przekazywane na rękę poprzez uchwyt tylny (zgodnie z ISO 22867:2011)

[32] TABELA PRAWIDŁOWEJ KOMBINACJI PROWADNICY I ŁAŃCUCHA (rozdz. 16)
[33] ROZSTAW
[34] PROWADNICA
[35] ŁAŃCUCH
[36] MODELU
[37] Cale
[38] Długość: Cale / cm
[39] Szerokość Bruzdy: Cale / mm
[40] Modelu

(*) UWAGA! Wartość wibracji może się zmieniać w zależności od użycia urządzenia i jego wyposażenia i może być wyższa od tej wskazanej. Niezbędnym jest ustalenie środków bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika, które muszą się opierać na oszacowaniu ładunku wytwarzanego przez wibracje w rzeczywistych warunkach użytkowania. W tym celu powinny być brane pod uwagę wszystkich fazy cyklu funkcjonowania, jak na przykład wyłączanie lub działanie na biegu jałowym.

[1] **PT - DADOS TÉCNICOS**
[2] Motor
[3] Monocilindro 2 tempos
[4] Cilindrada
[5] Potência
[6] Número de rotações no mínimo
[7] Número máximo permitido de rotações sem carga com corrente montada
[8] Capacidade do tanque de combustível
[9] Capacidade do tanque do óleo
[10] Consumo específico na potência máxima
[11] Mistura (Gasolina : Óleo 2 tempos)
[12] Comprimento de corte
[13] Spessore catena
[14] Dentes / distância entre eixos do pinhão da corrente
[15] Velocidade máxima da cadeia
[16] Vela
[17] Peso (com tanque vazio, sem lâmina-guia, corrente)
[18] Dimensões
[19] Comprimento
[20] Largura
[21] Altura
[22] Nível de pressão sonora (com base na ISO 22868:2011)
[23] Incerteza de medição
[24] Nível medido de potência sonora (com base na ISO 22868:2011)
[25] Nível garantido de potência sonora
[26] Vibrações transmitidas na mão sobre a pega dianteira (com base na ISO 22867:2011)
[27] Vibrações transmitidas na mão sobre a pega traseira (com base na ISO 22867:2011)

[32] TABELA PARA A COMBINAÇÃO CORRETA DE BARRA E CORRENTE (Cap. 16)
[33] PASSO
[34] LÂMINA-GUIA
[35] CORRENTE
[36] MODELO
[37] Polegadas
[38] Comprimento: Polegadas / cm
[39] Largura do canal: Polegadas / mm
[40] Modelo

(*) ATENÇÃO! O valor das vibrações pode variar em função da utilização da máquina e da sua preparação e ser acima daquele indicado. É necessário estabelecer as amedidas de segurança para a protecção do utilizador que devem ser baseadas na estima de carga gerada pelas vibrações nas condições reais de utilização. Para tal fim, devem ser levadas em consideração todas as fases do ciclo de funcionamento tais como por exemplo, o desligamento ou o funcionamento em vazio.

[1] **RO - DATE TEHNICE**
[2] Motor
[3] Monocilindric în 2 timpi
[4] Cilindree
[5] Putere
[6] Număr minim de rotaţii pe minut
[7] Numărul maxim admis de rotaţii fără sarcină cu lanţul montat
[8] Capacitate rezervor carburant
[9] Capacitate rezervor ulei
[10] Consum specific la capacitate maximă
[11] Amestec (Benzină: Ulei pt. motoare în doi timpi)
[12] Lungime tăiere
[13] Grosimea lanţului
[14] Dinţi / pas pinion lanţ
[15] Maximă de viteză a lanţului
[16] Bujie
[17] Greutate (cu rezervorul gol, fara bară, lanţ)
[18] Dimensiuni
[19] Lungime
[20] Lăţime
[21] Înălţime
[22] Nivel de presiune sonoră (în conformitate cu ISO 22868:2011)
[23] Nesiguranţă în măsurare
[24] Nivel de putere sonoră măsurat (în conformitate cu ISO 22868:2011)
[25] Nivel de putere sonoră garantat
[26] Vibraţii percepute de mâna operatorului, pe mânerul anterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)
[27] Vibraţii percepute de mâna operatorului, pe mânerul posterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)

[32] TABEL PENTRU O ASOCIERE CORECTĂ BARĂ-LANŢ (Cap. 16)
[33] PAS
[34] BARĂ
[35] LANŢ

[36] MODELUL
[37] Ţoli
[38] Lungime: Ţoli / cm
[39] Lăţime Canelură: Ţoli / mm
[40] Modelul

(*) ATENŢIE! Valoarea vibraţiilor depinde de modul în care este folosită maşina şi de dotările acesteia, putând să fie mai mare decât cea indicată. Stabilirea măsurilor de siguranţă este necesară pentru protecţia utilizatorului şi trebuie să se bazeze pe estimarea sarcinii transmise prin vibraţii în condiţii reale de utilizare. În acest scop, trebuie luate în considerare toate fazele ciclului de funcţionare, cum ar fi, de exemplu, oprirea sau proba de funcţionare în gol.

[1] **RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**
[2] Двигатель
[3] Одноцилиндровый 2-тактный
[4] Объем
[5] Мощность
[6] Число оборотов в минимальном режиме
[7] Максимальное допустимое число оборотов без нагрузки с установленной цепью
[8] Объем топливного бака
[9] Объем масляного бака
[10] Удельный расход топлива при максимальной мощности
[11] Смесь (Бензин : Масло 2 такта)
[12] Длина резки
[13] Толщина цепи
[14] Зубцы / шаг звездочки цепи
[15] Максимальная скорость цепи
[16] Свеча
[17] Вес (при пустом баке, без шина, цепь)
[18] Габариты
[19] Длина
[20] Ширина

[21] Высота
[22] Уровень звукового давления (согласно ISO 22868:2011)
[23] Неточность размеров
[24] Уровень измеренной звуковой мощности (согласно ISO 22868:2011)
[25] Гарантируемый уровень звуковой мощности
[26] Вибрация, сообщаемая руке на передней рукоятке (согласно ISO 22867:2011)
[27] Вибрация, сообщаемая руке на задней рукоятке (согласно ISO 22867:2011)

[32] ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ КОМБИНАЦИЙ ШИНА-ЦЕПЬ (гл. 16)
[33] ШАГ
[34] ШИНА
[35] ЦЕПЬ
[36] МОДЕЛЬ
[37] Дюймы
[38] Длина: Дюймы / см
[39] Ширина Канавки: Дюймы / мм
[40] Модель

(*) ВНИМАНИЕ! Уровень вибрации может меняться в зависимости от применения машины и ее оснащения, и превышать указанный уровень. Необходимо установить правила техники безопасности для защиты пользователя, которые должны основываться на оценке нагрузки, сгенерированной вибрацией в фактических условиях эксплуатации. Для этого необходимо принять во внимание все этапы рабочего цикла, включая выключение и холостой ход.

[1] **SK - TECHNICKÉ PARAMETRE**
[2] Motor
[3] Jednoválcový dvoutaktní
[4] Zdvihový objem
[5] Výkon
[6] Voľnobežné otáčky
[7] Maximálne prípustné otáčky bez záťaže s namontovanou reťazou
[8] Kapacita palivovej nádrže
[9] Kapacita olejovej nádrže
[10] Špecifická spotreba pri maximálnom výkone
[11] Zmes (benzín: olej pre 2-taktné motory)
[12] Rezná dĺžka
[13] Hrúbka reťaze
[14] Zuby / rozstup reťazovky
[15] Maximálna rýchlosť reťaze
[16] Zapaľovacia sviečka
[17] Hmotnosť (s prázdnou nádržou, bez vodiaca lišta, reťaz)
[18] Rozmery
[19] Dĺžka
[20] Šírka
[21] Výška
[22] Úroveň akustického tlaku (na základe ISO 22868:2011)
[23] Nepresnosť merania
[24] Hladina nameraného akustického výkonu (na základe ISO 22868:2011)
[25] Zaručená úroveň akustického výkonu
[26] Vibrácie prenášané na ruku na prednej rukoväti (na základe ISO 22867:2011)
[27] Vibrácie prenášané na ruku na zadnej rukoväti (na základe ISO 22867:2011)
[32] TABUĽKA PRE URČENIE SPRÁVNEJ KOMBINÁCIE VODIACEJ LIŠTY A REŤAZE (kap. 16)
[33] ROZSTUP
[34] VODIACA LIŠTA
[35] REŤAZ

[36] MODEL
[37] Palce
[38] Dĺžka: Palce / cm
[39] Šírka drážky: Palce / mm
[40] Model

(*) UPOZORNENIE! Hodnota vibrácií sa môže meniť v závislosti na použití stroja a jeho výbavy a môže byť vyššia ako je uvedené. Je potrebné určiť bezpečnostné a ochranné opatrenia užívateľa, ktoré musia vychádzať z odhadu zaťaženia vibráciami v reálnych podmienkach použitia. Pre tento účel je potrebné vziať do úvahy všetky fázy činnosti, ako napríklad vypnutie a činnosť naprázdno.

[1] **SL - TEHNIČNI PODATKI**
[2] Motor
[3] Enocilindrski dvotaktni 2 stopnji
[4] Gibna prostornina motorja
[5] Moč
[6] Število obratov na minimumu
[7] Maksimalno dovoljeno število obratov brez obremenitve z montirano verigo
[8] Prostornina rezervoarja za gorivo
[9] Prostornina oljnega rezervoarja
[10] Specifična poraba pri največji moči
[11] Mešanica (bencin : olje 2-taktni motor)
[12] Dolžina reza
[13] Debelina verige
[14] Zobniki / hod verižnega pastorka
[15] Največja hitrost verige
[16] Svečka
[17] Teža (s praznim rezervoarjem, brez drog, veriga)
[18] Dimenzije
[19] Dolžina
[20] Širina

[21] Višina
[22] Raven zvočnega pritiska (glede na ISO 22868:2011)
[23] Nezanesljivost meritve
[24] Raven izmerjene zvočne moči (glede na ISO 22868:2011)
[25] Raven zagotovljene zvočne moči
[26] Vibracije, ki se prenašajo na roko na sprednjem ročaju (glede na ISO 22867:2011)
[27] Vibracije, ki se prenašajo na roko na zadnjem ročaju (glede na ISO 22867:2011)

[32] TABELA ZA PRAVILNO KOMBINACIJO MEČA IN VERIGE (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] DROG
[35] VERIGA
[36] MODEL
[37] Palci
[38] Dolžina: Palci / cm
[39] Širina Utora: Palci / mm
[40] Model

(*) POZOR! Vrednost vibracij lahko variira glede na uporabo stroja in na njegovo opremo in je lahko višja od označene. Treba je določiti varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki morajo izhajati iz ocene obremenitve, ki jo povzročijo vibracije v realnih pogojih delovanja. V ta namen je treba upoštevati vse faze ciklusa delovanja kot so na primer izklop ali delovanje v mrtvem hodu.

[1] **SR - TEHNIČKI PODACI**
[2] Motor
[3] Jednocilindični dvotaktni
[4] Kubikaža
[5] Snaga
[6] Broj obrtaja pri minimalnoj brzini
[7] Maksimalni dozvoljeni broj obrtaja bez opterećenja s namontiranim lancem
[8] Kapacitet rezervoara goriva
[9] Kapacitet rezervoara za ulje
[10] Specifična potrošnja pri maksimalnoj snazi
[11] Smesa goriva (Benzin : Ulje 2-taktni)
[12] Dužina sečenja
[13] Debljina lanca
[14] Zubi / korak zupčanika lanca
[15] Maksimalna brzina lanca
[16] Svećica
[17] Težina (sa praznim rezervoarom, brez mač, lanac)
[18] Dimenzije
[19] Dužina
[20] Širina
[21] Visina
[22] Nivo zvučnog pritiska (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[23] Merna nesigurnost
[24] Izmeren nivo zvučne snage (na osnovu standarda ISO 22868:2011)
[25] Garantovan nivo zvučne snage
[26] Vibracije koje se prenose na ruku na prednjoj dršci (na osnovu standarda ISO 22867:2011)
[27] Vibracije koje se prenose na ruku na zadnjoj dršci (na osnovu standarda ISO 22867:2011)

[32] TABELA ZA PRAVILNO KOMBINOVANJE MAČA I LANCA (Pogl. 16)
[33] KORAK
[34] MAČ
[35] LANAC

[36] MODEL
[37] Inč
[38] Dužina: Inč / cm
[39] Širina žleba: Inč / mm
[40] Model

(*) PAŽNJA! Vrednost vibracija može varirati u zavisnosti od upotrebe mašine i njene opreme i može biti veća od navedene. Neophodno je utvrditi sigurnosne mere za zaštitu rukovaoca koje se moraju zasnivati na proceni opterećenja koje stvaraju vibracije u realnim uslovima upotrebe. U tu svrhu treba uzeti u obzir sve faze ciklusa rada, kao što su, na primer, gašenje ili rad na prazno.

[1] **SV - TEKNISKA SPECIFIKATIONER**
[2] Motor
[3] 2-takts encylindrig
[4] Cylindervolym
[5] Effekt
[6] Minimal varvtal
[7] Maximalt varvtal tillåtet utan belastning med monterad kedja
[8] Bränsletankens kapacitet
[9] Oljetankens kapacitet
[10] Specifik förbrukning vid maximal effekt
[11] Bränsleblandning (Bensin: tvåtaktsolja)
[12] Skärningslängd
[13] Kedjans tjocklek
[14] Tänder / kuggstångens tandavstånd på kedjan
[15] Maximal hastighet kedjan
[16] Tändstift
[17] Vikt (med tom tank, utan stång, kedja)
[18] Dimensioner
[19] Längd
[20] Bredd

[21] Höjd
[22] Ljudtrycksnivå (enligt ISO 22868:2011)
[23] Tvivel med mått
[24] Uppmätt ljudeffektnivå (enligt ISO 22868:2011)
[25] Garanterad ljudeffektnivå
[26] Vibrationer på handen på det främre handtaget (enligt ISO 22867:2011)
[27] Vibrationer på handen på det bakre handtaget (enligt ISO 22867:2011)

[32] TABELL FÖR RÄTT KOMBINATION AV SVÄRD OCH KEDJA (Kap. 16)
[33] STEG
[34] STÅNG
[35] KEDJA
[36] MODELL
[37] Tum
[38] Längd: Tum / cm
[39] Rännans Bredd: Tum / mm
[40] Modell

(*) VARNING! Vibrationsvärdet kan variera i funktion till användningen av maskinen och dess utrustning och överstiga det som anges. Säkerhetsanordningar måste förutses för att skydda användaren och skall grunda sig på uppskattningen av den belastning som skapas av vibrationerna under verkliga användningsförhållanden. Av detta skäl skall samtliga faser under funktionscykeln tas hänsyn till, som till exempel en släckning eller funktion under tomgång.

[1] **TR - TEKNİK VERİLER**
[2] Motor
[3] Tek silindirli 2 zamanlı
[4] Silindir
[5] Güç
[6] Minimum devir sayısı
[7] Zincir monte edili iken, yük olmaksızın kabul edilebilir maksimum devir sayısı
[8] Yakıt deposunun kapasitesi
[9] Yağ deposunun kapasitesi
[10] Maksimum güçte özgül tüketim
[11] Karışım (Benzin : Yağ 2 zamanlı)
[12] Kesim uzunluğu
[13] Kalınlık zincir
[14] Zincir pinyonunun dişleri / adımı
[15] Maksimum hız zinciri
[16] Buji
[17] Ağırlık (boş depo ile, pala, zincir olmadan)
[18] Ebatlar
[19] Uzunluk
[20] Genişlik
[21] Yükseklik
[22] Ses basınç seviyesi (ISO 22868:2011'e dayalı)
[23] Ölçü belirsizliği
[24] Ölçülen ses güç seviyesi (ISO 22868:2011'e dayalı)
[25] Garanti edilen ses güç seviyesi
[26] Ön kabza üzerindeki ele aktarılan titreşim (ISO 22867:2011'e dayalı)
[27] Arka kabza üzerindeki ele aktarılan titreşim (ISO 22867:2011'e dayalı)

[32] DOĞRU PALA VE ZİNCİR BİRLEŞİMİ TABLOSU (Böl. 16)
[33] ADIM
[34] PALA
[35] ZİNCİR
[36] MODELI
[37] İnç
[38] Uzunluk: İnç / cm
[39] Yiv Genişliği: İnç / mm
[40] Modeli

(*) DİKKAT! Titreşimlerin değeri, makinenin kullanımına ve donatımına göre değişebilir ve belirtilen değerden fazla olabilir. Kullanıcıyı korumak için güvenlik tedbirlerinin belirlenmesi gerekir; bunlar, gerçek kullanım şartlarında titreşimler tarafından üretilen yükün tahminine dayanmalıdır. Bu amaçla işleme devrinin tüm aşamaları (örneğin kapanma veya boş işleme) dikkate alınmalıdır.

IT **ATTENZIONE!: PRIMA DI USARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE LIBRETTO. Conservare per ogni futura necessità.**

INDICE

1. GENERALITÀ 1
2. NORME DI SICUREZZA 2
3. CONOSCERE LA MACCHINA 4
   - 3.1 Descrizione macchina e uso previsto 4
   - 3.2 Segnaletica di sicurezza 5
   - 3.3 Etichetta di identificazione prodotto 6
   - 3.4 Componenti principali 6
4. MONTAGGIO 7
   - 4.1 Componenti per il montaggio 7
   - 4.2 Montaggio della barra di guida e della catena dentata 7
5. COMANDI DI CONTROLLO 8
   - 5.1 Interruttore di avviamento/arresto motore 8
   - 5.2 Leva comando arricchitore (Choke) 8
   - 5.3 Pulsante comando dispositivo di adescamento (Primer) 8
   - 5.4 Leva comando acceleratore 8
   - 5.5 Leva di bloccaggio acceleratore 8
   - 5.6 Impugnatura di avviamento manuale 8
   - 5.7 Freno catena 8
6. USO DELLA MACCHINA 9
   - 6.1 Operazioni preliminari 9
   - 6.2 Controlli di sicurezza 9
   - 6.3 Preparazione all'uso della motosega sull'albero 10
   - 6.4 Avviamento 11
   - 6.5 Lavoro 12
   - 6.6 Lavori forestali 13
   - 6.7 Lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia 14
   - 6.8 Consigli per l'utilizzo 15
   - 6.9 Arresto 15
   - 6.10 Dopo l'utilizzo 15
7. MANUTENZIONE ORDINARIA 16
   - 7.1 Generalità 16
   - 7.2 Preparazione della miscela 16
   - 7.3 Rifornimento del carburante 17
   - 7.4 Rifornimento serbatoio olio catena 17
   - 7.5 Pulizia della macchina e del motore 17
   - 7.6 Pulizia della catena 17
   - 7.7 Perno ferma catena 17
   - 7.8 Fori di lubrificazione della macchina e della barra 18
   - 7.9 Dadi e viti di fissaggio 18
8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA 18
   - 8.1 Pulizia del filtro aria 18
   - 8.2 Nastro metallico del freno catena 18
   - 8.3 Pignone di trascinamento catena 18
   - 8.4 Controllo della candela 18
   - 8.5 Fune di avviamento 18
   - 8.6 Manutenzione della catena dentata 18
   - 8.7 Manutenzione della barra di guida 19
   - 8.8 Regolazione del minimo 19
   - 8.9 Regolazione del carburatore 19
9. RIMESSAGGIO 20
10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO 20
11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI 20
12. COPERTURA DELLA GARANZIA 21
13. TABELLA MANUTENZIONI 21
14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA 22
15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI 22
16. ACCESSORI 23

1. GENERALITÀ

1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Nel testo del manuale, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati in modo diverso, secondo questo criterio:

NOTA *oppure* **IMPORTANTE** *fornisce precisazioni o altri elementi a quanto già precedentemente indicato, nell'intento di non danneggiare la macchina, o causare danni.*

Il simbolo ⚠ evidenzia un pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta possibilità di lesioni personali o a terzi e/o danni.

I paragrafi evidenziati con un riquadro con bordo a punti grigio indicano caratteristiche opzionali non presenti in tutti i modelli documentati in questo manuale. Verificare se la caratteristica è presente nel proprio modello.

Tutte le indicazioni "anteriore", "posteriore", "destro" e "sinistro" si intendono riferite alla posizione di lavoro dell'operatore.

1.2 RIFERIMENTI

1.2.1 Figure

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via.
I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con le lettere A, B, C, e così via.
Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere fig. 2.C" o semplicemente "(Fig. 2.C)".
Le figure sono indicative. I pezzi effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati.

1.2.2 Titoli

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Il titolo del paragrafo "2.1 Addestramento" è un sottotitolo di "2. Norme di sicurezza". I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. e il numero relativo. Esempio: "cap. 2" o "par. 2.1".

2. NORME DI SICUREZZA

2.1 ADDESTRAMENTO

⚠ ***Prendere familiarità con i comandi e con un uso appropriato della macchina. Imparare ad arrestare rapidamente la macchina. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare incendi e/o gravi lesioni.***

- Non permettere mai che la macchina venga utilizzata da bambini o da persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni. Le leggi locali possono fissare un'età minima per l'utilizzatore.
- Non utilizzare mai la macchina se l'utilizzatore è in condizione di stanchezza o malessere, oppure ha assunto farmaci, droghe, alcool o sostanze nocive alle sue capacità di riflessi e attenzione.
- Ricordare che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti e imprevisti che si possono verificare ad altre persone o alle loro proprietà. Rientra nella responsabilità dell'utilizzatore la valutazione dei rischi potenziali del terreno su cui si deve lavorare, nonché prendere tutte le precauzioni necessarie per garantire la sua e altrui sicurezza, in particolare sui pendii, terreni accidentati, scivolosi o instabili.
- Nel caso si voglia cedere o prestare ad altri la macchina, assicurarsi che l'utilizzatore prenda visione delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- L'uso della macchina per l'abbattimento e la sramatura richiede uno specifico addestramento.

2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

Dispositivi protezione individuale (DPI)

- Indossare abiti protettivi aderenti dotati di protezioni antitaglio, guanti antivibrazione, casco, occhiali protettivi, mascherine antipolvere, cuffie di protezione dell'udito e scarpe antitaglio con suole antiscivolo.
- Non indossare sciarpe, camici, collane, braccialetti, indumenti con parti svolazzanti, o provvisti di lacci o cravatte e comunque accessori pendenti o larghi che potrebbero impigliarsi nella macchina o in oggetti e materiali presenti sul luogo di lavoro.
- Raccogliere adeguatamente i capelli lunghi.

Motori a scoppio: carburante

⚠ **PERICOLO**! La benzina e la miscela sono altamente infiammabili.

- Conservare la benzina e la miscela in appositi contenitori omologati per tale utilizzo, in luoghi sicuri, lontano da fonti di calore o fiamme libere.
- Lasciare i contenitori e la zona di magazzinaggio del carburante liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo.
- Non lasciare i contenitori alla portata dei bambini.
- Non fumare durante la preparazione della miscela, durante il rifornimento o il rabbocco di carburante e ogni volta che si maneggia il carburante.
- Rabboccare il carburante utilizzando un imbuto, solo all'aperto.
- Evitare di inalare vapori del carburante.
- Non aggiungere carburante o togliere il tappo del serbatoio quando il motore è in funzione o è caldo.
- Aprire lentamente il tappo del serbatoio lasciando scaricare gradualmente la pressione interna.
- Non avvicinare fiamme alla bocca del serbatoio per verificare il contenuto.
- Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale il carburante è stato versato, ed evitare di creare possibilità di incendio, fintanto che il carburante non sia evaporato ed i vapori non si siano dissolti.
- Pulire immediatamente ogni traccia di carburante versata sulla macchina o sul terreno.
- Rimettere sempre e serrare bene i tappi del serbatoio e del contenitore del carburante.
- Non riavviare la macchina sul luogo ove è stato operato il rifornimento; l'avviamento del motore deve avvenire ad una distanza di almeno 3 metri dal luogo dove si è effettuato il rifornimento di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con gli indumenti e, in tal caso, cambiarsi gli indumenti prima di avviare il motore.

2.3 DURANTE L'UTILIZZO

Area di Lavoro

- Non azionare il motore in spazi chiusi, dove possono accumularsi pericolosi fumi di monossido di carbonio. Le operazioni di avviamento devono avvenire all'aperto o in luogo ben aerato. Ricordare sempre che i gas di scarico sono tossici.
- Durente l'avviamento della macchina non indirizzare il silenziatore e quindi i gas di scarico verso materiali infiammabili.
- Non usare la macchina in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti

meccanici possono generare scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
- Lavorare solamente alla luce del giorno o con buona luce artificiale e in condizioni di buona visibilità.
- Allontanare persone, bambini e animali dall'area di lavoro. È necessario che i bambini vengano sorvegliati da un altro adulto.
- Verificare che altre persone si trovino ad almeno 15 metri dal raggio di azione della macchina
- Evitare per quanto possibile di lavorare con suolo bagnato o scivoloso o comunque su terreni troppo accidentati o ripidi che non garantiscono la stabilità dell'operatore durante il lavoro.
- Prestare particolare attenzione alle irregolarità del terreno (dossi, cunette), ai pendii, ai pericoli nascosti e alla presenza di eventuali ostacoli che potrebbero limitare la visibilità.
- Prestare molta attenzione in prossimità di dirupi, fossi o argini.
- Quando si utilizza la macchina vicino alla strada, fare attenzione al traffico.
- Per evitare il rischio di incendio, non lasciare la macchina a motore caldo fra le foglie, l'erba secca, o altro materiale infiammabile.

Comportamenti
- Durante il lavoro, la macchina deve sempre essere tenuta saldamente a due mani (mano sinistra sull'impugnatura anteriore, mano destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore) e lontana da tutte le parti del corpo.
- Assumere una posizione ferma e stabile e mantenenre un atteggiamento prudente.
- Evitare l'uso di scale e piattaforme instabili.
- Evitare di lavorare soli o troppo isolati per facilitare le richieste di soccorso nell'eventualità di un incidente.
- Non correre mai, ma camminare.
- Fare attenzione a non urtare violentemente la barra contro corpi estranei/ostacoli e alle possibili proiezioni di materiale causato dallo scorrimento della catena. Se la barra incontra un ostacolo si può verificare un contraccolpo (kickback). Il contraccolpo si verifica quando l'estremità della catena incontra un oggetto o quando il legno stringe e blocca la catena nel taglio. Questo contatto all'estremità della catena può causare un rapidissimo scatto in direzione inversa, spingendo la barra guida verso l'alto e verso l'operatore, come pure nel caso in cui la catena venisse bloccata lungo la parte superiore della barra. In ambedue i casi, il contraccolpo può provocare la perdita di controllo della motosega, con possibili gravissime conseguenze. Per evitare il contraccolpo prendere le appropriate precauzioni specificate qui di seguito:
  - Tenere la sega in modo fermo, con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo.
  - Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla.
  - Utilizzare unicamente le guide a barra e le catene specificate dal costruttore.
  - Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura e la manutenzione della sega a catena.
- Evitare di esporsi alla polvere e alla segatura prodotta dalla catena durante il taglio.
- Non toccare le parti del motore che, durante l'uso, si riscaldano. Rischio di ustioni.
- ⚠ In caso di rotture o incidenti durante il lavoro, arrestare immediatamente il motore e allontanare la macchina in modo da non provocare ulteriori danni; nel caso di incidenti con lesioni personali o a terzi, attivare immediatamente le procedure di pronto soccorso più adeguate alla situazione in atto e rivolgersi ad una Struttura Sanitaria per le cure necessarie. Rimuovere accuratamente eventuali detriti che potrebbero arrecare danni o lesioni a persone o a animali qualora rimanessero inosservati.
- ⚠ L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni e disturbi neurovascolari (conosciuti anche come «fenomeno di Raynoud» o «mano bianca») specialmente a chi soffre di disturbi circolatori. I sintomi possono riguardare le mani, i polsi e le dita e si manifestano con perdita di sensibilità, torpore, prurito, dolore, decolorazione o modifiche strutturali della pelle. Questi effetti possono essere ampliati dalle basse temperature ambientali e/o da una presa eccessiva sulle impugnature. All'insorgere dei sintomi, occorre ridurre i tempi di utilizzo della macchina e consultare un medico.
- È opportuno che gli operatori di motoseghe per potatura che lavorano in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia:
  - non lavorino mai soli;
  - siano assistiti da un operatore a terra che abbia ricevuto un addestramento sulle procedure di emergenza appropriate;
  - abbiano ricevuto per questo lavoro un addestramento generale sulle tecniche di arrampicata sicura e di posizioni di lavoro;

– che siano correttamente muniti di imbracature a cinghia, di funi, di cinghie piatte con asole terminali, di moschettoni e di altre attrezzature di sicurezza supplementari raccomandate o qualsiasi altro sistema che impedisca la caduta dell'operatore e della motosega.

Limitazioni all'uso
- La macchina non deve essere utilizzata da persone che non siano in grado di tenerla saldamente con due mani e/o di rimanere stabilmente in equilibrio sulla gambe durante il lavoro.
- Non lavorate all'interno della chioma di un albero a meno che non siate stati addestrati a farlo.
- Non utilizzare mai la macchina con protezioni danneggiate, mancanti o non correttamente posizionate.
- Non utilizzare la macchina se gli accessori/ utensili non sono installati nei punti previsti.
- Non disinserire, disattivare, rimuovere o manomettere i sistemi di sicurezza/ microinterruttori presenti.
- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio di lesioni personali aumenta.
- Non sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e non usare una macchina piccola per eseguire lavori pesanti; l'uso di una macchina adeguata riduce i rischi e migliora la qualità del lavoro.

2.4 MANUTENZIONE, RIMESSAGGIO

Effettuare una regolare manutenzione ed un corretto rimessaggio preserva la sicurezza della macchina ed il livello delle sue prestazioni.

Manutenzione
- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.
- ⚠ Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportato nelle presenti istruzioni, sono valori massimi di utilizzo della macchina. L'impiego di un elemento di taglio sbilanciato, l'eccessiva velocità di movimento, l'assenza di manutenzione influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza è necessario adottare delle misure preventive atte ad eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; provvedere alla manutenzione della macchina, indossare cuffie antirumore, effettuare delle pause durante il lavoro.

Rimessaggio
- Non riporre la macchina con del carburante nel serbatoio in un locale dove i vapori del carburante potrebbero raggiungere una fiamma, una scintilla o una forte fonte di calore.
- Per ridurre il rischio di incendio, non lasciare contenitori con i materiali di risulta all'interno di un locale.

2.5 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.
- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato. Utilizzare la macchina solamente in orari ragionevoli (non al mattino presto o alla sera tardi quando le persone potrebbero essere disturbate).
- Durante il lavoro, viene dispersa nell'ambiente una certa quantità di olio, necessario per la lubrificazione della catena; per questa ragione, usare solo olii biiodegradabili, specifici per questo utilizzo. L'uso di un olio minerale o di olio per motori arreca gravi danni all'ambiente.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, olii, carburante, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta.
- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.

3. CONOSCERE LA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

Questa macchina è una attrezzatura forestale e precisamente una motosega a catena progettata per lavori di potatura e sramatura effettuati direttamente sull'albero.

La macchina si compone essenzialmente di:

– un motore a combustione interna a due tempi, alimentato con una miscela olio-benzina raffreddato ad aria;
– un organo di taglio;
– un sistema di impugnatura.

Il moto è trasmesso mediante un pignone ad una catena dentata tagliente che scorre su una barra di guida scanalata.

Il movimento dal motore alla catena è trasmesso tramite una frizione a masse centrifughe che impedisce il movimento della catena quando il motore è al minimo.

L'operatore regge la macchina con due mani, utilizzando l'impugnatura anteriore e posteriore, e aziona i comandi principali mantenendosi sempre a distanza di sicurezza dal dispositivo di taglio.

3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Questo speciale tipo di motosega è stata progettata appositamente per la potatura di alberi e deve essere utilizzata solo da un operatore addestrato che si avvale di un metodo di lavoro accuratamente ideato e sicuro. Questa motosega è destinata solamente alla potatura di alberi nel rispetto delle suddette condizioni. Generalmente essa è concepita per essere utilizzata con due mani, esattamente come una normale motosega. Alcune norme nazionali possono limitarne l'impiego.***

Questa macchina è progettata e costruita per:
– per potare e tagliare chiome di alberi ad alto fusto;
– per tagliare cespugli, tronchi o travi di legno il cui diametro dipende dalla lunghezza della barra guida;
– per tagliare solo legno
– essere utilizzata da un solo operatore;
– essere utilizzata solo da operatori qualificati e addestrati alla manuntenzione degli alberi.

3.1.2 Uso improprio

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose. Rientrano nell'uso improprio (come esempio, ma non solo):
– regolarizzare siepi;
– lavori di intaglio;
– sezionare bancali, casse e imballi in genere;
– sezionare mobili o quant'altro possa contenere chiodi, viti o ogni genere di componenti metallici;
– eseguire lavori di macelleria;
– usare la macchina per il taglio di materiali che non siano di legno (materiali plastici, materiali per l'edilizia);
– usare la macchina come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti;
– usare la macchina bloccata su supporti fissi;
– l'impiego di dispositivi di taglio diversi da quelli elencati nella tabella "Dati Tecnici". Pericolo di serie ferite e lesioni.
– utilizzare la macchina in più di una persona.

IMPORTANTE *L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia e il declino di ogni responsabilità del Costruttore, riversando sull'utilizzatore gli oneri derivanti da danni o lesioni proprie o a terzi.*

3.1.3 Tipologia di utente

Questa macchina è destinata all'utilizzo da parte di consumatori, cioè operatori non professionisti. È destinata ad un "uso hobbistico".

3.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sulla macchina compaiono vari simboli (Fig. 2). La loro funzione è quella di ricordare all'operatore i comportamenti da seguire per utilizzarla con l'attenzione e la cautela necessari.

Significato dei simboli:



ATTENZIONE! PERICOLO! Questa macchina, se non usata correttamente, può essere pericolosa per sé e per gli altri



ATTENZIONE! Prima di usare questa macchina leggere il manuale di istruzioni.



L'operatore addetto a questa macchina, usata in condizioni normali per uso giornaliero continuativo, può essere esposto ad un livello di rumore pari o superiore a 85 dB (A). Usare protezioni acustiche, occhiali e casco di protezione.



Portare guanti e calzature di protezione!





PERICOLO DI CONTRACCOLPO (KICKBACK)! Il contraccolpo provoca lo spostamento brusco e senza controllo della motosega verso l'operatore. Lavorare sempre in sicurezza. Impiegare catene dotate di maglie di sicurezza che limitano il contraccolpo.



Non impugnare mai la macchina con una sola mano! Impugnare saldamente la macchina con entrambe le mani, per permettere il controllo della macchina e ridurre il rischio di contraccolpo.



Utilizzare le protezioni adeguate per piedi-gambe e mani-braccia.



Questa motosega è adatta solo per operatori addestrati alla manutenzione degli alberi (vedi manuale di istruzioni).

IMPORTANTE *Le etichette adesive rovinate o divenute illeggibili devono essere sostituite. Richiedere le nuove etichette al proprio centro di assistenza autorizzato.*

3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

L'etichetta di identificazione prodotto riporta i seguenti dati (Fig. 1):

1. Livello potenza sonora
2. Marchio di conformità
3. Mese / Anno di fabbricazione
4. Tipo di macchina
5. Numero di matricola
6. Nome e indirizzo del Costruttore
7. Codice articolo
8. Numero emissioni

Trascrivere i dati di identificazione della macchina negli appositi spazi dell'etichetta riportata nel retro della copertina.

IMPORTANTE *Utilizzare i dati di identificazione riportati sull'etichetta di identificazione prodotto ogni volta che si contatta l'officina autorizzata.*

IMPORTANTE *L'esempio della dichiarazione di conformità si trova nelle ultime pagine del manuale.*

3.4 COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali (Fig. 1):

- **A. Motore**: fornisce il movimento al dispositivo di taglio
- **B. Impugnatura anteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte frontale della motosega. Viene afferrata con la mano sinistra.
- **C. Impugnatura posteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte posteriore della motosega. Viene afferrata con la mano destra. Vi sono posti i comandi principali di accelereazione.
- **D. Protezione anteriore della mano**: dispostitivo di protezione posto tra l'impugnatura anteriore e la catena dentata, affinché protegga la mano dalle ferite in caso in cui dovesse scivolare dall'impugnatura. Questa protezione viene utilizzata come dispositivo per attivare il freno della catena (par. 5.7).
- **E. Punto di attacco:** dispositivo di attacco che consente di fissare la motosega ad una fune o ad una cinghia, per poi agganciarla tramite dei moschettoni all'imbracatura dell'operatore;
- **F. Barra di guida**: sostiene e guida la catena dentata.
- **G. Catena dentata**: elemento preposto al taglio, costituito da maglie di trascinamento fornite di piccole lame chiamate "denti" e da collegamenti laterali tenuti insieme da rivetti. Essa è tenuta tesa da un dispositivo tenditore.
- **H. Perno ferma catena**: dispositivo di sicurezza posto alla base della barra di guida che serve ad intercettare la catena e ad impedirne movimenti incontrollati in caso di rottura o di fuoriuscita dalla barra.
- **I. Arpione**: dispositivo installato di fronte al punto di montaggio della barra di guida che agisce come fulcro quando è in contatto con un albero o con un tronco.

J. Protezione dell'arpione: dispositivo di copertura dell'arpione da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina. Questa protezione va rimossa durante il lavoro.

K. Protezione copribarra: dispositivo di copertura della sega a catena sulla barra di guida da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina.

4. MONTAGGIO

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Per motivi di magazzinaggio e trasporto, alcuni componenti della macchina non sono assemblati direttamente in fabbrica, ma devono essere montati dopo la rimozione dall'imballo, seguendo le istruzioni seguenti.

⚠ ***Lo sballaggio e il completamento del montaggio devono essere effettuati su una superficie piana e solida, con spazio sufficiente alla movimentazione della macchina e degli imballi, avvalendosi sempre degli attrezzi appropriati. Non utilizzare la macchina prima di aver portato a termine le indicazioni della sezione "MONTAGGIO".***

4.1 COMPONENTI PER IL MONTAGGIO

Nell'imballo sono compresi i componenti per il montaggio elencati nella seguente tabella:

Descrizione
Barra di guida completa di copribarra
Catena dentata
Chiave
Lima per affilatura catena
Documentazione

4.1.1 Disimballaggio

1. Aprire l'imballo con cautela, con attenzione a non smarrire componenti
2. Consultare la documentazione inclusa nella scatola, comprese le presenti istruzioni.
3. Estrarre dalla scatola tutti i componenti non montati.
4. Estarre la macchina dalla scatola.
5. Smaltire la scatola e gli imballi nel rispetto delle normative locali.

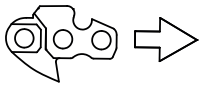
4.2 MONTAGGIO DELLA BARRA DI GUIDA E DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena. Prestare la massima attenzione nel montaggio della barra e della catena per non compromettere la sicurezza e l'efficienza dalla macchina; in caso di dubbi, contattare il vostro Rivenditore.***

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Prima di montare la barra accertarsi che il freno della catena non sia inserito (par. 5.7).***

1. Svitare il dado (Fig. 3.A) e rimuovere il carter della frizione (Fig. 3.B), per accedere al pignone di trascinamento e alla sede della barra.
2. Rimuovere il distanziale in plastica (Fig. 3.C); questo distanziale serve unicamente per il trasporto della macchina imballata e non deve più essere utilizzato.
3. Montare la barra (Fig. 4.A) inserendo il prigioniero (Fig. 4.B) nella scanalatura (Fig. 4.C) e spingerla verso la parte posteriore del corpo macchina.
4. Inclinare la macchina per favorire l'inserimento della catena attorno al pignone (Fig. 5).
5. Montare la catena (Fig. 6.A) attorno al pignone di trascinamento (Fig. 6.B) e lungo le guide della barra (Fig. 6.C), facendo attenzione a rispettare il senso di scorrimento.



Senso di scorrimento della catena

6. Se la punta della barra è munita di pignone di rinvio, curare che le maglie di trascinamento della catena si inseriscano correttamente nei vani del pignone (Fig. 7).
7. Rimontare il carter (Fig. 8.A), senza serrare completamente il dado, facendo attenzione ad inserire correttamente la leva innesto freno catena (Fig. 8.B) nella sua sede nella protezione anteriore della mano.
8. Verificare che il perno del tendicatena (Fig. 8.C) del carter della frizione sia correttamente inserito nell'apposito foro della barra (Fig. 8.D); in caso contrario agire opportunamente con un cacciavite sulla vite del tendicatenca, fino al completo inserimento del perno.

9. Agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena.
10. Tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 10).

4.2.1 Controllo della tensione della catena

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 11).

5. COMANDI DI CONTROLLO

5.1 INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO/ ARRESTO MOTORE

Consente l'avviamento e l'arresto del motore (Fig. 12.A).

Il motore può essere avviato e messo in funzione.



Il motore si arresta.

Dopo aver premuto il comando di arresto, l'interruttore torna automaticamente in posizione di avviamento."I"

5.2 LEVA COMANDO ARRICCHITORE (CHOKE)

Si utilizza per l'avviamento del motore a freddo. Il comando choke presenta due posizioni (Fig. 12.D):



Posizione A - Il choke è disinnestato (normale funzionamento e avviamento del motore a caldo).



Posizione B - Il choke è innestato (per l'avviamento del motore a freddo).

5.3 PULSANTE COMANDO DISPOSITIVO DI ADESCAMENTO (PRIMER)



Premendo il pulsante in gomma del dispositivo di adescamento si inietta carburante nel collettore di aspirazione del carburatore, facilitando così l'avvio del motore (Fig. 13.E).

5.4 LEVA COMANDO ACCELERATORE

Consente di regolare la velocità della catena.

L'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B) è possibile solo se contemporaneamente viene premuta la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).

La corretta velocità di lavoro si ottiene con la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) a fondo corsa.

5.5 LEVA DI BLOCCAGGIO ACCELERATORE

La leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) consente l'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B).

5.6 IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO MANUALE

Consente l'avvio manuale del motore (Fig. 13.F).

5.7 FRENO CATENA

È un sistema frenante di sicurezza che serve ad interrompere il movimento della catena nel caso di colpi di ritorno (contraccolpi) durante il lavoro. I contraccolpi avvengono a seguito di un contatto anomalo della punta della barra, con uno spostamento violento della barra verso l'alto che porta la mano ad urtare la protezione anteriore (Fig. 1.D).

Per disinserire il freno catena è necessario sbloccarlo manualmente.



Freno catena disinserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente tirata all'indietro, verso l'impugnatura anteriore, fino ad avvertire lo scatto.



Freno catena inserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente spinta in avanti.

⚠ ***Non usare la macchina se il freno catena non funziona correttamente e contattare il vostro Rivenditore per le verifiche necessarie.***

6. USO DELLA MACCHINA

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

6.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare a lavorare, è necessario effettuare una serie di controlli e di operazioni, per assicurare che il lavoro si svolga in modo proficuo e nella massima sicurezza.

IMPORTANTE *La macchina viene fornita con i serbatoi della miscela e dell'olio di lubrificazione catena vuoti.*

6.1.1 Rifornimento di carburante

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di carburante. Per le modalità di preparazione della miscela, per le modalità e precauzioni sul rifornimento di carburante vedi par. 7.3.

6.1.2 Rifornimento di olio lubrificazione catena

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di olio per la lubrificazione della catena. Per le modalità e precauzioni sul rifornimento olio vedi par. 7.4.

6.1.3 Controllo della tensione della catena

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro.***

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 11).

Per regolare la tensione della catena:
1. allentare il dado del carter, mediante la chiave in dotazione;
2. agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena;
3. tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 10).

⚠ ***Non lavorare con la catena allentata, per non provocare situazioni di pericolo nel caso in cui la catena dovesse uscire dalle guide della barra.***

IMPORTANTE *Durante il primo periodo di utilizzo è necessario che la verifica avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

6.2 CONTROLLI DI SICUREZZA

Eseguire i seguenti controlli di sicurezza e verificare che i risultati corrispondano a quanto riportato nelle tabelle.

⚠ ***Effettuare sempre i controlli di sicurezza prima dell'uso.***

⚠ ***Effettuare sempre un'ispezione giornaliera della macchina prima dell'uso, dopo una caduta o dopo altri urti per individuare danni o difetti significativi.***

6.2.1 Controllo generale

Oggetto	Risultato
Impugnature e protezioni (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Pulite, asciutte, senza tracce di olio e di grasso, fissate correttamente e saldamente e alla macchina.
Viti sulla macchina e sulla barra	Ben fissate (non allentate)
Barra di guida (Fig. 1.F)	Montata correttamente
Catena (Fig. 1.G)	Affilata, non danneggiata o usurata, montata e tesa correttamente.
Filtro dell'aria (Fig. 37.C)	Pulito
Cavo candela	Integro per evitare il generarsi di scintille .
Cappuccio candela (Fig. 31.A)	Integro e correttamente montato sulla candela

6.2.2 Test di funzionamento della macchina

Azione	Risultato
Avviare la macchina (par. 6.4)	La catena (Fig. 1.G) non deve muoversi con il motore al regime minimo. ⚠ ***Non usare la macchina se la catena si muove con il motore al minimo; in questo caso , occorre contattare il vostro Rivenditore.***
Azionare contemporaneamente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).	Le leve devono avere un movimento libero, non forzato. La catena si muove.
Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C)	Le leve devono tornare automaticamente e rapidamente in posizione neutra, il motore deve tornare rapidamente al regime minimo e la catena deve fermarsi.
Azionare la leva comando acceleratore (senza premere la leva di bloccaggio) (Fig. 12.B)	La leva comando acceleratore rimane bloccata.
Azionare l'interruttore di avviamento/arresto motore (Fig. 12.A)	L'interruttore deve spostarsi facilmente da una posizione all'altra e al rilascio deve tornare automaticamente in posizione di avviamento.
VERIFICA DEL FRENO CATENA 1. Avviare la macchina (par. 6.4): 2. Afferrare le impugnature saldamente con le due mani. 3. Azionando il comando dell'acceleratore per mantenere la catena in movimento, spingere in avanti la protezione anteriore della mano, utilizzando il dorso della mano sinistra (par. 5.7).	 3. L'arresto della catena deve essere immediato. Quando la catena si è arrestata, rilasciare immediatamente la leva dell'acceleratore e disinserire il freno catena (par. 5.7).

⚠ ***Se uno qualsiasi dei risultati si discosta da quanto indicato nelle seguenti tabelle, non è possibile utilizzare la macchina! Consegnare la macchina ad un centro di assistenza per i controlli del caso e per la riparazione.***

6.3 PREPARAZIONE ALL'USO DELLA MOTOSEGA SULL'ALBERO

La motosega deve essere dotata di una cinghia piatta con asole terminali adatta per il collegamento all'imbracatura a cinghia dell'operatore.

1. Fissare la cinghia piatta con asole terminali sul punto di attacco (Fig. 14.A) nella parte posteriore della motosega.
2. Fornire moschettoni adeguati per consentire il fissaggio indiretto (tramite la cinghia piatta con asole terminali) e diretto (sul punto di attacco della motosega) della motosega all'imbracatura a cinghia dell'operatore.
3. Avviare a terra la macchina per riscaldare il motore (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Arrestare la motosega (par. 6.9).
5. Passare la macchina all'operatore che si trova sull'albero.

⚠ ***Accertarsi che la motosega sia collegata in maniera sicura quando viene passata all'operatore che lavora sull'albero e accertarsi che sia fissata all'imbracatura a cinghia prima di sganciarla dall'attrezzatura utilizzata per farla salire.***

6. Assicurare la motosega al punto di attacco specifico sull'imbracatura dell'operatore (Fig. 16). I punti di attacco possono essere punti centrali (anteriori o posteriori) o laterali:
   – ove possibile, collegare la motosega al punto centrale posteriore per impedire che interferisca con le funi di arrampicata e per far si che il peso venga supportatao dalla schiena dell'operatore (Fig. 17).

NOTA *La possibilità di fissare direttamente la motosega all'imbracatura a cinghia riduce il rischio di danni all'attrezzatura durante i movimenti attorno all'albero.*

⚠ ***La motosega deve sempre essere tenuta spenta quando è direttamente fissata all'imbracatura.***

IMPORTANTE *Durante lo spostamento della motosega da un punto di attacco ad un altro, accertarsi che la macchina sia assicurata nella nuova posizione prima di sganciarla dal precedente punto di attacco.*

6.4 AVVIAMENTO

Prima di avviare la macchina:
1. Togliere la protezione copribarra (Fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (Fig. 1.J) (se impiegata).
2. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.
3. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).

IMPORTANTE *Per evitare rotture, non tirare la fune di avviamento per tutta la sua lunghezza, non farla strisciare lungo il bordo del foro guida fune e rilasciare gradualmente l'impugnatura, evitando di farla rientrare in modo incontrollato.*

IMPORTANTE *Non avvolgere mai la fune di avviamento attorno alla mano.*

⚠ ***Non avviare mai la motosega facendola cadere, tenendola per la fune di avviamento. Questo modo è estremamente pericoloso poiché si perde completamenten il controllo della macchina e della catena.***

NOTA *L'interruttore si trova sempre in posizione di avviamento (par. 5.1).*

6.4.1 Avviamento a freddo

⚠ ***Per avviamento a "freddo" si intende l'avviamento effettuato dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore o dopo un rifornimento di carburante.***

1. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).
2. Innestare il comando choke, portando la leva in posizione «B» (Fig. 12.D).
3. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig.13.E) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.
4. Sistemare la macchina in posizione stabile sul terreno; tenere saldamente la macchina sul terreno, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e con il ginocchio destro posto sull'impugnatura posteriore, per non perdere il controllo durante l'avviamento (Fig. 15).

⚠ ***Se la macchina non viene tenuta saldamente, la spinta del motore potrebbe far perdere l'equilibrio all'operatore oppure proiettare la barra contro un ostacolo o verso l'operatore stesso.***

5. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per 10 - 15 cm, fino ad avvertire una certa resistenza, e quindi tirare ulteriormente 4 volte fino ad avvertire i primi scoppi. In questa fase il motore non si avvia.

IMPORTANTE *Non tirare l'impugnatura di avviamento per più di 4 volte.*

6. Disinnestare il comando choke (Fig. 12.D), portando la leva in posizione «A».
7. Tirare di nuovo l'impugnatura di avviamento, fino ad ottenere l'accensione regolare del motore.

8. Appena il motore è avviato, azionare contemporaneamente e brevemente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) per disinserire il dispositivo di pre-accelerazione. Lasciare girare il motore al minimo per 10-15 secondi.
9. Disinserire il freno catena (par. 5.7).

IMPORTANTE *Evitare di lasciare girare il motore a giri elevati con il freno catena inserito; questo potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento della frizione.*

10. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 1 minuto prima di utilizzare la macchina.

IMPORTANTE *Se l'impugnatura della fune di avviamento viene azionata ripetutamente con il comando choke innestato, il motore può ingolfarsi e rendere difficoltoso l'avviamento. In caso di ingolfamento del motore (vedi par. 15.5).*

6.4.2 Avviamento a caldo

Per l'avviamento a caldo (immediatamente dopo l'arresto del motore):
1. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).
2. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 13.E) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.
3. Innestare il comando choke (posizione «B» - par. 5.2) e subito disinnestarlo di nuovo (posizione «A» - par. 5.2); così facendo viene inserito il dispositivo di pre-accelerazione.

4.a avviamento per lavori forestali (par. 6.6):
– Seguire i punti 4 - 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.4.1)

4.b avviamento per lavori di potatura in altezza (par. 6.7):
– tenere la macchina sul lato destro o sinistro del corpo:
1. sul lato sinistro, tenere la motosega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e allontanare la motosega dal corpo tenendo l'impugnatura di avviamento nella mano destra;
2. sul lato destro, tenere la motosega con la mano destra su una delle impugnature e allontanare la motosega dal corpo tenendo l'impugnatura di avviamento nella mano sinistra.
– Seguire i punti 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.4.1)

⚠ Il freno catena deve sempre essere inserito prima che la motosega accesa venga abbassata sulla sua cinghia piatta con asole terminali.

6.5 LAVORO

Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno:
– aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;
– aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;
– esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le techniche di taglio più opportune.

Verificare che ci sia sempre sufficiente carburante prima di effettuare tagli critici e gravosi.

Per operare con la macchina procedere come di seguito descritto:
- Disinserire sempre il freno catena prima di azionare l'acceleratore.
- Tenere sempre la macchina saldamente a due mani, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore.

6.5.1 Controlli da eseguire durante il lavoro

6.5.1.a *Controllo della tensione della catena*

Durante il lavoro, la catena subisce un progressivo allungamento, e pertanto occorre verificare frequentemente la sua tensione (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Controllo dell'afflusso d'olio*

IMPORTANTE *Non utilizzare la macchina in assenza di lubrificazione! Il serbatoio dell'olio potrebbe svuotarsi quasi completamente ogni volta che il combustibile si esaurisce. Assicuratevi di rabboccare il serbatoio dell'olio ogni volta che effettuate il rifornimento della macchina (par. 7.4).*

⚠ Assicurarsi che la barra e la catena siano ben posizionate quando si effettua il controllo dell'afflusso dell'olio.

Avviare il motore (par. 6.4), tenerlo sui medi regimi e controllare se l'olio della catena viene sparso come indicato nella (Fig. 18).

6.6 LAVORI FORESTALI

6.6.1 Sramatura di un albero

⚠ ***Accertarsi che l'area di caduta dei rami sia sgombra.***

⚠ ***Per lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia, seguire scrupolosamente le indicazioni contenute al par. 6.7.***

1. Posizionarsi dal lato opposto rispetto al ramo da tagliare.
2. Iniziare dai rami più bassi, procedendo poi a tagliare quelli più alti.
3. Eseguire il taglio dall'alto verso il basso per evitare che la barra possa incastrarsi (Fig. 19).

6.6.2 Abbattimento di un albero

IMPORTANTE *Quando due o più persone stanno svolgendo contemporaneamente operazioni di sezionamento e di abbattimento, dette operazioni dovrebbero essere svolte in zone separate da una distanza pari ad almeno 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere. Non abbattere alberi se c'è il rischio di mettere a repentaglio le persone, di urtare una linea elettrica o di provocare un qualsiasi danno materiale. Nel caso in cui l'albero entri in contatto con una linea di distribuzione della rete, conviene comunicarlo immediatamente all'azienda responsabile della rete.*

Prima di procedere all'abbattimento:
- è necessario prendere in considerazione l'inclinazione naturale dell'albero, la parte in cui i rami sono più grandi e la direzione del vento, onde valutare il modo in cui l'albero cadrà;
- eliminare dall'albero la sporcizia, le pietre, i pezzi di corteccia, i chiodi, i punti metallici e i fili;
- liberare l'area attorno all'albero e assicurarsi un buon appoggio per i piedi;
- predisporre adeguate vie di fuga, libere da ostacoli; le vie di fuga devono essere predisposte a circa 45° nella direzione opposta alla caduta dell'albero (Fig. 20) e devono permettere l'allontanamento dell'operatore in una zona sicura, distante circa 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere;
- Mantenersi a monte del terreno sul quale è probabile che l'albero rotolerà oppure cadrà dopo l'abbattimento.

• Intaglio alla base
1. Posizionarsi a destra dell'albero, dietro la motosega.
2. Effettuare l'intaglio orizzontale su 1/3 del diametro dell'albero, perpendicolarmente alla direzione della caduta (Fig. 21.A).

• Taglio posteriore di abbattimento
3. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in una posizione superiore di almeno 5 cm all'intaglio orizzontale (Fig. 21.B).
4. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in modo da lasciare sufficiente legno che serva da "cerniera" (Fig. 21.C). Il legno di cerniera impedisce il movimento di torsione dell'albero e la sua caduta nella direzione sbagliata. Non effettuare dei tagli attraverso la cerniera.
5. Senza estrarre la barra, ridurre gradualmente lo spessore della cerniera, fino alla caduta dell'albero.
6. Se esiste un qualsiasi rischio che l'albero non cada nella direzione desiderata oppure che possa sbilanciarsi all'indietro e piegare la catena dentata, arrestare il taglio prima di aver completato il taglio posteriore di abbattimento e utilizzare dei cunei di legno, di plastica o di alluminio (Fig. 21.D) per aprire il taglio. Far cadere l'albero lungo la linea di caduta voluta battendo con una mazza sui cunei.
7. Quando l'albero comincia a cadere bisogna ritirare la macchina dal taglio, arrestarla (par. 6.9), posarla a terra e poi imboccare la via di uscita prevista. Bisogna stare all'erta per le cadute di rami dall'alto e fare attenzione a dove mettere i piedi.

6.6.3 Sfrondare i rami di un albero

Sfrondare significa togliere i rami da un albero caduto.

⚠ ***Fare attenzione ai punti di appoggio del ramo sul terreno, alla possibilità che sia in tensione, alla direzione che può assumere il ramo durante il taglio e alla possibile instabilità dell'albero dopo che il ramo è stato tagliato.***

Quando si sfronda, bisogna lasciare i rami inferiori, più grandi, per sostenere il tronco sul suolo.
Togliere i piccoli rami con un solo colpo (Fig. 22.A).
È meglio tagliare i rami sotto tensione a partire dal basso verso l'alto per evitare di piegare la sega a catena (Fig. 22.B).

6.6.4 Sezionamento di un tronco

Sezionare significa tagliare un tronco per la sua lunghezza.

È importante assicurarsi che il vostro appoggio sui piedi sia fermo e che il vostro peso sia ripartito in modo uguale sui due piedi. Se possibile, conviene innalzare e sostenere il tronco per mezzo di rami, tronchi o ciocchi.

Il sezionamento di un tronco è agevolato dall'uso dell'arpione (Fig. 1.I):

1. piantare l'arpione nel tronco e, facendo leva sull'arpione, far compiere alla macchina un movimento ad arco che permetta alla barra di penetrare nel legno (Fig. 23);
2. ripetere più volte l'operazione, se necessario, spostando il punto di appoggio dell'arpione.

• Tronco appoggiato a terra

Quando il tronco appoggia sull'intera sua lunghezza, viene tagliato dall'alto (sezionamento superiore) (Fig. 24.A).

- Tagliare fino a circa metà del diametro, quindi ruotare il tronco e completare il taglio dal lato opposto.

• Tronco appoggiato solo su un'estremità

Quando il tronco appoggia solo su un'estremità:

- tagliare 1/3 del diametro del lato posto sotto (sezionamento inferiore) (Fig. 25.A);
- successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento superiore per incontrare il primo taglio (Fig. 25.B).

• Tronco appoggiato su entrambe le estremità

Quando il tronco appoggia su entrambe le estremità:

- tagliare 1/3 del diametro a partire dalla parte superiore (sezionamento superiore) (Fig. 26.A);
- successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento inferiore dei 2/3 inferiori per incontrare il primo taglio (Fig. 26.B).

• Tronco in pendenza

Quando si seziona un tronco su una pendenza, bisogna sempre stare a monte (Fig. 27).

Nel corso dell'operazione, quando si sta completando il taglio, per mantenere il controllo, la pressione di taglio deve essere ridotta senza lasciare la presa sulle impugnature della macchina. Bisogna impedire che la macchina entri in contatto con il suolo.

6.7 LAVORI DI POTATURA IN ALTEZZA, CON L'AUSILIO DI UNA FUNE E DI UNA IMBRACATURA A CINGHIA

IMPORTANTE *Il presente capitolo descrive le procedure di lavoro per ridurre il rischio da lesioni con motoseghe per potatura quando si lavora in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia. Non è da considerarsi in sostituzione ad un addestramento formale. Le linee guida fornite nella presente appendice non sono che degli esempi di buona pratica. E' opportuno rispettare sempre le leggi e i regolamenti nazionali.*

6.7.1 Uso della motosega a due mani

L'uso della motosega a due mani consente:

- di avere una presa salda della motosega in caso di contraccolpo;
- un controllo della motosega tale da diminuire la probabilità di entrata in contatto con le funi di arrampicata e con il corpo dell'operatore;
- di adottare una posizione di lavoro sicura tale da evitare una perdita di controllo che può dar luogo ad un contatto con la motosega (movimento non intenzionale durante il funzionamento della motosega).

Per consentire la presa della motosega con entrambe le mani, come regola generale, l'operatore deve sempre cercare di assumere una posizione sicura quando operano con la motosega:

- a livello dei fianchi per tagli di sezioni orizzontali o
- a livello del plesso solare per tagli di sezioni verticali.

- Quando l'operatore lavora vicino a fusti verticali, con una ridotta forza laterale sulla posizione di lavoro, è sufficiente un buon appoggio per mantenere la posizione di lavoro sicura.
- Quando l'operatore si allontana dal fusto le forze laterali aumentano e quindi vi è la necessità di annullarle o contrastarle agendo in uno dei seguenti modi:
  - reindirizzare la fune principale tramite un punto di ancoraggio supplementare;
  - utilizzare una cinghia piatta con asole terminali regolabile direttamente dall'imbracatura ad un punto di ancoraggio supplementare (Fig. 28);
- Il raggiungimento di un buon appoggio nella posizione di lavoro può essere facilitato dall'uso di una staffa temporanea,

creata da una cinghia ad anello, in cui infilare il piede. (Fig. 29).

6.7.2 Uso della motosega ad una mano

⚠ ***Non lavorare ad una sola mano se ci si trova in una posizione di lavoro instabile o quando si preferisce la motosega ad una sega a mano per tagliare punte di rami di diametro ridotto.***

La motosega per potatura deve essere utilizzata ad una mano solo quando :
- l'operatore non riesce ad assumere una posizione di lavoro tale da permettergli l'uso di due mani,
- vi è la necessità di mentenere (sostenere) la propria posizione utilizzando una mano,
- vi è la necessità di effettuare un taglio che determina un pieno allungamento (estensione) dell'arto superiore dell'operatore al di fuori della linea del corpo dell'operatore (Fig. 30).

L'operatore non deve mai:
- tagliare con la zona di contraccolpo corrispondente alla punta della barra della motosega;
- "tenere e tagliare" sezioni;
- tentare di afferrare le sezioni in caduta.

6.8 CONSIGLI PER L'UTILIZZO

NOTA *Durante le prime 6-8 ore di esercizio della macchina, evitare di utilizzare il motore al massimo dei giri.*

IMPORTANTE *Arrestare la macchina (par. 6.6) durante gli spostamenti fra zone di lavoro.*

⚠ ***Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.***

Se durante la potatura in altezza, (fatta con l'ausilio di fune e imbracatura a cinghia), la motosega si incastra l'operatore deve:
1. arrestare subito la macchina;
2. attaccarla in maniera sicura sulla parte di ramo che va dal tronco al taglio o ad una fune separata dell'utensile;
3. tirare la motosega dal taglio effettuato sollevando il ramo, se necessario;
4. se necessario, utilizzare una sega a mano o una seconda motosega per liberare la motosega incastrata, tagliando a un minimo di 30 cm dalla motosega incastrata. I tagli per liberarla vanno sempre fatti verso la punta del ramo (ossia tra la motosega incastrata e la punta del ramo e non tra il tronco e la motosega incastrata). In questo modo si impedisce che la motosega venga trascinata assieme alla parte di ramo che viene tagliata complicando ulteriormente la situazione.

6.9 ARRESTO

Per arrestare la macchina:
1. Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e lasciare girare il motore al minimo per qualche secondo.
2. Premere l'interruttore (Fig. 12.A) in posizione «O».
3. Attendere l'arresto della catena.

⚠ ***Dopo aver portato l'acceleratore al minimo, occorrono diversi secondi prima che la catena si arresti.***

⚠ ***Il motore potrebbe essere molto caldo subito dopo lo spegnimento. Non toccare. Vi è il pericolo di ustioni.***

6.10 DOPO L'UTILIZZO

- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).
- Montare la protezione copribarra.
- Lasciare raffreddare la macchina.
- Allentare i dadi di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena.
- Ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.(par. 7.5, par. 7.6).
- Controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

IMPORTANTE *Arrestare la macchina (par. 6.9), staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A)e montare la protezione copribarra ogniqualvolta si lascia la macchina incustodita o quando non viene utilizzata.*

7. MANUTENZIONE ORDINARIA

7.1 GENERALITÀ

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare*

scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

⚠ Prima di effettuare qualsiasi controllo, pulizia o intervento di manutenzione/ regolazione sulla macchina:
- ***Arrestare la macchina;***
- ***Attendere che la catena sia completamente ferma;***
- ***Applicare la protezione copribarra, tranne i casi di interventi sulla barra stessa o sulla catena;***
- ***Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A);***
- ***Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;***
- ***leggere le relative istruzioni;***
- ***Indossare indumenti adeguati, guanti da lavoro e occhiali di protezione;***

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni" (vedi cap. 13). La tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamati i principali interventi e la periodicità prevista per ciascuno di essi. Eseguire la relativa azione a seconda della prima scadenza che si verifica.
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.
- Non usare mai la macchina con parti usurate o danneggiate. I pezzi danneggiati devono essere sostituiti e mai riparati.

IMPORTANTE *Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non descritte in questo manuale devono essere eseguite dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.*

7.2 PREPARAZIONE DELLA MISCELA

Questa macchina è dotata di un motore a due tempi che richiede una miscela composta da benzina e olio lubrificante.

IMPORTANTE *L'uso della sola benzina danneggia il motore e comporta il decadimento della garanzia.*

IMPORTANTE *Usare solo carburanti e lubrificanti di qualità per mantenere le prestazioni e garantire la durata degli organi meccanici.*

7.2.1 Caratteristiche della benzina

Usare solo benzina senza piombo (benzina verde) con numero di ottano non inferiore a 90 N.O.

IMPORTANTE *La benzina verde tende a creare depositi nel contenitore se conservata per più di 2 mesi. Utilizzare sempre benzina fresca!*

7.2.2 Caratteristiche dell'olio

Impiegare solo olio sintetico di ottima qualità, specifico per motori a due tempi, di specifica minima JASO FC.
Presso il vostro Rivenditore sono disponibili olii appositamente studiati per questo tipo di motore, in grado di garantire una elevata protezione.
L'uso di questi olii permette la composizione di una miscela al 2%, costituita cioè da 1 parte di olio ogni 50 parti di benzina.

7.2.3 Preparazione e conservazione della miscela

La tabella indica i quantitativi di benzina e di olio da utilizzare per la preparazione della miscela.

Benzina	Olio sintetico 2 Tempi
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Per la preparazione della miscela:
1. Immettere in una tanica omologata circa metà del quantitativo di benzina.
2. Aggiungere tutto l'olio.
3. Immettere il resto della benzina.
4. Richiudere il tappo ed agitare energicamente.

IMPORTANTE *La miscela è soggetta ad invecchiamento. Non preparare quantitativi eccessivi di miscela per evitare che si formino depositi.*

IMPORTANTE *Tenere ben distinti ed identificabili i contenitori della miscela e della benzina per evitare di scambiarli al momento dell'utilizzo.*

IMPORTANTE *Pulire periodicamente i contenitori della benzina e della miscela per rimuovere eventuali depositi.*

7.3 RIFORNIMENTO DEL CARBURANTE

⚠ Il rifornimento di carburante deve avvenire a macchina arrestata e con il cappuccio della candela staccato.

Prima di eseguire il rifornimento:
1. Scuotere energicamente la tanica della miscela.
2. Sistemare la macchina in piano, in posizione stabile, con il tappo del serbatoio miscela in alto.

NOTA *Vicino al tappo del serbatoio miscela (Fig. 32.A) è presente il seguente simbolo:*



Serbatoio miscela

3. Pulire il tappo del serbatoio e la zona circostante per evitare di immettere sporcizia durante il rifornimento.
4. Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare gradualmente la pressione.
5. Eseguire il rifornimento mediante un imbuto, evitando di riempire il serbatoio fino all'orlo.

7.4 RIFORNIMENTO SERBATOIO OLIO CATENA

NOTA *Vicino al tappo del serbatoio olio catena (Fig. 32.B) è presente il seguente simbolo:*



Serbatoio olio catena

IMPORTANTE *Utilizzare esclusivamente olio specifico per motoseghe o olio adesivo per motoseghe. Non utilizzare olio contenente impurità per non otturare il filtro nel serbatoio ed evitare di danneggiare irrimediabilmente la pompa dell'olio.*

L'utilizzo di un olio di buona qualità è fondamentale per ottenere una efficace lubrificazione degli organi di taglio; un olio usato o di scarsa qualità compromette la lubrificazione e riduce la durata della catena e della barra.

– Riempire completamente il serbatoio dell'olio (mediante un imbuto) ogni volta che si effettua il rifornimento di carburante: dato che la capacità del serbatoio dell'olio è calcolata per esaurire il carburante prima dell'olio, in questo modo si evita il rischio di far funzionare la macchina senza lubrificante.

7.5 PULIZIA DELLA MACCHINA E DEL MOTORE

Al termine di ogni sessione di lavoro, ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti.
- Per ridurre il rischio di incendio:
  – mantenere la macchina ed in particolare il motore e la zona del silenziatore liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo;
  – pulire frequentemente le alette del cilindro con aria compressa.
- Per evitare il surriscaldamento e danni al motore:
  – le griglie di aspirazione dell'aria di raffreddamento (Fig. 33) devono essere sempre mantenute pulite e libere da segatura e detriti.
- Tenere pulita la campana della frizione da segatura e detriti (Fig. 34), rimuovendo il carter della frizione (par. 4.3) e rimontandolo correttamente a operazione conclusa. Ogni 30 ore circa occorre effettuare l'ingrassaggio del cuscinetto interno presso il vostro Rivenditore.

7.6 PULIZIA DELLA CATENA

Dopo ogni utilizzo rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.

In caso di forte imbrattamento o di resinificazione, smontare la catena e adagiarla per alcune ore in un contenitore con un detergente specifico. Quindi risciacquarla in acqua pulita e trattarla con uno spray anticorrosivo adeguato, prima di rimontarla sulla macchina.

7.7 PERNO FERMA CATENA

Controllare prima di ogni uso le condizioni del perno ferma catena (Fig. 1.H) e provvedere al ripristino nel caso risulti danneggiato.

7.8 FORI DI LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DELLA BARRA

Prima di ogni uso giornaliero, rimuovere il carter della frizione (par. 4.3), smontare la barra e controllare che i fori di lubrificazione della macchina (Fig. 35.A) e della barra di guida (Fig. 35.B) non siano intasati.

7.9 DADI E VITI DI FISSAGGIO

- Controllare prima di ogni uso il serraggio di tutte le viti e dadi per essere certi che la macchina sia sempre in condizioni sicure di funzionamento.
- Controllare prima di ogni uso che le impugnature siano saldamente fissate.

8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

8.1 PULIZIA DEL FILTRO ARIA

IMPORTANTE *La pulizia del filtro aria è essenziale per il buon funzionamento e la durata della macchina. Non lavorare senza filtro o con un filtro danneggiato, per non arrecare danni irreparabili al motore.*

La pulizia deve essere eseguita ogni 8-10 ore di lavoro.

Per pulire il filtro:
1. Svitare il pomolo (Fig. 36.A);
2. rimuovere il coperchio (Fig. 37.B) ed il filtro dell'aria (Fig. 37.C).
3. Battere delicatamente sull'elemento filtrante (Fig. 37.C) per togliere lo sporco e, se necessario, pulirlo con aria compressa a bassa pressione.

IMPORTANTE *L'elemento filtrante (Fig. 37.C) non deve mai essere lavato e deve essere sempre sostituito se risulta troppo sporco o danneggiato.*

4. Rimontare il filtro dell'aria (Fig. 37.C) e il coperchio (Fig. 37.B).
5. Riavvitare il pomolo (Fig. 36.A).

8.2 NASTRO METALLICO DEL FRENO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare mensilmente l'integrità del nastro metallico (Fig. 38.A) che avvolge la campana della frizione. Il nastro deve essere sostituito quando risulta deteriorato o deformato.

8.3 PIGNONE DI TRASCINAMENTO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare periodicamente lo stato del pignone e sostituirlo quando l'usura supera i limiti accettabili.

⚠ ***Non montare una catena nuova con un pignone usurato o viceversa.***

8.4 CONTROLLO DELLA CANDELA

La candela (Fig. 39.A) è accessibile rimuovendo il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 39.B).

Periodicamente, smontare e pulire la candela rimuovendo eventuali depositi con uno spazzolino metallico (Fig. 40.A). Controllare e ripristinare la corretta distanza fra gli elettrodi (Fig. 40.B). Rimontare la candela serrandola a fondo con la chiave in dotazione. La candela deve essere sostituita con una di analoghe caratteristiche nel caso di elettrodi bruciati o isolante deteriorato, e comunque ogni 100 ore di funzionamento.

8.5 FUNE DI AVVIAMENTO

La fune di avviamento deve essere sostituita dal vostro Rivenditore ai primi segni di deterioramento.

8.6 MANUTENZIONE DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che i dispositivi di taglio siano ben affilati.***

L'affilatura della catena è necessaria quando:
- La segatura è simile a polvere.
- Occorre una maggiore forza per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.
- Il consumo di carburante aumenta.

⚠ ***Se la catena non è sufficientemente affilata, aumenta il rischio di contraccolpo (kickback).***

IMPORTANTE *È consigliato affidare l'operazione di affilatura della catena ad un centro specializzato, in quanto viene eseguita con apposite apparecchiature che assicurano una minima asportazione di materiale ed una affilatura costante su tutti i taglienti.*

8.6.1 Affilatura catena

L'affilatura della catena si esegue per mezzo di apposite lime a sezione tonda, il cui diametro è specficio per ciascun tipo di catena (vedi "Tabella Manutenzione Catena", cap. 14) e

richiede una buona manualità ed esperienza per evitare di arrecare danni ai taglienti.

Per affilare la catena:
1. Arrestare la macchina (par. 6.9).
2. Disinserire il freno catena (par 5.7).
3. Bloccare saldamente la barra con la catena montata in una morsa adeguata (Fig. 41.A), assicurandosi che la catena possa scorrere liberamente.
4. Mettere in tensione la catena nel caso risultasse allentata (par. 6.1.3).
5. Inserire la lima nel vano del dente, mantenendo una inclinazione costante secondo il profilo del tagliente (Fig. 41.B). L'uso di una piastra di affilatura facilita la conduzione della lima (Fig. 41.C).
6. Dare solo pochi colpi di lima, esclusivamente in avanti, e ripetere l'operazione su tutti i taglienti con lo stesso orientamento (destri o sinistri).
7. Invertire la posizione della barra nella morsa e ripetere l'operazione sui rimanenti taglienti.
8. Verificare che il dente limitatore (Fig. 41.D) rispetti i livelli indicati nella "Tabella Manutenzione Catena" (Cap. 14) e limare l'eventuale eccedenza con una lima piatta, arrotondando il profilo.
9. Dopo l'affilatura, eliminare ogni traccia di limatura e pulviscolo e lubrificare la catena in bagno d'olio.

8.6.2 Sostituzione della catena dentata

La catena deve essere sostituita quando:
- la lunghezza del tagliente si riduce a 5 mm o meno (Fig. 41.E);
- il gioco delle maglie sui rivetti è eccessivo.
- la velocità di taglio è lenta e le ripetute affilature non migliorano la velocità di taglio. La catena è usurata.

IMPORTANTE *Dopo la sostituzione della catena è necessario che la verifica della sua tensione avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

8.7 MANUTENZIONE DELLA BARRA DI GUIDA

NOTA *Tutte le operazioni riguardanti la barra di guida sono lavori che richiedono una specifica competenza oltre all'impiego di apposite attrezzature per poter essere eseguite a regola d'arte; per ragioni di sicurezza si consiglia di contattare il vostro Rivenditore.*

Per evitare un'usura asimetrica della barra, è opportuno che questa venga rovesciata periodicamente.

Per mantenere in efficienza la barra occorre:
1. ingrassare con l'apposita siringa (non fornita in dotazione) i cuscinetti del pignone di rinvio (se presente);
2. pulire la scanalatura della barra con l'apposito raschietto (non fornito in dotazione) (Fig. 42.A);
3. pulire i fori di lubrificazione (Fig. 42.B);
4. con una lima piatta (non fornita in dotazione), togliere le bave dai fianchi e pareggiare eventuali dislivelli fra le guide.

8.7.1 Sostituzione della barra

La barra deve essere sostituita quando:
- la profondità della scanalatura risulta inferiore all'altezza delle maglie di trascinamento (che non devono mai toccare il fondo);
- la parete interna della guida è usurata al punto da fare inclinare lateralmente la catena.

8.8 REGOLAZIONE DEL MINIMO

⚠ ***Se il dispositivo di taglio si muove con il motore al minimo, occorre contattare il vostro Rivenditore per la corretta regolazione del motore (par 8.9).***

8.9 REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

Il carburatore è regolato in fabbrica in modo da ottenere le massime prestazioni in ogni situazione di utilizzo, con la minima emissione di gas nocivi, nel rispetto delle normative vigenti.

Nel caso di prestazioni scarse, rivolgersi al vostro Rivenditore per una verifica della carburazione e del motore.

Regolazioni del carburatore:

T = regolazione del minimo
L = regolazione miscela bassa velocità
H = regolazione miscela alta velocità

9. RIMESSAGGIO

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire durante le operazioni di rimessaggio sono descritte al par. 2.4. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Quando la macchina deve essere rimessata per un periodo superiore a 2-3 mesi occorre attuare alcuni accorgimenti per evitare difficoltà alla ripresa del lavoro o danni permanenti al motore.

Prima di riporre la macchina:

1. Svitare il dado del carter frizione, smontare il carter e rimuovere la catena e la barra.
2. Svuotare il serbatoio dell'olio, immettere circa 100-120 cc di liquido detergente specifico e rimettere il tappo.
3. Rimontare il carter (Fig. 8.A), senza serrare completamente il dado, facendo attenzione ad inserire correttamente la leva innesto freno catena (Fig. 8.B) nella rispettiva sede nella protezione anteriore della mano (completamente tirata all'indietro).
4. Avviare la macchina e tenere il motore accelerato fino ad esaurire tutto il detergente.
5. Mettere il motore al minimo e lasciare la macchina in moto fino ad esaurire tutto il carburante rimasto nel serbatoio e nel carburatore.
6. Lasciare raffreddare il motore.
7. Rimuovere la candela.
8. Versare nel foro della candela un cucchiaino di olio (nuovo) per motori a due tempi.
9. Tirare diverse volte l'impugnatura di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro.
10. Rimontare la candela con il pistone al punto morto superiore (visibile dal foro della candela quando il pistone è alla sua corsa massima).
11. Pulire accuratamente la macchina.
12. Verificare che la macchina non presenti danni. Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.
13. Rimessare la macchina:
    - in un ambiente asciutto
    - al riparo dalle intemperie
    - con la protezione copribarra correttamente montata
    - in un luogo inaccessibile ai bambini.
    - assicurandosi di aver rimosso chiavi o utensili usati per la manutenzione.

Al momento di rimettere in funzione la macchina:
1. Togliere la candela.
2. Azionare alcune volte l'impugnatura di avviamento per eliminare gli eccessi di olio.
3. Controllare la candela (par. 8.4).
4. Predisporre la macchina (cap 4, cap. 6).

10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Quando si movimenta o si trasporta la macchina occorre:
- Arrestare la macchina (par. 6.9).
- Attendere l'arresto della catena.
- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A)
- Applicare la protezione copribarra.
- Afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia.

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre:
- posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno
- bloccarla saldamente al mezzo di trasporto mediante funi o catene per evitarne il ribaltamento con possibile danneggiamento e fuoriuscita di carburante.

11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI

Questo manuale fornisce tutte le indicazioni necessarie per la conduzione della macchina e per una corretta manutenzione di base eseguibile dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di regolazione e manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti presso il vostro Rivenditore o un Centro specializzato, che dispone delle conoscenze e delle attrezzature necessarie affinché il lavoro sia correttamente eseguito, mantenendo il grado di sicurezza e le condizioni originali della macchina. Operazioni eseguite presso strutture inadeguate o da persone non qualificate comportano in decadimento di ogni forma di Garanzia e di ogni obbligo o responsabilità del Costruttore.

- Solo le officine di assistenza autorizzate possono effettuare le riparazioni e la manutenzione in garanzia.
- Le officine di assistenza autorizzate utilizzano esclusivamente ricambi originali. I ricambi e gli accessori originali sono stati sviluppati appositamente per le macchine.
- I ricambi e gli accessori non originali non sono approvati, l'impiego di ricambi ed accessori non originali fa decadere la garanzia.
- Si raccomanda di affidare la macchina una volta all'anno ad un'officina di assistenza autorizzata per la manutenzione, l'assistenza e il controllo dei dispositivi di sicurezza.

12. COPERTURA DELLA GARANZIA

La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione. L'utilizzatore dovrà

seguire attentamente tutte le istruzioni fornite nella documentazione allegata.
La garanzia non copre i danni dovuti a:

- Mancata familiarizzazione con la documentazione di accompagnamento.
- Disattenzione.
- Uso e montaggio impropri o non consentiti.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
- Utilizzo di accessori non forniti o non approvati dal costruttore.

La garanzia non copre inoltre:

- La normale usura di materiali di consumo come dispositivi di taglio, bulloni di sicurezza.
- Normale usura.

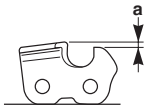
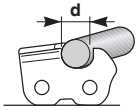
L'acquirente è protetto dalle proprie leggi nazionali. I diritti dell'acquirente previsti dalle proprie leggi nazionali non sono in alcun modo limitati dalla presente garanzia.

13. TABELLA MANUTENZIONI

Intervento	Periodicità		Paragrafo
	Prima volta	Successivamente ogni	
MACCHINA			
Controllo di tutti i fissaggi	-	Prima di ogni uso	7.9
Controlli di sicurezza / Verifica dei comandi	-	Prima di ogni uso	6.2
Controllo perno ferma catena	-	Prima di ogni uso	7.7
Controllo dei fori lubrificazione della macchina e della barra	-	Prima di ogni uso giornaliero	7.8
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia della catena	-	Al termine di ogni uso	7.6
Ingrassaggio cuscinetto interno campana frizione	-	30 ore	7.5 *
Controllo nastro metallico del freno catena	-	1 volta al mese	8.2 *
Controllo pignone di trascinamento catena	-	1 volta al mese	8.3 *
Manutenzione catena	-	-	8.6, 14
Manutenzione barra	-	-	8.7
MOTORE			
Controllo/rabbocco livello carburante	-	Prima di ogni uso	7.3.
Rabbocco livello olio catena	-	Ad ogni rifornimento di carburante	7.4.
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia del filtro aria		8-10 ore / dopo ogni stagione	8.1
Pulizia della candela	-	10 ore / dopo ogni stagione	8.4
Sostituzione candela	-	100 ore / dopo ogni stagione	8.4

* Operazione che deve essere eseguita dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.

14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA

Passo catena		Livello del dente limitatore (a)		Diametro della lima (d)	
					
pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***La tabella riporta i dati di affilatura di diversi tipi di catene, senza che ciò rappresenti la possibilità di usare catene diverse da quelle omologate ed elencate nella "Tabella per la corretta combinazione di barra e catena".***

15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
1. Il motore non si avvia o non si mantiene in moto	Procedura di avviamento non corretta.	Seguire le istruzioni (par. 6.4)
	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.4).
	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.1).
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
2. Il motore si avvia ma ha poca potenza.	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.1).
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
3. Il motore ha un funzionamento irregolare o non ha potenza sotto carico	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.4).
	Problemi alla barra e catena	Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate.
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
4. Il motore ha una fumosità eccessiva	Errata composizione della miscela	Preparare la miscela secondo le istruzioni (par. 7.2)
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
5. Ingolfamento del motore	La manopola di avvimaneto è stata azionata ripetutamente con il comando chole innestato	Smontare la candela (par. 8.4) e tirare dolcemente l'impugnatura della fune di avviamento (Fig. 13.F) per eliminare l'eccesso di carburante; quindi asciugare gli elettrodi della candela e rimontarla sul motore.
6. L'olio non esce	Olio di qualità scadente	A motore freddo, svuotare il serbatoio, spurgare il serbatoio e i condotti con liquido detergente e sostituire l'olio.
	Fori di lubrificazione otturati	Pulire (cap. 7.8)

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
7. La catena si muove con il motore al minimo	Regolazione errata della carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
8. La macchina comincia a vibrare in modo anomalo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso il centro di assistenza autorizzato.
9. La macchina ha colpito un corpo estraneo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso un il centro di assistenza autorizzato.

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver applicato i rimedi descritti, contattare il vostro Rivenditore.

16. ACCESSORI

Nella “Tabella per la corretta combinazione di barra e catena” sono elencate tutte le possibili combinazioni fra barra e catena, con l’indicazione di quelle utilizzabili su ciascuna macchina, contrassegnate con il simbolo “✓”. La stessa tabella fornisce inoltre i dati caratteristici delle catene e delle barre omologate per ciascuna macchina.

⚠ ***Per ricambi usare solo barre e catene citate nella tabella. L’uso di combinazioni non approvate può provocare serie lesioni personali e danneggiare la macchina.***

⚠ ***Dato che la scelta, l’applicazione e l’utilizzo della barra e della catena sono atti compiuti dall’utilizzatore nella sua totale autonomia di giudizio, questi se ne assume anche le responsabilità conseguenti per danni di qualsiasi natura derivati da tali atti. In caso di dubbi o scarsa conoscenza della specificità di ciascuna barra o catena, occorre contattare il proprio rivenditore o o un centro di giardinaggio specializzato.***

IT **ATTENZIONE!: PRIMA DI USARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE LIBRETTO. Conservare per ogni futura necessità.**

INDICE

1. GENERALITÀ 1
2. NORME DI SICUREZZA 2
3. CONOSCERE LA MACCHINA 4
   - 3.1 Descrizione macchina e uso previsto 4
   - 3.2 Segnaletica di sicurezza 5
   - 3.3 Etichetta di identificazione prodotto 6
   - 3.4 Componenti principali 6
4. MONTAGGIO 7
   - 4.1 Componenti per il montaggio 7
   - 4.2 Montaggio della barra di guida e della catena dentata 7
5. COMANDI DI CONTROLLO 8
   - 5.1 Interruttore di avviamento/arresto motore 8
   - 5.2 Leva comando arricchitore (Choke) 8
   - 5.3 Pulsante comando dispositivo di adescamento (Primer) 8
   - 5.4 Leva comando acceleratore 8
   - 5.5 Leva di bloccaggio acceleratore 8
   - 5.6 Impugnatura di avviamento manuale 8
   - 5.7 Freno catena 8
6. USO DELLA MACCHINA 9
   - 6.1 Operazioni preliminari 9
   - 6.2 Controlli di sicurezza 9
   - 6.3 Preparazione all'uso della motosega sull'albero 10
   - 6.4 Avviamento 11
   - 6.5 Lavoro 12
   - 6.6 Lavori forestali 13
   - 6.7 Lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia 14
   - 6.8 Consigli per l'utilizzo 15
   - 6.9 Arresto 15
   - 6.10 Dopo l'utilizzo 15
7. MANUTENZIONE ORDINARIA 16
   - 7.1 Generalità 16
   - 7.2 Preparazione della miscela 16
   - 7.3 Rifornimento del carburante 17
   - 7.4 Rifornimento serbatoio olio catena 17
   - 7.5 Pulizia della macchina e del motore 17
   - 7.6 Pulizia della catena 17
   - 7.7 Perno ferma catena 17
   - 7.8 Fori di lubrificazione della macchina e della barra 18
   - 7.9 Dadi e viti di fissaggio 18
8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA 18
   - 8.1 Pulizia del filtro aria 18
   - 8.2 Nastro metallico del freno catena 18
   - 8.3 Pignone di trascinamento catena 18
   - 8.4 Controllo della candela 18
   - 8.5 Fune di avviamento 18
   - 8.6 Manutenzione della catena dentata 18
   - 8.7 Manutenzione della barra di guida 19
   - 8.8 Regolazione del minimo 19
   - 8.9 Regolazione del carburatore 19
9. RIMESSAGGIO 20
10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO 20
11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI 20
12. COPERTURA DELLA GARANZIA 21
13. TABELLA MANUTENZIONI 21
14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA 22
15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI 22
16. ACCESSORI 23

1. GENERALITÀ

1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Nel testo del manuale, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati in modo diverso, secondo questo criterio:

NOTA *oppure* **IMPORTANTE** *fornisce precisazioni o altri elementi a quanto già precedentemente indicato, nell'intento di non danneggiare la macchina, o causare danni.*

Il simbolo ⚠ evidenzia un pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta possibilità di lesioni personali o a terzi e/o danni.

I paragrafi evidenziati con un riquadro con bordo a punti grigio indicano caratteristiche opzionali non presenti in tutti i modelli documentati in questo manuale. Verificare se la caratteristica è presente nel proprio modello.

Tutte le indicazioni "anteriore", "posteriore", "destro" e "sinistro" si intendono riferite alla posizione di lavoro dell'operatore.

1.2 RIFERIMENTI

1.2.1 Figure

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via.
I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con le lettere A, B, C, e così via.
Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere fig. 2.C" o semplicemente "(Fig. 2.C)".
Le figure sono indicative. I pezzi effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati.

1.2.2 Titoli

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Il titolo del paragrafo "2.1 Addestramento" è un sottotitolo di "2. Norme di sicurezza". I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. e il numero relativo. Esempio: "cap. 2" o "par. 2.1".

2. NORME DI SICUREZZA

2.1 ADDESTRAMENTO

⚠ ***Prendere familiarità con i comandi e con un uso appropriato della macchina. Imparare ad arrestare rapidamente la macchina. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare incendi e/o gravi lesioni.***

- Non permettere mai che la macchina venga utilizzata da bambini o da persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni. Le leggi locali possono fissare un'età minima per l'utilizzatore.
- Non utilizzare mai la macchina se l'utilizzatore è in condizione di stanchezza o malessere, oppure ha assunto farmaci, droghe, alcool o sostanze nocive alle sue capacità di riflessi e attenzione.
- Ricordare che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti e imprevisti che si possono verificare ad altre persone o alle loro proprietà. Rientra nella responsabilità dell'utilizzatore la valutazione dei rischi potenziali del terreno su cui si deve lavorare, nonché prendere tutte le precauzioni necessarie per garantire la sua e altrui sicurezza, in particolare sui pendii, terreni accidentati, scivolosi o instabili.
- Nel caso si voglia cedere o prestare ad altri la macchina, assicurarsi che l'utilizzatore prenda visione delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- L'uso della macchina per l'abbattimento e la sramatura richiede uno specifico addestramento.

2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

Dispositivi protezione individuale (DPI)

- Indossare abiti protettivi aderenti dotati di protezioni antitaglio, guanti antivibrazione, casco, occhiali protettivi, mascherine antipolvere, cuffie di protezione dell'udito e scarpe antitaglio con suole antiscivolo.
- Non indossare sciarpe, camici, collane, braccialetti, indumenti con parti svolazzanti, o provvisti di lacci o cravatte e comunque accessori pendenti o larghi che potrebbero impigliarsi nella macchina o in oggetti e materiali presenti sul luogo di lavoro.
- Raccogliere adeguatamente i capelli lunghi.

Motori a scoppio: carburante

⚠ **PERICOLO**! La benzina e la miscela sono altamente infiammabili.

- Conservare la benzina e la miscela in appositi contenitori omologati per tale utilizzo, in luoghi sicuri, lontano da fonti di calore o fiamme libere.
- Lasciare i contenitori e la zona di magazzinaggio del carburante liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo.
- Non lasciare i contenitori alla portata dei bambini.
- Non fumare durante la preparazione della miscela, durante il rifornimento o il rabbocco di carburante e ogni volta che si maneggia il carburante.
- Rabboccare il carburante utilizzando un imbuto, solo all'aperto.
- Evitare di inalare vapori del carburante.
- Non aggiungere carburante o togliere il tappo del serbatoio quando il motore è in funzione o è caldo.
- Aprire lentamente il tappo del serbatoio lasciando scaricare gradualmente la pressione interna.
- Non avvicinare fiamme alla bocca del serbatoio per verificare il contenuto.
- Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale il carburante è stato versato, ed evitare di creare possibilità di incendio, fintanto che il carburante non sia evaporato ed i vapori non si siano dissolti.
- Pulire immediatamente ogni traccia di carburante versata sulla macchina o sul terreno.
- Rimettere sempre e serrare bene i tappi del serbatoio e del contenitore del carburante.
- Non riavviare la macchina sul luogo ove è stato operato il rifornimento; l'avviamento del motore deve avvenire ad una distanza di almeno 3 metri dal luogo dove si è effettuato il rifornimento di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con gli indumenti e, in tal caso, cambiarsi gli indumenti prima di avviare il motore.

2.3 DURANTE L'UTILIZZO

Area di Lavoro

- Non azionare il motore in spazi chiusi, dove possono accumularsi pericolosi fumi di monossido di carbonio. Le operazioni di avviamento devono avvenire all'aperto o in luogo ben aerato. Ricordare sempre che i gas di scarico sono tossici.
- Durente l'avviamento della macchina non indirizzare il silenziatore e quindi i gas di scarico verso materiali infiammabili.
- Non usare la macchina in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti

meccanici possono generare scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
- Lavorare solamente alla luce del giorno o con buona luce artificiale e in condizioni di buona visibilità.
- Allontanare persone, bambini e animali dall'area di lavoro. È necessario che i bambini vengano sorvegliati da un altro adulto.
- Verificare che altre persone si trovino ad almeno 15 metri dal raggio di azione della macchina
- Evitare per quanto possibile di lavorare con suolo bagnato o scivoloso o comunque su terreni troppo accidentati o ripidi che non garantiscono la stabilità dell'operatore durante il lavoro.
- Prestare particolare attenzione alle irregolarità del terreno (dossi, cunette), ai pendii, ai pericoli nascosti e alla presenza di eventuali ostacoli che potrebbero limitare la visibilità.
- Prestare molta attenzione in prossimità di dirupi, fossi o argini.
- Quando si utilizza la macchina vicino alla strada, fare attenzione al traffico.
- Per evitare il rischio di incendio, non lasciare la macchina a motore caldo fra le foglie, l'erba secca, o altro materiale infiammabile.

Comportamenti
- Durante il lavoro, la macchina deve sempre essere tenuta saldamente a due mani (mano sinistra sull'impugnatura anteriore, mano destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore) e lontana da tutte le parti del corpo.
- Assumere una posizione ferma e stabile e mantenenre un atteggiamento prudente.
- Evitare l'uso di scale e piattaforme instabili.
- Evitare di lavorare soli o troppo isolati per facilitare le richieste di soccorso nell'eventualità di un incidente.
- Non correre mai, ma camminare.
- Fare attenzione a non urtare violentemente la barra contro corpi estranei/ostacoli e alle possibili proiezioni di materiale causato dallo scorrimento della catena. Se la barra incontra un ostacolo si può verificare un contraccolpo (kickback). Il contraccolpo si verifica quando l'estremità della catena incontra un oggetto o quando il legno stringe e blocca la catena nel taglio. Questo contatto all'estremità della catena può causare un rapidissimo scatto in direzione inversa, spingendo la barra guida verso l'alto e verso l'operatore, come pure nel caso in cui la catena venisse bloccata lungo la parte superiore della barra. In ambedue i casi, il contraccolpo può provocare la perdita di controllo della motosega, con possibili gravissime conseguenze. Per evitare il contraccolpo prendere le appropriate precauzioni specificate qui di seguito:
  - Tenere la sega in modo fermo, con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo.
  - Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla.
  - Utilizzare unicamente le guide a barra e le catene specificate dal costruttore.
  - Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura e la manutenzione della sega a catena.
- Evitare di esporsi alla polvere e alla segatura prodotta dalla catena durante il taglio.
- Non toccare le parti del motore che, durante l'uso, si riscaldano. Rischio di ustioni.
- ⚠ In caso di rotture o incidenti durante il lavoro, arrestare immediatamente il motore e allontanare la macchina in modo da non provocare ulteriori danni; nel caso di incidenti con lesioni personali o a terzi, attivare immediatamente le procedure di pronto soccorso più adeguate alla situazione in atto e rivolgersi ad una Struttura Sanitaria per le cure necessarie. Rimuovere accuratamente eventuali detriti che potrebbero arrecare danni o lesioni a persone o a animali qualora rimanessero inosservati.
- ⚠ L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni e disturbi neurovascolari (conosciuti anche come «fenomeno di Raynoud» o «mano bianca») specialmente a chi soffre di disturbi circolatori. I sintomi possono riguardare le mani, i polsi e le dita e si manifestano con perdita di sensibilità, torpore, prurito, dolore, decolorazione o modifiche strutturali della pelle. Questi effetti possono essere ampliati dalle basse temperature ambientali e/o da una presa eccessiva sulle impugnature. All'insorgere dei sintomi, occorre ridurre i tempi di utilizzo della macchina e consultare un medico.
- È opportuno che gli operatori di motoseghe per potatura che lavorano in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia:
  - non lavorino mai soli;
  - siano assistiti da un operatore a terra che abbia ricevuto un addestramento sulle procedure di emergenza appropriate;
  - abbiano ricevuto per questo lavoro un addestramento generale sulle tecniche di arrampicata sicura e di posizioni di lavoro;

– che siano correttamente muniti di imbracature a cinghia, di funi, di cinghie piatte con asole terminali, di moschettoni e di altre attrezzature di sicurezza supplementari raccomandate o qualsiasi altro sistema che impedisca la caduta dell'operatore e della motosega.

Limitazioni all'uso
- La macchina non deve essere utilizzata da persone che non siano in grado di tenerla saldamente con due mani e/o di rimanere stabilmente in equilibrio sulla gambe durante il lavoro.
- Non lavorate all'interno della chioma di un albero a meno che non siate stati addestrati a farlo.
- Non utilizzare mai la macchina con protezioni danneggiate, mancanti o non correttamente posizionate.
- Non utilizzare la macchina se gli accessori/ utensili non sono installati nei punti previsti.
- Non disinserire, disattivare, rimuovere o manomettere i sistemi di sicurezza/ microinterruttori presenti.
- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio di lesioni personali aumenta.
- Non sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e non usare una macchina piccola per eseguire lavori pesanti; l'uso di una macchina adeguata riduce i rischi e migliora la qualità del lavoro.

2.4 MANUTENZIONE, RIMESSAGGIO

Effettuare una regolare manutenzione ed un corretto rimessaggio preserva la sicurezza della macchina ed il livello delle sue prestazioni.

Manutenzione
- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.
- ⚠ Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportato nelle presenti istruzioni, sono valori massimi di utilizzo della macchina. L'impiego di un elemento di taglio sbilanciato, l'eccessiva velocità di movimento, l'assenza di manutenzione influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza è necessario adottare delle misure preventive atte ad eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; provvedere alla manutenzione della macchina, indossare cuffie antirumore, effettuare delle pause durante il lavoro.

Rimessaggio
- Non riporre la macchina con del carburante nel serbatoio in un locale dove i vapori del carburante potrebbero raggiungere una fiamma, una scintilla o una forte fonte di calore.
- Per ridurre il rischio di incendio, non lasciare contenitori con i materiali di risulta all'interno di un locale.

2.5 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.
- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato. Utilizzare la macchina solamente in orari ragionevoli (non al mattino presto o alla sera tardi quando le persone potrebbero essere disturbate).
- Durante il lavoro, viene dispersa nell'ambiente una certa quantità di olio, necessario per la lubrificazione della catena; per questa ragione, usare solo olii biiodegradabili, specifici per questo utilizzo. L'uso di un olio minerale o di olio per motori arreca gravi danni all'ambiente.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, olii, carburante, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta.
- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.

3. CONOSCERE LA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

Questa macchina è una attrezzatura forestale e precisamente una motosega a catena progettata per lavori di potatura e sramatura effettuati direttamente sull'albero.

La macchina si compone essenzialmente di:

– un motore a combustione interna a due tempi, alimentato con una miscela olio-benzina raffreddato ad aria;
– un organo di taglio;
– un sistema di impugnatura.

Il moto è trasmesso mediante un pignone ad una catena dentata tagliente che scorre su una barra di guida scanalata.

Il movimento dal motore alla catena è trasmesso tramite una frizione a masse centrifughe che impedisce il movimento della catena quando il motore è al minimo.

L'operatore regge la macchina con due mani, utilizzando l'impugnatura anteriore e posteriore, e aziona i comandi principali mantenendosi sempre a distanza di sicurezza dal dispositivo di taglio.

3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Questo speciale tipo di motosega è stata progettata appositamente per la potatura di alberi e deve essere utilizzata solo da un operatore addestrato che si avvale di un metodo di lavoro accuratamente ideato e sicuro. Questa motosega è destinata solamente alla potatura di alberi nel rispetto delle suddette condizioni. Generalmente essa è concepita per essere utilizzata con due mani, esattamente come una normale motosega. Alcune norme nazionali possono limitarne l'impiego.***

Questa macchina è progettata e costruita per:
– per potare e tagliare chiome di alberi ad alto fusto;
– per tagliare cespugli, tronchi o travi di legno il cui diametro dipende dalla lunghezza della barra guida;
– per tagliare solo legno
– essere utilizzata da un solo operatore;
– essere utilizzata solo da operatori qualificati e addestrati alla manuntenzione degli alberi.

3.1.2 Uso improprio

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose. Rientrano nell'uso improprio (come esempio, ma non solo):
– regolarizzare siepi;
– lavori di intaglio;
– sezionare bancali, casse e imballi in genere;
– sezionare mobili o quant'altro possa contenere chiodi, viti o ogni genere di componenti metallici;
– eseguire lavori di macelleria;
– usare la macchina per il taglio di materiali che non siano di legno (materiali plastici, materiali per l'edilizia);
– usare la macchina come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti;
– usare la macchina bloccata su supporti fissi;
– l'impiego di dispositivi di taglio diversi da quelli elencati nella tabella "Dati Tecnici". Pericolo di serie ferite e lesioni.
– utilizzare la macchina in più di una persona.

IMPORTANTE *L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia e il declino di ogni responsabilità del Costruttore, riversando sull'utilizzatore gli oneri derivanti da danni o lesioni proprie o a terzi.*

3.1.3 Tipologia di utente

Questa macchina è destinata all'utilizzo da parte di consumatori, cioè operatori non professionisti. È destinata ad un "uso hobbistico".

3.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sulla macchina compaiono vari simboli (Fig. 2). La loro funzione è quella di ricordare all'operatore i comportamenti da seguire per utilizzarla con l'attenzione e la cautela necessari.

Significato dei simboli:



ATTENZIONE! PERICOLO! Questa macchina, se non usata correttamente, può essere pericolosa per sé e per gli altri



ATTENZIONE! Prima di usare questa macchina leggere il manuale di istruzioni.



L'operatore addetto a questa macchina, usata in condizioni normali per uso giornaliero continuativo, può essere esposto ad un livello di rumore pari o superiore a 85 dB (A). Usare protezioni acustiche, occhiali e casco di protezione.



Portare guanti e calzature di protezione!





PERICOLO DI CONTRACCOLPO (KICKBACK)! Il contraccolpo provoca lo spostamento brusco e senza controllo della motosega verso l'operatore. Lavorare sempre in sicurezza. Impiegare catene dotate di maglie di sicurezza che limitano il contraccolpo.



Non impugnare mai la macchina con una sola mano! Impugnare saldamente la macchina con entrambe le mani, per permettere il controllo della macchina e ridurre il rischio di contraccolpo.



Utilizzare le protezioni adeguate per piedi-gambe e mani-braccia.



Questa motosega è adatta solo per operatori addestrati alla manutenzione degli alberi (vedi manuale di istruzioni).

IMPORTANTE *Le etichette adesive rovinate o divenute illeggibili devono essere sostituite. Richiedere le nuove etichette al proprio centro di assistenza autorizzato.*

3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE PRODOTTO

L'etichetta di identificazione prodotto riporta i seguenti dati (Fig. 1):

1. Livello potenza sonora
2. Marchio di conformità
3. Mese / Anno di fabbricazione
4. Tipo di macchina
5. Numero di matricola
6. Nome e indirizzo del Costruttore
7. Codice articolo
8. Numero emissioni

Trascrivere i dati di identificazione della macchina negli appositi spazi dell'etichetta riportata nel retro della copertina.

IMPORTANTE *Utilizzare i dati di identificazione riportati sull'etichetta di identificazione prodotto ogni volta che si contatta l'officina autorizzata.*

IMPORTANTE *L'esempio della dichiarazione di conformità si trova nelle ultime pagine del manuale.*

3.4 COMPONENTI PRINCIPALI

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali (Fig. 1):

- **A. Motore**: fornisce il movimento al dispositivo di taglio
- **B. Impugnatura anteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte frontale della motosega. Viene afferrata con la mano sinistra.
- **C. Impugnatura posteriore**: impugnatura di supporto situata nella parte posteriore della motosega. Viene afferrata con la mano destra. Vi sono posti i comandi principali di accelereazione.
- **D. Protezione anteriore della mano**: dispostitivo di protezione posto tra l'impugnatura anteriore e la catena dentata, affinché protegga la mano dalle ferite in caso in cui dovesse scivolare dall'impugnatura. Questa protezione viene utilizzata come dispositivo per attivare il freno della catena (par. 5.7).
- **E. Punto di attacco:** dispositivo di attacco che consente di fissare la motosega ad una fune o ad una cinghia, per poi agganciarla tramite dei moschettoni all'imbracatura dell'operatore;
- **F. Barra di guida**: sostiene e guida la catena dentata.
- **G. Catena dentata**: elemento preposto al taglio, costituito da maglie di trascinamento fornite di piccole lame chiamate "denti" e da collegamenti laterali tenuti insieme da rivetti. Essa è tenuta tesa da un dispositivo tenditore.
- **H. Perno ferma catena**: dispositivo di sicurezza posto alla base della barra di guida che serve ad intercettare la catena e ad impedirne movimenti incontrollati in caso di rottura o di fuoriuscita dalla barra.
- **I. Arpione**: dispositivo installato di fronte al punto di montaggio della barra di guida che agisce come fulcro quando è in contatto con un albero o con un tronco.

J. Protezione dell'arpione: dispositivo di copertura dell'arpione da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina. Questa protezione va rimossa durante il lavoro.

K. Protezione copribarra: dispositivo di copertura della sega a catena sulla barra di guida da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina.

4. MONTAGGIO

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Per motivi di magazzinaggio e trasporto, alcuni componenti della macchina non sono assemblati direttamente in fabbrica, ma devono essere montati dopo la rimozione dall'imballo, seguendo le istruzioni seguenti.

⚠ ***Lo sballaggio e il completamento del montaggio devono essere effettuati su una superficie piana e solida, con spazio sufficiente alla movimentazione della macchina e degli imballi, avvalendosi sempre degli attrezzi appropriati. Non utilizzare la macchina prima di aver portato a termine le indicazioni della sezione "MONTAGGIO".***

4.1 COMPONENTI PER IL MONTAGGIO

Nell'imballo sono compresi i componenti per il montaggio elencati nella seguente tabella:

Descrizione
Barra di guida completa di copribarra
Catena dentata
Chiave
Lima per affilatura catena
Documentazione

4.1.1 Disimballaggio

1. Aprire l'imballo con cautela, con attenzione a non smarrire componenti
2. Consultare la documentazione inclusa nella scatola, comprese le presenti istruzioni.
3. Estrarre dalla scatola tutti i componenti non montati.
4. Estarre la macchina dalla scatola.
5. Smaltire la scatola e gli imballi nel rispetto delle normative locali.

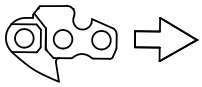
4.2 MONTAGGIO DELLA BARRA DI GUIDA E DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena. Prestare la massima attenzione nel montaggio della barra e della catena per non compromettere la sicurezza e l'efficienza dalla macchina; in caso di dubbi, contattare il vostro Rivenditore.***

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Prima di montare la barra accertarsi che il freno della catena non sia inserito (par. 5.7).***

1. Svitare il dado (Fig. 3.A) e rimuovere il carter della frizione (Fig. 3.B), per accedere al pignone di trascinamento e alla sede della barra.
2. Rimuovere il distanziale in plastica (Fig. 3.C); questo distanziale serve unicamente per il trasporto della macchina imballata e non deve più essere utilizzato.
3. Montare la barra (Fig. 4.A) inserendo il prigioniero (Fig. 4.B) nella scanalatura (Fig. 4.C) e spingerla verso la parte posteriore del corpo macchina.
4. Inclinare la macchina per favorire l'inserimento della catena attorno al pignone (Fig. 5).
5. Montare la catena (Fig. 6.A) attorno al pignone di trascinamento (Fig. 6.B) e lungo le guide della barra (Fig. 6.C), facendo attenzione a rispettare il senso di scorrimento.



Senso di scorrimento della catena

6. Se la punta della barra è munita di pignone di rinvio, curare che le maglie di trascinamento della catena si inseriscano correttamente nei vani del pignone (Fig. 7).
7. Rimontare il carter (Fig. 8.A), senza serrare completamente il dado, facendo attenzione ad inserire correttamente la leva innesto freno catena (Fig. 8.B) nella sua sede nella protezione anteriore della mano.
8. Verificare che il perno del tendicatena (Fig. 8.C) del carter della frizione sia correttamente inserito nell'apposito foro della barra (Fig. 8.D); in caso contrario agire opportunamente con un cacciavite sulla vite del tendicatenca, fino al completo inserimento del perno.

9. Agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena.
10. Tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 10).

4.2.1 Controllo della tensione della catena

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 11).

5. COMANDI DI CONTROLLO

5.1 INTERRUTTORE DI AVVIAMENTO/ ARRESTO MOTORE

Consente l'avviamento e l'arresto del motore (Fig. 12.A).

Il motore può essere avviato e messo in funzione.



Il motore si arresta.

Dopo aver premuto il comando di arresto, l'interruttore torna automaticamente in posizione di avviamento."I"

5.2 LEVA COMANDO ARRICCHITORE (CHOKE)

Si utilizza per l'avviamento del motore a freddo. Il comando choke presenta due posizioni (Fig. 12.D):



Posizione A - Il choke è disinnestato (normale funzionamento e avviamento del motore a caldo).



Posizione B - Il choke è innestato (per l'avviamento del motore a freddo).

5.3 PULSANTE COMANDO DISPOSITIVO DI ADESCAMENTO (PRIMER)



Premendo il pulsante in gomma del dispositivo di adescamento si inietta carburante nel collettore di aspirazione del carburatore, facilitando così l'avvio del motore (Fig. 13.E).

5.4 LEVA COMANDO ACCELERATORE

Consente di regolare la velocità della catena.

L'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B) è possibile solo se contemporaneamente viene premuta la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).

La corretta velocità di lavoro si ottiene con la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) a fondo corsa.

5.5 LEVA DI BLOCCAGGIO ACCELERATORE

La leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) consente l'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B).

5.6 IMPUGNATURA DI AVVIAMENTO MANUALE

Consente l'avvio manuale del motore (Fig. 13.F).

5.7 FRENO CATENA

È un sistema frenante di sicurezza che serve ad interrompere il movimento della catena nel caso di colpi di ritorno (contraccolpi) durante il lavoro. I contraccolpi avvengono a seguito di un contatto anomalo della punta della barra, con uno spostamento violento della barra verso l'alto che porta la mano ad urtare la protezione anteriore (Fig. 1.D).

Per disinserire il freno catena è necessario sbloccarlo manualmente.



Freno catena disinserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente tirata all'indietro, verso l'impugnatura anteriore, fino ad avvertire lo scatto.



Freno catena inserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente spinta in avanti.

⚠ ***Non usare la macchina se il freno catena non funziona correttamente e contattare il vostro Rivenditore per le verifiche necessarie.***

6. USO DELLA MACCHINA

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

6.1 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima di iniziare a lavorare, è necessario effettuare una serie di controlli e di operazioni, per assicurare che il lavoro si svolga in modo proficuo e nella massima sicurezza.

IMPORTANTE *La macchina viene fornita con i serbatoi della miscela e dell'olio di lubrificazione catena vuoti.*

6.1.1 Rifornimento di carburante

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di carburante. Per le modalità di preparazione della miscela, per le modalità e precauzioni sul rifornimento di carburante vedi par. 7.3.

6.1.2 Rifornimento di olio lubrificazione catena

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di olio per la lubrificazione della catena. Per le modalità e precauzioni sul rifornimento olio vedi par. 7.4.

6.1.3 Controllo della tensione della catena

⚠ ***Eseguire tutte le operazioni a motore spento.***

⚠ ***Indossare sempre robusti guanti da lavoro.***

Controllare la tensione della catena.
La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 11).

Per regolare la tensione della catena:
1. allentare il dado del carter, mediante la chiave in dotazione;
2. agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 9.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena;
3. tenendo la barra sollevata, serrare a fondo il dado del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 10).

⚠ ***Non lavorare con la catena allentata, per non provocare situazioni di pericolo nel caso in cui la catena dovesse uscire dalle guide della barra.***

IMPORTANTE *Durante il primo periodo di utilizzo è necessario che la verifica avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

6.2 CONTROLLI DI SICUREZZA

Eseguire i seguenti controlli di sicurezza e verificare che i risultati corrispondano a quanto riportato nelle tabelle.

⚠ ***Effettuare sempre i controlli di sicurezza prima dell'uso.***

⚠ ***Effettuare sempre un'ispezione giornaliera della macchina prima dell'uso, dopo una caduta o dopo altri urti per individuare danni o difetti significativi.***

6.2.1 Controllo generale

Oggetto	Risultato
Impugnature e protezioni (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Pulite, asciutte, senza tracce di olio e di grasso, fissate correttamente e saldamente e alla macchina.
Viti sulla macchina e sulla barra	Ben fissate (non allentate)
Barra di guida (Fig. 1.F)	Montata correttamente
Catena (Fig. 1.G)	Affilata, non danneggiata o usurata, montata e tesa correttamente.
Filtro dell'aria (Fig. 37.C)	Pulito
Cavo candela	Integro per evitare il generarsi di scintille .
Cappuccio candela (Fig. 31.A)	Integro e correttamente montato sulla candela

6.2.2 Test di funzionamento della macchina

Azione	Risultato
Avviare la macchina (par. 6.4)	La catena (Fig. 1.G) non deve muoversi con il motore al regime minimo. ⚠ ***Non usare la macchina se la catena si muove con il motore al minimo; in questo caso , occorre contattare il vostro Rivenditore.***
Azionare contemporaneamente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).	Le leve devono avere un movimento libero, non forzato. La catena si muove.
Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C)	Le leve devono tornare automaticamente e rapidamente in posizione neutra, il motore deve tornare rapidamente al regime minimo e la catena deve fermarsi.
Azionare la leva comando acceleratore (senza premere la leva di bloccaggio) (Fig. 12.B)	La leva comando acceleratore rimane bloccata.
Azionare l'interruttore di avviamento/arresto motore (Fig. 12.A)	L'interruttore deve spostarsi facilmente da una posizione all'altra e al rilascio deve tornare automaticamente in posizione di avviamento.
VERIFICA DEL FRENO CATENA 1. Avviare la macchina (par. 6.4): 2. Afferrare le impugnature saldamente con le due mani. 3. Azionando il comando dell'acceleratore per mantenere la catena in movimento, spingere in avanti la protezione anteriore della mano, utilizzando il dorso della mano sinistra (par. 5.7).	 3. L'arresto della catena deve essere immediato. Quando la catena si è arrestata, rilasciare immediatamente la leva dell'acceleratore e disinserire il freno catena (par. 5.7).

⚠ ***Se uno qualsiasi dei risultati si discosta da quanto indicato nelle seguenti tabelle, non è possibile utilizzare la macchina! Consegnare la macchina ad un centro di assistenza per i controlli del caso e per la riparazione.***

6.3 PREPARAZIONE ALL'USO DELLA MOTOSEGA SULL'ALBERO

La motosega deve essere dotata di una cinghia piatta con asole terminali adatta per il collegamento all'imbracatura a cinghia dell'operatore.

1. Fissare la cinghia piatta con asole terminali sul punto di attacco (Fig. 14.A) nella parte posteriore della motosega.
2. Fornire moschettoni adeguati per consentire il fissaggio indiretto (tramite la cinghia piatta con asole terminali) e diretto (sul punto di attacco della motosega) della motosega all'imbracatura a cinghia dell'operatore.
3. Avviare a terra la macchina per riscaldare il motore (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Arrestare la motosega (par. 6.9).
5. Passare la macchina all'operatore che si trova sull'albero.

⚠ ***Accertarsi che la motosega sia collegata in maniera sicura quando viene passata all'operatore che lavora sull'albero e accertarsi che sia fissata all'imbracatura a cinghia prima di sganciarla dall'attrezzatura utilizzata per farla salire.***

6. Assicurare la motosega al punto di attacco specifico sull'imbracatura dell'operatore (Fig. 16). I punti di attacco possono essere punti centrali (anteriori o posteriori) o laterali:
   – ove possibile, collegare la motosega al punto centrale posteriore per impedire che interferisca con le funi di arrampicata e per far si che il peso venga supportatao dalla schiena dell'operatore (Fig. 17).

NOTA *La possibilità di fissare direttamente la motosega all'imbracatura a cinghia riduce il rischio di danni all'attrezzatura durante i movimenti attorno all'albero.*

⚠ ***La motosega deve sempre essere tenuta spenta quando è direttamente fissata all'imbracatura.***

IMPORTANTE *Durante lo spostamento della motosega da un punto di attacco ad un altro, accertarsi che la macchina sia assicurata nella nuova posizione prima di sganciarla dal precedente punto di attacco.*

6.4 AVVIAMENTO

Prima di avviare la macchina:
1. Togliere la protezione copribarra (Fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (Fig. 1.J) (se impiegata).
2. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.
3. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).

IMPORTANTE *Per evitare rotture, non tirare la fune di avviamento per tutta la sua lunghezza, non farla strisciare lungo il bordo del foro guida fune e rilasciare gradualmente l'impugnatura, evitando di farla rientrare in modo incontrollato.*

IMPORTANTE *Non avvolgere mai la fune di avviamento attorno alla mano.*

⚠ ***Non avviare mai la motosega facendola cadere, tenendola per la fune di avviamento. Questo modo è estremamente pericoloso poiché si perde completamenten il controllo della macchina e della catena.***

NOTA *L'interruttore si trova sempre in posizione di avviamento (par. 5.1).*

6.4.1 Avviamento a freddo

⚠ ***Per avviamento a "freddo" si intende l'avviamento effettuato dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore o dopo un rifornimento di carburante.***

1. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).
2. Innestare il comando choke, portando la leva in posizione «B» (Fig. 12.D).
3. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig.13.E) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.
4. Sistemare la macchina in posizione stabile sul terreno; tenere saldamente la macchina sul terreno, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e con il ginocchio destro posto sull'impugnatura posteriore, per non perdere il controllo durante l'avviamento (Fig. 15).

⚠ ***Se la macchina non viene tenuta saldamente, la spinta del motore potrebbe far perdere l'equilibrio all'operatore oppure proiettare la barra contro un ostacolo o verso l'operatore stesso.***

5. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per 10 - 15 cm, fino ad avvertire una certa resistenza, e quindi tirare ulteriormente 4 volte fino ad avvertire i primi scoppi. In questa fase il motore non si avvia.

IMPORTANTE *Non tirare l'impugnatura di avviamento per più di 4 volte.*

6. Disinnestare il comando choke (Fig. 12.D), portando la leva in posizione «A».
7. Tirare di nuovo l'impugnatura di avviamento, fino ad ottenere l'accensione regolare del motore.

8. Appena il motore è avviato, azionare contemporaneamente e brevemente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) per disinserire il dispositivo di pre-accelerazione. Lasciare girare il motore al minimo per 10-15 secondi.
9. Disinserire il freno catena (par. 5.7).

IMPORTANTE *Evitare di lasciare girare il motore a giri elevati con il freno catena inserito; questo potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento della frizione.*

10. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 1 minuto prima di utilizzare la macchina.

IMPORTANTE *Se l'impugnatura della fune di avviamento viene azionata ripetutamente con il comando choke innestato, il motore può ingolfarsi e rendere difficoltoso l'avviamento. In caso di ingolfamento del motore (vedi par. 15.5).*

6.4.2 Avviamento a caldo

Per l'avviamento a caldo (immediatamente dopo l'arresto del motore):
1. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).
2. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 13.E) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.
3. Innestare il comando choke (posizione «B» - par. 5.2) e subito disinnestarlo di nuovo (posizione «A» - par. 5.2); così facendo viene inserito il dispositivo di pre-accelerazione.

4.a avviamento per lavori forestali (par. 6.6):
– Seguire i punti 4 - 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.4.1)

4.b avviamento per lavori di potatura in altezza (par. 6.7):
– tenere la macchina sul lato destro o sinistro del corpo:
1. sul lato sinistro, tenere la motosega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e allontanare la motosega dal corpo tenendo l'impugnatura di avviamento nella mano destra;
2. sul lato destro, tenere la motosega con la mano destra su una delle impugnature e allontanare la motosega dal corpo tenendo l'impugnatura di avviamento nella mano sinistra.
– Seguire i punti 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.4.1)

⚠ Il freno catena deve sempre essere inserito prima che la motosega accesa venga abbassata sulla sua cinghia piatta con asole terminali.

6.5 LAVORO

Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno:
– aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;
– aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;
– esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le techniche di taglio più opportune.

Verificare che ci sia sempre sufficiente carburante prima di effettuare tagli critici e gravosi.

Per operare con la macchina procedere come di seguito descritto:
- Disinserire sempre il freno catena prima di azionare l'acceleratore.
- Tenere sempre la macchina saldamente a due mani, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore.

6.5.1 Controlli da eseguire durante il lavoro

6.5.1.a *Controllo della tensione della catena*

Durante il lavoro, la catena subisce un progressivo allungamento, e pertanto occorre verificare frequentemente la sua tensione (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Controllo dell'afflusso d'olio*

IMPORTANTE *Non utilizzare la macchina in assenza di lubrificazione! Il serbatoio dell'olio potrebbe svuotarsi quasi completamente ogni volta che il combustibile si esaurisce. Assicuratevi di rabboccare il serbatoio dell'olio ogni volta che effettuate il rifornimento della macchina (par. 7.4).*

⚠ Assicurarsi che la barra e la catena siano ben posizionate quando si effettua il controllo dell'afflusso dell'olio.

Avviare il motore (par. 6.4), tenerlo sui medi regimi e controllare se l'olio della catena viene sparso come indicato nella (Fig. 18).

6.6 LAVORI FORESTALI

6.6.1 Sramatura di un albero

⚠ ***Accertarsi che l'area di caduta dei rami sia sgombra.***

⚠ ***Per lavori di potatura in altezza, con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia, seguire scrupolosamente le indicazioni contenute al par. 6.7.***

1. Posizionarsi dal lato opposto rispetto al ramo da tagliare.
2. Iniziare dai rami più bassi, procedendo poi a tagliare quelli più alti.
3. Eseguire il taglio dall'alto verso il basso per evitare che la barra possa incastrarsi (Fig. 19).

6.6.2 Abbattimento di un albero

IMPORTANTE *Quando due o più persone stanno svolgendo contemporaneamente operazioni di sezionamento e di abbattimento, dette operazioni dovrebbero essere svolte in zone separate da una distanza pari ad almeno 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere. Non abbattere alberi se c'è il rischio di mettere a repentaglio le persone, di urtare una linea elettrica o di provocare un qualsiasi danno materiale. Nel caso in cui l'albero entri in contatto con una linea di distribuzione della rete, conviene comunicarlo immediatamente all'azienda responsabile della rete.*

Prima di procedere all'abbattimento:
- è necessario prendere in considerazione l'inclinazione naturale dell'albero, la parte in cui i rami sono più grandi e la direzione del vento, onde valutare il modo in cui l'albero cadrà;
- eliminare dall'albero la sporcizia, le pietre, i pezzi di corteccia, i chiodi, i punti metallici e i fili;
- liberare l'area attorno all'albero e assicurarsi un buon appoggio per i piedi;
- predisporre adeguate vie di fuga, libere da ostacoli; le vie di fuga devono essere predisposte a circa 45° nella direzione opposta alla caduta dell'albero (Fig. 20) e devono permettere l'allontanamento dell'operatore in una zona sicura, distante circa 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere;
- Mantenersi a monte del terreno sul quale è probabile che l'albero rotolerà oppure cadrà dopo l'abbattimento.

• Intaglio alla base
1. Posizionarsi a destra dell'albero, dietro la motosega.
2. Effettuare l'intaglio orizzontale su 1/3 del diametro dell'albero, perpendicolarmente alla direzione della caduta (Fig. 21.A).

• Taglio posteriore di abbattimento
3. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in una posizione superiore di almeno 5 cm all'intaglio orizzontale (Fig. 21.B).
4. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in modo da lasciare sufficiente legno che serva da "cerniera" (Fig. 21.C). Il legno di cerniera impedisce il movimento di torsione dell'albero e la sua caduta nella direzione sbagliata. Non effettuare dei tagli attraverso la cerniera.
5. Senza estrarre la barra, ridurre gradualmente lo spessore della cerniera, fino alla caduta dell'albero.
6. Se esiste un qualsiasi rischio che l'albero non cada nella direzione desiderata oppure che possa sbilanciarsi all'indietro e piegare la catena dentata, arrestare il taglio prima di aver completato il taglio posteriore di abbattimento e utilizzare dei cunei di legno, di plastica o di alluminio (Fig. 21.D) per aprire il taglio. Far cadere l'albero lungo la linea di caduta voluta battendo con una mazza sui cunei.
7. Quando l'albero comincia a cadere bisogna ritirare la macchina dal taglio, arrestarla (par. 6.9), posarla a terra e poi imboccare la via di uscita prevista. Bisogna stare all'erta per le cadute di rami dall'alto e fare attenzione a dove mettere i piedi.

6.6.3 Sfrondare i rami di un albero

Sfrondare significa togliere i rami da un albero caduto.

⚠ ***Fare attenzione ai punti di appoggio del ramo sul terreno, alla possibilità che sia in tensione, alla direzione che può assumere il ramo durante il taglio e alla possibile instabilità dell'albero dopo che il ramo è stato tagliato.***

Quando si sfronda, bisogna lasciare i rami inferiori, più grandi, per sostenere il tronco sul suolo.
Togliere i piccoli rami con un solo colpo (Fig. 22.A).
È meglio tagliare i rami sotto tensione a partire dal basso verso l'alto per evitare di piegare la sega a catena (Fig. 22.B).

6.6.4 Sezionamento di un tronco

Sezionare significa tagliare un tronco per la sua lunghezza.

È importante assicurarsi che il vostro appoggio sui piedi sia fermo e che il vostro peso sia ripartito in modo uguale sui due piedi. Se possibile, conviene innalzare e sostenere il tronco per mezzo di rami, tronchi o ciocchi.

Il sezionamento di un tronco è agevolato dall'uso dell'arpione (Fig. 1.I):

1. piantare l'arpione nel tronco e, facendo leva sull'arpione, far compiere alla macchina un movimento ad arco che permetta alla barra di penetrare nel legno (Fig. 23);
2. ripetere più volte l'operazione, se necessario, spostando il punto di appoggio dell'arpione.

• Tronco appoggiato a terra

Quando il tronco appoggia sull'intera sua lunghezza, viene tagliato dall'alto (sezionamento superiore) (Fig. 24.A).

- Tagliare fino a circa metà del diametro, quindi ruotare il tronco e completare il taglio dal lato opposto.

• Tronco appoggiato solo su un'estremità

Quando il tronco appoggia solo su un'estremità:

- tagliare 1/3 del diametro del lato posto sotto (sezionamento inferiore) (Fig. 25.A);
- successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento superiore per incontrare il primo taglio (Fig. 25.B).

• Tronco appoggiato su entrambe le estremità

Quando il tronco appoggia su entrambe le estremità:

- tagliare 1/3 del diametro a partire dalla parte superiore (sezionamento superiore) (Fig. 26.A);
- successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento inferiore dei 2/3 inferiori per incontrare il primo taglio (Fig. 26.B).

• Tronco in pendenza

Quando si seziona un tronco su una pendenza, bisogna sempre stare a monte (Fig. 27).

Nel corso dell'operazione, quando si sta completando il taglio, per mantenere il controllo, la pressione di taglio deve essere ridotta senza lasciare la presa sulle impugnature della macchina. Bisogna impedire che la macchina entri in contatto con il suolo.

6.7 LAVORI DI POTATURA IN ALTEZZA, CON L'AUSILIO DI UNA FUNE E DI UNA IMBRACATURA A CINGHIA

IMPORTANTE *Il presente capitolo descrive le procedure di lavoro per ridurre il rischio da lesioni con motoseghe per potatura quando si lavora in altezza con l'ausilio di una fune e di una imbracatura a cinghia. Non è da considerarsi in sostituzione ad un addestramento formale. Le linee guida fornite nella presente appendice non sono che degli esempi di buona pratica. E' opportuno rispettare sempre le leggi e i regolamenti nazionali.*

6.7.1 Uso della motosega a due mani

L'uso della motosega a due mani consente:

- di avere una presa salda della motosega in caso di contraccolpo;
- un controllo della motosega tale da diminuire la probabilità di entrata in contatto con le funi di arrampicata e con il corpo dell'operatore;
- di adottare una posizione di lavoro sicura tale da evitare una perdita di controllo che può dar luogo ad un contatto con la motosega (movimento non intenzionale durante il funzionamento della motosega).

Per consentire la presa della motosega con entrambe le mani, come regola generale, l'operatore deve sempre cercare di assumere una posizione sicura quando operano con la motosega:

- a livello dei fianchi per tagli di sezioni orizzontali o
- a livello del plesso solare per tagli di sezioni verticali.

- Quando l'operatore lavora vicino a fusti verticali, con una ridotta forza laterale sulla posizione di lavoro, è sufficiente un buon appoggio per mantenere la posizione di lavoro sicura.
- Quando l'operatore si allontana dal fusto le forze laterali aumentano e quindi vi è la necessità di annullarle o contrastarle agendo in uno dei seguenti modi:
  - reindirizzare la fune principale tramite un punto di ancoraggio supplementare;
  - utilizzare una cinghia piatta con asole terminali regolabile direttamente dall'imbracatura ad un punto di ancoraggio supplementare (Fig. 28);
- Il raggiungimento di un buon appoggio nella posizione di lavoro può essere facilitato dall'uso di una staffa temporanea,

creata da una cinghia ad anello, in cui infilare il piede. (Fig. 29).

6.7.2 Uso della motosega ad una mano

⚠ ***Non lavorare ad una sola mano se ci si trova in una posizione di lavoro instabile o quando si preferisce la motosega ad una sega a mano per tagliare punte di rami di diametro ridotto.***

La motosega per potatura deve essere utilizzata ad una mano solo quando :
- l'operatore non riesce ad assumere una posizione di lavoro tale da permettergli l'uso di due mani,
- vi è la necessità di mentenere (sostenere) la propria posizione utilizzando una mano,
- vi è la necessità di effettuare un taglio che determina un pieno allungamento (estensione) dell'arto superiore dell'operatore al di fuori della linea del corpo dell'operatore (Fig. 30).

L'operatore non deve mai:
- tagliare con la zona di contraccolpo corrispondente alla punta della barra della motosega;
- "tenere e tagliare" sezioni;
- tentare di afferrare le sezioni in caduta.

6.8 CONSIGLI PER L'UTILIZZO

NOTA *Durante le prime 6-8 ore di esercizio della macchina, evitare di utilizzare il motore al massimo dei giri.*

IMPORTANTE *Arrestare la macchina (par. 6.6) durante gli spostamenti fra zone di lavoro.*

⚠ ***Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.***

Se durante la potatura in altezza, (fatta con l'ausilio di fune e imbracatura a cinghia), la motosega si incastra l'operatore deve:
1. arrestare subito la macchina;
2. attaccarla in maniera sicura sulla parte di ramo che va dal tronco al taglio o ad una fune separata dell'utensile;
3. tirare la motosega dal taglio effettuato sollevando il ramo, se necessario;
4. se necessario, utilizzare una sega a mano o una seconda motosega per liberare la motosega incastrata, tagliando a un minimo di 30 cm dalla motosega incastrata. I tagli per liberarla vanno sempre fatti verso la punta del ramo (ossia tra la motosega incastrata e la punta del ramo e non tra il tronco e la motosega incastrata). In questo modo si impedisce che la motosega venga trascinata assieme alla parte di ramo che viene tagliata complicando ulteriormente la situazione.

6.9 ARRESTO

Per arrestare la macchina:
1. Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e lasciare girare il motore al minimo per qualche secondo.
2. Premere l'interruttore (Fig. 12.A) in posizione «O».
3. Attendere l'arresto della catena.

⚠ ***Dopo aver portato l'acceleratore al minimo, occorrono diversi secondi prima che la catena si arresti.***

⚠ ***Il motore potrebbe essere molto caldo subito dopo lo spegnimento. Non toccare. Vi è il pericolo di ustioni.***

6.10 DOPO L'UTILIZZO

- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).
- Montare la protezione copribarra.
- Lasciare raffreddare la macchina.
- Allentare i dadi di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena.
- Ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.(par. 7.5, par. 7.6).
- Controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

IMPORTANTE *Arrestare la macchina (par. 6.9), staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A)e montare la protezione copribarra ogniqualvolta si lascia la macchina incustodita o quando non viene utilizzata.*

7. MANUTENZIONE ORDINARIA

7.1 GENERALITÀ

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare*

scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

⚠ Prima di effettuare qualsiasi controllo, pulizia o intervento di manutenzione/ regolazione sulla macchina:
- ***Arrestare la macchina;***
- ***Attendere che la catena sia completamente ferma;***
- ***Applicare la protezione copribarra, tranne i casi di interventi sulla barra stessa o sulla catena;***
- ***Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A);***
- ***Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;***
- ***leggere le relative istruzioni;***
- ***Indossare indumenti adeguati, guanti da lavoro e occhiali di protezione;***

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni" (vedi cap. 13). La tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamati i principali interventi e la periodicità prevista per ciascuno di essi. Eseguire la relativa azione a seconda della prima scadenza che si verifica.
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.
- Non usare mai la macchina con parti usurate o danneggiate. I pezzi danneggiati devono essere sostituiti e mai riparati.

IMPORTANTE *Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non descritte in questo manuale devono essere eseguite dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.*

7.2 PREPARAZIONE DELLA MISCELA

Questa macchina è dotata di un motore a due tempi che richiede una miscela composta da benzina e olio lubrificante.

IMPORTANTE *L'uso della sola benzina danneggia il motore e comporta il decadimento della garanzia.*

IMPORTANTE *Usare solo carburanti e lubrificanti di qualità per mantenere le prestazioni e garantire la durata degli organi meccanici.*

7.2.1 Caratteristiche della benzina

Usare solo benzina senza piombo (benzina verde) con numero di ottano non inferiore a 90 N.O.

IMPORTANTE *La benzina verde tende a creare depositi nel contenitore se conservata per più di 2 mesi. Utilizzare sempre benzina fresca!*

7.2.2 Caratteristiche dell'olio

Impiegare solo olio sintetico di ottima qualità, specifico per motori a due tempi, di specifica minima JASO FC.
Presso il vostro Rivenditore sono disponibili olii appositamente studiati per questo tipo di motore, in grado di garantire una elevata protezione.
L'uso di questi olii permette la composizione di una miscela al 2%, costituita cioè da 1 parte di olio ogni 50 parti di benzina.

7.2.3 Preparazione e conservazione della miscela

La tabella indica i quantitativi di benzina e di olio da utilizzare per la preparazione della miscela.

Benzina	Olio sintetico 2 Tempi
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Per la preparazione della miscela:
1. Immettere in una tanica omologata circa metà del quantitativo di benzina.
2. Aggiungere tutto l'olio.
3. Immettere il resto della benzina.
4. Richiudere il tappo ed agitare energicamente.

IMPORTANTE *La miscela è soggetta ad invecchiamento. Non preparare quantitativi eccessivi di miscela per evitare che si formino depositi.*

IMPORTANTE *Tenere ben distinti ed identificabili i contenitori della miscela e della benzina per evitare di scambiarli al momento dell'utilizzo.*

IMPORTANTE *Pulire periodicamente i contenitori della benzina e della miscela per rimuovere eventuali depositi.*

7.3 RIFORNIMENTO DEL CARBURANTE

⚠ Il rifornimento di carburante deve avvenire a macchina arrestata e con il cappuccio della candela staccato.

Prima di eseguire il rifornimento:
1. Scuotere energicamente la tanica della miscela.
2. Sistemare la macchina in piano, in posizione stabile, con il tappo del serbatoio miscela in alto.

NOTA *Vicino al tappo del serbatoio miscela (Fig. 32.A) è presente il seguente simbolo:*



Serbatoio miscela

3. Pulire il tappo del serbatoio e la zona circostante per evitare di immettere sporcizia durante il rifornimento.
4. Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare gradualmente la pressione.
5. Eseguire il rifornimento mediante un imbuto, evitando di riempire il serbatoio fino all'orlo.

7.4 RIFORNIMENTO SERBATOIO OLIO CATENA

NOTA *Vicino al tappo del serbatoio olio catena (Fig. 32.B) è presente il seguente simbolo:*



Serbatoio olio catena

IMPORTANTE *Utilizzare esclusivamente olio specifico per motoseghe o olio adesivo per motoseghe. Non utilizzare olio contenente impurità per non otturare il filtro nel serbatoio ed evitare di danneggiare irrimediabilmente la pompa dell'olio.*

L'utilizzo di un olio di buona qualità è fondamentale per ottenere una efficace lubrificazione degli organi di taglio; un olio usato o di scarsa qualità compromette la lubrificazione e riduce la durata della catena e della barra.

– Riempire completamente il serbatoio dell'olio (mediante un imbuto) ogni volta che si effettua il rifornimento di carburante: dato che la capacità del serbatoio dell'olio è calcolata per esaurire il carburante prima dell'olio, in questo modo si evita il rischio di far funzionare la macchina senza lubrificante.

7.5 PULIZIA DELLA MACCHINA E DEL MOTORE

Al termine di ogni sessione di lavoro, ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti.
- Per ridurre il rischio di incendio:
  – mantenere la macchina ed in particolare il motore e la zona del silenziatore liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo;
  – pulire frequentemente le alette del cilindro con aria compressa.
- Per evitare il surriscaldamento e danni al motore:
  – le griglie di aspirazione dell'aria di raffreddamento (Fig. 33) devono essere sempre mantenute pulite e libere da segatura e detriti.
- Tenere pulita la campana della frizione da segatura e detriti (Fig. 34), rimuovendo il carter della frizione (par. 4.3) e rimontandolo correttamente a operazione conclusa. Ogni 30 ore circa occorre effettuare l'ingrassaggio del cuscinetto interno presso il vostro Rivenditore.

7.6 PULIZIA DELLA CATENA

Dopo ogni utilizzo rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.

In caso di forte imbrattamento o di resinificazione, smontare la catena e adagiarla per alcune ore in un contenitore con un detergente specifico. Quindi risciacquarla in acqua pulita e trattarla con uno spray anticorrosivo adeguato, prima di rimontarla sulla macchina.

7.7 PERNO FERMA CATENA

Controllare prima di ogni uso le condizioni del perno ferma catena (Fig. 1.H) e provvedere al ripristino nel caso risulti danneggiato.

7.8 FORI DI LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA E DELLA BARRA

Prima di ogni uso giornaliero, rimuovere il carter della frizione (par. 4.3), smontare la barra e controllare che i fori di lubrificazione della macchina (Fig. 35.A) e della barra di guida (Fig. 35.B) non siano intasati.

7.9 DADI E VITI DI FISSAGGIO

- Controllare prima di ogni uso il serraggio di tutte le viti e dadi per essere certi che la macchina sia sempre in condizioni sicure di funzionamento.
- Controllare prima di ogni uso che le impugnature siano saldamente fissate.

8. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

8.1 PULIZIA DEL FILTRO ARIA

IMPORTANTE *La pulizia del filtro aria è essenziale per il buon funzionamento e la durata della macchina. Non lavorare senza filtro o con un filtro danneggiato, per non arrecare danni irreparabili al motore.*

La pulizia deve essere eseguita ogni 8-10 ore di lavoro.

Per pulire il filtro:
1. Svitare il pomolo (Fig. 36.A);
2. rimuovere il coperchio (Fig. 37.B) ed il filtro dell'aria (Fig. 37.C).
3. Battere delicatamente sull'elemento filtrante (Fig. 37.C) per togliere lo sporco e, se necessario, pulirlo con aria compressa a bassa pressione.

IMPORTANTE *L'elemento filtrante (Fig. 37.C) non deve mai essere lavato e deve essere sempre sostituito se risulta troppo sporco o danneggiato.*

4. Rimontare il filtro dell'aria (Fig. 37.C) e il coperchio (Fig. 37.B).
5. Riavvitare il pomolo (Fig. 36.A).

8.2 NASTRO METALLICO DEL FRENO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare mensilmente l'integrità del nastro metallico (Fig. 38.A) che avvolge la campana della frizione. Il nastro deve essere sostituito quando risulta deteriorato o deformato.

8.3 PIGNONE DI TRASCINAMENTO CATENA

Presso il vostro Rivenditore, controllare periodicamente lo stato del pignone e sostituirlo quando l'usura supera i limiti accettabili.

⚠ ***Non montare una catena nuova con un pignone usurato o viceversa.***

8.4 CONTROLLO DELLA CANDELA

La candela (Fig. 39.A) è accessibile rimuovendo il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 39.B).

Periodicamente, smontare e pulire la candela rimuovendo eventuali depositi con uno spazzolino metallico (Fig. 40.A). Controllare e ripristinare la corretta distanza fra gli elettrodi (Fig. 40.B). Rimontare la candela serrandola a fondo con la chiave in dotazione. La candela deve essere sostituita con una di analoghe caratteristiche nel caso di elettrodi bruciati o isolante deteriorato, e comunque ogni 100 ore di funzionamento.

8.5 FUNE DI AVVIAMENTO

La fune di avviamento deve essere sostituita dal vostro Rivenditore ai primi segni di deterioramento.

8.6 MANUTENZIONE DELLA CATENA DENTATA

⚠ ***Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che i dispositivi di taglio siano ben affilati.***

L'affilatura della catena è necessaria quando:
- La segatura è simile a polvere.
- Occorre una maggiore forza per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.
- Il consumo di carburante aumenta.

⚠ ***Se la catena non è sufficientemente affilata, aumenta il rischio di contraccolpo (kickback).***

IMPORTANTE *È consigliato affidare l'operazione di affilatura della catena ad un centro specializzato, in quanto viene eseguita con apposite apparecchiature che assicurano una minima asportazione di materiale ed una affilatura costante su tutti i taglienti.*

8.6.1 Affilatura catena

L'affilatura della catena si esegue per mezzo di apposite lime a sezione tonda, il cui diametro è specficio per ciascun tipo di catena (vedi "Tabella Manutenzione Catena", cap. 14) e

richiede una buona manualità ed esperienza per evitare di arrecare danni ai taglienti.

Per affilare la catena:
1. Arrestare la macchina (par. 6.9).
2. Disinserire il freno catena (par 5.7).
3. Bloccare saldamente la barra con la catena montata in una morsa adeguata (Fig. 41.A), assicurandosi che la catena possa scorrere liberamente.
4. Mettere in tensione la catena nel caso risultasse allentata (par. 6.1.3).
5. Inserire la lima nel vano del dente, mantenendo una inclinazione costante secondo il profilo del tagliente (Fig. 41.B). L'uso di una piastra di affilatura facilita la conduzione della lima (Fig. 41.C).
6. Dare solo pochi colpi di lima, esclusivamente in avanti, e ripetere l'operazione su tutti i taglienti con lo stesso orientamento (destri o sinistri).
7. Invertire la posizione della barra nella morsa e ripetere l'operazione sui rimanenti taglienti.
8. Verificare che il dente limitatore (Fig. 41.D) rispetti i livelli indicati nella "Tabella Manutenzione Catena" (Cap. 14) e limare l'eventuale eccedenza con una lima piatta, arrotondando il profilo.
9. Dopo l'affilatura, eliminare ogni traccia di limatura e pulviscolo e lubrificare la catena in bagno d'olio.

8.6.2 Sostituzione della catena dentata

La catena deve essere sostituita quando:
- la lunghezza del tagliente si riduce a 5 mm o meno (Fig. 41.E);
- il gioco delle maglie sui rivetti è eccessivo.
- la velocità di taglio è lenta e le ripetute affilature non migliorano la velocità di taglio. La catena è usurata.

IMPORTANTE *Dopo la sostituzione della catena è necessario che la verifica della sua tensione avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.*

8.7 MANUTENZIONE DELLA BARRA DI GUIDA

NOTA *Tutte le operazioni riguardanti la barra di guida sono lavori che richiedono una specifica competenza oltre all'impiego di apposite attrezzature per poter essere eseguite a regola d'arte; per ragioni di sicurezza si consiglia di contattare il vostro Rivenditore.*

Per evitare un'usura asimetrica della barra, è opportuno che questa venga rovesciata periodicamente.

Per mantenere in efficienza la barra occorre:
1. ingrassare con l'apposita siringa (non fornita in dotazione) i cuscinetti del pignone di rinvio (se presente);
2. pulire la scanalatura della barra con l'apposito raschietto (non fornito in dotazione) (Fig. 42.A);
3. pulire i fori di lubrificazione (Fig. 42.B);
4. con una lima piatta (non fornita in dotazione), togliere le bave dai fianchi e pareggiare eventuali dislivelli fra le guide.

8.7.1 Sostituzione della barra

La barra deve essere sostituita quando:
- la profondità della scanalatura risulta inferiore all'altezza delle maglie di trascinamento (che non devono mai toccare il fondo);
- la parete interna della guida è usurata al punto da fare inclinare lateralmente la catena.

8.8 REGOLAZIONE DEL MINIMO

⚠ ***Se il dispositivo di taglio si muove con il motore al minimo, occorre contattare il vostro Rivenditore per la corretta regolazione del motore (par 8.9).***

8.9 REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

Il carburatore è regolato in fabbrica in modo da ottenere le massime prestazioni in ogni situazione di utilizzo, con la minima emissione di gas nocivi, nel rispetto delle normative vigenti.

Nel caso di prestazioni scarse, rivolgersi al vostro Rivenditore per una verifica della carburazione e del motore.

Regolazioni del carburatore:

T = regolazione del minimo
L = regolazione miscela bassa velocità
H = regolazione miscela alta velocità

9. RIMESSAGGIO

IMPORTANTE *Le norme di sicurezza da seguire durante le operazioni di rimessaggio sono descritte al par. 2.4. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.*

Quando la macchina deve essere rimessata per un periodo superiore a 2-3 mesi occorre attuare alcuni accorgimenti per evitare difficoltà alla ripresa del lavoro o danni permanenti al motore.

Prima di riporre la macchina:

1. Svitare il dado del carter frizione, smontare il carter e rimuovere la catena e la barra.
2. Svuotare il serbatoio dell'olio, immettere circa 100-120 cc di liquido detergente specifico e rimettere il tappo.
3. Rimontare il carter (Fig. 8.A), senza serrare completamente il dado, facendo attenzione ad inserire correttamente la leva innesto freno catena (Fig. 8.B) nella rispettiva sede nella protezione anteriore della mano (completamente tirata all'indietro).
4. Avviare la macchina e tenere il motore accelerato fino ad esaurire tutto il detergente.
5. Mettere il motore al minimo e lasciare la macchina in moto fino ad esaurire tutto il carburante rimasto nel serbatoio e nel carburatore.
6. Lasciare raffreddare il motore.
7. Rimuovere la candela.
8. Versare nel foro della candela un cucchiaino di olio (nuovo) per motori a due tempi.
9. Tirare diverse volte l'impugnatura di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro.
10. Rimontare la candela con il pistone al punto morto superiore (visibile dal foro della candela quando il pistone è alla sua corsa massima).
11. Pulire accuratamente la macchina.
12. Verificare che la macchina non presenti danni. Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.
13. Rimessare la macchina:
    - in un ambiente asciutto
    - al riparo dalle intemperie
    - con la protezione copribarra correttamente montata
    - in un luogo inaccessibile ai bambini.
    - assicurandosi di aver rimosso chiavi o utensili usati per la manutenzione.

Al momento di rimettere in funzione la macchina:
1. Togliere la candela.
2. Azionare alcune volte l'impugnatura di avviamento per eliminare gli eccessi di olio.
3. Controllare la candela (par. 8.4).
4. Predisporre la macchina (cap 4, cap. 6).

10. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Quando si movimenta o si trasporta la macchina occorre:
- Arrestare la macchina (par. 6.9).
- Attendere l'arresto della catena.
- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A)
- Applicare la protezione copribarra.
- Afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia.

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre:
- posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno
- bloccarla saldamente al mezzo di trasporto mediante funi o catene per evitarne il ribaltamento con possibile danneggiamento e fuoriuscita di carburante.

11. ASSISTENZA E RIPARAZIONI

Questo manuale fornisce tutte le indicazioni necessarie per la conduzione della macchina e per una corretta manutenzione di base eseguibile dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di regolazione e manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti presso il vostro Rivenditore o un Centro specializzato, che dispone delle conoscenze e delle attrezzature necessarie affinché il lavoro sia correttamente eseguito, mantenendo il grado di sicurezza e le condizioni originali della macchina. Operazioni eseguite presso strutture inadeguate o da persone non qualificate comportano in decadimento di ogni forma di Garanzia e di ogni obbligo o responsabilità del Costruttore.

- Solo le officine di assistenza autorizzate possono effettuare le riparazioni e la manutenzione in garanzia.
- Le officine di assistenza autorizzate utilizzano esclusivamente ricambi originali. I ricambi e gli accessori originali sono stati sviluppati appositamente per le macchine.
- I ricambi e gli accessori non originali non sono approvati, l'impiego di ricambi ed accessori non originali fa decadere la garanzia.
- Si raccomanda di affidare la macchina una volta all'anno ad un'officina di assistenza autorizzata per la manutenzione, l'assistenza e il controllo dei dispositivi di sicurezza.

12. COPERTURA DELLA GARANZIA

La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione. L'utilizzatore dovrà

seguire attentamente tutte le istruzioni fornite nella documentazione allegata.
La garanzia non copre i danni dovuti a:

- Mancata familiarizzazione con la documentazione di accompagnamento.
- Disattenzione.
- Uso e montaggio impropri o non consentiti.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
- Utilizzo di accessori non forniti o non approvati dal costruttore.

La garanzia non copre inoltre:

- La normale usura di materiali di consumo come dispositivi di taglio, bulloni di sicurezza.
- Normale usura.

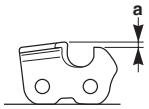
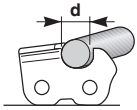
L'acquirente è protetto dalle proprie leggi nazionali. I diritti dell'acquirente previsti dalle proprie leggi nazionali non sono in alcun modo limitati dalla presente garanzia.

13. TABELLA MANUTENZIONI

Intervento	Periodicità		Paragrafo
	Prima volta	Successivamente ogni	
MACCHINA			
Controllo di tutti i fissaggi	-	Prima di ogni uso	7.9
Controlli di sicurezza / Verifica dei comandi	-	Prima di ogni uso	6.2
Controllo perno ferma catena	-	Prima di ogni uso	7.7
Controllo dei fori lubrificazione della macchina e della barra	-	Prima di ogni uso giornaliero	7.8
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia della catena	-	Al termine di ogni uso	7.6
Ingrassaggio cuscinetto interno campana frizione	-	30 ore	7.5 *
Controllo nastro metallico del freno catena	-	1 volta al mese	8.2 *
Controllo pignone di trascinamento catena	-	1 volta al mese	8.3 *
Manutenzione catena	-	-	8.6, 14
Manutenzione barra	-	-	8.7
MOTORE			
Controllo/rabbocco livello carburante	-	Prima di ogni uso	7.3.
Rabbocco livello olio catena	-	Ad ogni rifornimento di carburante	7.4.
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia del filtro aria		8-10 ore / dopo ogni stagione	8.1
Pulizia della candela	-	10 ore / dopo ogni stagione	8.4
Sostituzione candela	-	100 ore / dopo ogni stagione	8.4

* Operazione che deve essere eseguita dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.

14. TABELLA MANUTENZIONE CATENA

Passo catena		Livello del dente limitatore (a)		Diametro della lima (d)	
					
pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***La tabella riporta i dati di affilatura di diversi tipi di catene, senza che ciò rappresenti la possibilità di usare catene diverse da quelle omologate ed elencate nella "Tabella per la corretta combinazione di barra e catena".***

15. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
1. Il motore non si avvia o non si mantiene in moto	Procedura di avviamento non corretta.	Seguire le istruzioni (par. 6.4)
	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.4).
	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.1).
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
2. Il motore si avvia ma ha poca potenza.	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.1).
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
3. Il motore ha un funzionamento irregolare o non ha potenza sotto carico	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.4).
	Problemi alla barra e catena	Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate.
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
4. Il motore ha una fumosità eccessiva	Errata composizione della miscela	Preparare la miscela secondo le istruzioni (par. 7.2)
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
5. Ingolfamento del motore	La manopola di avvimaneto è stata azionata ripetutamente con il comando chole innestato	Smontare la candela (par. 8.4) e tirare dolcemente l'impugnatura della fune di avviamento (Fig. 13.F) per eliminare l'eccesso di carburante; quindi asciugare gli elettrodi della candela e rimontarla sul motore.
6. L'olio non esce	Olio di qualità scadente	A motore freddo, svuotare il serbatoio, spurgare il serbatoio e i condotti con liquido detergente e sostituire l'olio.
	Fori di lubrificazione otturati	Pulire (cap. 7.8)

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
7. La catena si muove con il motore al minimo	Regolazione errata della carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
8. La macchina comincia a vibrare in modo anomalo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso il centro di assistenza autorizzato.
9. La macchina ha colpito un corpo estraneo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso un il centro di assistenza autorizzato.

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver applicato i rimedi descritti, contattare il vostro Rivenditore.

16. ACCESSORI

Nella “Tabella per la corretta combinazione di barra e catena” sono elencate tutte le possibili combinazioni fra barra e catena, con l’indicazione di quelle utilizzabili su ciascuna macchina, contrassegnate con il simbolo “✓”. La stessa tabella fornisce inoltre i dati caratteristici delle catene e delle barre omologate per ciascuna macchina.

⚠ ***Per ricambi usare solo barre e catene citate nella tabella. L’uso di combinazioni non approvate può provocare serie lesioni personali e danneggiare la macchina.***

⚠ ***Dato che la scelta, l’applicazione e l’utilizzo della barra e della catena sono atti compiuti dall’utilizzatore nella sua totale autonomia di giudizio, questi se ne assume anche le responsabilità conseguenti per danni di qualsiasi natura derivati da tali atti. In caso di dubbi o scarsa conoscenza della specificità di ciascuna barra o catena, occorre contattare il proprio rivenditore o o un centro di giardinaggio specializzato.***

BG **ВНИМАНИЕ!: ПРЕДИ ДА ИЗПОЛЗВАТЕ МАШИНАТА ПРОЧЕТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО НАСТОЯЩАТА КНИЖКА. Запазете за бъдеща справка.**

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР 1
2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ 2
3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА 5
   - 3.1 Описание на машината и предвидено използване 5
   - 3.2 Знаци за безопасност 6
   - 3.3 Идентификационен етикет на продукта 6
   - 3.4 Основни компоненти 7
4. МОНТИРАНЕ 7
   - 4.1 Компоненти за монтиране 7
   - 4.2 Монтаж на направляващата шина и зъбчатата верига 8
5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ 8
   - 5.1 Превключвател за включване/изключване на двигателя 8
   - 5.2 Лост за управление на дроселната клапа (Choke) 9
   - 5.3 Бутон за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Primer) 9
   - 5.4 Лост за управление на ускорителя 9
   - 5.5 Лост за блокиране на ускорителя 9
   - 5.6 Ръкохватка за ръчно задействане 9
   - 5.7 Спирачка на веригата 9
6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА 9
   - 6.1 Предварителни операции 10
   - 6.2 Проверки за безопасност 10
   - 6.3 Подготовка за използване на моторната резачка на дървото 11
   - 6.4 Задействане 12
   - 6.5 Работа 13
   - 6.6 Горски работи 14
   - 6.7 Извършване на резитба на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък 15
   - 6.8 Съвети за използването 16
   - 6.9 Спиране 17
   - 6.10 След употреба 17
7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА 17
   - 7.1 Информация от общ характер 17
   - 7.2 Приготвяне на горивната смес 17
   - 7.3 Зареждане с гориво 18
   - 7.4 Зареждане на резервоара за масло на веригата 18
   - 7.5 Почистване на машината и на двигателя . 19
   - 7.6 Почистване на веригата 19
   - 7.7 Щифт за блокиране на веригата 19
   - 7.8 Проверка на отворите за смазване на машината и на шината 19
   - 7.9 Фиксиращи гайки и винтове 19
8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА 19
   - 8.1 Почистване на въздушния филтър 19
   - 8.2 Метална лента на спирачката на веригата 20
   - 8.3 Пиньон за теглене на веригата 20
   - 8.4 Проверка на свещта 20
   - 8.5 Стартов шнур 20
   - 8.6 Поддръжка на зъбчатата верига 20
   - 8.7 Поддръжка на направляващата шина 21
   - 8.8 Настройка на минимум 21
   - 8.9 Настройка на карбуратора 21
9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ 21
10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ 22
11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ .. 22
12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ 23
13. ТАБЛИЦА НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОДДРЪЖКАТА 23
14. ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКА НА ВЕРИГАТА 24
15. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ ... 24
16. АКСЕСОАРИ 26

1. ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

1.1 КАК ДА СЕ ЧЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО

В текста на ръководството, някои параграфи, които съдържат особено важна информация за безопасността или функционирането, са отбелязани по различен начин според следния критерий:

ЗАБЕЛЕЖКА *или* **ВАЖНО** *предоставя уточнения или други елементи по отношение на цитираното по-горе, с цел да се избегне повреждане на машината или нанасяне на щети.*

Символът ⚠ показва опасност. Неспазването на предупреждението води до възможността от лични наранявания или наранявания на трети лица и/или нанасяне на щети.

Параграфите отбелязани с квадрат със сив точков контур, указват опционални характеристики, които не са предвидени за всички модели, описани в това ръководство. Проверете дали съответната техническа характеристика е предвидена за Вашия модел.

Всички указания “преден”, “заден”, “десен” и “ляв” се отнасят до работната позиция на оператора.

1.2 СПРАВКИ

1.2.1 Фигури

Фигурите в тези инструкции за експлоатация са номерирани 1, 2, 3, и т.н. Компонентите посочени на фигурите са отбелязани с буквите A, B, C и т.н. Справката за компонента C на фигура 2 се посочва с надпис: “Вж. фиг. 2.C” или просто “(фиг. 2.C)”. Фигурите са индикативни. Действителните части може да се различават от тези, които са показани на фигурата.

1.2.2 Заглавия

Ръководството е разделено на глави и параграфи. Заглавието на параграф “2.1 Обучение” е подзаглавие на “2. Правила за безопасност”. Отнасянията до заглавия или параграфи са отбелязани със съкращението "гл." или "пар." и съответния номер. Например: “гл. 2” или “пар. 2.1”.

2. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ

2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ ***Разучете и свикнете с командите и с подходящото използване на машината. Научете се да изключвате бързо машината. Неспазването на предупрежденията и инструкциите може да причини инциденти и/ или сериозни наранявания.***

- Никога не позволявайте машината да бъде използвана от деца или от хора, които не са запознати достатъчно с инструкциите. Местните закони може да предвиждат минимална възраст за право на използване.
- Да не се използва никога машината, ако потребителя е уморен или неразположен, или е приел лекарства, наркотици, алкохол или вредни за рефлексите и вниманието му вещества.
- Не забравяйте, че операторът или този, който използва машината е отговорен за инциденти и непредвидени ситуации, които могат да се случат на други хора или на тяхна собственост. Част от отговорността на потребителя е преценката на възможните рискове на терена, по който трябва да се работи, както и вземането на всички предпазни мерки, необходими за гарантиране на неговата безопасност и тази на другите хора, особено, когато се работи по наклони, неравни, хлъзгави или нестабилни терени.
- В случай, че искате да дадете или заемете машината на някого, убедете се, че потребителят се е запознал с инструкциите за експлоатация, съдържащи се в настоящото ръководство.
- Когато машината се ползва за отсичане на дървета и отрязване на клони, се изисква специално обучение.

2.2 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ

Лични предпазни средства (ЛПС)

- Носете предпазни прилепнали дрехи снабдени със защита против порязване, антивибрационни ръкавици, каска, защитни очила, маски против прах, антифони за предпазване на слуха и обувки против срязване с противохлъзгащи се подметки.
- Не носете шалове, ризи, колиета, гривни, дрехи с развяващи се части или снабдени с връзки, както и вратовръзки и висящи или широки аксесоари, които биха могли да се оплетат в машината или в предмети или материали, които се намират на работното място.
- Ако имате дълги коси, вържете ги по подходящ начин.

Двигатели с вътрешно горене: гориво

⚠ **ОПАСНОСТ!** Бензинът и сместа са силно запалими!

- Съхранявайте бензина и сместа в специални контейнери, предназначени за такова използване, на сигурни места, далеч от източници на топлина или свободен пламък.
- Поддържайте съдовете и зоната за съхранение на горивото чисти и без остатъци от дървени стърготини, клонки, дървесни листа или излишна грес.
- Не оставяйте контейнерите на места, достъпни за деца.
- Не пушете по време на подготовка на сместа, зареждане или доливане на гориво, както и всеки път, когато се работи с гориво.
- Долейте горивото като работите с фуния, на открито място.
- Да се избягва вдишването на пари на горивото.
- Не прибавяйте гориво и не махайте пробката, ако двигателят работи или е топъл.
- Отваряйте бавно пробката на резервоара, с цел да се освободи постепенно вътрешното налягане.
- Не приближавайте пламък до отвора на резервоара, за да проверите неговото съдържание.
- Ако изтича гориво, не включвайте двигателя, а отдалечете машината от мястото, където е изтекло горивото и избягвайте да създавате възможност за пожар, докато горивото не се изпари и бензиновите пари се разнесат.
- Почистете незабавно всякаква следа от гориво, разлято върху машината или на земята.

- Винаги поставяйте и затягайте добре пробките на резервоара и на съда за гориво.
- Не включвайте машината на мястото, където е извършено зареждането; включването на двигателя трябва да стане на разстояние най-малко 3 метра от мястото, където е извършено зареждането с гориво.
- Избягвайте контакт на горивото с работното облекло и, в такъв случай се преоблечете, преди за задействате двигателят.

2.3 ПО ВРЕМЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕ

Работна зона
- Не задействайте двигателят в затворени пространства, където може да се акумулират опасни пари на въглероден оксид. Задействането на двигателя трябва да се извършва на открито или добре проветриво място. Не забравяйте, че изгорелите газове са токсични.
- По време на задействане на машината, не насочвайте заглушителя, следователно изгорелите газове към леснозапалими материали.
- Не използвайте машината във взривоопасна среда и в присъствие на запалими течности, газове или прах. Електрически контакти или механични триения могат да породят искри, които могат да запалят прах или пари.
- Работете само на дневна светлина или при добро изкуствено осветление и условия на добра видимост.
- Отдалечете хора, деца и животни от работната зона. Необходимо е децата да се наблюдават от друг възрастен.
- Проверете дали други хора се намират на разстояние поне 15 метра от радиуса на действие на машината.
- Избягвайте, доколкото е възможно, работа на влажен и хлъзгав терен и неравни или стръмни места, които не осигуряват устойчива позиция на оператора по време на работа.
- Обърнете особено внимание на неравностите на земята (издатини, вдлъбнатини), наклони, скрити опасности и за наличието на евентуални опасности, които биха могли да ограничат видимостта.
- Внимавайте много в близост до пропадания, канавки или насипи.
- Когато машината се използва близко до пътя, обърнете внимание на движението по пътя.
- За да избегнете риска от пожар, не оставяйте машината с топъл мотор сред листа, суха трева или друг леснозапалим материал.

Поведение
- По време на работа с машината е необходимо да я държите винаги здраво с две ръце (с лявата ръка върху предната ръкохватка, а с дясната - върху задната ръкохватка, независимо от това дали операторът е левак) и далеч от всички части на тялото.
- Заемете неподвижно и стабилно положение и бъдете винаги внимателни.
- Избягвайте използването на нестабилни стълби и платформи;
- Избягвайте да работите сами или твърде изолирани, за да се улесни подаването на сигнал за оказване на помощ при евентуален инцидент.
- Не тичайте никога, а ходете.
- Пазете шината от силен удар в чужди тела/препятствия, тъй като се увеличава вероятността от отхвърчащи материали при плъзгането на веригата. Ако шината срещне препятствие, това може да предизвика отскачане (kickback). Отскокът е възможен, когато външният край на веригата се натъкне на някакъв предмет или, когато самото дърво притиска и блокира режещата верига. При допир на върха и горната част на веригата, може да се предизвика бърз отскок в противоположната посока, бутайки шината нагоре и към оператора, както и в случай, че веригата бъде блокирана по дължината на горната част на шината. И в двата случая, отскокът може да предизвика загуба на контрол върху моторния трион, водещ до сериозни последствия. За да се избегне това, вземете необходимите предпазни мерки, които са изложени тук по-долу:
  - Дръжте триона неподвижно, с пълци и пръсти около ръкохватките на верижния трион, като същевременно позиционирате тялото и ръцете си така, че да устоявате на силите на отскачане.
  - Не протягайте ръцете много далеч и не режете над височината на рамото.
  - Използвайте единствено водачи на шина и вериги, посочени от производителя.
  - Придържайте се към инструкциите на производителя, отнасящи се до заточването и поддръжката на верижния трион.
- Избягвайте излагането на прах и дървени стърготини произведени от веригата по време на рязане.

- Не пипайте части на двигателя, които по време на работа се загряват. Риск от изгаряния.
- ⚠ В случай на счупвания или инциденти по време на работа, спрете незабавно двигателя и отдалечете машината по такъв начин, че да не предизвикате допълнителни щети; в случай на инциденти с лични увреждания или инциденти с трети лица, активирайте незабавно процедурите за бърза медицинска помощ, които са най-подходящи за създалата се ситуация и се обърнете към здравна служба за необходимото лечение. Отстранете старателно евентуални отпадъци, които могат да нанесат щети или увреждания на хора или животни, ако не бъдат забелязани.
- ⚠ Продължителното излагане на вибрации може да доведе до увреждания и смущения на нервната и кръвоносната система (познати и като «Синдром на Рейноуд» или «бяла ръка») особено за страдащите от смущения на кръвоносната система. Симптомите може да засягат ръцете, китките, пръстите и се проявяват със загуба на чувствителността, изтръпване, сърбеж, болка, загуба на цвят или структурни промени на кожата. Тези ефекти може да се усилят от ниските температури на околната среда и/или от прекалено стискане на дръжките. При проява на симптомите, трябва да се намали времето на употреба на машината и да се посъветвате с лекар.

- Необходимо е операторите на моторни резачки за резитба, които работят на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък :
  - да не работят никога сами;
  - да бъдат подпомагани от оператор на земята, който да е получил обучение за подходящите процедури по спешност;
  - да са получили за тази работа общо обучение относно техниките за безопасно катерене и работни позиции;
  - да бъдат снабдени правилно с ремъци, въжета и плоски ремъци с крайно ухо за закачване, с ключалки и друго допълнително оборудване за обезопасяване или всякаква друга система, която възпрепятства падането на оператора и на моторната резачка.

Ограничения при използването
- Машината не трябва да се използва от хора, които не са в състояние да я държат здраво с две ръце и/или да стоят стабилно в равновесие на краката си по време на работа.
- Не работете в короната на дърво, освен ако не сте обучени за това.
- Никога не използвайте машината с повредени или липсващи защити, или неправилно позиционирани.
- Не използвайте машината, ако принадлежностите/инструментите не са монтирани в предвидените места.
- Не изключвайте, не деактивирайте, не сваляйте или не модифицирайте наличните системи за безопасност/ микропревключватели.
- Не модифицирайте регулировките на двигателя и не го претоварвайте Ако двигателят работи на прекалено високи обороти, се увеличава риска от лични наранявания.
- Не подлагайте машината на прекалено натоварване и не използвайте машина с малък капацитет за тежка работа; използването на подходяща за целта машина намалява риска и увеличава производителността.

2.4 ПОДДРЪЖКА, ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

Извършването на правилна поддръжка и прибиране за съхранение, запазва безопасността на машината и нивото на нейната производителност.

Поддръжка
- За да се намали опасността от пожар, проверявайте редовно за течове на масло и/или гориво.
- ⚠ Нивото на шум и вибрации, указано в настоящите инструкции, представлява максималните стойности при употреба на машината. Ползването на разцентрован елемент за рязане, прекалено високата скорост на движение, липсата на поддръжка, влияят чувствително на отделянето на шум и вибрации. Необходимо е, следователно, да се предприемат превантивни мерки за отстраняване на възможни щети, дължащи се на висок шум и вибрации; погрижете се за поддръжка на машината, слагайте антифони, правете паузи по време на работа.

Прибиране за съхранение
- Не прибирайте машината за съхранение с гориво в резервоара, в помещение, където парите на горивото могат да достигнат пламък, искра или източник на топлина.

- За да се намали опасността от пожар, не оставяйте съдове с остатъчен материал в помещението.

2.5 ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Опазването на околната среда трябва да бъде приоритет и важен аспект при употребата на машината, в полза на гражданското общество и на средата, в която живеем.

- Избягвайте да притеснявате съседите. Използвайте машината само по разумно време (не рано сутрин или късно вечер, когато може да обезпокоите хората).
- По време на работа в околната среда се разпилява определено количество масло, необходимо за смазване на веригата; затова използвайте само биоразграждащи се масла, специфични за тази употреба. Употребата на минерални масла или масло за двигатели предизвиква сериозни екологични щети
- Следвайте стриктно местните норми за изхвърляне на опаковките, маслата, горивото, филтрите, износените части или който и да е елемент, който може силно да замърси околната среда; тези отпадъци не могат да бъдат изхвърляни в боклука, а трябва да бъдат отделяни и предавани в специалните центрове, където ще се осъществи рециклиране на материалите.
- Следвайте стриктно местните норми за изхвърлянето на отпадъчни материали.
- В момента на изваждане от употреба, не захвърляйте машината в околната среда, а се обърнете към събирателен пункт, съгласно действащите местни разпоредби.

3. ЗАПОЗНАВАНЕ С МАШИНАТА

3.1 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНО ИЗПОЛЗВАНЕ

Тази машина представлява горско оборудване и по-специално моторен верижна резачка, предназначена за резитба и подрязване на клони, извършени директно на дървото.

Машината се състой основно от:
- двутактов двигател с вътрешно горене, захранван от смес масло -бензин и охлаждан с въздух;
- инструмент за рязане;
- система за хващане;

Движението се предава посредством пиньон на режеща зъбчата верига, която се плъзга върху направляваща шина с жлебове

Движението се предава от двигателя на веригата чрез центробежен съединител, който не позволява задвижване на веригата, когато двигателят работи на минимални обороти.

Операторът държи машината с двете ръце, като използва предната и задната ръкохватка и задейства главните команди, като стой винаги на безопасно разстояние от инструмента за рязане.

3.1.1 Предвидена употреба

⚠ ***Този специален вид моторна резачка е специално създадена за резитба на дървета и трябва да се използва само от обучен оператор, който се възползва от старателно разработен и безопасен метод на работа. Тази моторна резачка е предназначена само за резитба на дървета, като се спазват цитираните по-горе условия. Най-общо казано, тя е създадена за използване с двете ръце, точно както една обикновена моторна резачка Някои местни норми могат да ограничат нейното използване.***

Тази машина е проектирана и изработена за:
- резитба и рязане на короните на дървета с високо стъбло;
- рязане на храсти, дънери или дървени греди, чийто диаметър зависи от дължината на направляващата шина;
- рязане само на дърво;
- използване само от един оператор;
- използване само от квалифицирани и обучени оператори за поддържане на дървета.

3.1.2 Неуместно използване

Всякакво друго използване, различно от това цитираното по-горе, може да се окаже опасно и да причини щети на хора и/или предмети. В неподходящата употреба се включват (като неизчерпателен пример):
- подрязване на жив плет;
- дърворезба;
- разрязване на палети, кутии и опаковки по принцип;
- разрязване на мебели или други, които може да съдържат гвоздеи, винтове или всякакви метални компоненти;
- изпълняване на месарски дейности;

– използване на машината за рязане на не дървени материали (пластмасови материали, строителни материали);
– използване на машината като лост за повдигане, преместване или разчупване на предмети;
– използване на машината, блокирана върху фиксирани супорти;
– Използването на инструменти за рязане, различни от тези изложените в таблица “Технически данни”. Опасност от сериозни рани и наранявания.
– използване на машината от повече от един човек;

ВАЖНО *Неуместното използване на машината води до отпадане на гаранцията и отхвърляне на каквато и да е отговорност на Производителя, като разходите произтичащи от нанесени щети или нараняване на самия потребител или на трети лица, са за сметка на потребителя.*

3.1.3 Тип потребител

Тази машина е предназначена за използване от потребители, тоест непрофесионални оператори. Тази машина е предназначена да се използва като хоби.

3.2 ЗНАЦИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

На машината са поставени различни символи (фиг. 2). Тяхната функция е тази, да припомнят на оператора какво поведение трябва да предприеме, за да използва машината с нужното внимание и предпазливост.

Значение на символите:



ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ! Ако машината се използва неправилно, може да застраши другите и себе си.



ВНИМАНИЕ! Преди да използвате тази машина, прочетете ръководството с инструкции.



При продължително ежедневно използване на машината в нормални условия, работещият с нея може да бъде изложен на шум със стойност равна или по-висока от 85 dB (A). Да се използват шумопредпазващи средства, очила и защитна каска.



Носете предпазни обувки и ръкавици!





ОПАСНОСТ ОТ ОТСКАЧАНЕ (KICKBACK)! Отскачането предизвиква рязко преместване и без контрол на моторния трион към оператора. Работете винаги при пълна безопасност. Използвайте вериги снабдени с предпазни мрежи, които ограничават отскачането.



Никога не хващайте машината само с една ръка! Хванете здраво машината с двете ръце, с цел да се позволи контрол върху машината и да се намали опасността от отскачане.



Използвайте подходящи предпазни средства за краката и ръцете.



Тази моторна резачка е подходяща само за оператори, които са обучени за извършване на поддръжка на дървета (вж ръководството с инструкции).

ВАЖНО *Повредените или нечетливите стикери трябва да се заменят с нови. Поискайте нови етикети от Вашия сервизен център.*

3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОНЕН ЕТИКЕТ НА ПРОДУКТА

На идентификационния етикет са посочени следните данни (Фиг. 1):

1. Ниво на звукова мощност
2. Маркировка за съответствие
3. Месец / Година на производство
4. Вид машина
5. Сериен номер
6. Име и адрес на производителя
7. Код на артикула
8. Брой емисии

Препишете идентификационните данни на машината на съответните места на етикета, който се намира отзад на корицата на ръководството.

ВАЖНО *Използвайте идентификационните данни, които са посочени на идентификационния етикет на продукта всеки път, когато се свързвате с оторизирана работилница.*

ВАЖНО *Пример на декларацията за съответствие се намира на последните страници на ръководството.*

3.4 ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

Машината се състой от следните основни компоненти (фиг. 1):

A. **Двигател**: предава движението на инструмента за рязане.
B. **Предна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в предната част на моторната резачка. Хваща се с лявата ръка
C. **Задна ръкохватка**: опорна ръкохватка, разположена в задната част на моторната резачка. Хваща се с дясната ръка. На нея се намират основните команди за ускоряване.
D. **Предна защита на ръката**: предпазно устройство, разположено между предната ръкохватка и зъбчатата верига, за да се предпази ръката от нараняване в случай, при който се хлъзне от ръкохватката. Тази защита се използва като устройство за активиране на спирачката на веригата (пар. 5.7).
E. **Място на закачване:** приспособление за закачване, което позволява закрепване на моторната резачка на въже или ремък, за да се закачи след това посредством ключалки на коланите и ремъците на оператора;
F. **Направляваща шина**: поддържа и направлява зъбчатата верига.
G. **Зъбчата верига**: елемент предназначен за рязане, състоящ се от дръжки за теглене, снабдени с малки остриета наречени "зъбци" и от странични връзки, които се държат заедно от нитове. Тя се поддържа опъната от обтегач.
H. **Щифт за блокиране на веригата**: предпазно устройство, разположено в основата на направляващата шина, което служи за задържане на веригата, както и за възпрепятстване на не контролирани движения при счупване или излизане на шината.
I. **Палец**: приспособление монтирано пред точката на монтаж на направляващата шина, което действа като опорна точка, когато е в контакт с дърво или с дънер.
J. **Защита на палеца**: приспособление за покриване на палеца, която трябва да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината. Тази защита се сваля по време на работа.
K. **Предпазител на шина**: приспособление за покриване на верижния трион върху направляващата шина, да се използва по време на преместване, транспортиране и прибиране за съхранение на машината.

4. МОНТИРАНЕ

ВАЖНО *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

Заради складирането и транспорта, някои компоненти на машината не са сглобени във фабриката, а трябва да бъдат монтирани след отстраняване на опаковката, като се следват следните инструкции.

⚠ ***Разопаковането и завършването на монтажа трябва да се извърши върху равна и здрава повърхност, с достатъчно пространство за движение на машината и преместване на опаковките, като използвате винаги подходящи инструменти. Да не се използва машината, преди да сте завършили операциите по монтирането, указани в раздел "МОНТАЖ".***

4.1 КОМПОНЕНТИ ЗА МОНТИРАНЕ

В опаковката са включени компонентите за монтиране, които са изброени в следващата таблица:

Описание

Направляваща шина с покритие
Зъбчата верига
Ключ
Пила за наточване на веригата
Документация

4.1.1 Разопаковане

1. Отворете опаковката внимателно, като внимавате да не загубите компонентите.
2. Вижте за справка документацията, която е поставена в кутията, включително и настоящите инструкции.
3. Извадете от кутията всички немонтирани компоненти.
4. Извадете машината от кутията.
5. Унищожете кутията и опаковките в съответствие с местните разпоредби.

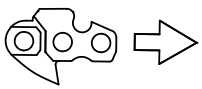
4.2 МОНТАЖ НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА И ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

⚠ Използвайте винаги плътни работни ръкавици при извършване на операции върху шината и веригата. Бъдете изключително внимателни при монтиране на шината и веригата, за да не застрашите безопасността и ефикасността на работа с нея; в случай на съмнение, обърнете се към Вашия продавач.

⚠ Изпълнявайте всички операции при изключен двигател.

⚠ Преди да монтирате шината, се уверете, че спирачката на веригата не е включена (пар. 5.7).

1. Развийте гайката (Фиг 3.A) и свалете капака на съединителя (Фиг. 3.B), за да имате достъп до теглещия (влачещия) пиньон и гнездото на шината.
2. Свалете пластмасовия раздалечител (Фиг. 3.C); този раздалечител служи единствено за транспортиране на опакованата машина и не трябва да се използва повече.
3. Монтирайте шината (Фиг. 4.A) като вкарате шпилката (Фиг. 4.B) в прореза (Фиг. 4.C) и избутайте към задната част на корпуса на машината.
4. Наклонете машината за да улесните вкарването на веригата около пиньона (Фиг. 5).
5. Монтирайте веригата (Фиг. 6.A) около теглещия (влачещия) пиньон (Фиг. 6.B) и по дължината на водачите на шината (Фиг. 6.C), като внимавате да спазите посоката на плъзгане.



Посока на движение на веригата

6. Ако върха на шината е снабден с възвратен пиньон, внимавайте плъзгащите звена на веригата да влезнат правилно в празните пространства на пиньона (Фиг. 7).
7. Монтирайте отново капака (Фиг. 8.A), без да затягате напълно гайката, като внимавате да вкарате правилно лоста за включване на спирачката на веригата (Фиг. 8.B) в неговото гнездо, в предната защита на ръката.
8. Проверете дали щифта на обтегача на веригата (Фиг. 8.C) на капака на съединителя е вкаран правилно в съответния отвор на шината (Фиг. 8.D); в противен случай, работете по подходящ начин с отверка по винта на обтегача, до пълното вкарване на щифта.
9. Своевременно работете по винта на обтегача на веригата (Фиг. 9.A) до постигане на правилно обтягане на веригата.
10. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайката на капака, посредством предоставения ключ (Фиг. 10).

4.2.1 Контрол на обтягането на веригата

Проверете доколко е опъната веригата. Веригата е правилно обтегната, ако хващайки веригата по средата на шината, теглещите звена не излизат от водача (Фиг. 11).

5. КОМАНДИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

5.1 ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ЗА ВКЛЮЧВАНЕ/ ИЗКЛЮЧВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

Позволява задействане и спиране на двигателя. (Фиг. 12.A).

Двигателят може да се включи и да функционира.



Двигателят се спира.

След натискане на командата за спиране, прекъсвача се връща автоматично в позиция за задействане "I".

5.2 ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДРОСЕЛНАТА КЛАПА (CHOKE)

Използва се за задействане при студен двигател. Командата на дроселната клапа (choke) име две позиции: (Фиг. 12.D):



Позиция A - Дроселната клапа (choke) е изключена (нормално функциониране и задействане при топъл двигател).



Позиция B - Дроселната клапа (choke) е включена (за задействане при студен двигател).

5.3 БУТОН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТРОЙСТВОТО ЗА ЗАЛИВАНЕ ПРЕДИ ПУСКАНЕ В ДЕЙСТВИЕ (PRIMER)



Натискайки гуменият бутон на устройството за заливане преди пускане в действие, се впръсква гориво във всмукателния колектор на карбуратора, улеснявайки по този начин задействането на двигателя (Фиг. 13.E).

5.4 ЛОСТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Позволява регулиране на скоростта на веригата.

Задействането на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) е възможно единствено, ако едновременно се натисне лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C).

Правилната работна скорост се постига с лост за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) разположен в края на хода.

5.5 ЛОСТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА УСКОРИТЕЛЯ

Лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C) позволява задействане на лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B).

5.6 РЪКОХВАТКА ЗА РЪЧНО ЗАДЕЙСТВАНЕ

Позволява ръчно задействане на двигателя (фиг. 13.F).

5.7 СПИРАЧКА НА ВЕРИГАТА

Представлява безопасна спирачна система, която служи за прекъсване на движението на веригата в случай на насрещен удар (отскачане) по време на работа.
В случай на отскачане по време на работа вследствие на неправилен допир на върха на шината, с рязко изместване нагоре на шината, което предизвиква удар на ръката в предната защита (Фиг. 1.D).

За изключване на спирачката на веригата е необходимо да се деблокира ръчно.



Изключена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката (Фиг. 1.D) е напълно издърпана назад, към предната ръкохватка, до усещане на щракване.



Включена спирачка на веригата. Това се постига, когато предната защита на ръката (Фиг. 1.D) и напълно избутана напред.

⚠ ***Не използвайте машината, ако спирачката на веригата не функционира правилно. Обърнете се към вашия продавач-консултант за осъществяване на необходимия контрол върху машината.***

6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА

ВАЖНО *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

6.1 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ

Преди започване на работа трябва да се извършат серия проверки и операции, за да се осигури пълноценна и максимално безопасна работа.

ВАЖНО *Машината се доставя с празни резервоари на сместа и маслото за смазване на веригата.*

6.1.1 Зареждане на гориво

Преди да използвате машината, извършете зареждане с гориво. За начините на приготвяне на сместа и начините на зареждане на гориво и съответните предпазни мерки, вж. пар. 7.3.

6.1.2 Зареждане с масло за смазване на веригата

Преди да използвате машината, извършете зареждане с масло за смазване на веригата. Относно начините на зарежданее на масло и съответните предпазни мерки, вж. пар 7.4.

6.1.3 Контрол на обтягането на веригата

⚠ Изпълнявайте всички операции при изключен двигател.

⚠ Носете здрави работни ръкавици.

Проверете доколко е опъната веригата. Веригата е правилно обтегната, ако хващайки веригата по средата на шината, теглещите звена не излизат от водача (Фиг. 11).

За да регулирате обтягането на веригата:
1. разхлабете гайката на капака посредством предоставения ключ;
2. За целта работете по винта на обтегача на веригата (Фиг. 9.A) до постигането на правилно обтягане на веригата;
3. Като държите шината повдигната, затегнете докрай гайката на капака посредством предоставения ключ (Фиг. 10).

⚠ Не работете с машината, ако веригата е отпусната, за да не се създадат ситуации на опасност, ако веригата излезе от направляващата шина.

ВАЖНО *По време на първото използване трябва да проверявате по-често, поради наместването на веригата.*

6.2 ПРОВЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Извършете следните проверки за безопасност и проверете дали резултатите отговарят на посоченото в таблиците.

⚠ Преди да използвате машината, извършвайте винаги проверки за безопасност.

⚠ Извършвайте винаги ежедневна проверка на машината преди използването ѝ, след падане и след други удари, за да се провери дали са нанесени вреди или значителни дефекти.

6.2.1 Обща проверка

Предмет	Резултат
Ръкохватки и защити (Фиг. 1.B - 1.C -1.D)	Чисти, сухи, без следи от масло и грес, правилно и здраво фиксирани на машината.
Винтове върху машината и шината	Добре фиксирани (не разхлабени).
Направляваща шина (Фиг. 1.F)	Правилно монтирана.
Верига (Фиг. 1.G).	Наточена, неповредена или износена, монтирана и правилно опъната.
Въздушен филтър (Фиг. 37.C)	трябва да е чист.
Кабел на свещ	трябва да е здрав, за да се избегне генерирането на искри.
Капачка на свещта (Фиг. 31.A)	трябва да е здрава и правилно монтирана на свещта.

6.2.2 Тест за функциониране на машината

Действие	Резултат
Задействайте машината (пар. 6.4)	Веригата (Фиг. 1.G), не трябва да се сваля при двигател, работещ на минимален режим. ⚠ ***Не използвайте машината, ако веригата се движи при двигател на минимум; в този случай трябва да се свържете с вашия продавач-консултант.***
Едновременно с това задействайте лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C).	Лостовете трябва да се движат свободно, а не да се форсират. Веригата се движи.
Освободетелоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C)	Лостовете трябва да се върнат автоматично и бързо в неутрално положение, а двигателят трябва да се върне бързо на минимален режим и веригата трябва да се спре.
Задействайте лоста за управление на ускорителя (без да натискате лоста за блокиране) (Фиг. 12.B)	Лоста за управление на ускорителя остава блокиран.
Активирайте прекъсвача за задействане/спиране на двигателя (Фиг. 12.A)	Прекъсвача трябва да се премести лесно от една позиция в друга и при освобождаването трябва да се върне автоматично в позиция за задействане.
ПРОВЕРКА НА СПИРАЧКАТА НА ВЕРИГАТА 1. Задействайте машината (пар. 6.4). 2. Хванете здраво ръкохватката с двете ръце. 3. Задействайки командата на ускорителя, за да поддържате веригата в движение, натиснете напред предната защита на ръката посредством лявата ръка (пар. 5.7).	3. Спирането на веригата трябва да стане незабавно. Когато веригата се спре, освободете незабавно лоста на ускорителя и изключете спирачката на веригата (пар. 5.7).

⚠ ***Ако един от резултатите се различава от указаното в следващите таблици, не е възможно използването на машината! Предайте машината в сервизен център за извършване на съответните проверки и поправка.***

6.3 ПОДГОТОВКА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА МОТОРНАТА РЕЗАЧКА НА ДЪРВОТО

Моторната резачка трябва да бъде снабдена с плосък ремък с крайни уши за закачване, подходящ за свързване в ремъците на оператора.

1. Фиксирайте плоският ремък с крайните уши за закачване в мястото на свързване (Фиг. 14.A) в задната част на моторната резачка.
2. Осигурете подходящи ключалки за да се позволи непряко фиксиране (посредством плоския ремък с крайни уши за закачване) и пряко фиксиране (в мястото на свързване на моторната резачка) на моторната резачка на ремъка на оператора.
3. Задействайте машината на земята без да загрявате двигателя (пар. 6.4 / 6.4.1).
4. Спрете моторната резачка (пар. 6.9).
5. Подайте машината на оператора, който се намира на дървото.

⚠ ***Уверете се, че моторната резачка е свързана безопасно, когато се подава на оператора, който се намира на дървото и се уверете, че е фиксирана на ремъка,***

преди да я откачите от оборудването използвано за повдигането ѝ.

6. Закрепете моторната резачка на съответното място за закачване на ремъците и коланите на оператора (Фиг. 16). Местата на свързване могат да бъдат разположени централно (отпред или отзад) или странично:
– там, където е възможно, свържете моторната резачка в разположеното централно и отзад място, за да се попречи на същата да допира въжетата за катерене по дървото и, за да се направи така, че теглото на резачката се издържа от гърба на оператора (Фиг. 17).

ЗАБЕЛЕЖКА *Възможността за пряко фиксиране на моторната резачка на ремъка на оператора намалява риска от повреди на уреда по време на движенията около дървото.*

⚠ ***Моторната резачка трябва да бъде винаги изключена, когато е фиксирана директно на ремъците и коланите на оператора.***

ВАЖНО *По време на преместване на моторна резачка от едно място на свързване на друго се уверете, че машината е закрепена на новата позиция преди да се откачи от предишното място на свързване.*

6.4 ЗАДЕЙСТВАНЕ

Преди да включите машината:
1. Свалете защитата на шината (Фиг. 1.K) и защитата на палеца (Фиг. 1.J) (ако се използва);
2. Уверете се, че шината и веригата не се опира в терена или до други предмети.
3. Уверете се, че спирачката на веригата е включена (пар. 5.7).

ВАЖНО *За да избегнете скъсване на стартовия шнур, не го издърпвайте докрай и не го плъзгайте по дължината на ръба на отвора на водача на шнура, отпускайте постепенно ръкохватката, за да се избегне неконтролируемо ѝ връщане в изходна позиция.*

ВАЖНО *Никога не обвивайте стартовия шнур около ръката си.*

⚠ ***Никога не задействайте моторния трион като го оставите да падне, държейки го за стартовия шнур. Този начин на задействане е изключително опасен, защото се губи напълно управлението на машината и на веригата.***

БЕЛЕЖКА Прекъсвача се намира винаги в позиция за задействане (пар. 5.1).

6.4.1 Задействане при студен двигател

⚠ ***За задействане при "студен" двигател се има предвид задействане, което се извършва поне 5 минути след изключване на двигателя или след зареждане с гориво.***

1. Уверете се, че спирачката на веригата е включена (пар. 5.7).
2. Включете управлението на дроселната клапа (choke) като доведете лоста в положение «B» (Фиг. 12.D).
3. Натиснете бутона за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Фиг.13.E) 6 пъти, за да подпомогнете запалването на карбуратора.
4. Разположете машината в стабилна позиция върху терена; дръжте здраво машината върху терена с лявата ръка поставена върху предната ръкохватка, а дясното коляно поставено върху задната ръкохватка, за да не се загуби управлението по време на задействане (Фиг. 15).

⚠ ***Ако машината не се държи здраво, операторът може да загуби равновесие от предизвиканият отскок. Възможно е също така, шината да попадне върху някакъв предмет или върху самия оператор.***

5. Издърпайте бавно стартовата ръкохватка около 10 - 15 см, докато усетите известна съпротива и след това издърпайте допълнително 4 пъти, докато се осъществи запалване. В тази фаза моторът не се включва.

ВАЖНО *Не дърпайте стартовата ръкохватка повече от 4 пъти.*

6. Изключете управлението на дроселната клапа (choke) (Фиг. 12.D), довеждайки лоста в положение «A».
7. Дръпнете отново ръкохватката за задействане, докато се постигне правилно запалване на двигателя.

8. Веднага след като моторът се включи, задействайте едновременно и за кратко лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и лоста за блокиране на ускорителя (Фиг. 12.C), за да изключите устройството за предварително ускорение. Оставете двигателят да се върти на минимални обороти за 10-15 секунди.
9. Изключете спирачката на веригата (пар. 5.7).

ВАЖНО *Избягвайте да оставяте двигателя да се върти на високи обороти при включена спирачка на веригата; това може да причини прегряване и повреждане на съединителя.*

10. Оставете мотора на минимални обороти поне за около минута, преди да пристъпите към работа с машината.

ВАЖНО *Ако ръкохватката на стартовия шнур се активира неколкократно с включено управление на дроселната клапа, двигателят може да се задави и да направи трудно задействането. В случай на задавяне на мотора (вж. пар. 15.5).*

6.4.2 Стартиране при загрян мотор

За включване на загрян двигател (веднага след неговото изключване):
1. Уверете се, че спирачката на веригата е включена (пар. 5.7).
2. Натиснете бутона за управление на устройството за заливане преди пускане в действие (Фиг. 13.E) 6 пъти, за да улесните включването на карбуратора.
3. Включете управлението на въздушната клапа (позиция «B» - пар. 5.2) и веднага го изключете отново (позиция «A» - пар. 5.2); по този начин се включва устройството за предварително ускорение.

4.a задействане за извършване на горски работи (пар. 6.6):
– Следвайте точки 4 - 7 - 8 - 9 на предишната процедура (пар. 6.4.1)

4.b задействане за извършване на резитба на определена височина (пар. 6.7):
– дръжте машината върху дясната или лявата страна на тялото:
1. върху лявата страна, дръжте моторната резачка с лявата ръка поставена върху предната ръкохватка и отдалечете моторната резачка от тялото като държите ръкохватката за задействане с дясната ръка;
2. върху лявата страна, дръжте моторната резачка с дясната ръка поставена върху една от ръкохватките и отдалечете моторната резачка от тялото като държите ръкохватката за задействане с лявата ръка;
– Следвайте точки 7 - 8 - 9 на предишната процедура (пар. 6.4.1)

⚠ Спирачката на веригата трябва винаги да се включва преди снижаването на задействана моторна резачка, която се намира на плоския ремък с крайни уши за закачване.

6.5 РАБОТА

Преди да пристъпите за първи път към работа, свързана с отсичане на дървета или отрязване на клони, би било добре:
– да сте специално обучен за употребата на този вид инструменти;
– да сте прочели внимателно предупрежденията за безопасност и инструкциите за употреба, съдържащи се в настоящото ръководство;
– да се упражнявате върху повалени дънери или дънери, закрепени върху поставки за рязане, с цел да придобиете необходимия опит за работа с машината и подходящите техники за рязане.

Преди извършване на критично или тежко рязане, проверявайте, че винаги горивото е достатъчно.

За да работите с машината процедирайте така, както е описано по-долу:
- Изключвайте винаги спирачката на веригата.
- По време на работа с машината е необходимо да я държите винаги здраво с две ръце, с лявата ръка за предната ръкохватка, а с дясната - за задната ръкохватка, независимо от това дали операторът е левак.

6.5.1 Проверки, които трябва да се извършат по време на работа

6.5.1.a *Контрол на обтягането на веригата*

По време на работа веригата се удължава, поради това е необходимо да се проверява често доколко е опъната (пар. 6.1.3).

6.5.1.b *Проверка на притока на масло*

ВАЖНО *Не използвайте машината при липса на смазка! Резервоара на маслото може да се изпразни почти изцяло всеки път, когато се изразходва горивото. Доливайте резервоара на маслото всеки път, когато се извършва зареждане на машината с гориво (пар. 7.4).*

⚠ Когато проверявате притока на масло, уверете се дали шината и веригата са добре разположени.

Задействайте двигателя (пар. 6.4) като го поддържате на на средни обороти и проверете дали маслото на веригата се разпръсква, както е показано на фигурата (Фиг. 18).

6.6 ГОРСКИ РАБОТИ

6.6.1 Отсичане клони на дърво

⚠ Уверете се, че зоната, където падат клоните е свободна.

⚠ За извършване на резитба на определена височина с помощта на въже и ремъци/колани, следвайте стриктно указанията, които се съдържат в пар. 6.7.

1. Стойте откъм противоположната страна спрямо клона, които трябва да се отреже.
2. Започнете от по-ниските клони и след това продължете с рязането на тези, които са разположени по-високо.
3. Извършете рязането по посока отгоре надолу, за да се избегне захващане на шината (фиг. 19).

6.6.2 Отсичане на дърво

ВАЖНО *Когато двама или повече човека едновременно извършват операции по разрязване на ствола и отсичане, тези операции би трябвало да се извършват в зони, отдалечени на разстояние равно поне на 2,5 пъти височината на отсичаното дърво. Не отсичайте дървета, ако съществува риск от излагане на опасност на хора, да ударят електрическа линия или да предизвикат, каквато и да било материална щета. В случай че дърво влезе в контакт с електрическа мрежа, трябва незабавно да съобщите на фирмата, отговорна за мрежата.*

Преди да пристъпите към отсичане:

- е необходимо да вземете предвид естествения наклон на дървото, частта, където клоните са по-големи и посоката на вятъра, за да прецените начина, по който ще падне дървото;
- отстранете от дървото мръсотията, камъни, части от кора, гвоздеи, метални части и жици;
- освободете зоната около дървото и се уверете в доброто полагане на краката;
- осигурете подходящи изходи, без препятствия; изходите трябва да бъдат разположени на около 45° в противоположна посока на падането на дървото (Фиг. 20) и трябва да позволяват отдалечаване на оператора в безопасна зона, на разстояние приблизително 2,5 пъти височината на отсеченото дърво;
- Стойте в горната част на терена, върху който е възможно дървото да се търкаля или да падне след отсичането.

• Рязане в основата

1. Стойте отдясно на дървото, зад моторната резачка.
2. Извършете хоризонтален разрез върху 1/3 от диаметъра на дървото, перпендикулярно на посоката на падане (Фиг. 21.A).

• Заден разрез за отсичане

3. Направете заден разрез за отсичане в позиция по-висока поне 5 cm от хоризонталния разрез (Фиг. 21.B).
4. Направете заден разрез за отсичане така, че да оставите достатъчно дърво, което да служи като “панта” (Фиг. 21.C). Дървото за панта пречи на усукването на дървото и падането му в погрешната посока. Не правете разрези през пантата.
5. Без да изваждате шината, намалете постепенно дебелината на пантата, до падането на дървото.
6. Ако съществува и най-малък риск дървото да не падне в желаната посока или може да се наклони назад и да огъне зъбчатата верига, спрете рязането преди да сте завършили задния разрез за отсичане и използвайте дървени, пластмасови или алуминиеви клинове (фиг. 21.D), за да отворите разреза. Повалете дървото по дължината на желаната линия на падане като удряте с чук върху клиновете.
7. Когато дървото започва да пада е необходимо да оттеглите машината за рязане, да я спрете (пар. 6.9); поставите я на земята и след това да се отправите към предвидения изход. Трябва да сте

нащрек за падащи отгоре клони и да внимавате къде стъпвате.

6.6.3 Окастряне на клоните на дърво

Окастряне означава премахване клоните на паднало дърво.

⚠ ***Обърнете внимание в кои точки клонът се опира в земята, съществува ли известен натиск, в каква посока може да се отклони клонът по време на рязане и предизвиква ли се нестабилност на дървото след отрязване на клона.***

Когато кастрите, трябва да оставите долните клони, най-големите, за да поддържат ствола на земята. Отрежете малките клони само с един удар (Фиг. 22.A). По-добре е да се отрежат клоните под натиск като се започне отдолу нагоре, за да се избегне прегъване на верижната резачка (Фиг. 22.B).

6.6.4 Разрязване на ствола

Разрязване означава рязане на ствола по неговата дължина.

Важно е да се убедите, че имате стабилна основа под краката си и че теглото ви е разпределено равномерно на двата крака. Ако е възможно, добре е да повдигнете и поддържате ствола чрез клони, дънери и трупи.

Разрязването на ствола се улеснява от използването на (Фиг. 1.I):

1. вмъкнете металния палец в ствола, упражнявайте сила върху него с цел завъртане, за да опише машината дъга върху ствола, което ще й позволи да проникне в дървото (Фиг. 23);
2. повторете няколко пъти операцията, ако е необходимо, премествайки опорната точка на металния прът.

• Ствол положен на земята

Когато ствола се положи на земята по цялата си дължина, се реже отгоре (горно разрязване) (Фиг. 24.A).

– Разрежете до около половината от диаметъра, след което завъртете ствола и завършете разреза откъм противоположната страна.

• Ствол разположен само върху единия край

Когато ствола е положен само върху единия край:

– разрежете 1/3 от диаметър на страната разположена отдолу (долно разрязване) (Фиг. 25.A);
– после трябва да се направи финалния разрез, правейки горно разрязване, за да се срещне първия разрез (Фиг. 25.B).

• Ствол разположен върху двата края

Когато ствола е положен върху двата края:

– разрежете 1/3 от диаметъра като започнете от горната част (горен разрез) (Фиг. 26.A);
– после пристъпете към финалния разрез, като направите долно разрязване на долните 2/3, за да срещнете първия разрез (Фиг. 26.B).

• Наклонен ствол

Когато се разрязва ствола по наклон, е необходимо винаги да се стой в горната част (Фиг. 27).

В случай на извършване на операция, когато се завършва разреза, за да се поддържа контрол, налягането на срязване трябва да се намали, без хващане на ръкохватките на машината. Трябва да се попречи на влизането в контакт на машината със земята.

6.7 ИЗВЪРШВАНЕ НА РЕЗИТБА НА ОПРЕДЕЛЕНА ВИСОЧИНА С ПОМОЩТА НА ВЪЖЕ И ЗАВЪРЗВАНЕ С РЕМЪК

ВАЖНО *Настоящата глава описва работните процедури за намаляване на риска от наранявания с моторни резачки при извършване на резитба на дървета, когато се работи на определена височина с помощта на въже и завързване с ремък. Тази глава не трябва да се счита като замяна на формалното обучение. Инструкциите в настоящото приложение са само примери за добра практика. Необходимо е винаги да се спазват националните закони и регламенти.*

6.7.1 Използване на моторната резачка с две ръце

Използването на моторната резачка с две ръце позволява:

– здраво захващане на моторната резачка в случай на отскачане;
– контролиране на моторната резачка, което води до намаляване на

вероятността за влизане в контакт с въжетата за катерена по дървото, както и с тялото на оператора;
– заемането на безопасна работна позиция, за да се избегне загуба на контрола, което може да предизвика контакт с моторната резачка (не преднамерено движение по време на функциониране на моторната резачка).

За да се позволи хващане на моторната резачка с двете ръце, като общо правило, оператора трябва винаги да се стреми да заема безопасно положение, когато работи с моторната резачка:
– на нивото на бедрата за хоризонтални разрези или
– на нивото на слънчевия сплит, за вертикални разрези.

- Когато операторът работи в близост до вертикални стволове с ниска странична сила на работната позиция, е достатъчно едно добро опиране, за да се поддържа безопасна работна позиция.
- Когато операторът се отдалечи от ствола, страничните сили се увеличават и следователно е необходимо тези сили да се анулират или да се контрастират като се действа по един от следните начини:
  – насочете отново главното въже посредством допълнителното място на закрепване;
  – използвайте плосък ремък с регулируеми крайни уши за закачване директно от ремъците и коланите на оператора в допълнително място на закрепване (Фиг. 28);
- Постигането на добра опора в работна позиция може да бъде улеснено от използването на временна скоба, създадена от ремък с форма на пръстен, в който да се вкара кракът. (Фиг. 29).

6.7.2 Използване на моторната резачка с една ръка

⚠ ***Да не се работи само с една ръка, ако се намирате в нестабилно работно положение или, когато се предпочита използване на моторна резачка вместо ръчна резачка за рязане на върха на клони с намален диаметър.***

Моторната резачка за резитба трябва да се използва само с една ръка когато:
- операторът не е в състояние да заеме такава работна позиция, която да му позволи използването на двете ръце,
- е необходимо да поддържа неговото положение като използва едната ръка,
- е необходимо да извърши рязане, което води до пълно опъване на горния крайник на оператора извън линията на тялото на оператора (Фиг. 30).

Оператора не трябва никога да:
- извършва рязане, когато зона на отскачане отговаря на върха на шината на моторната резачка;
- държи и извършва рязане" на определени участъци;
- се опитва да хваща отрязаните части при падане.

6.8 СЪВЕТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕТО

ЗАБЕЛЕЖКА *През първите 6 -8 часа от работата с машината избягвайте да използвате двигателя на максимални обороти.*

ВАЖНО *Спрете машината (пар. 6.6) по време на преместванията между работните зони.*.

⚠ ***Изключете незабавно машината, в случай че веригата се блокира по време на работа.***

Ако по време на извършване на резитба на определена височина, (извършена с помощта на въже и ремъци), моторната резачка се захване, оператора трябва:
1. да спрете веднага машината;
2. да я закачи безопасно на частта на клона от ствола до разреза или на въже отделено от инструмента;
3. да изтегли моторната резачка от направения разрез като повдигне клона, ако е необходимо;
4. ако е необходимо, да използва ръчен трион или друга моторна резачка, за да освободи захванатата моторна резачка, като отреже поне 30 см от мястото на захващане на резачка. Разрезите за освобождаване на резачката се извършват винаги към върха на клона (тоест между захванатата моторна резачка и върха на клона, а не между ствола и захванатата моторна резачка). По този начин не се позволява на моторната резачка да се влачи заедно с отрязаната част на клона, което води до допълнително усложняване на ситуацията.

6.9 СПИРАНЕ

За спиране на машината:
1. Освободете лоста за управление на ускорителя (Фиг. 12.B) и оставете двигателят да се върти на минимални обороти за няколко секунди.
2. Натиснете прекъсвача (Фиг. 12.A) в положение «O».
3. Изчакайте спирането на веригата.

⚠ ***След довеждане на ускорителя на минимум, са нужни няколко секунди, преди да се спре веригата.***

⚠ ***Двигателят може да се окаже много топъл, веднага след изключването му. Не пипайте. Опасност от изгаряния.***

6.10 СЛЕД УПОТРЕБА

- Откачете капачката от свещта (Фиг. 31.A).
- Монтирайте защитата на шината;
- Оставете машината да се охлади.
- Разхлабете фиксиращите гайки на шината, за да намалите обтягането на веригата.
- Почистете старателно машината от прах и остатъци и отстранете от веригата всякаква следа от дървени стърготини или отлагания на масло. (пар. 7.5, пар. 7.6).
- Проверете дали няма разхлабени или повредени компоненти. Ако е необходимо, заменете повредените компоненти и затегнете разхлабените винтове и болтове.

ВАЖНО *Спрете машината (пар. 6.6) откачете капачката на свещта (Фиг. 31.A) и монтирайте защитата на покритието на шината всеки път, когато машината се оставя без наблюдение или, когато не се използва.*

7. ОБИКНОВЕНА ПОДДРЪЖКА

7.1 ИНФОРМАЦИЯ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР

ВАЖНО *Нормите за безопасност, които трябва да се спазват, са описани в гл. 2. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

⚠ ***Преди извършването на каквато и да била проверка, почистване или поддръжка/регулиране на машината:***
- ***Спрете машината;***
- ***Изчакайте, докато веригата не се спре напълно;***
- ***Поставете защитата на шината, освен в случаите на намеса по самата шина или верига.***
- ***Откачете капачката от свещта (Фиг. 31.A);***
- ***Изчакайте докато изстине моторът.***
- ***прочетете съответните инструкции;***
- ***Носете подходящо облекло, работни ръкавици и предпазни очила.***

- Честотата и вида на намесите са обобщени в "Таблица на операциите по поддръжката" (вж. гл. 13). Таблицата има за цел да ви помогне в поддържането на работоспособността и безопасността на Вашата машина. В нея са посочени основните намеси и периодичността, предвидена за всяка от тях. Извършете съответното действие при първото изтичане на скока.
- Използването на неоригинални резервни части може да има отрицателно въздействие върху функционирането и безопасността на машината. Производителят отклонява всякаква отговорност в случай на нанасяне на щети или наранявания, предизвикани от тези продукти.
- Оригиналните резервни части се доставят от обслужващите работилници и от оторизираните дистрибутори.
- Никога не използвайте машината с износени или повредени части. Повредените частите трябва да бъдат заменени, а не поправени.

ВАЖНО *Всички операции по поддръжката и регулирането, които не са описани в това ръководство, трябва да се извършват от Вашия дистрибутори или от специализиран сервизен център.*

7.2 ПРИГОТВЯНЕ НА ГОРИВНАТА СМЕС

Тази машина е снабдена с двутактов двигател, който изисква за гориво смес от бензин и смазочно масло.

ВАЖНО *Употребата единствено на бензин води до повреда на мотора и отменя правото за ползване на гаранция.*

ВАЖНО *Използвайте единствено качествени горива и масла за доброто функциониране на машината и гарантиране продължителността на живот на механичните части.*

7.2.1 Характеристики на бензина

Използвайте единствено безоловен бензин (зелено означение) със стойност на октана не по-ниска от 90 N.O.

ВАЖНО *Зеленият бензин води до образуване на утайки в резервоара, ако се съхранява повече от два месеца. Винаги използвайте незастоял бензин!*

7.2.2 Характеристики на маслото

Използвайте единствено синтетично масло с отлично качество, предназначено за двутактови двигатели, с технически данни съгласно JASO FC.
При вашия продавач-консултант са налични масла, специално разработени за този вид мотори, които гарантират висока защита. Употребата на тези масла позволява съставянето на 2%-ова смес, представляваща една част масло на всеки 50 части бензин.

7.2.3 Приготвяне и съхраняване на сместа.

В таблицата е посочено количествата бензин и масло, необходими за приготвянето на сместа.

Бензин	Синтетично масло за двутактов двигател
литри	литри
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

За приготвяне на сместа:
1. Сложете в подходящ съд половината от количеството бензин.
2. Прибавете всичкото масло.
3. Сложете останалата част от бензина.
4. Затворете съда и разклатете добре.

ВАЖНО *Сместа е подложена на стареене. Не приготвяйте по-голямо количество смес от необходимото ви, за да избегнете образуването на утайки.*

ВАЖНО *Съхранявайте отделно и добре идентифицирани контейнерите на сместа и бензина, за да избегнете евентуално объркване в момента на използването им.*

ВАЖНО *Почиствайте периодично контейнерите, в които съхранявате бензина и сместа, за да отстраните отложените утайки.*

7.3 ЗАРЕЖДАНЕ С ГОРИВО

⚠ Зареждането с гориво трябва да се извършва при спряна машина и откачена капачка.

Преди да пристъпите към зареждане:
1. Разклатете добре сместа в тубата.
2. Поставете машината в стабилна позиция на равно, като пробката на резервоара на сместа е насочена нагоре.

ЗАБЕЛЕЖКА *Близко до пробката на резервоара на сместа (Фиг. 32.A) е поставен следния символ:*



Резервоар за горивна смес

3. Почистете капачката и зоната около нея, за да не попаднат в резервоара отпадъчни продукти по време на зареждането.
4. Развъртайте внимателно капачката на резервоара, за да се отдели постепенно създалото се вътре налягане.
5. При зареждане използвайте фуния, като гледате да не препълните резервоара до ръба на отвора.

7.4 ЗАРЕЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА МАСЛО НА ВЕРИГАТА

ЗАБЕЛЕЖКА *Близко до пробката на резервоара за масло на веригата (Фиг. 32.B) е поставен следния символ:*



Резервоар за масло на веригата

ВАЖНО *Използвайте единствено смазочно масло, предназначено за моторни триони или прилепващо масло за моторни триони. Не използвайте масло, съдържащо примеси, за да не запушите филтъра в резервоара и за да не повредите окончателно маслената помпа.*

Използването на качествено масло е от изключително значение за доброто смазване на режещите звена; използвано или нискокачествено масло водят до недобро смазване и скъсяват живота на веригата и шината.

– Напълнете изцяло резервоара на маслото (посредством фуния) всеки път, когато се извършва зареждане с гориво: като се има предвид, че капацитета на резервоара на маслото се изчислява така, че да се изразходва горивото преди маслото, по този начин се избягва опасността машината да работи без смазване.

7.5 ПОЧИСТВАНЕ НА МАШИНАТА И НА ДВИГАТЕЛЯ

Когато приключите работа, почистете машината по подходящ начин от натрупания прах и отпадъчни материали.
- За да се намали опасността от пожар:
  – почиствайте машината и особено двигателя и зоната на заглушителя от остатъци от дървени стърготини, клонки или прекалена грес;
  – почиствайте често перките/ребрата на цилиндъра със сгъстен въздух.
- За да се избегне прегряване и повреждане на двигателя:
  – аспирационните решетки на охлаждащия въздух (Фиг. 33) трябва да се поддържат винаги чисти и свободни от дървени стърготини и остатъци.
- Поддържайте капака на съединителя чист от дървени стърготини и остатъци (Фиг. 34), като свалите капака на съединителя (пар. 4.3) и го монтирате отново правилно при завършване на операцията. След около 30 часа е необходимо да се извърши гресиране на вътрешния лагер при вашия продавач-консултант.

7.6 ПОЧИСТВАНЕ НА ВЕРИГАТА

След всяко използване, отстранявайте от веригата всички остатъци от стърготини или масло.

В случай на силно замърсяване или на втвърдяване на смола, разглобете веригата и я поставете за няколко часа в съд със специален детергент. После я изплакнете с чиста вода и я третирайте с подходящ антикорозионен спрей, преди да я монтирате пак на машината.

7.7 ЩИФТ ЗА БЛОКИРАНЕ НА ВЕРИГАТА

Преди всяко използване проверявайте състоянието на щифта за блокиране на веригата (Фиг. 1.H) и в случай, че е повредена, я възстановете.

7.8 ПРОВЕРКА НА ОТВОРИТЕ ЗА СМАЗВАНЕ НА МАШИНАТА И НА ШИНАТА

Преди всяко ежедневно използване, свалете капака на съединителя (пар. 4.3), демонтирайте шината и проверете дали отворите за смазване на машината (Фиг. 35.A) и направляващата шина (Фиг. 35.B) не са запушени.

7.9 ФИКСИРАЩИ ГАЙКИ И ВИНТОВЕ

- Преди всяко използване проверявайте всички винтове и гайки, за да сте сигурни, че машината е винаги в състояние, гарантиращо безопасно функциониране
- Преди всяко използване проверявайте дали ръкохватките са закрепени здраво.

8. ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА

8.1 ПОЧИСТВАНЕ НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР

ВАЖНО *Почистването на въздушния филтър е от особено значение за доброто функциониране и живот на машината. Не работете без филтър или с повреден филтър, за да не бъдат нанесени непоправими щети на мотора.*

Почистването трябва да се извършва на всеки 8-10 работни часа.

За почистване на филтъра:
1. Развийте кръглата ръчка (Фиг. 36.A);
2. свалете отново капака (Фиг. 37.B) и въздушния филтър (Фиг. 37.C).
3. Изтупайте деликатно филтриращият елемент (Фиг. 37.C) за да премахнете замърсяването и, ако е

необходимо почистете с компресиран въздух с ниско налягане.

ВАЖНО *Филтриращият елемент (Фиг. 37.C) не трябва никога да се мие и трябва винаги да се сменя, ако е твърде замърсен или повреден.*

4. Монтирайте отново въздушният филтър (Фиг. 37.C) и капака (Фиг. 37.B).
5. Завийте отново кръглата ръчка (Фиг. 36.A).

8.2 МЕТАЛНА ЛЕНТА НА СПИРАЧКАТА НА ВЕРИГАТА

При вашия продавач-консултант, проверявайте ежемесечно целостта на металната лента (Фиг. 38.A), която обвива капака на съединителя. Лентата трябва да се смени, когато е износена или деформирана.

8.3 ПИНЬОН ЗА ТЕГЛЕНЕ НА ВЕРИГАТА

Периодично проверявайте състоянието на пиньона при вашия консултант-продавач и когато износването превишава допустимите граници, го сменете.

⚠ ***Не монтирайте нова верига с износен пиньон или обратното.***

8.4 ПРОВЕРКА НА СВЕЩТА

Свещта (Фиг. 39.A) е достъпна като се свали капака на въздушния филтър (Фиг. 39.B).

Сваляйте периодично свещта и я почиствайте от натрупалите се отпадъчни елементи с помощта на метална четчица (Фиг 40.A). Проверете и възстановете правилното разстояние между електродите (Фиг. 40.B). Монтирайте отново свещта, като я затегнете докрай с предоставения ключ. Свещта трябва да бъде заменена с друга, с аналогични характеристики, в случай, че електродите са изгорели или изолацията е износена, и така или иначе - на всеки 100 работни часа.

8.5 СТАРТОВ ШНУР

Стартовия шнур трябва да се замени от вашия продавач-консултант, при поява на първите следи от износване.

8.6 ПОДДРЪЖКА НА ЗЪБЧАТАТА ВЕРИГА

⚠ ***По причини за безопасност и ефикасност е изключително важно инструментите за рязане да са добре наточени.***

Налага се наточване на веригата когато:
- Стърготините са праховидни.
- Упражнява се по-голяма сила за рязане.
- Рязането не е праволинейно.
- Вибрирането е засилено.
- Консумира се повече гориво.

⚠ ***Ако веригата не е достатъчно остра, се увеличава опасността от отскачане (kickback).***

ВАЖНО *Препоръчва се наточването на веригата да се повери в специализиран за целта център, тъй като се извършва с подходящи уреди, които гарантират минимално износване на материалите и трайно наточване на всички режещи части.*

8.6.1 Заточване на веригата

Заточването на веригата се извършва посредством предназначените за случая пили с кръгов разрез, чийто диаметър зависи от вида на веригата (вж. "Таблица за поддръжка на веригата", гл. 14); изисква се също така сръчност и опит, за да не се повредят резците.

За заточване на веригата:
1. Спрете машината (пар. 6.9).
2. Изключете спирачката на веригата (пар. 5.7)
3. Блокирайте здраво шината заедно с монтираната верига в подходящо менгеме (Фиг. 41.A), уверявайки се, че веригата може да се плъзга свободно.
4. В случай, че веригата е разхлабена, опънете я добре (пар. 6.1.3).
5. Вкарайте пилата в отделението на зъбеца, като поддържате постоянен наклон според профила на резеца (Фиг. 41.B). Използването на плоча за заточване, улеснява управлението на пилата (Фиг. 41.C).
6. Извършете само няколко пиления с пилата, единствено напред и повторете операцията върху всички резци с едно и също разположение (десни или леви).

7. Обърнете позицията на шината в менгемето и повторете същата операция върху останалите резци.
8. Проверете дали ограничаващия зъбец (Фиг. 41.D) спазва нивата, които са указани в "Таблица за поддръжка на веригата" (Гл. 14) и ограничете евентуално изпъкване с плоска пила като заоблите профила.
9. След заточването отстранете всички следи и прашинки от пилене и смажете веригата с масло.

8.6.2 Смяна на зъбчатата верига

Веригата трябва да се замени когато:
- дължината на резеца се намалява с 5 мм или по-малко (Фиг. 41.E);
- Луфтът между решетките/мрежите върху нитовете е много голям.
- Скоростта на рязане е бавна и повторните наточвания не подобряват скоростта на рязане. Веригата е износена.

ВАЖНО *След смяна на веригата е необходимо да се извършва по-често проверка на нейното обтягане, поради улягане на веригата.*

8.7 ПОДДРЪЖКА НА НАПРАВЛЯВАЩАТА ШИНА

ЗАБЕЛЕЖКА *Всяка една операция засягаща направляващата шина представлява операция, която изисква намесата на компетентно лице, а също така и използването на съответни инструменти, за да може да се извърши правилно; по причини за безопасност е за предпочитане, да се обърнете към Вашия продавач.*

За да избегнете асиметрично износване на шината е необходимо да я обръщате периодично.

За да се запази ефективността на шината трябва:
1. смазвайте със специална спринцовка (не е включена в доставката) лагерите на възвратния пиньон (ако има такъв).
2. почистете жлеба на шината със специално стъргало (не е включено в доставката) (Фиг. 42.A);
3. почистете отворите за смазване (Фиг. 42.B);
4. с плоска пила (не е включена в доставката) отстранете остатъците от страничните части и изравнете евентуални неравностите между водачите.

8.7.1 Смяна на шината

Шината трябва да се замени когато:
- дълбочината на жлеба е по-малка от височината на плъзгащите звена от веригата (които не трябва в никакъв случай да опират в долната част);
- вътрешната част на водача е износена до такава степен, че накланя странично веригата.

8.8 НАСТРОЙКА НА МИНИМУМ

⚠ Ако режещият инструмент се движи при двигател на минимум, трябва да се свържете с вашия продавач-консултант за правилно регулиране на мотора (пар. 8.9)

8.9 НАСТРОЙКА НА КАРБУРАТОРА

Карбураторът е фабрично настроен така, че да постигне максимална ефективност при всяка една употреба, с минимално отделяне на вредни емисии, следвайки действащите нормативи.

В случай на лоша работа, обърнете се към вашия продавач-консултант за проверка на карбуратора и мотора.

Настройка на карбуратора:

T = настройка на минимум
L = Настройка горивна смес за ниска скорост
H = Настройка горивна смес за висока скорост

9. ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

ВАЖНО *Правилата за безопасност, които трябва да се спазват по време на операциите за прибиране за съхраняване, са описани в пар. 2.4. Спазвайте стриктно тези указания, с цел предотвратяване на сериозни рискове или опасности.*

Когато машината няма да се използва за период по-дълъг от 2-3 месеца, се налага да вземете някои мерки, за да избегнете трудности при следваща работа с машината или съответни трайни щети на двигателя.

Преди да приберете машината:

1. Развийте гайката на капака на съединителя, демонтирайте капака и свалете веригата и шината.
2. Изпразнете резервоара на маслото, налейте приблизително 100-120 сс специфичен течен детергент и поставете пробката.
3. Монтирайте отново капака (Фиг. 8.A), без да затягате напълно гайката, като внимавате да вкарате правилно лоста за включване на спирачката на веригата (Фиг. 8.B) в съответното гнездо, в предната защита на ръката (напълно изтеглен назад).
4. Задействайте машината и задръжте двигателя ускорен, до изразходване на всичкия детергент.
5. Нагласете двигателят на минимум и оставете машината да работи до изразходване на всичкото гориво, което е останало в карбуратора.
6. Оставете двигателя да се охлади.
7. Свалете свещта.
8. Налейте в отвора на свещта лъжичка масло (ново) за двутактов двигател.
9. Дръпнете няколко пъти ръкохватката за задействане, за да разпределите маслото в цилиндъра.
10. Монтирайте отново свещта с буталото в горната мъртва точка (виждаща се от отвора на свещта, когато буталото е на своя максимален ход).
11. Почистете старателно машината.
12. Проверете дали по машината няма повреждания. Ако е необходимо, се свържете се с оторизиран сервизен център.
13. Приберете машината за съхранение:
    - в сухо помещение
    - защитена от неблагоприятни атмосферни явления
    - с правилно монтирана защита на покритието на шината,
    - на място недостъпно за деца,
    - като се уверите, че сте свалили ключът или инструментите използвани за поддръжката.

В момента на привеждане на машината в действие:

1. Свалете свещта.
2. Задействайте няколко пъти ръкохватката за задействане, за да отстраните излишното масло.
3. Проверете свещта (пар. 8.4).
4. Подгответе машината (пар. 4, гл. 6).

10. ПРЕМЕСТВАНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ

Когато се премества или транспортира машината е необходимо:

- Спрете машината (пар. 6.9).
- Изчакайте спирането на веригата.
- Откачете капачката от свещта (Фиг. 31.A)
- Сложете предпазителя на шината.
- Хващайте машината единствено за дръжките и насочете шината в посока, обратна на придвижването.

Когато се транспортира машината с транспортно средство е необходимо:

- машината да се позиционира така, че да не представлява опасност за никого;
- машината да се блокира здраво на превозното средство посредством въжета и вериги, за да се избегне преобръщането на машината с произтичащите от това повреждания и изтичане на гориво.

11. ТЕХНИЧЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ И ПОПРАВКИ

Това ръководство предоставя всички упътвания, необходими за управлението на машината и за извършване на правилна основна поддръжка от потребителя. Всички операции по регулирането и поддръжката, които не са описани в това ръководство, трябва да бъдат извършвани при Вашия дистрибутор или в специализиран център за обслужване, който разполага с необходимите познания и инструменти за правилното извършване на работата, като се запази степента на безопасност и първоначалното състояние на машината. Операции, извършени от некомпетентни лица или фирми водят до отпадане на всякаква гаранция и всякакво задължение или отговорност на Производителя.

- Само оторизирани работилници за техническо обслужване могат да извършват поправки и поддръжка, когато машината е в гаранция.
- Оторизираните работилниците за техническо обслужване използват единствено оригинални резервни части. Оригиналните резервни части и принадлежности са специално разработени за машините.
- Неоригиналните резервни части и принадлежности не са одобрени за използване; използването

на неоригинални резервни части и принадлежности води до отпадане на гаранцията.
- Препоръчва се да закарате машината веднъж в годината в оторизирана работилница за техническо обслужване, за извършване на поддръжка, техническо обслужване и проверка на предпазните устройства.

12. ГАРАНЦИОННО ПОКРИТИЕ

Гаранцията покрива всички дефекти на материали, както и производствени дефекти. Потребителят трябва да следва внимателно всички предоставени инструкции в приложената документация. Гаранцията не покрива вреди/щети дължащи се на:
- Непознаване на придружаващата документация.
- Невнимание.
- Неправилно използване и монтаж или несвойствено използване.
- Използване на неоригинални резервни части.
- Използване на принадлежности, които не са доставени или такива, които не са одобрени от производителя.

Освен това, гаранцията не покрива:
- Нормалното износване на износващи се материали като инструменти за рязане, предпазни болтове.
- Нормалното износване.

Потребителят е защитен от действащото национално законодателство. Правата на потребителя предвидени от действащото национално законодателство по никакъв начин не се ограничават от настоящата гаранция.

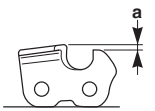
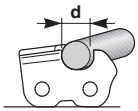
13. ТАБЛИЦА НА ОПЕРАЦИИТЕ ПО ПОДДРЪЖКАТА

Операция	Периодичност		Параграф
	Първи път	След това всеки	
МАШИНА			
Проверка на всички фиксирания	-	Преди всяко използване	7.9
Проверки за безопасност / Проверка на командите	-	Преди всяко използване	6.2
Проверка на щифта за блокиране на веригата	-	Преди всяко използване	7.7
Проверка на отворите за смазване на машината и на шината.	-	Преди всяко ежедневно използване	7.8
Общо почистване и проверка	-	В края на всяко използване	7.5
Почистване на веригата	-	В края на всяко използване	7.6
Гресиране на вътрешния лагер на капака на съединителя	-	На всеки 30 часа	7.5*
Проверка на метална лента на спирачката на веригата	-	Веднъж в месеца	8.2*
Проверка на пиньона за теглене на веригата	-	Веднъж в месеца	8.3 *
Поддръжка на веригата	-	-	8.6, 14
Поддръжка на шината	-	-	8.7
ДВИГАТЕЛ			
Проверете нивото на горивото и долейте, ако е необходимо.	-	Преди всяко използване	7.3.
Доливане на масло на веригата	-	При всяко зареждане на гориво	7.4.
Общо почистване и проверка	-	В края на всяко използване	7.5

Операция	Периодичност		Параграф
	Първи път	След това всеки	
Почистване на въздушния филтър		8-10 часа / след всеки сезон	8.1
Почистване на свещта	-	10 часа / след всеки сезон	8.4
Замяна на свещта	-	100 часа / след всеки сезон	8.4

* Операция, която трябва да се извърши от вашия Дистрибутор или от Специализиран център

14. ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКА НА ВЕРИГАТА

Стъпка на веригата		Ниво на ограничаващия зъб (a)		Диаметър на пилата (d)	
					
инча	mm	инча	mm	инча	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***В таблицата са посочени данни за наточване на различни видове вериги, без да съществува възможност за използване на вериги, различни от тези хомологираните и записани в "Таблица за правилна комбинация на шина с верига".***

15. ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	МЕРКИ
1. Двигателят не се включва или се изключва сам	Неправилно стартиране.	Следвайте инструкциите (пар. 6.4)
	Замърсена свещ или неправилно разстояние между електродите	Проверете свещта (пар. 8.4).
	Запушен въздушен филтър	Почистете и/или сменете филтъра (пар. 8.1).
	Проблеми на карбуратора	Свържете се с оторизиран сервизен център.
2. Моторът се включва, но мощността му е малка.	Запушен въздушен филтър	Почистете и/или сменете филтъра (пар. 8.1).
	Проблеми на карбуратора	Свържете се с оторизиран сервизен център.

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	МЕРКИ
3. Моторът функционира неправилно или няма мощност при натоварване	Замърсена свещ или неправилно разстояние между електродите	Проверете свещта (пар. 8.4).
	Проблем с шината и веригата	Проверете дали веригата се плъзга свободно и шината няма деформирани водачи.
	Проблеми на карбуратора	Свържете се с оторизиран сервизен център.
4. Двигателят пуши повече от нормално	Неправилно съставена горивна смес	Пригответе горивната смес, следвайки инструкциите (пар. 7.2)
	Проблеми на карбуратора	Свържете се с оторизиран сервизен център.
5. Задавяне на двигателя	Ръчката за задействане е била задействана неколкократно при включено управление на дроселната клапа.	Демонтирайте свещта (пар. 8.4) и дръпнете леко ръкохватката на стартовия шнур (Фиг. 13.F), за да се отстрани излишното гориво; подсушете електродите на свещта и я монтирайте отново на двигателя.
6. Не излиза масло	Нискокачествено масло	При студен двигател, изпразнете резервоара, продухайте резервоара и каналите с течен детергент и сменете маслото.
	Запушени отвори за смазване	Почистете (гл. 7.8)
7. Веригата се движат при двигател на минимум	Погрешно регулиране на калибрирането	Свържете се с оторизиран сервизен център.
8. Машината вибрира по начин, различен от нормалния	Повредена машина или разхлабени части.	Спрете машината и откачете кабела на свещта (Фиг. 31.A). Проверете за евентуални повреди. Проверете дали има разхлабени части и ги затегнете. Извършете проверки, смени или поправки в оторизиран специализиран център.
9. Машината е ударила чуждо тяло.	Повредена машина или разхлабени части.	Спрете машината и откачете кабела на свещта (Фиг. 31.A). Проверете за евентуални повреди. Проверете дали има разхлабени части и ги затегнете. Извършете проверки, смени или поправки в оторизиран специализиран център.

Ако проблемите продължават след като сте практикували описаните по-горе решения за отстраняване на неизправностите, свържете се с Вашия дистрибутор.

16. АКСЕСОАРИ

В “Таблица за правилна комбинация на шина и верига” са изброени всички възможни комбинации от шина и верига, указвайки със съответния знак тези, които могат да бъдат използвани с всяка машина “✓”.
В същата таблица е посочена информация за техническите характеристики на хомологираните вериги и шини, за всяка машина.

⚠ ***За смяна използвайте само шини и вериги, които са цитирани в таблицата. Употребата на неодобрени комбинации може да доведе до сериозни лични наранявания и да повреди машината.***

⚠ ***Като се има предвид, че избора, поставянето и използването на шината и веригата се извършва от потребителя, по негово усмотрение, този последният поема отговорност за нанесени щети от различен характер. В случаи на съмнения или недостатъчни познания за особеностите на всяка шина или верига, е необходимо да се свържете с вашия продавач-консултант или специализиран център за градински инструменти.***

BS **PAŽNJA!: PRIJE KORIŠTENJA MAŠINE, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za naredne potrebe.**

SADRŽAJ

1. OPĆE INFORMACIJE 1
2. SIGURNOSNI PROPISI 2
3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM 4
   - 3.1 Opis mašine i predviđena upotreba 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake 5
   - 3.3 Identifikacijska naljepnica proizvoda 6
   - 3.4 Glavni dijelovi 6
4. MONTAŽA 6
   - 4.1 Komponente za montažu 6
   - 4.2 Montaža vodilice lanca i ozubljenog lanca 7
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE 7
   - 5.1 Prekidač za startanje/zaustavljanje motora 7
   - 5.2 Poluga komande startera 7
   - 5.3 Dugme komande ubrizgivača (primer) 8
   - 5.4 Poluga komande gasa 8
   - 5.5 Poluga za blokiranje gasa 8
   - 5.6 Rukohvat za ručno startanje 8
   - 5.7 Kočnica lanca 8
6. UPOTREBA MAŠINE 8
   - 6.1 Pripremne radnje 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole 9
   - 6.3 Priprema za upotrebu motorne pile na drvetu 10
   - 6.4 Startanje 10
   - 6.5 Rad 11
   - 6.6 Radovi u šumi 12
   - 6.7 Sječenje grana na visini, uz korištenje sajle i opasača 13
   - 6.8 Savjeti za upotrebu 14
   - 6.9 Zaustavljanje 14
   - 6.10 Nakon upotrebe 14
7. REDOVNO ODRŽAVANJE 14
   - 7.1 Opće informacije 14
   - 7.2 Priprema smješe 15
   - 7.3 Sipanje goriva 15
   - 7.4 Sipanje ulja za lanac 15
   - 7.5 Čišćenje mašine i motora 16
   - 7.6 Čišćenje lanca 16
   - 7.7 Osovina za blokiranje lanca 16
   - 7.8 Uljni otvori na mašini i vodilici 16
   - 7.9 Matice i vijci za fiksiranje 16
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE 16
   - 8.1 Čišćenje filtera za vazduh 16
   - 8.2 Metalna traka kočnice lanca 16
   - 8.3 Pogonski zupčanik lanca 16
   - 8.4 Provjera svjećica 17
   - 8.5 Sajla za startanje 17
   - 8.6 Održavanje ozubljenog lanca 17
   - 8.7 Održavanje vodilice lanca 17
   - 8.8 Podešavanje minimanlnog broja okretaja 18
   - 8.9 Podešavanje karburatora 18
9. SKLADIŠTENJE 18
10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT 18
11. ASISTENCIJA I POPRAVKA 19
12. POKRIĆE GARANCIJE 19
13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA 19
14. TABELA ODRŽAVANJA LANCA 20
15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA 20
16. DODATNA OPREMA 22

1. OPĆE INFORMACIJE

1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U priručniku neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja za sigurnost ili rad, istaknuti su na različite načine, prema slijedećem kriteriju:

NAPOMENA *ili* **VAŽNO** *pruža objašnjenja ili ostale elemente u vezi s prethodno navedenim, kako ne biste oštetili mašinu ili napravili štetu.*

Simbol ⚠ ističe opasnost. Ukoliko se ne pridržavate upozorenja, možete se povrijediti ili nanijeti povrede i/ili oštećenja trećim licima.

Paragrafi istaknuti kvadratom s tačkastim stranama sive boje pokazuju opcijske karakteristike koje ne postoje na svim modelima mašina opisanih u ovom Priručniku. Provjerite je li karakteristika prisutna na Vašem modelu mašine.

Sve oznake "prednji", "stražnji", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovaoca.

1.2 REFERENCE

1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Dijelovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje.
Referencija na komponentu C na slici 2 označava se natpisom: “Vidi sl. 2.C” ili samo “(Sl. 2.C)”.
Slike su indikativne. Stvarni broj komada može varirati u odnosu na one prikazane.

1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1. Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosni propisi". Referencija na naslove i paragrafe označena je skraćenicama pogl. i par. i odnosnim brojem. Primjer: "pogl. 2" ili "par. 2.1”.

2. SIGURNOSNI PROPISI

2.1 OBUKA

⚠ Upoznajte se sa komandama i s prikladnim načinom upotrebe mašine. Naučite brzo da zaustavite mašinu. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može dovesti do nastanka požara i/ili ozbiljnih povreda.

- Nemojte nikada dopustiti da mašinu koriste djeca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputstvima. Lokalni zakoni mogu utvrditi minimalni uzrast korisnika.
- Ne koristiti nikada mašinu ako je korisnik umoran ili se loše osjeća, ili je pak uzeo lijekove, drogu ili alkohol ili materije koje ugrožavaju njegove reflekse i pažnju.
- Ne zaboravite da je rukovaoc ili korisnik odgovoran za nezgode i nepredviđene slučajeve koji mogu nastati na štetu drugih osoba ili njihove imovine. Odgovornost korisnika podrazumijeva procjenu potencijalnih opasnosti terena na kojem se radi, poduzimanje svih potrebnih mjera kako bi garantovao vlastitu sigurnost i sigurnost drugih osoba, a posebno na strmim, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- Ukoliko želite ustupiti ili posuditi mašinu drugima, provjerite je li novi korisnik pročitao uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku.
- Upotreba mašine za obaranje stabala i rezanje grana zahtijeva posebnu obuku.

2.2 PRIPREMNE RADNJE

Oprema za ličnu zaštitu

- Nosite usku zaštitnu odjeću koja ima zaštitu od sječenja, rukavice za zaštitu od vibracija, šljem, zaštitne naočale, maske za zaštitu od prašine, zaštitu za sluh i obuću otpornu na sječenje sa potplatom otpornim na klizanje.
- Nemojte nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odjeću koja ima lepršave dijelove, kao ni uzice ni kravate, odnosno dodatke koji vise ili su široki jer bi se mogli zakačiti za mašinu ili predmete i materijal koji se nalazi na radnom mjestu.
- Prikladno vezati dugu kosu.

Motor s unutarnjim izgaranjem

⚠ **OPASNOST**! Benzin i smješa goriva su lako zapaljivi.

- Pohranite benzin i smješu goriva u službeno potvrđenim kanisterima za goriva, na sigurnom mjestu, podalje od izvora topline ili otvorenog plamena.
- U kanisterima i u prostoriji u kojoj se skladišti benzin ne smije biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili prekomjerne masnoće.
- Ne ostavljajte kanistere na dohvatu djece.
- Nemojte pušiti za vijeme pripreme smješe, za vrijeme dolivanja ili sipanja goriva i svaki put kad rukujete gorivom.
- Dolijte gorivo pomoću lijevka.
- Izbjegavajte udisati pare goriva.
- Nemojte dodavati gorivo ili otvarati poklopac na spremniku kad motor radi ili kad je vruć.
- Polako otvorite poklopac na spremniku i pričekajte da se postupno ispusti unutrašnji pritisak.
- Nemojte približavati plamen otvoru spremnika da provjerite njegov sadržaj.
- Ukoliko dođe do prosipanja goriva, ne startati motor, nego udaljiti mašinu s mjesta gdje je gorivo prosuto, te izbjeći mogućnost izazivanja požara, sve dok gorivo ne ispari i dok se ne raspršе pare goriva.
- Odmah očistite svaki trag goriva koji se prosuo po mašini ili na tlo.
- Uvijek vratite na mjesto i dobro pritegnite poklopce na spremniku i kanisteru goriva.
- Nemojte startati mašinu na mjestu gdje ste sipali gorivo; motor treba startati na rastojanju od najmanje 3 metra od mjesta gdje se sipano gorivo u mašinu.
- Izbjegavajte da gorivo dođe u dodir s odjećom, a u tom slučaju, presvucite se prije nego što startate motor.

2.3 ZA VRIJEME UPOTREBE

Radni prostor

- Nemojte aktivirati motor u zatvorenim prostorijama, u kojima bi moglo da se nakupljaju opasni dimovi ugljičnog monoksida. Operacije startanja moraju se vršiti napolju ili na dobro provjetrenom mjestu. Ne zaboravite da su ispušni plinovi otrovni.
- Za vrijeme startanja mašine ne usmjeravajte prigušivač, dakle ispušne plinove prema zapaljivom materijalu.
- Nemojte koristiti mašinu na prostoru u kojem postoji rizik od eksplozija, u prisustvu zapaljive tečnosti, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehaničko trljanje mogu dovesti do stvaranja iskri koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite isključivo po dnevnom svjetlu ili pri dobrom vještačkom osvjetljenju ili kad se dobro vidi.
- Udaljite osobe, djecu i životinje s radnog područja. Djecu trebaju nadgledati odrasli.
- Provjerite da li se ostale osobe nalaze na najmanje 15 metara od djelokruga mašine.

- Koliko je moguće izbjegavajte raditi kad je tlo mokro ili klizavo odnosno na neravnom ili strmom terenu koji ne može garantovati stabilnost rukovaoca za vrijeme rada.
- Posebnu pažnju obratite na neravnine terena (ispupčenja, udubljenja), na padine, na skrivene opasnosti i na prisutnost mogućih opasnosti koje bi mogle ograničiti vidljivost.
- Budite oprezni u blizini provalija, jaraka ili nasipa.
- Pazite na promet kad mašinu koristite u blizini puta.
- Da bi se izbjegao rizik od požara, nemojte ostavljati mašinu kad je motor vruć u lišću, suhoj travi ili zapaljivom materijalu.

Ponašanje
- Za vrijeme rada mašinu uvijek morate držati s obadvije ruke (lijeva ruka na prednjem rukohvatu, a desna ruka na zadnjem rukohvatu), nezavisno od toga služite li se više lijevom rukom ili ne) i podalje od svih dijelova tijela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj i budite oprezni.
- Izbjegavajte da koristite ljestve i nestabilne platforme.
- Izbjegavajte raditi sami ili suviše izolirani kako biste lakše mogli zatražiti pomoć u slučaju nezgode.
- Nemojte trčati, već hodajte.
- Pazite da vodilica lanca ne udari snažno o strana tijela/prepreke i da ne dođe do mogućeg odlijetanja materijala uslijed kretanja lanca. Ako vodilica lanca naiđe na prepreku, može doći do povratnog udarca. Do povratnog udarca dolazi kada kraj lanca naiđe na predmet ili kada drvo stegne i blokira lanac prilikom zasijecanja. Ovaj kontakt na kraju lanca može dovesti do veoma brzog odskakanja mašine u suprotnom smjeru i gurnuti vodilicu lanca prema gore i prema rukovaocu; do toga može doći i ukoliko bi se lanac blokirao duž gornje strane vodilice. U obadva slučaja, povratni udarac može dovesti do gubitka kontrole nad mašinom i do mogućih veoma ozbiljnih posljedica. Da ne bi došlo do povratnog udarca, preduzmite sljedeće odgovarajuće mjere opreza:
  – Držite pilu čvrsto obema rukama, na način da palci i prsti budu oko rukohvata lančane pile, a rukama i tijelom zauzmite takav položaj koji će vam omogućiti da se oduprete snazi povratnog udarca.
  – Nemojte pružati ruke suviše daleko i nemojte sjeći iznad visine ramena.
  – Koristite isključivo vodilice u obliku mačeva i lance koje je odredio proizvođač.
  – Pridržavajte se uputstava proizvođača kada su u pitanju oštrenje i održavanje lančane pile.
- Izbjegavajte se izlagati prašini i piljevini koju stvori lanac za vrijeme rezanja.
- Nemojte dodirivati dijelove motore koji se za vrijeme rada zagrijevaju. Rizik od opekotina.
- ⚠ U slučaju kvara ili nezgode za vrijeme rada, odmah isključite motor i udaljite mašinu kako ne bi nastala dalja oštećenja; ako povrijedite sebe ili druge osobe, odmah primjenite mjere prve pomoći koje su najprikladnije situaciji koja je nastala i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog liječenja. Pažljivo uklonite sve eventualne otpatke koji bi mogli oštetiti ili povrijediti osobe ili životinje u slučaju da ih niko ne nadzire.
- ⚠ Produženo izlaganje vibracijama može dovesti do povreda i smetnji u nervnom i vaskularnom sistemu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti") posebno kod osoba koje imaju problema sa cirkulacijom. Simptomi se mogu javiti na rukama, zglobovima i prstima, a ispoljavaju se gubitkom osjećaja, utrnulošću, svrabom, boli, blijeđenjem ili strukturalnim promjenama kože. Ovi efekti mogu se proširiti kad su niske temperature i/ili ako preterano stišćete rukohvat. Kad se jave ovi simptomi, treba smanjiti vrijeme korištenja mašine i obratiti se ljekaru.

- Poželjno je da rukovaoci motornih pila koji vrše sječenje grana na visini i koriste sajlu i opasač:
  – ne rade nikada sami;
  – da iste asistira radnik na zemlji koji je prikladno obučen u vezi s odgovarajućim postupcima za slučaj nužde;
  – da je rukovaoc obučen u vezi s tehnikama sigurnog penjanja i zauzimanja sigurnog radnog položaja;
  – da ima opasač, sajle, ravne kaiše s prorezima na krajevima, karabinere i ostalu preporučenu dodatnu sigurnosnu opremu ili bilo koji sistem koji će spriječiti pad rukovaoca i motorne pile.

Ograničenja u upotrebi
- Mašinu ne treba koristiti ako korisnik nije u stanju čvrsto držati mašinu s obadvije ruke i/ili stabilno ostati u ravnoteži na nogama za vrijeme rada.
- Nemojte raditi unutar krošnje drveta osim ukoliko niste obučeni za to.
- Nikada ne koristite mašinu kad su štitnici oštećeni, kad nisu namontirani ili ukoliko nisu ispravno postavljeni.
- Ne koristite mašinu ako dodatna oprema/alatke nisu instalirane na predviđenim mjestima.
- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati ili oštećivati sigurnosne uređaje/mikroprekidače koji postoje na mašini.

- Nemojte mijenjati podešenost motora, niti ga pustite da radi prekomjernom brzinom. Ako motor radi pri prevelikom broju okretaja, povećava se rizik od tjelesnih povreda.
- Ne izlagati mašinu preteranom naporu i ne koristiti malu mašinu za teške radove; upotreba odgovarajuće mašine smanjuje rizike i poboljšava kvalitet rada.

2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Redovno održavajte mašinu i ispravno je uskladištite kako bi se održala njena sigurnost i njen izvorni učinak.

Održavanje
- Da bi se smanjio rizik od požara, redovno provjeravajte da ne dolazi do curenja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Nivo buke i vibracija navedena u ovim uputstvima, predstavlja najviše vrijednosti za vrijeme upotrebe mašine. Upotreba reznog elementa koji nije uravnotežen, prevelika brzina kretanja, nevršenje održavanja bitno utiču na emisiju zvuka i vibracije. Stoga je potrebno primijeniti preventivne mjere za otklanjanje mogućih šteta izazvanih prevelikom bukom ili naprezanjima od vibracija; vršiti održavanje mašine, nositi zaštitu za uši, praviti pauze za vrijeme rada.

Skladištenje
- Ne odlažite mašinu ako u spremniku ima goriva u prostoriju gdje bi pare goriva mogle doći u dodir s plamenom, iskrama ili jakim izvorom topline.
- Da biste smanjili rizik od požara, nemojte ostavljati posude s odrezanim materijalom u prostorijama.

2.5 ZAŠTITA OKOLICE

Zaštita okolice mora biti važan i prioritetan aspekt pri korištenju mašine, uz poštovanje susjedstva i okruženja u kojem živimo.
- Nemojte uznemiravati susjede. Koristite mašinu samo u dogledno vrijeme (ne rano ujutru niti kasno uveče jer biste tada mogli uznemiriti osobe).
- Za vrijeme rada u okolici se prosipa određena količina ulja, koje je potrebno za podmazivanje lanca; iz ovog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su specifična za tu upotrebu. Upotreba mineralnog ulja ili ulja za motore ozbiljno šteti okolici.
- Strogo slijedite lokalne propise za zbrinjavanje ambalaže, ulja, goriva, filtera, istrošenih dijelova ili bilo kojeg drugog elementa koji ima jak utjecaj na okoliš; ovaj otpad se ne smije bacati u obični otpad, već se mora odvojiti i predati određenim centrima za skupljanje otpada koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa za uklanjanje otpadnog materijala nakon rezanja.
- Kada prestanite koristiti mašinu, nemojte napustiti mašinu u okolici, već se obratite centru za sakupljanje otpada, u skladu sa važećim lokalnim propisima.

3. UPOZNAVANJE S MAŠINOM

3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; u pitanju je lančana motorna pila za potkresivanje i rezanje grana direktno na drvetu.

Glavni dijelovi mašine su:
- dvotaktni motor s unutrašnjim sagorijevanjem, kojeg napaja smjesa ulje-benzin i koji je hlađen vazduhom;
- rezna glava;
- držalo.

Kretanje se prenosi preko zupčanika na ozubljeni lanac koji se kreće po žlijebu na vodilici.

Kretanje se prenosi s motora na lanac preko centrifugalne spojke koja onemogućava kretanje lanca kad motor radi pri minimalnoj brzini.

Rukovaoc drži mašinu s obadvije ruke koristeći prednji i zadnji rukohvat, i može aktivirati glavne komande tako što će uvijek biti na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

3.1.1 Predviđena upotreba

⚠ ***Ovaj posebni tip motorne pile projektiran je posebno za sječenje drveća i može ga koristiti samo jedan obučeni rukovaoc koji će raditi sigurno. Ova motorna pila namijenjena je samo za sječenje drveća u skladu s prethodno navedenim uslovima. Generalno je osmišljena da se koristi s dvije ruke, baš kao i obična motorna pila. Neki državni propisi mogu ograničiti upotrebu.***

Ova mašina je projektovana i izrađena za:
- potkresivanje i sječenje krošnje visokog drveća;

– sječenje žbunja, stabala ili drvenih greda čiji prečnik zavisi od dužine vodilice lanca;
– sječenje drva;
– da je koristi samo jedna osoba;
– da je koriste samo kvalificirani rukovaoci koji su obučeni za održavanje drveća.

3.1.2 Neprimjerena upotreba

Bilo koja druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i nanijeti štetu osobama i/ili predmetima. U neprimjerenu upotrebu spadaju (navodimo samo nekoliko primjera):
– potkresivanje živice;
– urezivanje;
– sječa klupa, sanduka i ambalaže uopće;
– sječa namještaja ili čega drugog što sadrži čavle, vijke ili bilo koje druge metalne predmete;
– kasapljenje mesa;
– korišćenje mašine za rezanje materijala koji nisu drvo (plastični materijal, građevinski materijal);
– korištenje mašine kao poluge za dizanje, pomicanje ili prelamanje predmeta;
– korištenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
– korištenje reznih glava koje nisu navedene u tablici "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda i tjelesnih povreda.
– korištenje mašine od strane više osoba istovremeno.

VAŽNO *Neprimjerena upotreba dovodi do prestanka važenja garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, već će korisnik morati snositi troškove za oštećenja ili povrede nanijete samom sebi ili trećim osobama.*

3.1.3 Tipologija korisnika

Ova mašina je namijenjena da je koriste osobe, odnosno rukovaoci koji nisu profesionalci. Ova mašina je namijenjena za upotrebu iz hobija.

3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (Sl.. 2). Oni imaju ulogu da podsjete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



PAŽNJA! OPASNOST! Ukoliko se ova mašina ispravno ne koristi, može biti opasna za rukovaoca i za ostale



PAŽNJA! Prije nego što počnete koristiti ovu mašinu, pročitajte priručnik s uputstvima.



Rukovaoc koji upravlja ovom mašinom, kad istu koristi u normalnim uslovima za dnevnu neprekidnu upotrebu, može biti izložen nivou buke koji je jednak ili veći od 85 dB (A). Koristiti zaštitu za uši, naočale i zaštitni šljem.





Nositi zaštitne rukavice i obuću!



OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA. Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomicanja motorne testere prema rukovaocu. Uvijek radite sigurno. Koristite lance opremljene sigurnosnim spojnicama koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



Nikada ne držite mašinu samo jednom rukom! Čvrsto držite mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik nastanka povratnog udarca.



Koristite prikladne štitnike za stopala-noge i šake-ruke.



Ova motorna pila prikladna je samo za rukovaoce koji su obučeni za održavanje drveća (vidi priručnik s uputstvima).

VAŽNO *Oštećene ili nečitljive naljepnice moraju se zamijeniti. Zatražite nove naljepnice od ovlaštene servisne službe.*

3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALJEPNICA PROIZVODA

Na identifikacijskoj naljepnici proizvoda nalaze se slijedeći podaci (Sl. 1):

1. Nivo zvučne snage
2. Oznaka sukladnosti
3. Mjesec / Godina proizvodnje
4. Tip mašine
5. Serijski broj
6. Naziv i adresa proizvođača
7. Šifra artikla
8. Broj emisija

Upišite identifikacijske podatke o mašini u odgovarajući prostor na naljepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

VAŽNO *Koristite identifikacijske podatke koji se nalaze na naljepnici za identifikaciju proizvoda svaki put kada kontaktirate ovlašteni servis.*

VAŽNO *Primjer izjave o sukladnosti nalazi se na posljednjim stranama priručnika.*

3.4 GLAVNI DIJELOVI

Mašina se sastoji od sljedećih glavnih dijelova (Sl. 1):

- **A.** **Motor**: pokreće reznu glavu.
- **B.** **Prednji rukohvat:** rukohvat za držanje, nalazi se na prednjoj strani motorne pile. Drži se lijevom rukom.
- **C.** **Zadnji rukohvat**: rukohvat za držanje, nalazi se na zadnjoj strani motorne pile. Drži se desnom rukom. Tu se nalaze i glavne komande gasa.
- **D.** Prednji štitnik ruke: zaštitni element koji se nalazi između prednjeg rukohvata i ozubljenog lanca; štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s rukohvata. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca (par. 5.7).
- **E.** **Priključna točka:** priključni element zahvaljujući kojem je moguće fiksirati motornu pilu za sajlu ili za kaiš, kako bi se potom mogla okačiti pomoću karabinera za opasač rukovaoca;
- **F.** Vodilica lanca: drži i vodi ozubljeni lanac.
- **G.** **Ozubljeni lanac**: element za rezanje, sastoji se od pogonskih spojnica koje su opremljene malim sječivima koja se zovu "zubi" i bočnim spojnicama koje na okupu drže zakivci. Element za zatezanje laca drži lanac zategnutim.
- **H.** **Klin za zaustavljanje lanca**: sigurnosni element koji se nalazi u osnovi vodilice lanca; služi da zaustavi lanac i spriječi njegovo nekontrolirano kretanje u slučaju pucanja ili ispadanja lanca s vodilice.
- **I.** **Kuka:** element koji je namontiran naspram vodilice lanca i djeluje kao oslonac kad je u kontaktu s drvetom ili stablom.
- **J.** **Poklopac kuke**: element koji pokriva kuku i koji treba koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba skinuti za vrijeme rada.
- **K.** **Poklopac vodilice lanca:** element koji pokriva vodilicu lanca lančane pile; mora se koristiti za vrijeme kretanja, transporta ili skladištenja motorne pile.

4. MONTAŽA

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

Za potrebe skladištenja i transporta, neki dijelovi mašine nisu direktno sklopljeni u fabrici, već ih treba namontirati nakon skidanja ambalaže, prema narednim uputstvima.

⚠ ***Skidanje ambalaže i dovršetak montaže trebaju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pokretanje mašine i pakovanja i uz pomoć odgovarajućeg alata. Nemojte koristiti mašinu prije nego što završite radnje navedene u odjeljku "MONTAŽA".***

4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze komponente za montažu koje su navedene u slijedećoj tablici:

Opis
Vodilica lanca s njenim poklopcem
Ozubljeni lanac
Ključ
Turpija za oštrenje lanca
Dokumentacija

4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Otvorite pakovanje pažljivo i pazite da ne zagubite dijelove
2. Pročitajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve dijelove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.

5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

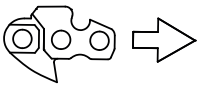
4.2 MONTAŽA VODILICE LANCA I OZUBLJENOG LANCA

⚠ Uvijek nositi jake radne rukavice prilikom rukovanja s vodilicom lanca i lancem. Obratite maksimalnu pažnju prilikom montiranja vodilice lanca i lanca kako ne biste ugrozili sigurnost i efikasnost mašine; u slučaju nedoumica, obratite se ovlaštenom zastupniku.

⚠ Sve operacije izvršite kad je motor ugašen.

⚠ Prije montiranja vodilice lanca provjerite da kočnica lanca nije aktivirana (par. 5.7).

1. Odvrnite maticu (Sl. 3.A) i skinite karter sa spojke (Sl. 3.B), da biste pristupili pogonskom zupčaniku i sjedištu vodilice lanca.
2. Uklonite plastični držač rastojanja (Sl. 3.C); ovaj držač rastojanja koristi se samo za transport mašine i e treba ga više koristiti.
3. Namontirajte vodilicu lanca (Sl. 4.A) i umetnite svorni vijak (Sl. 4.B) u žlijeb (Sl. 4.C) i gurajte je prema zadnjem delu kućišta mašine.
4. Nagnite mašinu da lakše umetnete lanac oko zupčanika (Sl. 5).
5. Namontirajte lanac (Sl. 6.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 6.B) i duž vodilica lanca (Sl. 6.C), vodeći računa o smjeru kretanja lanca.



Smjer kretanja lanca

6. Ako vrh vodilice lanca ima gonjeni zupčanik, pazite da se pogonske spojnice lanca ispravno umetnu u prostor na zupčaniku (Sl. 7).
7. Ponovo namontirajte karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja zavrtati maticu pazeći da pravilno umetnente polugu za aktiviranje kočnice lanca (Sl. 8.B) u odgovarajuće mjesto na prednjem štitniku za ruku.
8. Provjerite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 8.C) na karteru spojke pravilno umetnut u odgovarajuću rupu na vodilici (Sl. 8.D); u suprotnom, djelujte pomoću odvijača vijaka na vijak za zatezanje lanca dok se klin do kraja ne umetne.
9. djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 9.A) dok lanac ispravno ne zategnete.
10. Dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 10).

4.2.1 Kontrola zategnutosti lanca

Provjerite zategnutost lanca.
Lanac je ispravno zategnut ako kada ga uhvatite na sredini vodilice, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vodilice (Sl. 11).

5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

5.1 PREKIDAČ ZA STARTANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućava startanje i zaustavljanje motora (Sl. 12.A).

Motor se može startati i pustiti u rad.



Motor se zaustavlja.

Nakon pritiska komande za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj startanja "I".

5.2 POLUGA KOMANDE STARTERA

Koristi se za startanje motora na hladno.
Komanda startera ima dva položaja (Sl. 12.D):



Položaj A - Starter isključen (normalni rad i startanje zagrijanog motora).



Položaj B - Starter je uključen (za startanje motora na hladno).

5.3 DUGME KOMANDE UBRIZGIVAČA (PRIMER)



Kad pritisnete gumeno dugme ubrizgivača, ubrizgava se gorivo u usisni kolektor karburatora, te je na ovaj način olakšano startanje motora (Sl. 13.E).

5.4 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava reguliraje brzine lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B) moguće je samo ako se istovremeno pritisne i poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C).

Pravilna brzina rada postiže se kad je poluga komande gasa (Sl. 12.B) gurnuta do kraja hoda.

5.5 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B).

5.6 RUKOHVAT ZA RUČNO STARTANJE

Omogućava ručno startanje motora (Sl. 13.F).

5.7 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni kočeći sistem koji blokira kretanje lanca u slučaju povratnih udaraca za vrijeme rada.
Do povratnih udaraca dolazi uslijed slučajnog kontakta vrha vodilice s nekom površinom, s naglim pomicanjem vodilice prema gore, zbog čega ruka udara o prednji štitnik (Sl. 1.D).

Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da istu ručno deblokirate.



Kočnica lanca deaktivirana. Kočnica se deaktivira kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja povuče unazad, prema prednjem rukohvatu, dok ne se čuje klik.



Kočnica lanca aktivirana. To se postiže kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja gurne naprijed.

⚠ Nemojte koristiti mašinu ako kočnica lanca ne radi ispravno i pozovite ovlaštenog prodavca da izvrši potrebnu provjeru.

6. UPOTREBA MAŠINE

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije nego što počnete raditi, neophodno je da izvršite niz kontrola i operacija kako biste se uvjerili da se posao obavlja dobro i u najvećoj sigurnosti.

VAŽNO *Mašina se isporučuje s praznim spremnikom smjese goriva i spremnikom za ulje za podmazivanje lanca.*

6.1.1 Sipanje goriva

Prije upotrebe mašine sipajte gorivo. Za način pripreme smješe, za način i mjere opreza prilikom sipanja goriva vidi par. 7.3.

6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Prije korišćenja mašine sipajte ulja za podmazivanje lanca. U vezi s načinom i mjerama opreza prilikom sipanja ulja pročitajte par. 7.4.

6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

⚠ Sve operacije izvršite kad je motor ugašen.

⚠ Nosite debele radne rukavice.

Provjerite zategnutost lanca.
Lanac je ispravno zategnut ako kada ga uhvatite na sredini vodilice, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vodilice (Sl. 11).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. odvijte maticu na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. djelujte na vijak za zatezanje lanca (Sl. 9.A) dok lanac ispravno ne zategnete;
3. dok držite vodilicu lanca dignutu, zavrnite do kraja matice na karteru pomoću isporučenog ključa (Sl. 10).

⚠ ***Nemojte raditi ako je lanac popustio, kako ne bi nastale opasne situacije gdje bi lanac mogao izaći iz vodilice.***

VAŽNO *Za vrijeme prvog perioda korištenja provjere trebate vršiti češće, uslijed popuštanja lanca.*

6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite slijedeće sigurnosne kontrole i provjerite poklapaju li se rezultati s navodima u tablicama.

⚠ ***Uvijek prije upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.***

⚠ ***Uvijek kontrolirajte mašinu jednom dnevno prije upotrebe, zatim svaki put ukoliko ona padne ili pretrpi drugi tip udaraca da vidite da se nije znatno oštetila.***

6.2.1 Opća kontrola

Predmet	Rezultat
Rukohvati i štitnici (Sl. 1.B - 1.C -1.D)	Moraju biti čisti, bz ulja i masti, ispravno i čvrsto fiksirani na mašini.
Vijci na mašini i vodilici lanca	Moraju biti dobro pričvršćeni (ne smiju biti olabavljeni)
Vodilica lanca (Sl. 1.F)	Mora biti ispravno namontirana.
Lanac (Sl. 1.G)	Mora biti naoštren, ne smije biti oštećen niti istrošen, mora biti ispravno namontiran i zategnut.
Filter za vazduh (Sl. 37.C)	Mora biti čist
Kabal svećice	Mora biti čitav kako ne bi došlo do stvaranja varnica.
Kapica svjećice (Sl. 31.A)	Mora biti čitava i ispravno namontirana na svjećicu

6.2.2 Test rada mašine

Radnja	Rezultat
Startajte mašinu (par. 6.4)	Lanac (Sl. 1.G) se ne smije kretati kad motor radi pri minimalnoj brzini. ⚠ ***Nemojte koristiti mašinu ako se lanac kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini; u ovom slučaju trebate pozvati ovlaštenog zastupnika.***
Istovremeno aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C).	Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se kreće.
Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C)	Poluge se automatski i brzo moraju vratiti u neutralni položaj, a motor se treba brzo vratiti na minimalnu brzinu, dok se lanac mora zaustaviti.
Aktivirajte polugu komande gasa (a da ne pritiskate i polugu za blokiranje gasa) (Sl. 12.B)	Poluga komande gasa ostaje blokirana.
Aktivirajte prekidač za startanje/zaustavljanje motora (Sl. 12.A)	Prekidač se lako mora pomerati iz jednog u drugi položaj, a kad ga pustite, mora se automatski vratiti u položaj startanja.
PROVJERA KOČNICE LANCA 1. Startajte mašinu (par. 6.4). 2. Držite čvrsto rukohvate obema rukama. 3. Kad aktivirate komandu gasa da bi se lanac mogao i dalje kretati, gurnite naprijed prednji štitnik ruke, pomoću nadlanice lijeve ruke (par. 5.7).	 3. Lanac se odmah mora zaustaviti. Kad se lanac zaustavi, odmah pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

⚠ ***Ako se bilo koji rezultat razlikuje od navoda u narednim tablicama,***

ne smijete koristiti mašinu! Predajte mašinu u servisnu službu koja treba izvršiti potrebne kontrole i popravku.

6.3 PRIPREMA ZA UPOTREBU MOTORNE PILE NA DRVETU

Motorna pila mora imati ravan kaiš s prorezima na kraju koji je prikladan za spajanje motorne pile na opasač rukovaoca.

1. Fiksirajte ravni kaiš s prorezima na kraju na priključnu točku (Sl. 14.A) u zadnjem dijelu motorne pile.
2. Nabavite prikladne karabinere za indirektno fiksiranje (pomoću ravnog kaiša s prorezima na kraju) i direktno povezivanje (na priključnu točku motorne pile) motorne pile na opasač rukovaoca.
3. Startajte mašinu na zemlji da zagrijete motor (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Zaustavite motornu pilu (par. 6.9).
5. Dodajte mašinu radniku koji se nalazi na drvetu.

⚠ Uvjerite se je li motorna pila sigurno spojena kad je dodajete radniku koji radi na drvetu i uvjerite se je li ona fiksirana na opasač rukovaoca prije nego što istu otkačite sa sredstva pomoću kojega ste je podigli.

6. Fiksirajte motornu pilu na priključnu točku na opasaču rukovaoca (Sl. 16). Priključne točke mogu biti središnje (prednje ili zadnje) ili bočne:
   – ukoliko je moguće, povežite motornu pilu na središnju točku na zadnjoj strani kako ona ne bi dodirivala sajle za penjanje i kako bi rukovaoc svojim leđima izdržao njenu težinu (Sl. 17).

NAPOMENA *Mogućnost da se motorna pila direktno fiksira na opasač rukovaoca smanjuje rizik da se ona ošteti za vrijeme kretanja oko drveta.*

⚠ Motorna pila mora uvijek biti ugašena kad je direktno povezana na opasač rukovaoca.

VAŽNO *Za vrijeme premještanja motorne pile s jednog priključnog mjesta na drugo, uvjerite se da je ista fiksirana u novom položaju prije nego što istu otkačite iz prethodnog položaja.*

6.4 STARTANJE

Prije startanja mašine postupite kako slijedi:

1. Skinite poklopac vodilice lanca (Sl. 1.K) i poklopac kuke (Sl. 1.J) (ako ga koristite).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju zemlju ili druge predmete.
3. Provjerite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).

VAŽNO *Da ne bi došlo do pucanja sajle za paljenje, nemojte je vući do kraja, nemojte pustiti da se češe duž ruba otvora vodilice sajle i postupno otpuštajte rukohvat, a ne naglo.*

VAŽNO *Nikada nemojte obavijati sajlu za paljenje oko ruke.*

⚠ Nikada nemojte startati motornu pilu ako je ona u fazi pada, držeći je za sajlu za paljenje. To je veoma opasno jer možete potpuno izgubiti kontrolu nad mašinom i lancem.

NAPOMENA *Prekidač je uvijek u položaju pokretanja (par. 5.1).*

6.4.1 Startanje hladnog motora

⚠ Za startanje "hladnog" motora smatra se startanje koje se izvrši nakon najmanje 5 minuta od zaustavljanja motora ili sipanja goriva.

1. Provjerite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).
2. Aktivirajte komandu čoka dovodeći polugu u položaj «B» (Sl. 12.D).
3. Pritisnite dugme ubrizgivača (Sl.13.E) 6 puta da se upali karburator.
4. Namjestite mašinu u stabilnom položaju na zemlji; čvrsto držite mašinu na zemlji tako da Vam lijeva ruka bude na prednjem rukohvatu, a desno koljeno na zadnjem rukohvatu kako ne biste izgubili kontrolu nad mašinom za vrijeme startanja iste (Sl. 15).

⚠ Ako mašinu ne držite čvrsto, udar motora mogao bi dovesti do toga da izgubite ravnotežu ili da dođe do izbacivanja vodilice lanca prema kakvoj prepreci ili prema vama.

5. Lagano povucite rukohvat sajle za startanje na 10-15 cm sve dok ne osjetite određeni otpor, a potom ga povucite još 4 puta sve dok ne čujete prvo pucketanje. U ovoj fazi motor ne starta.

VAŽNO *Nemojte vući rukohvat sajle za startanje više od 4 puta.*

6. Isključite komandu čoka (Sl. 12.D), dovodeći polugu u položaj «A».
7. Ponovo povucite rukohvat sajle za startanje sve dok se motor pravilno ne upali.
8. Čim startate motor, istovremeno i na kratko aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i sigurnosnu polugu gasa (Sl. 12.C), da isključite uređaj za pripremno ubrzavanje. Ostavite motor da se okreće najmanje 10-15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

VAŽNO *Izbjegavajte ostavljati motor da se kreće pri velikoj brzini kad je kočnica lanca aktivirana; to bi moglo dovesti do pregrijavanja i oštećenja spojke.*

10. Ostavite motor da se okreće pri minimalnom broju okretaja najmanje 1 minut prije nego što počnete koristiti mašinu.

VAŽNO *Ako se rukohvat sajle za startanje više puta aktivira kad je komanda čoka uključena, motor se može ugušiti i otežati startanje. Ako dođe do gušenja motora (vidi par. 15.5).*

6.4.2 Startanje zagrijanog motora

Za startanje zagrijanog motora (odmah nakon zaustavljanja motora):
1. Provjerite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).
2. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 13.E) 6 puta da bi se aktivirao karburator.
3. Aktivirajte komandu čoka (položaj «B» - par. 5.2) i odmah je deaktivirajte (položaj «A» - par. 5.2); na ovaj način će se aktivirati uređaj za pripremno ubrzavanje.

4.a startanje za radove u šumi (par. 6.6):
- Slijedite točke 4 - 7 - 8 - 9 prethodnog postupka (par. 6.4.1)

4.b startanje za rezanje grana na visini (par. 6.7):
- držite mašinu na desnoj ili na lijevoj strani tijela:
  1. na lijevoj strani, držite motornu pilu lijevom rukom za prednji rukohvat i udaljite je od tijela držeći rukohvat za startanje u desnoj ruci;
  2. na desnoj strani, držite motornu pilu desnom rukom za jedan od rukohvata i udaljite je od tijela držeći rukohvat za startanje u lijevoj ruci;
- Slijedite točke 7 - 8 - 9 prethodnog postupka (par. 6.4.1)

⚠ Kočnicu lanca uvijek morate aktivirati prije nego što upaljenu motornu pilu spustite na njen ravni kaiš s prorezima na kraju.

6.5 RAD

Prije nego što po prvi put trebate izvršiti obaranje stabla ili rezanje grana, korisno je:
- da ste posebno obučeni za upotrebu ovog tipa alatke;
- da ste pažljivo pročitali sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku;
- vježbajte na panjevima na zemlji ili panjevima fiksiranim na kozlićima, kako biste upoznali mašinu i najprikladnije tehnike rezanja.

Uvijek privjerite ima li dovoljno goriva prije nego što počnete da vršite kritičnu i kompliciranu sječu grana.

Da biste radili s mašinom, postupite kako slijedi:
- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Uvijek čvrsto držite mašinu obema rukama, lijevom rukom držite prednji rukohvat, a desnom rukom držite zadnji rukohvat, nezavisno od toga služite li se više lijevom rukom ili ne.

6.5.1 Kontrole koje trebate izvršiti za vrijeme rada

6.5.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Za vrijeme rada, lanac se progesivno izdužuje, pa stoga često trebate provjeravati njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

VAŽNO *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje! Spremnik za ulje bi se mogao ispraznit do kraja svaki put kad se potroši i gorivo. Svaki put kad dolivate gorivo u mašinu, morate sipati i ulje u spremnik za ulje (par. 7.4).*

⚠ Provjerite jesu li vodilica i lanac dobro postavljeni kada vršite kontrolu dotoka ulja.

Startajte motor (par. 6.4), držite ga pri srednjoj brzini kretanja i provjerite razliva li se ulje za lanac kako je prikazano na (Sl. 18).

6.6 RADOVI U ŠUMI

6.6.1 Rezanje grana drveta

⚠ ***Uvjerite se da je prostor gdje će grane pasti slobodan.***

⚠ ***Za sječenje grana na visini, uz korišćenje sajle i opasača, strogo se pridržavajte uputstava sadržanih u par. 6.7.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći granu.
2. Prvo režite najniže grane pa zatim one sve više i više.
3. Režite odozgo nadolje kako se vodilica lanca ne bi zaglavila (sl. 19).

6.6.2 Obaranje stabla

VAŽNO *Kada dvije ili više osoba istovremeno izvode rezanje i obaranje stabla, ove radnje moraju vršiti u odvojenim zonama koje moraju biti udaljene jedna od druge namjanje 2,5 puta nego što je visina drveta koje se želi oboriti. Nemojte obarati drveće ukoliko postoji rizik da ugrozite osobe, da udarite liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, to odmah treba saopćiti elektrodistribuciji.*

Prije nego što počnete obarati drvo:
- potrebno je da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, dio stabla na kojem su grane veće kao i smjer vjetra, kako biste procijenili način na koji će stalo pasti;
- odstranite s drveta nečistoću, kamenje, komade kore, čavle, metalne dijelove i žicu;
- oslobodite prostor oko drveta i uvjerite se da Vaše noge imaju čvrst oslonac na terenu;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju na kojima ne smije biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju se nalaziti na oko 45° u smjeru suprotnom od pada drveta (Sl. 20) i moraju omogućiti udaljavanje radnika do sigurnog mjesta, koje mora biti udaljeno 2,5 puta više nego što je visina drveta koje želite oboriti;
- Ostanite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon obaranja.

• Zasijecanje u osnovi
1. Stanite desno od drveta, iza motorne pile.
2. Izvršite vodoravno zasijecanje na 1/3 prečnika drveta, pod pravim uglom u odnosu na smjer pada drveta (Sl. 21.A).

• Zasijecanje drveta odostraga radi obaranjana
3. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na mjestu koje će biti za najmanje 5 cm iznad vodoravnog reza (Sl. 21.B).
4. Napravite rez odostraga radi obaranja drveta na način da ostavite dovoljno debljine drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 21.C). Drvo koje služi kao zglob spriječava uvrtanje drveta i njegov pad u pogrešnom pravcu. Nemojte vršiti rezanje kroz dio drveta koji služi kao zglob.
5. Postepeno smanjujte debljinu zgloba, ali nemojte izvlačiti vodilicu lanca, sve dok drvo ne padne.
6. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom smjeru ili pak da može izgubiti ravnotežu unazad i saviti nazubljeni lanac, prestanite s rezanjem prije nego što dovršite rezanje odostraga radi obaranja stabla i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (Sl. 21.D) da napravite urez. Drvo trebate oboriti duž željene linije padanja udarcima malja po klinovima.
7. Kad drvo počne padati, trebate udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.9), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Trebate paziti na pad grana s visine kao i na to gdje gazite.

6.6.3 Sječa grana drveta

Sječa grana znači odrezivanje grana na oborenom drvetu.

⚠ ***Pazite na mjesta na kojima se oslanja grana na tlu, na to da nije napeta, na smjer koji može zauzeti grana za vrijeme rezanja i na moguću nestabilnost drveta nakon što je grana odrezana.***

Kada režete grane, trebate ostaviti donje, veće grane kako bi zadržale stablo na tlu. Odrežite male grane samo jednim potezom (Sl. 22.A).
Bolje je sjeći napete grane odozdo prema gore kako ne biste savili lančanu pilu (Sl. 22.B).

6.6.4 Rezanje stabla

Rezati znači sjeći stablo po dužini.

Važno je da provjerite imate li stabilan oslonac na nogama te je li vaša težina podjednako raspoređena na nogama. Ako je moguće, bolje je podići i držati stablo pomoću grana, debla ili komada.

Rezanje stabla je olakšano upotrebom kuke (Sl. 1.I):

1. zabodite kuku u stablo, gurajte na kuku, napravite mašinom jedan lučni pokret koji će omogućiti da vodilica uđe u drvo (Sl. 23);
2. ponovite više puta ovu operaciju, a ako je potrebno, promijenite točku oslonca kuke.

• Stablo oslonjeno na zemlju

Kad je stablo oslonjeno čitavom svojom dužinom, treba ga sjeći odozgo (rezanje odozgo) (Sl. 24.A).

– Režite do oko polovice prečnika stabla, potom okrenite stablo i dovršite rezanje sa suprotne strane.

• Stablo oslonjeno samo na jedan kraj

Kad je stablo oslonjeno samo na jedan kraj:

– trebate odrezati 1/3 prečnika stabla počev s donje strane (rezanje s donje strane) (Sl. 25.A);
– potom, trebate izvršiti završno rezanje, izvodeći rezanje s gornje strane kako biste naišli na mjesto gdje ste napravili prvo zasječeno mjesto (Sl. 25.B).

• Stablo oslonjeno na obadva kraja

Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:

– treba odsjeći 1/3 njegovog prečnika počev od gornje strane (rezanje s gornje strane) (Sl. 26.A);
– zatim izvršite završno rezanje na način što ćete izvršiti sječenje odozdo i to za 2/3 niže kako biste naišli na prvo zasječeno mjesto (Sl. 26.B).

• Stablo na strmom terenu

Kada režete stablo na strmom terenu, uvijek trebate biti s gornje strane (Sl. 27).

U toku rada, dok dovršavate rezanje, radi održavanja kontrole, pritisak rezanja trebate smanjiti, a da ne ispuštate rukohvate pile. Trebate spriječiti da mašina dođe u dodir s tlom.

6.7 SJEČENJE GRANA NA VISINI, UZ KORIŠTENJE SAJLE I OPASAČA

VAŽNO *U ovom poglavlju opisani su radni postupci za smanjenje rizika od povreda s motornom pilom kad se sječenje vriši na visini i uz korišćenje sajle i opasača. Ove postupke ne treba smatrati kao zamjenu za formalnu obuku. Smjernice sadržane u ovom priručniku predstavljaju samo primjer dobre prakse. Uvijek trebate poštovati zakone i državne propise.*

6.7.1 Upotreba motorne pile s dvije ruke

Upotreba motorne pile s dvije ruke omogućava:

– da čvrsto držite motornu pilu u slučaju povratnog udarca;
– kontrolu nad mašinom zahvaljujući kojoj je manja vjerovatnoća da će ona doći u dodir sa sajlama za penjanje i s tijelom rukovaoca;
– da zauzmete siguran radni položaj i da ne izgubite kontrolu i tako ne dođete u dodir s motornom pilom (neželjeni pokret za vrijeme rada motorne pile).

Da bi rukovaoc motornu pilu mohao držati obema rukama, isti mora uvek zauzeti siguran položaj kada radi s motornom pilom:

– na nivou kukova, za vodoravno sječenje ili
– na nivou solarnog pleksusa, za uspravno rezanje.

- Kad rukovaoc radi u blizini vertikalnih debala, uz smanjenu bočnu silu na radni položaj, dovoljno je da ima dobar oslonac kako bi se održao u sigurnom radnom položaju.
- Kad se rukovaoc udalji od stabla, bočne sile se povećavaju, pa je dakle potrebno anulirati ih ili suprotstaviti im se na jedan od sledećih načina:
  – preusmjeriti glavnu sajlu pomoću dodatne uporišne točke;
  – koristiti ravni kaiš s prorezima na krajevima koji se može direktno regulirati od opasača do dodatne uporišne točke (Sl. 28);
- Dobar radni položaj može se postići upotrebnom privremenog držača koji možete napraviti od kaiša koji ćete vezati u prsten i tu uvući stopalo. (Sl. 29).

6.7.2 Upotreba motorne pile s jednom rukom

⚠ ***Nikada nemojte raditi s jednom rukom ukoliko je radni položaj u kojem se nalazite nestabilan ili ukoliko koristite motornu, a ne ručnu pilu za rezanje vrhova grana manjeg prečnika.***

Motorna pila za rezanje treba se koristiti samo s jednom rukom u sljedećim slučajevima:

- kad rukovaoc nije u stanju zauzeti radni položaj takav da mu omogući korišćenje motorne pile s obadvije ruke;
- kada postoji potreba da zadrži vlastiti položaj koristeći samo jednu ruku;
- kada treba da izvrši rezanje i tom prilikom da potpuno ispruži ruku izvan linije tijela (Sl. 30).

Rukovaoc nikada ne smije:

- rezati kad se područje povratnog udarca poklapa s vrhom vodilice lanca motorne pile;

- "držati i sjeći" komade;
- pokušavati uhvatiti komade koji padaju.

6.8 SAVJETI ZA UPOTREBU

NAPOMENA *Za vrijeme prvih 6-8 sati rada ne koristite motor pri maksimalnom broju okretaja.*

VAŽNO *Zaustavite mašinu (par. 6.6) za vrijeme kretanja između radnih površina.*

⚠ ***Odmah zaustavite mašinu ako se lanac blokira za vrijeme rada.***

Ukoliko se za vrijeme rezanja grana na visini (kad rukovaoc koristi sajlu i opasač) motorna pila zaglavi, rukovaoc treba:

1. odmah zaustaviti mašinu;
2. zakačiti je na siguran način na dio grane koji polazi od stabla prema mjestu koje se siječe ili o zasebnu sajlu;
3. povući motornu pilu od mjesta gdje je sječenje izvršeno i dignuti granu, ako je potrebno;
4. ako je potrebno, koristiti ručnu pilu ili još jednu motornu pilu da oslobodite motornu pilu koja se zaglavila, a sečenje vršite na udaljenosti od najmanje 30 mm od motorne pile koja se zaglavila. Sječenje koje trebate izvršiti da oslobodite motornu pilu koja se zaglavila trebate vršiti prema vrhu grane (odnosno između motorne pile koja se zaglavila i vrha grane, a ne između stabla i motorne pile koja se zaglavila). Na ovaj način motorna pila neće se povući zajedno s dijelom grane koju siječete i tako još više iskomplicirati situaciju.

6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite kako slijedi:

1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i ostavite motor da se kreće minimalnom brzinom nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (Sl. 12.A) u položaj «O».
3. Pričekajte da se zaustavi lanac.

⚠ ***Nakon što gas smanjite na minimum, potrebno je nekoliko sekundi prije nego se lanac zaustavi.***

⚠ ***Motor bi mogao biti pregrijan odmah nakon što ga ugasite. Nemojte ga dodirivati. Postoji opasnost od opekotina.***

6.10 NAKON UPOTREBE

- Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A).
- Postavite poklopac vodilice.
- Ostaviti mašinu da se ohladi.
- Olabavite vijke za fiksiranje vodilice lanca da smanjite napetost lanca.
- Dobro očistite mašinu od prašine i otpadaka i uklonite svaki trag piljevine ili naslaga ulja. (par. 7.5, par. 7.6).
- Provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih dijelova. Ako je potrebno, zamijenite oštećene dijelove i eventualno pritegnite olabavljene vijke.

VAŽNO *Zaustavite mašinu (par. 6.9), otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A) i stavite poklopac vodilice lanca svaki put kad mašinu ne nadzirete ili ne koristite.*

7. REDOVNO ODRŽAVANJE

7.1 OPĆE INFORMACIJE

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

⚠ ***Prije vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja na mašini postupite kako slijedi:***

- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Sačekajte da se lanac potpuno zaustavi;***
- ***Postavite poklopac vodilice lanca osim onda kad vršite zahvate na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A);***
- ***Pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odjeću, zaštitne rukavice ili naočale;***

- Učestalost i tip zahvata ukratko su navedeni u "Tablici zahvata održavanja" (vidi pogl. 13). Cilj sliedeće tablice je da Vam pomogne da održite Vašu mašinu efikasnu i sigurnu. U njoj su navedene glavne intervencije i periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon određenog vremena.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme mogla bi imati negativni učinak na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi odgovornost u slučaju oštećenja ili povreda koje izazovu ovakvi proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove isporučuju ovlašteni servisi i ovlašteni zastupnici.

- Nikada nemojte koristiti mašinu kad su njeni dijelovi istrošeni ili oštećeni. Oštećeni dijelovi moraju se zamijeniti, nikada popravljati.

VAŽNO *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku, mora izvršiti ovlašteni zastupnik kod kojega ste kupili mašinu ili specijalizirani servis.*

7.2 PRIPREMA SMJEŠE

Ova mašina je opremljena dvotaktnim motorom za koji je neophodna smješa od benzina i ulja.

VAŽNO *Ako se koristi samo benzin, to može oštetiti motor i prekinuti važenje garancije.*

VAŽNO *Koristite samo kvalitetna goriva i ulja kako bi se održao učinak i zagarantovalo trajanje mehaničkih organa.*

7.2.1 Karakteristike benzina

Koristite samo bezolovni benzin (zeleni benzin) s brojem oktana ne manjim od 90 N.O.

VAŽNO *Zeleni benzin stvara taloge u kanisteru ako se čuva duže od 2 mjeseca. Uvijek koristite svjež benzin!*

7.2.2 Karakteristike ulja

Koristite samo sintetičko ulje odličnog kvaliteta, koje je posebno namijenjeno za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC. Kod ovlaštenog zastupnika mogu se naći ulja koja su posebno namijenjena za ovaj tip motora, a koja mogu garantovati maksimalni učinak. Upotreba ovih ulja omogućava da se napravi smješa u odnosu ulja i benzina 1 : 50 odnosno 2%.

7.2.3 Priprema i čuvanje smješe

U tabeli je navedena količina benzina i ulja koju treba koristiti za pripremu smješe.

Benzin	Sintetičko ulje za dvotaktne motore
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Za pripremu smješe postupite kako slijedi:
1. Sipajte u službeno potvrđeni kanister otprilike pola količine benzina.
2. Dodati svo ulje.
3. Dodajte ostatak benzina.
4. Zatvorite poklopac i snažno protresite.

VAŽNO *Smješa može zastarjeti. Nemojte pripremati prekomjernu količinu smješe kako ne bi došlo do stvaranja taloga.*

VAŽNO *Kanisteri u kojima se čuva smješa i benzin moraju biti obilježeni i prepoznatljivi kako ih ne biste zamijenili prilikom upotrebe.*

VAŽNO *Povremeno čistiti kanistere s benzinom i smješom kako biste uklonili moguće taloge.*

7.3 SIPANJE GORIVA

⚠ ***Gorivo trebate sipati kad je mašina zaustavljena, a kapica svjećice otkačena.***

Prije sipanja goriva postupite kako slijedi:
1. Snažno protresite kanister sa smješom.
2. Postavite mašinu na ravnu površinu, u stabilnom položaju,a poklopac na spremniku treba da bude podignut uvis.

NAPOMENA *Blizu poklopcu spremnika smjese (Sl. 32.A) nalazi se slijedeći simbol:*



Spremnik smješe goriva

3. Očistite poklopac na spremniku i okolni prostor kako za vrijeme dolivanja goriva nečistoća ne bi ušla u spremnik.
4. Pažljivo odvrnite poklopac na spremniku kako biste postupno ispustili pritisak.
5. Dolijte gorivo pomoću lijevka i nemojte sipati gorivo do vrha.

7.4 SIPANJE ULJA ZA LANAC

NAPOMENA *Blizu poklopcu spremnika ulja za lanac (Sl. 32.B) nalazi se slijedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

VAŽNO *Koristite isključivo ulje koje je specifično za motorne pile ili ljepljivo ulje za motorne pile. Nemojte koristiti ulje koje sadrži nečistoću kako se ne bi zapušio filter u spremniku i pazite da trajno ne oštetite uljnu pumpu.*

Upotreba ulja dobrog kvaliteta od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje reznih organa; upotrijebljeno ulje ili ulje lošeg kvaliteta ugrožava podmazivanje i smanjuje vrijeme trajanja lanca i vodilice.

– Napunite do kraja spremnik za ulje (pomoću lijevka) svaki put kad sipate gorivo u mašinu: s obzirom da je kapacitet spremnika za ulje izračunat tako da se gorivo potroši prije ulja, na ovaj način se izbjegava da mašina radi bez ulja za podmazivanje.

7.5 ČIŠĆENJE MAŠINE I MOTORA

Svaki put nakon rada, pažljivo očistite mašinu od prašine i ostataka.
- Da biste smanjili rizik od požara:
  – na mašini, a posebno na motoru i prigušivaču ne smije biti piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće;
  – često čistite krilca cilindra komprimiranim vazduhom.
- Da se motor ne bi pregrijao i oštetio, postupite kako slijedi:
  – rešetke za usis rashladnog vazduha (Sl. 33) moraju biti čiste i na njima ne smije biti piljevine i krša.
- Sa zvona spojke morate uklanjati piljevinu i krš (Sl. 34), na način što ćete skinuti karter sa spojke (par. 4.3) i pravilno ga namontirati nakon čišćenja.
  Na oko svakih 30 sati podmazujte unutrašnji ležaj kod ovlaštenog zastupnika.

7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Svaki put nakon upotrebe uklonite s lanca svaki trag piljevine ili naslage ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudu s posebnim deterdžentom. Potom isperite čistom vodom i naprskajte lanac sprejom za zaštitu od rđe, prije nego ga namontirate na mašinu.

7.7 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Svaki put prije upotrebe provjerite stanje osovine za blokiranje lanca (Sl. 1.H) i popravite ga ukoliko je oštećen.

7.8 ULJNI OTVORI NA MAŠINI I VODILICI

Prije dnevne upotrebe, skinite karter sa spojke (par. 4.3), skinite vodilicu i provjerite da uljni otvori na mašini (Sl. 35.A) i na vodilici lanca (Sl. 35.B) nisu zapušeni.

7.9 MATICE I VIJCI ZA FIKSIRANJE

- Prije svake upotrebe provjerite jesu li svi vijci zategnuti kako biste bili sigurni da će mašina uvijek raditi sigurno.
- Svaki put prije upotrebe provjeravajte jesu li rukohvati dobro pričvršćeni.

8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

8.1 ČIŠĆENJE FILTERA ZA VAZDUH

VAŽNO *Čišćenje filtera za vazduh od bitnog je značaja za dobar rad i trajanje mašine. Nemojte raditi bez filtera ili s oštećenim filtrom kako ne biste trajno oštetili motor.*

Čišćenje treba izvršiti svakih 8-10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera:
1. Odvrnite ručicu (Sl. 36.A);
2. skinite poklopac (Sl. 37.B) i filter za vazduh (Sl. 37.C).
3. Lagano udarajte o filter (Sl. 37.C) da uklonite prljavštinu, a ako je potrbno, očistite filter komprimiranim vazduhom niskog pritiska.

VAŽNO *Filterski element (Sl. 37.C) ne treba nikada prati, već ga morate zamijeniti ako je suviše prljav ili oštećen.*

4. Vratite filter za vazduh (Sl. 37.C) i poklopac (Sl. 37.B).
5. Ponovo zavrnite ručicu (Sl. 36.A).

8.2 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Kod ovlaštenog zastupnika provjeravajte jednom mjesečno je li metalna traka (Sl. 38.A) koja obavija zvono spojke čitava. Ukoliko je traka dotrajala ili se deformirala, trebate je zamijeniti.

8.3 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod ovlaštenog prodavca povremeno provjeravajte stanje zupčanika i zamijenite ga ako je on preko mjere istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na istrošeni zupčanik i obrnuto.***

8.4 PROVJERA SVJEĆICA

Svjećici (Sl. 39.A) se pristupa skidanjem poklopca filtera za vazduh (Sl. 39.B).

Povremeno skinite i očistite svjećicu i uklonite moguće naslage prljavštine metalnom četkicom (Sl. 40.A).
Provjerite i podesite ispravno rastojanje između elektroda (Sl. 40.B).
Vratite svjećicu na mjesto i zavrnite je do kraja isporučenim ključem.
Svjećicu treba zamijeniti svjećicom koja će imati ista svojstva u slučaju da su elektrode pregorjele ili da je izolator istrošen, a svakako jednom u 100 sati rada.

8.5 SAJLA ZA STARTANJE

Sajlu za startanje mora zamijeniti ovlašteni zastupnik čim se na njoj pojave prvi znaci dotrajalosti.

8.6 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Iz sigurnosnih razloga i radi održavanja efikasnosti, od bitnog je značaja da su rezni elementi dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca potrebno je u sljedećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za rezanje.
- Kad rezanje nije pravolinijsko.
- Kad se vibracije povećaju.
- Kad se poveća potrošnja goriva.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

VAŽNO *Savjetujemo da se za oštrenje lanca obratite specijaliziranom servisu, ono se može izvršiti pomoću odgovarajućih alatki koje će odstraniti što manju količinu materijala i izvršiti ujednačenu naoštrenost svih reznih elemenata.*

8.6.1 Oštrenje lanca

Oštrenje lanca se vrši pomoću odgovarajućih oblih turpija, čiji prečnik mora biti specifičan za svaki tip lanca (vidi “Tabelu održavanja lanca”, pogl. 14); za oštrenje lanca potrebna je spretnost i iskustvo kako se ne bi oštetili rezni elementi.

Postupak oštrenja lanca:
1. Zaustavite mašinu (par. 6.9).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte vodilicu, s namontiranim lancem, u odgovarajuću stezaljku (Sl. 41.A) i uvjerite se da se lanac može slobodno kretati.
4. Zategnite lanac u slučaju da je olabavljen (par. 6.1.3).
5. Stavite turpiju u prostor zuba i održavajte stalni nagib prema profilu reznog elementa (Sl. 41.B). Upotreba ploče za oštrenje olakšava korišćenje turpije (Sl. 41.C).
6. Napravite samo nekoliko poteza turpijom, isključivo naprijed i ponovite operaciju na svim reznim elementima s istim smjerom (desno ili lijevo).
7. Izmijenite položaj vodilice u stezaljci i ponovite operaciju na ostalim reznim elementima.
8. Proverite da li granični zub (Sl. 41.D) poštuje nivoe navedene u “Tablici održavanja lanca” (pogl. 14) i isturpijajte eventualni višak ravnom turpijom tako što ćete zaobliti profil.
9. Nakon oštrenja, uklonite svaki trag turpijanja i prašinu i podmažite lanac u uljnoj kupki.

8.6.2 Zamjena ozubljenog lanca

Lanac trebate zamijeniti uslijedećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (Sl. 41.E);
- kada je zazor između spojnica na zakivcima preveliki.
- brzina rezanja je spora, a učestalo oštrenje ne poboljšava brzinu rezanja. kad se lanac istroši.

NAPOMENA *Kad zamijenite lanac, potrebno je da češće provjeravate njegovu zategnutost budući da lanac teži da popusti.*

8.7 ODRŽAVANJE VODILICE LANCA

NAPOMENA *Sve operacije vezane za vodilicu jesu poslovi koji zahtijevaju posebno znanje i upotrebu odgovarajućeg alata kako bi se mogle izvršiti po svim pravilima; iz sigurnosnih razloga, uvijek trebate pozvati ovlaštenog prodavca.*

Da se vodilica ne bi istrošila nesimetrično, potrebno je da je povremeno okrenete.

Da bi se vodilica održala efikasnom, postupite kako slijedi:

1. Podmažite odgovarajućom špricom (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistite žlijeb na vodilici odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 42.A);
3. očistite uljne otvore (Sl. 42.B);
4. ravnom turpijom (nije isporučena) očistite viškove sa strana i izjednačite eventualne neravnine između žlijebova na vodilici.

8.7.1 Zamjena vodilice

Vodilicu trebate zamijeniti u sljedećim slučajevima:

- kada je dubina žlijeba manja od visine pogonskih spojnica (koje nikada ne trebaju dodirivati dno);
- kad je unutrašnji zid vodilice istrošen toliko da se lanac bočno naginje.

8.8 PODEŠAVANJE MINIMANLNOG BROJA OKRETAJA

⚠ ***Ako se rezna glava kreće kad motor radi pri minimalnom broju okretaja, trebate pozvati ovlaštenog zastupnika da pravilno podesi motor (par. 8.9).***

8.9 PODEŠAVANJE KARBURATORA

Karburator je podešen u fabrici tako da se dobije maksimalni učinak u svakoj situaciji korištenja mašine uz minimalno ispuštanje štetnih plinova, prema važećim zakonskim propisima.

U slučaju slabog učinka obratite se ovlaštenom zastupniku za provjeru izgaranja i motora.

Podešavanje karburatora:

T = podešavanje minimuma
L = podešavanje smjese mala brzina
H = podešavanje smjese velika brzina

9. SKLADIŠTENJE

VAŽNO *Sigurnosni propisi koje trebate slijediti za vrijeme operacija skladištenja opisani su u par. 2.4. Strogo se pridržavajte ovih propisa kako ne bi nastali rizici ili opasnosti.*

Ako predviđate da mašinu uskladištite na duže od 2 - 3 mjeseca, trebate izvršiti neke radnje kako ne biste imali problema pri ponovnoj upotrebi mašine ili trajno oštetili motor.

Prije odlaganja mašine postupite kako slijedi:

1. Odvijte maticu s kartera spojke, skinite karter, lanac i vodilicu lanca.
2. Ispraznite spremnik za ulje, uspite oko 100-120 c^3 posebnog tečnog deterdženta i stavite poklopac.
3. Ponovo namontirajte karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja zavrtati maticu pazeći da pravilno umetnente polugu za aktiviranje kočnice lanca (Sl. 8.B) u odgovarajuće mjesto na prednjem štitniku za ruku (do kraja povučena nazad).
4. Startajte mašinu i pustite da motor radi ubrzano sve dok se ne potroši sav deterdžent.
5. Dovedite motor na minimalnu brzinu i ostavite mašinu u pogonu sve dok se ne potroši svo gorivo koje je ostalo u spremniku i u karburatoru.
6. Pričekajte da se motor ohladi.
7. Skinite svjećicu.
8. Sipajte u otvor svjećice kašičicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Povucite više puta sajlu za startanje kako bi se ulje razlilo u cilindru.
10. Ponovo namontirajte svjećicu tako da klip bude na gornjoj mrtvoj točki (vidi se kroz otvor na svjećici) kad je klip do maksimalnog hoda).
11. Dobro očistite mašinu.
12. Provjerite da mašina nije oštećena. Ako je potrebno, pozovite ovlaštenu servisnu službu.
13. Uskladištite mašinu:
    - na suhom mjestu
    - zaštićenu od loših vremenskih uslova
    - s ispravno namontiranim poklopcem vodilice lanca
    - na mjestu kojem djeca ne mogu prisutpiti.
    - provjerite jeste li izvadili ključeve ili alat korišten pri održavanju.

U trenutku puštanja mašine u pogon:

1. Skinite svjećicu.
2. Aktivirajte nekoliko puta rukohvat sajle za startanje kako biste uklonili višak ulja.
3. Provjerite svjećicu (par. 8.4).
4. Pripremite mašinu (par. 4, pogl. 6).

10. ODRŽAVANJE I TRANSPORT

Kad pomerate ili prevozite mašinu potrebno je da:

- Zaustavite mašinu (par. 6.9).
- Pričekate da se zaustavi lanac.
- Otkačite kapicu svjećice (Sl. 31.A)
- Postavite štitnik vodilice.
- Uhvatite mašinu samo za rukohvate i usmjerite vodilicu u smjeru suprotnom od smjera kretanja.

Kad mašinu prevozite na prijevoznom sredstvu, potebno je da:

– postavite mašinu tako da ona ne predstavlja opasnost ni za koga
– blokirate čvrsto mašinu za prijevozno sredstvo pomoću sajli ili lanaca kako se ona ne bi prevrnula i oštetila i kako ne bi izašlo gorivo.

11. ASISTENCIJA I POPRAVKA

Ovaj priručnik pruža sva uputstva potrebna za upravljanje mašinom i za njeno osnovno ispravno održavanje koje može izvršti i sam korisnik. Sve operacije podešavanja i održavanja koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se izvršiti kod ovlaštenog zastupnika ili specijalizirane servisne službe, koja posjeduje odgovarajuće znanje i alat potreban da se ispravno izvrše pomenuti zahvati te da se zadrži izvorni stepen sigurnosti mašine i izvorni uslovi. Operacije koje se izvrše u neodgovarajućim objektima ili od strane nekvalifikovanih osoba dovode do prekida važenja bilo kojeg oblika garancije, dok proizvođač neće imati nikakvu obavezu niti odgovornost.

- Samo ovlašteni servisi mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašteni servisi koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema s namjerom su razvijeni za ove mašine.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih dijelova i opreme dovodi do prekida garancije.
- Prepručuju se da povjerite mašinu jednom godišnje ovlaštenom servisu koji treba izvršiti održavanje, asistenciju i kontrolu sigurnosnih uređaja.

12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo slijediti sva uputstva koja su dana u priloženoj dokumentaciji.
Garancija ne pokriva oštećenja nastala:

- Ukoliko se niste upoznali s propratnom dokumentacijom.
- Ukoliko niste pažljivi.
- Uslijed neodgovarajuće i nedopuštene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih dijelova.
- Upotrebe dijelova koje proizvođač nije isporučio ili odobrio.

Garancija nadalje ne pokriva:

- Uobičajeno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni elementi, sigurnosni vijci i matice itd.
- Uobičajeno trošenje.

Kupac je zaštićen državnim lokalnim zakonima. Ova garancija ne ograničava ni na koji način prava kupca predviđena državnim lokalnim zakonima.

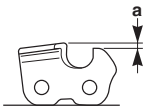
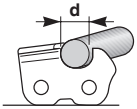
13. TABLICA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

Zahvat	Učestalost		Paragraf
	Prvi put	Potom nakon	
MAŠINA			
Kontrola svih vijaka	-	Svaki put prije upotrebe	7.9
Sigurnosne kontrole / Provjera komandi	-	Svaki put prije upotrebe	6.2
Kontrola osovine za blokiranje lanca	-	Svaki put prije upotrebe	7.7
Kontrola uljnih otvora na mašini i vodilici	-	Svaki put prije dnevne upotrebe	7.8
Generalno čišćenje i kontrola	-	Svaki put na kraju upotrebe	7.5
Čišćenje lanca	-	Svaki put na kraju upotrebe	7.6
Podmazivanje unutrašnjeg ležaja zvona spojke	-	30 sati	7.5 *

Zahvat	Učestalost		Paragraf
	Prvi put	Potom nakon	
Kontrola metalne trake kočnice lanca	-	1 mjesečno	8.2 *
Kontrola pogonskog zupčanika lanca	-	1 mjesečno	8.3 *
Održavanje lanca	-	-	8.6 14
Održavanje vodilice	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrola razine goriva/dolivanje goriva	-	Svaki put prije upotrebe	7.3.
Sipanje ulja za lanac	-	Svaki put prilikom sipanja goriva	7.4.
Generalno čišćenje i kontrola	-	Svaki put na kraju upotrebe	7.5
Čišćenje filtera za vazduh		8-10 sati / na kraju svake sezone	8.1
Čišćenje svjećice	-	10 sati / poslije svake upotrebe	8.4
Zamjena svjećice	-	100 sati / poslije svake upotrebe	8.4

* Ovaj zahvat treba izvršiti ovlašteni zastupnik ili specijalizirana služba.

14. TABELA ODRŽAVANJA LANCA

Korak lanca		Nivo graničnog zuba (a)		Prečnik turpije (d)	
					
inč	mm	inč	mm	inč	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ U tablici su navedeni podaci o naoštrenosti raznih tipova lanaca, što ne znači da možete koristiti lance koji nisu zvanično odobreni i koji nisu navedeni u "Tablici za ispravno kombiniranje vodilice i lanca".

15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje u pokretu	Postupak pokretanja nije ispravno izvršen.	Slijedite uputstva (par. 6.4)
	Svjećica je zaprljana ili rastojanje između elektroda nije ispravno	Provjeriti svjećicu (par. 8.4).
	Filter za vazduh zapušen	Očistiti i/ili zamijeniti filter (par. 8.1).
	Problemi s karburacijom	Pozovite ovlaštenu servisnu službu.
2. Motor se pokreće, ali ima malo snage.	Filter za vazduh zapušen	Očistiti i/ili zamijeniti filter (par. 8.1).
	Problemi s karburacijom	Pozovite ovlaštenu servisnu službu.

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
3. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem	Svjećica je zaprljana ili rastojanje između elektroda nije ispravno	Provjeriti svjećicu (par. 8.4).
	Problemi s vodilicom i lancem	Provjerite kreće li se slobodno lanac i da na vodilici nema deformiranih žlijebova kojima se kreće lanac.
	Problemi s karburacijom	Pozovite ovlaštenu servisnu službu.
4. Motor preterano dimi	Pogrešni sastav smješe goriva	Pripremiti smješu prema uputama (par. 7.2)
	Problemi s karburacijom	Pozovite ovlaštenu servisnu službu.
5. Gušenje motora	Ručka za startanje je više puta uzastopno aktivirana dok je komanda čoka uključena.	Skinite svjećicu (par. 8.4) i lagano povucite rukohvat sajle za startanje (Sl. 13.F) da uklonite višak goriva; potom osušite elektrode svjećice i namontirajte svjećicu na motor.
6. Ulje ne izlazi	Ulje je lošeg kvaliteta	Kad je motor hladan, ispraznite spremnik, pročistite spremnik i cijevi s tečnim deterdžentom i zamijenite ulje.
	Uljni otvori zapušeni	Očistite ih (pogl. 7.8)
7. Lanac se kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini	Pogrešno podešavanje karburacije	Pozovite ovlaštenu servisnu službu.
8. Ako mašina počne čudno vibrirati	Oštećena je ili su neki njeni dijelovi popustili.	Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svjećice (Sl. 31.A). Provjeriti da nema eventualnih oštećenja. Provjeriti da nema dijelova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršite provjere, zamjenu ili popravke u ovlaštenom specijaliziranom servisu.
9. Mašina je udarila o strano tijelo.	Oštećena je ili su neki njeni dijelovi popustili.	Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svjećice (Sl. 31.A). Provjeriti da nema eventualnih oštećenja. Provjeriti da nema dijelova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršite provjere, zamjenu ili popravke u ovlaštenom specijaliziranom servisu.

Ako problemi potraju i nakon što ste izvršili prethodno opisane operacije, obratite se ovlaštenom zastupniku.

16. DODATNA OPREMA

U “Tablici za ispravnu kombinaciju vodilica i lanaca” navedene su sve moguće kombinacije vodilica i lanaca, a sve one kombinacije koje se mogu koristiti na svim mašinama označene su sledećim simbolom “✓”.
U istoj tablici navedeni su i karakteristični podaci o lancima i vodilicama koji su zvanično potvrđeni za svaku mašinu.

⚠ ***Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance navedene u tablici. Upotreba neodobrenih kombinacija može izazvati ozbiljne tjelesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primjena i upotreba vodilice i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo koje vodilice ili lanca, trebate kontaktirati vašeg ovlaštenog prodavca ili specijalizirani centar za baštensku opremu.***

CS **UPOZORNĚNÍ! PŘED POUŽITÍM STROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD. Uschovejte jej kvůli dalšímu použití.**

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE 1
2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY 2
3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM 4
   - 3.1 Popis stroje a určené použití 4
   - 3.2 Výstražné symboly 5
   - 3.3 Identifikační štítek výrobku 6
   - 3.4 Hlavní součásti 6
4. MONTÁŽ 6
   - 4.1 Komponenty pro montáž 7
   - 4.2 Montáž vodicí lišty a ozubeného řetězu 7
5. OVLÁDACÍ PRVKY 7
   - 5.1 Vypínač pro startování/zastavení motoru 7
   - 5.2 PÁKA pro ovládání zařízení pro obohacování směsi (Sytič) 8
   - 5.3 Tlačítko pro ovládání nasávání paliva (Primer) 8
   - 5.4 Páka k ovládání plynu 8
   - 5.5 Pojistná páka plynu 8
   - 5.6 Držadlo pro ruční startování 8
   - 5.7 Brzda řetězu 8
6. POUŽITÍ STROJE 8
   - 6.1 Přípravné úkony 8
   - 6.2 Bezpečnostní kontroly 9
   - 6.3 Příprava motorové pily k použití na stromě . 10
   - 6.4 Startování 10
   - 6.5 Pracovní činnost 11
   - 6.6 Lesnické práce 12
   - 6.7 Práce prořezávání ve výšce s pomocí lana a řemenového postroje 13
   - 6.8 Rady pro použití 14
   - 6.9 Zastavení 14
   - 6.10 Po použití 15
7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA 15
   - 7.1 Všeobecné informace 15
   - 7.2 Příprava směsi 15
   - 7.3 Doplnění paliva 16
   - 7.4 Doplnění hladiny v nádrži na olej řetězu 16
   - 7.5 Čištění stroje a motoru 16
   - 7.6 Čištění řetězu 17
   - 7.7 Kolík zachycovače řetězu 17
   - 7.8 Mazací otvory stroje a vodicí lišty 17
   - 7.9 Upevňovací matice a šrouby 17
8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA 17
   - 8.1 Čištění vzduchového filtru 17
   - 8.2 Kovový pás brzdy řetězu 17
   - 8.3 Hnací řetězka řetězu 17
   - 8.4 Kontrola zapalovací svíčky 17
   - 8.5 Startovací lanko 17
   - 8.6 Údržba ozubeného řetězu 18
   - 8.7 Údržba vodicí lišty 18
   - 8.8 Seřízení volnoběžných otáček 18
   - 8.9 Seřízení karburátoru 19
9. SKLADOVÁNÍ 19
10. MANIPULACE A PŘEPRAVA 19
11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY 19
12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY 20
13. TABULKA ÚDRŽBY 20
14. TABULKA ÚDRŽBY ŘETĚZU 21
15. IDENTIFIKACE ZÁVAD 21
16. PŘÍSLUŠENSTVÍ 22

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 JAK ČÍST NÁVOD

V textu návodu se nacházejí některé odstavce, které mají zvláštní význam vzhledem k bezpečnosti nebo funkčnosti; stupeň důležitosti je označen symboly, jejichž význam je následující:

POZNÁMKA *nebo* **DŮLEŽITÁ INFORMACE**
Upřesňuje nebo blíže vysvětluje některé předem uvedené informace a to za cílem vyhnutí se poškození stroje a způsobení škod.

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečí. Nedodržení uvedeného varování má za následek možné ublížení na zdraví obsluhy nebo třetích osob a/nebo škody na majetku.

Zvýrazněné odstavce s rámečkem tvořeným šedými tečkovanými čarami označují charakteristiky volitelného příslušenství, které není součástí všech modelů dokumentovaných v tomto návodu. Zkontrolujte, zda je konkrétní charakteristika součástí požadovaného modelu.

Všechny výrazy „přední“, „zadní“, „pravý“ a „levý“ se vztahují na pozici sedící obsluhy.

1.2 ODKAZY

1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návodu jsou očíslovány 1, 2, 3 apod.
Součásti, které jsou uvedeny na obrázcích, jsou označeny písmeny A, B, C apod.
Odkaz na součást C na obrázku 2 je uveden formou nápisu: „Viz obr. 2.C“ nebo jednoduše „(obr. 2.C)“.
Uvedené obrázky jsou pouze orientační. Skutečné díly se mohou lišit od zobrazených.

1.2.2 Názvy

Návod je rozdělen do kapitol a odstavců. Název odstavce „2.1 Instruktáž“ je podnázvem „2. Bezpečnostní pokyny“. Odkazy na názvy a odstavce jsou uvedeny prostřednictvím zkratky kap. nebo odst. a příslušného čísla. Příklad: „kap. 2“ nebo „odst. 2.1“.

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

2.1 INSTRUKTÁŽ

⚠ Seznamte se s ovládacími prvky stroje a s jeho vhodným použitím. Naučte se rychle zastavit stroj. Neuposlechnutí upozornění a pokynů může způsobit požár a/nebo vážná ublížení na zdraví.

- Nikdy nepřipusťte, aby stroj používaly děti nebo osoby, které nejsou dokonale seznámeny s pokyny. Zákony v jednotlivých zemích upřesňují minimální předepsaný věk pro uživatele.
- Stroj nikdy nesmíte používat, jste-li unaveni, pokud je vám nevolno nebo v případě, že jste užili léky, drogy, alkohol nebo jiné látky snižující vaše reflexní schopnosti a pozornost.
- Pamatujte, že obsluha nebo uživatel nese odpovědnost za nehody a nepředvídané události způsobené jiným osobám nebo jejich majetku. Zhodnocení možných rizik při práci na zvoleném terénu patří do odpovědnosti uživatele, který je také odpovědný za přijetí všech dostupných opatření k zajištění vlastní bezpečnosti a také bezpečnosti jiných osob, zvláště na svazích, nepravidelném, kluzkém a nestabilním terénu.
- V případě, že chcete postoupit nebo půjčit stroj jiným osobám, ujistěte se, že se uživatel seznámí s pokyny pro použití, uvedenými v tomto návodu.
- Použití stroje ke kácení a odvětvování vyžaduje specifický výcvik.

2.2 PŘÍPRAVNÉ ÚKONY

Osobní ochranné prostředky (OOP)

- Používejte přilnavý ochranný oděv vybavený ochranou proti pořezání, antivibrační rukavice, ochrannou přilbu, ochranné brýle, protiprašný respirátor, chrániče sluchu a ochrannou obuv s protiskluzovou podrážkou.
- Nemějte na sobě šály, pláště, náhrdelníky, náramky, oděv s volnými částmi nebo oděv se šňůrkami nebo kravatou i jakékoliv visící nebo volné doplňky všeobecně, protože by se mohly zachytit do stroje nebo do předmětů a materiálů, které se nacházejí na pracovišti.
- Dlouhé vlasy vhodným způsobem sepněte.

Spalovací motor: palivo

⚠ **NEBEZPEČÍ**! Benzin a palivová směs jsou hořlavé!

- Benzin a palivovou směs skladujte v příslušných homologovaných nádobách určených pro tento účel, na bezpečném místě, v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla nebo volného plamene.
- Nádoby a prostor pro skladování paliva nechávejte bez zbytků trávy, listí nebo přebytečného mazacího tuku.
- Nenechávejte nádoby na pohonné látky v dosahu dětí.
- Nekuřte během přípravy směsi, během plnění nebo doplňování paliva ani při žádné manipulaci s palivem.
- Palivo doplňujte s použitím trychtýře, a to pouze na otevřeném prostoru.
- Vyhněte se vdechování výparů paliva.
- Nesnímejte uzávěr palivové nádržky a nedoplňujte palivo při zapnutém motoru nebo v případě, že je motor horký;
- Uzávěr palivové nádrže otevírejte pomalu a postupně nechte uniknout vnitřní tlak.
- Nepřibližujte se k hrdlu palivové nádrže s otevřeným ohněm kvůli kontrole jejího obsahu.
- Když palivo vyteče, nestartujte motor, ale vzdalte stroj od prostoru, v kterém se palivo vylilo, a zabraňte tak možnosti vzniku požáru, dokud nedojde k odpaření paliva a k rozptýlení výparů.
- Okamžitě vyčistěte všechny stopy po palivu vylitém na stroj nebo na zem.
- Vždy nasaďte zpět a dotáhněte uzávěry palivové nádrže a nádoby s palivem.
- Nestartujte stroj na místě, kde bylo provedeno doplnění paliva; startování motoru musí proběhnout v minimální vzdálenosti 3 metrů od místa, kde se doplňovalo palivo;
- Zamezte kontaktu paliva s oděvy, a pokud se tak stane, před spuštěním motoru se převlékněte.

2.3 BĚHEM POUŽITÍ

Pracovní prostor

- Nespouštějte motor v uzavřených prostorech, kde se mohou hromadit nebezpečné výpary oxidu uhelnatého. Startování musí probíhat venku nebo v dobře větraném prostoru. Pamatujte vždy na to, že výfukové plyny jsou jedovaté.
- Při startování stroje nesměřujte výfuk a tím i výfukové plyny vůči zápalným materiálům.
- Nepoužívejte stroj v prostředí s rizikem výbuchu, za přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické kontakty nebo mechanický otěr mohou způsobovat vznik jisker, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Pracujte pouze při denním světle nebo při dobrém umělém osvětlení.
- Vzdalte osoby, děti a zvířata z pracovního prostoru. Je třeba, aby byly děti pod dohledem dospělé osoby.

- Zkontrolujte, zda se ostatní osoby nacházejí ve vzdálenosti nejméně 15 metrů od pracovního dosahu stroje
- V rámci možností se vyhněte práci na mokrém nebo kluzkém povrchu a práci na nerovném nebo příliš strmém terénu, který nezaručuje stabilitu obsluhy během pracovní činnosti;
- Věnujte mimořádnou pozornost nepravidelnostem terénu (hrboly, příkopy), svahům, skrytým nebezpečím a přítomnosti případných překážek, které by mohly omezovat viditelnost.
- Věnujte velkou pozornost blízkosti srázů, příkopů nebo mezí.
- Při použití stroje blízko silnice dávejte pozor na provoz.
- Aby se zabránilo riziku vzniku požáru, nenechávejte stroj s ještě teplým motorem mezi listím, suchou trávou nebo jiným hořlavým materiálem.

Chování

- Během práce se musí stroj vždy držet pevně oběma rukama (s levou rukou na přední rukojeti a s pravou rukou na zadní rukojeti, bez ohledu na to, zda je stroj obsluhován levákem nebo pravákem) a v dostatečné vzdálenosti od částí těla.
- Zaujměte pevný a stabilní postoj a buďte ostražití.
- Vyhněte se použití nestabilních žebříků a plošin;
- Nepracujte sami nebo příliš osamoceni, abyste usnadnili přivolání pomoci v případě úrazu.
- Nikdy neběhejte, ale kráčejte.
- Dbejte, aby nedošlo k prudkému nárazu vodicí lišty do cizích předmětů/překážek a k možnému vymrštění materiálu, způsobenému pohybem řetězu. Když lišta narazí na překážku, může dojít ke zpětnému rázu (kick back). Ke zpětnému rázu dochází tehdy, když se koncová část řetězu dostane do styku s nějakým předmětem, nebo v případě, že dřevo sevře a zaklesne řetěz do řezu. Tento dotek na koncové části řetězu může způsobit rychlý pohyb v opačném směru, spojený s posunutím vodicí lišty směrem nahoru a směrem k obsluze, jako v případě zablokování řetězu podél horní části vodicí lišty. V obou případech byste mohli ztratit kontrolu nad motorovou pilou s možnými velmi vážnými následky. Aby se zabránilo zpětnému rázu, přijměte náležitá, níže uvedená opatření:
  - Držte pilu pevně oběma rukama, s palci a prsty kolem rukojetí řetězové pily, a uveďte vaše tělo a ramena do polohy, která vám umožní odolat síle zpětného rázu.
  - Nenatahujte ruce příliš daleko a neřežte nad úrovní výšky ramene.
  - Používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené výrobcem.
  - Dodržujte pokyny výrobce, které se týkají ostření a údržby řetězové pily.
- Nevystavujte se působení prachu a pilin vytvářených řetězem během řezání.
- Nedotýkejte se součástí motoru, které se během použití ohřívají. Hrozí riziko popálení!
- ⚠ V případě poruchy nebo nehody během pracovní činnosti okamžitě zastavte motor a přesuňte stroj, aby se zabránilo dalším škodám; v případě nehod s ublížením na zdraví třetím osobám okamžitě uveďte do praxe postupy první pomoci, které jsou co nejvhodnější pro danou situaci, a obraťte se na zdravotní středisko ohledně potřebného ošetření. Odstraňte jakoukoli případnou suť, která by mohla způsobit škody a ublížení na zdraví osob nebo zvířat ponechaných bez dozoru.
- ⚠ Dlouhodobé vystavení vibracím může způsobit zranění nebo neurovaskulární poruchy (známé také jako „Raynaudův fenomén" nebo „bílá ruka"), a to zejména u lidí s potížemi krevního oběhu. Příznaky se mohou týkat rukou, zápěstí a prstů a mohou se projevit ztrátou citlivosti, strnulostí, svěděním, bolestí, ztrátou barvy nebo strukturálními změnami pokožky. Tyto příznaky mohou být ještě výraznější při nízkých teplotách prostředí a/nebo při nadměrném úchopu na rukojetích. Při výskytu příznaků je třeba snížit dobu používání stroje a obrátit se na lékaře.

- Je vhodné, aby operátoři motorových pil pro odvětvování, kteří pracují ve výškách s pomocí lana a řemenového postroje:
  - nikdy nepracovali sami;
  - pracovali s pomocí operátora na zemi, který byl náležitě zaškolen ohledně vhodných nouzových postupů;
  - byli před touto prací obecně zaškoleni ohledně technik bezpečného lezení a pracovních poloh;
  - byli kompletně vybaveni řemenovým postrojem, lany, plochými řemeny s koncovými podélnými otvory, karabinami a další doporučenou přídavnou bezpečnostní výbavou nebo jakýmkoliv jiným systémem, který zabrání pádu operátora a motorové pily.

Omezení použití

- Stroj nesmí používat osoby, které nejsou schopny udržet jej pevně oběma rukama a/nebo zůstat během jeho použití na nohou ve stabilní rovnováze.
- Nepracujte v koruně stromu, nejste-li pro tento účel zaškoleni.

- Nikdy nepoužívejte stroj s poškozenými, chybějícími nebo nesprávně nasazenými ochrannými kryty.
- Nepoužívejte stroj, když příslušenství/ nástroje není/nejsou nainstalováno/ nainstalovány v určených místech.
- Nevypínejte, nevyřazujte a nedemontujte přítomné bezpečnostní prvky/mikrospínače ani je nevyřazujte z činnosti.
- Neměňte seřízení motoru ani jej neuvádějte do činnosti na příliš vysokých otáčkách. Když je motor ponechán v činnosti na velmi vysokých otáčkách, zvyšuje se riziko ublížení na zdraví.
- Nevystavujte stroj nadměrné námaze a nepoužívejte stroj s nižším výkonem pro realizaci náročných prací; použití vhodného stroje snižuje rizika a zlepšuje kvalitu práce.

2.4 ÚDRŽBA A SKLADOVÁNÍ

Provádění pravidelné údržby a správného skladování zajišťuje zachování bezpečnosti stroje a úrovně jeho výkonnosti.

Údržba
- Abyste snížili riziko vzniku požáru, pravidelně kontrolujte, že nedochází k úniku oleje a/nebo paliva.
- ⚠ Úrovně hluku a vibrací, uvedené v tomto návodu, představují maximální hodnoty použití stroje. Použití nevyváženého sekacího prvku, příliš vysoká rychlost pohybu a chybějící údržba výrazně ovlivňují akustické emise a vibrace. Proto je třeba přijmout preventivní opatření pro odstranění možných škod způsobených vysokým hlukem a namáháním v důsledku vibrací; zajistěte údržbu stroje, používejte chrániče sluchu a během pracovní činnosti dělejte přestávky.

Skladování
- Neodkládejte stroj s palivem v nádrži v místnosti, ve které by výpary paliva mohly dosáhnout plamene, jiskry nebo silného zdroje tepla.
- Za účelem omezení rizika požáru nenechávejte nádoby s odpadovými materiály uvnitř místnosti.

2.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí musí představovat významný a prioritní aspekt použití stroje ve prospěch občanského spolužití a prostředí, v němž žijeme.

- Vyvarujte se toho, abyste byli rušivým prvkem ve vztahu s vašimi sousedy. Stroj používejte výhradně v rozumné době (ne brzy ráno nebo pozdě večer, kdy byste tím mohli rušit i jiné osoby).
- Během pracovní činnosti se do prostředí dostává určité množství oleje potřebného pro mazání řetězu; používejte proto výhradně biodegradabilní oleje, specifické pro tento druh použití. Použití minerálního oleje nebo oleje pro motory způsobí vážné škody na životním prostředí.
- Důkladně dodržujte místní normy pro likvidaci obalů, olejů, paliva, filtrů, opotřebených součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí; tyto odpadové materiály nesmí být odhozeny do běžného odpadu, ale musí být odděleny a odevzdány do příslušných sběrných středisek, která zajistí recyklaci materiálů.
- Důsledně dodržujte místní předpisy, týkající se likvidace zbytkového materiálu.
- Při vyřazení stroje z provozu jej nenechávejte volně v přírodě, ale obraťte se na sběrné středisko, které je v souladu s platnými místními předpisy.

3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM

3.1 POPIS STROJE A URČENÉ POUŽITÍ

Tento stroj je lesnickým zařízením a konkrétně se jedná o motorovou pilu, která byla navržena pro prořezávání a odvětvování, prováděné přímo na stromu.

K základním součástem stroje patří:
- dvoutaktní vzduchem chlazený motor s vnitřním spalováním, který je napájen směsí oleje a benzínu;
- řezací zařízení;
- úchopný systém.

Náhon je přenášen prostřednictvím řetězky na ozubený řezný řetěz, který se posouvá po drážkované vodící liště.

Náhon je přenášen od motoru na řetěz prostřednictvím odstředivé spojky, která brání pohybu řetězu při chodu motoru na volnoběžných otáčkách.

Obsluha drží stroj oběma rukama s použitím přední i zadní rukojeti a může ovládat hlavní ovládací prvky tak, že se bude neustále zdržovat v bezpečné vzdálenosti od řezacího zařízení.

3.1.1 Určené použití

⚠ ***Tento speciální druh motorové pily byl navržen speciálně pro prořezávání stromů, a proto ji musí používat pouze zaškolený pracovník obsluhy, který využívá bezpečnou a pozorně navrženou pracovní metodu. Tato motorová pila je určena výhradně pro prořezávání stromů, a to v souladu s výše uvedenými podmínkami. Obecně je navržena pro použití oběma rukama, přesně jako běžná motorová pila. Některé národní předpisy mohou omezovat její použití.***

Tento stroj byl navržen a vyroben pro:
- prořezávání a odřezávání korun stromů s vysokým kmenem;
- odřezávání keřů, kmenů nebo dřevěných trámů, jejichž průměr závisí na délce vodící lišty;
- výhradní řezání dřeva;
- použití jediným operátorem;
- výhradní použití kvalifikovanými pracovníky obsluhy, zaškolenými ohledně údržby stromů.

3.1.2 Nevhodné použití

Jakékoli jiné použití, které se liší od výše uvedených použití, může být nebezpečné a může způsobit ublížení na zdraví osob a/nebo škody na majetku. Do nevhodného použití patří (například, ale nejen):
- úprava živých plotů;
- dřevorytectví;
- rozřezávání palet, beden a obalů jako takových;
- rozřezávání nábytku nebo čehokoli jiného, co by mohlo obsahovat hřebíky, šrouby nebo kovové díly jakéhokoli druhu;
- provádění řeznických prací;
- používání stroje pro řezání nedřevěných materiálů (plastové materiály, stavební materiály).
- používání stroje v úloze páky ke zvedání, posouvání nebo členění předmětů;
- používání stroje zajištěného na pevných držácích;
- použití jiných střihacích zařízení než jsou uvedeny v tabulce „Technické parametry“. Nebezpečí vážného zranění a ublížení na zdraví.
- používání stroje více než jednou osobou.

DŮLEŽITÁ INF. *Nevhodné použití stroje bude mít za následek propadnutí záruky a odmítnutí jakékoliv odpovědnosti ze strany Výrobce, přičemž všechny náklady, které vyplývají ze škod nebo ublížení na zdraví samotného uživatele nebo třetích osob, ponese uživatel.*

3.1.3 Druhy uživatelů

Tento stroj je určen k použití ze strany spotřebitelů, tedy neprofesionální obsluhy. Je určen pro použití „domácími kutily“.

3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji jsou uvedeny různé symboly (obr. 2). Jejich funkcí je připomenout obsluze chování, které je třeba dodržovat, aby jej používala s potřebnou pozorností a opatrností.

Význam jednotlivých symbolů:



UPOZORNĚNÍ! NEBEZPEČÍ! Tento stroj se v případě nesprávného použití může stát nebezpečným pro uživatele i pro jiné osoby.



UPOZORNĚNÍ! Před použitím tohoto stroje si přečtěte návod k použití.



Pracovník pověřený obsluhou tohoto stroje může být při každodenním opakovaném používání v běžných podmínkách vystaven hladině hluku rovnající se nebo převyšující 85 dB(A). Používejte chrániče sluchu, ochranné brýle a ochrannou přilbu.





Používejte ochranné rukavice a ochrannou obuv!



NEBEZPEČÍ ZPĚTNÉHO RÁZU (KICK BACK)! Zpětný ráz vyvolává náhlý a nekontrolovatelný pohyb motorové pily směrem k obsluze. Vždy pracujte bezpečně. Používejte řetězy vybavené bezpečnostními články řetězu, které omezují zpětný ráz.



Při práci nikdy nedržte stroj pouze jednou rukou! Stroj uchopte pevně do obou rukou, abyste umožnili dokonalé ovládání stroje a snížili riziko zpětného rázu.



Používejte vhodné ochrany nohou-chodidel a rukou-ramen.



Tato motorová pila je vhodná výhradně pro pracovníky obsluhy zaškolené pro údržbu stromů (viz návod).

DŮLEŽITÁ INF. *Poškozené výstražné štítky nebo výstražné štítky, které již nejsou čitelné, je třeba vyměnit. Požádejte o nové štítky ve vašem autorizovaném servisním středisku.*

3.3 IDENTIFIKAČNÍ ŠTÍTEK VÝROBKU

Na identifikačním štítku jsou uvedeny tyto údaje (obr. 1):

1. Úroveň akustického výkonu
2. Označení shody
3. Měsíc / Rok výroby
4. Typ stroje
5. Výrobní číslo
6. Název a adresa Výrobce
7. Kód výrobku
8. Počet emisí

Přepište identifikační údaje stroje na příslušná místa na štítku, který je uveden na zadní straně obalu.

DŮLEŽITÁ INF. *Identifikační údaje uvedené na identifikačním štítku výrobku uvádějte pokaždé, když se obrátíte na autorizovanou dílnu.*

DŮLEŽITÁ INF. *Příklad prohlášení o shodě se nachází na posledních stranách návodu.*

3.4 HLAVNÍ SOUČÁSTI

Stroj je tvořen níže uvedenými hlavními komponenty (obr. 1):

A. **Motor**: dodává pohyb řezacímu zařízení.
B. **Přední rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v čelní části motorové pily. Drží se levou rukou.
C. **Zadní rukojeť**: nosná rukojeť, která se nachází v zadní části motorové pily. Drží se pravou rukou. Nacházejí se zde hlavní ovládací prvky plynu.
D. **Přední ochranný kryt ruky**: ochranné zařízení, které se nachází mezi přední rukojetí a ozubeným řetězem a slouží k ochraně ruky před zraněním v případě, že by došlo k jejímu sklouznutí z rukojeti. Tento ochranný kryt se používá jako zařízení pro aktivaci brzdy řetězu (odst. 5.7).
E. **Úchytný bod:** úchytné zařízení, které umožňuje připevnění motorové pily k lanu nebo řemenu, a to za účelem jejího uchycení prostřednictvím karabin o postroj obsluhy;
F. **Vodicí lišta**: slouží jako nosný i vodicí prvek ozubeného řetězu.
G. **Ozubený řetěz**: prvek určený pro řezání, který je tvořen unášecími články, vybavenými malými noži, nazvanými „zuby“, a bočními spoji, které jsou spojeny pomocí nýtů. Je udržován v napnutém stavu napínacím zařízením.
H. **Kolík zachycovače řetězu**: bezpečnostní zařízení, které se nachází ve spodní části vodicí lišty, slouží k zachycení řetězu a zabránění nekontrolovaným pohybům, a to v případě přetržení nebo vyklouznutí řetězu z vodicí lišty.
I. **Zubová opěrka**: zařízení nainstalované naproti montážnímu bodu vodicí lišty, které při styku se stromem nebo kmenem slouží jako opora.
J. **Ochranný kryt zubové opěrky**: ochranný kryt zubové opěrky, který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje. Před zahájením pracovní činnosti je třeba tento kryt sejmout.
K. **Ochranný kryt vodicí lišty**: ochranný kryt řetězové pily na vodicí liště, který se používá během manipulace, přepravy nebo skladování stroje.

4. MONTÁŽ

DŮLEŽITÁ INF. *Bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

Z přepravních a skladovacích důvodů není stroj kompletně sestaven přímo ve výrobním závodě. Pro jeho uvedení do provozu je třeba provést rozbalení jednotlivých částí a jejich montáž dle následujících pokynů.

⚠ Rozbalení a dokončení instalace musí být provedené na pevném a rovném povrchu s dostatečným prostorem pro pohybování stroje a obalů, a to vždy s použitím

vhodných nástrojů. Nepoužívejte stroj dříve, než provedete pokyny oddílu "MONTÁŽ".

4.1 KOMPONENTY PRO MONTÁŽ

V obalu se nacházejí také komponenty pro montáž, uvedené v následující tabulce:

Popis
Vodicí lišta vybavena příslušným krytem
Ozubený řetěz
Klíč
Pilník na broušení řetězu
Dokumentace

4.1.1 Rozbalení

1. Opatrně otevřete obal a dávejte pozor, abyste nepoztráceli součásti.
2. Přečtěte si dokumentaci, která se nachází v krabici, včetně tohoto návodu.
3. Vyjměte z krabice všechny nenamontované součásti.
4. Vyjměte stroj z krabice.
5. Krabici a obaly zlikvidujte v souladu s místní legislativou.

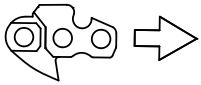
4.2 MONTÁŽ VODICÍ LIŠTY A OZUBENÉHO ŘETĚZU

⚠ ***Při každé manipulaci s vodicí lištou a řetězem používejte silné pracovní rukavice. Věnujte maximální pozornost montáži vodicí lišty a řetězu, abyste nenarušili bezpečnost a účinnost stroje; v případě pochybností se obraťte na Prodejce.***

⚠ ***Proveďte všechny uvedené úkony při vypnutém motoru.***

⚠ ***Před montáží vodicí lišty se ujistěte, že brzda řetězu není zařazena (odst. 5.7).***

1. Odšroubujte matici (obr. 3.A) a sejměte ochranný kryt spojky (obr. 3.B), aby se umožnil přístup k hnací řetězce a k úložišti vodicí lišty.
2. Odmontujte plastovou rozpěrku (obr. 3.C); tato rozpěrka slouží výhradně pro přepravu zabaleného stroje a nesmí být použita.
3. Namontujte vodicí lištu (obr. 4.A) zasunutím závrtného šroubu (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ji směrem k zadní části těla stroje.
4. Nakloňte stroj kvůli usnadnění uložení řetězu kolem řetězky (obr. 5).
5. Namontujte řetěz (obr. 6.A) kolem hnací řetězky (obr. 6.B), podél vedení vodicí lišty (obr. 6.C) a dbejte přitom, aby byl zachován směr posuvu.



Směr posuvu řetězu

6. Když je hrot vodicí lišty vybaven vodicí řetězkou, dbejte, aby se unášecí články řetězu správně zasunuly do prostorů v řetězce (obr. 7).
7. Namontujte zpět ochranný kryt (obr. 8.A) bez toho, abyste úplně utáhli matici, dávejte přitom pozor, aby došlo k správnému vložení páky zařazení brzdy řetězu (obr. 8.B) do jejího uložení v předním ochranném krytu ruky.
8. Zkontrolujte, zda je kolík napínáku řetězu (obr. 8.C) ochranného krytu spojky správně vložen do příslušného otvoru vodicí lišty (obr. 8.D); v opačném případě vhodně zasáhněte šroubovákem na šroubu napínáku řetězu, dokud se kolík úplně nezasune.
9. Prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 9.A) napínejte řetěz až do dosažení správného napnutí.
10. Přidržte vodicí lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matici ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 10).

4.2.1 Kontrola napnutí řetězu

Zkontrolujte napnutí řetězu.
Řetěz je správně napnutý, když se při jeho uchopení v polovině vodicí lišty nedostanou unášecí články ven z vedení (obr. 11).

5. OVLÁDACÍ PRVKY

5.1 VYPÍNAČ PRO STARTOVÁNÍ/ ZASTAVENÍ MOTORU

Umožňuje startování motoru a jeho zastavení (obr. 12.A).

I	Umožnění nastartování motoru a jeho uvedení do činnosti.
○	Zastavení motoru. Po stisknutí ovládacího prvku zastavení se vypínač automaticky vrátí do polohy pro startování „I“.

5.2 PÁKA PRO OVLÁDÁNÍ ZAŘÍZENÍ PRO OBOHACOVÁNÍ SMĚSI (SYTIČ)

Používá se pro startování motoru za studena. Ovládací prvek sytiče má dvě polohy (obr. 12.D):



Poloha A - Sytič je vyřazen (běžná činnost a startování motoru za tepla).



Poloha B - Sytič je zařazen (startování motoru za studena).

5.3 TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ NASÁVÁNÍ PALIVA (PRIMER)



Stisknutím gumového tlačítka palivové pumpičky dojde ke vstříknutí paliva do nasávacího kolektoru karburátoru, čímž se usnadní startování motoru (obr. 13.E).

5.4 PÁKA K OVLÁDÁNÍ PLYNU

Umožňuje regulovat rychlost řetězu.

Použití páky k ovládání plynu (obr. 12.B) je možné pouze v případě, že bude současně stisknuta i pojistná páka plynu (obr. 12.C).

Správné pracovní rychlosti se dosahuje s pákou ovládání plynu (obr. 12.B) na konci dráhy.

5.5 POJISTNÁ PÁKA PLYNU

Pojistná páka plynu (obr. 12.C) umožňuje použití páky ovládání plynu (obr. 12.B).

5.6 DRŽADLO PRO RUČNÍ STARTOVÁNÍ

Umožňuje ruční startování motoru (obr. 13.F).

5.7 BRZDA ŘETĚZU

Jedná se o bezpečnostní brzdný systém, který slouží k přerušení pohybu řetězu, v případě pohybů dozadu (zpětných rázů), během pracovní činnosti.
Ke zpětným rázům dochází následkem nevhodného dotyku hrotu vodící lišty s prudkým pohybem vodící lišty nahoru, v jehož důsledku ruka narazí do předního ochranného krytu (obr. 1.D).

Pro vyřazení brzdy řetězu je třeba provést její manuální odblokování.



Vyřazená brzda řetězu. Vyřazení brzdy řetězu se provádí potažením předního ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplně dozadu, směrem k přední rukojeti, dokud neucítíte cvaknutí.



Zařazená brzda řetězu. Zařazení brzdy řetězu se dosahuje zatlačením předního ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplně dopředu.

⚠ ***V případě, že brzda řetězu nepracuje správně, nepoužívejte stroj a obraťte se na svého Prodejce kvůli potřebné kontrole.***

6. POUŽITÍ STROJE

DŮLEŽITÁ INF. *Bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

6.1 PŘÍPRAVNÉ ÚKONY

Před zahájením pracovní činnosti je nezbytné provést některé kontrolní a jiné úkony pro zajištění maximální účinnosti a bezpečnosti práce.

DŮLEŽITÁ INF. *Stroj je dodáván s prázdnou nádrží na palivovou směs i s prázdnou nádrží na olej pro mazání řetězu.*

6.1.1 Doplnění paliva

Před použitím stroje doplňte palivo.
Ohledně způsobu přípravy směsi a ohledně způsobu doplňování paliva a souvisejících opatření si přečtěte odst. 7.3.

6.1.2 Doplnění oleje pro mazání řetězu

Před použitím stroje proveďte doplnění oleje pro mazání řetězu. Ohledně způsobu doplnění oleje a souvisejících opatření si přečtěte odst. 7.4.

6.1.3 Kontrola napnutí řetězu

⚠ ***Proveďte všechny uvedené úkony při vypnutém motoru.***

⚠ ***Použijte silné pracovní rukavice.***

Zkontrolujte napnutí řetězu.
Řetěz je správně napnutý, když se při jeho uchopení v polovině vodící lišty nedostanou unášecí články ven z vedení (obr. 11).

Při napínání řetězu:
1. povolte matici ochranného krytu prostřednictvím klíče z výbavy;
2. prostřednictvím šroubu napínáku řetězu (obr. 9.A) napínejte řetěz až do dosažení správného napnutí;
3. přidržte vodící lištu nadzvednutou a utáhněte na doraz matici ochranného krytu použitím klíče z výbavy (obr. 10).

⚠ ***Nepracujte s uvolněným řetězem, abyste nevyvolávali nebezpečné situace v případě uvolnění řetězu z vedení vodicí lišty.***

DŮLEŽITÁ INF. *Během prvního období použití je třeba častěji provádět kontrolu z důvodu usednutí řetězu.*

6.2 BEZPEČNOSTNÍ KONTROLY

Proveďte bezpečnostní kontroly a zkontrolujte, zda výsledky odpovídají informacím uvedeným v tabulkách.

⚠ ***Bezpečnostní kontroly proveďte před každým použitím.***

⚠ ***Každodenní kontrolu stroje proveďte před každým použitím, po pádu nebo po jiných nárazech z důvodu identifikace podstatných škod nebo vad.***

6.2.1 Celková kontrola

Předmět	Výsledek
Rukojeti a ochranné kryty (obr. 1.B - 1.C - 1.D)	Čisté, suché, bez stop oleje a mazacího tuku, správně a pevně uchycené ke stroji.
Šrouby na stroji a na vodicí liště	Řádně utažené (nepovolené)
Vodicí lišta (obr. 1. F)	Je namontována správně
Řetěz (obr. 1.G)	Nabroušený, nepoškozený a neopotřebený, namontovaný a správně napnutý.
Vzduchový filtr (obr. 37.C)).	Čistý
Kabel zapalovací svíčky	Neporušený kvůli zabránění vzniku jisker.
Konektor zapalovací svíčky (obr. 31.A)	Neporušený a správně namontovaný na svíčce

6.2.2 Funkční zkouška stroje

Úkon	Výsledek
Uveďte stroj do činnosti (odst. 6.4.)	Řetěz (obr. 1.G) se nesmí pohybovat s motorem na volnoběžných otáčkách. ⚠ ***Nepoužívejte stroj, když se řetěz pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách; v tomto případě je třeba se obrátit na vašeho Prodejce.***
současně použijte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a pojistnou páku plynu (obr. 12.C).	Páky se musí pohybovat volně a nenásilně. Řetěz se pohybuje.
Uvolněte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a pojistnou páku plynu (obr. 12. C)	Páky se musí automaticky a rychle vrátit do neutrální polohy a musí rychle dojít k obnovení volnoběžných otáček motoru a k zastavení řetězu.

Úkon	Výsledek
Použijte páku ovládání plynu (bez stlačení pojistné páky) (obr. 12. B)	Páka ovládání plynu zůstane zablokována.
Stiskněte vypínač pro startování/zastavení motoru (obr. 12.A)	Vypínač musí umožňovat snadné přesunutí z jedné polohy do druhé a při uvolnění se musí automaticky vrátit do polohy startování.
KONTROLA BRZDY ŘETĚZU 1. Nastartujte stroj (odst. 6.4). 2. Pevně uchopte rukojeti oběma rukama. 3. Aktivujte páku ovládání plynu, aby se řetěz udržel v pohybu, a posuňte dopředu přední ochranný kryt ruky použitím hřbetu levé ruky (odst. 5.7).	3. Musí dojít k okamžitému zastavení řetězu. Po zastavení řetězu okamžitě uvolněte páku plynu a vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7).

⚠ Když se kterýkoli z výsledků odlišuje od informací uvedených v následujících tabulkách, není možné používat stroj! Doručte stroj do servisního střediska z důvodu provedení potřebných kontrol a oprav.

6.3 PŘÍPRAVA MOTOROVÉ PILY K POUŽITÍ NA STROMĚ

Motorová pila musí být vybavena plochým řemenem s koncovými podélnými otvory, který je vhodný pro připojení k řemenovému postroji obsluhy.

1. Připevněte plochý řemen s koncovými podélnými otvory na úchytný bod (obr. 14.A) v zadní části motorové pily.
2. Použijte karabiny vhodné pro umožnění nepřímého (prostřednictvím plochého řemenu s koncovými podélnými otvory) a přímého (na úchytném bodu motorové pily) připevnění motorové pily k postroji řemenu obsluhy.
3. Nastartujte stroj na zemi, kvůli ohřátí motoru (odst. 6.4 / 6.4.1).
4. Zastavte motorovou pilu (odst. 6.9).
5. Podejte stroj obsluze, která se nachází na stromě.

⚠ Ujistěte se, že je motorová pila při podávání obsluze, která pracuje na stromě, připojena bezpečným způsobem a ujistěte se, že je připevněna k řemenovému postroji před jejím odepnutím z použité výbavy, a to za účelem jejího zvedání.

6. Zajistěte motorovou pilu o specifický úchytný bod na postroji obsluhy (obr. 16). Úchytné body mohou být středové (přední nebo zadní)nebo boční:
   – tam, kde je to možné, připojte motorovou pilu k zadnímu středovému bodu, a to kvůli zabránění kolize s lany pro lezení a pro nesení hmotnosti na zádech obsluhy (obr. 17).

POZNÁMKA *Možnost přímého připevnění motorové pily k řemenovému postroji snižuje riziko poškození výbavy během pohybů kolem stroje.*

⚠ Když je motorová pila připevněna k postroji, musí být vždy udržována ve vypnutém stavu.

DŮLEŽITÁ INF. *Během přesunu motorové pily, z jednoho úchytného bodu na druhý, se ujistěte, že stroj je zajištěn v nové poloze před odepnutím z předchozího úchytného bodu.*

6.4 STARTOVÁNÍ

Před uvedením stroje do činnosti:

1. Sejměte ochranný kryt vodící lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubové opěrky (obr. 1.J) (je-li použita);
2. Ujistěte se, že se vodicí lišta a řetěz se nedotýkají terénu ani jiných předmětů.
3. Ujistěte se, že je zařazená brzda řetězu (odst. 5.7).

DŮLEŽITÁ INF. *Abyste zabránili přetržení startovacího lanka, netahejte za něj až do jeho úplného vytažení. Netahejte je tak, aby se odíralo o vodicí otvor, a postupně uvolňujte startovací rukojeť, abyste se vyhnuli jejímu nekontrolovatelnému návratu.*

DŮLEŽITÁ INF. *Nikdy si neomotávejte startovací lanko kolem ruky.*

⚠ Nikdy nestartujte motorovou pilu tak, že ji necháte spadnout za přidržení startovacího lanka. Tento způsob je velmi

nebezpečný, protože dojde k úplné ztrátě kontroly nad strojem a nad řetězem.

POZNÁMKA *Vypínač se vždy nachází v poloze startování (odst. 5.1).*

6.4.1 Startování za studena

⚠ Za startování motoru „za studena“ se považuje startování, které se provádí po uplynutí nejméně 5 minut od zastavení motoru nebo od doplňování paliva.

1. Ujistěte se, že je zařazená brzda řetězu (odst. 5.7).
2. Zařaďte ovládací prvek sytiče přesunutím páky do polohy «B» (obr. 12.D).
3. Stiskněte tlačítko zařízení na obohacení směsi (obr. 13.E) 6krát, a to kvůli podpoře obohacení směsi v karburátoru.
4. Postavte stroj do stabilní polohy na terénu; pevně přidržte stroj na terénu, s levou rukou na přední rukojeti a pravým kolenem umístěným na zadní rukojeti, aby při nastartování nedošlo ke ztrátě kontroly (obr. 15).

⚠ V případě, že stroj není pevně držen, by mohl ráz motoru způsobit ztrátu rovnováhy obsluhy nebo vymrštit vodící lištu vůči překážce nebo vůči samotné obsluze.

5. Lehce zatáhněte za startovací rukojeť do vzdálenosti 10 – 15 cm, dokud neucítíte určitý odpor, a poté zatáhněte ještě 4krát, dokud neuslyšíte první zážehy. V této fázi nedojde k uvedení motoru do chodu.

DŮLEŽITÁ INF. *Netahejte za startovací rukojeť více než 4krát.*

6. Vyřaďte ovládací prvek sytiče (obr. 12.D) přesunutím páky do polohy «A».
7. Znovu zatáhněte za startovací rukojeť, dokud nedocílíte pravidelného nastartování motoru.
8. Bezprostředně po nastartování motoru současně krátce použijte páku ovládání plynu a pojistnou páku plynu (obr. 12.B) pro vyřazení zařízení pro předběžné přidání plynu (obr. 12.C). Nechte motor v chodu nejméně 19-15 sekund.
9. Vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7).

DŮLEŽITÁ INF. *Nenechávejte motor v chodu na vysokých otáčkách se zařazenou brzdou řetězu; mohlo by to totiž způsobit přehřátí a poškození spojky.*

10. Před použitím stroje nechte motor v činnosti na volnoběžných otáčkách nejméně 1 minutu.

DŮLEŽITÁ INF. *Při opakovaném tahání za rukojeť startovacího lanka a současně při zařazeném ovládacím prvku sytiče by mohlo dojít k zahlcení motoru, spojenému s následným obtížným startováním. V případě zahlcení motoru (viz odst. 15.5).*

6.4.2 Startování za tepla

Při startování za tepla (bezprostředně po zastavení motoru):

1. Ujistěte se, že je zařazena brzda řetězu (odst. 5.7).
2. Stiskněte tlačítko pro ovládání zařízení k nasávání paliva (obr. 13.E) 6krát, aby se podpořila aktivace karburátoru.
3. Zařaďte ovládací prvek sytiče (poloha «B» - odst. 5.2) a ihned jej znovu vyřaďte (poloha «A» - odst. 5.2); při tomto postupu dojde k aktivaci zařízení pro předběžné přidání plynu.

4.a startování pro lesnické práce (odst. 6.6):

– Postupujte podle bodů 4 - 7 - 8 - 9 předcházejícího postupu (odst. 6.4.1)

4.b startování pro prořezávání ve výšce (odst. 6.7):

– držte stroj na pravé nebo levé straně těla:
  1. na levé straně držte motorovou pilu levou rukou na přední rukojeti a oddalte motorovou pilu od těla přidržením startovací rukojeti v pravé ruce;
  2. na pravé straně držte motorovou pilu pravou rukou na jedné z rukojetí a oddalte motorovou pilu od těla přidržením startovací rukojeti v levé ruce.
– Postupujte podle bodů 7 - 8 - 9 předcházejícího postupu (odst. 6.4.1)

⚠ Brzda řetězu musí být vždy zařazena, před spuštěním nastartované motorové pily, na plochý řemen s koncovými podélnými otvory.

6.5 PRACOVNÍ ČINNOST

Před realizací prvního skácení nebo odvětvení stromu je vhodné:

– absolvovat specifický výcvik pro použití zařízení tohoto druhu;
– důkladně si přečíst bezpečnostní upozornění a pokyny pro použití, obsažené v tomto návodu;
– nacvičit si potřebný postup na kmenech umístěných na zemi nebo upevněných na stojanech za účelem získání potřebné zručnosti a zvládnutí nejvhodnějších technik řezání.

Před prováděním kritických a náročných řezání vždy zkontrolujte, zda je k dispozici dostatek paliva.

Při použití stroje postupujte níže uvedeným způsobem:
- Před aktivací ovládání plynu vždy vyřaďte z činnosti brzdu řetězu.
- Během práce se musí stroj vždy držet pevně oběma rukama, s levou rukou na přední rukojeti a pravou rukou na zadní rukojeti, bez ohledu na to, zda je stroj obsluhován levákem nebo pravákem.

6.5.1 Kontroly, které je třeba provádět během pracovní činnosti

6.5.1.a *Kontrola napnutí řetězu*

Během práce je řetěz vystaven postupnému prodloužení, a proto je třeba opakovaně kontrolovat jeho napnutí (odst. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola přitékání oleje*

DŮLEŽITÁ INF. *Nepoužívejte stroj bez mazání! Nádrž na olej je třeba vyprázdnit téměř úplně po každém použití veškerého paliva. Ujistěte se, že jste doplnili olej v nádrži na olej při každém doplňování stroje (odst. 7.4).*

⚠ Při příležitosti kontroly přitékání oleje se ujistěte, zda je správně umístěna vodicí lišta a řetěz.

Nastartujte motor (odst. 6.4), udržujte jej na průměrných otáčkách a zkontrolujte, zda je olej distribuován po řetězu naznačeným způsobem (obr. 18).

6.6 LESNICKÉ PRÁCE

6.6.1 Odvětvování stromu

⚠ Ujistěte se, že se v prostoru, kam budou větve padat, nenacházejí žádné předměty ani osoby.

⚠ Při pracích prořezávání ve výšce, s pomocí lana a řemenového postroje důsledně dodržujte pokyny uvedené v odst. 6.7.

1. Postavte se z opačné strany vůči větvi, kterou hodláte odříznout.
2. Začněte od spodních větví a postupujte směrem k nejvyšším.
3. Samotný řez provádějte seshora dolů, abyste zabránili sevření vodicí lišty (obr. 19).

6.6.2 Kácení stromu

DŮLEŽITÁ INF. *Když dvě nebo více osob současně provádí operace rozřezání a kácení, uvedené operace by se měly provádět v odlišných prostorách, oddělených bezpečnostní vzdáleností, která se rovná nejméně 2,5násobku výšky káceného stromu. Nekácejte stromy v případě, že existuje riziko ohrožení osob, nárazu do elektrického vedení nebo způsobení jakékoli materiální škody. V případě, že strom přijde do styku s vedením rozvodu elektrické energie, je vhodné to okamžitě oznámit podniku odpovědnému za danou síť.*

Před zahájením kácení:
- vezměte v úvahu přirozený sklon stromu, část s většími větvemi a směr větru, abyste vyhodnotili způsob, jak bude strom padat;
- odstraňte ze stromu nečistoty, kameny, kusy kůry, hřebíky, kovové spoje a dráty;
- uvolněte prostor kolem stromu a najděte si stabilní místo, abyste měli při kácení pevný postoj;
- připravte si vhodné únikové cesty, zbavené překážek; únikové cesty musí být připraveny přibližně pod úhlem 45°, ve směru opačném vůči směru padání stromu (obr. 20), a musí umožnit obsluze, aby se vzdálila do bezpečného prostoru, který se nachází ve vzdálenosti rovnající se přibližně 2,5násobku výšky káceného stromu;
- Zdržujte se na horní straně terénu, na který se pravděpodobné odkutálí nebo dopadne strom po skácení.

• Zářez ve spodní části
1. Postavte se napravo od stromu, za motorovou pilu.
2. Proveďte vodorovný zářez do 1/3 průměru stromu, kolmo na směr pádu (obr. 21.A).

• Zadní zářez vedoucí ke skácení
3. Proveďte zadní zářez vedoucí ke skácení na úrovni nejméně 5 cm nad vodorovným zářezem (obr. 21.B).
4. Proveďte zadní zářez vedoucí ke skácení tak, aby zůstal dostatek dřeva, které bude sloužit jako „závěs“ (obr. 21.C). Dřevo závěsu zabrání zkroucení stromu a jeho pádu v nesprávném směru. Neprovádějte řezy vedoucí závěsem.

5. Bez vytažení vodicí lišty postupně snižujte tloušťku závěsu, dokud strom nespadne.
6. Když existuje riziko, že strom nespadne v požadovaném směru, nebo kdyby se mohl převážit dozadu a ohnout ozubený řetěz, zastavte řezání ještě před dokončením zadního řezu vedoucího ke skácení a použijte dřevěné, plastové nebo hliníkové klíny (obr. 21.D) k otevření řezu. Údery kladivem na klíny zajistěte pád stromu podél požadované čáry pádu.
7. Když strom začne padat, vyjměte stroj z řezu a zastavte jeho chod (odst. 6.9), uložte jej na zem a přejděte po určené únikové stezce. Je třeba dávat pozor na pád větví z výšky a dále je třeba dávat pozor, kam stoupáte.

6.6.3 Odvětvení stromu

Odvětvení znamená odstranění větví pokáceného stromu.

⚠ ***Dávejte pozor na opěrné body větve, na možnost jejího napružení, na směr, kterým se může větev vymrštit během řezání a na možnou nestabilitu stromu po odříznutí větve.***

Při odvětvování je třeba ponechat spodní, největší větve kvůli opoře kmene na zemi. Odstraňte malé větve jediným tahem (obr. 22.A). Je lépe řezat napnuté větve a postupovat směrem zespodu nahoru, aby se zabránilo ohnutí řetězové pily (obr. 22.B).

6.6.4 Rozřezání kmene

Rozdělit znamená rozřezat kmen po jeho délce.

Důležité je ujistit se, že je váš postoj pevný a že je vaše hmotnost rovnoměrně rozdělena na obě nohy. Dle možností nadzvedněte kmen a podepřete jej větvemi, dalšími kmeny nebo špalky.

Rozřezání kmene stromu je usnadněno použitím zubové opěrky (obr. 1.I):
1. zapíchněte zubovou opěrku do kmene a opřením motorové pily o zubovou opěrku proveďte se strojem pohyb ve tvaru půloblouku, který umožní vodící liště vniknout do dřeva (obr. 23);
2. zopakujte uvedený úkon tolikrát, kolikrát bude třeba, a změňte přitom opěrný bod zubové opěrky.

• Kmen uložený na zemi

Když se kmen uloží tak, že se opírá po celé své délce, bude se řezat shora (horní dělení) (obr. 24.A).
– Nařízněte kmen přibližně do poloviny jeho průměru, otočte jej a dokončete řezání z opačné strany.

• Kmen opřený pouze na jednom konci
Když je kmen opřený pouze na jednom konci:
– odřežte 1/3 průměru zespodu (spodní dělení) (obr. 25.A);
– poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět horní dělení, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 25.B).

• Kmen opřený na obou koncích
Když je kmen opřený na obou koncích:
– odřežte 1/3 průměru počínaje horní částí (horní dělení) (obr. 26.A);
– poté je třeba provést závěrečný řez, a to tak, že budete provádět dělení spodních 2/3, dokud nedojdete k prvnímu řezu (obr. 26.B).

• Kmen na svahu
Při dělení kmene na svahu je třeba, abyste se nacházeli na horní straně (obr. 27).

Během uvedeného úkonu, když se dokončuje řez, je třeba z důvodu udržování kontroly snížit tlak na řezání, aniž by se povoloval úchop rukojetí stroje. Je třeba zabránit tomu, aby se stroj dostal do styku se zemí.

6.7 PRÁCE PROŘEZÁVÁNÍ VE VÝŠCE S POMOCÍ LANA A ŘEMENOVÉHO POSTROJE

DŮLEŽITÁ INF. *Tato kapitola popisuje pracovní postupy pro snížení rizika ublížení na zdraví motorovými pilami, které slouží k prořezávání při práci ve výškách, s pomocí lana a řemenového postroje. Nepovažuje se za náhradu formálního zaškolení. Základní pokyny poskytnuté v příloze představují pouze příklady správného použití. Je vhodné vždy dodržovat národní zákony a předpisy.*

6.7.1 Použití motorové pily dvěma rukama

Použití motorové pily dvěma rukama umožňuje:
– mít motorovou pilu pevně uchopenou v případě zpětného rázu;
– kontrolu motorové pily, která umožňuje snížit pravděpodobnost styku s lany pro lezení a s tělem obsluhy;
– zaujmout bezpečnou pracovní polohu, která umožňuje vyhnout se ztrátě

kontroly, která by mohla vést ke styku s motorovou pilou (neúmyslný pohyb během činnosti motorové pily).

Pro umožnění uchopení motorové pily oběma rukama platí základní pravidlo, podle kterého se obsluha musí při práci s motorovou pilou vždy snažit zaujmout bezpečnou polohu:
- na úrovni boků pro řezání ve vodorovném směru nebo
- na úrovni sluneční pleteně pro řezání ve svislém směru.

- Když obsluha pracuje v blízkosti svislých kmenů, s omezenou boční sílou, která působí na pracovní polohu, pro uchování bezpečné pracovní polohy stačí dobré opření.
- Když se obsluha vzdálí od kmene, boční síly se zvýší a tudíž je zapotřebí, je zrušit nebo je potlačit jedním z níže uvedených postupů:
  - přesměrovat hlavní lano prostřednictvím přídavného kotvícího bodu;
  - použít plochý řemen s koncovými podélnými otvory, seřizovatelný přímo z postroje v přídavném kotvícím bodě (obr. 28);
- Dosažení dobrého opření v pracovní poloze může být usnadněno použitím dočasné konzoly, vytvořené z kruhového třmene, do kterého lze vložit chodidlo. (obr. 29).

6.7.2 Použití motorové pily jednou rukou

⚠ Nepracujte jednou rukou, když se nacházíte v nestabilní poloze, nebo když upřednostníte motorovou pilu před ruční pilou pro řezání hrotů větve s malým průměrem.

Motorová pila pro prořezávání musí být používaná jednou rukou pouze když:
- obsluha nedokáže zaujmout takovou pracovní polohu, která mu umožňuje používat obě ruce,
- je zapotřebí zachovat (udržet) si vlastní polohu s použitím jedné ruky,
- je zapotřebí provést řez, který vyžaduje úplné prodloužení (natažení) horní končetiny obsluhy, mimo čáry těla obsluhy (obr. 30).

Obsluha nikdy nesmí:
- řezat s prostorem zpětného rázu, který odpovídá hrotu vodící lišty motorové pily;
- „držet a řezat“ řezané části;
- pokoušet se uchopit padající části.

6.8 RADY PRO POUŽITÍ

POZNÁMKA *Během prvních 6-8 hodin provozu stroje se vyhněte použití motoru na maximálních otáčkách.*

DŮLEŽITÁ INF. *Zastavte stroj (odst. 6.6) během přesunů mezi jednotlivými pracovními prostory*.

⚠ V případě zablokování řetězu během práce okamžitě zastavte stroj.

Když během prořezávání ve výšce (prováděného s pomocí lana a řemenového postroje) dojde k zaseknutí motorové pily, obsluha musí:
1. ihned zastavit stroj;
2. uchytit jej bezpečným způsobem na část větve mezi řezem a kmenem nebo na lano oddělené od nástroje;
3. dle potřeby odtáhnout motorovou pilu od provedeného řezu zvednutím větve;
4. dle potřeby použít ruční pilu nebo druhou motorovou pilu pro uvolnění zaseknuté motorové pily, a to provedením řezu ve vzdálenosti minimálně 30 cm od zaseknuté motorové pily. Řezy pro její uvolnění je třeba provést směrem ke hrotu větve (tj. mezi zaseknutou motorovou pilou a hrotem větve, a ne mezi kmenem a zaseknutou motorovou pilou). Tímto způsobem se zabrání unášení motorové pily spolu s částí větve, která je odřezaná, což by vedlo k další komplikaci situace.

6.9 ZASTAVENÍ

Pro zastavení stroje:
1. Uvolněte páku ovládání plynu (obr. 12.B) a nechte motor v činnosti několik sekund na volnoběžných otáčkách.
2. Stiskněte vypínač (obr. 12.A) do polohy «O».
3. Vyčkejte na zastavení řetězu.

⚠ Po přesunutí páky akcelerátoru do polohy odpovídající minimu je třeba několik sekund na zastavení řetězu.

⚠ Bezprostředně po vypnutí motoru by mohl být samotný motor velmi teplý. Nedotýkejte se jej. Hrozí nebezpečí popálení.

6.10 PO POUŽITÍ

- Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A).
- Namontujte ochranný kryt vodicí lišty.
- Nechte stroj vychladnout.
- Povolte upevňovací matice vodicí lišty za účelem snížení napnutí řetězu.
- Důkladně vyčistěte stroj od prachu a úlomků a odstraňte z řetězu jakékoliv zbytky pilin nebo nánosů oleje (odst. 7.5, odst. 7.6).
- Zkontrolujte, zda žádné součásti nejsou uvolněné nebo poškozené. V případě potřeby vyměňte poškozené komponenty a utáhněte povolené šrouby a svorníky.

DŮLEŽITÁ INF. *Zastavte stroj (odst. 6.6), odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A) a nasaďte ochranný kryt vodící lišty pokaždé, když stroj zůstane bez dozoru, nebo když se nepoužívá.*

7. BĚŽNÁ ÚDRŽBA

7.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

DŮLEŽITÁ INF. *Bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat během použití stroje, jsou popsány v kap. 2. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

⚠ Před provedením jakékoli kontroly, čištění nebo údržby/seřizování na stroji:
- ***zastavte stroj;***
- ***Vyčkejte na úplné zastavení řetězu.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodicí lišty s výjimkou případů, kdy se jedná o zásahy na samotné vodicí liště nebo na řetězu.***
- ***Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A);***
- ***Počkejte, až motor dostatečně vychladne.***
- ***Přečtěte si příslušné pokyny.***
- ***Používejte vhodný oděv, pracovní rukavice a ochranné brýle.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony jsou shrnuty v tabulce „Tabulka údržby“ (viz kap. 13). Níže uvedená tabulka má za úkol vám pomoci při udržování účinnosti a bezpečnosti vašeho stroje. Jsou v ní uvedeny základní úkony a interval, po kterém má být každý z nich proveden. Proveďte příslušný úkon podle toho, který ze dvou termínů pro provedení údržby nastane jako první.
- Použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství by mohlo mít negativní dopady na činnost a na bezpečnost stroje. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě ublížení na zdraví osob a škod na majetku, způsobených uvedenými výrobky.
- Originální náhradní díly jsou dodávány dílnami servisní služby a autorizovanými prodejci.
- Nikdy nepoužívejte stroj, který má opotřebované nebo poškozené součásti. Poškozené díly musí být vyměněny a nikdy nesmí být opravovány.

DŮLEŽITÁ INF. *Všechny úkony údržby a seřizování, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem.*

7.2 PŘÍPRAVA SMĚSI

Tento stroj je vybaven dvoutaktním motorem vyžadujícím použití palivové směsi složené z benzinu a mazacího oleje.

DŮLEŽITÁ INF. *Pokud použijete pouze benzin, dojde k poškození motoru a následkem je propadnutí záruky.*

DŮLEŽITÁ INF. *Používejte pouze kvalitní paliva a maziva, a to za účelem uchování vlastností stroje a životnosti mechanických dílů.*

7.2.1 Informace týkající se benzinu

Používejte pouze bezolovnatý benzin (zelený benzin) s minimálním oktanovým číslem 90 N.O.

DŮLEŽITÁ INF. *Zelený benzin má tendenci vytvářet usazeniny v nádobě, ve které je skladován déle než 2 měsíce. Vždy používejte pouze čerstvý benzin!*

7.2.2 Informace týkající se oleje

Používejte pouze syntetický olej prvotřídní kvality, určený pro dvoutaktní motory, splňující přinejmenším specifikaci JASO FC.
U vašeho Prodejce najdete oleje přímo navržené pro tento druh motoru, které mu zaručují vysoký stupeň ochrany.
Použití těchto olejů umožňuje použití 2% palivové směsi, to znamená směsi tvořené 1 dílem oleje na každých 50 dílů benzinu.

7.2.3 Příprava a skladování palivové směsi

V tabulce jsou uvedena množství benzinu a oleje, která je třeba použít pro přípravu směsi.

Benzin	Syntetický olej pro dvoutaktní motory
Litry	Litry
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Při přípravě palivové směsi:
1. Naplňte homologovaný kanystr přibližně polovinou určeného množství benzinu.
2. Přidejte všechen olej.
3. Doplňte zbývající benzin.
4. Zavřete uzávěr a energicky protřepejte.

DŮLEŽITÁ INF. *Směs je vystavena stárnutí. Nepřipravujte nadměrná množství palivové směsi, abyste zabránili tvorbě usazenin.*

DŮLEŽITÁ INF. *Uchovávejte nádoby se směsí a s benzinem řádně odlišené a označené, aby se při použití zabránilo jejich záměně.*

DŮLEŽITÁ INF. *Pravidelně čistěte nádoby na benzin a na směs, aby se odstranily případné usazeniny.*

7.3 DOPLNĚNÍ PALIVA

⚠ Doplnění paliva musí probíhat při zastaveném stroji a s odpojeným víkem zapalovací svíčky.

Před doplňováním paliva:
1. Rázně potřeste kanystrem s palivovou směsí.
2. Postavte stroj na rovnou plochu, do stabilní polohy, s uzávěrem nádrže nahoře.

POZNÁMKA *V blízkosti uzávěru nádrže pro palivovou směs (obr. 32. A) se nachází níže uvedený symbol:*



Nádrž na palivovou směs

3. Vyčistěte uzávěr nádrže a okolní prostor nalévacího hrdla, aby se během doplňování paliva zabránilo spadnutí nečistot do nádrže.
4. Opatrně otevřete uzávěr nádrže za účelem postupného vypouštění tlaku.
5. Při doplňování paliva používejte trychtýř i nádržku a dbejte přitom, aby se zabránilo plnění nádrže až po okraj.

7.4 DOPLNĚNÍ HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ ŘETĚZU

POZNÁMKA *V blízkosti uzávěru nádrže pro olej řetězu (obr. 32.B) se nachází níže uvedený symbol:*



Nádrž na olej řetězu

DŮLEŽITÁ INF. *Používejte výhradně specifický olej pro motorové pily nebo adhezní olej pro motorové pily. Nepoužívejte olej s obsahem nečistot, abyste nezanesli filtr v nádržce a abyste zabránili trvalému poškození olejového čerpadla.*

Použití oleje dobré kvality je základem pro dosažení účinného mazání řezného ústrojí pily; použitý nebo nekvalitní olej negativně ovlivňuje mazání a snižuje životnost řetězu a vodicí lišty.

– Nádrž na olej naplňte do plna (prostřednictvím trychtýře) při každém doplňování paliva: vzhledem k tomu, že kapacita nádrže na olej je vypočtena tak, aby se benzin vyčerpal dříve než olej, zabrání se riziku uvedení stroje do činnosti bez maziva.

7.5 ČIŠTĚNÍ STROJE A MOTORU

Po ukončení každé pracovní činnosti důkladně očistěte stroj od prachu a úlomků.
- Aby se snížilo riziko požáru:
  – Udržujte stroj a zejména motor a prostor výfuku bez zbytků pilin, větviček, listí nebo nadměrného mazacího tuku;
  – pravidelně čistěte lopatky válce stlačeným vzduchem.
- Aby se zabránilo přehřátí a poškození motoru:
  – nasávací mřížky chladícího vzduchu (obr. 33) musí být udržovány v čistém stavu, bez pilin a úlomků.
- Udržujte zvon spojky bez pilin a úlomků (obr. 34), sejměte ochranný kryt spojky (odst. 4.3) a po ukončení uvedeného postupu jej namontujte zpět.

Přibližně každých 30 hodin je třeba provést namazání vnitřního ložiska u vašeho Prodejce.

7.6 ČIŠTĚNÍ ŘETĚZU

Po každém použití odstraňte z řetězu všechny zbytky pilin nebo nánosů oleje.

V případě výrazného znečištění nebo nalepení živice odmontujte řetěz a na několik hodin jej uložte do nádoby se specifickým čisticím prostředkem. Poté jej opláchněte čistou vodou a před jeho zpětnou montáží na stroj jej ošetřete vhodným antikorozním sprejem.

7.7 KOLÍK ZACHYCOVAČE ŘETĚZU

Před každým použitím zkontrolujte stav zachycovače řetězu (obr. 1. H) a v případě, že je poškozen, jej uveďte do bezchybného stavu.

7.8 MAZACÍ OTVORY STROJE A VODICÍ LIŠTY

Před každodenním použitím odmontujte ochranný kryt spojky (odst. 4.š), odmontujte vodící lištu a zkontrolujte, zda mazací otvory stroje (obr. 35.A) a vodící lišty (obr. 35.B) nejsou ucpané.

7.9 UPEVŇOVACÍ MATICE A ŠROUBY

- Před každým použitím zkontrolujte utažení šroubů a matic, abyste si vždy byli jisti, že se stroj nachází v bezpečném stavu.
- Před každým použitím zkontrolujte, zda jsou rukojeti řádně upevněné.

8. MIMOŘÁDNÁ ÚDRŽBA

8.1 ČIŠTĚNÍ VZDUCHOVÉHO FILTRU

DŮLEŽITÁ INF. *Čištění vzduchového filtru je základem pro správnou činnost a životnost stroje. Nepracujte bez filtru nebo s poškozeným filtrem, abyste nezpůsobili trvalé škody na motoru.*

Čištění se musí provádět po každých 8-10 hodinách pracovní činnosti.

Při čištění filtru:
1. Odšroubujte šroub s plastovou hlavou (obr. 36.A);
2. odmontujte víko (obr. 37.B) a vzduchový filtr (obr. 37.C).
3. Opatrně klepněte na filtrační prvek (obr. 37.C), kvůli odstranění nečistot, a dle potřeby jej vyčistěte stlačeným vzduchem s nízkým tlakem.

DŮLEŽITÁ INF. *Filtrační prvek (obr. 37.C) nesmíte nikdy umývat, a když je příliš znečištěný nebo poškozený, je třeba jej vyměnit.*

4. Namontujte zpět vzduchový filtr (obr. 37.C) a víko (obr. 37.B).
5. Zašroubujte šroub s plastovou hlavou (obr. 36.A).

8.2 KOVOVÝ PÁS BRZDY ŘETĚZU

U vašeho Prodejce nechte jednou měsíčně zkontrolovat neporušenost kovového pásu (obr. 38.A), který obepíná zvon spojky. Pás musí být vyměněn, když je opotřebován nebo zdeformován.

8.3 HNACÍ ŘETĚZKA ŘETĚZU

Pravidelně nechte u vašeho Prodejce zkontrolovat stav řetězky a nahraďte ji v případě, že její opotřebení překročí přijatelné mezní hodnoty.

⚠ ***Nenasazujte nový řetěz na opotřebenou řetězku a opačně.***

8.4 KONTROLA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

Zapalovací svíčka (obr. 39.A) je přístupná po demontáži víka vzduchového filtru (obr. 39.B).

Pravidelně odmontujte a vyčistěte zapalovací svíčku kovovým kartáčkem, a to kvůli odstranění nánosů (obr. 40.A). Zkontrolujte a obnovte správnou vzdálenost mezi elektrodami (obr. 40.B). Namontujte svíčku zpět a dotáhněte ji na doraz klíčem z příslušenství. V případě spálených elektrod nebo opotřebené izolace a po každých 100 hodinách činnosti se zapalovací svíčka musí nahradit novou svíčkou se stejnými vlastnostmi.

8.5 STARTOVACÍ LANKO

Startovací lanko musí být při prvních náznacích opotřebení vyměněno u vašeho Prodejce.

8.6 ÚDRŽBA OZUBENÉHO ŘETĚZU

⚠ Z bezpečnostních důvodů a ve snaze o zachování účinnosti je velmi důležité, aby byly řezací zařízení řádně nabroušené.

Nabroušení řetězu je potřebné, když:
- Mají piliny podobu prachu.
- Řezání vyžaduje použití větší síly.
- Řez není přímočarý.
- Dochází ke zvýšení vibrací.
- Dochází ke zvýšení spotřeby

⚠ Když řetěz není dostatečně nabroušen, zvýší se riziko zpětného rázu (kick back).

DŮLEŽITÁ INF. *Doporučuje se svěřit nabroušení řetězu specializovanému centru, protože se provádí s použitím příslušných zařízení, která zajišťují minimální odstranění materiálu a konstantní nabroušení všech řezných zubů.*

8.6.1 Broušení řetězu

Broušení řetězu se provádí prostřednictvím příslušných pilníků s kruhovým průřezem, jejichž průměr je specifický pro každý typ řetězu (viz „Tabulka údržby řetězu“, kap. 14), a vyžaduje dobrou zručnost a zkušenost, aby se zabránilo poškození řezných hran.

Pro nabroušení řetězu:
1. Zastavte stroj (odst. 6.9).
2. Vyřaďte brzdu řetězu (odst. 5.7).
3. Pevně zajistěte vodící lištu s namontovaným řetězem ve vhodném svěráku (obr. 41.A) a ujistěte se, že se řetěz může volně pohybovat.
4. Je-li řetěz uvolněný, napněte jej (odst. 6.1.3).
5. Zasuňte pilník do prostoru zubu a při broušení udržujte stálý sklon pilníku, v závislosti na profilu řezné hrany (obr. 41.B). Použití desky pro broušení usnadňuje vedení pilníku (obr. 41.C).
6. Proveďte pouze několik málo brusných pohybů, výhradně směrem dopředu, a zopakujte operaci na všech řezných zubech se stejnou orientací (pravých nebo levých).
7. Změňte polohu vodicí lišty ve svěráku a zopakujte operaci na zbývajících řezných zubech.
8. Zkontrolujte, zda omezovací patka (obr. 41.D) dodržuje úrovně uvedené v „Tabulce pro údržbu řetězu“ (kap. 14), obruste případnou přečnívající část plochým pilníkem a zaoblete na ní případně vzniklou čelní hranu.
9. Po nabroušení odstraňte všechny zbytky pilin a prachu a namažte řetěz v olejové koupeli.

8.6.2 Výměna ozubeného řetězu

Řetěz je třeba vyměnit, když:
- se délka řezné hrany sníží na 5 mm nebo méně (obr. 41.E);
- nadměrně se zvýší vůle spojovacích článků na nýtech;
- je řezání pomalé a opakovaná broušení jej nezlepšují; je řetěz opotřebený.

DŮLEŽITÁ INF. *Po výměně řetězu je třeba provádět kontrolu jeho napnutí častěji z důvodu usednutí řetězu.*

8.7 ÚDRŽBA VODICÍ LIŠTY

POZNÁMKA *Všechny operace týkající se vodicí lišty jsou práce, které ke své dokonalé realizaci vyžadují specifické znalosti a použití příslušných zařízení; proto z bezpečnostních důvodů požádejte o jejich provedení vašeho Prodejce.*

Abyste zabránili nesouměrnému opotřebení vodicí lišty, je vhodné ji pravidelně obracet.

Pro udržení účinnosti vodicí lišty:
1. namažte příslušnou stříkačkou (není součástí výbavy) ložiska vodicí řetězky (je-li součástí);
2. vyčistěte drážku vodící lišty příslušnou škrabkou (není součástí výbavy) (obr. 42.A);
3. vyčistěte mazací otvory (obr. 42.B);
4. plochým pilníkem (který není součástí výbavy) odstraňte otřepy z boků a vyrovnejte případné nerovnosti mezi vodícími drážkami.

8.7.1 Výměna vodicí lišty

Vodicí lištu je třeba vyměnit, když:
- je hloubka drážky nižší než výška spojovacích článků (které se nikdy nesmí dotýkat dna);
- je vnitřní stěna vodicí drážky opotřebena natolik, že naklání řetěz na bok.

8.8 SEŘÍZENÍ VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

⚠ Když se řezací zařízení pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách, je třeba se obrátit na vašeho Prodejce za účelem správného seřízení motoru (odst. 8.9).

8.9 SEŘÍZENÍ KARBURÁTORU

Karburátor se seřizuje ve výrobním závodě tak, aby se docílilo maximálního výkonu ve všech podmínkách použití s minimálními emisemi škodlivých plynů podle platných předpisů.

V případě nedostatečného výkonu se obraťte na vašeho Prodejce za účelem kontroly karburace a motoru.

Seřízení karburátoru:

T = seřízení volnoběžných otáček
L = seřízení směsi / nízká rychlost
H = seřízení směsi / vysoká rychlost

9. SKLADOVÁNÍ

DŮLEŽITÁ INF. *Bezpečnostní pokyny, které je třeba dodržovat během skladování, jsou popsány v odst. 2.4. Důsledně dodržujte uvedené pokyny, abyste se vyhnuli vážným rizikům a nebezpečím.*

Jestliže předpokládáte dobu skladování stroje delší než 2-3 měsíce, je třeba dodržet několik zásad pro zabránění potížím při opětovném uvedení stroje do provozu nebo trvalých poškození motoru.

Před uskladněním stroje:

1. Odšroubujte matici ochranného krytu spojky, sejměte ochranný kryt a odmontujte řetěz a vodící lištu.
2. Vyprázdněte nádrž na olej, nalijte do ní přibližně 100-120 cl specifického čisticího prostředku a zavřete ji příslušným uzávěrem.
3. Namontujte zpět ochranný kryt (obr. 8.A) bez toho, abyste úplně utáhli matici, dávejte přitom pozor, aby došlo k správnému vložení páky zařazení brzdy řetězu (obr. 8.B) do příslušného uložení na předním ochranném krytu ruky (úplně zataženém dozadu).
4. Nastartujte stroj a přidržte motor na vyšších otáčkách, dokud nebude vypotřebováno veškeré palivo.
5. Uveďte motor do chodu a nechte stroj v chodu až do spotřebování veškerého paliva, které zůstalo v nádrži a v karburátoru.
6. Nechte ochladit motor.
7. Odmontujte zapalovací svíčku.
8. Nalijte do otvoru svíčky lžičku oleje (nového) pro dvoutaktní motory.
9. Potáhněte víckrát startovací rukojeť, aby se olej rozmístil ve válci.
10. Namontujte zpět řetěz s pístem v horní úvrati (viditelným z otvoru svíčky, když se válec nachází v bodě své maximální dráhy).
11. Důkladně vyčistěte stroj.
12. Zkontrolujte, zda stroj neutrpěl škody. V případě potřeby se obraťte na autorizované servisní středisko.
13. Stroj skladujte:
    – v suchém prostředí;
    – chráněn před povětrnostními vlivy;
    – se správně namontovaným ochranným krytem vodicí lišty;
    – na místě, které není přístupné dětem.
    – Před uskladněním stroje se ujistěte, že jste vyjmuli klíče a odložili nářadí použité při údržbě.

Při opětovném uvedení stroje do činnosti:
1. Vyjměte zapalovací svíčku.
2. Použijte několikrát startovací rukojeť pro odstranění přebytečného oleje.
3. Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.4).
4. Uzpůsobte stroj (odst. 4, kap. 6).

10. MANIPULACE A PŘEPRAVA

Při manipulaci se strojem nebo při jeho přepravě postupujte níže uvedeným způsobem:
- Zastavte stroj (odst. 6.9).
- Vyčkejte na zastavení řetězu.
- Odpojte koncovku zapalovací svíčky (obr. 31.A)
- nasaďte ochranný kryt vodicí lišty;
- Uchopte stroj výhradně za rukojeti a nasměrujte vodicí lištu v opačném směru vůči směru přepravy.

Při přepravě stroje na kamionu je třeba:
- umístit stroj tak, aby nepředstavoval pro nikoho nebezpečí;
- řádně jej připevnit k přepravnímu prostředku lany nebo řetězy, aby se zabránilo jeho převrácení a možnému poškození, spojenému s únikem paliva.

11. SERVISNÍ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod poskytuje veškeré pokyny, potřebné pro obsluhu stroje a pro správnou základní údržbu, kterou může provádět uživatel. Všechny úkony seřizování a údržby, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem, které disponuje znalostmi a vybavením, které je nutné pro správné provedení potřebných prací při současném zachování původní bezpečnostní úrovně stroje.

Úkony prováděné u neautorizovaných organizací nebo úkony prováděné nekvalifikovaným personálem způsobí propadnutí jakékoli formy záruky a jakékoli povinnosti nebo odpovědnosti Výrobce.

- Opravy a údržbu v záruce mohou provádět výhradně autorizované servisní dílny.
- Autorizované servisní dílny používají výhradně originální náhradní díly. Originální náhradní díly a příslušenství byly vyvinuty specificky pro dané stroje.
- Neoriginální náhradní díly a příslušenství nejsou schváleny a jejich použití způsobí propadnutí záruky.
- Doporučuje se svěřit stroj jednou ročně autorizované servisní dílně za účelem provedení údržby, servisu a kontroly bezpečnostních zařízení.

12. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

Záruka se vztahuje na všechny vady materiálu a na výrobní vady. Uživatel se bude muset pečlivě řídit všemi pokyny dodanými v přiložené dokumentaci.
Záruka se nevztahuje na škody způsobené:

- Chybějícím seznámením s průvodní dokumentací.
- Nepozorností.
- Nevhodným nebo nedovoleným použitím a montáží.
- Použitím neoriginálních náhradních dílů.
- Použitím příslušenství, které nebylo dodáno nebo schváleno výrobcem.

Záruka se dále nevztahuje na:

- Běžné opotřebení spotřebních materiálů jako řezací zařízení a pojistné šrouby.
- Běžné opotřebení.

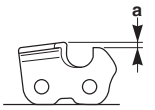
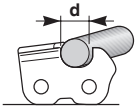
Kupující je chráněn vlastními národními zákony. Práva kupujícího vyplývající z vlastních národních zákonů nejsou nijak omezena touto zárukou.

13. TABULKA ÚDRŽBY

Úkon údržby	Interval		Odstavec
	Poprvé	Následně každých	
STROJ			
Kontrola všech upevnění	-	Před každým použitím	7.9
Bezpečnostní kontroly / Ověření funkčnosti ovládacích prvků	-	Před každým použitím	6.2
Kontrola zachycovače řetězu	-	Před každým použitím	7.7
Kontrola mazacích otvorů stroje a vodicí lišty	-	Před každodenním použitím	7.8
Celkové vyčištění a kontrola	-	Po každém použití	7.5
Čištění řetězu	-	Po každém použití	7.6
Mazání vnitřního ložiska bubnu spojky	-	30 hodin	7.5 *
Kontrola kovového pásu brzdy řetězu	-	1krát měsíčně	8.2 *
Kontrola hnací řetězky řetězu	-	1krát měsíčně	8.3 *
Údržba řetězu	-	-	8.6, 14
Údržba vodicí lišty	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrola/doplnění hladiny paliva	-	Před každým použitím	7.3.
Doplnění hladiny oleje pro mazání řetězu	-	Při každém doplňování paliva	7.4.
Celkové vyčištění a kontrola	-	Po každém použití	7.5
Čištění vzduchového filtru		8-10 hodin / po každé sezoně	8.1
Čištění zapalovací svíčky	-	10 hodin / po každé sezoně	8.4
Výměna svíčky	-	100 hodin / po každé sezóně	8.4

* Úkon, který musí být proveden vaším Prodejcem nebo Specializovaným střediskem.

14. TABULKA ÚDRŽBY ŘETĚZU

Rozteč řetězu		Snížení omezovací patky (a)		Průměr pilníku (d)	
					
palce	Mm	palce	Mm	palce	Mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
¼	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ V tabulce jsou uvedeny údaje broušení různých typů řetězů, ale to neznamená, že nelze použít jiný z homologované řady, uvedený v seznamu v „Tabulce pro správnou kombinaci vodicí lišty a řetězu“.

15. IDENTIFIKACE ZÁVAD

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
1. Motor se nedá nastartovat nebo jej nelze udržet v chodu	Nesprávný postup při startování.	Postupujte podle pokynů (odst. 6.4)
	Zanesená zapalovací svíčka nebo nesprávná vzdálenost mezi elektrodami	Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.4).
	Ucpaný vzduchový filtr	Vyčistěte a/nebo vyměňte filtr (odst. 8.1).
	Problémy s karburací	Obraťte se na autorizované servisní středisko.
2. Motor nastartuje, ale má nízký výkon.	Ucpaný vzduchový filtr	Vyčistěte a/nebo vyměňte filtr (odst. 8.1).
	Problémy s karburací	Obraťte se na autorizované servisní středisko.
3. Činnost motoru je nepravidelná nebo chybí výkon při zátěži	Zanesená zapalovací svíčka nebo nesprávná vzdálenost mezi elektrodami	Zkontrolujte zapalovací svíčku (odst. 8.4).
	Problémy s vodicí lištou a řetězem	Zkontrolujte, zda se řetěz pohybuje volně a zda vedení vodicí lišty nejsou deformována.
	Problémy s karburací	Obraťte se na autorizované servisní středisko.
4. Výfuk motoru nadměrně kouří	Chybné složení palivové směsi	Připravte směs podle pokynů (odst. 7.2)
	Problémy s karburací	Obraťte se na autorizované servisní středisko.
5. Zahlcení motoru	Startovací rukojeť byla opakovaně aktivována při zařazeném ovládacím prvku sytiče	Odmontujte zapalovací svíčku (odst. 8.4) a jemně potáhněte za rukojeť startovacího lanka (obr. 13.F), aby se odstranil přebytek paliva; poté osušte elektrody svíčky a namontujte ji zpět na motor.

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
6. Nevychází olej	Byl použit nekvalitní olej	Při vychladlém motoru vypusťte nádrž, vyčistěte samotnou nádrž i potrubí čisticím prostředkem a vyměňte olej.
	Ucpané mazací otvory	Vyčistěte je (kap. 7.8)
7. Řetěz se pohybuje s motorem na volnoběžných otáčkách	Chybné nastavení karburace	Obraťte se na autorizované servisní středisko.
8. Stroj začíná neobvykle vibrovat	Poškození nebo povolené součásti.	Zastavte stroj a odpojte kabel svíčky (obr. 31.A). Zkontrolujte případná poškození. Zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte. Nechte provést kontroly, výměny nebo opravy v autorizovaném servisním středisku.
9. Stroj zasáhl cizí předmět.	Poškození nebo povolené součásti.	Zastavte stroj a odpojte kabel svíčky (obr. 31.A). Zkontrolujte případná poškození. Zkontrolujte, zda některé součásti nejsou uvolněné, a dle potřeby je utáhněte. Nechte provést kontroly, výměny nebo opravy v autorizovaném servisním středisku.

Když problémy přetrvávají i po aplikaci výše uvedených řešení, obraťte se na vašeho Prodejce.

16. PŘÍSLUŠENSTVÍ

V „Tabulce pro správnou kombinaci vodící lišty a řetězu“ jsou uvedeny všechny možné kombinace vodící lišty a řetězu s uvedením těch, které jsou použitelné na jednotlivých strojích, prostřednictvím označení „✓“. Stejná tabulka poskytuje také údaje o řetězech a vodicích homologovaných lištách pro každý stroj.

⚠ V úloze náhradních dílů používejte výhradně vodicí lišty a řetězy uvedené v tabulce. Použití neschválených kombinací může způsobit vážná ublížení na zdraví a škody na stroji.

⚠ Vzhledem k tomu, že aplikace a použití vodicí lišty a řetězu představují úkony prováděné uživatelem zcela dle jeho vlastního uvážení, ponese také odpovědnost za následné škody jakéhokoli druhu, které by mohly vyplývat z těchto úkonů. V případě pochybností nebo nedostatečné znalosti specifičnosti každé vodící lišty je třeba se obrátit na svého prodejce nebo na specializované zahradnické středisko.

DA **ADVARSEL!: LÆS INSTRUKTIONSBOGEN OMHYGGELIGT IGENNEM, FØR DU TAGER DENNE MASKINE I BRUG. Opbevares til eventuel senere brug.**

INDHOLDSFORTEGNELSE

1. GENERELLE OPLYSNINGER 1
2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER 2
3. KEND DIN MASKINE 4
   - 3.1 Beskrivelse af maskinen og dens tilsigtede anvendelse 4
   - 3.2 Sikkerhedsmærkning 5
   - 3.3 Typeskilt på produktet 6
   - 3.4 Hovedkomponenter 6
4. MONTERING 6
   - 4.1 Montering af komponenter 6
   - 4.2 Montering af sværdet og kæden 7
5. BETJENINGSORGANER 7
   - 5.1 Kontakt til start/standsning af motor 7
   - 5.2 Choker (starter) 7
   - 5.3 Spædepumpe (primer) 8
   - 5.4 Hastighedsregulator 8
   - 5.5 Spærreknap 8
   - 5.6 Håndtag til manuel start 8
   - 5.7 Kædebremsen 8
6. BRUG AF MASKINEN 8
   - 6.1 Klargøring 8
   - 6.2 Sikkerhedskontroller 9
   - 6.3 Forberedelse til brug af kædesaven på træet 10
   - 6.4 Start 10
   - 6.5 Kørsel 11
   - 6.6 Skovarbejde 12
   - 6.7 Beskæringsarbejde, der udføres i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje. 13
   - 6.8 Tips til brugen 14
   - 6.9 Standsning 14
   - 6.10 Efter brug 14
7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE 14
   - 7.1 Generelle oplysninger 14
   - 7.2 Forberedelse af 2-takts-benzinen 15
   - 7.3 Påfyldning af brændstof 16
   - 7.4 Fyldning af tank til kædeolie 16
   - 7.5 Rengøring af maskinen og motoren 16
   - 7.6 Rengøring af kæden 16
   - 7.7 Kædestopper-stift 16
   - 7.8 Smørehuller i maskinen og i sværdet 16
   - 7.9 Fastgøringsskruer og -møtrikker 17
8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE 17
   - 8.1 Rensning af luftfilter 17
   - 8.2 Kædebremsens metalbånd 17
   - 8.3 Kædehjul 17
   - 8.4 Kontrol af tændrøret 17
   - 8.5 Startkabel 17
   - 8.6 Vedligeholdelse af kæden 17
   - 8.7 Vedligeholdelse af sværdet 18
   - 8.8 Justering af tomgangshastigheden 18
   - 8.9 Justering af karburatoren 18
9. OPMAGASINERING 18
10. FLYTNING OG TRANSPORT 19
11. SERVICE OG REPARATIONER 19
12. GARANTIDÆKNING 20
13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE 20
14. VEDLIGEHOLDELSESTABEL FOR KÆDEN 21
15. PROBLEMER OG DERES LØSNING 21
16. TILBEHØR 22

1. GENERELLE OPLYSNINGER

1.1 SÅDAN LÆSES BRUGSANVISNINGEN

Visse afsnit i manualen indeholder oplysninger af særlig vigtighed med hensyn til sikkerhed eller funktion. Disse oplysningerne angives efter disse kriterier:

BEMÆRK *eller* **VIGTIGT** *Indeholder detaljer eller yderligere uddybning af forudgående angivelser for at undgå beskadigelse af maskinen, materielle skader eller kvæstelser.*

Symbolet ⚠ angiver en fare. Manglende overholdelse af advarslerne kan medføre risiko for personskade og/eller skader på tredjepart eller på materiel.

Afsnittene som er fremhævede med en grå ramme, angiver valgfri funktioner, som ikke er tilgængelige på alle de dokumenterede modeller i denne vejledning. Kontrollér om den pågældende funktion findes på din egen model.

Samtlige retningsangivelser “for”, “bag”, “højre” og “venstre” skal forstås i forhold til brugerens arbejdsposition.

1.2 HENVISNINGER

1.2.1 Figurer

Figurerne i denne vejledning er nummererede 1, 2, 3 osv. Komponenterne i figurerne er mærket med bogstaverne A, B, C osv. En henvisning til komponent C i figur 2 vil blive angivet med teksten: “Se fig. 2.C” eller blot “(fig. 2.C)”. Figurerne er udelukkende beregnet til illustrationsformål. De faktiske komponenter kan være anderledes end hvad der er angivet på tegningerne.

1.2.2 Overskrifter

Brugsanvisningen er opdelt i kapitler og afsnit. Overskriften til afsnittet “2.1 Træning” er en undertitel til “2. Sikkerhedsforskrifter”. Henvisninger til overskrifter eller afsnit er angivet med forkortelserne kap. eller afsn. og deres tilhørende nummer. Eksempel: “kap. 2” eller “afsn. 2.1”.

2. SIKKERHEDSFORSKRIFTER

2.1 TRÆNING

⚠ ***Bliv fortrolig med maskinens betjening og dermed selve brugen af maskinen. Lær at standse maskinen hurtigt. Manglende overholdelse af sikkerheds- og brugsanvisningerne kan medføre brand og/eller alvorlig personskade.***

- Lad aldrig børn eller personer, som ikke har læst brugsanvisningen, bruge maskinen. Der kan lokalt være fastsat en minimumsaldersgrænse for brug af maskinen.
- Brugeren må ikke anvende maskinen, hvis han/hun føler sig træt eller utilpas, eller hvis vedkommende har indtaget lægemidler, euforiserende stoffer, alkohol eller andre stoffer, som kan påvirke hans eller hendes reflekser eller opmærksomhed.
- Vær opmærksom på, at operatøren eller brugeren er ansvarlig for ulykker, som påføres andre personer eller deres ejendom. Det er brugerens ansvar at vurdere de potentielle risici i terrænet, hvor maskinen skal anvendes, samt at tage de nødvendige forholdsregler af hensyn til egen og andres sikkerhed. Dette gælder især på skråninger og i kuperet, glat eller ustabilt terræn.
- Hvis maskinen videresælges eller udlånes, skal man sørge for, at den nye bruger gøres bekendt med anvisningerne i denne instruktionsbog.
- Anvendelse af maskinen til fældning af træer og opskæring af grene kræver specifik træning.

2.2 KLARGØRING

Personlige værnemidler (PV)

- Bær tætsiddende beskyttelsestøj udstyret med skæreværn, vibrationsdæmpende handsker, hjelm, beskyttelsesbriller, støvmaske, høreværn og skæresikre sko med skridsikker sål.
- Bær ikke halstørklæder, skjorter, halskæder, armbånd, løstsiddende tøj eller tøj med snører eller slips og under ingen omstændigheder hængende eller brede tilbehør, som kan sætte sig fast i maskinen eller i genstande eller materialer, der forefindes på arbejdspladsen.
- Langt hår skal holdes forsvarligt samlet.

Forbrændingsmotor - brændstof

⚠ **FARE!** Benzinen og blandingen olie/benzin er yderst brandfarlige!

- Opbevar benzinen og blandingen i egnede beholdere, der er godkendt for brændstoffer, på et sikkert sted, der er væk fra varmekilder eller åbne flammer.
- Sørg for at beholderne og området hvor benzinen opbevares er fri for rester af savsmuld, små grene, blade og overskydende smørefedt.
- Beholderne må ikke være tilgængelige for børn.
- Det er forbudt at ryge under tilberedningen af blandingen, under opfyldning eller efterfyldning af brændstof og i det hele taget når brændstoffet håndteres.
- Fyld brændstof på vha. en tragt og kun uden for.
- Undgå at indånde brændstofdampe.
- Påfyld aldrig brændstoffet, og fjern aldrig brændstoftankens dæksel, når motoren er i gang eller stadig er varm.
- Åbn brændstoftankens dæksel langsomt for gradvist at aflaste det interne tryk.
- Tilnærm aldrig en åben flamme til beholderen for at kontrollere indholdet.
- Start ikke motoren, hvis der er spildt brændstof, men flyt i stedet maskinen væk fra det forurenede område for at undgå brand. Vent til brændstoffet er fordampet og dampen er forsvundet.
- Rens straks ethvert spor af brændstof, der måtte være spildt over maskinen eller på jorden.
- Sørg altid for at stramme dækslet godt, både på tank og brændstofdunk.
- Start aldrig maskinen på det sted, hvor påfyldningen er foregået. Start af motoren skal ske i en afstand på mindst 3 meter fra det sted, hvor der er foretaget påfyldning af brændstoffet.
- Undgå at der spildes brændstof på tøjet; såfremt det sker, skal man skifte tøj, før motoren tændes.

2.3 UNDER BRUG

Arbejdsområde

- Lad ikke motoren køre i lukkede rum hvor der er risiko for farlig ophobning af kulilte. Maskinen skal startes i det fri eller på steder med tilstrækkelig udluftning. husk altid på, at motorens udstødningsgasser er giftige.
- Under start af maskinen må man ikke rette lydpotten og hermed udstødningsgassen mod brandfarlige materialer.
- Maskinen må ikke anvendes i eksplosionsfarlige miljøer, i nærheden af brandfarlige væsker, gas eller støv. Elektriske kontakter eller mekanisk gnidning kan skabe gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Arbejd udelukkende i dagslys eller med en god kunstig belysning. Sigtforholdene skal være gode.
- Personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet. Børn skal overvåges af en anden voksen.

- Kontrollér, at andre personer befinder sig i en afstand på mindst 15 meter fra maskinens arbejdsradius.
- Undgå så vidt muligt at arbejde over våd eller glat jord, eller på en jordbund, der er alt for ujævn eller stejl, og som ikke sikrer brugerens stabilitet under arbejdet.
- Vær særligt opmærksom på ujævnt terræn (buler, forhøjninger), skråninger og skjulte farer og vær opmærksom på eventuelle forhindringer, som kan begrænse udsynet.
- Vær meget forsigtig i nærheden af grøfter, afgrunde eller volde.
- Vær opmærksom på trafikken, hvis maskinen anvendes i nærheden af veje.
- For at undgå brandrisiko, må maskinen ikke efterlades i umiddelbar nærhed af tørre blade, græs eller andet brandbart materiale, mens motoren er varm.

Betjening

- Under arbejdet skal maskinen altid holdes fast med begge hænder. Det forreste håndtag skal holdes med venstre hånd og det bageste håndtag med højre hånd, også selv om brugeren er venstrehåndet, og den skal holdes langt væk fra kroppen.
- Antag en fast og stabil stilling og udvis varsomhed.
- Undgå brug af ustabile stiger og paller.
- For bedre at søge hjælp i tilfælde af eventuelle ulykker, skal du undgå at arbejde alene eller på alt for øde steder.
- Du bør altid gå med maskinen, ikke løbe.
- Pas på, at sværdet ikke støder voldsomt mod fremmedlegemer/genstande, og pas på eventuel udslyngning af materiale som følge af kædens bevægelse. Hvis sværdet kommer i kontakt med en forhindring, kan der opstå tilbageslag (kickback). Tilbageslaget opstår, når enden af kæden møder en genstand, eller når træet klemmer omkring kæden og blokerer den under savningen. Denne kontakt ved enden af kæden kan medføre et lynhurtigt slag i modsat retning, der skubber sværdet opad og imod brugeren, ligesom i det tilfælde, hvor kæden blokeres langs sværdets øverste del. I begge situationer kan tilbageslaget medføre, at brugeren mister herredømmet over kædesaven med yderst alvorlige konsekvenser. For at undgå risikoen for tilbageslag skal man træffe de herunder anførte forholdsregler:
  - Hold kædesaven stille med alle fingrene omkring kædesavens håndtag. Sørg for at holde kroppen og armene på en måde, som gør det muligt at modstå kraften fra eventuelle tilbageslag.
  - Stræk ikke armene for meget, og skær ikke over skulderhøjde.
  - Anvend udelukkende de sværd- og kædetyper, som er angivet af producenten.
  - Overhold producentens instruktioner vedrørende slibning af kæden og vedligeholdelse af kædesaven.
- Undgå at blive udsat for støv og savsmuld fra kæden under skæringsarbejdet.
- Rør ikke ved dele af motoren som under driften bliver varme. Risiko for forbrænding.
- ⚠ Stands straks motoren i tilfælde af brud eller ulykker under arbejdet, og flyt maskinen væk fra stedet for at undgå yderligere skader eller kvæstelser på sig selv eller andre personer. Yd straks den nødvendige førstehjælp, hvis ulykken har medført kvæstelser. Kontakt sygehus o.l. vedrørende den nødvendige behandling. Fjern omhyggeligt alle genstande, som i tilfælde af uagtsomhed kan medføre skader eller kvæstelser på personer og dyr.
- ⚠ Langvarig udsættelse for vibrationer kan medføre skader og neurovaskulære forstyrrelser (nærmere betegnet: “Raynaud’s fænomen” eller “hvide fingre), specielt hos personer, der lider af kredsløbsforstyrrelser. Symptomerne, som kan involvere hænder, håndled og fingre, viser sig som tab af følsomhed, sløvhed, kløen, smerter, affarvning og ændring i hudens struktur. Disse virkninger kan forstærkes af en lav rumtemperatur og/ eller et overdrevet greb på håndtagene. Så snart symptomerne viser sig, reducér da maskinens anvendelsestid, og kontakt en læge.

- Det anbefales, at brugere af kædesave til beskæring, som arbejder i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje:
  - ikke arbejder alene.
  - assisteres af en anden bruger, der opholder sig på jorden, og som har modtaget passende instruktioner vedrørende de fornødne nødprocedurer.
  - har modtaget en passende generel oplæring i dette arbejde som omfatter sikre klatreteknikker og arbejdspositioner.
  - er udstyret med sele, reb, slynger med øjer for enderne, karabinhager og andet anbefalet ekstra sikkerhedsudstyr eller ethvert andet faldsikringssystem til brugeren og til kædesaven.

Begrænsninger ved brug

- Maskinen må ikke anvendes af personer, der ikke er i stand til at holde den fast med begge hænder og/eller personer, der ikke er i stand til at opretholde en stabil balance under arbejdet.
- Arbejd aldrig i trækronen, medmindre der er specifikt kendskab til denne type arbejde.

- Anvend aldrig maskinen med beskadigede, manglende eller forkert placerede beskyttelsesanordninger.
- Anvend ikke maskinen, hvis tilbehør eller værktøjer ikke er monteret på de tilsigtede steder.
- Det er ikke tilladt at frakoble, fjerne eller manipulere sikkerhedsanordningerne/ mikroafbryderne.
- Motorens indstillinger må ikke ændres, og den må ikke tunes. Hvis man får motoren til at køre med et for højt omdrejningstal, øges risikoen for personskader.
- Udsæt ikke maskinen for overdrevne belastninger, og brug ikke en lille maskine for at udføre et hårdt arbejde; brugen af en hensigtsmæssig maskine mindsker risiciene og forbedrer arbejdets kvalitet.

2.4 VEDLIGEHOLDELSE, OPMAGASINERING

En korrekt vedligeholdelse og opmagasinering bidrager til at opretholde maskinsikkerheden og maskinens ydeevne.

Vedligeholdelse
- For at reducere brandrisikoen skal det med jævne mellemrum kontrolleres, at der ikke er olie og/eller brændstoflækager.
- ⚠ Det oplyste støj- og vibrationsniveauet i denne betjeningsvejledning svarer til maskinens maksimale driftsværdier. Brug af en ikke-afbalanceret skæreanordning, for høj kørehastighed eller manglende vedligeholdelse kan have en markant indflydelse på støj- og vibrationsniveauet. Det er derfor nødvendigt at forebygge mulige skader som følge af høj støj og vibrationer. Vedligehold maskinen, bær høreværn og hold pauser under arbejdet.

Opmagasinering
- Anbring ikke en maskine med brændstof i tanken i et rum, hvor brændstofdampen kan nå en flamme, en gnist eller en varmekilde.
- For at mindske risikoen for brand må kasser med opskåret materiale ikke efterlades i et lukket rum.

2.5 MILJØBESKYTTELSE

Miljøbeskyttelsen er et relevant aspekt, som bør have høj prioritet under anvendelse af maskinen - dette vil gavne både vores fællesskab med andre mennesker og det miljø, vi lever i.
- Undgå at være til gene for nabolaget. Brug kun maskinen på fornuftige tider (ikke tidligt om morgenen eller sent om aftenen/natten, når der kan være til gene for de nærmeste omgivelser).
- Kæden smøres med olie, og under arbejdet vil der altid være en mængde olie, der går spildt i miljøet. Anvend derfor kun biologisk nedbrydelige olietyper, der er specifikt beregnet til denne type anvendelse. Anvendelse af mineralsk olie eller motorolie medfører alvorlige skader på miljøet.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser hvad angår bortskaffelse af emballage, olie, brændstoffer, batterier, filtre, slidte dele og andre komponenter, som kan påvirke miljøet. Disse typer affald må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal indleveres særskilt til egnede genbrugsstationer, som vil sørge for genanvendelse af materialerne.
- Overhold nøje de lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af restmaterialet efter brug.
- Efter endt levetid må maskinen ikke efterlades i naturen. Henvend dig til din lokale genbrugsstation for bortskaffelse i henhold til de gældende lokale bestemmelser.

3. KEND DIN MASKINE

3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG DENS TILSIGTEDE ANVENDELSE

Denne maskine er skovudstyr og mere præcist en kædesav konstrueret til beskæring og grenafskæring direkte på træet.

Maskinen består grundlæggende af:
- en intern to-takts forbrændingsmotor, der bruger en blanding af olie og benzin, og som er luftkølet.
- en skæreanordning.
- et grebsystem.

bevægelsen overføres via et tandhjul til en skærende kæde, der løber på et sværd med en føringsrille.

Bevægelsen overføres fra motoren til kæden igennem en kobling med centrifugallodregulering, der undgår bevægelse af kæden, når motoren er i tomgang.

Brugeren skal holde maskinen med begge hænder og kan ved hjælp af det forreste og bagerste håndtag betjene de vigtigste betjeningsanordninger samtidig med, at der holden en sikker afstand til skæreanordningen.

3.1.1 Tilsigtet brug

⚠ ***Denne specielle type kædesav er blevet konstrueret særligt til beskæring af træer og må kun bruges af en oplært bruger, der anvender en nøje studeret og sikker arbejdsmetode. Kædesaven må udelukkende anvendes til beskæring af træer under overholdelse af disse betingelser. Den er generelt udtænkt til tohåndsbetjening, præcis som en normal kædesav. Visse nationale normer kan begrænse brugen.***

Denne maskine er designet og fremstillet til:
- at beskære og save i kroner på høje træer.
- save buske, stammer eller træbjælker med en diameter som afhænger af sværdets længde.
- kun at save træ.
- kun at blive brugt af én bruger.
- kun at blive brugt af brugere som er kvalificerede og oplært i vedligeholdelse af træer.

3.1.2 Utilsigtet brug

Enhver anden brug end den ovenfor beskrevne kan være farlig og risikere at medføre kvæstelser og/eller materielle skader. Uegnet brug er for eksempel følgende (men ikke udelukkende):
- trimning af hække;
- graveringsarbejde;
- udskæring af platforme, kasser og emballage i almindelighed;
- udskæring af møbler eller andet, som kan indeholde søm, skruer og andre komponenter af metal;
- udførelse af slagteriarbejde;
- anvendelse maskinen til at skære andre materialer end træ (plastmaterialer eller byggematerialer);
- anvendelse af maskinen som løftestang til at løfte, flytte eller at brække genstande;
- anvendelse af en blokeret maskine på faste støtter;
- Brug af skæreredskaber som afviger fra dem anført i tabellen "tekniske data". Risiko for sår og snit.
- når maskinen anvendes af flere brugere.

VIGTIGT *Uegnet brug af maskinen medfører, at garantien bortfalder. Endvidere ophører producentens ansvar, hvilket betyder, at brugeren selv er ansvarlig for eventuelle udgifter som følge af skader eller kvæstelser på sig selv eller andre personer.*

3.1.3 Brugere

Denne maskine er tilsigtet almindelige brugere, dvs. ikke professionelle operatører. Maskinen er beregnet til "hobbybrug".

3.2 SIKKERHEDSMÆRKNING

Maskinen er mærket med forskellige symboler (fig. 2). Symbolerne skal huske brugeren på de handlinger, som skal udføres for at benytte maskinen på sikker vis.

Symbolernes betydning:



ADVARSEL! FARE! Hvis denne maskine anvendes forkert, kan den være farlig for brugeren og andre



ADVARSEL! Læs brugsanvisningen inden brug af denne maskine.



Brugeren af denne maskine, når denne anvendes under normale betingelser hver dag og kontinuerligt, kan udsættes for et støjniveau på 85 dB (A) eller mere. Anvend høreværn, beskyttelsesbriller og beskyttelseshjelm.





Bær arbejdshandsker og sikkerhedsfodtøj!



FARE FOR TILBAGESLAG! Tilbageslaget medfører en pludselig og ukontrolleret bevægelse af kædesaven imod brugeren. Arbejd altid på en sikker måde. Anvend altid kæder, som er forsynet med sikkerhedsled, der begrænser tilbageslaget.



Hold aldrig maskinen med kun én hånd! Hold derimod fast i maskinen med begge hænder for at kunne styre maskinen og mindske risiko for tilbageslag.



Bær passende beskyttelser til fødder/ben samt hænder/arme.



Denne kædesav må kun anvendes af kvalificerede brugere, der har kendskab til vedligeholdelse af træer (se brugervejledningen?=.

VIGTIGT *Hvis mærkaterne er blevet ødelagt eller er ulæselige, bør de udskiftes. Ret henvendelse til dit autoriserede servicecenter for at få udleveret nye mærkater.*

3.3 TYPESKILT PÅ PRODUKTET

Produktets typeskilt indeholder de følgende data (fig. 1):

1. Lydeffektniveau
2. Overensstemmelsesmærkning
3. Konstruktionsmåned/år
4. Type af maskine
5. Serienummer
6. Fabrikantens navn og adresse
7. Varenummer
8. Antal emissioner

Skriv maskinens identifikationsoplysninger i felterne på etiketten på indersiden af forsiden.

VIGTIGT *Anvend identifikationsdataene på typeskiltet hver gang der rettes henvendelse til det autoriserede servicecenter.*

VIGTIGT *Eksemplet på overensstemmelseserklæringen findes på de sidste sider i denne manual.*

3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen er opbygget af de følgende hovedkomponenter (Fig. : 1):

A. **Motor**: driver kniven.
B. **Forreste håndtag**: støttehåndtag som sidder foran på motorsaven. Det gribes med venstre hånd.
C. **Bagerste håndtag**: støttehåndtag som sidder bag på motorsaven. Det gribes med højre hånd. Her sidder betjeningerne til accelerationen.
D. **Forreste håndbeskytter**: beskyttelsesanordning som sidder mellem det forreste håndtag og kæden for at beskytte hånden mod snit, såfremt den glider på håndtaget. Håndbeskytteren fungerer også som anordning til aktivering af kædebremsen (afsnit 5.7).
E. **Fastgøringspunkt:** anordning som gør det muligt at fastgøre kædesaven til et reb eller en kæde, for på denne måde at kunne koble den med en karabinhage til brugerens sele.
F. **Sværd**: holder og fører kæden.
G. **Kæde**: den skærende del som består af led som trækkes, der er udstyret med små skær kaldet "tænder", som er forbundet til hinanden med nitter. Den holdes spændt med en kædestrammer.
H. **Tap til kædestop**: sikkerhedsanordning som sidder nedenunder sværdet og har til formål at fange kæden og forhindre ukontrollerede bevægelser, hvis den springer eller glider ud af sværdet.
I. **Stammekrog**: anordning monteret foran det punkt hvor sværdet er monteret, der fungerer som støtte, når den er i kontakt med et træ eller en stamme.
J. **Beskyttelse af stammekrogen**: anordning som dækker stammekrogen under håndtering, transport og opmagasinering af maskinen. Beskyttelsen skal aftages under arbejdet.
K. **Sværdbeskytter**: skærm der dækker kædesavens sværd under flytning, transport og opmagasinering af maskinen.

4. MONTERING

VIGTIGT *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

Af hensyn til opbevaring og transport er visse af maskinens komponenter ikke monterede på fabrikken. Disse komponenter skal monteres efter fjernelse af emballagen.

⚠ Udpakningen og den endelige montering skal udføres på en jævn og stabil overflade, hvor der er tilstrækkelig plads til at flytte maskinen og emballagen ved brug af passende redskaber. Tag ikke maskinen i brug før instruktionerne i afsnittet "MONTERING" er fuldførte.

4.1 MONTERING AF KOMPONENTER

Alle nødvendige dele til monteringen findes i emballagen og er anført i nedenstående tabel:

Beskrivelse
Sværd inklusive skede
Savkæde

Nøgle
Kædefil
Dokumentation

4.1.1 Udpakning

1. Åbn emballagen forsigtigt for ikke at risikere at tabe enkeltdele
2. Læs dokumentationen i kassen, inklusiv denne vejledning.
3. Tag alle umonterede enkeltdele ud af kassen.
4. Tag maskinen ud af emballagen.
5. Bortskaf kasse og emballage i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

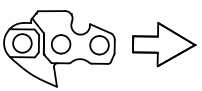
4.2 MONTERING AF SVÆRDET OG KÆDEN

⚠ ***Bær altid robuste arbejdshandsker, når du håndterer sværdet og kæden. Udvis maksimal opmærksomhed under samling af sværdet og kæden for ikke at forringe maskinens sikkerhed og effektivitet. I tvivlstilfælde bør du kontakte forhandleren.***

⚠ ***Samtlige operationer skal udføres, mens motoren er slukket.***

⚠ ***Før sværdet monteret, skal man sikre sig, at kædebremsen ikke er aktiveret (afsnit 5.7).***

1. Skru møtrikken af (fig. 3.A) og fjern koblingsskærmen (fig. 3.B) således at du får adgang til kædehjulet og sværdets sæde.
2. Tag plast-afstandsstykket af (fig. 3.C). Dette afstandsstykke bruges kun under transporten af maskinen og skal ikke anvendes mere.
3. Montér sværdet (Fig. 4.A) ved at indsætte tappen (fig. 4.B) i det aflange hul (Fig. 4.C) og skubbe mod maskinens bagende.
4. Hold maskinen skråt for at gøre det lettere at lægge kæden rundt om tandhjulet (fig. 5).
5. Montér kæden (fig. 6.A) rundt om kædehjulet (fig. 6.B) og langs rillen i sværdet (fig. 6.C), og vær opmærksom på at overholde kædens køreretning.



Kørеretning for kæden

6. Hvis spidsen af sværdet har et næsehjul, skal du sikre, at kædens drivled er indsat korrekt i hullerne i næsehjulet (Fig. 7).
7. Sæt skærmen på igen (fig. 8.A) og stram møtrikken helt. Vær opmærksom på at indsætte tappen til aktivering af kædebremsen korrekt (fig. 8.B) i dens leje på den forreste skærm til beskyttelse af hånden.
8. Kontrollér at kædestrammeren (Fig. 8.C) på koblingens skærm er korrekt indsat i hullet på sværdet (fig. 8.D). I modsat fald skal man stille på kædestrammerskruen, indtil tappen er gået helt i hak i hullet.
9. Stil på kædestrammerens skrue (Fig. 9.A) indtil kæden er korrekt strammet.
10. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrik helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (fig. 10).

4.2.1 Kontrol af kædens spændingstilstand

Kontrollér, at kæden er strammet.
Kæden er korrekt strammet, når leddene ikke falder ud af føringen, hvis du tager fat i kæden midtvejs på sværdet (Fig. 11).

5. BETJENINGSORGANER

5.1 KONTAKT TIL START/ STANDSNING AF MOTOR

Muliggør start og standsning af motoren (fig. 12.A).

Motoren kan startes og sættes i drift.



Motoren standser.

Efter at have trykket på stopkontakten, vender afbryderen automatisk tilbage til startposition."I"

5.2 CHOKER (STARTER)

Anvendes ved tænding af kold motor.
Chokeren har to stillinger (fig. 12.D):



Stilling A - Chokeren er frakoblet (normal drift og start med varm motor).



Stilling B - Chokeren er tilkoblet (start med kold motor).

5.3 SPÆDEPUMPE (PRIMER)



Ved at trykke på spædepumpens gummiknap indsprøjtes der brændstof i karburatorens indsugningsmanifold, hvorved koldstart af motoren lettes (Fig. 13.E).

5.4 HASTIGHEDSREGULATOR

Gør det muligt at regulere kædens hastighed.

Det er kun muligt at trykke på hastighedsregulatoren (Fig. 12.B), hvis der samtidig trykkes på hastighedsregulatorens spærreknap (fig. 12.C).

Den korrekte arbejdshastighed opnås med hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) helt i bund.

5.5 SPÆRREKNAP

Spærreknappen til hastighedsregulatoren (fig. 12.C) gør det muligt at trykke på hastighedsregulatoren (Fig. 12.B).

5.6 HÅNDTAG TIL MANUEL START

Gør det muligt at starte motoren manuelt (fig. 13.F).

5.7 KÆDEBREMSEN

Er et sikkerhedsbremsesystem som afbryder kædens bevægelse i tilfælde af tilbageslag (kickback) under arbejdet. Tilbageslag sker som følge af unormal kontakt af sværdets spids med et voldsomt ryk opad, der får hånden til at slå imod den forreste skærm (Fig. 1.D).

Kædebremsen skal frigøres manuelt for at slå den fra.



Kædebremse frakoblet. Når den forreste håndbeskytter (Fig. 1.D) er trukket helt tilbage, indtil der høres et klik.



Kædebremse indkoblet. Sker når den forreste håndbeskytter (Fig. 1.D) er skubbet helt frem.

⚠ ***Maskinen må ikke anvendes, hvis kædebremsen ikke fungerer korrekt. Kontakt i så fald forhandleren for det nødvendige eftersyn.***

6. BRUG AF MASKINEN

VIGTIGT *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

6.1 KLARGØRING

Før arbejdet startes er det nødvendigt at udføre en række kontroller og handlinger for at sikre, at arbejdet udføres hensigtsmæssigt og under sikre forhold.

VIGTIGT *Når maskinen leveres er tanken til olie-benzinblanding og smøreolietanken tomme.*

6.1.1 Påfyldning af brændstof

Læs instruktionsmanualen omhyggeligt inden der påfyldes brændstof. Oplysninger om hvordan blandingen tilberedes og måder og forholdsregler ved påfyldning af brændstof se afsnit 7.3.

6.1.2 Påfyldning af kædeolie

Før maskinen tages i brug, skal der påfyldes kædeolie. Se måden og forholdsreglerne vedr.påfyldning af olie i afsnit 7.4.

6.1.3 Kontrol af kædens spændingstilstand

⚠ ***Samtlige operationer skal udføres, mens motoren er slukket.***

⚠ ***Bære kraftige arbejdshandsker.***

Kontrollér, at kæden er strammet.
Kæden er korrekt strammet, når leddene ikke falder ud af føringen, hvis du tager fat i kæden midtvejs på sværdet (Fig. 11).

Sådan reguleres kædens stramning:
1. Løsn skærmens møtrik ved hjælp af den medfølgende nøgle.
2. stil på kædestrammerens skrue (Fig. 9.A) indtil kæden er korrekt strammet;
3. Mens sværdet løftes, spændes skærmens møtrik helt ved hjælp af den medfølgende nøgle (fig. 10).

⚠ ***Arbejd aldrig med en slap kæde, da kæden kan falde ud af rillen i sværdet og skabe risikosituationer.***

VIGTIGT *I den første anvendelsesperiode skal kontrollen foretages oftere på grund af kædens tilpasning.*

6.2 SIKKERHEDSKONTROLLER

Udfør de følgende sikkerhedskontroller og kontrollér at resultaterne svarer til dem som er anført i skemaerne.

⚠ ***Udfør altid sikkerhedskontrollerne før maskinen tages i brug.***

⚠ ***Udfør en daglig kontrol af maskinen før brug, efter at den er faldet ned eller har fået stød for at kontrollere for alvorlige skader eller defekter.***

6.2.1 Generel kontrol

Emne	Resultat
Håndtag og skærme (Fig. 1.B, fig. 1.C, fig. 1.D)	Rene, tørre uden rester af olie og fedt; fastgjort korrekt og solidt til maskinen.
Skruer på maskinen og på sværdet	Korrekt fastgjorte (ikke løsnede)
Sværd (Fig. 1.F)	Monteret korrekt
Kæde (Fig. 1.G)	Slebet, ikke beskadiget eller slidt, monteret og strammet korrekt.
Luftfilter (Fig. 37.C)	Rent
Tændrørskabel	Ikke i stykker for at undgå gnistdannelse.
Tændrørshætte (Fig. 31.A)	Ikke i stykker og korrekt monteret på tændrøret

6.2.2 Funktionsafprøvning af maskinen

Handling	Resultat
Start maskinen (afsnit 6.4)	Kæden (Fig. 1.G) må ikke bevæge sig, når motoren kører i tomgang. ⚠ ***Anvend ikke maskinen, hvis kæden bevæger sig med motoren i tomgang; i denne situation er det nødvendigt at kontakte forhandleren.***
Tryk samtidig på hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) og spærrehåndtaget til hastighedsregulatoren (Fig. 12.C).	Håndtagene skal kunne bevæge sig frit uden at være stramme. Kæden bevæger sig.
Slip hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) og spærrehåndtaget til hastighedsregulatoren (Fig. 12.C)	De skal vende automatisk og hurtigt tilbage til udgangsstillingen, motoren skal vende tilbage til tomgang og kæden må ikke bevæge sig.
Slip hastighedsregulatoren (uden at trykke på låsegrebet) (Fig. 12.B)	Hastighedsregulatoren må ikke bevæge sig.
Tryk på kontakten til start/stop af motoren (Fig.12.A)	Kontakten skal flytte sig uden problemer fra en stilling til den anden, og når den slippes, skal den vende automatisk tilbage til startstilling.

Handling	Resultat
KONTROL AF KÆDEBREMSEN 1. Start maskinen (afsnit 6.4). 2. Tag godt fat om håndtagene med begge hænder. 3. Tryk på hastighedsregulatoren for at holde kæden i bevægelse, skub den forreste håndbeskytter fremad med venstre hånds håndryg (afsnit 5.7).	3. Kæden skal standse med det samme. Når kæden er standset, skal du med det samme slippe hastighedsregulatoren og frakoble kædebremse (afsnit 5.7).

⚠ Hvis en af kontrollerne ikke fører til resultatet angivet i tabellerne, bør maskinen ikke anvendes! Indlever maskinen til et servicecenter for de relevante kontroller og en eventuel reparation.

6.3 FORBEREDELSE TIL BRUG AF KÆDESAVEN PÅ TRÆET

Kædesaven skal have en flad rem med øjer i begge ender, der er egnet til fastgørelse i brugerens sele.

1. Fastgør den flade rem med øjer for enderne til fastgøringspunktet (fig. 14.A) bag på kædesaven.
2. Sørg for at have karabinhager til inddirekte fastgøring (med den flade rem med øjer for enderne) og direkte fastgøring (på fastgøringspunktet på kædesaven) af kædesaven til brugerens sele.
3. Start maskinen på jorden for at varme motoren op (afsnit 6.4 / 6.4.1).
4. Stands kædesaven (afsnit 6.9).
5. Giv maskinen til brugeren som befinder sig i træet.

⚠ Sørg for at kædesaven er sikkert fastgjort, når den gives til brugeren som arbejder på træet, og sørg for at den er fastgjort til selen, før den frigøres fra redskabet som er brugt til at løfte den op.

6. Fastgør kædesaven til det særlige fastgøringsstrop på brugerens sele (fig. 16). Fastgøringspunkterne kan være de midterste stropper (for eller bag) eller i siden:
   – Hvor det er muligt bør kædesaven fastgøres til den midterste strop bagpå for at forhindre, at den kommer i vejen for klatrerebene og for at dens vægt bæres af brugerens ryg (fig. 17).

BEMÆRK *Muligheden for at fastgøre motorsaven direkte til sikkerhedstaljen reducerer risikoen for beskadigelse af udstyret i forbindelse med bevægelse omkring træet.*

⚠ Kædesaven skal altid være slukket, når den er direkte koblet til selen.

VIGTIGT *I forbindelse med flytning af kædesaven fra et fastgørelsespunkt til et andet skal man kontrollere, at kædesaven er fastgjort i den nye position, inden den afhægtes fra det foregående fastgørelsespunkt.*

6.4 START

Før maskinen startes:

1. Tag sværdskeden af (Fig. 1.K) og stammekrogens beskyttelse af (fig. 1.J) (hvis monteret).
2. Kontrollér, at sværdet og kæden ikke rører ved jorden eller andre genstande.
3. Sørg for at kædebremsen er aktiveret (afsnit 5.7).

VIGTIGT *For at undgå brud må kablet ikke trækkes ud i dets fulde længde eller glide langs føringshullets kant. Grebet skal slippes gradvist, så det ikke springer for voldsomt tilbage.*

VIGTIGT *Startkablet må aldrig vikles rundt om hånden.*

⚠ Kædesaven må ikke startes ved at lade den falde, mens man holder startkablet. Denne metode er yderst farlig, fordi man fuldstændigt mister herredømmet over maskinen og kæden.

BEMÆRK *Kontakten er altid i startstilling (afsnit 5.1).*

6.4.1 Koldstart

⚠ Ved "koldstart" forstås start, når motoren har været standset i mindst 5 minutter, eller efter påfyldning af brændstof.

1. Sørg for at kædebremsen er aktiveret (afsnit 5.7).
2. Tilkobl chokeren ved at stille håndtaget i stilling «B» (fig. 12.D).
3. Tryk på primer-knappen (fig. 13.E) 6 gange for at sætte karburatoren i gang.
4. Anbring maskinen i en stabil stilling på jorden. Hold maskinen fast mod jorden med venstre hånd på det forreste greb og med højre knæ på det bagerste greb for ikke at miste kontrollen under start (fig. 15).

⚠ Hvis brugeren ikke holder godt fast i maskinen, kan stødet fra motoren få brugeren til at miste balancen, eller sværdet kan udslynges mod en genstand eller selve brugeren.

5. Træk langsomt i startgrebet 10 - 15 cm, indtil der mærkes en vis modstand; træk derefter yderligere 4 gange, indtil de første startlyde kan høres fra motoren. I denne fast starter motoren ikke.

VIGTIGT *Træk ikke i startgrebet mere end 4 gange.*

6. Slå chokeren fra (fig. 12.D) ved at flytte håndtaget til stilling «A».
7. Træk igen i startgrebet, indtil motoren starter normalt.
8. Så snart motoren er startet, skal man trykke samtidig på gashåndtaget (fig. 12.B) og grebet til låsning af gashåndtaget (fig. 12.C) for at frakoble for-accelerationsmekanismen. Lad motoren køre i minimumstilstand i 10-15 sekunder.
9. Frakobl kædebremsen (afsnit 5.7).

VIGTIGT *Motoren må ikke dreje ved et højt omdrejningstal, når kædebremsen er indkoblet, da dette kan medføre overhophedning og beskadigelse af koblingen.*

10. Giv motoren lov til at køre i tomgang i mindst 1 minut, inden maskinen anvendes.

VIGTIGT *Hvis startgrebet betjenes flere gange med chokeren indkoblet, kan motoren "drukne", og det kan blive svært at starte saven. Hvis motoren er druknet (se afsnit 15.5).*

6.4.2 Varmstart

Start med varm motor (umiddelbart efter, at motoren er standset):

1. Sørg for at kædebremsen er aktiveret (afsnit 5.7).
2. Tryk på spædepumpens gummiknap (fig. 13.E) 6 gange for at spæde karburatoren.
3. Tilkobl chokeren (position «B» - afsnit 5.2) og frakobl den med det samme igen (position «A» - afsnit 5.2); ved at gøre dette aktiveres for-accelerationsmekanismen.

4.a start til skovarbejde (afsnit 6.6):

– Følg punkterne 4, 7, 8 og 9 i den foregående procedure (afsnit 6.4.1)

4.b start til beskæring højt oppe (afsnit 6.7):

– Hold maskinen på kroppens højre eller venstre side:
  1. På venstre side skal kædesaven holdes med venstre hånd på forreste greb, og kædesaven skal holdes ud fra kroppen ved at holde startgrebet i højre hånd.
  2. På højre side skal kædesaven holdes med højre hånd på et af grebene, og kædesaven skal holdes ud fra kroppen ved at holde startgrebet i venstre hånd.
– Følg punkterne 7, 8 og 9 i den foregående procedure (afsnit 6.4.1)

⚠ Kædebremsen skal altid aktiveres, før den tændte kædesav hænges i den flade rem med øjer for enden.

6.5 KØRSEL

Når man for første gang skal fælde et træ eller opskære grene, er det hensigtsmæssigt:

– at gennemgå en specifik træning omkring brugen af denne type udstyr;
– at læse sikkerheds- og brugsanvisningerne i denne manual omhyggeligt;
– at træne på træstubbe, der ligger på jorden eller er fastgjort til arbejdsbukke, med henblik på at opnå den nødvendige fortrolighed med maskinen og med de mest hensigtsmæssige skæreteknikker.

Kontrollér altid at der er tilstrækkeligt brændstof på, før der udføres kritiske eller krævende snit.

For at betjene maskinen gøres som beskrevet i det efterfølgende:

- Slå altid kædebremsen fra før der trykkes på hastighedsregulatoren.
- Hold altid fast i maskinen med begge hænder. Det forreste håndtag skal holdes med venstre hånd og det bageste håndtag med højre hånd, også selv om brugeren er venstrehåndet.

6.5.1 Kontrolforanstaltninger, der skal udføres under arbejdet

6.5.1.a *Kontrol af kædens spændingstilstand*

Da kæden under arbejdet bliver efterhånden længere, skal kædens spændingstilstand kontrolleres hyppigt (afsnit 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrol af olietilgang*

VIGTIGT *Maskinen må aldrig anvendes uden smøring! Olietanken kan tømmes næsten fuldstændigt, hver gang brændstoffet bruges op. Sørg for at fylde olietanken fuldstændigt op, hver gang der påfyldes brændstof på maskinen (afsnit 7.4).*

⚠ ***Forvis dig om, at sværdet og kæden er korrekt placeret, når du foretager kontrol at olietilgangen.***

Start motoren (afsnit 6.4), hold den i mellemhastighed og kontrollér, at kædeolien spredes som vist på (Fig. 18).

6.6 SKOVARBEJDE

6.6.1 Afgrening af et træ

⚠ ***Kontrollér, at det område, hvor grenene vil falde, er og forbliver frit.***

⚠ ***Til beskæringsarbejde, der udføres i højden ved hjælp af et reb og en sikkerhedstalje, skal de anvisninger, der er indeholdt i afsnit 6.7.***

1. Placér Dem på den modsatte side af den gren, som skal hugges.
2. Start med de laveste grene, og fortsæt derefter med de højere.
3. Udfør opskæringen nedefra og opad for at undgå, at sværdet sætter sig fast (fig. 19).

6.6.2 Fældning af et træ

VIGTIGT *Når to eller flere personer er i gang med skæring og fældning på samme tid, skal indgrebene udføres i separate arbejdsområder i en afstand på mindst 2,5 gange højden på træet, som skal fældes. Fæld ikke træer hvis der er risiko for at det bringer personer i fare, eller at de rammer el-ledninger eller forårsager materielle skader. Hvis træet kommer i kontakt med en højspændingsledning, skal der straks rettes henvendelse til strømforsyningsselskabet.*

Før træet fældes:
- skal dets naturlige hældning, siden med de største grene samt vindretningen vurderes. Herved er det muligt at bestemme, hvorledes træet vil falde.
- skal man fjerne snavs, småsten, barkstykker, søm, metalclips og ståltråd fra træet.
- skal man rydde området omkring træet og sørge for, at du har solidt fodfæste.
- skal man sørge for egnede flugtveje, som er frie for hindringer; flugtvejene skal forberedes ca. 45° i modsat retning i forhold til det sted, hvor træet vil falde (Fig. 20), og skal gøre det muligt for brugeren at nå frem til et sikkert sted, som befinder sig i en afstand på cirka 2,5 gange højden af træet som fældes.
- Man skal holde sig på højereliggende terræn end træet som fældes, da det er sandsynligt at træet ruller eller falder efter fældningen.

• Forhug

1. Placér dig til højre for træet bag ved motorsaven.
2. Udfør det vandrette forhug i 1/3 af træets diameter vinkelret i forhold til faldretningen (Fig. 21.A).

• Fældesnit

3. Udfør fældesnittet mindst 5 cm højere end den vandrette del af forhugget (Fig. 21.B).
4. Sørg for, at fældesnittet stopper således, at der er nok træ til fældekammen, der fungerer som et "hængsel" (Fig. 21.C). Fældekammen hindrer vridning af træet og sikrer, at træet falder i den rigtige retning. Skær ikke gennem fældekammen.
5. Uden at tage sværdet ud, reducér gradvist tykkelsen af det uoverskårne stykke i midten, indtil træet vælter.
6. Hvis der er risiko for, at træet ikke falder i den ønskede retning, eller at det mister stabiliteten bagud i forhold til forhugget og bøjer kæden, skal skæringen afbrydes inden afslutning af fældesnittet. Brug kiler af træ, plast eller aluminium (Fig. 21.D) til at åbne snittet. Få træet til at falde langs den ønskede faldlinje ved at slå på kilerne med en hammer.
7. Når træet begynder at falde, skal maskinen trækkes ud af snittet, standses (afsnit 6.9) og stilles på jorden og man skal derefter bevæge sig væk af flugtvejen. Vær opmærksom på faldende grene, og se efter hvor De træder.

6.6.3 Styning af grene fra et træ

Styning betyder fjernelse af grene fra et fældet træ.

⚠ ***Vær opmærksom på: De steder, hvor grenen hviler på jorden; muligheden for, at en gren kan være spændt; den retning, som grenen kan antage under opskæringen, samt træets mulige ustabilitet, når grenen er hugget.***

I forbindelse med styning er det nødvendigt at efterlade de største nederste grene til understøtning af stammen på jorden.
Sav små grene med en enkelt bevægelse (Fig. 22.A).
Det er bedre at save grene som er i spænd ved at save nedefra og op for at undgå at bøje savens kæde (Fig. 22.B).

6.6.4 Opskæring af en stamme

Skæring af tværsnit betyder skæring af en stamme i længderetningen.

Det er vigtigt at sikre, at fødderne står fast, og at din kropsvægt er fordelt ensartet på begge fødder. Hæv og understøt så vidt muligt stammen ved hjælp af grene, stammer eller arbejdsbukke.

Inddelingen i stykker af en træstamme forenkles ved brug af stammekrogen (Fig. 1.I):

1. Stik stammekrogen ind i stammen og udfør en bueformet bevægelse med maskinen med stammekrogen som støttepunkt, således at sværdet kan trænge ind i træet (fig. 23);
2. gentag om nødvendigt operationen, idet stammekrogens støttepunkt flyttes.

• Stammen ligger på jorden
Når stammen ligger på jorden i hele sin længde, skal den skæres oppefra (opskæring oppefra (Fig. 24.A).
- Skær op til ca. halvdelen af diameteren; vend derefter stammen for at fuldstændiggøre skæringen fra den anden side.

• Stammen støtter kun på den ene ende
Når stammen kun støtter på den ene ende:
- skær 1/3 af diameteren nedefra (opskæring nedefra) (Fig. 25.A);
- afslut herefter skæringen oppefra således, at tværsnittet oppefra mødes med den første skæring (Fig. 25.B).

• Stammen støtter i begge ender
Når stammen kun støtter i begge ender:
- skær 1/3 af diameteren oppefra (opskæring oppefra) (Fig. 26.A);
- afslut herefter skæringen ved at udføre tværsnittet nedefra (nederste 2/3 af diameteren), indtil tværsnittet mødes med den første skæring (Fig. 26.B).

• Stammen ligger på en skråning
Når man opskærer en stamme som ligger på en skråning, skal man altid befinde sig over stammen (Fig. 27).

Når man er ved at have skåret stammen over, skal man, for at bibeholde kontrollen over savningen, reducere det tryk man udøver på saven uden at slippe grebet om maskinens håndtag. Sørg for, at maskinen ikke kommer i kontakt med jorden.

6.7 BESKÆRINGSARBEJDE, DER UDFØRES I HØJDEN VED HJÆLP AF ET REB OG EN SIKKERHEDSTALJE.

VIGTIGT *Dette kapitel beskriver fremgangsmåden under arbejdet for at reducere risikoen for kvæstelser forvoldt af motorsave til beskæring i forbindelse med arbejde i højde med et reb og en sikkerhedstalje. Det må ikke betragtes som erstatning for en formel uddannelse. Retningslinjerne i dette bilag er udelukkende eksempler på korrekt praktisk brug. Det anbefales at overholde den nationale lovgivning.*

6.7.1 Brug kædesaven med to hænder

Brug af kædesaven med to hænder gør det muligt at:
- have et fast greb om kædesaven i tilfælde af tilbageslag.
- styre kædesaven op på en sådan måde, at sandsynligheden for at den komme ri kontakt med klatrerebene eller med brugerens krop minimeres.
- indtage en sikker arbejdsstilling, som gør det muligt at undgå at miste kontrollen, hvilket kunne forårsage kontakt med kædesaven (utilsigtet bevægelse af motorsaven under driften).

For at gøre det muligt at holde kædesaven med begge hænder skal brugeren i størst muligt omfang forsøge at indtage en sikker stilling, når kædesaven betjenes:
- i hoftehøjde for vandrette snit eller
- i samme niveau som solar plexus ved lodrette snit.

- Når brugeren arbejder i nærheden af lodrette stammer, med en begrænset sidelæns kraft på arbejdspositionen, er en god støtte tilstrækkeligt til at holde en sikker arbejdsposition.
- Når brugeren flytter sig længere væk fra stammen, øges de sidelæns kræfter, og det er derfor nødvendigt at annullere dem eller kompensere for dem på en af følgende måder:
  – ved at rette de primære reb med et ekstra forankringspunkt.
  – ved at anvende en flad rem med øjer for enden, som kan justeres direkte fra selen til et ekstra forankringspunkt (fig. 28);
- Ved midlertidigt at lave en løkke af remmen, hvori foden kan indsættes, er det muligt at skabe en god støtte i arbejdspositionen ved hjælp af en bøjle. (Fig. 29).

6.7.2 Enhåndsbetjening af kædesav

⚠ ***Det er forbudt at arbejde med kun én hånd, hvis man befinder sig i en ustabil arbejdsstilling, eller når man foretrækker at anvende kædesaven i stedet for en håndsav til afkapning af spidser på relativt tynde grene.***

Kædesaven til beskæring må kun anvendes med én hånd, når:
- brugeren ikke har mulighed for at indtage en arbejdsstilling som tillader tohåndsbetjening.
- der er behov for at holde (støtte) egen stilling ved brug af en hånd.
- der er behov for at udføre et snit, som kræver at brugeren strækker (udstrækning) overkroppen helt ud i forhold til kroppens midterlinje (fig. 30).

Brugeren må aldrig:
- skære i tilbageslagsområdet, der svarer til spidsen af kædesavens sværd.
- "holde og skære" stykker.
- forsøge at gribe nedfaldende stykker.

6.8 TIPS TIL BRUGEN

BEMÆRK *I de første 6-8 timer, hvor maskinen er i drift, bør motoren ikke anvendes ved maksimalt omdrejningstal.*

VIGTIGT *Stands maskinen (afsnit 6.6) under flytning fra det ene arbejdsområde til det andet.*

⚠ ***Stands øjeblikkeligt maskinen, hvis kæden sidder fast under arbejdet.***

Hvis kædesaven under beskæring i højden (udført ved hjælp af reb og sele) sætter sig fast, skal brugeren:
1. med det samme standse maskinen.
2. fastgøre den korrekt på den del af grenen, der går fra træstammen til skærelinjen, eller til et reb, som er adskilt fra værktøjet.
3. trække kædesaven ud af snittet, om nødvendigt ved at løfte grenen.
4. benyt eventuelt en håndsav eller en anden kædesav for at frigøre den fastsiddende kædesav. Sav min. 30 cm fra den fastsiddende kædesav. Snittene for at frigøre saven skal altid udføres mod grenens spids (dvs. mellem den fastsiddende kædesav og spidsen af grenen og ikke mellem stammen og den fastsiddende kædesav). På denne måde forhindres det, at kædesaven trækkes sammen med den del af grenen som saves og komplicerer situationen yderligere.

6.9 STANDSNING

Fremgangsmåde ved standsning af maskinen:
1. Slip hastighedsregulatoren (Fig. 12.B) og lad motoren køre i tomgang i nogle sekunder.
2. Tryk kontakten (fig. 12.A) over i stilling «O».
3. Vent på at kæden standser.

⚠ ***Når hastighedsregulatoren stilles i tomgangshastighed, stopper kæden først efter nogle sekunder.***

⚠ ***Motoren kan være meget varm umiddelbart efter at den er slukket. Rør den ikke. Risiko for forbrændinger.***

6.10 EFTER BRUG

– Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A).
– Sæt sværdbeskytteren på.
– Lad maskinen køle ned.
– Løsn sværdets fastgørelsesmøtrikker for at reducere kædens spænding.
– Rengør maskinen grundigt for støv og snavs og fjern alle spor af savspåner og olieaflejringer fra kæden (par. 7.5, par. 7.6).
– Kontrollér at der ikke findes komponenter, som er løse eller beskadigede. Udskift de beskadigede dele og stram om nødvendigt løsnede skruer og bolte.

VIGTIGT *Stands maskinen (afsnit 6.9), aftag tændrørshætten (fig. 31.A) og sæt sværdskeden på hver gang maskinen efterlades uovervåget eller når den ikke anvendes.*

7. ALMINDELIG VEDLIGEHOLDELSE

7.1 GENERELLE OPLYSNINGER

VIGTIGT *Sikkerhedsreglerne som skal følges er beskrevet i kap. 2. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

⚠ Før der udføres nogen form for kontrol, rengøring eller vedligeholdelses-/ indstillingsindgreb på maskinen:
- ***Stands maskinen.***
- ***Vent på at kæden standser helt.***
- ***Sæt sværdbeskytteren på, undtagen når der skal udføres arbejde på sværdet eller kæden.***
- ***Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A);***
- ***Vent, indtil motoren er passende afkølet.***
- ***læs den tilhørende vejledning;***
- ***Tag passende beklædning, arbejdshandsker og beskyttelsesbriller på.***

- Hyppighed og type handlinger er opsummeret i "Tabel over vedligeholdelse" (se kap. 13). Formålet med tabellen er at bidrage til en opretholdelse af maskinens effektivitet og sikkerhed. Tabellen angiver de vigtigste indgreb, og hvor ofte det enkelte indgreb skal udføres. Udfør indgrebet, når den første frist udløber.
- Anvendelse af reservedele og tilbehør, som ikke er originale, kan have en negativ virkning på maskinens funktion og sikkerhed. Fabrikanten kan ikke holdes til ansvar i tilfælde af skader eller læsioner forårsaget af disse produkter.
- Originale reservedele kan fås hos autoriserede servicecentre og forhandlere.
- Brug aldrig maskinen med slidte eller ødelagte dele. Defekte dele bør altid udskiftes og ikke repareres.

VIGTIGT *Alle handlinger til vedligeholdelse og regulering, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres af forhandleren eller af et specialiseret servicecenter.*

7.2 FORBEREDELSE AF 2-TAKTS-BENZINEN

Denne maskine er forsynet med en 2-taktsmotor, der kræver en blanding af benzin og smøreolie.

VIGTIGT *Anvendelse af ren benzin beskadiger motoren og medfører bortfald af garantien.*

VIGTIGT *Anvend kun brændstof og smøremidler af upåklagelig kvalitet for at bevare ydelsen og sikre en lang levetid for de mekaniske dele.*

7.2.1 Egenskaber for benzin

Anvend kun blyfri benzin (grøn benzin) med et oktantal, der ikke er lavere end 90 N.O.

VIGTIGT *Blyfri benzin har tendens til at danne bundfald i beholderne, hvis den opbevares i over 2 måneder. Anvend altid frisk benzin!*

7.2.2 Egenskaber for olie

Anvend udelukkende syntetisk olie af en upåklagelig kvalitet, der er specifik for 2-taktsmotorer, mindst til specifikation JASO FC. Hos Deres forhandler kan De få olier, der netop er designet for denne type motor, og som sikrer et højt beskyttelsesniveau. Anvendelse af disse olier muliggør sammensætning af en 2% blanding, det vil sige en blanding, der består af 1 del olie til 50 dele benzin.

7.2.3 Forberedelse og opbevaring af benzinen

Tabellen viser de mængder af benzin og olie, som skal anvendes til fremstilling af blandingen.

Benzin	Syntetisk 2 takts-olie
liter	liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

For at forberede blandingen:
1. Hæld ca. halvdelen af benzinmængden i en godkendt dunk.
2. Tilsæt hele oliemængden.
3. Tilsæt resten af benzinen.
4. Luk dækslet igen, og omryst kraftigt.

VIGTIGT *Blandingen er udsat for ældning. Forbered ikke overdrevne mængder blanding for at undgå dannelse af bundfald.*

VIGTIGT *Hold beholderne for blanding og benzin adskilt, og forsyn dem med navneangivelse for at undgå, at de ombyttes i anvendelsesøjeblikket.*

VIGTIGT *Rens beholderne for benzin og blanding jævnligt for at fjerne et eventuelt bundfald.*

7.3 PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOF

⚠ Påfyldning af brændstof skal ske med maskinen standset, og med tændrørshætten aftaget.

Det følgende skal foretages, inden påfyldningen udføres:

1. Ryst dunken indeholdende blandingen kraftigt.
2. Anbring maskinen plant, i en stabil position og med brændstoftankens dæksel vendt opad.

BEMÆRK *I nærheden af dækslet til brændstoftanken (fig. 32.A) findes følgende symbol:*



Tank til blanding af olie og benzin

3. Rengør både dækslet og omkring dækslet for at undgå, at snavs falder ind under påfyldningen.
4. Åbn brændstoftankens dæksel forsigtigt for gradvist at aflaste trykket.
5. Foretag påfyldningen med en tragt, og undgå at fylde tanken helt op til randen.

7.4 FYLDNING AF TANK TIL KÆDEOLIE

BEMÆRK *I nærheden af dækslet til kædeolietanken (fig. 32.B) findes følgende symbol:*



Tank til kædeolie

VIGTIGT *Anvend udelukkende specifik olie til kædesave eller klæbeolie til kædesave. Der må ikke anvendes olie indeholdende urenheder, idet dette medfører tilstopning af filtret i tanken og uoprettelige skader på oliepumpen.*

For at opnå en effektiv smøring af de skærende dele er det uhyre vigtigt, at den anvendte olie er af god kvalitet. Brugt olie eller olie af dårlig kvalitet forringer smøringen og reducerer levetiden for kæden og sværdet.

- Fyld altid olietanken fuldstændigt op (ved hjælp af en tragt), hver gang der påfyldes brændstof. Olietankens rumfang er nemlig beregnet således, at brændstoffet bruges op før olien; på denne måde mindskes risikoen for, at maskinen kører uden smøremiddel.

7.5 RENGØRING AF MASKINEN OG MOTOREN

Hver gang efter arbejde skal maskinen renses omhyggeligt for støv og rester.

- For at mindste brandfaren:
  - skal maskinen - og specielt motoren og området omkring støjdæmperen - holdes fri for rester af savsmuld, blade eller overskydende smørefedt.
  - Rens hyppigt cylinderens kølefinner med trykluft.
- For at undgå overophedning og skader på motoren:
  - Gitteret til indsugning af køleluft (Fig. 33) skal altid holdes rent og fri for savspåner og snavs.
- Hold den klokkeformede afkoblingsblok fri for savsmuld og rester (fig. 34), ved at afmontere koblingsskærmen (afsnit 4.3) og genmontere den korrekt, når arbejdet er udført. Hver ca. 30 timers arbejde skal det indre leje smøres hos Deres forhandler.

7.6 RENGØRING AF KÆDEN

Efter hver brug skal du fjerne alle spor af savsmuld og olierester fra kæden.

I tilfælde af kraftig tilsmudsning eller dannelse af fast olie, som har sat sig fast på kæden, skal kæden tages af og lægges i blød i nogle timer i en beholder med et egnet rensemiddel. Skyl derefter kæden i rent vand, og behandl den med passende korrosionsbeskyttende middel, inden den igen monteres på maskinen.

7.7 KÆDESTOPPER-STIFT

Kontrollér fangtappens tilstand før hver brug (Fig. 1.H) og sørg for at genoprette den, hvis den er beskadiget.

7.8 SMØREHULLER I MASKINEN OG I SVÆRDET

Før hver daglig brug skal man afmonteret koblingens skærm (afsnit 4.3), afmontér sværdet

og kontrollér at smørehullerne i maskinen (Fig. 35.A) og i sværdet (Fig. 35.B) ikke er tilstoppede.

7.9 FASTGØRINGSSKRUER OG -MØTRIKKER

- Kontrollér tilspænding af alle skruer og møtrikker før hver brug for at være sikker på, at maskinen altid er i sikker driftstilstand.
- Kontrollér før hver brug at håndtagene sidder korrekt fast.

8. EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

8.1 RENSNING AF LUFTFILTER

VIGTIGT *Rengøring af luftfiltret er væsentligt for maskinens gode funktion og holdbarhed. Arbejd aldrig uden filter, eller når filtret er beskadiget, da dette kan medføre uoprettelige skader ved motoren.*

Rengøringen skal foretages for hver 8-10 timers arbejde.

For at rengøre filtret:
1. Skru fingerskruen af (Fig. 36.A);
2. Sæt dækslet på igen (Fig. 37.B) og luftfilteret (Fig. 37.C).
3. Bank forsigtigt på filterelementet (Fig. 37.C) for at fjerne snavset, og rengør det eventuelt ved hjælp af trykluft (lavt tryk).

VIGTIGT *Filterelementet (fig. 37.C) må aldrig vaskes og skal altid udskiftes, hvis det er alt for snavset eller er beskadiget.*

4. Genmontér luftfilteret (fig. 37.C) og dækslet (fig. 37.B).
5. Skru fingerskruen på igen (fig. 36.A).

8.2 KÆDEBREMSENS METALBÅND

Få forhandleren til månedligt at kontrollere, at metalbåndet omkring den klokkeformede afkoblingsblok er helt (fig. 38.A). Båndet skal udskiftes, når det er slidt eller deformeret.

8.3 KÆDEHJUL

Kontrollér hyppigt tandhjulets tilstand hos Deres forhandler. Tandhjulet skal udskiftes, når det er slidt i uacceptabelt omfang.

⚠ ***Montér aldrig en ny kæde med et slidt tandhjul eller omvendt.***

8.4 KONTROL AF TÆNDRØRET

Der er adgang til tændrøret (Fig. 39.A) ved at fjerne luftfiltrets dæksel (Fig. 39.B).

Fjern regelmæssigt tændrøret, og rengør det med en metalbørste for at fjerne eventuelle aflejringer (fig. 40.A). Kontrollér elektrodernes renhed og indbyrdes afstand (Fig. 40.B). Montér tændrøret igen, og fastspænd det med den medfølgende nøgle. Tændrøret skal udskiftes med et nyt med tilsvarende egenskaber i tilfælde af brændte elektroder eller nedslidt isolationsmateriale, og under alle omstændigheder hver 100 timers arbejde.

8.5 STARTKABEL

Startsnoren skal udskiftes hos forhandleren, så snart den begynder at vise tegn på slid.

8.6 VEDLIGEHOLDELSE AF KÆDEN

⚠ ***Af sikkerheds- og effektivitetshensyn er det meget vigtigt, at de skærende dele er godt slebet.***

Slibning af kæden er nødvendigt, når:
- Savsmuldet ligner støv.
- Der skal bruges mere kraft for at skære.
- Skæringen er ikke retlinet.
- Vibrationerne tiltager.
- Maskinen bruger mere brændstof.

⚠ ***En kæde, der ikke er tilstrækkeligt slebet, øger risikoen for tilbageslag (kickback).***

VIGTIGT *Det anbefales at få udført slibningen hos et specialiseret servicecenter, der anvender specielt udstyr, som sikrer en minimal fjernelse af materiale og en konstant slibning over samtlige skær.*

8.6.1 Kædeslibning

Slibningen af kæden udføres med specielle rundfile med en specifik diameter for hver type kæde (se “Vedligeholdelsestabel for kæden”, kap. 14). Slibningen kræver gode manuelle evner og erfaring for at undgå beskadigelse ved skærene.

For at slibe kæden:
1. Standse maskinen (afsnit 6.9).
2. Frakobl kædebremsen (afsnit 5.7).
3. Spænd sværdet (og den monterede kæde) godt fast i en egnet skruestik (Fig. 41.A) og sørg for at kæden kan glide frit.
4. Spænd kæden, hvis den er slap (afsnit 6.1.3).
5. Indsæt filen i tanden og hold en konstant hældning som svarer til skærets profil (Fig. 41.B). Brug en filrytter som gør det lettere at føre filen (Fig. 41.C).
6. Kør filen kun nogle få gange, udelukkende fremad, og gentag indgrebet for samtlige skær, som har samme retning (højre eller venstre).
7. Vend sværdet om i skruestikken, og gentag indgrebet for de resterende skær.
8. Kontrollér at rytteren (Fig. 41.D) overholder målet angivet i "Vedligeholdelsestabel for kæden" (kap. 14) og slib eventuel overskydende højde af med en flad fil således at profilen afrundes.
9. Efter slibningen skal ethvert spor af filspåner og metalstøv fjernes, og kæden skal smøres i et oliebad.

8.6.2 Udskiftning af kæden

Kæden skal udskiftes, når:
- skærets længde er reduceret til 5 mm eller mindre (Fig. 41.E);
- leddenes spillerum over nitterne er stort.
- skærehastigheden er langsom og gentagne slibninger ikke forbedrer skærehastigheden. Kæden er slidt.

VIGTIGT *Efter at have udskiftet kæden skal man kontrollere, at den spændes hyppigere, da kæden i starten giver sig under brug.*

8.7 VEDLIGEHOLDELSE AF SVÆRDET

BEMÆRK *Alt arbejde, der involverer sværdet, kræver specifik kompetence og anvendelse af specielt udstyr for at kunne udføres i henhold til korrekt faglig standard. Af sikkerhedshensyn bør du kontakte forhandleren.*

For at undgå asymmetrisk slid af sværdet, bør dette vendes om periodisk.

For at opnå en vedvarende god funktion af sværdet, skal følgende udføres:
1. Smør næsehjulets lejer ved hjælp af den dertil beregnede sprøjte (medfølger ikke).
2. Rens rillen i sværdet med den dertil beregnede skraber (medfølger ikke) (Fig. 42.A);
3. Rens smørehullerne (Fig. 42.B);
4. Afgrat siderne, og slib eventuelle ujævnheder mellem føringerne bort ved hjælp af en flad fil (medfølger ikke).

8.7.1 Udskiftning af sværdet

Sværdet skal udskiftes, når:
- rillens dybde er kortere end kædeleddenes højde (leddene må aldrig røre bunden);
- føringens inderside er så slidt, at kæden bøjes i tværgående retning.

8.8 JUSTERING AF TOMGANGSHASTIGHEDEN

⚠ Kontakt Deres forhandler, hvis der ikke kan opnås en tilfredsstillende justering, og skæreanordningen bevæger sig, selv om motoren er i tomgang (afsnit 8.9).

8.9 JUSTERING AF KARBURATOREN

Karburatoren er justeret på fabrikken på en sådan måde, at der i enhver anvendelsessituation opnås den maksimale ydelse med en minimal udledning af giftige dampe, under overholdelse af den gældende lovgivning.

I tilfælde af dårlig ydelse, henvend Dem til Deres forhandler for at få kontrolleret karbureringsfunktionen og motoren.

Justering af karburatoren:

T = tomgangsjustering
L = justering for blanding – lav hastighed
H = justering for blanding – høj hastighed

9. OPMAGASINERING

VIGTIGT *Sikkerhedsforskrifterne, som skal følges under opmagasinering af maskinen, er beskrevet i afsnit 2.4. Disse forskrifter skal følges nøje for at undgå alvorlige risici eller farer.*

Når maskinen skal opmagasineres i mere end 2-3 måneder, skal der tages enkelte forholdsregler for at undgå vanskeligheder ved genoptagelse af arbejdet eller vedvarende beskadigelse af motoren.

Før maskinen henstilles:

1. Skru koblingsskærmens møtrik af, skru skærmen af og fjern tændrør og sværd.
2. Tøm olietanken, hæld ca. 100-120 ml specifik rensevæske i, og sæt dækslet på igen.
3. Sæt skærmen på igen (fig. 8.A) og stram møtrikken helt. Vær opmærksom på at indsætte tappen til aktivering af kædebremsen korrekt (fig. 8.B) i dens leje på den forreste skærm til beskyttelse af hånden (trukket helt bagud).
4. Start maskinen og hold motoren ved høj hastighed, indtil alt rensemiddel er brugt op.
5. Sæt motoren i minimum og lad maskinen køre, indtil alt brændstoffet i tanken og i karburatoren er brugt op.
6. Lad motoren køle af.
7. Fjern tændrøret.
8. Hæld en teskefuld frisk olie til 2-taktsmotorer i tændrørshullet.
9. Træk flere gange i startgrebet for at fordele olien i cylinderen.
10. Montér tændrøret med stemplet ved øverste dødpunkt (som kan ses fra tændrørshullet; det vil sige, med stemplet ved maksimal slaglængde).
11. Rengør omhyggeligt maskinen.
12. Kontrollér at maskinen ikke har skader. Kontakt om nødvendigt et autoriseret servicecenter.
13. Opmagasiner maskinen:
    – et tørt sted
    – beskyttet mod vind og vejr
    – med sværdskeden korrekt monteret
    – utilgængeligt for børn.
    – sørg for at have fjernet nøgler og værktøj anvendt til vedligeholdelse.

Det følgende udføres, når maskinen tages i brug igen:
1. Fjern tændrøret.
2. Anvend nogle gange startgrebet for ar fjerne den overskydende olie.
3. Kontrollér tændrøret (afsnit 8.4).
4. Klargøring af maskinen (afsnit 4, kap. 6).

10. FLYTNING OG TRANSPORT

Når maskinen flyttes eller transporteres, skal man:
- Standse maskinen (afsnit 6.9).
- Vent på at kæden standser.
- Fjern tændrørshætten (Fig. 31.A)
- Sæt sværdbeskytteren på.
- Tag fat i maskinen udelukkende i håndtagene og rette sværdet i modsat retning i forhold til køreretningen.

Når maskinen transporteres i bil skal man:
- Anbringe den, så den ikke udgør en risiko for nogen.
- Fastgøre den omhyggeligt til transportmidlet med reb eller kæder for at undgå at den vælter med risiko for at den bliver beskadiget eller der spildes olie.

11. SERVICE OG REPARATIONER

Denne brugsanvisning indeholder alle nødvendige anvisninger til brug af maskinen og en korrekt grundlæggende vedligeholdelse, som kan udføres af brugeren selv. Alt justerings- og vedligeholdelsesarbejde, der ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, skal udføres hos din forhandler eller et specialiseret servicecenter, som er i besiddelse af den nødvendige fagkundskab og det nødvendige værktøj til at udføre arbejdet korrekt, således at maskinens oprindelige sikkerhedsniveau bibeholdes. Indgreb udført af værksteder, som ikke er godkendte, eller af ukvalificerede personer medfører, at alle fabrikantens garantier og forpligtelser eller ansvar bortfalder.

- Kun de officielt autoriserede værksteder kan udføre reparation og vedligeholdelse, som dækkes af garantien.
- De autoriserede servicecentre anvender udelukkende originale reservedele. De originale reservedele og det originale tilbehør er blevet specielt udviklet til disse maskiner.
- De uoriginale reservedele og tilbehør er ikke blevet godkendt, og anvendelse heraf medfører, at garantien bortfalder.
- Det anbefales at få foretaget en årlig kontrol af maskinen på et autoriseret servicecenter til vedligeholdelse, service og kontrol af de monterede sikkerhedsanordninger.

12. GARANTIDÆKNING

Garantien dækker alle materiale- og fabrikationsfejl. Brugeren skal nøje følge alle anvisninger i den vedlagte dokumentation.
Garantien dækker ikke skader som følge af:

- Manglende kendskab til den medfølgende dokumentation.
- Uagtsomhed.
- Utilsigtet eller ukorrekt brug og montage.
- Anvendelse af uoriginale reservedele.
- Anvendelse af tilbehør, som ikke er leveret eller godkendt af fabrikanten.

Garantien dækker heller ikke:

- Normal slitage på forbrugsmaterialer såsom skæreanordninger og sikkerhedsbolte.
- Normal slitage.

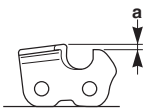
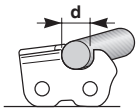
Køber er beskyttet af den nationale lovgivning. Købers rettigheder i henhold til den nationale lovgivning er ikke på nogen måde begrænset af denne garanti.

13. TABEL FOR VEDLIGEHOLDELSE

Indgreb	Hyppighed		Afsnit
	Første gang	Efterfølgende hver	
MASKINE			
Kontrol af alle fastgøringer	-	Før hver brug	7.9
Sikkerhedstjek / Kontrol af betjeninger	-	Før hver brug	6.2
Kontrol af fangtap	-	Før hver brug	7.7
Kontrol af smørehuller i maskinen og i sværdet	-	Før hver daglig brug	7.8
Generel rengøring og kontrol	-	Efter hver brug	7.5
Rengøring af kæden	-	Efter hver brug	7.6
Smøring af kugleleje inden i koblingshus	-	30. time	7.5 *
Kontrol af kædebremsens effektivitet.	-	1 gang om måneden	8.2 *
Kontrol af kædehjul	-	1 gang om måneden	8.3 *
Vedligeholdelse af kæde	-	-	8.6, 14
Vedligeholdelse af sværd	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrol/genopfyldning af brændstof	-	Før hver brug	7.3.
Fyld kædeolie på	-	Ved hver brændstofpåfyldning	7.4.
Generel rengøring og kontrol	-	Efter hver brug	7.5
Rensning af luftfilter		8-10 timer / efter hver sæson	8.1
Rengøring af tændrøret	-	10 timer / før hver sæson	8.4
Udskiftning af tændrør	-	100 timer / før hver sæson	8.4

* Indgrebet skal udføres af deres forhandler eller et specialiseret center

14. VEDLIGEHOLDELSESTABEL FOR KÆDEN

Kædens mål		Niveau af begrænsningstand (a)		Fildiameter (d)	
					
tommer	mm	tommer	mm	tommer	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Tabellen viser oplysninger om slibning af forskellige typer kæder, uden at dette dog repræsenterer mulighed for at anvende andre kæder end dem, som er godkendt og anført i "Tabellen med korrekt kombination af sværd og kæde".

15. PROBLEMER OG DERES LØSNING

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
1. Motoren starter ikke eller stopper hele tiden.	Ukorrekt startprocedure.	Følg vejledningen (afsnit 6.4)
	Tændrøret er snavset eller ukorrekt afstand mellem elektroderne.	Kontrollér tændrøret (afsnit 8.4).
	Tilstopning af luftfilter.	Rengør og/eller udskift filtret (afsnit 8.1).
	Driftsforstyrrelser i karburator.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
2. Motoren starter, men har begrænset effektivitet	Tilstopning af luftfilter.	Rengør og/eller udskift filtret (afsnit 8.1).
	Driftsforstyrrelser i karburator.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
3. Motoren virker uregelmæssig eller mangler effektivitet under belastning.	Tændrøret er snavset eller ukorrekt afstand mellem elektroderne.	Kontrollér tændrøret (afsnit 8.4).
	Problemer med sværd og kæde	Kontrollér at kæden glider frit, og at sværdets føringer ikke er deformerede.
	Driftsforstyrrelser i karburator.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
4. Motoren oser for meget.	Forkert sammensætning af blandingen.	Forbered benzinblandingen ifølge anvisningerne (afsnit 7.2)
	Driftsforstyrrelser i karburator.	Kontakt et autoriseret servicecenter.
5. Motor er druknet	Der er blevet trukket flere gange i startgrebet med chokeren slået til.	Afmontér tændrøret (afsnit 8.4) og træk forsigtigt i grebet til startsnoren (fig. 13.F) for at fjerne overskydende brændstof; tør derefter tændrørets elektroder og montér det igen i motoren.
6. Olien kommer ikke ud	Olien er af dårlig kvalitet	Med kold motor: tøm tanken, skyl tanken og kanalerne igennem med rensevæske, og udskift olien.
	Smørehullerne er tilstoppet	Rens (kap. 7.8)

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	AFHJÆLPNING
7. Kæden bevæger sig, når motoren er i tomgang	Forkert regulering af karburatoren	Kontakt et autoriseret servicecenter.
8. Maskinen begynder at vibrere unormalt	Nogle dele er blevet beskadiget eller er løse	Sluk maskinen og frakobl tændrørskablet (Fig. 31.A). Kontroller om der er tegn på skader Kontroller om der findes løse dele, og fastspænd dem Få udført en yderligere kontrol, udskiftning eller reparation på et autoriseret servicecenter.
9. Maskinen har ramt et fremmedlegeme.	Nogle dele er blevet beskadiget eller er løse	Sluk maskinen og frakobl tændrørskablet (Fig. 31.A). Kontroller om der er tegn på skader Kontroller om der findes løse dele, og fastspænd dem Få udført en yderligere kontrol, udskiftning eller reparation på et autoriseret servicecenter

Såfremt de ovennævnte indgreb ikke løser problemet, bør der rettes henvendelse til forhandleren.

16. TILBEHØR

"Tabellen for korrekt kombination af sværd og kæde" indeholder en liste over samtlige kombinationer af sværd og kæde. De kombinationer, som kan anvendes på hver enkelt maskine, er afmærket med symbolet "✓". Samme tabel indeholder også egenskaber for kæder og sværd, som er godkendt til brug med hver maskine.

⚠ ***Der må kun anvendes sværd og kæder anført i tabellen som reservedele. Brug af kombinationer, der ikke er godkendt, kan medføre alvorlige kvæstelser og beskadige maskinen.***

⚠ ***Valg, montering og anvendelse af sværd og kæde er handlinger, der udføres af brugeren efter brugerens fuldstændige og selvstændige skøn. Brugeren påtager sig derfor det efterfølgende ansvar for enhver type skader, der måtte ske som følge af sådanne handlinger. I tilfælde af tvivl eller utilstrækkeligt kendskab til de specifikke egenskaber for hvert enkelt sværd og hver enkelt kæde, kontakt da Deres forhandler eller et specialiseret havebrugscenter.***

DE

ACHTUNG!: VOR DER VERWENDUNG DER MASCHINE DAS VORLIEGENDE HANDBUCH AUFMERKSAM LESEN. Für jede zukünftige Notwendigkeit aufbewahren.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINES 1
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 2
3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN 5
   - 3.1 Maschinenbeschreibung und Verwendungszweck 5
   - 3.2 Sicherheitskennzeichnung 6
   - 3.3 Typenschild des Produkts 6
   - 3.4 Wesentliche Bauteile 6
4. MONTAGE 7
   - 4.1 Montage der Bauteile 7
   - 4.2 Montage von Führungsschwert und Zahnkette 7
5. STEUERBEFEHLE 8
   - 5.1 Motorstart-/Stoppschalter 8
   - 5.2 Chokehebel (Choke) 8
   - 5.3 Primerknopf 8
   - 5.4 Gashebel 8
   - 5.5 Gashebelsperre 9
   - 5.6 Griff für manuellen Start 9
   - 5.7 Kettenbremse 9
6. GEBRAUCH DER MASCHINE 9
   - 6.1 Vorbereitende Arbeitsschritte 9
   - 6.2 Sicherheitskontrollen 10
   - 6.3 Vorbereitung zur Verwendung der Motorsäge auf dem Baum 11
   - 6.4 Inbetriebnahme 11
   - 6.5 Arbeit 12
   - 6.6 Forstarbeiten 13
   - 6.7 Baumpflege in der Höhe mit Hilfe eines Seils oder eines Gurtwerks 14
   - 6.8 Empfehlungen für den Gebrauch 15
   - 6.9 Stopp 16
   - 6.10 Nach der Verwendung 16
7. ORDENTLICHE WARTUNG 16
   - 7.1 Allgemeines 16
   - 7.2 GEMISCHZUBEREITUNG 16
   - 7.3 Nachfüllen von Kraftstoff 17
   - 7.4 Nachfüllen des Kettenöltanks 17
   - 7.5 Reinigung der Maschine und des Motors 18
   - 7.6 Reinigung der Kette 18
   - 7.7 Kettenfängerzapfen 18
   - 7.8 Schmierungslöcher von Maschine und Schwert 18
   - 7.9 Befestigungsmutter und -schrauben 18
8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG 18
   - 8.1 Reinigung des Luftfilters 18
   - 8.2 Metallband der Kettenbremse 19
   - 8.3 Ritzel Kettenrad 19
   - 8.4 Kontrolle der Zündkerze 19
   - 8.5 Starterseil 19
   - 8.6 Wartung der Zahnkette 19
   - 8.7 Wartung des Führungsschwerts 20
   - 8.8 Mindestdrehzahleinstellung 20
   - 8.9 Vergasereinstellung 20
9. AUFBEWAHRUNG 20
10. BEWEGUNG UND TRANSPORT 21
11. SERVICE UND REPARATUREN 21
12. DECKUNG DER GARANTIE 21
13. WARTUNGSTABELLE 22
14. WARTUNGSTABELLE KETTE 22
15. STÖRUNGSSUCHE 23
16. ANBAUGERÄTE 24

1. ALLGEMEINES

1.1 WIE IST DAS HANDBUCH ZU LESEN

Abschnitte mit besonders wichtigen Informationen zur Sicherheit und zum Betrieb sind im Text des Handbuchs nach folgenden Kriterien unterschiedlich hervorgehoben:

HINWEIS *oder* **WICHTIG** *liefern erläuternde Hinweise oder andere Angaben zu bereits an früherer Stelle gemachte Aussagen, in der Absicht, die Maschine nicht zu beschädigen oder Schäden zu vermeiden.*

Das Symbol ⚠ hebt eine Gefahr hervor. Die fehlende Berücksichtigung der Warnung bringt mögliche Verletzungen der eigenen Person oder von Dritten und/oder Schäden mit sich.

Die mit einem mit grau gepunkteten Rand hervorgehobenen Absätze zeigen optionale Eigenschaften an, die nicht bei allen in diesem Handbuch dokumentierten Modellen vorhanden sind. Prüfen, ob die Eigenschaft beim eigenen Modell präsent ist.

Alle Angaben “vorne”, “hinten”, “rechts” und “links” verstehen sich mit Bezug auf die Arbeitsposition des Bedieners.

1.2 REFERENZEN

1.2.1 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Betriebsanleitung sind mit 1, 2, 3, usw. nummeriert.
Die in den Abbildungen angegebenen Komponenten sind mit den Buchstaben A, B, C, usw. gekennzeichnet.
Ein Bezug auf die Komponente C in der Abbildung 2 wird mit folgender Beschriftung angegeben: “Siehe Abb. 2.C” oder einfach “(Abb. 2.C)”.
Die Abbildungen haben Hinweischarakter. Die tatsächlichen Teile können sich von den dargestellten unterscheiden.

1.2.2 Titel

Das Handbuch ist in Kapitel und Absätze unterteilt. Der Titel des Absatzes “2.1 Schulung”

ist ein Untertitel von “2. Sicherheitsnormen”. Die Referenzen von Titeln und Absätzen sind mit der Abkürzung Kap. oder Abs. und der entsprechenden Nummer gekennzeichnet. Beispiel: “Kap. 2” oder “Abs. 2.1”.

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 SCHULUNG

⚠ ***Machen Sie sich mit den Bedienungsteilen und dem richtigen Gebrauch der Maschine vertraut. Lernen Sie, die Maschine schnell abzustellen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und der Anweisungen kann zu Unfällen bzw. schweren Verletzungen führen.***

- Erlauben Sie niemals Kindern oder Personen, die nicht über die erforderlichen Kenntnisse dieser Gebrauchsanweisung verfügen, die Maschine zu benutzen. Örtliche Bestimmungen können das Mindestalter des Benutzers festlegen.
- Die Maschine niemals verwenden, wenn der Benutzer müde ist oder sich nicht wohl fühlt, oder wenn er Arzneimittel oder Drogen, Alkohol oder andere Stoffe zu sich genommen hat, die seine Aufmerksamkeit und Reaktionsfähigkeit beeinträchtigen.
- Beachten Sie, dass der Benutzer für Unfälle und Schäden verantwortlich ist, die anderen Personen oder deren Eigentum widerfahren können. Es gehört zum Verantwortungsbereich des Benutzers, potenzielle Risiken des Geländes, auf dem gearbeitet wird, einzuschätzen. Außerdem muss er alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen für seine eigene Sicherheit und die der andern ergreifen, insbesondere an Hängen, auf unebenem, rutschigem oder nicht festem Gelände.
- Falls die Maschine an andere übergeben oder überlassen wird, muss sichergestellt werden, dass der Benutzer die Gebrauchsanweisungen in diesem Handbuch liest.
- Die Verwendung der Maschine zum Fällen und Entasten von Bäumen erfordert eine besondere Schulung.

2.2 VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Persönlichen Schutzausrüstungen (PSA)

- Tragen Sie eng anliegende Schutzkleidung, die mit Antischnittschutz ausgestattet ist, Vibrationsschutzhandschuhe, Helm, Schutzbrille, Staubschutzmaske, Gehörschutz und Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle.
- Keine Schals, Hemden, Halsketten, Armbänder, Kleidungsstücke mit fliegenden Teilen oder mit Bändern oder Krawatten und andere lose hängende Accessoires tragen, die sich in der Maschine oder in eventuell auf dem Arbeitsplatz befindlichen Gegenständen verfangen könnten.
- Langes Haar zusammenbinden.

Verbrennungsmotor: Kraftstoff

⚠ **GEFAHR**! Benzin und Gemisch sind hoch entflammbar.

- Benzin und Gemisch ausschließlich in eigens für Kraftstoffe zugelassenen Behältern aufbewahren und zwar an einem sicheren Ort, fern von Wärmequellen oder offenen Flammen.
- Die Behälter und den Lagerort für den Kraftstoff frei von Sägespänen, Zweigen oder übermäßigem Fett halten.
- Die Behälter niemals in Reichweite von Kindern aufbewahren.
- Nicht während der Vorbereitung des Gemischs, während des Nachfüllvorgangs oder Auffüllens von Kraftstoff rauchen. Dies gilt auch immer dann, wenn Kraftstoff gehandhabt wird.
- Den Kraftstoff unter Verwendung eines Trichters nur im Freien nachfüllen.
- Vermeiden, die Dämpfe des Kraftstoffs einzuatmen.
- Während der Motor läuft oder bei heißer Maschine darf der Tankverschluss nicht geöffnet bzw. Kraftstoff nachgefüllt werden.
- Tankverschluss langsam öffnen, um den darin entstandenen Druck langsam abzubauen.
- Keine Flammen an die Tanköffnung annähern, um den Inhalt zu kontrollieren.
- Wenn Kraftstoff austritt, darf kein Versuch unternommen werden, den Motor zu starten. Stattdessen ist die Maschine von der kraftstoffverschmutzten Fläche zu entfernen. Alles vermeiden, was einen Brand verursachen könnte, bis der Kraftstoff verdampft ist und die Dämpfe sich aufgelöst haben.
- Sofort jede Spur von Kraftstoff reinigen, die auf Maschine oder Boden geschüttet wurde.
- Die Deckel von Tank und Behälter des Kraftstoffs immer wieder gut abschließen.
- Maschine nicht am Befüllungsort starten. Der Motor darf erst angelassen werden, wenn er mindestens 3 m vom Kraftstoff-Befüllungsort entfernt ist.
- Den Kontakt von Kraftstoff mit Kleidung vermeiden. Andernfalls die Kleidung wechseln, bevor der Motor gestartet wird.

2.3 WÄHREND DER VERWENDUNG

Arbeitsbereich

- Den Motor nicht in geschlossenen Räumen starten, wo sich gefährlicher Kohlenmonoxid-Rauch anhäufen kann. Das Anlassen muss im Freien oder an einem gut belüfteten Ort erfolgen. Man muss sich immer bewusst sein, dass die Abgase des Motors giftig sind!
- Während des Maschinenstarts Schalldämpfer und folglich auch Abgase nicht gegen entflammbare Materialien richten.
- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, wo brennbare Flüssigkeiten, Gas oder Staub vorhanden sind, verwendet werden. Elektrische Kontakte oder mechanische Reibung können Funken erzeugen, die Staub oder Dämpfe entzünden.
- Nur bei Tageslicht oder bei guter künstlicher Beleuchtung und mit guten Sichtverhältnissen arbeiten.
- Personen, Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern halten. Kinder müssen von einem Erwachsenen beaufsichtigt werden.
- Kontrollieren, dass andere Personen mindestens 15 Meter vom Aktionsradius der Maschine entfernt sind.
- Vermeiden Sie so gut wie möglich den Einsatz der Maschine auf nassem oder rutschigem Boden oder jedenfalls auf unebenen oder steilen Böden, wenn für den Benutzer bei der Arbeit keine ausreichende Stabilität gewährleistet ist.
- Besonders auf die Unebenheiten des Bodens (Erhebungen, Gräben), auf Hänge und versteckte Gefahren und das Vorhandensein eventueller Hindernisse achten, die die Sicht einschränken könnten.
- In der Nähe von abschüssigen Stellen, Gräben oder Dämmen besonders vorsichtig sein.
- Wenn Sie die Maschine in der Nähe der Straße verwenden, achten Sie auf den Verkehr.
- Um die Brandgefahr zu mindern, darf die Maschine mit heißem Motor nicht zwischen Blättern, trockenem Gras oder anderem brennbaren Material abgelegt werden.

Verhaltensweisen

- Bei der Arbeit muss die Maschine immer mit zwei Händen festgehalten werden, (die linke Hand am vorderen Handgriff und die rechte Hand am hinteren Handgriff, unabhängig davon, ob der Bediener ggf. Linkshänder ist). Außerdem muss sie von allen Körperteilen fern gehalten werden.
- Eine feste und stabile Haltung einnehmen und vorsichtig handeln.
- Vermeiden Sie Treppen und unstabile Plattformen.
- Vermeiden, alleine oder zu isoliert zu arbeiten, um im Falle eines Unfalls Hilfeanforderungen zu erleichtern.
- Führen Sie die Maschine nur im Schritttempo.
- Achten Sie darauf, dass das Schwert nicht gegen Fremdkörper/Hindernisse hart aufprallt und auf das eventuell durch die Reibung der Kette herumfliegende Material. Wenn das Schwert auf ein Hindernis trifft, kann es zu einem Gegenstoß (kickback) kommen. Der Rückstoß erfolgt, wenn das Kettenendstück auf einen Gegenstand trifft oder wenn das Holz klemmt und die Kette beim Schnitt blockiert. Dieser Kontakt am Kettenendstück kann einen sehr schnellen Ruck in die Gegenrichtung auslösen, so dass das Führungsschwert nach oben und gegen den Bediener gedrückt wird. Dies passiert auch in dem Fall, in dem die Kette entlang des oberen Teils des Schwerts blockiert wird. In beiden Fällen kann der Rückstoß dazu führen, dass man die Kontrolle über die Motorsäge verliert, was sehr schwerwiegende Folgen haben kann. Um den Rückschlag zu vermeiden, die geeigneten Maßnahmen ergreifen, die im Folgenden genau erklärt sind:
  - Halten Sie die Säge mit Daumen und Fingern um die Griffe fest und nehmen Sie mit Ihrem Körper und den Armen eine Position ein, die es Ihnen ermöglicht, den Rückschlagkräften zu widerstehen.
  - Strecken Sie die Arme nicht zu weit weg und sägen Sie nicht über Schulterhöhe.
  - Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Schwerter und Ketten.
  - Halten Sie sich an die Anweisungen des Herstellers für das Schärfen und die Wartung der Sägekette.
- Vermeiden Sie es, sich dem von der Kette während des Schneidens erzeugten Staub und den Sägespänen auszusetzen.
- Die Teile des Motors, die während des Betriebs heiß werden, nicht anfassen. Es besteht Verbrennungsgefahr.
- ⚠ Im Fall von Brüchen oder Unfällen während der Arbeit, sofort den Motor abstellen und die Maschine entfernen, damit sie keine weiteren Schäden anrichtet. Wenn bei einem Unfall man selbst oder Dritte verletzt werden, unverzüglich die der Situation angemessene erste Hilfe leisten und zur notwendigen Behandlung ein Krankenhaus aufsuchen. Entfernen Sie sorgfältig alle eventuellen Rückstände, die – falls sie unbeaufsichtigt bleiben – Schäden oder Verletzungen an Personen oder Tieren verursachen könnten.

- ⚠ Bei längerfristiger Arbeit mit vibrierenden Werkzeugen können vor allem bei Personen mit Durchblutungsstörungen Verletzungen und Gefäßerkrankungen (bekannt als „Raynaud-Syndrom“ oder „Leichenfinger“) auftreten. Die Symptome können die Hände, Handgelenke und Finger betreffen, und treten als Gefühlslosigkeit, Kribbeln, Kitzeln, Schmerzen, blasse Haut oder strukturelle Veränderungen der Haut auf. Diese Effekte können durch niedrige Umgebungstemperaturen bzw. durch besonders festes Greifen der Handgriffe verstärkt werden. Beim Auftreten der Symptome muss die Verwendungszeit der Maschine verkürzt und ein Arzt aufgesucht werden.

- Die Benutzer von Motorsägen für die Baumpflege, die mit Hilfe eines Seils oder eines Gurtwerks in der Höhe arbeiten, sollten:
  – niemals alleine arbeiten;
  – von einem Mitarbeiter am Boden unterstützt werden, der in den entsprechenden Notfallmaßnahmen geschult ist;
  – für diese Arbeit eine allgemeine Ausbildung über die sicheren Klettertechniken und Arbeitspositionen erhalten haben;
  – korrekt mit Gurtwerk, Seilen, Flachgurten mit Endschlaufen, Karabinerhaken und anderen empfohlenen zusätzlichen Sicherheitsausrüstungen oder anderen Systemen, die den Sturz des Arbeiters und der Motorsäge verhindern, ausgestattet sein.

Verwendungseinschränkungen
- Die Maschine darf nur von Personen verwendet werden, die in der Lage sind, diese fest mit beiden Händen zu halten bzw. während der Arbeit das Gleichgewicht sicher auf den Beinen zu halten.
- Nicht im Inneren einer Baumkrone arbeiten, wenn Sie nicht dazu ausgebildet wurden.
- Die Maschine nie mit beschädigten, fehlenden oder nicht korrekt platzierten Schutzvorrichtungen einsetzen.
- Die Maschine nicht verwenden, wenn das Zubehör/die Werkzeuge nicht in den vorgesehenen Punkten installiert sind.
- Die vorhandenen Sicherheitssysteme/ Mikroschalter dürfen nicht ausgelöst, abgeschaltet, entfernt oder verändert werden.
- Den Motorregler nicht verstellen und den Motor nicht überdrehen lassen. Wenn der Motor mit zu hoher Drehzahl laufen gelassen wird, erhöht sich das Risiko von Verletzungen.
- Die Maschine darf keinen übermäßigen Kräften ausgesetzt werden, und kleine Maschinen dürfen nicht für schwere Arbeiten verwendet werden. Die Verwendung einer geeigneten Maschine vermindert die Risiken und verbessert die Qualität der Arbeit.

2.4 WARTUNG, AUFBEWAHRUNG

Durch regelmäßige Wartung und ordnungsgemäßen Unterstand wird die Sicherheit und Leistung der Maschine gewahrt.

Wartung
- Um die Brandgefahr zu verringern, regelmäßig kontrollieren, dass keine Öl- und/oder Kraftstoffverluste auftreten.
- ⚠ Die in dieser Anleitung angegebenen Geräusch- und Vibrationspegel sind Höchstwerte beim Betrieb der Maschine. Der Einsatz eines nicht ausgewuchteten Schneidelements, die zu hohe Fahrgeschwindigkeit und die fehlende Wartung wirken sich signifikant auf die Geräuschemissionen und die Vibrationen aus. Demzufolge müssen vorbeugende Maßnahmen getroffen werden, um mögliche Schäden durch zu hohen Lärm und Belastungen durch Vibrationen zu vermeiden; die Maschine warten, Gehörschutz tragen, während der Arbeit Pausen einlegen.

Aufbewahrung
- Die Maschine nicht mit Kraftstoff im Tank an einem Ort aufbewahren, wo die Kraftstoffdämpfe Flammen, Funken oder eine starke Wärmequelle erreichen könnten.
- Um die Brandgefahr zu vermindern, keine Behälter mit Schnittabfällen innerhalb eines Raumes lassen.

2.5 UMWELTSCHUTZ

Für ein ziviles Zusammenleben und die Umwelt, in der wir leben, muss der Umweltschutz ein maßgeblicher und vorrangiger Aspekt bei der Verwendung der Maschine sein.
- Vermeiden Sie es, Ihre Nachbarschaft zu stören. Benutzen Sie die Maschine nur zu vernünftigen Uhrzeiten (nicht früh am Morgen oder spät am Abend, wenn die Personen gestört werden könnten).
- Während der Arbeit wird eine gewisse Menge Öl an die Umwelt abgegeben, die für die Kettenschmierung erforderlich ist; aus diesem Grund darf nur biologisch abbaubares Öl, das speziell für diesen Zweck vorgesehen ist, verwendet werden. Die Verwendung von Mineralöl oder Motoröl verursacht schwere Umweltschäden.

- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Verpackungen, Öl, Kraftstoff, Filter, beschädigten Teilen oder sämtlichen weiteren umweltschädlichen Stoffen. Diese Stoffe dürfen nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen getrennt gesammelt und zum Wertstoffhof gebracht werden, der für die Wiederverwendung des Materials sorgt.
- Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung der Abfallmaterialien.
- Bei der Außerbetriebnahme darf die Maschine nicht einfach in der Umwelt abgestellt werden, sondern muss gemäß der örtlichen Vorschriften an einen Wertstoffhof übergeben werden.

3. DIE MASCHINE KENNENLERNEN

3.1 MASCHINENBESCHREIBUNG UND VERWENDUNGSZWECK

Diese Maschine ist ein Forstwerkzeug und genauer gesagt eine Motorkettensäge, die für Arbeiten der Baumpflege und des Entastens direkt am Baum geplant wurde.

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus:
- einem 2-Takt-Verbrennungsmotor, der mit einer Öl-Benzin-Mischung betrieben und luftgekühlt wird;
- einem Schneidwerkzeug;
- einem System zum Greifen.

Der Antrieb wird über ein Ritzel auf eine gezahnte Schneidkette übertragen, die auf einem Führungsschwert läuft.

Die Bewegung wird vom Motor auf die Kette über eine Fliehkraftkupplung übertragen, mit der die Bewegung der Kette verhindert wird, solange der Motor auf Mindestdrehzahl läuft.

Der Bediener hält die Maschine mit zwei Händen, indem er den vorderen und hinteren Handgriff verwendet. Er löst die Hauptbefehle auch aus, indem er sich immer in einem Sicherheitsabstand von der Schneidvorrichtung hält.

3.1.1 Vorgesehene Verwendung

⚠ ***Dieser spezielle Typ Motorsäge wurde eigens für den Baumschnitt entwickelt und darf nur von einem geschulten Arbeiter benutzt werden, der eine gewissenhafte und sichere Arbeitsmethode verwendet. Diese Motorsäge ist nur für die Baumpflege unter den oben genannten Voraussetzungen bestimmt. Generell ist sie dazu ausgelegt, mit zwei Händen benutzt zu werden, genau wie eine normale Motorsäge. Einige nationale Vorschriften können ihren Einsatz beschränken.***

Diese Maschine wurde geplant und gebaut:
- für den Schnitt von Baumkronen von Hochstammbäumen;
- für den Schnitt von Sträuchern, Baumstämmen oder Holzbalken, deren Durchmesser von der Länge des Schwerts abhängt;
- nur für den Schnitt von Holz;
- für die Verwendung durch nur einen Bediener;
- nur für die Verwendung durch Facharbeiter, die in der Baumpflege ausgebildet sind.

3.1.2 Unsachgemäße Verwendung

Jede andere Verwendung, die von der oben genannten abweicht, kann sich als gefährlich erweisen und Personen- und/oder Sachschäden verursachen. Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung gelten (beispielsweise, aber nicht nur):
- Schneiden von Hecken;
- Schnitzarbeiten;
- Durchschneiden von Holzpaletten, -kisten und Verpackungen im Allgemeinen;
- Durchschneiden von Möbeln oder anderen Objekten, die Nägel, Schrauben oder andere Metallgegenstände enthalten können;
- Ausführen von Metzgerarbeiten;
- Verwendung der Maschine für den Schnitt von Materialien, die nicht aus Holz bestehen (Kunststoffmaterialien, Baumaterialien);
- Verwendung der Maschine als Hebel, um Gegenstände anzuheben, zu bewegen oder zu brechen;
- Verwendung der Maschine in fest eingespannten Halterungen;
- Einsatz von Schneidewerkzeugen, der sich von den in der Tabelle “Technische Daten” aufgelisteten unterscheidet. Gefahr von ernsthaften Wunden und Verletzungen.
- Verwenden der Maschine durch mehr als eine Person.

WICHTIG *Die unsachgemäße Verwendung der Maschine hat den Verfall der Garantie und die Ablehnung jeder Haftung seitens des Herstellers zur Folge. Dem Benutzer selbst dadurch entstandene oder Dritten zugefügte Schäden oder Verletzungen gehen zu Lasten des Benutzers.*

3.1.3 Benutzer

Diese Maschine ist für die Benutzung durch Verbraucher, also Laien bestimmt. Sie ist für den „Hobbygebrauch“ bestimmt.

3.2 SICHERHEITSKENNZEICHNUNG

Auf der Maschine erscheinen verschiedene Symbole (Abb. 2). Ihre Funktion besteht darin, dem Bediener an die Verhaltensweisen zu erinnern, um die Maschine mit der notwendigen Achtsamkeit und Vorsicht zu verwenden.

Bedeutung der Symbole:



ACHTUNG! GEFAHR! Diese Maschine kann, wenn sie nicht korrekt verwendet wird, für Sie und andere gefährlich sein.



ACHTUNG! Vor Inbetriebnahme der Maschine die Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.



Wir weisen den Bediener dieser Maschine darauf hin, dass er bei normalen Arbeitsbedingungen täglich einer Geräuschbelastung von 85 dB (A) oder mehr ausgesetzt ist. Gehörschutzvorrichtungen, Brille und Schutzhelm tragen.





Arbeitsschuhe und Schutzhandschuhe tragen!



GEFAHR VON RÜCKSCHLÄGEN (KICKBACK)! Der Rückschlag verursacht die plötzliche und unkontrollierte Bewegung der Motorsäge in Richtung des Bedieners. Immer unter Sicherheitsbedingungen arbeiten. Ketten einsetzen, die mit Sicherheitsgliedern ausgestattet sind, die den Rückschlag begrenzen.



Die Maschine nie mit nur einer Hand greifen. Die Maschine fest mit beiden Händen halten, um die Kontrolle der Maschine sicherzustellen und die Gefahr eines Rückschlags zu vermindern.



Geeignete Schutzvorrichtungen für Füße-Beine und Hände-Arme verwenden.



Diese Motorsäge ist nur für Benutzer geeignet, die für die Baumpflege ausgebildet sind (siehe Gebrauchsanleitung).

WICHTIG *Beschädigte oder unleserlich gewordene Etiketten müssen ausgetauscht werden. Die neuen Etiketten beim eigenen autorisierten Kundendienstzentrum anfordern.*

3.3 TYPENSCHILD DES PRODUKTS

Das Typenschild des Produkts gibt folgende Daten wieder (Abb. 1):

1. Schallleistungspegel
2. Konformitätszeichen
3. Herstellungsmonat / jahr
4. Maschinentyp
5. Seriennummer
6. Name und Anschrift des Herstellers
7. Artikelnummer
8. Emissionsnummer

Die Daten zur Identifizierung der Maschine in die entsprechenden Räume auf der Etikette schreiben, die auf der Rückseite des Deckblatts wiedergegeben ist.

WICHTIG *Die auf dem Schild wiedergegebenen Kennungsdaten zur Identifizierung des Produkts immer dann verwenden, wenn man die autorisierte Werkstatt kontaktiert.*

WICHTIG *Das Beispiel der Konformitätserklärung finden Sie auf den letzten Seiten des Handbuchs.*

3.4 WESENTLICHE BAUTEILE

Die Maschine besteht aus den folgenden Hauptbauteilen (Abb. : 1):

A. Motor: Treibt die Schneidvorrichtung an.

B. Vorderer Handgriff: Stützhandgriff, der sich im Frontbereich der Motorsäge befindet. Wird mit der linken Hand gehalten.

C. Hinterer Handgriff: Stützhandgriff, der sich im hinteren Bereich der Motorsäge befindet. Wird mit der rechten Hand gehalten. Hier befinden sich die wichtigsten Befehle zur Beschleunigung.

D. Vorderer Handschutz: Schutzvorrichtung zwischen vorderem Griff und Zahnkette zum Schutz der Hand vor Verletzungen, falls sie vom Griff wegrutschen sollte. Dieser Schutz wird als Vorrichtung verwendet, um die Bremse der Kette zu aktivieren (Abs. 5.7).

E. Anschlagpunkt: Befestigungsvorrichtung, mit der die Motorsäge an einem Seil oder einem Gurt befestigt werden kann, um sie dann mit Karabinerhaken am Gurtwerk des Bedieners einzuhängen;

F. Führungsschwert: Hält und führt die Zahnkette.

G. Zahnkette: Für den Schnitt bestimmtes Element, das aus Zuggliedern besteht, die mit kleinen Klingen bestückt sind, die "Zähne" genannt werden. Außerdem verfügt sie über seitliche Verbindungen, die durch Nieten zusammengehalten werden. Sie wird von einer Spannvorrichtung in Spannung gehalten.

H. Kettenfangbolzen: Sicherheitsvorrichtung an der Basis des Führungsschwerts, die die Kette abfängt und ihre unkontrollierten Bewegungen wenn sie reißt oder abspringt verhindert.

I. Krallenanschlag: Vorrichtung, die vor dem Montagepunkt des Führungsschwerts installiert ist, die als Schwerpunkt agiert, wenn sie mit einem Baum oder Stamm in Kontakt ist.

J. Schutz des Krallenanschlags: Abdeckvorrichtung des Krallenanschlags, die während Bewegung, Transport oder Aufbewahrung der Maschine zu verwenden ist. Dieser Schutz muss während der Arbeit entfernt werden.

K. Schwertschutzabdeckung: Abdeckvorrichtung der Kettensäge auf dem Führungsschwert, die während Bewegung, Transport oder Einlagerung der Maschine zu verwenden ist.

4. MONTAGE

WICHTIG *Die zu befolgenden Normen sind im Kap. 2. beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.*

Aus Gründen der Lagerung und des Transports werden einige Bauteile der Maschine nicht in der Fabrik eingebaut, sondern müssen nach Entfernung der Verpackung nach den folgenden Anweisungen montiert werden.

⚠ ***Auspacken und Montage müssen auf einer flachen und festen Oberfläche vorgenommen werden. Dabei ist genügend Platz für die Bewegung der Maschine und Verpackungen notwendig. Es müssen immer geeignete Werkzeuge verwendet werden. Die Maschine nicht verwenden, bevor die Anweisungen des Abschnitts "MONTAGE" ausgeführt wurden.***

4.1 MONTAGE DER BAUTEILE

In der Verpackung sind Montage-Bauteile enthalten, die in der folgenden Tabelle aufgeführt sind:

Beschreibung
Führungsschwert mit Schwertschutz.
Zahnkette
Schlüssel
Feile zum Schärfen der Sägekette
Unterlagen

4.1.1 Auspackvorgang

1. Die Verpackung vorsichtig öffnen. Dabei darauf achten, keine Bauteile zu verlieren.
2. Die im Karton enthaltenen Unterlagen einschließlich dieser Gebrauchsanweisung durchlesen.
3. Alle losen Komponenten aus dem Karton nehmen.
4. Die Maschine aus dem Karton entnehmen.
5. Den Karton und die Verpackungen unter Beachtung der örtlichen Vorschriften entsorgen.

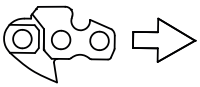
4.2 MONTAGE VON FÜHRUNGSSCHWERT UND ZAHNKETTE

⚠ ***Tragen Sie immer feste Arbeitshandschuhe, wenn Sie an Schwert und Kette arbeiten. Arbeiten Sie bei der Montage des Schwerts und der Kette mit höchster Sorgfalt, um die Sicherheit und Effizienz der Maschine nicht zu beeinträchtigen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Händler.***

⚠ ***Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.***

⚠ ***Vor der Montage des Schwerts sicherstellen, dass die Kettenbremse nicht eingefügt ist (Abs. 5.7).***

1. Die Mutter (Abb. 3.A) und das Kupplungsgehäuse entfernen (Abb. 3.B), um Zugang zum Kettenrad und zum Schwertsitz zu haben.
2. Den Abstandshalter aus Plastik entfernen (Abb. 3.C). Dieser Abstandshalter dient einzig und allein für den Transport der verpackten Maschine und darf nicht mehr verwendet werden.
3. Das Schwert montieren (Abb. 4.A), indem die Stiftschrauben (Abb. 4.B) in die Nut eingeführt werden (Abb. 4.C) und es in Richtung des oberen Teils des Maschinenkörpers drücken.
4. Die Maschine neigen, um die Kette besser um das Ritzel legen zu können (Abb. 5).
5. Die Kette (Abb. 6.A) um das Kettenrad (Abb. 6.B) und entlang der Schwertführungen montieren (Abb. 6.C): Hierbei die Laufrichtung berücksichtigen.



Laufrichtung der Kette

6. Wenn die Schwertspitze mit einem Umlenkstern ausgestattet ist, sicherstellen, dass die Zugglieder der Kette sich korrekt in die Ritzelräume einfügen (Abb. 7).
7. Das Gehäuse (Abb. 8.A) wieder montieren, ohne die Mutter ganz festzuziehen, dabei darauf achten, den Kettenbremshebel (Abb. 8.B) korrekt in seinen Sitz im vorderen Handschutz einzufügen
8. Sicherstellen, dass der Stift des Kettenspanners (Abb. 8.C) der Kupplungsabdeckung korrekt in der entsprechenden Bohrung des Schwerts (Abb. 8.D) sitzt; andernfalls mit einem Schraubendreher die Schraube des Kettenspanners drehen, bis der Stift vollständig sitzt.
9. In geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 9.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist.
10. Das Schwert anheben und die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 10).

4.2.1 Kontrolle der Kettenspannung

Die Spannung der Kette prüfen.

Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zugglieder beim Anheben der Kette in der Mitte des Schwerts nicht aus der Führung lösen (Abb. 11).

5. STEUERBEFEHLE

5.1 MOTORSTART-/STOPPSCHALTER

Mit dem Zündschlüssel kann der Motor gestartet und angehalten werden(Abb. 12.A).

Der Motor kann gestartet werden.

Der Motor schaltet aus.

Nach Drücken des Stoppbefehls, kehrt der Schalter automatisch wieder in die Startposition ”I” zurück.

5.2 CHOKEHEBEL (CHOKE)

Wird beim Starten des kalten Motors benutzt. Der Choke weist zwei Positionen auf (Abb. 12.D):

Position A - Der Choke ist nicht gezogen (Normalbetrieb und Warmstart).

Position B - Der Choke ist gezogen (für den Kaltstart).

5.3 PRIMERKNOPF

Beim Druck auf den Gummiknopf des Primers wird zusätzlicher Kraftstoff in das Ansaugrohr des Vergasers gespritzt, damit der Motor leichter anspringt (Abb. 13.E).

5.4 GASHEBEL

Erlaubt die Kettengeschwindigkeit einzustellen.

Die Betätigung des Gashebels (Abb. 12.B) ist nur möglich, wenn gleichzeitig die Gashebelsperre gedrückt wird (Abb. 12.C).

Die korrekte Arbeitsgeschwindigkeit erhält man mit dem vollständig gedrückten Gashebel (Abb. 12.B).

5.5 GASHEBELSPERRE

Die Gashebelsperre (Abb. 12.C) erlaubt die Betätigung des Gashebels (Abb. 12.B).

5.6 GRIFF FÜR MANUELLEN START

Erlaubt den manuellen Start des Motors (Abb. 13.F).

5.7 KETTENBREMSE

Hier handelt es sich um ein Sicherheitsbremssystem, das dazu dient, die Kettenbewegung im Fall von Rückschlägen (Gegenschlägen) während der Arbeit zu unterbrechen. Rückschläge treten während der Arbeit nach einem anormalen Kontakt der Schwertspitze, mit einer heftigen Bewegung des Schwerts nach oben auf, die dazu führt, dass die Hand gegen den vorderen Schutz schlägt (Abb. 1.D).

Um die Kettenbremse zu lösen, muss man sie manuell freigeben.



Kettenbremse gelöst. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand (Abb. 1.D) vollständig nach hinten gegen den vorderen Griff gezogen ist, bis man einen Ruck spürt.



Kettenbremse angezogen. Dies erreicht man, wenn der vordere Schutz der Hand (Abb. 1.D) vollkommen nach vorne gedrückt wird.

⚠ ***Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Kettenbremse nicht richtig funktioniert. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler für die erforderlichen Kontrollen in Verbindung.***

6. GEBRAUCH DER MASCHINE

WICHTIG *Die zu befolgenden Normen sind im Kap. 2. beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.*

6.1 VORBEREITENDE ARBEITSSCHRITTE

Vor dem Beginn der Arbeit muss man eine Reihe von Kontrollen und Arbeiten durchführen, um sicherzustellen, dass die besten Ergebnisse erzielt und maximale Sicherheit erreicht werden.

WICHTIG *Die Maschine wird mit leeren Tanks für Gemisch und Schmieröl für die Ketten geliefert.*

6.1.1 Nachfüllen des Kraftstoffs

Vor der Verwendung der Maschine den Kraftstoff auffüllen. Für die Vorbereitungsmodalitäten des Gemischs, für die Nachfüllent- und Vorsichtsmaßnahmen beim Kraftstoff (siehe Abs. 7.3.)

6.1.2 Nachfüllen von Kettenschmierungsöl

Vor der Verwendung der Maschine das Öl für die Schmierung der Kette nachfüllen. Anleitung und Vorsichtsmaßnahmen zument Ölnachfüllen siehe Abs. 7.4.)

6.1.3 Kontrolle der Kettenspannung

⚠ ***Alle Eingriffe bei ausgeschaltetem Motor durchführen.***

⚠ ***Immer feste Arbeitshandschuhe benutzen.***

Die Spannung der Kette prüfen. Die Spannung ist richtig, wenn sich die Zugglieder beim Anheben der Kette in der Mitte des Schwerts nicht aus der Führung lösen (Abb. 11).

Zur Einstellung der Kettenspannung:

1. Die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel lockern;
2. In geeigneter Weise auf die Schraube des Kettenspanners einwirken (Abb. 9.A), bis die korrekte Spannung der Kette erreicht ist;
3. Das Schwert anheben und die Mutter des Gehäuses mit dem mitgelieferten Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 10).

⚠ ***Nicht mit lockerer Kette arbeiten, um Gefahrensituationen zu vermeiden, bei denen die Kette aus der Führung des Schwerts springen könnte.***

WICHTIG *Während des ersten Benutzungszeitraums muss die Kontrolle aufgrund der Streckung der Kette häufiger erfolgen.*

6.2 SICHERHEITSKONTROLLEN

Außerdem folgende Sicherheitskontrollen ausführen und überprüfen, dass die Ergebnisse mit denen der Tabellen übereinstimmen.

⚠ ***Immer die Sicherheitskontrollen vor der Verwendung ausführen.***

⚠ ***Die Maschine täglich immer vor der Verwendung, nach einem Sturz oder nach anderen Schlägen inspizieren, um bedeutende Schäden oder Mängel zu erkennen.***

6.2.1 Allgemeine Kontrolle

Gegenstand	Ergebnis
Griffe und Schutzvorrichtungen (Abb. 1.B - 1.C -1.D)	Sauber, trocken und ohne Öl- und Fettspuren, korrekt und fest an der Maschine befestigt.
Schrauben auf Maschine und Schwert	Gut befestigt (nicht gelockert)
Führungsschwert (Abb. 1.F)	Korrekt montiert.
Kette (Abb. 1.G)	Geschliffen, nicht beschädigt oder verschlissen, korrekt montiert und gespannt.
Luftfilter (Abb. 37.C)	Sauber
Zündkerzenkabel	Unversehrt, um Funkenbildung zu vermeiden.
Zündkerzenstecker (Abb. 31.A)	Unversehrt und korrekt an der Kerze montiert.

6.2.2 Betriebstests der Maschine

Tätigkeit	Ergebnis
Die Maschine starten (Abs. 6.4)	Die Kette (Abb. 1.G) darf sich nicht bewegen, wenn der Motor bei der geringsten Drehzahl dreht. ⚠ ***Die Maschine nicht verwenden, wenn die Kette sich mit Motor bei der geringsten Drehzahl bewegt. In diesem Fall muss Ihr Händler kontaktiert werden.***
Gleichzeitig den Gashebel (Abb. 12.B) und die Gashebelsperre betätigen (Abb. 12.C).	Die Hebel müssen eine freie, nicht erzwungene Bewegung haben. Die Kette bewegt sich.
Den Gashebel (Abb. 12.B) und die Gashebelsperre loslassen (Abb. 12.C)	Die Hebel müssen automatisch und schnell in die Neutralposition zurückkehren, der Motor muss schnell auf die Mindestdrehzahl zurückkehren und die Kette muss stillstehen.
Den Gashebel betätigen (ohne die Gashebelsperre zu drücken (Abb. 12.B)	Der Gashebel bleibt blockiert.
Den Start-/ Stoppschalter des Motors auslösen (Abb. 12.A)	Der Schalter muss sich leicht von einer Position zur nächsten bewegen und muss beim Lösen automatisch in die Startposition zurückkehren.

Tätigkeit	Ergebnis
ÜBERPRÜFUNG DER KETTENBREMSE 1. Die Maschine starten (Abs. 6.4). 2. Die Griffe fest mit beiden Händen greifen. 3. Den Gashebel betätigen, um die Kette in Bewegung zu halten. Den vorderen Handschutz nach vorne drücken und hierzu den linken Handrücken verwenden (Abs. 5.7).	3.) Die Kette muss unmittelbar stillstehen. Wenn die Kette stillsteht, sofort den Gashebel loslassen und die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7).

⚠ ***Wenn irgendeines der Ergebnisse von den Angaben der folgenden Tabellen abweicht, kann die Maschine nicht verwendet werden! Die Maschine für die erforderlichen Kontrollen und die Reparatur an ein Kundendienstzentrum liefern.***

6.3 VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG DER MOTORSÄGE AUF DEM BAUM

Die Motorsäge muss mit einem Flachriemen ausgestattet sein, mit geeigneten Endschlaufen für die Verbindung mit dem Gurtwerk des Bedieners.

1. Den Flachriemen mit Endschlaufen am Anschlagpunkt (Abb. 14.A) im hinteren Teil der Motorsäge befestigen.
2. Geeignete Karabinerhaken verwenden, um die indirekte (über Flachriemen mit Endschlaufen) und direkte (am Anschlagpunkt der Motorsäge) Befestigung der Motorsäge am Gurtwerk des Bedieners zu ermöglichen.
3. Die Maschine am Boden starten, um den Motor zu wärmen (Abs. 6.4 / 6.4.1).
4. Die Maschine abstellen (Abs. 6.9).
5. Die Maschine an den Bediener weitergeben, der sich auf dem Baum befindet.

⚠ ***Sicherstellen, dass die Motorsäge sicher verbunden ist, wenn man sie an den Arbeiter auf dem Baum weitergibt und sich vergewissern, dass sie am Gurtwerk befestigt ist, bevor man sie von der zum Anheben verwendeten Ausrüstung ablöst.***

6. Die Motorsäge am speziellen Anschlagpunkt am Gurtwerk des Bedieners sichern (Abb. 16). Die Anschlagpunkte können mittlere (vorne oder hinten) oder seitliche Punkte sein:
   – wo möglich, die Motorsäge an den mittleren hinteren Punkt anschlagen, damit sie die Kletterseile nicht behindert und damit das Gewicht am Rücken des Bedieners lastet (Abb. 17).

HINWEIS *Die Möglichkeit, die Motorsäge direkt am Gurtwerk zu befestigen, reduziert das Risiko von Schäden an der Ausrüstung während der Bewegungen um den Baum herum.*

⚠ ***Die Motorsäge muss immer ausgeschaltet sein, wenn sie direkt am Gurtwerk befestigt ist.***

WICHTIG *Bei Wechsel der Motorsäge von einem Anschlagpunkt zum anderen muss man sicherstellen, dass sie in der neuen Position befestigt ist, bevor sie vom vorherigen Anschlagpunkt abgelöst wird.*

6.4 INBETRIEBNAHME

Bevor die Maschine gestartet wird:

1. Den Schwertschutz (Abb. 1.K) und den Schutz des Krallenanschlags abnehmen (Abb. 1.J) (wenn eingesetzt).
2. Sicherstellen, dass das Schwert nicht den Boden oder sonstige Gegenstände berührt.
3. Sicherstellen, dass die Kettenbremse eingefügt ist (Abs. 5.7).

WICHTIG *Um Beschädigungen zu vermeiden, das Starterseil lieber nicht ganz herausziehen und nicht mit dem Rande der Seilführungsöffnung in Berührung bringen. Den Griff allmählich loslassen, dabei aber verhindern, dass das Seil unkontrolliert wieder eingezogen wird.*

WICHTIG *Das Starterseil nie um die Hand wickeln.*

⚠ ***Nie die Motorsäge beim Fallen lassen starten, indem man sie am Starterseil festhält. Diese Startart ist extrem gefährlich, weil man die Kontrolle über Maschine und Kette vollständig verliert.***

HINWEIS *Der Schalter befindet sich immer in Startposition (Abs. 5.1).*

6.4.1 Kaltstart

⚠ ***Unter "Kalt"start versteht man das Anlassen mindestens 5 Min. nach dem Ausschalten des Motors oder nach der Kraftstoffnachfüllung.***

1. Sicherstellen, dass die Kettenbremse eingefügt ist (Abs. 5.7).
2. Den Choke einlegen, indem man ihn in Position «B» bringt (Abb. 12.D).
3. Den Primerknopf (Abb. 13.E) 6 Mal drücken, um die Gemischanreicherung für das Anlassen zu erreichen.
4. Die Maschine in stabiler Position am Boden ablegen; die Maschine, mit der linken Hand am vorderen Griff und mit dem rechten Knie auf dem hinteren Griff fest am Boden halten, um während des Anlassens nicht die Kontrolle zu verlieren (Abb. 15).

⚠ ***Wenn die Maschine nicht festgehalten wird, könnte die vom Motor entwickelte Schubkraft den Benutzer aus dem Gleichgewicht bringen, oder das Schwert gegen einen Gegenstand oder gegen den Benutzer selbst schleudern.***

5. Den Startgriff langsam 10 - 15 cm herausziehen, bis ein gewisser Widerstand zu spüren ist. Dann weitere 4 Mal ziehen bis die ersten Zündungen wahrgenommen werden. In dieser Phase startet der Motor nicht.

WICHTIG *Den Startgriff nicht öfter als 4 Mal ziehen.*

6. Die Choke-Steuerung lösen (Abb. 12.D), indem der Hebel auf Position «A» gebracht wird.
7. Den Startgriff erneut ziehen, bis der Motor regulär läuft.
8. Sobald der Motor gestartet ist, gleichzeitig und kurz den Gashebel (Abb. 12.B) und die Gashebelsperre auslösen (Abb. 12.C), um die Vorbeschleunigungsvorrichtung zu deaktivieren. Den Motor 10 - 15 Sekunden lang auf dem Minimum drehen lassen.
9. Die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7).

WICHTIG *Vermeiden, den Motor mit gezogener Kettenbremse bei hohen Drehzahlen laufen zu lassen. Dies könnte die Überhitzung und Beschädigung der Kupplung verursachen.*

10. Lassen Sie den Motor mindestens 1 Minute im Leerlauf laufen bevor Sie die Maschine verwenden.

WICHTIG *Sollte der Griff des Starterseils mehrmals mit eingefügtem Choke betätigt werden, könnte dadurch der Motor überflutet und das Anlassen erschwert werden. Wenn der Motor zu viel Kraftstoff erhalten hat (siehe Abs. 15.5).*

6.4.2 Warmstart

Für den Warmstart (sofort nach Motorausschaltung):

1. Sicherstellen, dass die Kettenbremse eingefügt ist (Abs. 5.7).
2. Den Primerknopf (Abb. 13.E) 6 Mal drücken, damit der Brennstoffeinlass begünstigt wird.
3. Den Choke-Befehl einlegen (Position «B» - Abs. 5.2) und ihn sofort wieder deaktivieren (Position «A» - Abs. 5.2). Auf diese Weise wird die Vorbeschleunigungsvorrichtung eingelegt.

4.a Start für Forstarbeiten (Abs. 6.6):

– Die Punkte 4 - 7 - 8 - 9 des oben beschriebenen Ablaufs befolgen (Abb. 6.4.1)

4.b Start für Baumschneidearbeiten in der Höhe (Abs. 6.7):

– Die Maschine auf der rechten oder linken Seite des Körpers halten:
  1. auf der linken Seite die Motorsäge mit der linken Hand am vorderen Griff halten und sie vom Körper wegführen, indem man den Startergriff in der rechten Hand hält;
  2. auf der rechten Seite die Motorsäge mit der rechten Hand am vorderen Griff halten und sie vom Körper wegführen, indem man den Startergriff in der linken Hand hält;
– Die Punkte 7 - 8 - 9 des oben beschriebenen Ablaufs befolgen (Abb. 6.4.1)

⚠ ***Die Kettenbremse muss immer eingefügt sein, bevor man die laufende Motorsäge am Flachriemen mit Endschlaufen hängen lässt.***

6.5 ARBEIT

Bevor das erste Mal ein Baum gefällt oder entastet wird, sollten Sie:

– Eine besondere Schulung zur Verwendung dieser Werkzeugart besucht haben;
– die Sicherheitshinweise und Anweisungen des vorliegenden Handbuchs aufmerksam gelesen haben;
– an einem Baumstumpf oder einem Stamm auf Böcken üben, um das Gefühl für die Maschine und die geeigneten Schnitttechniken zu erlangen.

Stets sicherstellen, dass immer genügend Kraftstoff vorhanden ist, bevor man kritische und schwierige Schnitte ausführt.

Um mit der Maschine zu arbeiten, wie im Folgenden beschrieben vorgehen:
- Immer die Kettenbremse lösen, bevor der Gashebel ausgelöst wird.
- Die Maschine immer mit zwei Händen festhalten, die linke Hand am vorderen Handgriff und die rechte Hand am hinteren Handgriff, unabhängig davon, ob der Bediener ggf. Linkshänder ist.

6.5.1 Während der Arbeit auszuführende Kontrollen

6.5.1.a *Kontrolle der Kettenspannung*

Während des Betriebs erfährt die Kette eine fortlaufende Verlängerung, daher muss die Spannung regelmäßig geprüft werden (Abs. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrolle des Ölstroms*

WICHTIG *Die Maschine darf nicht ohne Schmierung verwendet werden! Der Öltank könnte sich immer fast vollständig entleeren, wenn der Kraftstoff zu Ende geht. Sicherstellen, den Öltank immer dann nachzufüllen, wenn die Maschine betankt wird (Abs. 7.4).*

⚠ Bei der Kontrolle des Ölstroms muss sichergestellt werden, dass das Schwert und die Kette korrekt positioniert sind.

Den Motor starten (Abs. 6.4), ihn auf mittleren Drehzahlen halten und kontrollieren, ob das Öl der Kette verteilt wird, wie in der (Abb. 18).

6.6 FORSTARBEITEN

6.6.1 Beschneiden eines Baumes

⚠ Sicherstellen, dass der Fallbereich der Äste frei ist.

⚠ Bei Baumschneidearbeiten in der Höhe mit Hilfe eines Seils und Sicherungsgurtes müssen die Hinweise im Abschnitt 6.7 genaustens befolgt werden.

1. Sich im Vergleich zum zu schneidenden Ast von der entgegengesetzten Seite annähern.
2. Bei den niedrigsten Zweigen beginnen und dann in Richtung der höheren mit dem Schnitt fortfahren.
3. Den Schnitt von oben nach unten durchführen, um zu vermeiden, dass das Schwert eingeklemmt wird (Abb. 19).

6.6.2 Fällen eines Baumes

WICHTIG *Wenn zwei oder mehrere Personen gleichzeitig fällen oder sägen, dann sollten der Säge- und Fällvorgang in getrennten Bereichen durchgeführt werden in einer Entfernung von mindestens 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes. Keine Bäume fällen, wenn das Risiko besteht, Personen in Gefahr zu bringen, eine Stromleitung zu treffen oder irgendeinen materiellen Schaden zu verursachen. Wenn der Baum mit einer Versorgungsleitung in Kontakt kommt, muss unverzüglich das für das Stromnetz verantwortliche Versorgungsunternehmen benachrichtigt werden.*

Vor dem Fällvorgang:
- Muss die natürliche Neigung des Baums, der Teil, in dem die Äste größer sind und die Windrichtung berücksichtigt werden, um einzuschätzen, wie der Baum fallen wird;
- Schmutz, Steine, Rindenstücke, Nägel, Klammern und Drähte vom Baum entfernen;
- den Bereich um den Baum befreien und sich eine gute Stütze für die Füße sichern;
- geeignete Fluchtwege vorbereiten, die frei von Hindernissen sind. Die Fluchtwege müssen auf circa 45° in die dem Fallen des Baumes entgegengesetzte Richtung vorbereitet sein (Abb. 20) und müssen die Entfernung des Bedieners in eine sichere Zone erlauben, die circa 2,5 Mal der Höhe des zu fällenden Baumes entspricht;
- Sich oberhalb des Gebiets aufhalten, auf den der Baum mit aller Wahrscheinlichkeit rollen oder nach dem Fällen fallen wird.

• Kerbschnitt setzen
1. Sich rechts vom Baum hinter der Motorsäge positionieren.
2. Eine horizontale Kerbe mit einer Tiefe von 1/3 des Baumdurchmessers rechtwinklig zur Fallrichtung ausführen (Abb. 21.A).

• Fällschnitt setzen
3. Den hinteren Fällschnitt in einer, gegenüber dem horizontalen Einschnitt mindestens 5 cm höheren Position anbringen (Abb. 21.B).
4. Den hinteren Fällschnitt nur so tief einsägen, dass noch ein Steg (Fällleiste) stehen bleibt, der als „Scharnier“ wirken kann (Abb. 21.C). Der Steg verhindert, dass sich der Baum dreht und in die falsche Richtung fällt. Sägen Sie den Steg nicht durch.

5. Ohne das Schwert herauszuziehen, schrittweise die Dicke des Scharniers vermindern, bis der Baum umfällt.
6. Wenn sich zeigt, dass der Baum möglicherweise nicht in die gewünschte Richtung fällt oder sich zurückneigt und die Sägekette festklemmt, den Fällschnitt unterbrechen, bevor der hintere Fällschnitt ausgeführt ist und Keile aus Holz, Kunststoff oder Aluminium verwenden (Abb. 21.D), um den Schnitt zu öffnen. Den Baum entlang der gewünschten Falllinie fallen lassen, indem mit einem Hammer auf die Keile geschlagen wird.
7. Wenn der Baum zu fallen beginnt, muss man die Maschine vom Schnitt herausziehen, sie anhalten (Abs. 6.9), auf den Boden stellen und dann den vorgesehenen Fluchtweg einschlagen. Auf herunterfallende Äste achten und nicht stolpern.

6.6.3 Entasten eines Baums

Hierunter versteht man das Abtrennen der Äste vom gefällten Baum.

⚠ ***Achten Sie auf die Stützpunkte des Asts auf dem Boden, auf die Möglichkeit, dass dieser unter Spannung steht, auf die Richtung, die der Ast beim Schneiden einnehmen kann und auf die mögliche Instabilität des Baums, nachdem der Ast geschnitten wurde.***

Beim Entasten größere, nach unten gerichtete Äste, die den Baum stützen, vorerst stehen lassen.
Kleine Zweige mit nur einem Schlag entfernen (Abb. 22.A).
Äste, die unter Spannung stehen, sollten von unten nach oben gesägt werden, um ein Verbiegen der Kettensäge zu vermeiden (Abb. 22.B).

6.6.4 Durchtrennen eines Stamms

Hierunter versteht man das Teilen des gefällten Baumes in Abschnitte.

Achten Sie auf Ihren sicheren Stand und die gleichmäßige Verteilung Ihres Körpergewichts auf beide Füße. Falls möglich sollte der Stamm durch Äste, Balken oder Keile unterlegt werden.

Das Durchtrennen eines Stamms wird durch die Verwendung des Krallenanschlags vereinfacht (Abb. 1.I):

1. Den Krallenanschlag in den Stamm stechen und mit dem Krallenanschlag als Hebel eine Bogenbewegung der Maschine durchführen, wodurch das Schwert in das Holz schneidet (Abb. 23);
2. Wiederholen Sie den Arbeitsschritt mehrmals und versetzen Sie gegebenenfalls den Ansetzpunkt des Krallenanschlags.

• Auf den Boden gestützter Stamm
Wenn die gesamte Länge des Baumstammes gleichmäßig aufliegt, wird er von oben gesägt (obere Durchtrennung) (Abb. 24.A).
– Circa bis zur Hälfte des Durchmessers schneiden. Danach den Stamm drehen und den Schnitt von der Gegenseite vervollständigen.

• Nur auf einem Endstück aufgestützter Stamm
Wenn der Stamm nur auf einem Endstück aufstützt:
– 1/3 des Durchmessers der unteren Seite schneiden (untere Durchtrennung) (Abb. 25.A);
– Dann den Rest von oben schneiden, bis man auf den Unterschnitt trifft (Abb. 25.B).

• Auf beide Endstücke gestützter Stamm
Wenn der Stamm auf beide Endstücke gestützt ist:
– 1/3 des Durchmessers vom oberen Teil her schneiden (obere Durchtrennung) (Abb. 26.A);
– danach muss man den Endschnitt ausführen, indem man die untere Durchtrennung der 2/3 von der Unterseite macht, bis man auf den ersten Schnitt trifft (Abb. 26.B).

• Stamm in Hanglage
Bei Sägearbeiten am Hang stets oberhalb des Baumstammes stehen (Abb. 27).

Um im Moment des „Durchsägens“ die volle Kontrolle zu behalten, gegen Ende des Schnitts den Anpressdruck reduzieren, ohne den festen Griff an den Handgriffen der Maschine zu lösen. Darauf achten, dass die Maschine nicht den Boden berührt.

6.7 BAUMPFLEGE IN DER HÖHE MIT HILFE EINES SEILS ODER EINES GURTWERKS

WICHTIG *In diesem Kapitel sind die Arbeitsverfahren beschrieben, um die Verletzungsgefahr mit Motorsägen für die Baumpflege zu reduzieren, wenn man mit Hilfe eines Seils oder Gurtwerks in der Höhe arbeitet.*

Dies ersetzt nicht eine formale Ausbildung. Die in diesem Anhang aufgeführten Richtlinien sind nur Good-Practice-Beispiele. Die nationalen Gesetze und Regeln sollten immer eingehalten werden.

6.7.1 Verwendung der Motorsäge mit zwei Händen

Die Verwendung der Motorsäge mit zwei Händen ermöglicht es:
- bei einem Rückschlag die Motorsäge fest im Griff zu haben,
- die Kontrolle über die Motorsäge zu haben, so dass die Möglichkeit des Kontakts mit den Kletterseilen und mit dem Körper des Bedieners sich verringert;
- eine sichere Arbeitsstellung einzunehmen, so dass man die Kontrolle nicht verliert, was zu einem Kontakt mit der Motorsäge führen könnte (ungewollte Bewegung während die Motorsäge in Betrieb ist).

Um die Motorsäge mit beiden Händen greifen zu können, muss der Bediener als generelle Regel stets versuchen, eine sichere Stellung einzunehmen, wenn er mit der Motorsäge arbeitet:
- in Höhe der Hüften für waagerechte Schnitte oder
- in Höhe des Solarplexus für senkrechte Schnitte.

- Wenn der Bediener in der Nähe von senkrechten Stämmen arbeitet, mit verminderter Abdrängkraft auf die Arbeitsposition, ist eine sichere Fußstellung womöglich schon ausreichend, um eine sichere Arbeitsposition beizubehalten.
- Wenn der Bediener sich vom Stamm entfernt, erhöhen sich die Abdrängkräfte und müssen daher wie folgt aufgehoben oder kontrastiert werden:
  - Umlenken des Hauptseils über einen Hilfsankerpunkt;
  - Verwendung einer verstellbaren Schlinge direkt vom Gurtwerk zu einem Hilfsankerpunkt (Abb. 28);
- Das Erreichen eines festen Halts in der Arbeitsposition kann durch die Verwendung eines behelfsmäßigen Steigbügels aus einer Endlosschlinge erleichtert werden, in die man den Fuß stellt. (Abb. 29).

6.7.2 Verwendung der Motorsäge mit einer Hand

⚠ ***Nicht mit nur einer Hand arbeiten, wenn man in einer unstabilen Arbeitsposition ist oder wenn man die Motorsäge einer Handsäge vorzieht, um Astspitzen von geringem Durchmesser zu schneiden.***

Die Motorsäge für die Baumpflege darf nur in folgenden Fällen einhändig benutzt werden:
- der Bediener kann eine Arbeitsstellung einnehmen, die ihm den Gebrauch mit zwei Händen gestattet,
- er muss seine Stellung mit einer Hand abstützen,
- der Bediener soll einen Schnitt ausführen, bei dem er den Arm völlig ausstrecken muss, außerhalb seiner Körperlinie (Abb. 30).

Der Bediener darf nie:
- den Rückschlaggefahrsektor an der Spitze der Führungsschiene nutzen;
- Schnittgut „festhalten und sägen“;
- versuchen, fallendes Schnittgut aufzufangen.

6.8 EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

ANMERKUNG Während der ersten 6 - 8 Stunden Maschineneinsatz, den Motor nicht mit der Höchstdrehzahl benutzen.

WICHTIG *Die Maschine (Abs. 6.6) während des Wechsels der Arbeitsbereiche anhalten*.

⚠ ***Wenn sich die Kette während der Arbeit verkeilt, muss der Motor sofort ausgeschaltet werden.***

Wenn während des Baumschnitts in der Höhe (mit Hilfe von Seil und Gurtwerk) die Motorsäge eingeklemmt wird, muss der Bediener:
1. die Maschine sofort ausschalten;
2. die Motorsäge sicher in Innenrichtung (d. h. in Richtung des Stamms) des Schnitts am Baum oder an einem gesonderten Werkzeugseil befestigen;
3. die Motorsäge aus dem Kerbschnitt ziehen, indem er ggf. den Ast anhebt;
4. falls erforderlich eine Handsäge oder eine zweite Motorsäge verwenden, um die eingeklemmte Säge zu befreien, indem er mindestens 30 cm von der eingeklemmten Motorsäge sägt. Die Schnitte um die Säge freizugeben sind immer zur Astspitze hin durchzuführen (d.h. zwischen der eingeklemmten Motorsäge und der Astspitze, nicht zwischen dem Stamm und der eingeklemmten Säge). Auf diese Weise wird verhindert, dass die eingeklemmte Säge mit dem Schnittgut

nach unten stürzen kann, was zu einer Zuspitzung der Situation führen könnte.

6.9 STOPP

Zum Anhalten der Maschine:
1. Den Gashebel loslassen (Abb. 12.B) und den Motor einige Sekunden lang auf Mindestdrehzahl drehen lassen.
2. Den Schalter (Abb. 12.A) auf Position «O» drücken.
3. Auf den Stillstand der Kette warten.

⚠ ***Wenn der Drehzahlregler auf die niedrigste Drehzahl gebracht wird, dauert es einige Sekunden bis die Kette vollständig stillsteht.***

⚠ ***Der Motor könnte nach dem Ausschalten sehr heiß sein. Nicht berühren. Es besteht Verbrennungsgefahr.***

6.10 NACH DER VERWENDUNG

- Den Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A).
- Den Schwertschutz montieren.
- Die Maschine abkühlen lassen.
- Die Befestigungsmuttern des Schwerts lockern, um die Spannung der Kette zu reduzieren.
- Die Maschine gründlich von Staub und Trümmern befreien und von der Kette jede Spur von Sägespänen oder Ölablagerungen entfernen.(Abs. 7.5, Abs. 7.6).
- Den Schneeräumer auf lose oder beschädigte Teile kontrollieren. Wenn notwendig, die beschädigten Bauteile austauschen und eventuell gelockerte Schrauben und Bolzen festziehen.

WICHTIG *Die Maschine stoppen (Abs. 6.9), den Zündkerzenstecker abziehen (Abb. 31.A) und den Schwertschutz immer dann montieren, wenn man die Maschine unbewacht lässt oder wenn sie nicht verwendet wird..*

7. ORDENTLICHE WARTUNG

7.1 ALLGEMEINES

WICHTIG *Die zu befolgenden Normen sind im Kap. 2. beschrieben. Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.*

⚠ ***Vor der Ausführung jeglicher Kontrolle, Reinigung oder jedes Wartungs-/ Regulierungseingriffes auf der Maschine:***
- ***Die Maschine stoppen.***
- ***Warten, dass die Kette vollständig stillsteht.***
- ***Die Schwertschutzvorrichtung anbringen, es sei denn, die Eingriffe müssen am Schwert selbst oder an der Kette vorgenommen werden.***
- ***Den Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A);***
- ***Abwarten bis der Motor ausreichend abgekühlt ist.***
- ***die entsprechenden Anweisungen lesen;***
- ***Tragen Sie angemessene Kleidung, Arbeitshandschuhe und eine Schutzbrille.***

- In der “Wartungstabelle” (siehe Kap. 13) sind Häufigkeit und Art des Eingriffs zusammengefasst. Die Tabelle soll Ihnen zu helfen, Ihre Maschine leistungsfähig und sicher zu erhalten. In ihr sind die wichtigsten Eingriffe und die für jede von ihnen vorgesehene Häufigkeit angegeben. Die entsprechende Tätigkeit nach der ersten auftretenden Fälligkeit ausführen.
- Die Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen und Zubehör könnte sich negativ auf das Funktionieren und die Sicherheit der Maschine auswirken. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung ab, wenn es zu Schäden oder Verletzungen durch diese genannten Produkte kommt.
- Originalersatzteile werden von Kundendienstwerkstätten und autorisierten Händlern geliefert.
- Die Maschine nie verwenden, wenn Teile abgenutzt oder beschädigt sind. Die beschädigten Teile müssen ersetzt und dürfen niemals repariert werden.

WICHTIG *Alle nicht in diesem Handbuch beschriebenen Wartungs- und Einstellungsarbeitsschritte müssen von Ihrem Händler oder von einem Fachzentrum ausgeführt werden.*

7.2 GEMISCHZUBEREITUNG

Diese Maschine ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet, der mit einem Benzin-Öl-Gemisch betrieben wird.

WICHTIG *Die Verwendung von Benzin allein beschädigt den Motor und hat den Verfall der Garantie zur Folge.*

WICHTIG *Verwenden Sie nur hochwertige Kraftstoffe und Schmieröle, um die Gesamtleistungen und die Dauer der mechanischen Teile auch langfristig sicherzustellen.*

7.2.1 Eigenschaftes des Benzins

Nur bleifreies Benzin (grünes Benzin) mit einer Oktanzahl unter 90 OZ verwenden.

WICHTIG *Bleifreies Benzin neigt dazu, im Behälter Ablagerungen zu bilden, wenn es über 2 Monate aufbewahrt wird. Verwenden Sie stets frisches Benzin!*

7.2.2 Eigenschaften des Öls

Verwenden Sie nur hochwertige, für Zweitaktmotoren spezifische Syntheseöle einer Mindestspezifikation von JASO FC. Bei Ihrem Händler sind speziell für solche Motoren entwickelte Öle erhältlich, die hohe Leistungen gewährleisten können. Die Verwendung solcher Öle ermöglicht eine 2%-ige Gemischzusammensetzung, d.h. bestehend aus 1 Teil Öl für jeweils 50 Teile Benzin.

7.2.3 Gemischzubereitung und -aufbewahrung

Die Tabelle zeigt die Benzin- und Ölmengen an, die für die Vorbereitung des Gemischs zu verwenden sind.

Benzin	Synthetisches Zweitaktöl
Liter	Liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Für die Gemischzubereitung:
1. In einen zugelassenen Kanister ca. die Hälfte der angegebenen Benzinmenge geben.
2. Das gesamte Öl einfüllen.
3. Schließlich auch das restliche Benzin.
4. Den Verschluss schließen und kräftig schütteln.

WICHTIG *Das Gemisch ist einem ständigen Alterungsprozess ausgesetzt. Bereiten Sie nicht zu große Mengen davon vor, um Ablagerungen zu vermeiden.*

WICHTIG *Gemisch- und Benzinbehälter immer schön getrennt und identifizierbar aufbewahren, um eine Verwechslungsgefahr bei der Benutzung auszuschließen.*

WICHTIG *Reinigen Sie regelmäßig die Benzin- und Gemischbehälter, um eventuelle Ablagerungen zu entfernen.*

7.3 NACHFÜLLEN VON KRAFTSTOFF

⚠ Das Nachfüllen des Kraftstoffs muss erfolgen, wenn die Maschine stillsteht und der Zündkerzenstecker entfernt ist.

Vor dem Nachfüllen:
1. Gemischbehälter gut schütteln.
2. Die Maschine auf einer ebenen Fläche, in stabiler Position mit nach oben gerichtetem Gemisch-Tankverschluss ablegen.

HINWEIS *Nahe beim Deckel des Gemischtanks (Abb. 32.A) ist folgendes Symbol vorhanden:*



Gemischtank

3. Tankverschluss und umliegenden Bereich reinigen, damit beim Nachfüllen kein Schmutz in den Tank gerät.
4. Verschluss vorsichtig öffnen, um den Druck langsam abzulassen.
5. Immer mit einem Trichter nachfüllen und den Tank nicht bis zum Rand füllen.

7.4 NACHFÜLLEN DES KETTENÖLTANKS

HINWEIS *Nahe beim Deckel des Öltanks der Kette (Abb. 32.B) ist folgendes Symbol vorhanden:*



Kettenöltank

WICHTIG *Es darf ausschließlich spezielles Kettensägenöl oder Haftöl für Kettensägen*

verwendet werden. Es darf kein verunreinigtes Öl verwendet werden, um eine Verstopfung des Filters im Tank und eine unwiederbringliche Beschädigung der Ölpumpe zu vermeiden.

Die Verwendung von hochwertigem Öl ist entscheidend, um eine wirksame Schmierung der Schneideorgane zu erreichen; gebrauchtes oder minderwertiges Öl beeinträchtigt die Schmierung und verkürzt die Lebensdauer der Kette und des Schwerts.

– Den Öltank immer vollständig (mittels Trichter) auffüllen, wenn der Kraftstoff nachgefüllt wird, weil das Fassungsvermögen des Öltanks so bemessen ist, dass der Kraftstoff vor dem Öl verbraucht wird. So vermeidet man die Gefahr, dass die Maschine ohne Schmiermittel betrieben wird.

7.5 REINIGUNG DER MASCHINE UND DES MOTORS

Nach jedem Arbeitseinsatz die Maschine sorgfältig von Staub und Rückständen reinigen.
- Um die Brandgefahr zu verringern:
  – Die Maschine und insbesondere den Motor von Sägespänenresten, Zweigen, Blättern und übermäßigem Fett freihalten.
  – Die Zylinderrippen häufig mit Druckluft reinigen.
- Um ein Überhitzen und die Beschädigung des Motors zu verhindern,
  – müssen die Ansauggitter der Kühlluft (Abb. 33) immer sauber und frei von Sägespänen und Schmutz gehalten werden.
- Die Kupplungsglocke von Sägespänen und Geröll sauber halten (Abb. 34), indem das Kupplungsgehäuse abgenommen (Abs. 4.3) und nach Abschluss des Arbeitsschritts wieder korrekt neu montiert wird. Circa alle 30 Stunden das Innenlager bei Ihrem Händler einfetten lassen.

7.6 REINIGUNG DER KETTE

Nach jeder Verwendung alle Spuren von Sägespänen oder Ölreste von der Kette entfernen.

Bei starker Verschmutzung oder Verharzung die Kette abmontieren und für einige Stunden in einem Behälter mit einem Spezialreiniger einweichen. Anschließend mit sauberem Wasser abspülen und vor der Montage an der Maschine mit einem entsprechenden Rostschutzspray behandeln.

7.7 KETTENFÄNGERZAPFEN

Vor jeder Verwendung die Bedingungen des Kettenfängerzapfens überprüfen (Abb. 1.H) und ihn wiederherstellen, wenn er beschädigt sein sollte.

7.8 SCHMIERUNGSLÖCHER VON MASCHINE UND SCHWERT

Vor jedem täglichen Gebrauch das Gehäuse der Kupplung entfernen (Abs. 4.3), das Schwert abmontieren und kontrollieren, dass die Schmierungslöcher der Maschine (Abb. 35.A) und des Führungsschwerts (Abb. 35.B) nicht verstopft sind.

7.9 BEFESTIGUNGSMUTTER UND -SCHRAUBEN

- Vor jeder Verwendung den Sitz aller Schrauben und Muttern prüfen, um sicherzugehen, dass die Maschine immer in sicheren Betriebsbedingungen ist.
- Vor jeder Verwendung prüfen, dass die Griffe fest fixiert sind.

8. AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

8.1 REINIGUNG DES LUFTFILTERS

WICHTIG *Die Reinigung des Luftfilters ist die Voraussetzung für einen einwandfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer der Maschine. Um unersetzliche Schäden des Motors zu vermeiden, arbeiten Sie nicht ohne Filter oder mit einem beschädigten Filter.*

Die Reinigung sollte alle 8-10 Stunden Maschineneinsatz erfolgen.

Zur Reinigung des Filters:
1. Den Drehknopf (Abb. 36.A) abschrauben;
2. den Deckel (Abb. 37.B) abnehmen und den Luftfilter (Abb. 37.C) entfernen.
3. Leicht auf das Filterelement (Abb. 37.C) klopfen, um den Schmutz zu entfernen und, wenn nötig, ihn dann auch mit Niederdruckpressluft reinigen.

WICHTIG *– Das Filterelement (Abb. 37.C) darf nie gewaschen werden und ist immer zu ersetzen, wenn es zu schmutzig oder beschädigt ist.*

4. Den Luftfilter (Abb. 37.C) und den Deckel (Abb. 37.B) wieder montieren.

5. Den Drehknopf (Abb. 36.A) wieder festschrauben.

8.2 METALLBAND DER KETTENBREMSE

Bei Ihrem Händler monatlich die Vollständigkeit des Metallbands prüfen (Abb. 38.A), das das Kupplungsgehäuse umhüllt.
Das Band muss ausgetauscht werden, wenn es beschädigt oder deformiert ist.

8.3 RITZEL KETTENRAD

Den Zustand des Ritzels regelmäßig bei Ihrem Händler prüfen lassen und austauschen, wenn der Verschleiss die akzeptablen Grenzen überschreitet.

⚠ ***Montieren Sie keine neue Kette mit einem abgenutzten Kettenrad oder umgekehrt.***

8.4 KONTROLLE DER ZÜNDKERZE

Die Zündkerze (Abb. 39.A) ist zugänglich, wenn man den Deckel des Luftfilters entfernt (Abb. 39.B).

Regelmäßig die Zündkerze herausnehmen und eventuelle Ablagerungen mit einem Metallbürstchen entfernen (Abb. 40.A).
Kontrollieren Sie den Elektrodenabstand (Abb. 40.B).
Zündkerze wieder einsetzen und mit dem mitgelieferten Schlüssel bis zum Anschlag festziehen.
Die Zündkerze muss durch eine mit gleichwertigen Eigenschaften ersetzt werden, falls die Elektroden abgebrannt oder die Isolierung beschädigt ist, und auf jeden Fall nach jeweils 100 Betriebsstunden.

8.5 STARTERSEIL

Das Starterseil muss bei den ersten Zeichen von Beschädigungen durch Ihren Händler ausgetauscht werden.

8.6 WARTUNG DER ZAHNKETTE

⚠ ***Aus Sicherheits- und Effizienzgründen müssen die Schneidvorrichtungen immer gut geschärft sein.***

Das Schärfen der Kette ist erforderlich, wenn:
- Die Sägespäne staubähnlich sind.
- Eine größere Kraft zum Schneiden erforderlich ist.
- Der Schnitt nicht gerade ist.
- Die Vibrationen zunehmen.
- Sich der Kraftstoffverbrauch erhöht.

⚠ ***Wenn die Kette nicht genügend geschliffen ist, erhöht sich die Gefahr eines Rückschlags (Kickback).***

WICHTIG *Es empfiehlt sich, das Schärfen der Kette einem spezialisierten Kundendienst zu überlassen, weil es dann mit entsprechenden Werkzeugen ausgeführt wird, die einen minimalen Materialabtrag und ein gleichmäßiges Schärfen an allen Zähnen gewährleisten.*

8.6.1 Schärfen der Kette

Das Schärfen der Kette kann mittels spezieller Rundfeilen erfolgen, deren Durchmesser jeweils für die einzelne Kettenart angepasst ist (siehe „Tabelle Kettenwartung“, Kap. 14) und erfordert Geschick und Erfahrung, um Schäden an den Zähnen zu vermeiden.

Zum Schärfen der Kette:
1. Die Maschine anhalten (Abs. 6.9).
2. Die Kettenbremse lösen (Abs. 5.7).
3. Das Schwert mit montierter Kette in einen geeigneten Schraubstock einspannen (Abb. 41.A), darauf achten, dass sich die Kette frei bewegen kann.
4. Die Kette spannen, falls diese locker ist (Abs. 6.1.3).
5. Die Feile in das Zahnfach einführen. Hierbei nach dem Profil des Zahns eine konstante Neigung beibehalten (Abb. 41.B). Die Verwendung einer Schärfscheibe erleichtert die Führung der Feile (Abb. 41.C).
6. Nur einige Feilenstriche, ausschließlich Vorwärtsstriche, ausführen und den Arbeitsschritt an allen Zähnen mit der gleichen Ausrichtung (rechts oder links) wiederholen.
7. Die Position des Schwerts in dem Schraubstock umkehren und den Arbeitsschritt an den verbleibenden Zähnen wiederholen.
8. Überprüfen, dass der Begrenzungszahn (Abb. 41.D) die Niveaus berücksichtigt, die in der “Wartungstabelle der Kette” angegeben sind (Kap. 14) und eventuell überstehendes Material mit einer Flachfeile schleifen, so dass das Profil abgerundet wird.
9. Nach dem Schärfen alle Feilspäne und Staub entfernen und die Kette im Ölbad schmieren.

8.6.2 Austausch der Zahnkette

Die Kette muss ersetzt werden, wenn:
- Die Zähne 5 mm oder weniger lang sind (Abb. 41.E);
- das Spiel der Glieder an den Kettennieten zu groß ist;
- die Schneidegeschwindigkeit langsam ist und die wiederholten Schleifvorgänge nicht die Schneidegeschwindigkeit erhöhen.
- Die Kette verschlissen ist.

WICHTIG *Nach dem Austausch der Kette muss dessen Spannung wegen der Einlaufzeit der Kette häufiger überprüft werden.*

8.7 WARTUNG DES FÜHRUNGSSCHWERTS

HINWEIS *Alle am Führungsschwert durchzuführenden Arbeiten setzen für eine korrekte Ausführung fachgerechte Kompetenzen und den Einsatz spezieller Werkzeuge voraus; aus Sicherheitsgründen sollte man sich immer mit dem Händler in Verbindung setzen.*

Um einen asymmetrischen Verschleiß des Schwerts zu verhindern, sollte dieses regelmäßig umgedreht werden.

Um die Effizienz des Schwerts zu erhalten muss man:
1. Die Lager des Umlenksterns (der nicht mitgeliefert wird) mit der entsprechenden Spritze schmieren.
2. Die Nut des Schwerts mit dem entsprechenden Schaber (der nicht mitgeliefert wird) reinigen (Abb. 42.A);
3. die Schmierbohrungen reinigen (Abb. 42.B);
4. mit einer Flachfeile (die nicht mitgeliefert wird) den Grat von den Führungsflanken entfernen und eventuelle Abweichungen zwischen den Führungen ausgleichen.

8.7.1 Austausch des Schwerts

Das Schwert muss ersetzt werden, wenn:
- Die Tiefe der Nut kleiner als die Höhe des Zugglieds ist (das nie den Nutboden berühren darf);
- die innere Führungswand so verschlissen ist, dass die Kette seitlich geneigt wird.

8.8 MINDESTDREHZAHLEINSTELLUNG

⚠ Wenn sich die Schneidvorrichtung mit dem Motor auf Mindestdrehzahl bewegt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler für die korrekte Motoreinstellung (Abs. 8.9).

8.9 VERGASEREINSTELLUNG

Der Vergaser wird ab Werk so eingestellt, dass bei jeder Einsatzsituation immer Höchstleistungen erbracht werden und zwar bei einer minimalen Freisetzung von schädlichen Gasen und in Übereinstimmung mit den geltenden Normen.

Wenden Sie sich bei mangelnder Leistung für eine Kontrolle des Vergasers und des Motors an Ihren Fachhändler.

Vergasereinstellung:

T = Leerlaufeinstellung
L = Gemischregelung niedrige Drehzahl
H = Gemischregelung hohe Drehzahl

9. AUFBEWAHRUNG

WICHTIG *Die während der Wartungsarbeiten zu befolgenden Sicherheitsnormen sind beschrieben im Abs. 2.4.) Diese Hinweise sehr genau berücksichtigen, um keine schweren Risiken oder Gefahren einzugehen.*

Wenn die Maschine voraussichtlich für einen Zeitraum von mehr als 2 - 3 Monaten nicht eingesetzt wird, muss folgendes gemacht werden, um Schwierigkeiten bei der Wiederinbetriebnahme bzw. permanente Motorschäden zu vermeiden.

Bevor die Maschine stillgelegt wird:

1. Die Mutter des Kupplungsgehäuses abschrauben, das Gehäuse abmontieren und die Kette und das Schwert entfernen.
2. Den Öltank leeren, ca. 100-120 cm^3 spezifische Reinigungsflüssigkeit einfüllen und den Deckel wieder aufsetzen.
3. Das Gehäuse wieder montieren (Abb. 8.A), ohne die Mutter ganz festzuziehen, dabei darauf achten, den Kettenbremshebel (Abb. 8.B) korrekt in seinen Sitz im vorderen Handschutz einzufügen (ganz zurückgezogen).
4. Die Maschine starten und den Motor bei hoher Drehzahl halten, bis das gesamte Reinigungsmittel aufgebraucht ist.
5. Den Motor in den Leerlauf bringen und die Maschine laufen lassen, bis der im Tank und im Vergaser restliche Kraftstoff vollständig aufgebraucht ist.
6. Den Motor abkühlen lassen.
7. Die Zündkerze entfernen.

8. In die Öffnung der Zündkerze einen Löffel Öl für Zweitakter (neues) einfügen.
9. Mehrmals am Startgriff ziehen, damit sich das Öl im Zylinder verteilt.
10. Zündkerze schließlich wieder einsetzen, wenn sich der Kolben am oberen Totpunkt befindet (durch die Zündkerzenöffnung ersichtlich, wenn der Kolben seinen höchsten Hub erreicht hat).
11. Die Maschine sehr genau reinigen.
12. Sicherstellen, dass die Maschine keine Schäden aufweist. Wenn notwendig, das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
13. Die Maschine einlagern:
    – In einem trockenen Raum
    – vor Wettereinflüssen geschützt
    – mit dem korrekt montieren Schwertschutz
    – an einem für Kinder nicht zugänglichen Ort.
    – Hierbei sicherstellen, dass für die Wartung verwendete Schlüssel oder Werkzeuge entfernt werden.

Bei Inbetriebnahme des Fahrzeugs:
1. Die Zündkerze entfernen.
2. Einige Male den Startgriff auslösen, um das überschüssige Öl zu beseitigen.
3. Zündkerze überprüfen (Abs. 8.4).
4. Die Maschine vorbereiten (Abs. 4, Kap. 6).

10. BEWEGUNG UND TRANSPORT

Wenn die Maschine bewegt oder transportiert wird, muss man:
- Die Maschine anhalten (Abs. 6.9).
- Auf den Stillstand der Kette warten.
- Den Zündkerzenstecker abtrennen (Abb. 31.A)
- Den Schwertschutz anbringen.
- Die Maschine ausschließlich an den Handgriffen aufheben und das Schwert in die der Laufrichtung entgegengesetzte Richtung positionieren.

Wenn man die Maschine mit einem Fahrzeug transportiert, muss man:
- Sie so positionieren, dass sie für niemanden eine Gefahr darstellt.
- Sie fest mithilfe von Seilen oder Ketten an das Transportmittel fixieren, um ein Umkippen mit möglicher Beschädigung und Austreten von Kraftstoff zu vermeiden.

11. SERVICE UND REPARATUREN

Dieses Handbuch liefert alle notwendigen Anweisungen für die Maschinenführung und für eine korrekte Basiswartung, die vom Benutzer ausgeführt werden kann. Alle Einstell- und Wartungsarbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, müssen von Ihrem Händler oder einem Fachbetrieb ausgeführt werden, die über das Wissen und die erforderlichen Werkzeuge für eine korrekte Arbeitsausführung verfügen, um die ursprünglichen Sicherheitsbedingungen der Maschine beizubehalten.
Eingriffe, die nicht von einer Fachstelle oder von unqualifiziertem Personal ausgeführt werden, haben grundsätzlich den Verfall der Garantie und jeglicher Haftung oder Verantwortung des Herstellers zur Folge.

- Nur autorisierte Servicewerkstätten können Reparaturen und Wartung in Garantie ausführen.
- Die autorisierten Kundendienstwerkstätten verwenden ausschließlich Originalersatzteile. Originalersatzteile und -zubehör wurden speziell für die Maschinen entwickelt.
- Nicht-Original-Ersatzteile und -Zubehör werden nicht gebillligt. Der Einsatz von Nicht-Original-Ersatzteilen und -Zubehör führt zum Verfall der Garantie.
- Es wird empfohlen, die Maschine einmal jährlich einer autorisierten Kundendienstwerkstatt zu Wartung, Kundendienst und Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen anzuvertrauen.

12. DECKUNG DER GARANTIE

Die Garantie deckt alle Material- und Fabrikationsfehler. Der Benutzer muss alle in den beigefügten Unterlagen enthaltenen Anleitungen genau beachten.
Die Garantie deckt keine Schäden bei:
- Nichtbeachtung der mitgelieferten Unterlagen.
- Unachtsamkeit.
- Unsachgemäße oder unzulässiger Nutzung oder Montage.
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen.
- Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller geliefert oder genehmigt ist.
  Folgende Schäden sind nicht von der Garantie gedeckt:
- Der normale Verschleiß der Verschleißmaterialien wie Schneidvorrichtung, Sicherheitsbolzen.
- Normaler Verschleiß.

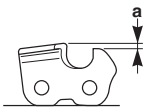
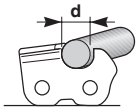
Es gelten die im Land des Käufers gültigen gesetzlichen Vorschriften. Die darin geregelten Rechte des Käufers werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

13. WARTUNGSTABELLE

Eingriff	Häufigkeit		Abschnitt
	Erstes Mal	Danach alle	
MASCHINE			
Kontrolle aller Befestigungen	-	Vor jeder Verwendung	7.9
Sicherheitskontrollen / Überprüfung der Befehle	-	Vor jeder Verwendung	6.2
Kontrolle Kettenfängerzapfen	-	Vor jeder Verwendung	7.7
Kontrolle der Schmierungslöcher von Maschine und Schwert	-	Vor jedem täglichen Gebrauch	7.8
Allgemeine Reinigung und Kontrolle	-	Bei jedem Verwendungsende	7.5
Reinigung der Kette	-	Bei jedem Verwendungsende	7.6
Schmierung Innenlager des Kupplungsgehäuses	-	30 Stunden	7.5 *
Metallband der Kettenbremse	-	1 Mal monatlich	8.2 *
Kontrolle Ritzel Kettenrad	-	1 Mal monatlich	8.3 *
Wartung Kette	-	-	8.6, 14
Wartung Schwert	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrolle/Nachfüllen des Kraftstoffniveaus	-	Vor jeder Verwendung	7.3
Nachfüllen Ölstand Kette	-	Bei jedem Kraftstoffnachtanken	7.4
Allgemeine Reinigung und Kontrolle	-	Bei jedem Verwendungsende	7.5
Reinigung des Luftfilters		8-10 Stunden / nach jeder Saison	8.1
Reinigung der Zündkerze	-	10 Stunden / nach jeder Saison	8.4
Austausch der Zündkerze	-	100 Stunden / nach jeder Saison	8.4

* Diese Arbeit muss durch Ihren Händler oder einen Fachbetrieb ausgeführt werden.

14. WARTUNGSTABELLE KETTE

Kettenabstand		Niveau des Begrenzungszahns (a)		Feilendurchmesser (d)	
					
Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Die Tabelle gibt die Schleifdaten verschiedener Kettentypen wieder, ohne dass dabei die Möglichkeit besteht, andere, als die zugelassenen und in der "Tabelle für die korrekte Kombination von Schwert und Kette" aufgelisteten Ketten zu verwenden.

15. STÖRUNGSSUCHE

FEHLER	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
1. Der Motor startet nicht oder bleibt nicht an.	Falscher Anlassvorgang	Die Anweisungen befolgen (Abs. 6.4)
	Zündkerze schmutzig oder nicht korrekter Elektrodenabstand	Zündkerze überprüfen (Abs. 8.4).
	Luftfilter verstopft	Filter reinigen bzw. auswechseln (Abs. 8.1).
	Probleme der Gemischaufbereitung	Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
2. Der Motor kann gestartet werden, erbringt aber eine schwache Leistung	Luftfilter verstopft	Filter reinigen bzw. auswechseln (Abs. 8.1).
	Probleme der Gemischaufbereitung	Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
3. Der Motor läuft unregelmäßig oder erbringt unter Belastung keine Leistung	Zündkerze schmutzig oder nicht korrekter Elektrodenabstand	Zündkerze überprüfen (Abs. 8.4).
	Probleme mit Schwert und Kette	Kontrollieren, dass die Kette frei läuft und das Schwert keine deformierten Führungen hat.
	Probleme der Gemischaufbereitung	Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
4. Der Motor raucht übermäßig.	Falsche Gemischzusammensetzung	Gemisch gemäß Anweisungen zubereiten (Abs. 7.2)
	Probleme der Gemischaufbereitung	Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
5. Absaufen des Motors	Der Startgriff wurde wiederholt mit eingelegtem Choke ausgelöst.	Zündkerze herausnehmen (Abs. 8.4) und sanft den Griff des Startseils ziehen (Abb. 13.F) um den überschüssigen Kraftstoff zu beseitigen. Danach die Elektroden der Zündkerze abtrocknen und sie erneut auf dem Motor montieren.
6. Das Öl tritt nicht aus.	Minderwertiges Öl	Bei kaltem Motor, den Tank leeren, Tank und Leitungen mit Reinigungsflüssigkeit durchspülen und das Öl wechseln.
	Verstopfte Schmierungslöcher	Reinigen (Kap. 7.8)
7. Die Kette bewegt sich bei Motor mit Mindestdrehzahl	Fehlerhafte Einstellung der Vergasung	Das autorisierte Kundendienstzentrum kontaktieren.
8. Die Maschine beginnt, auf ungewöhnliche Weise zu vibrieren	Beschädigung oder lockere Teile	Halten Sie die Maschine an und ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab (Abb. 31.A). Prüfen, ob eventuell Beschädigungen vorhanden sind Kontrollieren, ob Teile sich gelöst haben und diese festziehen Die Kontrollen, Auswechsel- und Reparaturarbeiten bei einem zugelassenen Kundendienstzentrum durchführen lassen.

FEHLER	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	ABHILFE
9. Die Maschine hat einen Fremdkörper getroffen.	Beschädigung oder lockere Teile	Halten Sie die Maschine an und ziehen Sie das Zündkerzenkabel ab (Abb. 31.A). Prüfen, ob eventuell Beschädigungen vorhanden sind Kontrollieren, ob Teile sich gelöst haben und diese festziehen Die Kontrollen, Auswechsel- und Reparaturarbeiten bei einem zugelassenen Kundendienstzentrum durchführen lassen.

Wenn die Störungen nach den beschriebenen Eingriffen anhalten, Ihren Händler kontaktieren.

16. ANBAUGERÄTE

In der “Tabelle für die korrekte Kombination von Schwert und Kette” sind alle möglichen Kombinationen aus Schwert und Kette aufgelistet. Dabei werden die angegeben, die auf jeder Maschine verwendbar sind. Sie sind mit dem Symbol “✓” versehen. Die gleiche Tabelle liefert außerdem die typischen Daten der für jede Maschine zugelassenen Ketten und Schwerter.

⚠ ***Beim Austausch nur Schwerter und Ketten verwenden, die in der Tabelle angegeben sind. Die Verwendung von nicht zulässigen Kombinationen kann schwere persönliche Schäden verursachen und die Maschine beschädigen.***

⚠ ***Da der Benutzer die Auswahl, Anbringung und Verwendung von Schwert und Kette vollkommen frei entscheidet, haftet er auch für daraus entstehende Schäden jeglicher Art, die aus diesen Entscheidungen entstehen. Im Falle von Zweifeln oder geringer Kenntnis der Besonderheit jedes Schwerts oder jeder Kette, muss der eigene Händler oder ein Fachgartenzentrum kontaktiert werden.***

EL

ΠΡΟΣΟΧΗ!: ΠΡΙΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ, ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ. Φυλάξτε το για κάθε μελλοντική χρήση.

ΙÇİNDEKİLER

1. ΓΕΝΙΚΑ 1
2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 2
3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ 5
   - 3.1 Περιγραφή μηχανήματος και προβλεπόμενη χρήση 5
   - 3.2 Σήμανση ασφαλείας 6
   - 3.3 Ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος 6
   - 3.4 Βασικά εξαρτήματα 7
4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ 7
   - 4.1 Εξαρτήματα για συναρμολόγηση 7
   - 4.2 Τοποθέτηση της μπάρας οδηγού και της οδοντωτής αλυσίδας 8
5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ 8
   - 5.1 Διακόπτης εκκίνησης/σβησίματος κινητήρα . 8
   - 5.2 Μοχλός τσοκ εκκίνησης (Starter) 8
   - 5.3 Μπουτόν συστήματος προπλήρωσης (Primer) 9
   - 5.4 Μοχλός γκαζιού 9
   - 5.5 Μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού 9
   - 5.6 Λαβή χειροκίνητης εκκίνησης 9
   - 5.7 Φρένο αλυσίδας 9
6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ 9
   - 6.1 Προκαταρκτικές ενέργειες 9
   - 6.2 Έλεγχοι ασφαλείας 10
   - 6.3 Προετοιμασία αλυσοπρίονου για χρήση σε δέντρο 11
   - 6.4 Εκκίνηση 11
   - 6.5 Εργασία 13
   - 6.6 Δασικές εργασίες 13
   - 6.7 Εργασίες κλαδέματος σε ψηλά σημεία με τη βοήθεια σχοινιού και ιμάντα εξάρτυσης 15
   - 6.8 Συμβουλές για τη χρήση 16
   - 6.9 Σβήσιμο 16
   - 6.10 Μετά τη χρήση 16
7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 16
   - 7.1 Γενικά 16
   - 7.2 Προετοιμασία του μείγματος 17
   - 7.3 Ανεφοδιασμός καυσίμου 18
   - 7.4 Ανεφοδιασμός δοχείου λαδιού αλυσίδας 18
   - 7.5 Καθαρισμός του μηχανήματος και του κινητήρα 18
   - 7.6 Καθαρισμός της αλυσίδας 18
   - 7.7 Πείρος συγκράτησης αλυσίδας 19
   - 7.8 Οπές λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας 19
   - 7.9 Παξιμάδια και βίδες στερέωσης 19
8. ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ 19
   - 8.1 Καθαρισμός του φίλτρου αέρα 19
   - 8.2 Μεταλλικό έλασμα του φρένου αλυσίδας ... 19
   - 8.3 Πινιόν κίνησης αλυσίδας 19
   - 8.4 Έλεγχος του μπουζί 19
   - 8.5 Σχοινί εκκίνησης 19
   - 8.6 Συντήρηση της οδοντωτής αλυσίδας 19
   - 8.7 Συντήρηση της μπάρας οδηγού 20
   - 8.8 Ρύθμιση ρελαντί 20
   - 8.9 Ρύθμιση του καρμπυρατέρ 21
9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ 21
10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ 21
11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ 22
12. ΕΓΓΥΗΣΗ 22
13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ 22
14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ 23
15. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ 23
16. ΑΞΕΣΟΥΑΡ 25

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1 ΠΩΣ ΝΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΘΕΙΤΕ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ

Στο κείμενο του εγχειριδίου, μερικές παράγραφοι που περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια και τη λειτουργία του μηχανήματος, υποδεικνύονται με διαφορετικό τρόπο, η σημασία των οποίων είναι η εξής:

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *ή* **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ** *περιέχει επεξηγήσεις ή άλλα στοιχεία σχετικά με προηγούμενες οδηγίες, για την αποφυγή βλαβών στο μηχάνημα ή για να μην προκληθούν ζημιές.*

Το σύμβολο ⚠ υποδηλώνει κίνδυνο. Η μη τήρηση της προειδοποίησης μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή/και βλάβες.

Οι παράγραφοι σε πλαίσιο με γκρίζες τελείες αναφέρονται σε προαιρετικά χαρακτηριστικά που δεν υπάρχουν σε όλα τα μοντέλα στα οποία αναφέρεται το παρόν εγχειρίδιο. Βεβαιωθείτε εάν το χαρακτηριστικό αφορά το μοντέλο σας.

Όλες οι αναφορές «εμπρός», «πίσω», «δεξιά» και «αριστερά», αναφέρονται στη θέση εργασίας του χειριστή.

1.2 ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1.2.1 Εικόνες

Οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών είναι αριθμημένες 1, 2, 3, κ.ο.κ.
Τα εξαρτήματα επισημαίνονται στις εικόνες με τα γράμματα A, B, C κ.ο.κ.
Μια παραπομπή στο εξάρτημα C της εικόνας 2 εμφανίζεται στο κείμενο ως: “Βλ. εικ. 2.C” ή απλώς “(Εικ. 2.C)”.
Οι εικόνες είναι ενδεικτικές. Στην πραγματικότητα τα εξαρτήματα μπορεί να διαφέρουν από τα εικονιζόμενα.

1.2.2 Τίτλοι

Το εγχειρίδιο διαιρείται σε κεφάλαια και παραγράφους. Ο τίτλος της παραγράφου "2.1 Εκπαίδευση" είναι υπότιτλος του "2. Κανόνες ασφαλείας". Οι αναφορές σε τίτλους ή παραγράφους εμφανίζονται με τη συντόμευση κεφ. ή παρ. και τον αντίστοιχο αριθμό. Παράδειγμα: "κεφ. 2" ή "παρ. 2.1".

2. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

2.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

⚠ Εξοικειωθείτε με τους μοχλούς και τη χρήση του μηχανήματος. Μάθετε να σταματάτε γρήγορα το μηχάνημα. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

- Μην επιτρέπετε να χειρίζονται το μηχάνημα παιδιά ή άτομα που δεν γνωρίζουν το χειρισμό του μηχανήματος. Η τοπική νομοθεσία μπορεί να ορίζει την ελάχιστη ηλικία του χειριστή.
- Μη χρησιμοποιείται ποτέ το μηχάνημα σε περίπτωση που ο χειριστής βρίσκεται σε κατάσταση κόπωσης ή αδιαθεσίας ή εάν έχει πάρει φάρμακα, ναρκωτικά ή ουσίες που μειώνουν τα αντανακλαστικά και την προσοχή του.
- Να θυμάστε ότι ο χειριστής ή ο χρήστης είναι υπεύθυνος για τα ατυχήματα και τα απρόοπτα που μπορεί να συμβούν σε άλλα άτομα ή στην ιδιοκτησία τους. Είναι ευθύνη του χειριστή η εκτίμηση των πιθανών κινδύνων του εδάφους, καθώς και η λήψη όλων των αναγκαίων μέτρων για την ασφάλεια, ιδιαίτερα σε επικλινή, ανώμαλα, ολισθηρά ή ασταθή εδάφη.
- Σε περίπτωση μεταπώλησης ή δανεισμού του μηχανήματος, βεβαιωθείτε ότι ο χρήστης έχει διαβάσει τις παρούσες οδηγίες χρήσης.
- Η χρήση του μηχανήματος για κοπή και κλάδεμα απαιτεί ειδική εκπαίδευση.

2.2 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ)

- Χρησιμοποιείτε προστατευτική εφαρμοστή ενδυμασία με προστασίες κατά της κοπής, γάντια προστασίας από κραδασμούς, κράνος, προστατευτικά γυαλιά, μάσκες κατά τη σκόνης, ωτοασπίδες και υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικό πάτο.
- Μη χρησιμοποιείτε κασκόλ, ποδιές, μενταγιόν, βραχιόλια, ιματισμό με αιωρούμενα μέρη, ή με κορδόνια και γραβάτες που κρέμονται ή είναι φαρδιά και μπορούν να μπλεχτούν στο μηχάνημα ή σε αντικείμενα και υλικά στο χώρο εργασίας.
- Δέστε κατάλληλα τα μακριά μαλλιά.

Κινητήρες εσωτερικής καύσης: καύσιμο

⚠ **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**! Η βενζίνη και το μείγμα είναι άκρως εύφλεκτα.

- Η βενζίνη και το μείγμα πρέπει να φυλάσσονται σε εγκεκριμένα μπιτόνια για καύσιμα, σε ασφαλή χώρο, μακριά από εστίες θερμότητας ή ελεύθερες φλόγες.
- Καθαρίζετε τα μπιτόνια και το χώρο αποθήκευσης του καυσίμου από υπολείμματα πριονιδιού, μικρών κλαδιών, φύλλων ή υπερβολικού γράσου.
- Τα μπιτόνια πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά.
- Μην καπνίζετε κατά την προετοιμασία του μείγματος, κατά τον ανεφοδιασμό ή τη συμπλήρωση καυσίμου καθώς και κάθε φορά που χειρίζεστε τα καύσιμα.
- Συμπληρώνετε καύσιμο μόνο σε ανοιχτούς χώρους χρησιμοποιώντας χωνί.
- Αποφεύγετε την εισπνοή αναθυμιάσεων του καυσίμου.
- Μην προσθέτετε καύσιμο ή αφαιρείτε την τάπα του ρεζερβουάρ όταν ο κινητήρας βρίσκεται σε λειτουργία ή είναι ζεστός.
- Ανοίξτε αργά την τάπα του δοχείου αφήνοντας να εκτονωθεί σταδιακά η εσωτερική πίεση.
- Μην πλησιάζετε φλόγες στο στόμιο του ρεζερβουάρ για να ελέγξτε το περιεχόμενο.
- Αν το καύσιμο ξεχειλίσει, μην βάλετε τον κινητήρα σε λειτουργία, αλλά απομακρύνετε το μηχάνημα από την περιοχή όπου χύθηκε το καύσιμο και αποφύγετε να δημιουργήσετε συνθήκες πυρκαγιάς, μέχρις ότου το καύσιμο εξατμιστεί τελείως και οι ατμοί του διασκορπιστούν.
- Καθαρίστε αμέσως κάθε ίχνος καυσίμου που χύθηκε στο μηχάνημα ή στο έδαφος.
- Τοποθετήστε και σφίξτε καλά τις τάπες του ρεζερβουάρ και του μπιτονιού καυσίμου.
- Μη βάζετε εμπρός το μηχάνημα στο χώρο όπου έγινε ο ανεφοδιασμός. Η εκκίνηση του κινητήρα πρέπει να γίνει σε απόσταση τουλάχιστον 3 μέτρων από το σημείο του ανεφοδιασμού καυσίμων.
- Αποφύγετε την επαφή του καυσίμου με ρούχα και, σε αυτήν την περίπτωση, αλλάξτε ρούχα πριν βάλετε εμπρός τον κινητήρα.

2.3 ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

Ζώνη εργασίας

- Μη βάζετε σε λειτουργία τον κινητήρα σε κλειστούς χώρους, όπου μπορούν να συγκεντρωθούν επικίνδυνα καυσαέρια μονοξειδίου του άνθρακα. Η εκκίνηση του κινητήρα πρέπει να γίνεται σε ανοιχτό ή καλά αεριζόμενο χώρο. Να θυμάστε πάντα ότι τα καυσαέρια είναι δηλητηριώδη.
- Κατά την εκκίνηση του μηχανήματος μην κατευθύνετε την εξάτμιση και τα καυσαέρια προς εύφλεκτα υλικά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε χώρους με κίνδυνο έκρηξης, με εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Από τις ηλεκτρικές επαφές ή τις μηχανικές τριβές μπορούν να σχηματιστούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των αναθυμιάσεων.
- Εργάζεστε μόνο στο φως της ημέρας ή με καλό τεχνητό φωτισμό και σε κατάσταση άρτιας ορατότητας.
- Απομακρύνετε άτομα, παιδιά και ζώα από την περιοχή εργασίας. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται από ενήλικο άτομο.
- Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανείς σε απόσταση τουλάχιστον 15 μέτρων από την ακτίνα δράσης του μηχανήματος.
- Αποφύγετε όσο είναι δυνατόν την εργασία σε βρεγμένο και ολισθηρό έδαφος ή σε πολύ απότομα και απόκρημνα εδάφη που δεν εξασφαλίζουν τη σταθερότητα του χειριστή κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Αποφεύγετε τις ανωμαλίες του εδάφους (προεξοχές, βαθουλώματα), προσέχετε ιδιαίτερα τα επικλινή εδάφη, τους κρυφούς κινδύνους και ενδεχόμενα εμπόδια που θα μπορούσαν να μειώσουν την ορατότητα.
- Δώστε πολύ προσοχή κοντά σε κρημνούς, ορύγματα ή τάφρους.
- Προσοχή στην κίνηση των οχημάτων όταν χρησιμοποιείτε το μηχάνημα κοντά στο δρόμο.
- Για να αποφύγετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, μην αφήνετε το μηχάνημα με τον κινητήρα ζεστό ανάμεσα σε φύλλα, ξερά χόρτα ή άλλο εύφλεκτο υλικό.

Συμπεριφορές

- Κατά τη διάρκεια της εργασίας, θα πρέπει να κρατάτε το μηχάνημα σταθερά και με τα δύο χέρια (με το αριστερό στην μπροστινή χειρολαβή και με το δεξιό στην πίσω, ανεξάρτητα με το αν ο χειριστής είναι αριστερόχειρας ή όχι) και μακριά από όλα τα σημεία του σώματος.
- Η θέση του σώματος πρέπει να είναι σταθερή και ισορροπημένη και να εργάζεστε με σύνεση.
- Μην εργάζεστε πάνω σε σκάλες και σε ασταθείς πλατφόρμες.
- Μην εργάζεστε μόνοι ή απομονωμένοι έτσι ώστε να διευκολύνεται η παροχή βοήθειας σε περίπτωση ατυχήματος.
- Κατά τη χρήση δεν πρέπει να τρέχετε, αλλά να βαδίζετε.
- Αποφύγετε τα βίαια χτυπήματα της μπάρας πάνω σε ξένα σώματα/εμπόδια και τον πιθανό εκσφενδονισμό υλικών από την κίνηση της αλυσίδας. Αν η μπάρα συναντήσει ένα εμπόδιο μπορεί να προκληθεί κλότσημα (kickback). Το κλότσημα παρουσιάζεται όταν το άκρο της αλυσίδας συναντήσει κάποιο αντικείμενο ή όταν το ξύλο σφίγγει και μπλοκάρει την αλυσίδα κοπής. Η επαφή αυτή στο άκρο της αλυσίδας μπορεί να προκαλέσει ταχύτατο κλότσημα προς την αντίθετη κατεύθυνση ωθώντας την μπάρα προς τα πάνω και προς το χειριστή, καθώς επίσης και σε περίπτωση που η αλυσίδα μπλοκάρει στο πάνω μέρος της μπάρας. Σε αμφότερες τις περιπτώσεις το κλότσημα μπορεί να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του αλυσοπρίονου, με πιθανές πολύ σοβαρές συνέπειες. Για να αποφύγετε το κλότσημα πρέπει να λάβετε τα παρακάτω μέτρα προφύλαξης:
  - Κρατάτε το αλυσοπρίονο γερά, με τους αντίχειρες και τα δάχτυλα γύρω από τις λαβές του αλυσοπρίονου και θέσατε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση που θα σας επιτρέψει να αντέξετε το κλότσημα.
  - Μην εκτείνετε τα χέρια πολύ μακριά και μην κόβετε πάνω από το ύψος της πλάτης.
  - Χρησιμοποιήστε μόνο τους οδηγούς μπάρας και τις αλυσίδες που συνιστά ο κατασκευαστής.
  - Ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή σχετικά με το τρόχισμα και την συντήρηση του αλυσοπρίονου.
- Αποφύγετε να εκτίθεστε στη σκόνη και στο παραγόμενο πριονίδι από την αλυσίδα κατά τη διάρκεια της κοπής.
- Μην αγγίζετε τα σημεία του κινητήρα που θερμαίνονται κατά τη χρήση. Κίνδυνος εγκαυμάτων.
- ⚠ Σε περίπτωση θραύσης ή ατυχημάτων κατά τη διάρκεια της εργασίας, απενεργοποιήστε άμεσα τον κινητήρα και απομακρύνετε το μηχάνημα με τρόπο που να μην προκαλέσει άλλα ατυχήματα. Σε περίπτωση ατυχημάτων με τραυματισμούς, εφαρμόστε άμεσα τις καταλληλότερες διαδικασίες πρώτων βοηθειών για την περίσταση και επικοινωνήστε με ένα νοσοκομείο για την κατάλληλη θεραπεία. Αφαιρέστε σχολαστικά ενδεχόμενα

θραύσματα που μπορεί να προκαλέσουν ζημιές ή τραυματισμούς σε ανθρώπους ή ζώα, εάν μείνουν χωρίς επιτήρηση.

- ⚠ Η παρατεταμένη έκθεση στους κραδασμούς μπορεί να προκαλέσει βλάβες και νευροαγγειακές διαταραχές (γνωστές και ως «φαινόμενο του Raynaud») ιδίως σε όσους υποφέρουν από διαταραχές του κυκλοφοριακού. Τα συμπτώματα μπορεί να αφορούν τα χέρια, τους καρπούς ή τα δάχτυλα και εκδηλώνονται με απώλεια ευαισθησίας, μούδιασμα, κνησμό, πόνο, αποχρωματισμό ή δομικές μεταβολές του δέρματος. Τα συμπτώματα αυτά μπορεί να ενταθούν από τις χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος ή/και το υπερβολικό σφίξιμο των χεριών στις χειρολαβές. Μόλις εμφανιστούν τα συμπτώματα πρέπει να μειώσετε τους χρόνους χρήσης του μηχανήματος και να ζητήσετε ιατρική συμβουλή.

- Οι χειριστές αλυσοπρίονων για κλάδεμα που εργάζονται σε ψηλά σημεία με τη βοήθεια σχοινιού και ιμάντα εξάρτυσης, θα πρέπει:
  - να μην εργάζονται ποτέ μόνοι,
  - να διαθέτουν βοήθεια από άτομο στο έδαφος που έχει εκπαιδευτεί όσον αφορά τις κατάλληλες διαδικασίες έκτακτης ανάγκης,
  - να διαθέτουν για την εργασία αυτή τη γενική εκπαίδευση όσον αφορά τις τεχνικές ασφαλούς αναρρίχησης και τις θέσεις εργασίας,
  - να διαθέτουν κατάλληλους ιμάντες εξάρτυσης, σχοινιά, επίπεδους ιμάντες με κρίκους στα άκρα, κλιπ και άλλο συμπληρωματικό εξοπλισμό ασφαλείας που συνιστάται ή οποιοδήποτε άλλο σύστημα που εμποδίζει την πτώση του χειριστή και του αλυσοπρίονου.

Περιορισμοί χρήσης
- Το μηχάνημα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα που δεν είναι σε θέση να το κρατήσουν σταθερό με τα δύο χέρια ή/ και να παραμείνουν όρθια σε σταθερή ισορροπία κατά τη διάρκεια της εργασίας.
- Μην εργάζεστε στο εσωτερικό του φυλλώματος των δέντρων αν δεν διαθέτετε την κατάλληλη εκπαίδευση.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένες, ελαττωματικές ή λάθος τοποθετημένες προστασίες.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν τα εξαρτήματα/εργαλεία δεν έχουν τοποθετηθεί στα προβλεπόμενα σημεία.
- Μην απενεργοποιείτε, αφαιρείτε ή τροποποιείτε τα υπάρχοντα συστήματα ασφαλείας/μικροδιακόπτες.
- Μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις του κινητήρα και μην ανεβάζετε πολύ υψηλές στροφές. Η λειτουργία του κινητήρα με πολύ υψηλό αριθμό στροφών, αυξάνει τον κίνδυνο τραυματισμού.
- Μην υποβάλετε το μηχάνημα σε υπερβολική καταπόνηση και μη χρησιμοποιείτε μικρά μηχανήματα για βαριές εργασίες. Η χρήση κατάλληλου μηχανήματος μειώνει τους κινδύνους και βελτιώνει την ποιότητα της εργασίας.

2.4 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Η τακτική συντήρηση και η σωστή αποθήκευση προστατεύουν την ασφάλεια του μηχανήματος και τις επιδόσεις του.

Συντήρηση
- Για να μειώσετε τον κίνδυνο πυρκαγιάς, ελέγχετε τακτικά για διαρροές λαδιού ή/και καυσίμου.
- ⚠ Το επίπεδο θορύβου και κραδασμών που αναγράφεται στις παρούσες οδηγίες, είναι οι μέγιστες τιμές χρήσης του μηχανήματος. Η χρήση μη ισορροπημένου εργαλείου κοπής, η υπερβολική ταχύτητα κίνησης και η απουσία συντήρησης συμβάλλουν σημαντικά στις εκπομπές θορύβου και στη δημιουργία κραδασμών. Κατά συνέπεια, είναι αναγκαίο να ληφθούν προληπτικά μέτρα για την εξάλειψη των πιθανών ζημιών λόγω της υψηλής στάθμης θορύβου και των κραδασμών. Φροντίστε για τη συντήρηση του μηχανήματος και φοράτε ωτοασπίδες, κάνοντας διαλείμματα κατά τη διάρκεια της εργασίας.

Αποθήκευση
- Μη φυλάσσετε το μηχάνημα με καύσιμο στο ρεζερβουάρ σε κλειστούς χώρους όπου οι αναθυμιάσεις του καυσίμου μπορεί να εκτεθούν σε φλόγες, σπινθήρες ή σε πηγή θερμότητας.
- Για τη μείωση του κινδύνου πυρκαγιάς, μην αφήνετε τα γεμάτα με υλικά δοχεία σε εσωτερικούς χώρους.

2.5 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Η προστασία του περιβάλλοντος πρέπει να αποτελεί μια σημαντική και πρωταρχική πλευρά στη χρήση του μηχανήματος, προς όφελος της πολιτισμένης συμβίωσης και του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε.

- Αποφύγετε την πρόκληση ενοχλήσεων στους γείτονες. Χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μόνο σε λογικά ωράρια (όχι νωρίς το πρωί ή αργά το βράδυ όπου μπορεί να ενοχλήσετε).
- Κατά τη διάρκεια της εργασίας ελευθερώνεται στο περιβάλλον κάποια ποσότητα λαδιού που είναι απαραίτητη για τη λίπανση της αλυσίδας. Για το λόγο αυτό πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο βιοδιασπώμενα λάδια κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση. Η χρήση ορυκτέλαιου ή λαδιού μηχανής προκαλεί σοβαρή ρύπανση του περιβάλλοντος.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση υλικών συσκευασίας, λαδιών, καυσίμου, φίλτρων, ελαττωματικών εξαρτημάτων και οποιουδήποτε στοιχείου μπορεί να μολύνει το περιβάλλον. Αυτά τα απορρίμματα δεν πρέπει να διατίθενται με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να συγκεντρώνονται χωριστά και να παραδίδονται στα ειδικά κέντρα συλλογής, που θα φροντίσουν για την ανακύκλωση των υλικών.
- Τηρείτε αυστηρά την τοπική νομοθεσία για τη διάθεση των υλικών προς απόρριψη.
- Εάν αποφασίσετε να μην ξαναχρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, μην το εγκαταλείπετε στο περιβάλλον, αλλά απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο κέντρο περισυλλογής σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

3. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι ένα εργαλείο για δασικές εργασίες και συγκεκριμένα ένα αλυσοπρίονο για εργασίες κλαδέματος και ξεκλαρίσματος απευθείας στο δέντρο.

Το μηχάνημα αποτελείται από τα ακόλουθα κύρια στοιχεία:
- έναν αερόψυκτο δίχρονο κινητήρα εσωτερικής καύσης που τροφοδοτείται από μείγμα λαδιού-βενζίνης,
- ένα όργανο κοπής,
- ένα σύστημα χειρολαβών.

Η κίνηση μεταδίδεται με ένα πινιόν σε οδοντωτή αλυσίδα κοπής που κινείται σε αυλακωτή μπάρα οδηγό.

Η κίνηση από τον κινητήρα στην αλυσίδα μεταδίδεται μέσω ενός συμπλέκτη φυγοκεντρικών βαριδιών που εμποδίζει την κίνηση της αλυσίδας με τον κινητήρα στο ρελαντί.

Ο χειριστής κρατάει το μηχάνημα και με τα δύο χέρια, χρησιμοποιώντας την μπροστινή και πίσω χειρολαβή, και ενεργοποιεί τα κύρια χειριστήρια διατηρώντας πάντα μια ασφαλή απόσταση από το σύστημα κοπής.

3.1.1 Προβλεπόμενη χρήση

⚠ Αυτός ο ειδικός τύπος αλυσοπρίονου έχει μελετηθεί ειδικά για το κλάδεμα δέντρων και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από εκπαιδευμένους χειριστές για ειδικά μελετημένο και ασφαλή τρόπο εργασίας. Αυτό το αλυσοπρίονο προορίζεται αποκλειστικά για το κλάδεμα δέντρων υπό τους προαναφερθέντες όρους. Ο γενικός σχεδιασμός του προβλέπει τη χρήση με δύο χέρια, ακριβώς όπως ένα κοινό αλυσοπρίονο. Ορισμένοι τοπικοί κανονισμοί μπορεί να προβλέπουν περιορισμούς στη χρήση του.

Αυτό το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί για:
- κλάδεμα και κοπή φυλλώματος ψηλών δέντρων,
- κοπή θάμνων, κορμών ή ξύλινων δοκών η διάμετρος των οποίων εξαρτάται από το μήκος της μπάρας οδηγού,
- κοπή μόνο ξύλων
- χρήση από ένα μόνο χειριστή,
- χρήση μόνο από εξειδικευμένους και εκπαιδευμένους χειριστές στη συντήρηση των δέντρων.

3.1.2 Ακατάλληλη χρήση

Οποιαδήποτε άλλη χρήση από τις αναφερόμενες μπορεί να είναι επικίνδυνη και να προξενήσει βλάβες ή/και τραυματισμούς. Ως ακατάλληλη χρήση (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά) εννοείται:
- το κλάδεμα θάμνων,
- οι σκαλιστικές εργασίες,
- η κοπή παλετών, κιβωτίων και γενικά συσκευασιών,
- η κοπή επίπλων ή άλλων στοιχείων που μπορεί να περιέχουν καρφιά, βίδες ή κάθε είδος μεταλλικών εξαρτημάτων,
- η εκτέλεση εργασιών τομής κρεάτων,
- η χρήση του μηχανήματος για την κοπή μη ξύλινων υλικών (πλαστικά υλικά, οικοδομικά υλικά),
- η χρήση του μηχανήματος ως μοχλού για την ανύψωση, μετακίνηση ή τεμαχισμό αντικειμένων,

– η χρήση του μηχανήματος μπλοκαρισμένου σε σταθερά στηρίγματα,
– χρήση συστημάτων κοπής διαφορετικών από εκείνα που αναφέρονται στον πίνακα “Τεχνικά χαρακτηριστικά”. Κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.
– η χρήση του μηχανήματος από περισσότερα άτομα ταυτοχρόνως.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης και της ευθύνης του κατασκευαστή, καθιστώντας υπεύθυνο το χρήστη για τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από ζημιές ή τραυματισμό του χρήστη ή τρίτων.*

3.1.3 Είδος χρήστη

Το μηχάνημα αυτό προορίζεται για χρήση από τους καταναλωτές, ήτοι από μη επαγγελματίες χειριστές. Προορίζεται για ερασιτεχνική χρήση.

3.2 ΣΗΜΑΝΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στο μηχάνημα εμφανίζονται διάφορα σύμβολα (Εικ. 2). Σκοπός τους είναι να υπενθυμίζουν στο χειριστή τη συμπεριφορά που πρέπει να τηρεί για την προσεκτική και ασφαλή χρήση του.

Σημασία των συμβόλων:



ΠΡΟΣΟΧΗ! ΚΙΝΔΥΝΟΣ! Αυτό το μηχάνημα, εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά, μπορεί να είναι επικίνδυνο για εσάς και για τους άλλους



ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών.



Ο χειριστής αυτού του μηχανήματος μπορεί να εκτεθεί σε στάθμη θορύβου ίση ή μεγαλύτερη από 85 dB (A), εάν το χρησιμοποιεί υπό φυσιολογικές συνθήκες για συνεχή καθημερινή χρήση. Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ακοής, γυαλιά και κράνος.



Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γάντια και παπούτσια!





ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΚΛΟΤΣΗΜΑΤΟΣ (KICKBACK)! Το κλότσημα προκαλεί την απότομη και ανεξέλεγκτη μετακίνηση του αλυσοπρίονου προς το χειριστή. Να εργάζεστε πάντα σε συνθήκες ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε αλυσίδες με κρίκους ασφαλείας που περιορίζουν το κλότσημα.



Μην κρατάτε ποτέ το μηχάνημα με ένα μόνο χέρι! Κρατάτε σταθερά το μηχάνημα και με τα δύο χέρια προκειμένου να επιτρέπετε τον έλεγχο του μηχανήματος μειώνοντας τον κίνδυνο κλοτσήματος.



Χρησιμοποιείτε κατάλληλη προστασία για πόδια-γάμπες και χέρια-βραχίονες.



Αυτό το αλυσοπρίονο είναι κατάλληλο μόνο για εκπαιδευμένους χειριστές στη συντήρηση των δέντρων (βλ. εγχειρίδιο οδηγιών).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Οι κατεστραμμένες ή δυσανάγνωστες αυτοκόλλητες ετικέτες πρέπει να αντικαθίστανται. Ζητήστε τις νέες ετικέτες από το εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

3.3 ΕΤΙΚΕΤΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Η ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος φέρει τα ακόλουθα στοιχεία (Εικ. 1):

1. Στάθμη ηχητικής ισχύος
2. Σήμα συμμόρφωσης
3. Μήνας / Έτος κατασκευής
4. Τύπος μηχανήματος
5. Αριθμός σειράς
6. Όνομα και διεύθυνση του Κατασκευαστή
7. Κωδικός προϊόντος
8. Αριθμός εκπομπών

Αντιγράψτε τα στοιχεία αναγνώρισης του μηχανήματος στον ειδικό χώρο της ετικέτας, στο πίσω μέρος του εξωφύλλου.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Χρησιμοποιείτε τα στοιχεία αναγνώρισης που αναγράφονται στην ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος κάθε φορά που απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Το παράδειγμα της δήλωσης συμμόρφωσης βρίσκεται στις τελευταίες σελίδες του εγχειριδίου.*

3.4 ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Το μηχάνημα αποτελείται από τα ακόλουθα βασικά εξαρτήματα (Εικ. 1):

A. **Κινητήρας**: δίνει κίνηση στο σύστημα κοπής
B. **Μπροστινή χειρολαβή**: χειρολαβή στήριξης στο μπροστινό μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το αριστερό χέρι.
C. **Πίσω χειρολαβή**: χειρολαβή στήριξης στο πίσω μέρος του αλυσοπρίονου. Την πιάνετε με το δεξιό χέρι. Υπάρχουν τα κύρια χειριστήρια λειτουργίας.
D. **Μπροστινός προφυλακτήρας χεριού**: προστασία που βρίσκεται ανάμεσα στην μπροστινή χειρολαβή και την οδοντωτή αλυσίδα, ώστε να προστατεύει το χέρι από τραύματα σε περίπτωση που γλιστρήσει από τη χειρολαβή. Αυτός ο προφυλακτήρας χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση του φρένου αλυσίδας (παρ. 5.7).
E. **Σημείο πρόσδεσης:** διάταξη πρόσδεσης που επιτρέπει τη στερέωση του αλυσοπρίονου σε σχοινί ή ιμάντα για να αναρτηθεί στη συνέχεια με κλιπ στην εξάρτυση του χειριστή,
F. **Μπάρα οδηγός**: συγκρατεί και οδηγεί την οδοντωτή αλυσίδα.
G. **Οδοντωτή αλυσίδα**: εξάρτημα για την κοπή, που αποτελείται από κρίκους κίνησης με μικρά μαχαίρια που ονομάζονται «δόντια» και από πλαϊνές συνδέσεις που συγκρατούνται μαζί από πριτσίνια. Αυτή διατηρείται τεντωμένη μέσω τεντωτήρα.
H. **Πείρος συγκράτησης αλυσίδας**: διάταξη ασφαλείας στη βάση της μπάρας οδηγού που χρησιμεύει για τη συγκράτηση της αλυσίδας εμποδίζοντας ανεξέλεγκτες κινήσεις της σε περίπτωση ρήξης ή εξόδου από την μπάρα.
I. **Άγκιστρο**: εξάρτημα τοποθετημένο μπροστά στο σημείο συναρμολόγησης της μπάρας οδηγού που χρησιμεύει σαν μοχλός όταν έρχεται σε επαφή με ένα δένδρο ή με ένα κορμό.
J. **Προστασία του άγκιστρου**: εξάρτημα κάλυψης του άγκιστρου που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος. Η προστασία αυτή πρέπει να αφαιρείται κατά τη διάρκεια της εργασίας.
K. **Προστασία μπάρας**: εξάρτημα κάλυψης του αλυσοπρίονου πάνω στην μπάρα οδηγό που χρησιμοποιείται κατά τη μετακίνηση, τη μεταφορά ή την αποθήκευση του μηχανήματος.

4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

Για λόγους αποθήκευσης και μεταφοράς, μερικά εξαρτήματα του μηχανήματος δεν συναρμολογούνται απευθείας στο εργοστάσιο, αλλά πρέπει να τοποθετηθούν μετά την αφαίρεση της συσκευασίας, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

⚠ Η αποσυσκευασία και η ολοκλήρωση της συναρμολόγησης πρέπει να γίνονται πάνω σε επίπεδη και σταθερή επιφάνεια με επαρκή χώρο για τη μετακίνηση του μηχανήματος και των υλικών συσκευασίας, χρησιμοποιώντας πάντα τα κατάλληλα εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα πριν ολοκληρώσετε τις διαδικασίες που προβλέπει το κεφάλαιο "ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ".

4.1 ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα για συναρμολόγηση που αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα:

Περιγραφή
Μπάρα οδηγός με προστασία μπάρας
Οδοντωτή αλυσίδα
Κλειδί
Λίμα τροχίσματος αλυσίδας
Οδηγίες

4.1.1 Αποσυσκευασία

1. Ανοίξτε τη συσκευασία προσεκτικά για να μη χαθούν εξαρτήματα
2. Συμβουλευθείτε το φυλλάδιο στο εσωτερικό της συσκευασίας και τις παρούσες οδηγίες χρήσης.

3. Βγάλτε από το κιβώτιο όλα τα μη συναρμολογημένα εξαρτήματα.
4. Βγάλτε το μηχάνημα από το κιβώτιο.
5. Διαθέστε το κιβώτιο και τα υλικά συσκευασίας σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

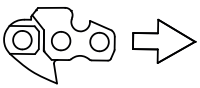
4.2 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

⚠ ***Χρησιμοποιείτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας για να πιάσετε την μπάρα και την αλυσίδα. Για να διατηρείται η ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του μηχανήματος, απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή κατά την τοποθέτηση της μπάρας και της αλυσίδας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο.***

⚠ ***Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες με τον κινητήρα απενεργοποιημένο.***

⚠ ***Πριν τοποθετήσετε την μπάρα, βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας δεν είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).***

1. Ξεβιδώστε το παξιμάδι (Εικ. 3.A) και αφαιρέστε το προστατευτικό κάλυμμα του συμπλέκτη (Εικ. 3.B) για να έχετε πρόσβαση στο πινιόν κίνησης και στη βάση της μπάρας.
2. Αφαιρέστε τον πλαστικό αποστάτη (Εικ. 3.C). Ο αποστάτης αυτός χρησιμεύει μόνο για τη μεταφορά του συσκευασμένου μηχανήματος και δεν πρέπει να ξαναχρησιμοποιηθεί.
3. Τοποθετήστε την μπάρα (Εικ. 4.A) εισάγοντας το μπουζόνι (Εικ. 4.B) στην εγκοπή (Εικ. 4.C) και σπρώξτε την προς το πίσω μέρος του μηχανήματος.
4. Γείρετε το μηχάνημα για να διευκολύνετε την εισαγωγή της αλυσίδας γύρω από το πινιόν (Εικ. 5).
5. Τοποθετήστε την αλυσίδα (Εικ. 6.A) γύρω από το πινιόν κίνησης (Εικ. 6.B) και κατά μήκος των οδηγών της μπάρας (Εικ. 6.C), με τρόπο ώστε να τηρείτε τη φορά ολίσθησης.



Φορά κίνησης της αλυσίδας

6. Αν το άκρο της μπάρας διαθέτει πινιόν μετάδοσης, προσέξτε ώστε οι κρίκοι κίνησης της αλυσίδας να προσαρμόσουν σωστά στις υποδοχές του πινιόν (Εικ. 7).
7. Τοποθετήστε το κάλυμμα (Εικ. 8.A) χωρίς να σφίξετε εντελώς το παξιμάδι, έτσι ώστε να τοποθετηθεί σωστά ο μοχλός φρένου αλυσίδας (Εικ. 8.B) στην υποδοχή του, στην μπροστινή προστασία του χεριού.
8. Βεβαιωθείτε ότι ο πείρος του τεντωτήρα (Εικ. 8.C) στο κάλυμμα του συμπλέκτη έχει προσαρμόσει σωστά στο ειδικό άνοιγμα της μπάρας (Εικ. 8.D). Σε αντίθετη περίπτωση γυρίστε με ένα κατσαβίδι τη βίδα του τεντωτήρα έως ότου εισχωρήσει εντελώς ο πείρος.
9. Γυρίστε κατάλληλα τη βίδα του τεντωτήρα (Εικ. 9.A) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας.
10. Με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα το παξιμάδι του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί (Εικ. 10).

4.2.1 Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας.
Το τέντωμα είναι σωστό όταν οι κρίκοι κίνησης δεν βγαίνουν από τον οδηγό τραβώντας την αλυσίδα στο κέντρο της μπάρας (Εικ. 11).

5. ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

5.1 ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ/ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Επιτρέπει την εκκίνηση και το σβήσιμο του κινητήρα (Εικ. 12.A).

Μπορείτε να βάλετε εμπρός τον κινητήρα.

Ο κινητήρας σβήνει.

Αφού πιέσετε το διακόπτη σβησίματος, ο διακόπτης επιστρέφει αυτόματα στη θέση εκκίνησης.”I”

5.2 ΜΟΧΛΟΣ ΤΣΟΚ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ (STARTER)

Χρησιμοποιείται για την εκκίνηση με κρύο κινητήρα. Το τσοκ διαθέτει δύο θέσεις (Εικ. 12.D):



Θέση A - Το τσοκ είναι κλειστό (κανονική λειτουργία και εκκίνηση με ζεστό κινητήρα).



Θέση B - Το τσοκ είναι ανοιχτό (για εκκίνηση με κρύο κινητήρα).

5.3 ΜΠΟΥΤΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΛΗΡΩΣΗΣ (PRIMER)



Πιέζοντας το λαστιχένιο μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης εισάγεται καύσιμο στο συλλέκτη εισαγωγής του καρμπυρατέρ, διευκολύνοντας έτσι την εκκίνηση του κινητήρα (Εικ. 13.E).

5.4 ΜΟΧΛΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Επιτρέπει τη ρύθμιση της ταχύτητας της αλυσίδας.

Η μετακίνηση του μοχλού γκαζιού (Εικ. 12.B) επιτρέπεται μόνον εάν πιέσετε ταυτοχρόνως το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C).

Η σωστή ταχύτητα εργασίας επιτυγχάνεται με το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) στο τέρμα.

5.5 ΜΟΧΛΟΣ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑΤΟΣ ΓΚΑΖΙΟΥ

Ο μοχλός μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C) επιτρέπει τη μετακίνηση του μοχλού γκαζιού (Εικ. 12.B).

5.6 ΛΑΒΗ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Επιτρέπει τη χειροκίνητη εκκίνηση του κινητήρα (Εικ. 13.F).

5.7 ΦΡΕΝΟ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Είναι ένα σύστημα φρεναρίσματος ασφαλείας που διακόπτει την κίνηση της αλυσίδας σε περίπτωση κλοτσήματος κατά την εργασία. Τα κλοτσήματα συμβαίνουν μετά από μια ανώμαλη επαφή της άκρης της μπάρας, με μια βίαιη μετακίνηση της μπάρας προς τα πάνω που αναγκάσει το χέρι να χτυπήσει την μπροστινή προστασία (Εικ. 1.D).

Για να απενεργοποιήσετε το φρένο αλυσίδας πρέπει να το ξεμπλοκάρετε χειροκίνητα.



Φρένο αλυσίδας απενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού (Εικ. 1.D) έχει μετακινηθεί εντελώς πίσω, προς την εμπρός χειρολαβή, μέχρι να νιώσετε ότι ασφαλίζει.



Φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο. Αυτό συμβαίνει όταν η μπροστινή προστασία του χεριού (Εικ. 1.D) έχει μετακινηθεί εντελώς μπροστά.

⚠ Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα αν το φρένο αλυσίδας δεν λειτουργεί σωστά και απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον αναγκαίο έλεγχο.

6. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

6.1 ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, απαιτούνται μια σειρά ελέγχων και ενεργειών που εξασφαλίζουν την αποδοτική και ασφαλή εκτέλεση της εργασίας.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Το μηχάνημα διατίθεται με το ρεζερβουάρ μείγματος και το δοχείο λαδιού λίπανσης αλυσίδας κενά.*

6.1.1 Ανεφοδιασμός καυσίμου

Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανεφοδιάστε το με καύσιμο. Για την προετοιμασία του μείγματος και τα μέτρα ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό καυσίμου, βλ. παρ. 7.3.

6.1.2 Ανεφοδιασμός λαδιού λίπανσης αλυσίδας

Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανεφοδιάστε το με λάδι για τη λίπανση της αλυσίδας. Για τις οδηγίες

και τα μέτρα ασφαλείας κατά τον ανεφοδιασμό λαδιού βλ. παρ. 7.4.

6.1.3 Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας

⚠ ***Εκτελείτε όλες τις διαδικασίες με τον κινητήρα απενεργοποιημένο.***

⚠ ***Φοράτε πάντα ανθεκτικά γάντια εργασίας.***

Ελέγξτε το τέντωμα της αλυσίδας.
Το τέντωμα είναι σωστό όταν οι κρίκοι κίνησης δεν βγαίνουν από τον οδηγό τραβώντας την αλυσίδα στο κέντρο της μπάρας (Εικ. 11).

Για να ρυθμίσετε το τέντωμα της αλυσίδας:
1. λασκάρετε το παξιμάδι του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί,
2. γυρίστε κατάλληλα τη βίδα του τεντωτήρα (Εικ. 9.A) έως ότου επιτευχθεί το σωστό τέντωμα της αλυσίδας,
3. με την μπάρα ανασηκωμένη, σφίξτε μέχρι τέρμα το παξιμάδι του προστατευτικού καλύμματος χρησιμοποιώντας το διατιθέμενο κλειδί (Εικ. 10).

⚠ ***Μην εργάζεστε με την αλυσίδα λασκαρισμένη για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις σε περίπτωση εξόδου της αλυσίδας από τους οδηγούς της μπάρας.***

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Κατά τη διάρκεια της πρώτης περιόδου χρήσης είναι αναγκαίο ο έλεγχος να γίνεται με μεγαλύτερη συχνότητα, εξαιτίας της προσαρμογής της αλυσίδας.*

6.2 ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Εκτελέστε τους ακόλουθους ελέγχους και βεβαιωθείτε ότι τα αποτελέσματα αντιστοιχούν στις υποδείξεις των πινάκων.

⚠ ***Εκτελείτε πάντα τους ελέγχους ασφαλείας πριν τη χρήση.***

⚠ ***Ελέγχετε καθημερινά το μηχάνημα πριν τη χρήση και μετά από πτώση ή άλλα χτυπήματα, προκειμένου να εντοπίσετε ζημίες ή σημαντικά ελαττώματα.***

6.2.1 Γενικός έλεγχος

Αντικείμενο	Αποτέλεσμα
Χειρολαβές και προστασίες (Εικ. 1.B - 1.C -1.D)	Καθαρές, στεγνές, χωρίς ίχνη λαδιού και γράσου, σωστά και γερά στερεωμένες στο μηχάνημα.
Βίδες στο μηχάνημα και στην μπάρα	Καλά βιδωμένες (όχι λασκαρισμένες)
Μπάρα οδηγός (Εικ. 1.F)	Σωστά τοποθετημένη
Αλυσίδα (Εικ. 1.G)	Τροχισμένη, χωρίς ζημιές ή φθορές, σωστά τοποθετημένη και τεντωμένη.
Φίλτρο αέρα (Εικ. 37.C)	Καθαρό
Καλώδιο μπουζί	Σε άριστη κατάσταση προς αποφυγή σπινθήρων.
Πίπα μπουζί (Εικ. 31.A)	Σε άριστη κατάσταση και σωστά τοποθετημένη στο μπουζί

6.2.2 Δοκιμή λειτουργίας του μηχανήματος

Ενέργεια	Αποτέλεσμα
Βάλτε εμπρός το μηχάνημα (παρ. 6.4)	Η αλυσίδα (Εικ. 1.G) δεν πρέπει να περιστρέφεται με τον κινητήρα στο ρελαντί. ⚠ ***Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν η αλυσίδα κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.***
Πιέστε ταυτοχρόνως το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C).	Οι μοχλοί πρέπει να κινούνται ελεύθερα, χωρίς εμπόδια. Η αλυσίδα μετακινείται.

Ενέργεια	Αποτέλεσμα
Αφήστε το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C)	Οι μοχλοί πρέπει να επανέρχονται αυτομάτως και άμεσα σε νεκρά θέση, ο κινητήρας να επιστρέφει γρήγορα στο ρελαντί και η αλυσίδα να ακινητοποιείται.
Πιέστε το μοχλό γκαζιού (χωρίς να πιέσετε το μοχλό μπλοκαρίσματος) (Εικ. 12.B)	Ο μοχλός γκαζιού παραμένει μπλοκαρισμένος.
Πιέστε το διακόπτη εκκίνησης/σβησίματος κινητήρα (Εικ. 12.A)	Ο διακόπτης πρέπει να μετακινείται εύκολα από τη μία θέση στην άλλη και, όταν ελευθερώνεται, να επανέρχεται αυτόματα στη θέση εκκίνησης.
ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΡΕΝΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ 1. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα (παρ. 6.4). 2. Πιάστε γερά τις χειρολαβές και με τα δύο χέρια. 3. Ενεργοποιώντας το μοχλό γκαζιού για να διατηρήσετε την αλυσίδα σε κίνηση, σπρώξτε προς τα εμπρός την μπροστινή προστασία του χεριού, χρησιμοποιώντας τη ράχη του αριστερού χεριού (παρ. 5.7).	3. Η ακινητοποίηση της αλυσίδας πρέπει να είναι άμεση. Όταν η αλυσίδα σταματήσει, απελευθερώσατε άμεσα το μοχλό γκαζιού και απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7).

⚠ Εάν κάποιο αποτελέσματα διαφέρει σε σχέση με τους παρακάτω πίνακες, δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα! Απευθυνθείτε στο Σέρβις για τον αναγκαίο έλεγχο και την επισκευή.

6.3 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟΥ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΔΕΝΤΡΟ

Το αλυσοπρίονο πρέπει να διαθέτει επίπεδο ιμάντα με κρίκους στα άκρα για τη σύνδεση στους ιμάντες της εξάρτυσης του χειριστή.

1. Στερεώστε τον επίπεδο ιμάντα με τους κρίκους των άκρων στο σημείο πρόσδεσης (Εικ. 14.A) στο πίσω μέρος του αλυσοπρίονου.
2. Χρησιμοποιήστε κατάλληλα κλιπ για την έμμεση (με επίπεδο ιμάντα που διαθέτει κρίκους στα άκρα) και την άμεση στερέωση (στο σημείο πρόσδεσης του αλυσοπρίονου) στους ιμάντες της εξάρτυσης του χειριστή.
3. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα στο έδαφος για να ζεσταθεί ο κινητήρας (παρ. 6.4 / 6.4.1).
4. Ακινητοποιήστε το αλυσοπρίονο (παρ. 6.9).
5. Δώστε το μηχάνημα στο χειριστή που βρίσκεται πάνω στο δέντρο.

⚠ Βεβαιωθείτε ότι το αλυσοπρίονο είναι συνδεδεμένο με ασφαλή τρόπο όταν το δίνετε στο χειριστή που εργάζεται πάνω στο δέντρο, καθώς και ότι έχει στερεωθεί στους ιμάντες της εξάρτυσης πριν το ελευθερώσετε από τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται για το ανέβασμά του.

6. Ασφαλίστε το αλυσοπρίονο στο ειδικό σημείο πρόσδεσης στην εξάρτυση του χειριστή (Εικ. 16). Τα σημεία πρόσδεσης μπορεί να είναι κεντρικά (εμπρός ή πίσω) ή πλευρικά:
   – εάν είναι δυνατόν, κρεμάστε το αλυσοπρίονο στο πίσω κεντρικό σημείο, έτσι ώστε να μην έρχεται σε επαφή με τα σχοινιά αναρρίχησης και το βάρος του να μεταφέρεται στην πλάτη του χειριστή (Εικ. 17).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Η δυνατότητα άμεσης στερέωσης του αλυσοπρίονου στους ιμάντες εξάρτυσης μειώνει τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιών στον εξοπλισμό κατά τη διάρκεια των κινήσεων γύρω από το δέντρο.*

⚠ Το αλυσοπρίονο πρέπει να παραμένει πάντα σβηστό όταν είναι άμεσα στερεωμένο στην εξάρτυση.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Κατά τη μετακίνηση του αλυσοπρίονου από ένα σημείο πρόσδεσης σε άλλο, βεβαιωθείτε ότι έχει ασφαλίσει στη νέα του θέση πριν το απελευθερώσετε από το προηγούμενο σημείο πρόσδεσης.*

6.4 ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Πριν βάλετε εμπρός το μηχάνημα:
1. Αφαιρέστε την προστασία μπάρας (Εικ. 1.K) και την προστασία άγκιστρου (Εικ. 1.J) (εάν χρησιμοποιείται).

2. Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα δεν έρχονται σε επαφή με το έδαφος ή άλλα αντικείμενα.
3. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Για να αποφύγετε το σπάσιμο του σχοινιού εκκίνησης, μην το τραβάτε σε όλο του το μήκος, μην το αφήνετε να τρίβεται πάνω στα χείλη του ανοίγματος οδήγησης του σχοινιού και αφήνετε σταδιακά τη χειρολαβή για να αποφύγετε την ανεξέλεγκτη επιστροφή του.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Μην τυλίγετε ποτέ το σχοινί εκκίνησης γύρω από το χέρι σας.*

⚠ Μη βάζετε ποτέ εμπρός το αλυσοπρίονο αφήνοντάς το να πέσει κρατώντας το από το σχοινί εκκίνησης. Η ενέργεια αυτή είναι εξαιρετικά επικίνδυνη, καθώς χάνετε εντελώς τον έλεγχο του μηχανήματος και της αλυσίδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Ο διακόπτης βρίσκεται πάντα σε θέση εκκίνησης (παρ. 5.1).*

6.4.1 Εκκίνηση με κρύο κινητήρα

⚠ Ως εκκίνηση με κρύο κινητήρα εννοείται η εκκίνηση τουλάχιστον 5 λεπτά μετά το σβήσιμο του κινητήρα ή μετά από ανεφοδιασμό καυσίμου.

1. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).
2. Ανοίξτε το τσοκ μετακινώντας το μοχλό στη θέση «B» (Εικ. 12.D).
3. Πιέστε το μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης (Εικ. 13.E) 6 φορές για να γεμίσει το καρμπυρατέρ.
4. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερή θέση στο έδαφος. Κρατήστε σταθερά το μηχάνημα στο έδαφος με το αριστερό χέρι στην εμπρός χειρολαβή και με το δεξιό γόνατο στην πίσω χειρολαβή, έτσι ώστε να μην χάνετε τον έλεγχο κατά την εκκίνηση (Εικ. 15).

⚠ Εάν δεν κρατάτε σταθερά το μηχάνημα, η ώθηση του κινητήρα μπορεί να προκαλέσει απώλεια ισορροπίας του χειριστή ή να τινάξει την μπάρα προς ένα εμπόδιο ή προς τον ίδιο το χειριστή.

5. Τραβήξτε αργά τη χειρολαβή εκκίνησης κατά 10 – 15 cm, έως ότου αντιληφθείτε αντίσταση και στη συνέχεια τραβήξτε ακόμα 4 φορές έως ότου αρχίσουν οι πρώτες εκρήξεις ανάφλεξης. Σε αυτή τη φάση ο κινητήρας δεν ξεκινά.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Μην τραβήξτε τη χειρολαβή εκκίνησης για περισσότερο από 4 φορές.*

6. Κλείστε το τσοκ (Εικ. 12.D) μετακινώντας το μοχλό στη θέση «A».
7. Τραβήξτε πάλι τη χειρολαβή εκκίνησης για να πάρει κανονικά εμπρός ο κινητήρας.
8. Μόλις πάρει εμπρός ο κινητήρας, μετακινήστε ταυτόχρονα και ελαφρά το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.B) και το μοχλό μπλοκαρίσματος γκαζιού (Εικ. 12.C) για να απενεργοποιηθεί το σύστημα εκκίνησης. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για 10-15 δευτερόλεπτα.
9. Απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Μην αφήνετε τον κινητήρα να λειτουργεί σε υψηλό αριθμό στροφών με το φρένο αλυσίδας ενεργοποιημένο. Αυτό μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση και βλάβη στο συμπλέκτη.*

10. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί τουλάχιστον επί 1 λεπτό πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Τραβώντας επανειλημμένα τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης με το τσοκ ανοιχτό, μπορεί να μπουκώσει ο κινητήρας καθιστώντας δύσκολη την εκκίνηση. Σε περίπτωση που μπουκώσει ο κινητήρας (βλ. παρ. 15.5).*

6.4.2 Εκκίνηση με ζεστό κινητήρα

Για την εκκίνηση με κινητήρα ζεστό (αμέσως μετά το σβήσιμο του κινητήρα):
1. Βεβαιωθείτε ότι το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο (παρ. 5.7).
2. Πιέστε το μπουτόν του συστήματος προπλήρωσης (Εικ. 13.E) 6 φορές για να γεμίσει το καρμπυρατέρ.
3. Ανοίξτε το τσοκ (θέση «B» - παρ. 5.2) και αμέσως κλείστε το ξανά (θέση «A» - παρ. 5.2). Με αυτόν τρόπο ενεργοποιείται το σύστημα εκκίνησης.

4.a εκκίνηση για δασικές εργασίες (παρ. 6.6):
– Εκτελέστε τις ενέργειες 4 - 7 - 8 - 9 της προηγούμενης διαδικασίας (παρ. 6.4.1)

4.b εκκίνηση για εργασίες κλαδέματος σε ψηλά σημεία (παρ. 6.7):
– κρατήστε το μηχάνημα στη δεξιά ή αριστερή πλευρά του σώματος:

1. στην αριστερή πλευρά κρατήστε το αλυσοπρίονο με το αριστερό χέρι στην εμπρός χειρολαβή και απομακρύνετε το αλυσοπρίονο από το σώμα σας κρατώντας τη χειρολαβή εκκίνησης στο δεξί,
2. στη δεξιά πλευρά κρατήστε το αλυσοπρίονο με το δεξί χέρι σε μία από τις χειρολαβές και απομακρύνετε το αλυσοπρίονο από το σώμα σας κρατώντας τη χειρολαβή εκκίνησης στο αριστερό.

– Εκτελέστε τις ενέργειες 7 - 8 - 9 της προηγούμενης διαδικασίας (παρ. 6.4.1)

⚠ Το φρένο αλυσίδας πρέπει να είναι πάντα ενεργοποιημένο πριν κατεβάσετε το αναμμένο αλυσοπρίονο στον επίπεδο ιμάντα με τους κρίκους στα άκρα.

6.5 ΕΡΓΑΣΙΑ

Πριν ξεκινήσετε για πρώτη φορά την εργασία κοπής ή κλαδέματος πρέπει:
– να έχετε εκπαιδευτεί στη χρήση παρόμοιων μηχανημάτων,
– να έχετε διαβάσει προσεκτικά τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και τις οδηγίες χρήσης του παρόντος εγχειριδίου,
– να έχετε εξασκηθεί με ξύλα στο έδαφος ή στερεωμένα σε καβαλέτα, έτσι ώστε να εξοικειωθείτε επαρκώς με το μηχάνημα και τις καταλληλότερες τεχνικές κοπής.

Να ελέγχετε πάντα αν υπάρχει επαρκές καύσιμο πριν ξεκινήσετε δύσκολες και βαριές εργασίες.

Για να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα:
• Απενεργοποιείτε πάντα το φρένο αλυσίδας πριν από την ενεργοποίηση του γκαζιού.
• Κρατάτε πάντα το μηχάνημα γερά και με τα δύο χέρια, με το αριστερό χέρι στην εμπρός χειρολαβή και με το δεξιό στην πίσω, ανεξάρτητα από το αν ο χειριστής είναι αριστερόχειρας ή όχι.

6.5.1 Αναγκαίοι έλεγχοι κατά την εργασία

6.5.1.a *Έλεγχος τεντώματος της αλυσίδας*

Κατά τη διάρκεια της εργασίας, η αλυσίδας επιμηκύνεται σταδιακά και κατά συνέπεια πρέπει να ελέγχετε συχνά το τέντωμά της (παρ. 6.1.3).

6.5.1.b *Έλεγχος της ροής λαδιού*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα χωρίς λάδι! Το δοχείο λαδιού μπορεί να αδειάζει εντελώς κάθε φορά που εξαντλείται το καύσιμο. Βεβαιωθείτε ότι έχετε γεμίσει το δοχείο λαδιού σε κάθε ανεφοδιασμό του μηχανήματος (παρ. 7.4).*

⚠ Βεβαιωθείτε ότι η μπάρα και η αλυσίδα είναι σωστά τοποθετημένες όταν ελέγχετε τη ροή του λαδιού.

Βάλτε εμπρός τον κινητήρα (παρ. 6.4), αφήστε τον σε μεσαίες στροφές και ελέγξτε αν το λάδι της αλυσίδας απλώνεται όπως στην (Εικ. 18).

6.6 ΔΑΣΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

6.6.1 Κλάδεμα ενός δένδρου

⚠ Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή πτώσης των κλαδιών είναι ελεύθερη.

⚠ Για εργασίες κλαδέματος σε ψηλά σημεία με τη βοήθεια σχοινιού και ιμάντα εξάρτυσης τηρείτε πιστά τις οδηγίες της παρ. 6.7.

1. Σταθείτε στην αντίθετη πλευρά σε σχέση με το κλαδί για κοπή.
2. Αρχίστε με τα πιο χαμηλά κλαδιά και προχωρήστε προς τα πιο ψηλά.
3. Η κοπή πρέπει να γίνεται από πάνω προς τα κάτω για να αποφεύγεται το σφήνωμα της μπάρας (Εικ. 19).

6.6.2 Κοπή ενός δένδρου

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Όταν δυο ή περισσότερα άτομα μαζί πραγματοποιούν διαδικασίες τεμαχισμού και κοπής, αυτές οι διαδικασίες θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν σε ξεχωριστές ζώνες και σε μια απόσταση ίση με τουλάχιστον 2,5 φορές το ύψος του δένδρου προς κοπή. Μην κόβεται δένδρα αν κινδυνεύουν άτομα, αν υπάρχει κίνδυνος πρόσκρουσης σε ηλεκτρικά καλώδια ή πρόκλησης οποιασδήποτε υλικής ζημιάς. Σε περίπτωση που κάποιο δένδρο έρθει σε επαφή με τα καλώδια γραμμής διανομής του ρεύματος, θα πρέπει να επικοινωνήσετε άμεσα με την εταιρία διανομής ρεύματος.*

Πριν αρχίσετε την κοπή:
– είναι απαραίτητο να λάβετε υπόψη σας τη φυσική κλίση του δένδρου, το μέρος προς το οποίο τα κλαδιά είναι πιο μεγάλα καθώς και τη διεύθυνση

του ανέμου, ώστε να αξιολογήσετε τον τρόπο που θα πέσει το δένδρο,
– αφαιρέστε από το δένδρο τις ακαθαρσίες, τις πέτρες, τα τμήματα φλοιού, τα καρφιά, τα μεταλλικά σύρματα,
– ελευθερώστε την περιοχή γύρω από το δένδρο και εξασφαλίστε καλή στήριξη για τα πόδια,
– προετοιμάστε κατάλληλες οδούς διαφυγής χωρίς εμπόδια. Οι οδοί διαφυγής πρέπει να σχηματίζουν γωνία περίπου 45° προς τα πίσω σε σχέση με την κατεύθυνση πτώσης του δένδρου (Εικ. 20) και πρέπει να επιτρέπουν την απομάκρυνση του χειριστή σε ασφαλές σημείο που θα απέχει περίπου 2,5 φορές το ύψος του δένδρου για κοπή,
– Λαμβάνετε θέση ανάντη σε σχέση με το σημείο του εδάφους στο οποίο είναι πιθανό το δένδρο να κυλήσει ή να πέσει μετά από την κοπή.

• Εντομή στη βάση

1. Σταθείτε στα δεξιά του δένδρου, πίσω από το αλυσοπρίονο.
2. Πραγματοποιήστε μια οριζόντια εντομή στο 1/3 της διαμέτρου του δένδρου, κάθετα στην κατεύθυνση της πτώσης (Εικ. 21.A).

• Πίσω τομή κοπής

3. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής σε μια θέση ανώτερη τουλάχιστον κατά 5 cm από την οριζόντια κοπή (Εικ. 21.B).
4. Πραγματοποιήστε την πίσω τομή κοπής έτσι ώστε να αφήσετε αρκετό ξύλο, το οποίο χρησιμεύει σαν «αρμός» (Εικ. 21.C). Το ξύλο του αρμού εμποδίζει την κίνηση συστροφής του δένδρου και την πτώση του σε λάθος κατεύθυνση. Μην πραγματοποιείτε κοπές δια μέσου του αρμού.
5. Μειώστε σταδιακά το πάχος του αρμού, χωρίς να βγάλετε την μπάρα, έως την πτώση του δένδρου.
6. Αν υπάρχει οποιοδήποτε κίνδυνος ότι το δένδρο δεν θα πέσει στην επιθυμητή κατεύθυνση ή ότι μπορεί να χάσει την ισορροπία του και να διπλώσει επάνω στην οδοντωτή αλυσίδα, σταματήστε την κοπή πριν την ολοκλήρωση της πίσω τομής κοπής και χρησιμοποιήστε ξύλινους, πλαστικούς ή αλουμινένιους τάκους (Εικ. 21.D) για να ανοίξετε την κοπή. Ρίξτε το δένδρο κατά μήκος της επιθυμητής γραμμής πτώσης χτυπώντας με μια βαριοπούλα τους τάκους.
7. Όταν το δένδρο αρχίσει να πέφτει, πρέπει να βγάλετε το μηχάνημα κοπής, να το σταματήσετε (παρ. 6.9), να το ακουμπήσετε στο έδαφος και στη συνέχεια να απομακρυνθείτε. Θα πρέπει να δώσετε μεγάλη προσοχή για την πτώση των κλαδιών από ψηλά όπως επίσης προσοχή για το που πατάτε.

6.6.3 Τεμαχισμός κλαδιών ενός δένδρου

Αυτό σημαίνει κοπή των κλαδιών του δένδρου που έπεσε.

⚠ ***Προσέξτε τα σημεία στήριξης του κλαδιού στο έδαφος, την πιθανότητα ύπαρξης πίεσης, την κατεύθυνση που μπορεί να πάρει το κλαδί κατά την κοπή και την πιθανότητα αστάθειας του δένδρου μετά την κοπή του κλαδιού.***

Όταν κλαδεύετε, θα πρέπει να αφήσετε τα κατώτερα κλαδιά τα οποία και υποστηρίζουν τον κορμό στο έδαφος. Κόψτε τα μικρά κλαδιά με ένα μόνο χτύπημα (Εικ. 22.A).
Είναι καλύτερα να κόψετε τα κλαδιά υπό πίεση ξεκινώντας από κάτω προς τα επάνω για την αποφυγή του διπλώματος του αλυσοπρίονου (Εικ. 22.B).

6.6.4 Τεμαχισμός κορμού μετά την πτώση

Τεμαχισμός είναι η επιμέρους κοπή ενός κορμού κατά το μήκος του.

Είναι σημαντική η διαβεβαίωση ότι τα πόδια σας βρίσκονται σε σταθερό σημείο και ότι το βάρος σας διαμοιράζεται ομοιόμορφα σε αυτά. Αν είναι δυνατό, συμφέρει η ανύψωση και η υποστήριξη του κορμού με τη βοήθεια κλαδιών, κορμών ή κούτσουρων.

Ο τεμαχισμός του κορμού διευκολύνεται από τη χρήση του αγκίστρου (Εικ. 1.I):

1. μπήξτε το άγκιστρο στον κορμό και περιστρέψτε το μηχάνημα γύρω από το άγκιστρο εκτελώντας μια τοξωτή κίνηση που επιτρέπει τη διείσδυση της μπάρας στο ξύλο (Εικ. 23),
2. επαναλάβετε πολλές φορές τη διαδικασία και, εν ανάγκη, μετακινήστε το σημείο στήριξης του άγκιστρου.

• Κορμός που ακουμπάει στο έδαφος

Όταν ο κορμός ακουμπάει σε όλο το μήκος του, πρέπει να κόβεται από ψηλά (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 24.A).
– Κόψτε περίπου έως τη μέση της διαμέτρου και στη συνέχεια γυρίστε τον κορμό και ολοκληρώστε την κοπή από την άλλη πλευρά.

• Κορμός που ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο

Όταν ο κορμός ακουμπάει μόνο στο ένα άκρο:
- κόψτε το 1/3 της διαμέτρου της πλευράς που βρίσκεται κάτω (κάτω τεμαχισμός) (Εικ. 25.A),
- στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον πάνω τεμαχισμό για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 25.B).

• **Κορμός που ακουμπάει και στα δύο άκρα**
Όταν ο κορμός ακουμπάει και στα δύο άκρα:
- κόψτε το 1/3 της διαμέτρου αρχίζοντας από το πάνω μέρος (πάνω τεμαχισμός) (Εικ. 26.A),
- στη συνέχεια θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η τελική κοπή, πραγματοποιώντας τον κάτω τεμαχισμό των κάτω 2/3 για να συναντήσετε την πρώτη κοπή (Εικ. 26.B).

• **Κορμός σε επικλινές έδαφος**
Όταν κόβετε έναν κορμό σε επικλινές έδαφος, θα πρέπει πάντα να στέκεστε ανάντη (Εικ. 27).

Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, όταν ολοκληρώνετε την κοπή, για τη διατήρηση του ελέγχου, η πίεση κοπής θα πρέπει να μειωθεί χωρίς να χαλαρώσετε τη δύναμη που ασκείτε στις χειρολαβές του μηχανήματος. Θα πρέπει να αποφευχθεί η επαφή του μηχανήματος με το έδαφος.

6.7 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΛΑΔΕΜΑΤΟΣ ΣΕ ΨΗΛΑ ΣΗΜΕΙΑ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΧΟΙΝΙΟΥ ΚΑΙ ΙΜΑΝΤΑ ΕΞΑΡΤΥΣΗΣ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Το παρόν κεφάλαιο περιγράφει τις διαδικασίες εργασίας για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμών με αλυσοπρίονα κλαδέματος όταν εργάζεστε σε ψηλά σημεία με τη βοήθεια σχοινιού και ιμάντα εξάρτυσης. Δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι υποκαθιστά την κανονική εκπαίδευση. Οι κατευθυντήριες γραμμές που παρέχει το παρόν παράρτημα είναι απλά παραδείγματα ορθής πρακτικής. Είναι σκόπιμο να τηρείτε πάντα την εθνική νομοθεσία και τους τοπικούς κανονισμούς.*

6.7.1 Χρήση του αλυσοπρίονου με δύο χέρια

Η χρήση του αλυσοπρίονου με δύο χέρια επιτρέπει:
- το σταθερό κράτημα του αλυσοπρίονου σε περίπτωση κλοτσήματος,
- τον έλεγχο του αλυσοπρίονου έτσι ώστε να μειώνεται η πιθανότητα επαφής με τα σχοινιά αναρρίχησης και με το σώμα του χειριστή,
- την ασφαλή θέση εργασίας, έτσι ώστε να αποφεύγεται η απώλεια ελέγχου που μπορεί να προκαλέσει επαφή με το αλυσοπρίονο (ακούσια κίνηση με το αλυσοπρίονο σε λειτουργία).

Για να επιτρέπεται το κράτημα του αλυσοπρίονου και με τα δύο χέρια, ως γενικό κανόνα, ο χειριστής πρέπει να αναζητά πάντα ασφαλή θέση όταν εργάζεται με το αλυσοπρίονο:
- στο ύψος των γοφών για κοπές οριζόντιας διατομής ή
- στο ύψος του ηλιακού πλέγματος για κοπές κάθετης διατομής.

- Όταν ο χειριστής εργάζεται κοντά σε κάθετους κορμούς με μειωμένη πλευρική δύναμη στη θέση εργασίας, αρκεί ένα καλό στήριγμα για να διατηρεί ασφαλή θέση εργασίας.
- Όταν ο χειριστής απομακρύνεται από τον κορμό, οι πλευρικές δυνάμεις αυξάνουν και συνεπώς είναι αναγκαίο να τις εκμηδενίζει ή να αναζητά αντιστήριξη με έναν από τους ακόλουθους τρόπους:
  - ανακατευθύνοντας το κεντρικό σχοινί μέσω ενός συμπληρωματικού σημείου στήριξης,
  - χρησιμοποιώντας επίπεδο ιμάντα με κρίκους στα άκρα που να ρυθμίζεται απευθείας από την εξάρτυση σε ένα συμπληρωματικό σημείο στήριξης (Εικ. 28),
- Η επίτευξη καλής στήριξης στη θέση εργασίας μπορεί να διευκολυνθεί από τη χρήση προσωρινού στηρίγματος που δημιουργείται με θηλιά από ιμάντα στην οποία στηρίζεται το πόδι. (Εικ. 29).

6.7.2 Χρήση του αλυσοπρίονου με ένα χέρι

⚠ ***Μην εργάζεστε με ένα μόνο χέρι αν βρίσκεστε σε ασταθή θέση εργασίας ή όταν χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο αντί για πριόνι χειρός για να κόψετε άκρες κλαδιών μικρής διαμέτρου.***

Το αλυσοπρίονο για κλάδεμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ένα μόνο χέρι μόνον όταν:
- ο χειριστής δεν μπορεί να πάρει θέση εργασίας που να επιτρέπει τη χρήση και των δύο χεριών,
- είναι αναγκαία η διατήρηση (υποστήριξη) της θέσης εργασίας με το άλλο χέρι,
- είναι αναγκαία η εκτέλεση κοπής που απαιτεί το πλήρες τέντωμα (έκταση)

του πάνω άκρου του χειριστή εκτός της γραμμής του σώματός του (Εικ. 30).

Ο χειριστής δεν πρέπει ποτέ:
- να κόβει με τη ζώνη κλοτσήματος που αντιστοιχεί στο άκρο της μπάρας του αλυσοπρίονου,
- «να κρατάει και να κόβει»,
- να επιχειρεί να πιάσει κομμένα κλαδιά κατά την πτώση τους.

6.8 ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Κατά τις πρώτες 6-8 ώρες χρήσης του μηχανήματος, αποφύγετε τη χρήση του κινητήρα στο μέγιστο αριθμό στροφών.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.6) όταν μετακινήστε από μία ζώνη εργασίας σε άλλη.*

⚠ Εάν η αλυσίδα μπλοκάρει κατά τη διάρκεια της εργασίας, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα.

Αν το αλυσοπρίονο μαγκώσει κατά το κλάδεμα σε ψηλά σημεία (με τη βοήθεια σχοινιού και ιμάντα εξάρτησης):
1. ακινητοποιήστε αμέσως το μηχάνημα,
2. κρεμάστε το με ασφάλεια στο τμήμα του κλαδιού από τον κορμό έως το σημείο κοπής ή σε ξεχωριστό σχοινί του εργαλείου,
3. τραβήξτε το αλυσοπρίονο από το σημείο κοπής ανασηκώνοντας εν ανάγκη το κλαδί,
4. εάν χρειάζεται, χρησιμοποιήστε πριόνι χειρός ή δεύτερο αλυσοπρίονο για να ελευθερώσετε το μαγκωμένο αλυσοπρίονο, κόβοντας σε ελάχιστη απόσταση 30 cm από το μαγκωμένο αλυσοπρίονο. Οι κοπές για την απελευθέρωση πρέπει να γίνονται πάντα προς την άκρη του κλαδιού (δηλαδή μεταξύ του μαγκωμένου αλυσοπρίονου και του άκρου του κλαδιού και όχι μεταξύ του κορμού και του μαγκωμένου αλυσοπρίονου). Με αυτόν τον τρόπο το αλυσοπρίονο δεν μπορεί να παρασυρθεί από το τμήμα του κλαδιού που κόβεται περιπλέκοντας ακόμη περισσότερο την κατάσταση.

6.9 ΣΒΗΣΙΜΟ

Για να ακινητοποιήσετε το μηχάνημα:
1. Ελευθερώστε το μοχλό γκαζιού (Εικ. 12.Β) και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί για λίγα δευτερόλεπτα.
2. Πιέστε το διακόπτη (Εικ. 12.Α) στη θέση «Ο».
3. Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα.

⚠ Για να ακινητοποιηθεί η αλυσίδα μετά τη μετακίνηση του γκαζιού στο ρελαντί πρέπει να περάσουν λίγα δευτερόλεπτα.

⚠ Μετά το σβήσιμο ο κινητήρας μπορεί να έχει πολύ υψηλή θερμοκρασία. Μην αγγίζετε. Κίνδυνος εγκαυμάτων.

6.10 ΜΕΤΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ

- Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.Α).
- Τοποθετήστε την προστασία μπάρας.
- Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει.
- Λασκάρετε τα παξιμάδια στερέωσης της μπάρας για να μειώσετε το τέντωμα της αλυσίδας.
- Καθαρίστε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα και αφαιρέστε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού.(παρ. 7.5, παρ. 7.6).
- Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν λασκαρισμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα. Εάν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα ελαττωματικά εξαρτήματα και σφίξτε τις βίδες και τα μπουλόνια που ενδεχομένως έχουν λασκάρει.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.9), αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.Α) και τοποθετήστε την προστασία μπάρας κάθε φορά που αφήνετε το μηχάνημα χωρίς φύλαξη ή όταν δεν χρησιμοποιείται.*

7. ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

7.1 ΓΕΝΙΚΑ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται περιγράφονται στο κεφ. 2. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

⚠ Πριν ξεκινήσετε οποιονδήποτε έλεγχο, καθαρισμό ή επέμβαση συντήρησης/ρύθμιση στο μηχάνημα:
- ***Ακινητοποιήστε το μηχάνημα,***
- ***Περιμένετε να ακινητοποιηθεί τελείως η αλυσίδα,***

- ***Τοποθετήστε την προστασία μπάρας, εκτός και αν πρόκειται να επέμβετε στην μπάρα ή στην αλυσίδα,***
- ***Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.A),***
- ***Περιμένετε έως ότου κρυώσει ο κινητήρας,***
- ***διαβάστε τις αντίστοιχες οδηγίες,***
- ***Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία, γάντια εργασίας και γυαλιά προστασίας,***

- Η συχνότητα και η διαδικασία επέμβασης περιγράφονται στον "Πίνακα συντήρησης" (βλ. κεφ. 13). Σκοπός του πίνακα είναι να σας βοηθήσει να διατηρείτε σε καλή και ασφαλή κατάσταση το μηχάνημά σας. Στον πίνακα αναφέρονται οι κύριες επεμβάσεις και οι προβλεπόμενοι χρόνοι για κάθε μία από αυτές. Η επέμβαση πρέπει να γίνεται όταν επέλθει η πρώτη προθεσμία.
- Η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών και εξαρτημάτων μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες για τη λειτουργία και την ασφάλεια του μηχανήματος. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη σε περίπτωση βλάβης ή τραυματισμού εξαιτίας της χρήσης αυτών των προϊόντων.
- Τα γνήσια ανταλλακτικά διατίθενται από τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία και καταστήματα.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα με φθαρμένα ή ελαττωματικά εξαρτήματα. Τα εξαρτήματα που έχουν πάθει ζημιά δεν πρέπει να επισκευάζονται αλλά να αντικαθίστανται.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Όλες οι επεμβάσεις συντήρησης και ρύθμισης που δεν περιγράφονται στο εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από τον Αντιπρόσωπο ή από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.*

7.2 ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το μηχάνημα διαθέτει δίχρονο κινητήρα που λειτουργεί με μείγμα βενζίνης και λαδιού λίπανσης.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Η χρήση σκέτης βενζίνης καταστρέφει τον κινητήρα και έχει ως αποτέλεσμα την ακύρωση της εγγύησης.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Χρησιμοποιείτε μόνον καύσιμα και λιπαντικά ποιότητας για να διατηρείτε τις επιδόσεις και να εξασφαλίζετε τη διάρκεια των μηχανικών οργάνων.*

7.2.1 Χαρακτηριστικά της βενζίνης

Χρησιμοποιείτε μόνον αμόλυβδη βενζίνη (πράσινη) με αριθμό οκτανίων τουλάχιστον 90 N.O.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Η αμόλυβδη βενζίνη δημιουργεί κατακάθια εάν παραμείνει πάνω από 2 μήνες στο μπιτόνι. Χρησιμοποιείτε πάντα καινούργια βενζίνη!*

7.2.2 Χαρακτηριστικά λαδιού

Χρησιμοποιείτε μόνο συνθετικό λάδι αρίστης ποιότητας, ειδικό για δίχρονους κινητήρες, με ελάχιστες προδιαγραφές JASO FC.
Ο τοπικός Αντιπρόσωπος διαθέτει λάδια ειδικά μελετημένα για κινητήρες αυτού του τύπου, τα οποία εξασφαλίζουν υψηλό βαθμός προστασίας. Η χρήση των λαδιών αυτών επιτρέπει τη σύνθεση μείγματος 2%, το οποίο αποτελείται από 1 μέρος λαδιού για κάθε 50 μέρη βενζίνης.

7.2.3 Προετοιμασία και διατήρηση του μείγματος

Στον πίνακα αναγράφονται οι ποσότητες βενζίνης και λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιούνται για το μείγμα.

Βενζίνη	Συνθετικό λάδι 2χρονων κινητήρων
λίτρα	λίτρα
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Για την προετοιμασία του μείγματος:
1. Αδειάστε σε εγκεκριμένο μπιτόνι περίπου τη μισή ποσότητας βενζίνης.
2. Προσθέστε όλο το λάδι.
3. Προσθέστε την υπόλοιπη βενζίνη.
4. Κλείστε την τάπα και ανακινήστε δυνατά.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Το μείγμα υπόκειται σε γήρανση. Μην αποθηκεύετε μεγάλες ποσότητες μείγματος για να μη σχηματιστούν κατακάθια.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Τα μπιτόνια του μείγματος και της βενζίνης πρέπει να είναι διαφορετικά και αναγνωρίσιμα για να αποφεύγετε η σύγχυση κατά τη χρήση τους.*

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Καθαρίζετε κατά περιόδους τα μπιτόνια της βενζίνης και του μείγματος για να αφαιρέσετε τυχόν κατακάθια.*

7.3 ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

⚠ Ο ανεφοδιασμός καυσίμου πρέπει να γίνεται με το μηχάνημα σβηστό και την πίπα του μπουζί αποσυνδεδεμένη.

Πριν τον ανεφοδιασμό:
1. Ανακινήστε δυνατά το μπιτόνι με το μείγμα.
2. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδη και σταθερή θέση με την τάπα του ρεζερβουάρ μείγματος προς τα πάνω.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Κοντά στην τάπα του ρεζερβουάρ μείγματος (Εικ. 32.Α) υπάρχει το παρακάτω σύμβολο:*



Ρεζερβουάρ μείγματος

3. Καθαρίστε την τάπα του ρεζερβουάρ και τη γύρω περιοχή για να αποφύγετε την είσοδο ακαθαρσιών κατά τον ανεφοδιασμό.
4. Ανοίξτε προσεκτικά την τάπα του ρεζερβουάρ για να εκτονωθεί σταδιακά η πίεση.
5. Για τον ανεφοδιασμό χρησιμοποιήστε ένα χωνί, αποφεύγοντας την πλήρωση του ρεζερβουάρ έως το χείλος.

7.4 ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ ΔΟΧΕΙΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Κοντά στην τάπα του δοχείου λαδιού αλυσίδας (Εικ. 32.Β) υπάρχει το παρακάτω σύμβολο:*



Δοχείο λαδιού αλυσίδας

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Χρησιμοποιείτε μόνο ειδικό λάδι για αλυσοπρίονα ή στερεό λάδι για αλυσοπρίονα. Μη χρησιμοποιείτε λάδι που περιέχει ακαθαρσίες για να μη βουλώσει το φίλτρο στο δοχείο και για να αποφύγετε ανεπανόρθωτες βλάβες στην αντλία λαδιού.*

Η χρήση λαδιού καλής ποιότητας είναι καίριας σημασίας για την αποτελεσματική λίπανση των οργάνων κοπής. Το χρησιμοποιημένο λάδι ή τα λάδια κακής ποιότητας μπορεί να επηρεάσουν τη λίπανση και να μειώσουν τη διάρκεια ζωής της αλυσίδας και της μπάρας.

– Γεμίζετε εντελώς το δοχείο λαδιού (χρησιμοποιώντας ένα χωνί) σε κάθε ανεφοδιασμό καυσίμου: δεδομένου ότι η χωρητικότητα του δοχείου λαδιού είναι υπολογισμένη ώστε να εξαντλείται το καύσιμο πριν το λάδι, με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται ο κίνδυνος λειτουργίας του μηχανήματος χωρίς λιπαντικό.

7.5 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Στο τέλος της εργασίας καθαρίζετε καλά το μηχάνημα από σκόνη και υπολείμματα.
- Για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς:
  – διατηρείτε το μηχάνημα και, ειδικότερα, τον κινητήρα και την περιοχή της εξάτμισης καθαρά από υπολείμματα πριονιδιού, μικρών κλαδιών, φύλλων ή υπερβολικού γράσου,
  – καθαρίζετε συχνά τα πτερύγια του κυλίνδρου με πεπιεσμένο αέρα.
- Για να αποφύγετε την υπερθέρμανση και ζημιές στον κινητήρα:
  – οι γρίλιες αναρρόφησης του αέρα ψύξης (Εικ. 33) πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρές και ελεύθερες από πριονίδι και υπολείμματα.
- Διατηρείτε καθαρό το σφόνδυλο του συμπλέκτη από πριονίδι και υπολείμματα (Εικ. 34) αφαιρώντας το κάλυμμα του συμπλέκτη (παρ. 4.3) και τοποθετώντας το πάλι σωστά στη θέση του.
  Κάθε 30 ώρες περίπου πρέπει να γρασάρετε το εσωτερικό ρουλεμάν στην Αντιπροσωπεία.

7.6 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Μετά από κάθε χρήση αφαιρείτε από την αλυσίδα κάθε ίχνος πριονιδιού και εναποθέσεις λαδιού.

Σε περίπτωση σημαντικού μπουκώματος ή ρητινοποίησης, αποσυναρμολογήστε την αλυσίδα και βάλτε την για μερικές ώρες σε ένα δοχείο με ένα ειδικό απορρυπαντικό. Στη συνέχεια ξεβγάλτε την σε καθαρό νερό και περάστε την με ένα κατάλληλο αντιδιαβρωτικό σπρέι, πριν την επανασυναρμολογήσετε στο μηχάνημα.

7.7 ΠΕΙΡΟΣ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση την κατάσταση του πείρου συγκράτησης αλυσίδας (Εικ. 1.H) και αντικαθιστάτε τον σε περίπτωση φθοράς.

7.8 ΟΠΕΣ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ

Καθημερινά, πριν τη χρήση, αφαιρείτε το κάλυμμα του συμπλέκτη (παρ. 4.3), αποσυναρμολογήστε την μπάρα και ελέγξτε ότι οι οπές λίπανσης του μηχανήματος (Εικ. 35.A) και της μπάρας (Εικ. 35.B) δεν είναι βουλωμένες.

7.9 ΠΑΞΙΜΑΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΔΕΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες και τα παξιμάδια είναι καλά σφιγμένα, ώστε να είστε σίγουροι ότι το μηχάνημα λειτουργεί με ασφάλεια.
- Πριν από κάθε χρήση βεβαιωθείτε ότι οι χειρολαβές είναι καλά σφιγμένες.

8. ΈΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

8.1 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Ο καθαρισμός του φίλτρου αέρα είναι απαραίτητος για την καλή λειτουργία και τη διάρκεια ζωής του μηχανήματος. Μην εργάζεστε χωρίς φίλτρο ή αν το φίλτρο έχει φθαρεί, προκειμένου να αποφύγετε ανεπανόρθωτες βλάβες στον κινητήρα.*

Ο καθαρισμός πρέπει να εκτελείται κάθε 8-10 ώρες εργασίας.

Για να καθαρίσετε το φίλτρο:
1. Ξεβιδώστε τη λαβή (Εικ. 36.A),
2. βγάλτε το καπάκι (Εικ. 37.B) και το φίλτρο αέρα (Εικ. 37.C).
3. Τινάξτε απαλά το στοιχείο φίλτρου (Εικ. 37.C) για να απομακρύνετε τη βρωμιά και, εν ανάγκη, καθαρίστε το με πεπιεσμένο αέρα σε χαμηλή πίεση.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Το στοιχείο φίλτρου (Εικ. 37.C) ποτέ δεν πρέπει να πλένεται και πρέπει να αντικαθίσταται πάντα αν είναι υπερβολικά βρώμικο ή φθαρμένο.*

4. Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα (Εικ. 37.C) και το καπάκι (Εικ. 37.B).
5. Βιδώστε τη λαβή (Εικ. 36.A).

8.2 ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ ΕΛΑΣΜΑ ΤΟΥ ΦΡΕΝΟΥ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Ελέγχετε κάθε μήνα στην Αντιπροσωπεία την κατάσταση του μεταλλικού ελάσματος (Εικ. 38.A) γύρω από το σφόνδυλο του συμπλέκτη. Το έλασμα πρέπει να αντικαθίσταται όταν έχει φθαρεί ή παραμορφωθεί.

8.3 ΠΙΝΙΟΝ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Απευθυνθείτε στον Αντιπρόσωπο για τον περιοδικό έλεγχο της κατάστασης του πινιόν και την αντικατάστασή του όταν η φθορά υπερβεί τα αποδεκτά όρια.

⚠ ***Μην τοποθετείτε καινούργια αλυσίδα με φθαρμένο πινιόν ή αντιστρόφως.***

8.4 ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΜΠΟΥΖΙ

Για να ελέγξετε το μπουζί (Εικ. 39.A), αφαιρέστε το καπάκι του φίλτρου αέρα (Εικ. 39.B).

Βγάζετε και καθαρίζετε κατά περιόδους το μπουζί αφαιρώντας τυχόν υπολείμματα με μια μεταλλική βούρτσα (Εικ. 40.A). Ελέγχετε την καθαριότητα και τη σωστή απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων (Εικ. 40.B). Τοποθετήστε το μπουζί και σφίξτε το καλά με το μπουζόκλειδο του εξοπλισμού. Το μπουζί πρέπει να αντικαθίσταται με ανταλλακτικά ανάλογων χαρακτηριστικών σε περίπτωση που έχουν καεί τα ηλεκτρόδια ή έχει φθαρεί η μόνωση και οπωσδήποτε κάθε 100 ώρες λειτουργίας.

8.5 ΣΧΟΙΝΙ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ

Το σχοινί εκκίνησης πρέπει να αντικαθίσταται από την Αντιπροσωπεία με τα πρώτα σημάδια φθοράς.

8.6 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΟΔΟΝΤΩΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

⚠ ***Για λόγους ασφαλείας και απόδοσης είναι πολύ σημαντικό τα όργανα κοπής να είναι καλά τροχισμένα.***

Το τρόχισμα της αλυσίδας είναι αναγκαίο όταν:
- Το πριονίδι έχει τη μορφή σκόνης.
- Χρειάζεται μεγαλύτερη δύναμη για την κοπή.
- Η κοπή δεν είναι ευθύγραμμη.
- Οι κραδασμοί αυξάνουν.

– Η κατανάλωση καυσίμου αυξάνει.

⚠ Αν η αλυσίδα δεν είναι επαρκώς τροχισμένη, αυξάνεται ο κίνδυνος κλοτσήματος (kickback).

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Η διαδικασία τροχίσματος συνιστάται να ανατίθεται σε εξειδικευμένο συνεργείο, επειδή γίνεται με ειδικά μηχανήματα που εξασφαλίζουν την ελάχιστη αφαίρεση υλικού και σταθερό τρόχισμα σε όλα τα δόντια.*

8.6.1 Τρόχισμα αλυσίδας

Το τρόχισμα της αλυσίδας πραγματοποιείται με ειδικές λίμες στρογγυλής διατομής, η διάμετρος των οποίων είναι συγκεκριμένη για κάθε τύπο αλυσίδας (βλ. "Πίνακα συντήρησης αλυσίδας", κεφ. 14) και απαιτεί επαρκή επιδεξιότητα και εμπειρία για να αποφεύγονται φθορές στα δόντια.

Για να τροχίσετε την αλυσίδα:
1. Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.9).
2. Απενεργοποιήστε το φρένο αλυσίδας (παρ. 5.7).
3. Ασφαλίστε καλά την μπάρα με την αλυσίδα τοποθετημένη χρησιμοποιώντας κατάλληλη μόρσα (Εικ. 41.A) και βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα μπορεί να κινείται ελεύθερα.
4. Τεντώστε την αλυσίδα σε περίπτωση που έχει λασκάρει (παρ. 6.1.3).
5. Τοποθετήστε τη λίμα στην εσοχή του δοντιού διατηρώντας σταθερή κλίση αντίστοιχη με το προφίλ της κόψης (Εικ. 41.B). Η χρήση πλάκας τροχίσματος διευκολύνει τη σωστή χρήση της λίμας (Εικ. 41.C).
6. Τροχίστε λίγες φορές μόνον προς τα εμπρός και επαναλάβετε τη διαδικασία σε όλα τα δόντια με την ίδια κατεύθυνση (δεξιά ή αριστερά).
7. Αντιστρέψτε τη θέση της μπάρας και επαναλάβετε τη διαδικασία στα υπόλοιπα δόντια.
8. Βεβαιωθείτε ότι το δόντι περιορισμού (Εικ. 41.D) βρίσκεται στο ύψος που αναγράφεται στον "Πίνακα συντήρησης αλυσίδας" (κεφ. 14) και τροχίστε ενδεχόμενη προεξοχή με επίπεδη λίμα στρογγυλεύοντας το προφίλ.
9. Μετά το τρόχισμα καθαρίστε όλα τα υπολείμματα ρινισμάτων και σκόνης και λιπάνετε την αλυσίδα σε λάδι.

8.6.2 Αντικατάσταση της οδοντωτής αλυσίδας

Η αλυσίδα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
– το μήκος του δοντιού μειωθεί στα 5 mm ή ακόμη λιγότερο (Εικ. 41.E),
– το διάκενο των κρίκων στα πριτσίνια είναι υπερβολικό.
– η ταχύτητα κοπής είναι αργή και το επανειλημμένο τρόχισμα δεν βελτιώνει την ταχύτητα κοπής. Η αλυσίδα έχει φθαρεί.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Μετά από την αντικατάσταση της αλυσίδας είναι αναγκαίο ο έλεγχος να γίνεται με μια μεγαλύτερη συχνότητα, εξαιτίας της προσαρμογής της αλυσίδας.*

8.7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΑΣ ΟΔΗΓΟΥ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ *Όλες οι ενέργειες που αφορούν την μπάρα οδηγό είναι εργασίες που απαιτούν ειδικές γνώσεις καθώς και τη χρήση ειδικού εξοπλισμού προκειμένου να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής. Για λόγους ασφαλείας είναι σκόπιμο να απευθύνεστε στον Αντιπρόσωπο.*

Για να αποφύγετε την ασύμμετρη φθορά της μπάρας, είναι σκόπιμο να την αντιστρέφετε κατά περιόδους.

Για να διατηρείτε σε καλή κατάσταση την μπάρα:
1. γρασάρετε με ειδική σύριγγα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) τα ρουλεμάν του πινιόν μετάδοσης (εάν υπάρχει),
2. καθαρίζετε το αυλάκι της μπάρας με ειδική ξύστρα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) (Εικ. 42.A),
3. καθαρίζετε τις οπές λίπανσης (Εικ. 42.B),
4. αφαιρείτε τα ρινίσματα με μια επίπεδη λίμα (δεν χορηγείται με τον εξοπλισμό) από τα πλευρά αντισταθμίζοντας ενδεχόμενες διαφορές βάθους μεταξύ των οδηγών.

8.7.1 Αντικατάσταση της μπάρας

Η μπάρα πρέπει να αντικαθίσταται όταν:
– το βάθος του αυλακιού είναι μικρότερο από το ύψος των κρίκων κίνησης (οι οποίοι δεν πρέπει να ακουμπούν ποτέ στον πυθμένα),
– το εσωτερικό τοίχωμα του οδηγού έχει φθαρεί σε σημείο που να γέρνει πλευρικά η αλυσίδα.

8.8 ΡΥΘΜΙΣΗ ΡΕΛΑΝΤΙ

⚠ Εάν το σύστημα κοπής κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί, πρέπει να

απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία για να ρυθμίσει σωστά τον κινητήρα (παρ. 8.9).

8.9 ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ

Το καρμπυρατέρ είναι ρυθμισμένο από το εργοστάσιο έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι μέγιστες επιδόσεις σε κάθε κατάσταση χρήσης με την ελάχιστη εκπομπή επιβλαβών καυσαερίων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Σε περίπτωση μείωσης των επιδόσεων απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία για έλεγχο της ανάμειξης και του κινητήρα.

Ρυθμίσεις του καρμπυρατέρ:

T = ρύθμιση του ρελαντί
L = ρύθμιση μείγματος χαμηλής ταχύτητας
H = ρύθμιση μείγματος υψηλής ταχύτητας

9. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ *Οι κανόνες ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται κατά την αποθήκευση του μηχανήματος περιγράφονται στην παρ. 2.4. Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες αυτές για να αποφύγετε σοβαρούς κινδύνους.*

Εάν δεν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα περισσότερο από 2-3 μήνες, πρέπει να λάβετε ορισμένα μέτρα για να αποφύγετε δυσκολίες επανεκκίνησης ή ανεπανόρθωτες βλάβες στον κινητήρα.

Πριν αποθηκεύσετε το μηχάνημα:

1. Ξεβιδώστε το παξιμάδι από το κάλυμμα του συμπλέκτη, βγάλτε το κάλυμμα και αφαιρέστε την αλυσίδα και την μπάρα.
2. Αδειάστε το δοχείο λαδιού, προσθέστε περίπου 100-120 κ.εκ. ειδικού απορρυπαντικού υγρού και τοποθετήστε πάλι την τάπα.
3. Τοποθετήστε το προστατευτικό κάλυμμα (Εικ. 8.Α) χωρίς να σφίξετε εντελώς το παξιμάδι, έτσι ώστε να τοποθετηθεί σωστά ο μοχλός φρένου αλυσίδας (Εικ. 8.Β) στην αντίστοιχη υποδοχή, στην μπροστινή προστασία χεριού (εντελώς τραβηγμένος προς τα πίσω).
4. Βάλτε εμπρός το μηχάνημα και αφήστε τον κινητήρα να λειτουργεί με υψηλή ταχύτητα έως ότου εξαντληθεί όλο το απορρυπαντικό.
5. Μειώστε τις στροφές στο ρελαντί και αφήστε το μηχάνημα να λειτουργεί έως ότου εξαντληθεί όλο το καύσιμο από το ρεζερβουάρ και το καρμπυρατέρ.
6. Αφήστε τον κινητήρα να κρυώσει.
7. Αφαιρέστε το μπουζί.
8. Προσθέστε στην υποδοχή του μπουζί ένα κουταλάκι λάδι (νέο) για δίχρονους κινητήρες.
9. Τραβήξτε επανειλημμένα τη χειρολαβή εκκίνησης για να διασπαρθεί το λάδι στον κύλινδρο.
10. Τοποθετήστε πάλι το μπουζί με το έμβολο στο άνω νεκρό σημείο (βεβαιωθείτε από την υποδοχή του μπουζί ότι το έμβολο βρίσκεται στη μέγιστη διαδρομή του).
11. Καθαρίστε καλά το μηχάνημα.
12. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα δεν παρουσιάζει βλάβες. Αν απαιτείται, απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
13. Αποθήκευση του μηχανήματος:
    – σε στεγνό περιβάλλον
    – προφυλαγμένο από τις καιρικές συνθήκες
    – με την προστασία μπάρας σωστά τοποθετημένη
    – σε σημείο στο οποίο δεν έχουν πρόσβαση τα παιδιά.
    – βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει κλειδιά ή εργαλεία που χρησιμοποιήσατε για τη συντήρηση.

Πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα:

1. Βγάλτε το μπουζί.
2. Τραβήξτε επανειλημμένα τη χειρολαβή εκκίνησης για να εξαλείψετε το πλεόνασμα λαδιού.
3. Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.4).
4. Προετοιμασία του μηχανήματος (κεφ. 4, κεφ. 6).

10. ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Πριν μετακινήσετε ή μεταφέρετε το μηχάνημα:
- Ακινητοποιήστε το μηχάνημα (παρ. 6.9).
- Περιμένετε έως ότου ακινητοποιηθεί η αλυσίδα.
- Αποσυνδέστε την πίπα από το μπουζί (Εικ. 31.Α)
- Τοποθετήστε την προστασία μπάρας.
- Πιάστε το μηχάνημα μόνο από τις χειρολαβές και γυρίστε την μπάρα σε κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά κίνησης.

Όταν μεταφέρετε το μηχάνημα με ένα όχημα:
- τοποθετήστε το ώστε να μην αποτελεί κίνδυνο
- ασφαλίστε το γερά στο όχημα μεταφοράς με σχοινιά ή αλυσίδες για να αποφύγετε την ανατροπή με ενδεχόμενη βλάβη και διαρροή καυσίμου.

11. ΣΕΡΒΙΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ

Το παρόν εγχειρίδιο παρέχει όλες τις αναγκαίες οδηγίες για το χειρισμό του μηχανήματος και για μια σωστή βασική συντήρηση που εκτελείται από το χρήστη. Όλες οι επεμβάσεις ρύθμισης και συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από την Αντιπροσωπεία ή από εξειδικευμένο συνεργείο που διαθέτει τις αναγκαίες γνώσεις και τον εξοπλισμό για τη σωστή εκτέλεση των εργασιών, διατηρώντας τον αρχικό βαθμό ασφαλείας του μηχανήματος.
Οι επεμβάσεις σε μη εξειδικευμένα συνεργεία και χωρίς τον κατάλληλο εξοπλισμό έχουν ως αποτέλεσμα την ακύρωση κάθε είδους Εγγύησης και κάθε υποχρέωσης ή ευθύνης του Κατασκευαστή.

- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία αναλαμβάνουν τις επισκευές και τη συντήρηση υπό εγγύηση.
- Τα εξουσιοδοτημένα συνεργεία παρέχουν πάντοτε γνήσια ανταλλακτικά. Τα γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα έχουν μελετηθεί ειδικά για τα μηχανήματα.
- Τα μη γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα δεν είναι εγκεκριμένα και η χρήση τους ακυρώνει την εγγύηση.
- Συνιστάται να απευθύνεστε στο εξουσιοδοτημένο συνεργείο μια φορά το χρόνο για τη συντήρηση και τον έλεγχο των διατάξεων ασφαλείας.

12. ΕΓΓΥΗΣΗ

Η εγγύηση καλύπτει όλες τις αστοχίες υλικού και κατασκευής. Ο χρήστης οφείλει να τηρεί σχολαστικά όλες τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου.
Η εγγύηση δεν καλύπτει βλάβες που οφείλονται σε:

- Μη τήρηση των οδηγιών του εγχειριδίου.
- Αμέλεια.
- Λανθασμένη ή μη επιτρεπόμενη χρήση και συναρμολόγηση.
- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών.
- Χρήση μη παρεχόμενων ή μη εγκεκριμένων από τον κατασκευαστή εξαρτημάτων.

Η εγγύηση επίσης δεν καλύπτει:

- Τη φυσιολογική φθορά αναλώσιμων, όπως συστήματα κοπής, μπουλόνια ασφαλείας.
- Φυσιολογική φθορά.

Ο αγοραστής προστατεύεται από την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας του. Τα δικαιώματα του αγοραστή που προβλέπει η εθνική νομοθεσία δεν περιορίζονται σε καμία περίπτωση από την παρούσα εγγύηση.

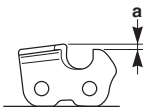
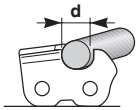
13. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Επέμβαση	Συχνότητα		Παράγραφος
	Πρώτη φορά	Εν συνεχεία κάθε	
ΜΗΧΑΝΗΜΑ			
Έλεγχος όλων των συνδέσεων	-	Πριν από κάθε χρήση	7.9
Έλεγχοι ασφαλείας / Έλεγχος χειριστηρίων	-	Πριν από κάθε χρήση	6.2
Έλεγχος πείρου συγκράτησης αλυσίδας	-	Πριν από κάθε χρήση	7.7
Έλεγχος οπών λίπανσης του μηχανήματος και της μπάρας	-	Πριν από κάθε καθημερινή χρήση	7.8
Γενικός καθαρισμός και έλεγχος	-	Μετά από κάθε χρήση	7.5
Καθαρισμός της αλυσίδας	-	Μετά από κάθε χρήση	7.6
Γρασάρισμα εσωτερικού ρουλεμάν σφονδύλου συμπλέκτη	-	30 ώρες	7.5 *
Έλεγχος μεταλλικού ελάσματος του φρένου αλυσίδας	-	1 φορά το μήνα	8.2 *
Έλεγχος πινιόν κίνησης αλυσίδας	-	1 φορά το μήνα	8.3 *

Επέμβαση	Συχνότητα		Παράγραφος
	Πρώτη φορά	Εν συνεχεία κάθε	
Συντήρηση αλυσίδας	-	-	8.6, 14
Συντήρηση μπάρας	-	-	8.7
ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ			
Έλεγχος/συμπλήρωση καυσίμου	-	Πριν από κάθε χρήση	7.3.
Συμπλήρωση στάθμης λαδιού αλυσίδας	-	Σε κάθε ανεφοδιασμό καυσίμου	7.4.
Γενικός καθαρισμός και έλεγχος	-	Μετά από κάθε χρήση	7.5
Καθαρισμός του φίλτρου αέρα		8-10 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν	8.1
Καθαρισμός μπουζί	-	10 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν	8.4
Αλλαγή μπουζί	-	100 ώρες / στο τέλος κάθε σεζόν	8.4

* Επέμβαση που πρέπει να γίνει από την Αντιπροσωπεία ή από ένα εξειδικευμένο συνεργείο.

14. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ

Βήμα αλυσίδας		Επίπεδο του δοντιού περιορισμού (a)		Διάμετρος της λίμας (d)	
					
ίντσες	mm	ίντσες	mm	ίντσες	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Στον πίνακα αναγράφονται τα στοιχεία τροχίσματος για διαφορετικούς τύπους αλυσίδων, χωρίς αυτό να αποκλείει τη χρήση αλυσίδων διαφορετικών από των εγκεκριμένων που αναφέρονται στον «Πίνακα για το σωστό συνδυασμό μπάρας και αλυσίδας».***

15. ΑΝΕΥΡΕΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

ΒΛΑΒΗ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΣΗ
1. Ο κινητήρας δεν παίρνει εμπρός και δεν κρατάει το ρελαντί	Λανθασμένη διαδικασία εκκίνησης.	Τηρείτε τις οδηγίες (παρ. 6.4)
	Βρώμικο μπουζί ή λανθασμένη απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων	Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.4).
	Βουλωμένο φίλτρο αέρα	Καθαρίστε ή/και αντικαταστήστε το φίλτρο (παρ. 8.1).
	Προβλήματα ανάμειξης	Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.

ΒΛΑΒΗ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΔΙΟΡΘΩΣΗ
2. Ο κινητήρας παίρνει εμπρός, αλλά αποδίδει χαμηλή ισχύ.	Βουλωμένο φίλτρο αέρα	Καθαρίστε ή/και αντικαταστήστε το φίλτρο (παρ. 8.1).
	Προβλήματα ανάμειξης	Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
3. Ο κινητήρας δεν λειτουργεί ομαλά ή δεν αποδίδει ισχύ με φορτίο	Βρώμικο μπουζί ή λανθασμένη απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων	Ελέγξτε το μπουζί (παρ. 8.4).
	Προβλήματα σε μπάρα και αλυσίδα	Βεβαιωθείτε ότι η αλυσίδα ολισθαίνει ελεύθερα και η μπάρα δεν έχει παραμορφωμένους οδηγούς.
	Προβλήματα ανάμειξης	Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
4. Ο κινητήρας καπνίζει υπερβολικά	Λανθασμένη σύνθεση του μείγματος	Προετοιμάστε το μείγμα σύμφωνα με τις οδηγίες (παρ. 7.2)
	Προβλήματα ανάμειξης	Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
5. Μπούκωμα του κινητήρα	Τραβήξατε τη χειρολαβή εκκίνησης αρκετές φορές με το τσοκ ανοιχτό	Βγάλτε το μπουζί (παρ. 8.4) και τραβήξτε απαλά τη χειρολαβή του σχοινιού εκκίνησης (Εικ. 13.F) για να εξαλείψετε το πλεόνασμα καυσίμου. Στη συνέχεια σκουπίστε τα ηλεκτρόδια του μπουζί και τοποθετήστε το στον κινητήρα.
6. Δεν τρέχει λάδι	Λάδι χαμηλής ποιότητας	Με τον κινητήρα κρύο, αδειάστε το δοχείο, καθαρίστε το δοχείο και τους σωλήνες με απορρυπαντικό υγρό και αλλάξτε το λάδι.
	Βουλωμένες οπές λίπανσης	Καθαρίστε (κεφ. 7.8)
7. Η αλυσίδα κινείται με τον κινητήρα στο ρελαντί	Λανθασμένη ρύθμιση της τροφοδοσίας	Απευθυνθείτε στο εξουσιοδοτημένο Σέρβις.
8. Το μηχάνημα προκαλεί ανώμαλους κραδασμούς	Φθαρμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα.	Σταματήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (Εικ. 31.A). Ελέγξτε ενδεχόμενες ζημιές. Ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις για τους ελέγχους, τις αντικαταστάσεις ή τις επισκευές.
9. Το μηχάνημα έχει χτυπήσει κάποιο ξένο σώμα	Φθαρμένα ή λασκαρισμένα εξαρτήματα.	Σταματήστε το μηχάνημα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (Εικ. 31.A). Ελέγξτε ενδεχόμενες ζημιές. Ελέγξτε αν υπάρχουν λασκαρισμένα εξαρτήματα και σφίξτε τα. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένο Σέρβις για τους ελέγχους, τις αντικαταστάσεις ή τις επισκευές.

Αν τα προβλήματα συνεχίσουν ακόμα και μετά τις παραπάνω ενέργειες, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία.

16. ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Στον “Πίνακα για το σωστό συνδυασμό μπάρας και αλυσίδας” αναγράφονται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί μπάρας και αλυσίδας με αναφορά σε εκείνους που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κάθε μηχάνημα μέσω του συμβόλου “✓”. Ο ίδιος πίνακας περιέχει τα χαρακτηριστικά των εγκεκριμένων αλυσίδων και μπαρών για κάθε μηχάνημα.

⚠ ***Για τα ανταλλακτικά χρησιμοποιείτε μόνο τις μπάρες και τις αλυσίδες του πίνακα. Η χρήση μη εγκεκριμένων συνδυασμών μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς και βλάβες στο μηχάνημα.***

⚠ ***Δεδομένου ότι η επιλογή, η εφαρμογή και η χρήση της μπάρας και της αλυσίδας πραγματοποιούνται από το χρήστη με απόλυτη αυτονομία, ο χρήστης αναλαμβάνει και την ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη που απορρέει από αυτήν την επιλογή. Σε περίπτωση αμφιβολίας όσον αφορά την καταλληλότητα της μπάρας και της αλυσίδας, απευθυνθείτε στην Αντιπροσωπεία ή σε εξειδικευμένο κέντρο υποστήριξης.***

EN **WARNING!: READ THE INSTRUCTION BOOKLET THOROUGHLY BEFORE USING THE MACHINE. Keep for future reference.**

INDEX

1. GENERAL INFORMATION 1
2. SAFETY REGULATIONS 2
3. GETTING TO KNOW THE MACHINE 4
   - 3.1 Description of the machine and planned use.. 4
   - 3.2 Safety signs 5
   - 3.3 Product identification label 5
   - 3.4 Main components 6
4. ASSEMBLY 6
   - 4.1 Assembly components 6
   - 4.2 Assembly of the guide bar and toothed chain. 6
5. CONTROLS 7
   - 5.1 Engine start/stop switch 7
   - 5.2 Choke lever 7
   - 5.3 Primer control button 7
   - 5.4 Throttle trigger lever 7
   - 5.5 Interlock lever 8
   - 5.6 Handle for manual start 8
   - 5.7 Chain brake 8
6. USING THE MACHINE 8
   - 6.1 Preliminary procedures 8
   - 6.2 Safety checks 8
   - 6.3 Preparing to use the chainsaw on the tree..... 9
   - 6.4 Start-up 10
   - 6.5 Working 11
   - 6.6 Forestry work 11
   - 6.7 For pruning high up using a rope and a belt harness 13
   - 6.8 Advice for operation 13
   - 6.9 Stop 14
   - 6.10 After operation 14
7. ROUTINE MAINTENANCE 14
   - 7.1 General information 14
   - 7.2 Preparing the fuel mixture 14
   - 7.3 Refuelling 15
   - 7.4 Topping up the chain oil tank 15
   - 7.5 Cleaning the machine and the engine 15
   - 7.6 Cleaning the chain 16
   - 7.7 Chain catcher 16
   - 7.8 Machine and bar lubrication holes 16
   - 7.9 Nuts and bolts 16
8. EXTRAORDINARY MAINTENANCE 16
   - 8.1 Cleaning the air filter 16
   - 8.2 Chain brake metal band 16
   - 8.3 Chain drive sprocket 16
   - 8.4 Checking the spark plug 16
   - 8.5 Starter cable 16
   - 8.6 Maintenance of the toothed chain 17
   - 8.7 Guide bar maintenance 17
   - 8.8 Tuning minimum speed 17
   - 8.9 Tuning the carburettor 17
9. STORING 18
10. HANDLING AND TRANSPORTATION 18
11. ASSISTANCE AND REPAIRS 18
12. WARRANTY COVERAGE 19
13. MAINTENANCE TABLE 19
14. CHAIN MAINTENANCE TABLE 20
15. PROBLEM IDENTIFICATION 20
16. ATTACHMENTS 21

1. GENERAL INFORMATION

1.1 HOW TO READ THE MANUAL

Some paragraphs in the manual contain important information regarding safety and operation and are emphasized in this manner:

NOTE *or* **IMPORTANT** *These give details or further information on what has been previously indicated and aim to prevent damage to the machine or cause other damage.*

The ⚠ symbol highlights danger. Failure to observe the warning can lead to the risk of injury to oneself and others and/or damage.

The paragraphs inside a grey dotted frame refer to optional features not available on all the models referred to in this booklet. Check if the feature is available on your model.

Whenever reference is made to a position on the machine "front", "back", "left" or "right" hand side, this refers to the operator's working position.

1.2 REFERENCES

1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, etc.
The components indicated in the figures are identified with letters A, B, C, and so on.
Reference to component C in figure 2 is indicated with the wording: “See fig. 2.C” or simply “(Fig. 2.C)”.
The figures are given as a guide only. The actual pieces can differ from those illustrated in this document.

1.2.2 Titles

The manual is divided into chapters and paragraphs. The title of paragraph “2.1 Training” is a sub-title of “2. Safety regulations". References to titles or paragraphs are marked with the abbreviation chap. or par. and the relevant number. Example: “chap. 2” or “par. 2.1.

2. SAFETY REGULATIONS

2.1 TRAINING

⚠ ***Become familiar with the controls and the proper use of the machine. Learn how to stop the machine quickly. Failure to follow the warnings and instructions may result in fire and/or serious injury.***

- Never allow children or persons unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations may restrict the age of the operator.
- Never use the machine if the user is tired or unwell, or has taken medicine, drugs, alcohol or any substances which may slow their reflexes and compromise their judgement.
- Bear in mind that the operator or user is responsible for accidents or unexpected events occurring to other people or their property. It is the user's responsibility to assess the potential risk of the area where work is to be carried out and to take all the necessary precautions to ensure his own safety and that of others, particularly on slopes or rough, slippery and unstable ground.
- If the machine is sold or lent to others, make sure that the operator reads the user instructions contained in this manual.
- It takes specific training to use the machine for felling and delimbing.

2.2 PRELIMINARY PROCEDURES

Personal Protective Equipment (PPE)

- Always wear slim fitting protective clothing with slash-proof protection, anti-vibration gloves, helmet, protective goggles, half-mask respirator, protective earplugs, cut resistant safety boots with non–slip soles.
- Never wear scarves, shirts, necklaces, bracelets, loose flowing clothing, laces or ties or any hanging or flapping accessory that could catch in the machine or in any objects or materials in the work area.
- Tie your hair back if it is long.

Internal combustion engines: fuel

⚠ **DANGER**! Petrol and the fuel mixture are highly flammable!

- Keep the petrol and fuel mixture in approved fuel containers, in a safe place, away from any naked lights or heat sources.
- Keep the fuel containers and storage area free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease.
- Keep the containers out of the reach of children.
- Do not smoke when preparing the mixture, when filling or topping up with fuel or when handling the fuel.
- Use a funnel to top up with fuel only in the open air.
- Do not inhale fuel fumes.
- Never remove the tank cap or add fuel whilst the engine is running or when the engine is hot.
- Open the fuel tank slowly to allow the pressure inside to decrease gradually.
- Do not approach the tank opening with a naked flame to check its contents.
- If you have spilt some fuel, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until the fuel has evaporated and fuel vapours have dissipated.
- Immediately clean up all traces of fuel spilt on the machine or on the ground.
- Replace caps of all fuel tanks and containers securely.
- Never start the machine in the same place in which you refilled it with fuel; the engine must be started in an area at least 3 metres from where you refuelled.
- If fuel is spilt on clothing, change clothing before starting the engine.

2.3 DURING OPERATION

Work Area

- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can develop. All starting operations must be carried out in an open or well ventilated area. Always remember that exhaust fumes are toxic.
- When starting up the machine, do not direct the silencer and therefore the exhaust fumes towards flammable materials.
- Do not use the machine in environments at risk of explosion, in the presence of flammable liquids, gas or powder. Electrical contacts and mechanical friction can generate sparks that can ignite the powder or vapours.
- Work only in daylight or with good artificial light in good visibility conditions.
- Keep persons, children and animals away from the working area. Ask another adult to keep the children under supervision.
- Check that there is nobody within at least 15 metres of the machine's range of operation.
- Where possible, avoid working on wet, slippery ground or in any case on uneven or steep ground that does not guarantee stability for the operator;
- Pay careful attention to uneven ground hills, dips, slopes, hidden hazards and obstacles that could limit visibility.
- Be very careful near ravines, ditches or embankments.

- Look out for traffic when using the machine near the road.
- To avoid the risk of fire, do not leave the machine with the engine hot on leaves, dry grass or other flammable material.

Behaviour

- When operating, the machine must always be firmly held in both hands, (left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left-handed) at a safe distance from all body parts.
- Always use caution and take on a firm and well balanced position.
- Avoid using unstable ladders or platforms.
- Avoid working alone or in an isolated place, in case you have to find help after an accident.
- Never run, always walk.
- Make sure the bar does not come into contact with foreign bodies/obstacles and try to prevent any material from being hurled by the moving chain. Kickback may occur if the bar comes into contact with an obstacle. Kickback occurs when the tip of the chain comes in contact with an object or when the wood contracts and jams the chain during sawing. This contact with the tip of the chain can cause a rapid backward motion, pushing the guide bar up and towards the operator. This also happens when the chain is jammed along the upper part of the bar. In both cases, kickback can cause the operator to lose control of the chainsaw, leading to serious consequences. To prevent kickbacks, take all appropriate precautions provided below:
  - Hold the saw firmly, with the thumbs and fingers around the chainsaw grips, and position your body and arms so that you can resist the force of a kickback.
  - Do not fully extend the arms and do not saw above shoulder height.
  - Only use the guide bar and chains recommended by the manufacturer.
  - Follow the manufacturer's instructions regarding sharpening and maintenance of the chainsaw.
- Avoid exposure to dust and sawdust produced by the chain when cutting.
- Do not touch the engine parts which heat up during use. Burns hazard.
- ⚠ If something breaks or an accident occurs during work, turn off the engine immediately and move the machine away to prevent further damage; if an accident occurs with injuries or third parties are injured, carry out the first aid measures most suitable for the situation immediately and contact the medical authorities for any necessary health care. Carefully remove any debris which could cause damage or injury to persons or animals if ignored.
- ⚠ Prolonged exposure to vibrations can cause injuries and neurovascular disorders (also called "Raynaud's syndrome" or "white finger"), especially to people suffering from circulation disorders. The symptoms appear in the hands, wrists and fingers and are shown through loss of sensitivity, torpor, itching, pain and discolouring of or structural changes to the skin. These effects can be worsened by low ambient temperatures and/or by gripping the hand grips excessively tightly. If the symptoms occur, the length of time the machine is used must be reduced and a doctor consulted.

- It is recommended that those operating chainsaws for trimming and performing height work aided by a rope and belt harness:
  - should never work alone;
  - should be assisted by an operator on the ground who has received training on appropriate emergency procedures;
  - should have received training on secure climbing and work positions for this type of job;
  - are supplied with belt harnesses, ropes, flat belts with end loops, clasp clips and other recommended additional safety equipment or any other system that prevents the operator and chainsaw from falling.

Restrictions for use

- Do not use the machine if you are unable to hold it with both hands or keep it steady on your legs while working.
- Never work inside tree tops unless you have received specific training in this respect.
- Never use the machine with damaged, missing or incorrectly positioned guards.
- Don't use the machine if the attachments/ tools are not installed in their seats.
- Never disengage, deactivate, remove or tamper with the safety systems/ micro switches installed.
- Do not alter the engine adjustments, nor over-run it. If the engine is forced to work with an excessive number of rotations, the risk of personal injury increases.
- Do not strain the machine too much and do not use a small machine for heavy duty work. If you use the right machine, you will reduce the risk of hazards and improve the quality of your work.

2.4 MAINTENANCE, STORAGE

Ensure regular maintenance and correct storage to maintain machine safety and high performance levels.

Maintenance

- To reduce the risk of fire, regularly check the machine for oil and/or fuel leaks.
- ⚠ The noise and vibration levels shown in these instructions are the maximum levels for use of the machine. The use of an unbalanced cutting element, the excessive speed of movement, or the absence of maintenance have a significant influence on noise emissions and vibrations. Consequently, it is necessary to take preventive steps to eliminate possible damage due to high levels of noise and stress from vibration. Maintain the machine well, wear ear protection devices and take breaks whilst working.

Storage

- Do not store the machine with fuel in the tank in an area where fuel vapours could reach a naked light, a spark or a strong heat source.
- To reduce fire risks, do not leave containers with debris inside a room.

2.5 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Safeguarding the environment must be a relevant and priority aspect of machine use, of benefit to the community and the environment we live in.

- Avoid being a disturbance to the neighbourhood. Use this machine at reasonable times of the day only (not early morning or late evening when the noise could cause disturbance).
- A certain amount of chain lubricating oil is released into the environment when the machine is running, so only use biodegradable oils made specifically for this use. Use of a mineral oil or engine oil causes serious damage to the environment.
- Adhere strictly to the local regulations governing the disposal of packaging, oil, fuel, filters, damaged parts or any other element which may have an impact on the environment; this waste should not be disposed of along with standard household waste, but must be disposed of separately and sent to special waste disposal facilities for handling and recycling.
- Comply with local regulations for the disposal of waste materials
- When the machine is withdrawn from service, do not dispose of it in the environment, but take it to a waste disposal facility in accordance with the local regulations in force.

3. GETTING TO KNOW THE MACHINE

3.1 DESCRIPTION OF THE MACHINE AND PLANNED USE

This machine is a forestry tool and precisely a chainsaw designed for trimming and pruning work performed directly on the tree.

The machine basically consists of:

- a 2-stroke internal combustion engine which runs on a air cooled oil-petrol mix;
- a cutting unit;
- a hand grip system.

Drive is transmitted by a drive sprocket to a sharp toothed chain that runs along a grooved guide bar.

The movement is transmitted from the engine to the chain by a centrifugal clutch that prevents the chain from moving when the engine is running at minimum speed.

The operator is able to operate the machine with two hands, using the front and rear hand grips, and use the main controls, always remaining at a safe distance from the cutting means.

3.1.1 Intended use

⚠ ***This special type of chainsaw has been designed specifically for the trimming of trees and must only be used by a trained operator following carefully planned and secure work instructions. This chainsaw is only destined to the trimming of trees when the above-mentioned conditions are complied with. It is generally conceived for use with two hands, just like a standard chainsaw. Some national regulations can restrict use of the machine.***

This machine was designed and manufactured for:

- trimming and cutting of tall tree tops;
- cutting hedges, trunks or wooden beams, the diameter of which depends on the length of the guide bar;
- cutting wood only
- use by one operator only;
- use by qualified operators who have received specific training on tree maintenance.

3.1.2 Improper use

Any other usage not in keeping with the above-mentioned ones may be hazardous and harm persons and/or damage things. Examples of improper use may include, but are not limited to:

- trimming hedges;
- carving operations;
- sectioning pallets, crates and various packing materials;
- sectioning furniture or other materials with nails, screws or other metal components;
- butchering meat;
- using the machine to cut materials other than wood (plastic materials, building materials);
- using the machine to lift, move or split objects;
- using the machine while fastened to fixed supports;
- using cutting means other than those found in the "Technical Data" table. Serious injury and wound hazard.
- using of the machine by more than one person.

IMPORTANT *Improper use of the machine will invalidate the warranty, relieve the Manufacturer from all liability, and the user will consequently be liable for all and any damage or injury to himself or others.*

3.1.3 User types

This machine is intended for use by consumers, i.e. non-professional operators. It is intended for "DIY" use only.

3.2 SAFETY SIGNS

The machine has various symbols on it (Fig. 2). They are used to remind the operator of the behaviour to follow to use it with the necessary attention and caution.

Meaning of symbols:



WARNING! DANGER! Failure to use this machine correctly can be hazardous for oneself and others



WARNING! Read the instruction manual before using the machine.



Anyone operating the machine under normal conditions for continuous daily use may be exposed to a noise level equal to or exceeding 85 dB (A). Wear ear protectors, safety goggles and a protective helmet.





Wear gloves and safety boots!



BEWARE OF KICKBACK! Kickback is the rapid and uncontrollable backward motion of the chainsaw in the direction of the operator. Always work in complete safety. Use chains with safety links that limit kickback.



Never hold the machine with one hand! Hold the machine firmly with both hands to control the machine and reduce the risk of kickback.



Use suitable measures to protect feet, legs, hands and arms.



This chainsaw is only suitable for use by operators who have received training on tree maintenance (see instruction manual).

IMPORTANT *Any damaged or illegible decals must be replaced. Order replacement decals from an Authorised Service Centre.*

3.3 PRODUCT IDENTIFICATION LABEL

The product identification label provides the following data (Fig. 1):

1. Sound power level
2. Conformity marking
3. Month / Year of manufacture
4. Type of machine
5. Serial number
6. Name and address of Manufacturer

7. Article code
8. Emission number

Write the identification data of the machine in the specific space on the label on the back of the cover page.

IMPORTANT *Quote the information on the product identification label whenever you contact an Authorised Service Centre.*

IMPORTANT *The example of the Declaration of Conformity is provided on the last pages of the manual.*

3.4 MAIN COMPONENTS

The machine is made up of the following main components (Fig. 1):

A. **Engine**: supplies the drive power to the cutting means.
B. **Front hand grip**: support hand grip located on the front of the chainsaw. This should be grasped using the left hand.
C. **Rear hand grip**: support hand grip located on the rear of the chainsaw. This should be grasped using the right hand. This hand grip is fitted with the main throttle controls.
D. **Front hand guard**: protection device seated between the front hand grip and the toothed chain, to protect the hand against injuries should it slip off the hand grip. This guard is used as a device to trigger the chain brake (par. 5.7).
E. **Fastening point:** coupling device used to fasten the chainsaw to a rope or belt, and then hook it onto the operator's harness using clasp clips;
F. **Guide bar**: supports and guides the toothed chain.
G. **Toothed chain**: cutting element, consisting of drive links fitted with small blades called "teeth" and side connections held in place by rivets. It is kept taut by a belt tension regulator.
H. **Chain lock pin:** safety device positioned on the guide bar base that intercepts the chain and prevents any uncontrolled movements if it breaks or falls off the bar.
I. **Spiked bumper**: device installed opposite the guide bar assembly point acting as a pivot when it comes into contact with a tree or trunk.
J. **Spiked bumper guard**: spiked bumper cover to be fitted during handling, transportation or storage of the machine. This guard must be removed when using the machine.
K. **Bar cover guard**: chainsaw cover on the guide bar to be fitted during handling, transportation or storage of the machine.

4. ASSEMBLY

IMPORTANT *The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these indications to avoid serious risks or dangers.*

For storage and transport purposes, some components of the machine are not installed in the factory and have to be assembled after unpacking. Follow the instructions below.

⚠ Unpacking and completing the assembly should be done on a flat and stable surface, with enough space for machine handling and its packaging, always making use of suitable equipment. Do not use the machine until all the indications provided in the "ASSEMBLY" section have been carried out.

4.1 ASSEMBLY COMPONENTS

The packaging holds the components needed for assembly as listed in the table below:

Description
Guide bar fitted with bar cover
Toothed chain
Key
Chain sharpening file
Documentation

4.1.1 Unpacking

1. Carefully open the packaging, paying attention not to lose components.
2. Consult the documentation in the box, including these instructions.
3. Remove all the unassembled parts from the box.
4. Remove the machine from the box.
5. Dispose of the box and packaging in compliance with local regulations.

4.2 ASSEMBLY OF THE GUIDE BAR AND TOOTHED CHAIN

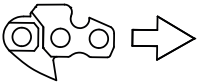
⚠ Always wear heavy duty gloves when handling the bar and chain. Mount the bar and chain very carefully so as not to

impair the safety and efficiency of the machine. If in doubt, contact your dealer.

⚠ ***Perform all operations with the engine off.***

⚠ ***Before assembling the bar, check that the chain brake is not engaged (par. 5.7).***

1. Unscrew the nut (Fig. 3.A) and remove the clutch cover (Fig. 3.B) to get to the drive sprocket and the point where the bar is fitted.
2. Remove the plastic spacer (Fig. 3.C); this spacer must be used exclusively when transporting the machine in its packaging and must not be used at any other time.
3. Mount the bar (Fig. 4.A) by inserting the stud bolt (Fig. 4.B) in the groove (Fig. 4.C) and push it towards the back of the machine body.
4. Tilt the machine to make it easier to wind the chain around the drive sprocket (Fig. 5).
5. Mount the chain (Fig. 6.A) around the drive sprocket (Fig. 6.B) and along the bar guide (Fig. 6.C) being careful to follow the sliding direction.



Direction in which the chain runs

6. If the tip of the bar is equipped with a nose sprocket, make sure the drive links are correctly inserted in the sprocket rims (Fig. 7).
7. Refit the guard (Fig. 8.A), without fully tightening the nut, making sure the chain brake lever is inserted correctly (Fig. 8.B) into its seat in the front hand guard.
8. Check that chain tension adjuster pin (Fig. 8.C) on the clutch cover is inserted correctly into the hole on the bar (Fig. 8.D); if this is not the case, use a screwdriver to adjust the screws on the belt tension adjuster until the pin is fully inserted.
9. Turn the chain tension adjuster screw (Fig. 9.A) to achieve the desired chain tension.
10. Raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench supplied (Fig. 10).

4.2.1 Checking the chain tension

Check the chain tension.
The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 11).

5. CONTROLS

5.1 ENGINE START/STOP SWITCH

Used to start and stop the engine (Fig. 12.A).

The engine can start and run.



The engine stops.

After pressing the stop switch, the switch automatically returns to the start position "I"

5.2 CHOKE LEVER

Used to turn on the engine when cold. The choke control has two positions (Fig. 12.D):



Position A - the choke is not engaged (normal operations and warm start).



Position B - the choke is engaged (for a cold start).

5.3 PRIMER CONTROL BUTTON



Press the rubber button of the primer to inject fuel into the carburettor intake manifold to facilitate startup when the engine is cold (Fig. 13.E).

5.4 THROTTLE TRIGGER LEVER

Used to regulate the chain speed.

The throttle trigger lever (Fig. 12.B) can only be used if the interlock lever is pressed simultaneously (Fig. 12.C).

The correct running speed will be achieved by pressing the throttle trigger lever (Fig. 12.B) as far as possible.

5.5 INTERLOCK LEVER

The interlock lever (Fig. 12.C) allows the throttle trigger lever to be used (Fig. 12.B).

5.6 HANDLE FOR MANUAL START

Used for manual engine start-up (Fig. 13.F).

5.7 CHAIN BRAKE

This is a safety braking system that blocks the chain movement when kickback occurs during cutting.
Kickbacks occur following an irregular contact of the tip of the bar with a rapid upward movement of the bar that causes the hand to strike the front guard (Fig. 1.D).

It must be manually released to disengage the chain brake.



Chain brake disengaged. This is achieved when the front hand guard (Fig. 1.D) is pulled all the way back towards the front hand grip until it clicks into position.



Chain brake engaged. This is achieved when the front hand guard (Fig. 1.D) is pushed all the way forward.

⚠ ***Do not use the machine if the chain brake does not function correctly and have it inspected by your dealer.***

6. USING THE MACHINE

IMPORTANT *The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.*

6.1 PRELIMINARY PROCEDURES

Before starting to work, it is necessary to carry out several checks and operations to ensure you can work efficiently and in maximum safety.

IMPORTANT *The machine is supplied with the fuel and chain lubrication oil tanks empty.*

6.1.1 Refuelling

Fill with fuel before using the machine. For preparing the mixture, refuelling methods and precautions (see paragraph 7.3).

6.1.2 Filling with chain lubrication oil

Fill with chain lubrication oil before using the machine. For oil filling methods and precautions (see paragraph 7.4).

6.1.3 Checking the chain tension

⚠ ***Perform all operations with the engine off.***

⚠ ***Always wear heavy duty work gloves.***

Check the chain tension.
The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 11).

To adjust the chain tension:
1. loosen the guard nut, using the supplied wrench;
2. turn the chain tension adjuster screw (Fig. 9.A) to achieve the desired chain tension;
3. raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench supplied (Fig. 10).

⚠ ***Never work with the chain loose as it can be hazardous if the chain slips out of the bar guides.***

IMPORTANT *During the first period of use it must be checked more frequently due to settling of the chain.*

6.2 SAFETY CHECKS

Run the following safety checks and check that the results correspond to those outlined on the tables.

⚠ ***Always carry out the safety checks before use.***

⚠ ***Always carry out a daily inspection of the machine before use, after a fall or other impact to detect any damage or significant defects.***

6.2.1 General check

Object	Result
Hand grips and guards (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Clean, dry, without traces of oil and grease, and fixed correctly and firmly to the machine.
Screws on the machine and bar	Correctly tightened (not loose)
Guide bar (Fig. 1.F)	Properly installed
Chain (Fig. 1.G)	Sharp, not damaged or worn, mounted and tensioned correctly.
Air filter (Fig. 37.C)	Clean
Spark plug cable	Undamaged to prevent sparks.
Spark plug cap (Fig. 31.A)	Undamaged and fitted correctly on the spark plug

6.2.2 Machine operating test

Action	Result
Start the machine (par. 6.4)	The chain (Fig. 1.G) must not move when the engine is running idle. ⚠ ***Do not use the machine if the chain moves when the engine is running idle; in this case, contact your dealer.***
Simultaneously activate the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and interlock lever (Fig. 12.C).	The levers must move freely and not be forced. The chain moves.
Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and interlock lever (Fig. 12.C)	The levers must return automatically and rapidly to the neutral position, the engine must return to running idle and the chain must be stationary.
Engage the throttle trigger lever (without pressing the safety lever) (Fig. 12.B)	The throttle trigger lever remains blocked.
Press the engine start/ stop switch (Fig. 12.A)	The switch must move easily from one position to another and must return automatically to the start position when released.
CHECKING THE CHAIN BRAKE 1. Start the machine (par. 6.4): 2. Grasp the hand grips firmly with both hands. 3. Use the throttle lever to keep the chain moving, push the front hand guard forwards using the back of your left hand; (par. 5.7).	3. The chain must stop moving immediately. When the chain has stopped immediately release the throttle trigger lever and disengage the chain brake (par. 5.7).

⚠ ***If any of the results fail to match the instructions provided in the following table, do not use the machine! Take it to an Authorised Service Centre to be checked and repaired if necessary.***

6.3 PREPARING TO USE THE CHAINSAW ON THE TREE

The chainsaw must be equipped with a flat strap with end slots suitable for attaching it to the operator's belt harness.

1. Fasten the flat strap with end loops to the fastening point (Fig. 14.A) on the rear of the chainsaw.
2. Provide suitable clasp clips to allow both indirect (via the flat strap with end slots) and direct (on the chainsaw fastening point) fastening of the chainsaw to the operator's belt harness.
3. Start the machine whilst still on the floor to warm up the engine (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Switch off the chainsaw (par. 6.9).
5. Pass the machine to the operator situated on the tree.

⚠ ***Check that the chainsaw is connected securely when passed to the operator in the tree and check that it is fastened to the belt harness before releasing it from the equipment used to lift it.***

6. Fasten the chainsaw to the fastening point on the operator's harness (Fig. 16). The fastening points can be central points (front or rear) or side points:
   – where possible, connect the chainsaw to the rear central point to prevent it from interfering with the climbing ropes and ensure that the weight is supported by the operator's back (Fig. 17).

NOTE *The possibility of fastening the chainsaw directly to the belt harness reduces the risk of damaging the equipment whilst moving around the tree.*

⚠ ***The chainsaw must always be switched off when it is directly fastened to the belt harness.***

IMPORTANT *When moving the chainsaw from one fastening point to another, make sure the machine is fastened to a new position before unfastening from the previous fastening point.*

6.4 START-UP

Before starting the machine:
1. Remove the protection bar cover (Fig. 1.K) and the spiked bumper guard (Fig. 1.J) (if used);
2. Make sure the bar and the chain are not touching the ground or any other object.
3. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.7).

IMPORTANT *To avoid breaking the starter cable, do not pull the whole length of it or let it slide along the edge of the cable guide hole. Release the starter hand grip gradually, to prevent it flying back uncontrollably.*

IMPORTANT *Never wind the starter cable around your hand.*

⚠ ***Never start the chainsaw by holding on to the starter cable and allowing it to fall. This is an extremely dangerous method as you lose complete control over the machine and the chain.***

NOTE *The switch is always in the start position (par. 5.1).*

6.4.1 Startup from cold

⚠ ***A "cold" start of the engine means starting it after at least 5 minutes from when it was switched off or after refuelling.***

1. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.7).
2. Engage the choke by moving the lever to position «B» (Fig. 12.D).
3. Press the primer device control button (Fig. 13.E) 6 times to help start the carburettor.
4. Position the machine firmly on the ground; hold it in place with your hand on the front hand grip and your right knee on the rear hand grip, to avoid losing control during starting (Fig. 15).

⚠ ***If the machine is not held firmly, the force of the engine could cause the user to lose his balance or direct the bar towards him or an obstacle.***

5. Pull the starter hand grip slowly for 10 - 15 cm until you feel some resistance, then pull it 4 times until you hear the engine start to tick over. Engine will not start at this stage.

IMPORTANT *Do not pull the starter hand grip more than 4 times.*

6. Disengage the choke (Fig. 12.D), moving the lever to position «A».
7. Pull the starter grip again until the engine starts as normal.
8. When the engine is started, simultaneously activate the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever (Fig. 12.C) briefly to cancel fast tick over. Allow the engine to run idle for 10-15 minutes.
9. Disengage the chain brake (par. 5.7).

IMPORTANT *Do not let the engine run at high speed with the chain brake engaged, as this could cause overheating and damage to the clutch.*

10. Let the engine run idle for at least 1 minute before using the machine.

IMPORTANT *If the starter hand grip is pulled repeatedly with the choke engaged, it may flood the engine and make starting difficult. If the engine floods (see paragraph 15.5).*

6.4.2 Warm start

When hot starting (immediately after stopping the engine):
1. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.7).

2. Press the primer device control button (Fig. 13.E) 6 times to help start the carburettor.
3. Engage the choke (position «B» - par. 5.2) and then immediately disengage again (position «A» - par. 5.2); this will engage the fast tick over.

4.a starting procedure for forestry works (par. 6.6):
– Follow points 4 - 7 - 8 - 9 in the previous procedure (par. 6.4.1)

4.b starting procedure for height trimming works (par. 6.7):
– keep on the right or left side of the body:
1. when on the left, hold the chainsaw with the left hand on the front hand grip and distance the chainsaw from the body with the right hand on the starter hand grip;
2. when on the right, hold the chainsaw with the right hand on one of the hand grips and distance the chainsaw from the body with the left hand on the starter hand grip.
– Follow points 7 - 8 - 9 in the previous procedure (par. 6.4.1)

⚠ ***The chain brake must always be engaged before the running chainsaw is lowered onto its flat strap with end slots.***

6.5 WORKING

Before felling or delimbing for the first time, make sure:
– you have been specifically trained to use this type of equipment;
– you have carefully read the safety regulations and user instructions contained in this manual;
– you practise first on logs on the ground or attached to trestles, in order to get familiar with the machine and the most suitable cutting techniques.

The operator should always check that the saw has sufficient fuel before undertaking critical/heavy cuts.

To operate with the machine proceed as described below:
• Always disengage the chain brake, before using the throttle.
• The machine must always be firmly held in both hands, with the left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left handed.

6.5.1 Checks to be conducted whilst working

6.5.1.a *Checking the chain tension*

The chain tends to stretch gradually as you work, so you need to check its tension frequently (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Checking the oil delivery*

IMPORTANT *Never use the machine without lubrication! The oil tank may also be empty every time the fuel runs out. Make sure you top up the oil tank every time you refuel the machine (par. 7.4).*

⚠ ***Make sure the bar and the chain are in place when you check the oil delivery.***

Start the engine (par. 6.4), keep it running at medium power and check if the chain oil is delivered as shown in (Fig.18).

6.6 FORESTRY WORK

6.6.1 Delimbing a tree

⚠ ***Make sure there is nothing or anybody in the area where the branches will fall.***

⚠ ***For pruning high up using a rope and a belt harness, carefully follow the instructions under par. 6.7.***

1. Stand opposite the branch you want to cut.
2. Start cutting lower branches followed by the higher ones.
3. Cut downwards to prevent the bar from getting jammed (Fig. 19).

6.6.2 Felling a tree

IMPORTANT *Where two or more persons are working together on felling and bucking operations, such operations must be performed in separate areas at a distance from each other of at least 2.5 times the height of the tree being felled. Do not fell trees if this involves risks of injuring people, coming into contact with a power line or causing any form of damage. If the tree should come into contact with a main power line, report the incident immediately to the network provider.*

Before commencing the felling operations:
- it is necessary to evaluate the natural inclination of the tree, the part where the branches are larger and the wind direction, to assess how the tree will actually fall;
- remove any dirt, stones, pieces of bark, nails, metal staples and wire;
- clear the area around the tree and find a stable place to stand;
- plan obstacle-free escape routes at a 45° angle back and away from the direction of the fall (Fig. 20) which allow the operator to escape to a safe zone, approximately 2.5 times the height of the tree being felled;
- Stand uphill of the land onto which the tree will probably roll or fall over after felling.

• Performing a face notch

1. Stand to the right of the tree, behind the chainsaw.
2. Saw a horizontal face notch to 1/3 of the diameter of the tree, perpendicular to the direction in which it will fall (Fig. 21.A).

• Felling back cut

3. Perform the felling back cut at least 5 cm higher than the horizontal face notch (Fig. 21.B).
4. Perform the felling back cut leaving sufficient wood to act as a "hinge" (Fig. 21.C). The hinge wood will prevent the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.
5. Reduce the thickness of this hinge without pulling out the bar, until the tree falls.
6. If there is any risk of the tree not falling in the desired direction, or that it might lose its balance moving backwards and bending the toothed chain, stop cutting before completing the felling back cut and use some wooden, plastic or aluminium wedges (Fig. 21.D) to open the cut. Force the tree to fall along the desired line by hitting the wedges with a sledge hammer.
7. When the tree starts to fall, it is necessary to withdraw the machine from the cut, switch it off (par. 6.9), lie it on the ground and take the foreseen exit route. Beware of falling branches and pay attention where you put your feet.

6.6.3 Limbing tree branches

Limbing means removing the branches from a felled tree.

⚠ ***Be careful of where the branches are lying on the ground, the risk of them being under tension, the direction the branch may go during cutting and the risk of the tree being unstable after the branch has been cut.***

When limbing, it is necessary to leave the lower, larger branches to support the trunk on the ground. Remove the small branches with a single cut (Fig. 22.A).
It is recommended to cut the tensioned branches working from the bottom upwards to prevent the chainsaw from bending (Fig. 22.B).

6.6.4 Bucking the trunk

Bucking means sawing a tree trunk into logs.

It is essential to make sure your feet are positioned firmly on the ground, and your weight is distributed equally on both feet. If possible, it is recommended to raise and support the trunk using branches, logs or blocks of wood.

It is easier to saw a log using the spiked bumper (Fig. 1.I):

1. plant the spiked bumper into the log and use it as a pivot. Cut with an arched motion to make the bar penetrate the wood (Fig. 23);
2. repeat several times if necessary, changing the point where you plant the spiked bumper.

• Trunk lying on the ground

When the entire trunk is lying on the ground, it is bucked from the top down (overbucking) (Fig. 24.A).
- Cut up to half the diameter, roll the log over and finish sawing on the other side.

• Trunk resting on one end only

When the trunk is resting on one end only:
- saw through 1/3 of the diameter from the bottom up (underbucking) (Fig. 25.A);
- then perform the final cut, overbucking to reach the first cut (Fig. 25.B).

• Trunk resting on both ends

When the trunk is resting on both ends:
- saw through 1/3 of the diameter from the top down (overbucking) (Fig. 26.A);
- then perform the final cut, underbucking the lower 2/3 to reach the first cut (Fig. 26.B).

• Sloping trunk

Always stand uphill when bucking a sloping trunk (Fig. 27).

During the operation, to maintain control when the cut is almost complete, reduce the bucking pressure without removing your hands from the machine hand grips. Take all

necessary precautions to prevent the machine from coming into contact with the ground.

6.7 FOR PRUNING HIGH UP USING A ROPE AND A BELT HARNESS

IMPORTANT *This chapter describes the work procedures implemented to reduce the risk of injuries when using chainsaws for trimming and performing height work aided by a rope and belt harness. This is not intended to replace formal training on the subject. The guidelines provided in this appendix are only examples of best practice. National laws and regulations must always be observed.*

6.7.1 Using the chainsaw with two hands

Using the chainsaw with two hands allows you to:
- maintain a firm grip on the chainsaw in the event of a kickback;
- maintain a level of control over the chainsaw that decreases the probability of it coming into contact with the ropes and the operator's body;
- adopt a safe work position to avoid any loss of control that could lead to contact with the chainsaw (unintentional movement while the chainsaw is running).

In order to be able to grip the chainsaw with both hands, as a general rule, the operator must always try to maintain a safe position when using the chainsaw:
- at hip level when cutting horizontally or
- at a solar plexus level when cutting vertically.

- When the operator is working close to vertical trunks, with reduced lateral force on the working position, stable support is sufficient to maintain a safe working position.
- When the operator moves away from the trunk, the lateral forces increase and it is necessary to eliminate or offset them using one of the following methods:
  - add an additional fastening point for the main rope to stabilise it;
  - use a flat strap with end slots adjustable from the harness fastened to an additional fastening point (Fig. 28);
- Use of a temporary foot stirrup, created by a ring belt, can make it easier to achieve a stable working position (Fig. 29).

6.7.2 Using the chainsaw with one hand

⚠ ***Do not work with one hand if you are in an unstable working position or when using a chainsaw instead of a handsaw to cut small sized branches.***

The chainsaw must be used with one hand only when:
- the operator is not able to reach a working position that allows him to use both hands,
- the operator needs to use one hand to support himself in the working position,
- the cutting involves extension of the operator's upper limb beyond his own body line (Fig. 30).

The operator must never:
- perform cutting operations with the kickback area corresponding with the point of the chainsaw bar;
- “hold and cut” sections;
- attempt to catch falling sections.

6.8 ADVICE FOR OPERATION

NOTE *Avoid using the machine at full power for the first 6- 8 working hours.*

IMPORTANT *Stop the machine (par. 6.6) when moving between work areas*.

⚠ ***Stop the machine immediately if the chain stops during sawing.***

If the chainsaw should get stuck during pruning high up (using a rope and a belt harness), the operator must:
1. stop the machine immediately;
2. fasten it securely to the part of the branch between the trunk and the cut section or to a rope not attached to the tool;
3. pull the chainsaw out from the cut, lifting the branch where necessary;
4. if necessary, use a handsaw or second chainsaw to free the trapped chainsaw, cutting at a minimum distance of 30 cm from the trapped chainsaw. Cutting operations to free the chainsaw must always be performed towards the end of the branch, (i.e. between the trapped chainsaw and the end of the branch and not between the trunk and the trapped chainsaw). This will prevent the chainsaw from being dragged by the part of the branch that is cut away, which would complicate the situation even further.

6.9 STOP

To stop the machine:
1. Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and allow the engine to run at minimum speed for a few seconds.
2. Turn the switch (Fig. 12.A) to the «O» position.
3. Wait until the chain is stationary.

⚠ ***When you have reduced speed to a minimum, it will take a few seconds for the chain to stop.***

⚠ ***The engine may be very warm immediately after it is shut off. Do not touch. The engine can cause burn injuries.***

6.10 AFTER OPERATION

- Remove the spark plug cap (Fig. 31.A).
- Mount the bar cover.
- Allow the machine to cool down.
- Loosen the guide bar fastening nut to reduce chain tension.
- Carefully remove any dust and debris and remove all traces of sawdust or oil deposits from the chain. (par. 7.5, par. 7.6).
- Check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts.

IMPORTANT *Stop the machine (par. 6.9) remove the spark plug cap (Fig. 31.A) and mount the bar cover whenever the machine is unused or left unattended.*

7. ROUTINE MAINTENANCE

7.1 GENERAL INFORMATION

IMPORTANT *The safety regulations to follow are described in chap. 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.*

⚠ ***Before conducting any inspections, cleaning or maintenance/adjustment interventions on the machine:***
- ***Stop the machine;***
- ***Wait until the chain is stationary;***
- ***Apply the bar cover, except when working directly on the chain or bar itself.***
- ***Remove the spark plug cap (Fig. 31.A);***
- ***Wait until the engine is sufficiently cold;***
- ***Read the relevant instructions;***
- ***Use suitable clothing, protective gloves and goggles;***

- The frequency and types of maintenance are summarised in the "Maintenance Table" (see chapter 13). The table will help you maintain your machine's safety and performance. It summarises the main interventions to be made and the frequency applicable to each of them. Carry out the relevant task as soon as it is scheduled to be performed.
- The use of non-genuine spare parts and attachments could adversely affect machine operation and safety. The manufacturer declines all liability for any damage or injuries caused by these products.
- Genuine spare parts are supplied by Authorised Service Centres and dealers.
- Never use the machine with worn or damaged parts. Damaged parts are to be replaced and never repaired.

IMPORTANT *Any maintenance and adjustment operations not described in this manual must be carried out by your dealer or Authorised Service Centre.*

7.2 PREPARING THE FUEL MIXTURE

This machine has a two-stroke engine which requires a mixture of petrol and lubricating oil.

IMPORTANT *Using petrol alone will damage the engine and will void the warranty.*

IMPORTANT *Only use quality fuels and oils to maintain high performance and guarantee the duration of the mechanical parts over time.*

7.2.1 Petrol characteristics

Only use unleaded petrol with an octane rating of at least 90.

IMPORTANT *Unleaded petrol tends to create deposits in the container if stored for more than 2 months. Always use fresh petrol!*

7.2.2 Oil characteristics

Only use top quality synthetic oil that is specifically for two-stroke engines, with minimum JASO FC specifications.
Your Dealer can provide you with oils which have been specifically developed for this

type of engine, and which are capable of guaranteeing a high level of protection. The use of these oils makes it possible to prepare a 2% mixture, consisting of 1 part oil to 50 parts petrol.

7.2.3 Preparation and storage of the fuel mixture

The chart indicates the amount of petrol and oil to use to prepare the fuel mixture.

Petrol	2-stroke synthetic oil
litres	litres
1	0.020
2	0.040
3	0.060
5	0.100
10	0.200

To prepare the fuel mixture:
1. Place about half the amount of petrol in a homologated tank.
2. Add all the oil.
3. Add the rest of the petrol.
4. Close the top and shake well.

IMPORTANT *The fuel mixture tends to age. Do not prepare excessive amounts of the fuel mixture to avoid the formation of deposits.*

IMPORTANT *Keep the petrol and fuel mixture containers separate and easily identifiable to avoid the mistake of using one in place of the other.*

IMPORTANT *Periodically clean the petrol and fuel mixture containers to remove any deposits.*

7.3 REFUELLING

⚠ ***Refuelling must take place when the machine is switched off and the spark plug cap removed.***

Before refuelling:
1. Shake the fuel mixture container well.
2. Place the machine on a flat stable surface, with the fuel tank cap facing upwards.

NOTE *Near the fuel mixture tank cap (Fig. 32.A) you will find the following symbol:*


Fuel mixture tank

3. Clean the fuel tank cap and the surrounding area to prevent any dirt from entering the tank during refuelling.
4. Open the fuel tank cap carefully to allow the pressure inside to decrease gradually.
5. Use a funnel to refill and avoid filling the tank to the brim.

7.4 TOPPING UP THE CHAIN OIL TANK

NOTE *Near the chain oil tank cap (Fig. 32.B) you will find the following symbol:*


Chain oil tank

IMPORTANT *Only use chainsaw oil or adhesive oil for chainsaws. Do not use oil containing impurities so as not to block the oil filter and to prevent irreparable damage to the oil pump.*

It is essential that you use good quality oil to lubricate the cutting parts effectively. Used or poor quality oil does not guarantee good lubrication and reduces the working life of the chain and bar.

– It is always worth topping up the oil tank completely (using a funnel) every time you refuel. Since the oil tank capacity is enough to guarantee that the fuel runs out first, you will avoid the risk of operating the machine without lubricant.

7.5 CLEANING THE MACHINE AND THE ENGINE

After every work session, clean the machine thoroughly to remove all dust and debris.
- To reduce fire hazards:
  – keep the machine and, in particular, the engine and muffler zone free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease;
  – use compressed air to clean the cylinder fins on a regular basis.
- To avoid overheating and damage to the engine:

– the cooling air circulation vents (Fig. 33) must always be kept clean and free of sawdust and debris.

- Keep the clutch bell free of sawdust and debris (Fig. 34) removing the clutch cover (par. 4.3) and replacing it correctly on completing the operation.
  Have your dealer check the greasing of the internal bearing approximately every 30 hours.

7.6 CLEANING THE CHAIN

Remove any traces of sawdust or oil deposits from the chain every time it is used.

If there is excessive dirt or resin build-up, disassemble the chain and place it in a container with a specific cleanser for a few hours. Then rinse it with clean water and treat it with a suitable anticorrosive spray, before reassembling on the machine.

7.7 CHAIN CATCHER

Check the chain stop pin conditions before each use (Fig. 1.l) and repair in the event of damages.

7.8 MACHINE AND BAR LUBRICATION HOLES

Before daily use, remove the clutch casing (par. 4.3), remove the bar and check that machine lubrication holes (Fig. 35.A) and guide bar (Fig. 35.B) are not clogged.

7.9 NUTS AND BOLTS

- Before use, always check that all nuts and bolts are securely tightened to be sure the machine is in safe working condition.
- Before use, always check that the hand grips are firmly fastened in place.

8. EXTRAORDINARY MAINTENANCE

8.1 CLEANING THE AIR FILTER

IMPORTANT *Cleaning the air filter is essential to guarantee the efficiency and durability of the machine. Do not work with a damaged filter or without a filter, as this could permanently damage the engine.*

It must be cleaned after every 8-10 working hours.

Clean the filter as follows:

1. Unscrew the knob (Fig. 36.A);
2. Remove the cover (Fig. 37.B) and the air filter (Fig. 37.C).
3. Gently tap the filter element (Fig. 37.C) to remove the dirt and, if necessary, clean it with low pressure compressed air.

IMPORTANT *The filtering element (Fig. 38.C) must never be washed and must be replaced if it is too dirty or damaged.*

4. Remount the air filter (Fig. 37.C) and the cover (Fig. 37.B).
5. Screw the knob back on (Fig. 36.A).

8.2 CHAIN BRAKE METAL BAND

Have your dealer check the condition of the metal band (Fig. 38.A) around the clutch housing once a month. The band must be replaced if deteriorated or deformed.

8.3 CHAIN DRIVE SPROCKET

Regularly check the condition of the sprocket with your local dealer or Authorised Service Centre and replace it when wear exceeds the accepted limits.

⚠ ***Do not mount a new chain with a worn sprocket or vice-versa.***

8.4 CHECKING THE SPARK PLUG

The spark plug (Fig. 39.A) can be accessed by removing the air filter cover (Fig. 39.B).

Periodically remove and clean the spark plug using a metal brush to get rid of any deposits (Fig. 40.A).
Check and reset the correct distance between the electrodes (Fig. 40.B).
Replace the spark plug and fasten it firmly using the supplied wrench.
The spark plug must be replaced with one with the same characteristics whenever the electrodes have burnt or the insulation has worn, and in any case every 100 working hours.

8.5 STARTER CABLE

The starter rope must be replaced by your dealer or Authorised Service Centre as soon as it shows signs of wear.

8.6 MAINTENANCE OF THE TOOTHED CHAIN

⚠ ***To ensure that the chainsaw works safely and efficiently, it is essential that the cutting means are well-sharpened.***

Chain sharpening is necessary when:
- the sawdust looks like dust.
- cutting becomes more difficult.
- the cut is not straight.
- vibrations increase.
- fuel consumption increases.

⚠ ***Kickback may occur if the chain is not sufficiently sharpened***

IMPORTANT *It is recommended to have a specialised centre sharpen the chain using the right tools to ensure minimum removal of material and even sharpness on all the cutting edges.*

8.6.1 Chain sharpening

If you sharpen the chain yourself, use special round-section files with the right diameter depending on the type of chain (see "Chain Maintenance Table", chap. 14). You need a certain amount of skill and experience to avoid damaging the cutting edges.

Sharpen the chain as follows:
1. Stop the machine (par. 6.9).
2. Disengage the chain brake (par. 5.7).
3. Secure the bar firmly, with the chain mounted, in a suitable vice (Fig. 41.A), making sure that the chain can run freely.
4. Tighten the chain if it is loose (par. 6.1.3).
5. Insert the file in the tooth at a constant angle from the cutting edge (Fig. 41.B). Using a sharpening plate makes using the file easier (Fig. 41.C).
6. Sharpen in a forward motion a few times and repeat this on all the cutting edges facing the same way (right or left).
7. Turn the bar over in the vice and repeat on all the other cutting edges.
8. Check that the limiter tooth (Fig. 41.D) complies with the levels indicated in the "Chain Maintenance Table" (Chap. 14) and file any projecting parts with a flat file, rounding off the edge.
9. After sharpening, remove all traces of filing and dust and lubricate the chain in an oil bath.

8.6.2 Replacing the toothed chain

Replace the chain whenever:
- the length of the cutting edges reduces to 5 mm or less (Fig. 41.E);
- there is too much play between the links and the rivets.
- the cutting speed is too slow and the repeated sharpening does not improve the cutting speed. The chain is worn.

IMPORTANT *After replacing the chain, its tension level must be checked more frequently due to settling of the chain.*

8.7 GUIDE BAR MAINTENANCE

NOTE *Any work on the guide bar requires specific experience and special tools in order to achieve top workmanship standards; for safety purposes, we recommend you contact your dealer to ensure work is done correctly.*

To avoid asymmetrical wear on the bar, make sure it is turned over periodically.

To keep the bar in perfect working order, proceed as follows:
1. Grease the bearings on the nose sprocket (if present) with the syringe (not included).
2. Clean the bar groove with the scraper (not included) (Fig. 42.A);
3. Clean the lubrication holes (Fig. 42.B);
4. With a flat file (not included), remove burr from the edges and level off the guides.

8.7.1 Replacing the bar

Replace the bar whenever:
- the groove is not as deep as the height of the drive links (which must never touch the bottom);
- the inside of the guide is worn enough to make the chain lean to one side.

8.8 TUNING MINIMUM SPEED

⚠ ***If the cutting means moves when the engine is running idle, contact your dealer or Authorised Service Centre to have the engine adjusted correctly (par. 8.9).***

8.9 TUNING THE CARBURETTOR

The carburettor is tuned by the manufacturer to achieve maximum performance in all situations, with a minimum emission of toxic gas in compliance with the regulations in force.

In the event of poor performance, contact your Dealer or Authorised Service Centre for a check of the carburetion and engine.

Carburettor tuning:

T = minimum speed tuning
L = low speed mixture tuning
H = high speed mixture tuning

9. STORING

IMPORTANT *The safety regulations to follow for putting into storage are described in paragraph 2.4. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or dangers.*

If you are not going to use the machine for a period of more than 2-3 months, we recommend you do a few things before putting it away. This will make it easier when you want to use the machine again and will also prevent permanent damage to the engine.

Before putting the machine away:

1. Unscrew the clutch housing nut, remove the housing and remove the chain and bar.
2. Empty the oil tank, fill with about 100-120 cc of specific liquid detergent and plug the cap.
3. Refit the guard (Fig. 8.A), without fully tightening the nut, making sure the chain brake lever (Fig. 8.B) is inserted correctly into its seat in the front hand guard (pulled completely backward).
4. Start the engine and keep it running until all detergent is used.
5. Start the engine and run it idle until it uses up all the fuel that is left in the tank and the carburettor.
6. Wait for the engine to cool.
7. Remove the spark plug.
8. Pour a teaspoon of (new) 2-stroke engine oil into the spark plug slot.
9. Pull the starter hand grip several times to deliver oil to the cylinder.
10. Replace the spark plug with the piston in the dead end upper position (visible from the spark plug slot when the piston is at maximum stroke).
11. Clean the machine thoroughly.
12. Check the machine for any damage. If necessary, contact the authorised service centre.
13. Store the machine:
    - in a dry place
    - protected from inclement weather
    - with the bar cover guard fitted correctly
    - in a place where children cannot get to it
    - making sure that keys or tools used for maintenance are removed.

Before starting to use the machine again:
1. Remove the spark plug.
2. Pull the starter hand grip a few times to eliminate excess oil.
3. Check the spark plug (par. 8.4).
4. Prepare the machine (chap. 4 chap. 6).

10. HANDLING AND TRANSPORTATION

When handling or transporting the machine, always:
- stop the machine (par. 6.9).
- wait until the chain is stationary.
- remove the spark plug cap (Fig. 31.A)
- mount the bar cover.
- only hold the machine using the hand grips and position the bar in the opposite direction to that used during operation.

When transporting the machine on a vehicle, always:
- position it so that it does not cause a hazard to anyone
- fasten firmly to the means of transport using ropes or chains to prevent it from tipping over causing damage and fuel leaks.

11. ASSISTANCE AND REPAIRS

This manual provides all the necessary information to run the machine and for correct basic maintenance operations which can be performed by the user. Any regulations and maintenance operations not described herein must be carried out by your Dealer or Authorised Service Centre, which have the necessary knowledge and equipment to ensure that the work is carried out correctly, maintaining the correct degree of safety and the original operating conditions of the machine. Any operations performed in unauthorised centres or by unqualified persons will totally invalidate the Warranty and all obligations and responsibilities of the Manufacturer.

- Only Authorised Service Centres or dealers can carry out guaranteed repairs and maintenance.
- The Authorised Service Centres or dealers only use genuine spare parts. Genuine spare parts and attachments have been designed specifically for machines.

- Non-genuine spare parts and attachments are not approved. Use of non-genuine spare parts and attachments cause the warranty to be invalidated.
- It is advisable to send your machine once a year to an Authorised Service Centre for servicing, assistance and safety device inspection.

12. WARRANTY COVERAGE

The warranty covers all material and manufacturing defects. The user must follow all the instructions provided in the accompanying documentation. The warranty does not cover damages caused by:

- Failure to become familiar with the documentation accompanying the machine.
- Carelessness.
- Incorrect or prohibited use or assembly.
- Use of non-genuine spare parts.
- Use of attachments not supplied or approved by the manufacturer.

The warranty does not cover:

- Normal wear and tear of consumables, such as cutting means, safety bolts.
- Normal wear and tear.

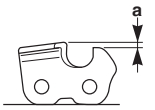
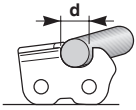
The purchaser is protected by his or her own national legislation. The purchaser's rights under the national laws or his or her own country are not in any way restricted by this warranty.

13. MAINTENANCE TABLE

Intervention	Frequency		Paragraph
	First time	And then after every	
MACHINE			
Check all fasteners	-	Before each use	7.9
Safety checks/check controls	-	Before each use	6.2
Check the chain catcher	-	Before each use	7.7
Check the machine and bar lubrication holes	-	Before each daily use	7.8
General cleaning and inspection	-	After each use	7.5
Cleaning the chain	-	After each use	7.6
Clutch housing bearing greasing	-	30 hours	7.5 *
Check the chain brake metal band	-	Once a month	8.2 *
Check the chain drive sprocket	-	Once a month	8.3 *
Chain maintenance	-	-	8.6, 14
Bar maintenance	-	-	8.7
ENGINE			
Checking/topping up fuel level	-	Before each use	7.3.
Topping up the chain oil level	-	Whenever refuelling	7.4.
General cleaning and inspection	-	After each use	7.5
Cleaning the air filter		8-10 hours / every season	8.1
Cleaning the spark plug	-	10 hours / every season	8.4
Replace spark plug	-	100 hours / every season	8.4

* The operation must be carried out by your Dealer or an Authorised Service Centre

14. CHAIN MAINTENANCE TABLE

Chain pitch		Limiter tooth level (a)		File diameter (d)	
					
inches	mm	inches	mm	inches	mm
3/8	9.6	0.025	0.64	5/32	4.0
1/4	6.4	0.025	0.64	5/32	4.0

⚠ ***This table gives the sharpening data for different types of chains, but this does not mean you can use chains other than those approved and listed in the "Correct bar and chain combination table".***

15. PROBLEM IDENTIFICATION

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
1. The engine will not start or will not keep running	Incorrect starting procedure.	Follow the instructions (par. 6.4)
	Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes	Check the spark plug (par. 8.4).
	Air filter clogged	Clean and/or replace the filter (par. 8.1).
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
2. The engine starts but lacks power.	Air filter clogged	Clean and/or replace the filter (par. 8.1).
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
3. The engine runs irregularly and lacks power when revved	Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes	Check the spark plug (par. 8.4).
	Bar and chain problems	Check that the chain runs freely and the bar guides are not deformed.
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
4. The engine makes too much smoke	Incorrect composition of the fuel mixture	Prepare the fuel mixture according to the instructions (par. 7.2)
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
5. If the engine floods	The starter grip has been driven repeatedly with the choke engaged.	Remove the spark plug (par. 8.4) and gently pull the starter rope hand grip (Fig. 13.F) to eliminate any excess fuel; then dry the spark plug electrodes and remount it on the engine.
6. No oil is released	Poor quality oil	When the engine is cold, empty the tank, clean it and the pipes with liquid detergent and change the oil.
	Lubrication holes are clogged	Clean them (chap. 7.8)
7. The chain moves when the engine is running idle	Incorrect adjustment of fuelling	Contact the Authorised Service Centre or dealer.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
8. The machine starts to vibrate abnormally	Damaged or loose parts.	Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Autorised Service Centre or dealer only.
9. The machine has struck a foreign body.	Damaged or loose parts.	Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Autorised Service Centre or dealer only.

If problems persist after having performed the above operations, contact your Authorised Service Centre.

16. ATTACHMENTS

The "Correct bar and chain combination table" contains a list of all possible combinations between bar and chain, indicating those which may be used on each machine, marked with the symbol "✓". The same table also provides the specification data for all chains and bars approved for use on each machine.

⚠ ***Only use the replacement bars and chains listed in the table. The use of unapproved combinations may be hazardous and cause serious injuries to operators and damage the machine.***

⚠ ***In consideration that the selection, application and use of the bar and chain are actions made solely by the user, at his own discretion, the latter assumes responsibility for damages of any kind arising from such actions. When in doubt or if lacking knowledge of the specifics of each bar or chain, contact your dealer or an Autorised Service Centre.***

ES **¡ATENCIÓN!: ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEER ATENTAMENTE EL PRESENTE MANUAL. Conservar para cualquier futura consulta.**

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL 1
2. NORMAS DE SEGURIDAD 2
3. CONOCER LA MÁQUINA 4
   - 3.1 Descripción máquina y uso previsto 4
   - 3.2 Señales de seguridad 5
   - 3.3 Etiqueta de identificación del producto 6
   - 3.4 Componentes principales 6
4. MONTAJE 7
   - 4.1 Componentes para el montaje 7
   - 4.2 Montaje de la barra de conducción y de la cadena dentada 7
5. MANDOS DE CONTROL 8
   - 5.1 Interruptor de arranque/parada del motor 8
   - 5.2 Palanca mando cebador (Estárter) 8
   - 5.3 Botón de mando dispositivo estrangulador (Primer) 8
   - 5.4 Palanca mando acelerador 8
   - 5.5 Palanca de bloqueo del acelerador 8
   - 5.6 Empuñadura de arranque manual 8
   - 5.7 Freno cadena 8
6. USO DE LA MÁQUINA 9
   - 6.1 Operaciones preliminares 9
   - 6.2 Controles de seguridad 9
   - 6.3 Preparación al empleo de la motosierra en el árbol 10
   - 6.4 Arranque 11
   - 6.5 Trabajo 12
   - 6.6 Trabajos forestales 12
   - 6.7 Trabajos de poda en altura con cable y arnés de correa 14
   - 6.8 Consejos de uso 15
   - 6.9 Parada 15
   - 6.10 Después del uso 15
7. MANTENIMIENTO ORDINARIO 15
   - 7.1 Información general 15
   - 7.2 Preparación de la mezcla 16
   - 7.3 Suministro del carburante 17
   - 7.4 Suministro depósito aceite de la cadena 17
   - 7.5 Limpieza de la máquina y del motor 17
   - 7.6 Limpieza de la cadena 17
   - 7.7 Perno tope cadena 17
   - 7.8 Orificios de lubricación de la máquina y de la barra 17
   - 7.9 Tuercas y tornillos de fijación 18
8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA 18
   - 8.1 Limpieza del filtro de aire 18
   - 8.2 Cinta metálica del freno cadena 18
   - 8.3 Piñón de arrastre de la cadena 18
   - 8.4 Control de la bujía 18
   - 8.5 Cuerda de arranque 18
   - 8.6 Mantenimiento de la cadena dentada 18
   - 8.7 Mantenimiento de la barra de conducción 19
   - 8.8 Regulación del mínimo 19
   - 8.9 Regulación del carburador 19
9. ALMACENAMIENTO 20
10. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE 20
11. ASISTENCIA Y REPARACIONES 20
12. COBERTURA DE LA GARANTÍA 21
13. TABLA DE MANTENIMIENTOS 21
14. TABLA DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA 22
15. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS 22
16. ACCESORIOS 23

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

En el texto del manual, algunos párrafos que contienen información de especial importancia a fines de seguridad o de funcionamiento están destacados en modo diferente de acuerdo con el siguiente criterio:

NOTA *o* **IMPORTANTE** *ofrece información u otros detalles relativos a lo descrito anteriormente, con la intención de no dañar la máquina ni causar daños.*

El símbolo ⚠ señala un peligro.
El incumplimiento de la advertencia comporta posibilidad de lesiones personales o a terceros y/o daños.

Los párrafos marcados con un recuadro de puntos grises indican características opcionales que no están presentes en todos los modelos documentados en este manual. Verificar si la característica está presente en este modelo.

Todas las indicaciones "anterior" "posterior", "derecha" e "izquierda" hacen referencia a la posición de trabajo del operador.

1.2 REFERENCIAS

1.2.1 Figuras

Las figuras en estas instrucciones de uso están numeradas 1, 2, 3 y así sucesivamente.
Los componentes indicados en las figuras se indican con las letras A, B, C, y así sucesivamente.
Una referencia al componente C en la figura 2 se indica con la indicación: “Ver fig. 2.C” o simplemente “(Fig. 2.C)”.
Las figuras son indicativas. Las piezas reales pueden variar respecto a aquellas representadas.

1.2.2 Títulos

El manual está dividido en capítulos y párrafos. El título del párrafo “2.1 Preparación” es un subtítulo de “2. Normas de seguridad". Las referencias a títulos o párrafos están señaladas con la abreviación cap. o párr. y el número correspondiente. Ejemplo: “cap. 2” o “párr. 2.1”.

2. NORMAS DE SEGURIDAD

2.1 PREPARACIÓN

⚠ ***Familiarizarse con los mandos y el uso apropiado de la máquina. Aprender a parar la máquina rápidamente. El incumplimiento de las advertencias y de las instrucciones puede causar incendios y/o graves lesiones.***

- Nunca permita que usen la máquina niños o personas que no estén debidamente familiarizados con las instrucciones. Las leyes locales pueden fijar una edad mínima para el usuario.
- No utilice la máquina si el usuario estuviera cansado o se encontrase mal, o si hubiese tomado fármacos, drogas, alcohol o sustancias nocivas que pudieran afectar a sus reflejos y capacidad de atención.
- Recuerde que el operador o usuario es el responsable de los accidentes y daños no previstos que pudieran afectar a otras personas o a sus posesiones. El usuario es responsable de la evaluación de los riesgos potenciales del terreno sobre el cual debe trabajar, así como de tomar todas las precauciones necesarias para garantizar su seguridad y la de terceros, especialmente en pendientes, terrenos accidentados, resbaladizos o inestables.
- En caso de ceder o prestar la máquina a otras personas, asegúrese de que el usuario haya leído las instrucciones de uso del presente manual.
- El uso de la máquina para la tala y la poda requiere un aprendizaje específico.

2.2 OPERACIONES PRELIMINARES

Dispositivos de protección individual (DPI)

- Lleve ropa protectora adherente dotada de protecciones anticorte, guantes antivibración, casco, gafas protectoras, máscaras antipolvo, cascos de protección del oído y zapatos anticorte con suelas antideslizantes.
- No lleve bufandas, camisas, collares, pulseras, ropa con volantes o lazos, corbatas o accesorios colgantes o anchos que puedan engancharse en la máquina o en objetos y materiales presentes en el lugar de trabajo.
- Recójase el pelo largo adecuadamente.

Motores de combustión interna

⚠ ¡PELIGRO! La gasolina y la mezcla son altamente inflamables.

- Guarde la gasolina y la mezcla en recipientes específicos homologados para dicho uso, en lugares seguros, lejos de fuentes de calor o llamas libres.
- Dejar los depósitos y la zona de almacenaje del carburante libre de residuos de serrín, ramas, hojas o grasa excesiva.
- No deje los depósitos al alcance de los niños.
- No fume durante la preparación de la mezcla, durante el suministro o recarga de carburante y cada vez que se manipule el carburante.
- Recargar el carburante utilizando un embudo y siempre al aire libre.
- Evitar inhalar vapores del carburante.
- No añada carburante ni quite el tapón del depósito cuando el motor esté funcionando o esté caliente.
- Abra lentamente el tapón del depósito dejando salir gradualmente la presión interna.
- No acerque llamas a la boca del depósito para verificar el contenido.
- Si saliera carburante, no encienda el motor, aleje la máquina del área en la que se ha vertido el carburante para evitar provocar un incendio, y espere a que el carburante se haya evaporado y los vapores hayan desaparecido.
- Limpie inmediatamente todo resto de carburante vertido en la máquina o en el terreno.
- Colocar y apretar bien los tapones del depósito y del contenedor del carburante.
- No ponga en funcionamiento la máquina en un lugar donde se haya efectuado dicha operación; el arranque del motor debe efectuarse a una distancia de al menos 3 metros del lugar donde se ha efectuado el llenado del carburante.
- Evitar el contacto del carburante con la ropa y, en caso de que se produjera, cambiar la ropa antes de poner en marcha el motor.

2.3 DURANTE EL USO

Zona de trabajo

- No accione el motor en espacios cerrados donde puedan acumularse humos de monóxido de carbono peligrosos. Las operaciones de puesta en marcha deben efectuarse al aire libre o en un lugar bien ventilado. Recuerde siempre que los gases de descarga son tóxicos.
- Durante el arranque de la máquina no dirija el silenciador ni los gases de descarga hacia materiales inflamables.
- No use la máquina en ambientes con riesgo de explosión, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Contactos eléctricos o roces mecánicos pueden generar chispas que pueden incendiar el polvo o los vapores.

- Trabajar solo con luz diurna o con una buena luz artificial y en condiciones de buena visibilidad.
- Mantener a las personas, niños y animales lejos de la zona de trabajo. Los niños deben estar siempre vigilados por un adulto.
- Compruebe que las personas que haya alrededor se encuentren a un mínimo de 15 metros del radio de acción de la máquina;
- Evite siempre trabajar con el suelo mojado o resbaladizo o sobre terrenos demasiado accidentados o abruptos que no garanticen la estabilidad del operador durante el trabajo.
- Prestar especial atención a las irregularidades del terreno (cambios de rasante, cunetas), pendientes, peligros escondidos y presencia de posibles obstáculos que puedan limitar la visibilidad.
- Prestar mucha atención cerca de barrancos, acequias o diques.
- Cuando se utiliza la máquina cerca de la carretera, prestar atención al tráfico.
- Para evitar el riesgo de incendio, no deje la máquina con el motor caliente entre las hojas, la hierba seca u otro material inflamable.

Comportamientos

- Durante el trabajo, se debe sujetar la máquina firmemente con las dos manos (la mano izquierda en la empuñadura delantera y la derecha sobre la empuñadura posterior, incluso para los operadores zurdos) y alejada del cuerpo.
- Durante el uso, asuma una posición fija y estable, adoptando una actitud prudente en todo momento.
- Evitar el uso de escaleras y plataformas inestables.
- Evitar desempeñar la actividad en ausencia de otras personas con el fin de facilitar el auxilio en caso de accidente.
- No corra con la máquina, procure solo caminar.
- Preste atención a no golpear violentamente la barra contra cuerpos extraños/obstáculos, así como a las posibles proyecciones de material causadas por el desplazamiento de la cadena. Si la barra encuentra un obstáculo, se puede verificar un contragolpe (kickback). El contragolpe se verifica cuando el extremo de la cadena encuentra un objeto o cuando la madera hace presión y bloquea la cadena durante el corte. Ese contacto en el extremo de la cadena puede provocar un tirón repentino en dirección contraria, empujando la barra de conducción hacia arriba y hacia el operador, del mismo modo que sucedería si la cadena se bloqueara por la parte superior de la barra. En ambos casos, el contragolpe puede provocar la pérdida de control de la motosierra con graves consecuencias. Para evitar el contragolpe, tomar las siguientes precauciones:
  - Sujetar la sierra firmemente con los pulgares y los dedos en las empuñaduras de la sierra de cadena y colocar el cuerpo y los brazos en una posición que permita resistir las fuerzas de contragolpe.
  - No extienda los brazos demasiado lejos y no corte por encima de la altura del hombro.
  - Utilizar únicamente las guías de barra y las cadenas especificadas por el fabricante.
  - Atenerse a las instrucciones del fabricante relativas al afilado y al mantenimiento de la sierra de cadena.
- Evitar la exposición al polvo y al serrín producidos por la cadena durante la actividad de corte.
- No tocar las partes del motor que, durante el uso, se calientan. Riesgo de quemaduras.
- ⚠ En caso de roturas o accidentes durante el trabajo, parar inmediatamente el motor y alejar la máquina para no provocar otros daños; en caso de accidentes con lesiones personales o a terceros, poner en marcha inmediatamente los procedimientos de primeros auxilios más adecuados a la situación y acudir a un Centro de Salud. Retirar cuidadosamente los residuos que pudieran causar daños o lesiones a personas o animales en caso de que quedaran sin supervisión.
- ⚠ La exposición prolongada a las vibraciones puede causar lesiones y trastornos neurovasculares (conocidos también como “fenómeno de Raynaud” o “mano blanca") especialmente a quien padece problemas circulatorios. Los síntomas pueden afectar a las manos, las muñecas y los dedos y se manifiestan con la pérdida de sensibilidad, torpor, picor, dolor, decoloración o cambios estructurales de la piel. Estos efectos pueden aumentar por las bajas temperaturas y/o por un uso excesivo de las empuñaduras. En caso de aparición de dichos síntomas, reducir los tiempos de uso de la máquina y consultar a un médico.
- Se recomienda que los operadores que trabajen en altura con motosierras suspendidos con un cable y arnés de correas:
  - No trabajen solos;
  - Trabajen acompañados por un operador en tierra instruido debidamente en procedimientos de emergencia;
  - Hayan recibido formación en técnicas de escalada segura y posiciones de trabajo;

– Se equipen correctamente con arnés de correas, cables, correas planas con ojales terminales, mosquetones y otros elementos de seguridad adicionales recomendados u otro sistema contra la caída del operador y de la motosierra.

Limitaciones del uso
- La máquina no debe ser utilizada por personas que no sean capaces de sujetarla firmemente con dos manos y/o permanecer estables en equilibrio durante el trabajo.
- No trabajar en el interior de la copa de los árboles a menos que no se haya recibido la formación adecuada.
- No utilice nunca la máquina con protecciones dañadas, ausentes o colocadas de forma incorrecta.
- No utilice la máquina si los accesorio/ herramientas no están instalados en los puntos previstos.
- No desconectar, desactivar, quitar ni manipular los sistemas de seguridad/ microinterruptores presentes.
- No alterar los ajustes del motor, ni llevarlo a sobre régimen. Si se hace funcionar al motor con un número de revoluciones excesivas, aumenta el riesgo de lesiones personales.
- No someta la máquina a esfuerzos excesivos y no use una máquina pequeña para efectuar trabajos pesados; el uso de una máquina adecuada reduce los riesgos y mejora la calidad del trabajo.

2.4 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO

Efectuar un regular mantenimiento y un correcto almacenamiento preserva la seguridad de la máquina y el nivel de sus prestaciones.

Mantenimiento
- Para reducir el riesgo de incendios, controlar regularmente que no haya pérdidas de aceite y/o carburante.
- ⚠ El nivel de ruido y vibración indicado en estas instrucciones son valores máximos de uso de la máquina. El uso de un elemento de corte desajustado, la excesiva velocidad de movimiento y la ausencia de mantenimiento influyen de manera significativa en las emisiones sonoras y en las vibraciones. Como consecuencia es necesario adoptar medidas preventivas apropiadas para eliminar posibles daños debidos a un ruido elevado y a los esfuerzos por vibraciones; llevar a cabo el mantenimiento de la máquina, usar auriculares anti-ruido y realizar pausas durante el trabajo.

Almacenamiento
- No guarde la máquina con el carburante en el depósito en un local donde los vapores del carburante pudieran alcanzar una llama, una chispa o una fuerte fuente de calor.
- Para reducir el riesgo de incendio, no dejar contenedores con materiales de desecho dentro de una habitación.

2.5 RESPETO DEL MEDIO AMBIENTE

La protección del medio ambiente debe ser un aspecto relevante y prioritario en el uso de la máquina, a beneficio de la convivencia civil y del ambiente en el que vivimos.
- Evitar causar molestias a los vecinos. Utilizar la máquina solo en horarios razonables (no por la mañana temprano o por la noche, cuando puede resultar molesto).
- Durante la actividad, se vierte una cierta cantidad de aceite al ambiente, el cual es necesario para la lubricación de la cadena. Por ello, use solo aceites biodegradables que sean específicos para este uso. El uso de un aceite mineral o de aceite para motores causa daños en el ambiente.
- Siga atentamente las normas locales para la eliminación de embalajes, aceites, gasolina, filtros, partes deterioradas o cualquier elemento de fuerte impacto ambiental; estos residuos deben separarse y entregarse a los centros especiales de recogida que procederán al reciclaje de los materiales
- Respetar escrupulosamente las normas locales sobre la eliminación de los materiales de desecho.
- En el momento de deshacerse de la máquina, no la abandone en lugares donde pueda perjudicar el medio ambiente; deberá contactar con un centro de recogida, según las normas locales vigentes.

3. CONOCER LA MÁQUINA

3.1 DESCRIPCIÓN MÁQUINA Y USO PREVISTO

Esta máquina es un equipo forestal, concretamente una motosierra de cadena diseñada para actividades de poda realizados directamente en el árbol.

Esta máquina está compuesta por:
- un motor de combustión interna de dos tiempos alimentado con una mezcla de aceite y gasolina refrigerado por aire;
- un dispositivo de corte;

– un sistema de agarre.

El movimiento se transmite a través de un piñón a una cadena dentada cortante que se desliza sobre una barra de conducción acanalada.

El movimiento se transmite del motor a la cadena mediante una fricción de masas centrífugas que impide que la cadena se mueva cuando el motor está al mínimo.

El operador sujeta la máquina con ambas manos valiéndose de las empuñaduras anterior y posterior, y acciona los mandos principales guardando siempre una cierta distancia de seguridad con respecto al dispositivo de corte.

3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Este particular tipo de motosierra se ha diseñado específicamente para la poda de árboles y ha de ser empleada por un operador instruido con un método de trabajo planificado y seguro. Esta motosierra está dirigida solo y exclusivamente a la poda de árboles siempre y cuando se den las anteriores condiciones. Por lo general, debe manejarse con dos manos, como una motosierra corriente. Algunas normas nacionales pueden incluir ciertas restricciones de uso.***

Esta máquina ha sido diseñada y fabricada para:
- Podar y cortar copas de árboles de tronco alto;
- Cortar arbustos, troncos o vigas de madera con un diámetro determinado, dependiendo del largo de la barra de conducción;
- Cortar solo madera;
- Ser empleada por un solo operador;
- Ser empleada por un operador cualificado e instruido en el mantenimiento de los árboles.

3.1.2 Uso inadecuado

Cualquier otro tipo de uso, no conforme con aquellos indicados anteriormente, puede ser peligroso y causar daños a personas y/o cosas. Se considera uso inapropiado (entre otras cosas):
- regular setos;
- trabajos de incisión;
- seccionar plataformas, cajas y embalajes en general;
- seccionar muebles o cualquier otro objeto con clavos, tornillos u otro tipo de componentes metálicos;
- efectuar trabajos de carnicería;
- emplear la máquina para cortar materiales diferentes a la madera (plástico, materiales de construcción);
- usar la máquina como palanca para elevar, desplazar o partir objetos;
- usar la máquina manteniéndola inmovilizada con soportes fijos.
- el uso de dispositivos de corte diferentes de los indicados en la tabla “Datos Técnicos”. Peligro de heridas y lesiones graves.
- Uso de la máquina por parte de más de una persona.

IMPORTANTE *El uso impropio de la máquina comporta la invalidación de la garantía y la exención del Fabricante de toda responsabilidad, corriendo a cargo del usuario todos los gastos derivados de daños o lesiones propias o a terceros.*

3.1.3 Tipología de usuario

Esta máquina está destinada al uso por parte de consumidores, es decir, operadores no profesionales. Esta máquina está destinada para uso no profesional.

3.2 SEÑALES DE SEGURIDAD

En la máquina aparecen diferentes símbolos (Fig. 2). Su función es la de recordar al operador que utilice la máquina con cuidado y atención.

Significado de los símbolos:



¡ATENCIÓN! ¡PELIGRO! Esta máquina, si no se usa correctamente, puede ser peligrosa para usted y para terceros



¡ATENCIÓN! Antes de usar la máquina, lea el manual de instrucciones.



El operador encargado de esta máquina, utilizada en condiciones normales para uso diario continuado, puede exponerse a un nivel de ruido igual o superior a 85 dB (A). Usar dispositivos de protección acústica, gafas y casco de protección.



¡Utilizar guantes y calzado de protección!





¡PELIGRO DE CONTRAGOLPE (KICKBACK)! El contragolpe provoca que la motosierra se mueva de forma brusca y descontrolada hacia el operador. Trabajar siempre de forma segura. Utilizar cadenas con mallas de seguridad que limitan el contragolpe.



¡No agarrar la máquina con una sola mano! Sujetar firmemente la máquina con ambas manos para mantener el control de la máquina y reducir el riesgo de contragolpes.



Usar los elementos de protección adecuados tanto para los pies y piernas como para las manos y brazos.



Esta motosierra es apta únicamente para operadores formados en el mantenimiento de árboles (ver manual de instrucciones).

IMPORTANTE *Las etiquetas adhesivas estropeadas o ilegibles deben sustituirse. Pedir nuevas etiquetas al centro de asistencia autorizado.*

3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La etiqueta de identificación del producto indica los siguientes datos (Fig. 1):

1. Nivel de potencia sonora
2. Marca de conformidad
3. Mes / Año de fabricación
4. Tipo de máquina
5. Número de matrícula
6. Nombre y dirección del Fabricante
7. Código del artículo
8. Número de emisiones

Transcribir los datos de identificación de la máquina en los espacios correspondientes de la etiqueta indicada detrás de la portada.

IMPORTANTE *Utilizar los datos de identificación indicados en la etiqueta de identificación cada vez que se contacta con el taller autorizado.*

IMPORTANTE *El ejemplo de la declaración de conformidad se encuentra en las últimas páginas del manual.*

3.4 COMPONENTES PRINCIPALES

La máquina está constituida por los siguientes componentes principales (Fig. 1):

- **A. Motor:** proporciona el movimiento al dispositivo de corte.
- **B. Empuñadura anterior:** empuñadura de soporte situada en la parte delantera de la motosierra. Se sujeta con la mano izquierda.
- **C. Empuñadura posterior:** empuñadura de soporte situada en la parte trasera de la motosierra. Se sujeta con la mano derecha. Están situados los mandos principales de aceleración.
- **D. Protección anterior de la mano:** dispositivo de protección localizado entre la empuñadura anterior y la cadena dentada para proteger la mano de heridas que pudieran ocasionarse si la mano resbalase de la empuñadura. Dicha protección se utiliza como dispositivo para activar el freno de la cadena (párr. 5.7).
- **E. Punto de sujeción:** dispositivo de sujeción que fija la motosierra a un cable o correa para después engancharla al arnés del operador con mosquetones;
- **F.** Barra de conducción: sostiene y guía la cadena dentada.
- **G. Cadena dentada:** elemento destinado al corte constituido por mallas de desplazamiento con pequeñas cuchillas llamadas "dientes" y conexiones laterales que se mantienen unidas a través de remaches. Esta se mantiene tensa gracias a un dispositivo tensor.
- **H. Perno tope cadena:** dispositivo de seguridad situado en la base de la barra de conducción que sirve para detener la cadena e impedir movimientos descontrolados en caso de ruptura o deslizamiento de la barra.
- **I. Fiador:** dispositivo instalado delante del punto de montaje de la barra de conducción que actúa como pivote cuando entra en contacto con un árbol o tronco.
- **J. Protección del fiador:** dispositivo destinado a cubrir el fiador durante la

manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina. La protección se retira durante la actividad de trabajo.

K. Protección cubrebarra: dispositivo que cubre la sierra de cadena sobre la barra de conducción para utilizar durante la manipulación, transporte o almacenamiento de la máquina.

4. MONTAJE

IMPORTANTE *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

Por motivos de almacenamiento y transporte, algunos componentes de la máquina no se ensamblan directamente en fábrica, sino que se deben montar después de la remoción del embalaje, siguiendo las instrucciones descritas a continuación.

⚠ ***Para desembalar y terminar el montaje, se debe disponer de una superficie plana y sólida, con espacio suficiente para el desplazamiento de la máquina y de los embalajes. Se recomienda siempre emplear las herramientas apropiadas. No utilice la máquina antes de haber seguido todas las indicaciones de la sección "MONTAJE".***

4.1 COMPONENTES PARA EL MONTAJE

En el embalaje están comprendidos los componentes para el montaje indicados en la siguiente tabla:

Descripción
Barra de conducción con cubrebarra
Cadena dentada
Llave
Lima para afilado cadena
Documentación

4.1.1 Desembalaje

1. Abrir el embalaje con atención para no perder los componentes.
2. Consultar la documentación incluida en la caja, por ejemplo estas instrucciones.
3. Extraer de la caja todos los componentes no montados.
4. Extraer la máquina de la caja.
5. Deshacerse de la caja y los embalajes respetando las normativas locales.

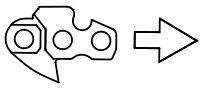
4.2 MONTAJE DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN Y DE LA CADENA DENTADA

⚠ ***Llevar siempre guantes de trabajo recios para manejar la barra y la cadena. Prestar máxima atención durante el montaje de la barra y de la cadena para no poner en peligro la seguridad y la eficiencia de la máquina; en caso de dudas contacte con su Distribuidor.***

⚠ ***Realizar todas las operaciones con el motor apagado.***

⚠ ***Antes de montar la barra, asegurarse de que el freno de la cadena no esté accionado (párr. 5.7).***

1. Aflojar la tuerca (Fig. 3.A) y retirar el cárter de la fricción (Fig. 3.B), para acceder al piñón de arrastre y a la sede de la barra.
2. Retirar el distanciador de plástico (Fig. 3.C); dicho distanciador se utiliza solamente para transportar la máquina embalada y no debe volver a utilizarse una vez transportada.
3. Montar la barra (Fig. 4.A) introduciendo el macho (Fig. 4.B) en la ranura (Fig. 4.C) y presionar empujando hacia la parte posterior del cuerpo de la máquina.
4. Inclinar la máquina para facilitar la introducción de la cadena alrededor del piñón (Fig. 5).
5. Montar la cadena (Fig. 6.A) alrededor del piñón de arrastre (Fig. 6.B) y a lo largo de las guías de la barra (Fig. 6.C), prestando atención a respetar el sentido de desplazamiento.



Sentido de desplazamiento de la cadena

6. Si la punta de la barra cuenta con piñón de reenvío, asegurarse de que los eslabones de desplazamiento de la cadena encajen correctamente en las cavidades del piñón (Fig. 7).
7. Volver a montar el cárter (Fig. 8.A), sin apretar del todo la tuerca, con cuidado de introducir correctamente la palanca de activación del freno de la cadena (Fig. 8.B) en la respectiva sede en la protección anterior de la mano.
8. Comprobar que el perno del tensor de cadena (Fig. 8.C) del cárter de la fricción esté introducido correctamente

en el orificio correspondiente de la barra (Fig. 8.D); en caso contrario, utilizar un destornillador para introducir completamente el perno en el tensor de cadena.

9. Regular adecuadamente el tornillo del tensor de cadena (Fig. 9.A) hasta conseguir la tensión adecuada de la cadena.

10. Con la barra levantada, apretar al máximo las tuercas del cárter utilizando la llave suministrada (Fig. 10).

4.2.1 Control de la tensión de la cadena

Comprobar la tensión de la cadena.
La tensión alcanza el punto adecuado cuando, al agarrar la cadena por la mitad de la barra, los eslabones de desplazamiento no se salen de la guía (Fig. 11).

5. MANDOS DE CONTROL

5.1 INTERRUPTOR DE ARRANQUE/ PARADA DEL MOTOR

Permite arrancar y detener el motor (Fig. 12.A).

El motor se arranca y se pone en funcionamiento.



El motor se para.

Tras pulsar el botón de parada, el interruptor vuelve automáticamente a la posición de arranque. "I"

5.2 PALANCA MANDO CEBADOR (ESTÁRTER)

Se utiliza para el encendido del motor en frío. El mando estárter presenta dos posiciones (Fig. 12.D):



Posición A - el estárter está desactivado (funcionamiento y arranque normal con el motor caliente).



Posición B - el estárter está activado (para el arranque del motor en frío).

5.3 BOTÓN DE MANDO DISPOSITIVO ESTRANGULADOR (PRIMER)



Apretando el botón de goma del dispositivo estrangulador se inyecta carburante en el colector de aspiración del carburador, facilitando el arranque del motor (Fig. 13.E).

5.4 PALANCA MANDO ACELERADOR

Permite regular la velocidad de la cadena.

El accionamiento de la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) solo es posible si a la vez se presiona la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C).

La velocidad de trabajo deseada se obtiene con la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) al tope.

5.5 PALANCA DE BLOQUEO DEL ACELERADOR

La palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C) permite accionar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B).

5.6 EMPUÑADURA DE ARRANQUE MANUAL

Permite el arranque manual del motor (Fig. 13.F).

5.7 FRENO CADENA

Se trata de un sistema de frenado de seguridad que interrumpe el movimiento de la cadena en caso de golpes de retorno (contragolpes) durante la actividad.
Los contragolpes se originan debido a un contacto anómalo de la punta de la barra, provocando un desplazamiento violento de la misma hacia arriba que hace que la mano choque con la protección anterior (Fig. 1.D).

Para desactivar el freno cadena, se tiene que desbloquear manualmente.



Freno cadena desactivado. Esto se consigue cuando la protección anterior de la mano (Fig. 1.D) se encuentra completamente hacia atrás en dirección a la empuñadura anterior hasta sentir el enganche.



Freno cadena activado. Se obtiene cuando la protección anterior de la mano (Fig. 1.D) se encuentra totalmente hacia delante.

⚠ No use la máquina si el freno cadena no funciona correctamente y contacte a su Distribuidor para realizar los controles necesarios.

6. USO DE LA MÁQUINA

IMPORTANTE *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

6.1 OPERACIONES PRELIMINARES

Antes de comenzar a trabajar, es necesario efectuar una serie de controles y operaciones para desempeñar el trabajo de modo efectivo y con la máxima seguridad.

IMPORTANTE *La máquina se suministra con los depósitos de la mezcla y del aceite de lubricación de la cadena vacíos.*

6.1.1 Suministro de carburante

Antes de utilizar la máquina, suministrar el carburante. Para las modalidades de preparación de la mezcla, así como para las modalidades y precauciones en el suministrento de carburante (ver pár. 7.3.

6.1.2 Abastecimiento de aceite para la lubricación de la cadena

Antes de utilizar la máquina, proceder a suministrar el aceite necesario para lubricar la cadena. Para consultar las modalidades y precauciones en relación alentsuministro de aceite, ver pár. 7.4.

6.1.3 Control de la tensión de la cadena

⚠ Realizar todas las operaciones con el motor apagado.

⚠ Usar siempre guantes de trabajo recios.

Comprobar la tensión de la cadena. La tensión alcanza el punto adecuado cuando, al agarrar la cadena por la mitad de la barra, los eslabones de desplazamiento no se salen de la guía (Fig. 11).

Para regular la tensión de la cadena:
1. aflojar la tuerca del cárter con la llave suministrada;
2. Ajustar adecuadamente el tornillo del tensor de cadena (Fig. 9.A) hasta conseguir la tensión adecuada de la cadena;
3. con la barra levantada, apretar al máximo las tuercas del cárter utilizando la llave suministrada (Fig. 10).

⚠ No trabaje con la cadena aflojada, pues podría provocar situaciones de peligro en caso de que la cadena saliera de las guías de la barra.

IMPORTANTE *Durante el primer periodo de uso es necesario que el control se efectúe con mayor frecuencia, debido al asentamiento de la cadena.*

6.2 CONTROLES DE SEGURIDAD

Efectuar los siguientes controles de seguridad y verificar que los resultados correspondan a lo indicado en las tablas.

⚠ Efectuar siempre los controles de seguridad antes del uso.

⚠ Efectuar siempre una inspección diaria de la máquina antes del uso en caso de caída u otros golpes con el fin de identificar posibles daños o defectos relevantes.

6.2.1 Control general

Objeto	Resultado
Empuñaduras y protecciones (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Limpias, secas, sin restos de aceite o grasa, sujetas firmemente a la máquina.
Tornillos en la máquina y en la barra	Bien fijados (no sueltos)
Barra de conducción (Fig. 1.F)	Montada correctamente
Cadena (Fig. 1.G)	Afilada, sin daños ni desgastes, correctamente montada y tensada.
Filtro de aire (Fig. 37.C)	Limpio
Cable bujía	Íntegro para evitar que se generen chispas.
Capuchón de la bujía (Fig. 31.A)	Íntegro y correctamente montado en la bujía

6.2.2 Test de funcionamiento de la máquina

Acción	Resultado
Arrancar la máquina (párr. 6.4)	La cadena (Fig. 1.G) no debe moverse con el motor al régimen mínimo. ⚠ ***No usar la máquina si la cadena se mueve con el motor al mínimo; de lo contrario, contactar con su Distribuidor.***
Accionar simultáneamente la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C).	Las palancas deben tener un movimiento libre, no forzado. La cadena se mueve.
Soltar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo del acelerador (Fig. 12.C)	Las palancas deben volver de forma rápida y automática a la posición neutra, el motor a régimen mínimo y la cadena debe pararse.
Accionar la palanca mando acelerador (sin presionar la palanca de bloqueo) (Fig. 12.B)	La palanca mando acelerador permanece bloqueada.
Accionar el interruptor de arranque/parada motor (Fig. 12.A)	El interruptor ha de desplazarse fácilmente de una posición a otra y al soltarlo debe volver automáticamente a la posición de arranque.
CONTROL DEL FRENO CADENA 1. Arrancar la máquina (párr. 6.4). 2. Sujetar las empuñaduras firmemente con ambas manos. 3. Mientras se acciona el mando del acelerador para mantener la cadena en movimiento, empujar hacia delante la protección anterior de la mano con ayuda del dorso de la mano izquierda (pár. 5.7).	3. La parada de la cadena debe ser inmediata. Una vez que la cadena se ha parado, soltar inmediatamente la palanca del acelerador y desactivar el freno cadena (pár. 5.7).

⚠ ***Si uno de los resultados es diferente de lo indicado en las siguientes tablas, ¡no es posible utilizar la máquina! Entregar la máquina a un centro de asistencia para los controles del caso y para la reparación.***

6.3 PREPARACIÓN AL EMPLEO DE LA MOTOSIERRA EN EL ÁRBOL

La motosierra cuenta con una correa plana con ojales terminales que se engancha al arnés de correas del operador.

1. Fijar la correa plana con ojales terminales al punto de sujeción (Fig. 14.A) en la parte posterior de la motosierra.
2. Proporcionar mosquetones apropiados que permitan una fijación indirecta (mediante la correa plana con ojales terminales) y directa (en el punto de sujeción de la motosierra) de la motosierra al arnés de correas del operador.
3. Encender la máquina en el suelo para calentar el motor (párr. 6.4 / 6.4.1).
4. Parar la motosierra (párr. 6.9).

5. Pasar la máquina al operador que se encuentra subido al árbol.

⚠ ***Asegurarse de que la motosierra esté conectada de forma segura cuando el operador que está subido al árbol la recibe, así como de que esté fijada al arnés de correas antes de desengancharla del mecanismo empleado para elevarla.***

6. Asegurar la motosierra al punto de sujeción específico en el arnés del operador (Fig. 16). Los puntos de sujeción pueden ser puntos centrales (anteriores o posteriores) o laterales:
– Cuando sea posible, enganchar la motosierra al punto posterior central para evitar que interfiera con los cables de escalada y favorecer que la espalda del operador sea la que soporte el peso (Fig. 17).

NOTA *La fijación directa de la motosierra al arnés de correas reduce el riesgo de que el equipo sufra daños durante los movimientos alrededor del árbol.*

⚠ ***La motosierra debe mantenerse siempre apagada cuando está fijada directamente al arnés.***

IMPORTANTE *Durante el transporte de la motosierra entre dos puntos de sujeción, comprobar que la máquina esté bien sujeta en la nueva posición antes de desenganchar el punto de sujeción anterior.*

6.4 ARRANQUE

Antes de arrancar la máquina:
1. Retirar la protección de la cubrebarra (Fig. 1.K) y la protección del fiador (Fig. 1.J) (si se usara).
2. Asegúrese de que ni la barra y ni la cadena toquen el terreno u otros objetos.
3. Asegúrese de que el freno de la cadena esté accionado (pár. 5.7).

IMPORTANTE *Para evitar roturas, no tire de la cuerda de arranque hasta el máximo, no la roce con el borde del orificio guía de la cuerda y suelte gradualmente la empuñadura, evitando que vuelva a entrar de manera incontrolada.*

IMPORTANTE *No enrollar nuca la cuerda de arranque alrededor de la mano.*

⚠ ***No arrancar la motosierra sujetándola por la cuerda de arranque y dejándola caer. Se trata de una práctica extremadamente peligrosa que puede conllevar la pérdida completa del control de la máquina y de la cadena.***

NOTA *El interruptor se encuentra siempre en posición de arranque (pár. 5.1).*

6.4.1 Arranque en frío

⚠ ***Por arranque en "frío" se entiende la puesta en marcha efectuada después de al menos 5 minutos de la parada del motor o después de un llenado de carburante.***

1. Asegurarse de que el freno de la cadena esté accionado (párr. 5.7).
2. Activar el mando estárter colocando la palanca en posición «B» (Fig. 12.D).
3. Presionar el botón del dispositivo estrangulador (Fig.13.E) 6 veces para favorecer el cebado del carburador.
4. Colocar la máquina en posición estable en el suelo; sujetar firmemente la máquina sobre el terreno colocando la mano izquierda en la empuñadura anterior y la rodilla derecha sobre la empuñadura posterior para no perder el control durante la puesta en marcha (Fig. 15).

⚠ ***Si la máquina no se sujeta firmemente, el empuje del motor podría desequilibrar al operador o proyectar la barra contra un obstáculo o hacia el mismo operador.***

5. Tirar lentamente de la empuñadura de arranque unos 10 -15 cm, hasta sentir una cierta resistencia, y después tirar 4 veces más hasta sentir el arranque. En esta fase el motor no arranca.

IMPORTANTE *No tirar de la empuñadura de arranque más de 4 veces.*

6. Desactivar el estárter (Fig. 12.D), colocando la palanca en posición «A».
7. Tirar una vez más de la empuñadura de arranque hasta que el motor se encienda regularmente.
8. En cuanto se haya encendido el motor, accionar simultáneamente y de forma breve la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y la palanca de bloqueo acelerador (Fig. 12.C) para desactivar el dispositivo de preaceleración. Dejar girar el motor al mínimo durante 10-15 segundos.
9. Desactivar el freno de la cadena (pár. 5.7).

IMPORTANTE *Evite dejar el motor a revoluciones elevadas con el freno de la cadena accionado; podría recalentar y dañar la fricción.*

10. Deje que el motor gire al mínimo durante al menos 1 minuto antes de utilizar la máquina.

IMPORTANTE *Si la empuñadura de la cuerda de arranque se acciona repetidamente con el estárter activado, el motor puede ahogarse y dificultar la puesta en marcha. En caso de ahogo del motor (ver párr. 15.5).*

6.4.2 Arranque en caliente

Para la puesta en marcha en caliente (inmediatamente después de la parada del motor):

1. Asegurarse de que el freno de la cadena esté accionado (párr. 5.7).
2. Pulsar el botón de mando dispositivo estrangulador (Fig. 13.E) 6 veces para favorecer el cebado del carburador.
3. Activar el estárter (posición «B» - párr. 5.2) y a continuación desactivarlo de nuevo (posición «A» - párr. 5.2); de este modo se acciona el dispositivo de preaceleración.

4.a Puesta en marcha para trabajos forestales (párr. 6.6):

– Seguir los puntos 4 - 7 - 8 - 9 del procedimiento anterior (pár. 6.4.1)

4.b Puesta en marcha para trabajos de poda en altura (párr. 6.7):

– Mantener la máquina a la derecha o a la izquierda del cuerpo:
  1. En caso de colocarla en el lado izquierdo, sujetar la motosierra sosteniendo la empuñadura anterior con la mano izquierda y alejar la motosierra del cuerpo, teniendo la empuñadura de arranque en la mano derecha;
  2. En caso de colocarla en el lado derecho, sujetar la motosierra sosteniendo una de las empuñaduras con la mano derecha y alejar la motosierra del cuerpo, sujetando la empuñadura de arranque con la mano izquierda;
– Seguir los puntos 7 - 8 - 9 del procedimiento anterior (párr. 6.4.1)

⚠ El freno de cadena se debe accionar siempre antes de que la motosierra encendida descienda por la correa plana con ojales terminales.

6.5 TRABAJO

Antes de efectuar por primera vez una actividad de tala o poda, se requiere:
– haber recibido una formación específica sobre el uso de este tipo de equipos;
– haber leído cuidadosamente las advertencias de seguridad y las instrucciones de uso incluidas en el presente manual;
– practicar con tableros en el suelo o fijos a caballetes para familiarizarse con la máquina y con las técnicas de corte oportunas.

Comprobar que haya bastante carburante antes de realizar cortes difíciles y laboriosos.

Para trabajar con la máquina, proceder como se describe a continuación:
• Desactivar siempre el freno cadena antes de accionar el acelerador.
• Sujetar siempre firmemente la máquina con las dos manos, con la mano izquierda en la empuñadura anterior y la derecha en la posterior, independientemente de que se trate de operadores zurdos.

6.5.1 Controles durante el trabajo

6.5.1.a *Control de la tensión de la cadena*

Durante el trabajo, la cadena sufre un progresivo alargamiento, y por lo tanto es necesario comprobar frecuentemente su tensión (párr. 6.1.3).

6.5.1.b *Control del flujo de aceite*

IMPORTANTE *¡No utilice la máquina de si no está lubrificada! El depósito de aceite puede vaciarse casi por completo cada vez que se acaba el combustible. Asegurarse de recargar el depósito de aceite cada vez que se suministra carburante a la máquina (pár. 7.4).*

⚠ Asegúrese de que la barra y la cadena estén bien colocadas cuando se efectúe el control del flujo del aceite.

Arranque el motor (párr. 6.4), y a potencia media, comprobar que el aceite de la cadena se esparza como se indica en la (Fig. 18).

6.6 TRABAJOS FORESTALES

6.6.1 Poda de árboles

⚠ ***Asegurarse de que el área donde caerán las ramas esté despejada.***

⚠ ***Para trabajos de poda en altura con cable y arnés de correa, seguir detalladamente las indicaciones del párr. 6.7.***

1. Situarse en el lado contrario respecto a la rama que se va a cortar.
2. Comenzar por las ramas más bajas y continuar progresivamente con las más altas.
3. Realizar los cortes de arriba hacia abajo para evitar que la barra se atranque (Fig. 19).

6.6.2 Tala de árboles

IMPORTANTE *Cuando dos o más personas llevan a cabo operaciones de corte y tala al mismo tiempo, se deben llevar a cabo en zonas separadas por una distancia equivalente a al menos 2,5 veces la altura del árbol que se está talando. No realizar operaciones de tala si existiera riesgo de poner en peligro la integridad física de las personas, golpear una línea eléctrica o provocar cualquier otro daño material. Si el árbol entrase en contacto con una línea de distribución de la red, conviene comunicarlo inmediatamente a la empresa responsable de la red.*

Antes de la tala:
- es necesario tener en cuenta la inclinación natural del árbol, la parte en la cual las ramas son más grandes y la dirección del viento, para evaluar el modo en el que caerá el árbol;
- eliminar la suciedad del árbol, las piedras, los trozos de corteza, los clavos, las puntas metálicas y los hilos;
- despejar la zona alrededor del árbol y buscar un buen apoyo para los pies;
- preparar una salida libre de obstáculos; las salidas deben localizarse a unos 45º en dirección contraria a la caída del árbol (Fig. 20) y deben facilitar el acceso del operador a una zona segura alejada una distancia equivalente a 2,5 veces la altura del árbol que se va a talar.
- Mantenerse en un lugar elevado respecto al terreno sobre el cual es posible que el árbol ruede o caiga tras la tala.

• Incisión en la base

1. Situarse a la derecha del árbol detrás de la motosierra.
2. Efectuar la incisión en 1/3 del diámetro del árbol, perpendicularmente a la dirección de la caída (Fig. 21.A).

• Corte posterior de tala

3. Realizar el corte posterior de tala en una posición de al menos 5 cm por encima del corte horizontal (Fig. 21.B).
4. Realizar el corte posterior de tala dejando una suficiente cantidad de tronco que sirva de "bisagra" (Fig. 21.C). La madera de bisagra impide el movimiento de torsión del árbol y su caída en la dirección equivocada. No efectúe cortes a través de la bisagra.
5. Sin extraer la barra, reducir progresivamente el espesor de la cremallera hasta la caída del árbol.
6. Si existe algún riesgo de que el árbol no caiga en la dirección deseada o de que pueda desviarse hacia atrás y plegar la cadena dentada, parar la actividad antes de haber completado el corte posterior de tala y utilizar cuñas de madera, de plástico o de aluminio (Fig. 21.D) para abrir el corte. Dejar caer el árbol sobre la línea de caída deseada golpeando las cuñas con un mazo.
7. Cuando el árbol empieza a caer, retirar la máquina de corte, pararla (párr. 6.9), dejarla en el suelo y dirigirse a la salida prevista. Es necesario estar alerta a la caída de ramas y prestar atención a donde poner los pies.

6.6.3 Poda de ramas de los árboles

Podar significa quitar las ramas de un árbol caído.

⚠ ***Preste atención a los puntos de apoyo de la rama en el terreno, a la posibilidad de que esté tensada, a la dirección que puede asumir la rama durante el corte y a la posible inestabilidad del árbol después de que la rama se haya cortado.***

Cuando se poda, es necesario dejar las ramas inferiores, más grandes, para sostener el tronco en el suelo.
Quitar las ramas pequeñas de un solo golpe (Fig. 22.A).
Es mejor que las ramas bajo tensión se corten partiendo de abajo hacia arriba para evitar doblar la sierra de cadena (Fig. 22.B).

6.6.4 Corte de un tronco

Seccionar significa cortar el largo de un tronco.

Es importante asegurarse de que su apoyo sobre los pies sea firme y que su peso esté repartido igualmente en ambos pies. Si es posible, conviene elevar y sostener el tronco con ayuda de ramas o troncos.

El fiador facilita el corte del tronco (Fig. 1.I):

1. introducir el fiador en el tronco y, haciendo palanca en el fiador, realizar un movimiento de arco con la máquina que permita que la barra penetre en la madera (Fig. 23);
2. si fuera necesario, repetir la operación de nuevo desplazando el punto de apoyo del fiador.

• Tronco apoyado en el suelo
Cuando el tronco se encuentra totalmente en el suelo, cortar desde arriba (corte superior) (Fig. 24.A).

– Cortar hasta la mitad del diámetro. Después girar el tronco y completar el corte desde el lado contrario.

• Tronco apoyado solo sobre un extremo
Cuando el tronco se apoya solo sobre un extremo:

– cortar 1/3 del diámetro por la parte inferior (corte inferior) (Fig. 25.A);
– a continuación efectuar el corte final, realizando el corte superior para encontrar el primer corte (Fig. 25.B).

• Tronco apoyado sobre ambos extremos
Cuando el tronco se encuentra apoyado sobre los dos extremos:

– cortar 1/3 del diámetro a partir de la parte superior (corte superior) (Fig. 26.A);
– a continuación, efectuar el corte final, realizando el corte inferior de 2/3 para encontrar el primer corte (Fig. 26.B).

• Tronco en pendiente
Cuando se secciona un tronco en una pendiente, es necesario estar siempre en alto (Fig. 27).

Cuando se está completando el corte, la presión de corte debe ser reducida sin dejar de agarrar las empuñaduras de la máquina con el fin de mantener el control. Evitar que la máquina entre en contacto con el suelo.

6.7 TRABAJOS DE PODA EN ALTURA CON CABLE Y ARNÉS DE CORREA

IMPORTANTE *En esta sección se describe el procedimiento de trabajo para reducir el riesgo de lesiones con motosierras de poda cuando se trabaja en altura con cable y arnés de correa.*

No debe considerarse como sustitución de una instrucción formal. Las directrices proporcionadas en este documento sirven únicamente como ejemplos de uso correcto. Respetar en todo momento las leyes y regulaciones nacionales.

6.7.1 Uso de la motosierra con ambas manos

El uso de la motosierra con dos manos permite:

– La firme sujeción de la motosierra en caso de contragolpe;
– Un control de la motosierra capaz de disminuir la probabilidad de que esta interfiera con el cable de escalada y el cuerpo del operador;
– Adoptar una posición de trabajo segura que evite la pérdida de control y el contacto con la motosierra (movimiento involuntario durante el funcionamiento de la motosierra).

Por lo general, para sujetar la motosierra con ambas manos, el operador debe adoptar una posición segura durante la actividad:

– Mantener la motosierra a la altura de la cadera para cortes horizontales o
– a nivel del plexo solar para cortes verticales.

- Cuando el operador trabaja cerca de troncos verticales con una escasa fuerza lateral sobre la posición de trabajo, basta contar con un buen apoyo para mantener una posición de trabajo segura.
- Cuando el operador se aleja del tronco, las fuerzas laterales aumentan, por lo que es necesario anularlas o contrarrestarlas con uno de los siguientes procedimientos:
  – Enderezar el cable principal mediante un punto de anclaje adicional;
  – Utilizar una correa plana con ojales terminales ajustables directamente desde arnés a un punto de anclaje complementario (Fig. 28);
- Una forma de conseguir un buen apoyo en posición de trabajo es a través de una abrazadera provisional creada con una correa de anillo donde se introduce el pie. (Fig. 29).

6.7.2 Uso de la motosierra con una sola mano

⚠ ***No trabajar con una sola mano cuando la posición de trabajo es inestable o en caso de preferir la motosierra a una sierra manual para cortar las puntas de las ramas de pequeño diámetro .***

La motosierra de poda debe emplearse con una mano solo en los siguientes casos:
- El operador no puede adoptar una posición de trabajo que le permite emplear ambas manos,
- El operador tiene que mantener su posición utilizando una mano,
- Se tiene que realizar un corte para el cual es necesario que el operador alargue la extremidad superior fuera del eje corporal (Fig. 30).

El operador no debe:
- Cortar con la zona de contragolpe correspondiente a la punta de la barra de la motosierra;
- «Sujetar y cortar» secciones;
- Intentar sujetar las partes seccionadas durante la caída.

6.8 CONSEJOS DE USO

NOTA *Durante las primeras 6 - 8 horas de trabajo de la máquina, evitar usar el motor al máximo de las revoluciones.*

IMPORTANTE *Parar la máquina (párr. 6.6) durante los desplazamientos entre las zonas de trabajo*.

⚠ ***Parar rápidamente la máquina si la cadena se bloquea durante el trabajo.***

Si durante la poda en altura (realizada con cable y arnés de correa) la motosierra se engancha, el operador deberá seguir las siguientes indicaciones:
1. parar inmediatamente la máquina;
2. Fijarla de forma segura a la parte de la rama que va desde el tronco al corte o a un cable separado de la herramienta;
3. Extraer la motosierra del corte que se estaba ejecutando levantando la rama si fuera necesario;
4. En caso de necesidad, emplear una sierra manual o una segunda motosierra para liberar la motosierra enganchada, efectuando un corte a un mínimo de 30 cm desde el punto de enganche de la motosierra. Los cortes para desenganchar la máquina estarán siempre dirigidos hacia la punta de la rama (es decir, entre la motosierra enganchada y la punta de la rama y no entre el tronco y la motosierra). De este modo, evitamos que se arrastre la motosierra con la parte de la rama que estamos cortando, empeorando la situación.

6.9 PARADA

Para parar la máquina:
1. Soltar la palanca mando acelerador (Fig. 12.B) y dejar girar el motor al mínimo durante unos segundos.
2. Colocar el interruptor (Fig. 12.A) en posición «O».
3. Esperar a que la cadena se detenga.

⚠ ***Después de haber llevado el acelerador al mínimo, la cadena tarda unos segundos en detenerse.***

⚠ ***El motor podría estar muy caliente inmediatamente después de su detención. No lo toque. Existe riesgo de quemaduras.***

6.10 DESPUÉS DEL USO

- Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A).
- Montar la protección cubrebarra.
- Dejar enfriar la máquina.
- Aflojar las tuercas de fijación de la barra para reducir la tensión de la cadena.
- Limpiar cuidadosamente el polvo y los residuos de la máquina y retirar cualquier resto de serrín o aceite de la cadena (párr. 7.5, pár. 7.6).
- Comprobar que no haya componentes aflojados o dañados. Si fuera necesario, sustituir los componentes dañados y apretar posibles tornillos y pernos aflojados.

IMPORTANTE *Parar la máquina (párr. 6.9), desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A) y montar la protección cubrebarra cada vez que se deje la máquina sin utilizar o sin vigilancia.*

7. MANTENIMIENTO ORDINARIO

7.1 INFORMACIÓN GENERAL

IMPORTANTE *Las normas de seguridad que se deben seguir están descritas en el cap. 2. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

⚠ ***Antes de efectuar cualquier control, limpieza o intervención de mantenimiento/regulación de la máquina:***
- ***Parar la máquina;***

- ***Esperar a que la cadena se detenga completamente;***
- ***Emplear la protección cubrebarra, excepto en aquellos casos de intervención en la misma barra o cadena;***
- ***Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A);***
- ***Esperar a que el motor se haya enfriado adecuadamente;***
- ***leer las instrucciones correspondientes;***
- ***Emplear indumentaria adecuada, guantes de trabajo y gafas de protección.***

- Las frecuencia y los tipos de intervención se resumen en la "Tabla de mantenimientos" (ver cap. 13). La tabla tiene el objeto de ayudarle a mantener eficiente y segura su máquina. En esta se enumeran las principales intervenciones y la frecuencia prevista para cada uno de estos. Efectuar la relativa acción según el término que se verifica.
- El uso de recambios y accesorios no originales podría tener efectos negativos sobre el funcionamiento y sobre la seguridad de la máquina. El fabricante declina cualquier responsabilidad en caso de daños o lesiones causados por dichos productos.
- Los recambios originales se suministran en talleres de asistencia y por parte de vendedores autorizados.
- No utilizar jamás la máquina con piezas desgastadas o dañadas. Las piezas dañadas se deben sustituir, nunca reparar.

IMPORTANTE *Todas las operaciones de mantenimiento y de regulación no descritas en este manual deben ser efectuadas por su Vendedor o por un Centro especializado.*

7.2 PREPARACIÓN DE LA MEZCLA

Esta máquina está dotada de un motor de dos tiempos que requiere una mezcla compuesta por gasolina y aceite lubrificante.

IMPORTANTE *Usar gasolina sin lubrificante daña el motor y conlleva la invalidez de la garantía.*

IMPORTANTE *Usar solo carburantes y lubrificantes de calidad para mantener las prestaciones y garantizar la duración de los dispositivos mecánicos.*

7.2.1 Características de la gasolina

Usar solo gasolina sin plomo (gasolina verde) con un número de octanos superior a 90 N.O.

IMPORTANTE *La gasolina verde tiende a crear depósitos en el recipiente si se conserva durante más de 2 meses. ¡Utilice siempre gasolina nueva!*

7.2.2 Características del aceite

Emplee solo aceite sintético de óptima calidad, específico para motores de dos tiempos, de norma mínima JASO FC.
En su Distribuidor están disponibles aceites especialmente estudiados para este tipo de motor, capaces de garantizar una alta protección. El uso de estos aceites permite crear una mezcla al 2%, constituida por 1 parte de aceite cada 50 partes de gasolina.

7.2.3 Preparación y conservación de la mezcla

La tabla indica las cantidades de gasolina y aceite que se deben emplear para preparar la mezcla.

Gasolina	Aceite sintético 2 Tiempos
litros	litros
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Para la preparación de la mezcla:
1. Introduzca en un bidón homologado aproximadamente la mitad de la cantidad de gasolina.
2. Añadir todo el aceite.
3. Introduzca el resto de la gasolina.
4. Cierre el tapón y agite enérgicamente.

IMPORTANTE *La mezcla está sujeta al envejecimiento. No prepare cantidades excesivas de mezcla para evitar que se formen depósitos.*

IMPORTANTE *Tenga bien separados e identificados los recipientes de la mezcla y de la gasolina para evitar confundirlos en el momento del uso.*

IMPORTANTE *Limpie periódicamente los contenedores de la gasolina y de la mezcla para eliminar posibles depósitos.*

7.3 SUMINISTRO DEL CARBURANTE

⚠ El suministro de carburante se debe realizar con la máquina parada y el capuchón de la bujía desconectado.

Antes de efectuar el llenado:
1. Agitar enérgicamente el tanque de la mezcla.
2. Coloque la máquina sobre una superficie plana, en posición estable, con el tapón del depósito de la mezcla hacia arriba.

NOTA *En la parte del tapón del depósito de la mezcla (Fig. 32.A) se puede ver el siguiente símbolo:*



Depósito mezcla

3. Limpie el tapón del depósito y la zona cercana para evitar que entre suciedad durante el llenado.
4. Abra con cuidado el tapón del depósito para descargar gradualmente la presión.
5. Efectuar el llenado mediante un embudo, evitando llenar el depósito hasta el borde.

7.4 SUMINISTRO DEPÓSITO ACEITE DE LA CADENA

NOTA *En la parte del tapón del depósito del aceite de la cadena (Fig. 32.B) se observa el siguiente símbolo:*



Depósito aceite cadena

IMPORTANTE *Utilizar exclusivamente aceite específico para motosierras o aceite adhesivo para motosierras. No use aceite con impurezas, para no obstruir el filtro en el depósito y causar daños irremediables en la bomba del aceite.*

El uso de un aceite de buena calidad es fundamental para obtener una eficaz lubricación de los dispositivos de corte; un aceite de poca calidad pone en peligro la lubricación y reduce la vida de la cadena y de la barra.

– Llenar completamente el depósito de aceite (con ayuda de un embudo) cada vez que se suministra el carburante, ya que la capacidad del depósito de aceite se ha calculado para que el carburante se agote antes que el aceite. De este modo, se evita que la máquina funcione sin lubrificante.

7.5 LIMPIEZA DE LA MÁQUINA Y DEL MOTOR

Al final de cada sesión de trabajo, vuelva a limpiar cuidadosamente la máquina de polvo y residuos.
- Para reducir el riesgo de incendios:
  – mantener la máquina, y en particular el motor y la zona del silenciador, libres de residuos de serrín, ramas, hojas o grasa excesiva;
  – limpiar a menudo las aletas del cilindro con aire comprimido.
- Para evitar el recalentamiento y otros posibles daños en el motor:
  – las rejillas de aspiración del aire de refrigeración (Fig. 33) deben mantenerse limpias y libres de serrín y residuos.
- Mantener la campana de la fricción limpia de serrín y residuos (Fig. 34) retirando el cárter de la fricción (párr. 4.3) y volviendo a montarlo correctamente una vez finalizada la operación. Cada 30 horas, es necesario que su Distribuidor engrase el cojinete interno.

7.6 LIMPIEZA DE LA CADENA

Limpiar la cadena de cualquier resto de serrín o aceite después de cada uso.

En caso de suciedad difícil o resina, desmontar la cadena y colocarla durante algunas horas en un contenedor con detergente específico. Luego, enjuagarla con agua limpia y tratarla con un spray anticorrosión adecuado antes de volver a montarla en la máquina.

7.7 PERNO TOPE CADENA

Comprobar las condiciones del perno tope cadena antes de cada uso (Fig. 1.H) y realizar el ajuste necesario en caso de encontrar daños.

7.8 ORIFICIOS DE LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA Y DE LA BARRA

Antes del primer uso del día, retirar el cárter de la fricción (pár. 4.3), desmontar la barra y comprobar que los orificios de lubricación de la máquina (Fig. 35.A) y de la barra de conducción (Fig. 35.B) no estén obstruidos.

7.9 TUERCAS Y TORNILLOS DE FIJACIÓN

- Comprobar antes de cada uso el ajuste de las tuercas y tornillos para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina.
- Comprobar antes de cada uso que las empuñaduras estén fijadas firmemente.

8. MANUTENCIÓN EXTRAORDINARIA

8.1 LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

IMPORTANTE *La limpieza del filtro de aire es esencial para el buen funcionamiento y la duración de la máquina. No trabaje sin filtro o con un filtro dañado, para no causar daños irreparables al motor.*

La limpieza debe efectuarse cada 8-10 horas de trabajo.

Para limpiar el filtro:
1. Aflojar el pomo (Fig. 36.A);
2. Retirar la tapadera (Fig. 37.B) y el filtro del aire (Fig. 37.C).
3. Sacudir con cuidado el elemento filtrante (Fig. 37.C) para eliminar la suciedad y, si fuera necesario, limpiarlo con aire comprimido a baja presión.

IMPORTANTE *El elemento filtrante (Fig. 37.C) no debe lavarse nunca y ha de sustituirse cuando se encuentre demasiado sucio o dañado.*

4. Montar el filtro del aire (Fig. 37.C) y la tapadera (Fig. 37.B).
5. Volver a atornillar el pomo (Fig. 36.A).

8.2 CINTA METÁLICA DEL FRENO CADENA

Una vez al mes, contactar con su Distribuidor para comprobar la integridad de la cinta metálica (Fig. 38.A) que rodea la campana de la fricción. La cinta debe sustituirse cuando se deteriore o sufra deformaciones.

8.3 PIÑÓN DE ARRASTRE DE LA CADENA

Comprobar periódicamente el estado del piñón y cambiarlo cuando el desgaste supere los límites aceptables en el centro de su Distribuidor.

⚠ ***No monte una cadena nueva con un piñón desgastado o viceversa.***

8.4 CONTROL DE LA BUJÍA

Se puede acceder a la bujía (Fig. 39.A) retirando la tapadera del filtro del aire (Fig. 39.B).

Desmonte y limpie periódicamente la bujía extrayendo eventuales depósitos con un cepillo metálico (Fig. 40.A).
Controlar y regular la distancia correcta entre los electrodos (Fig. 40.B).
Vuelva a montar la bujía apretándola a fondo con la llave suministrada.
La bujía deberá sustituirse con otra de características semejantes en el caso de electrodos quemados o aislante deteriorado, y cada 100 horas de funcionamiento.

8.5 CUERDA DE ARRANQUE

Su Distribuidor deberá sustituir la cuerda de arranque en el momento que se detecten los primeros síntomas de deterioro.

8.6 MANTENIMIENTO DE LA CADENA DENTADA

⚠ ***Por razones de seguridad y eficiencia, es muy importante que los dispositivos de corte estén bien afilados.***

La cadena debe afilarse cuando:
- El serrín parece polvo.
- Se requiere una fuerza mayor para efectuar el corte.
- El corte no es rectilíneo.
- Las vibraciones aumentan.
- Aumenta el consumo de carburante.

⚠ ***Si la cadena no está afilada correctamente, el riesgo de contragolpe (kickback) aumenta .***

IMPORTANTE *Se recomienda afilar la cadena en un centro especializado con el fin de que se empleen equipos especiales que aseguren una mínima eliminación de material y un afilado constante en todos los elementos cortantes.*

8.6.1 Afilado cadena

El afilado de la cadena se efectúa con limas especiales de sección redonda, cuyo diámetro es específico para cada tipo de cadena (véase “Tabla Mantenimiento Cadena", cap. 14) y

requiere un buen manejo y experiencia para evitar causar daños a los elementos cortantes.

Para afilar la cadena:
1. Parar la máquina (párr. 6.9).
2. Desactivar el freno de la cadena (pár. 5.7).
3. Bloquear firmemente la barra con la cadena montada en un tornillo de banco (Fig. 41.A), asegurándose de que la cadena se pueda mover libremente.
4. Poner en tensión la cadena si estuviera aflojada (pár. 6.1.3).
5. Introducir la lima en el compartimento del diente, manteniendo una inclinación constante según el perfil del elemento cortante (Fig. 41.B). El uso de una plancha de afilado facilita la conducción de la lima (Fig. 41.C).
6. Dar unos pocos golpes de lima, siempre hacia adelante, y repetir la operación en todos los elementos cortantes con la misma orientación (derechos e izquierdos).
7. Invertir la posición de la barra en la garra y repetir la operación en el resto de elementos cortantes.
8. Comprobar que el diente limitador (Fig. 41.D) respete los niveles indicados en la "Tabla Mantenimiento Cadena" (Cap. 14) y limar el posible exceso con una lima plana, redondeando el perfil.
9. Después del afilado, eliminar todo resto de limado y polvo y lubrificar la cadena con un baño de aceite.

8.6.2 Sustitución de la cadena dentada

La cadena debe sustituirse cuando:
- la longitud del elemento cortante se reduce a 5 mm o menos (Fig. 41.E);
- el juego de las mallas en los remaches es excesivo;
- la velocidad de corte se ralentiza sin mejorar tras diversas sesiones de afilado; la cadena está desgastada.

IMPORTANTE *Una vez que se ha sustituido la cadena, se debe examinar la tensión de la misma con mayor frecuencia debido al asentamiento de la cadena.*

8.7 MANTENIMIENTO DE LA BARRA DE CONDUCCIÓN

NOTA *Todas las operaciones que conciernen a la barra de conducción son trabajos que requieren una competencia específica además del empleo de herramientas especiales para poder efectuarse correctamente; por razones de seguridad, se aconseja contactar con su Distribuidor*

Para evitar un desgaste asimétrico de la barra, esta se debe invertir periódicamente.

Para mantener la eficiencia de la barra es necesario:
1. engrasar con la jeringuilla correspondiente los cojinetes del piñón de envío (si estuviera presente).
2. limpiar la ranura de la barra con el raspador correspondiente (no suministrado de serie) (Fig. 42.A);
3. limpiar los orificios de lubricación (Fig. 42.B);
4. extraer las rebabas de los lados e igualar los posibles desniveles entre las guías con una lima plana (no suministrada de serie).

8.7.1 Sustitución de la barra

Se debe sustituir la barra cuando:
- la profundidad de la ranura resulte inferior a la altura de las mallas de desplazamiento (que en ningún caso deben tocar el fondo);
- la pared interna de la guía esté desgastada hasta el punto de inclinar lateralmente la cadena.

8.8 REGULACIÓN DEL MÍNIMO

⚠ ***Si el dispositivo de corte se mueve con el motor al mínimo, es necesario contactar con su Distribuidor para la correcta regulación del motor (párr. 8.9).***

8.9 REGULACIÓN DEL CARBURADOR

El carburador se regula en la fábrica de manera que se obtengan las máximas prestaciones en cada situación de uso, con la mínima emisión de gases nocivos, respetando las normativas vigentes.

En caso de pocas prestaciones, contactar con su Vendedor para un control de la carburación y del motor.

Regulaciones del carburador:

T = regulación del mínimo
L = regulación mezcla velocidad baja
H = regulación mezcla velocidad alta

9. ALMACENAMIENTO

IMPORTANTE *Las normas de seguridad que se deben seguir durante las operaciones de mantenimiento se describen en el párr. 2.4. Respetar minuciosamente dichas indicaciones para evitar riesgos o peligros graves.*

Si se prevé un periodo de inactividad de la máquina superior a 2-3 meses es necesario llevar a cabo algunas medidas para evitar dificultades en la continuidad del trabajo o daños permanentes en el motor.

Antes de guardar la máquina:

1. Aflojar la tuerca del cárter de fricción, desmontar el cárter y retirar la cadena y la barra.
2. Vaciar el depósito de aceite, introducir unos 100-120 cc de líquido detergente específico y colocar el tapón.
3. Volver a montar el cárter (Fig. 8.A), sin apretar del todo la tuerca, con cuidado de introducir correctamente la palanca de activación del freno de la cadena (Fig. 8.B) en la respectiva sede en la protección anterior de la mano (completamente hacia atrás).
4. Arrancar la máquina y mantener el motor acelerado hasta agotar todo el detergente.
5. Poner el motor al mínimo y dejar la máquina en movimiento hasta agotar todo el carburante del depósito y del carburador.
6. Dejar enfriar el motor.
7. Retirar la bujía.
8. Verter en el orificio de la bujía una cucharada pequeña de aceite (nuevo) para motores de dos tiempos.
9. Tirar varias veces de la empuñadura de arranque para distribuir el aceite en el cilindro.
10. Volver a montar la bujía con el pistón en punto muerto superior (visible por el orificio de la bujía cuando el pistón está al tope).
11. Limpiar cuidadosamente la máquina.
12. Comprobar que la máquina no presente daños. Contactar con el centro de asistencia autorizado.
13. Almacenamiento de la máquina:
    - en un lugar seco
    - protegido de la intemperie
    - con la protección cubrebarra correctamente montada
    - fuera del alcance de los niños.
    - asegurándose de haber quitado las llaves o herramientas usadas en el mantenimiento.

En el momento de volver a poner en funcionamiento la máquina:

1. Retirar la bujía.
2. Accionar algunas veces la empuñadura de arranque para eliminar el exceso de aceite.
3. Comprobar la bujía (pár. 8.4).
4. Preparar la máquina **(**párr. 4**,** cap. 6).

10. DESPLAZAMIENTO Y TRANSPORTE

Cuando se desplaza o se transporta la máquina es necesario:

- Parar la máquina (párr. 6.9).
- Esperar a que la cadena se detenga.
- Desconectar el capuchón de la bujía (Fig. 31.A)
- Poner la protección cubrebarra.
- Sujetar la máquina solo por las empuñaduras y orientar la barra en la dirección contraria al sentido de la marcha.

Cuando se transporta la máquina con un medio de transporte, es necesario:

- colocarla de manera que no sea un peligro para nadie
- bloquearla firmemente al medio de transporte mediante cables o cadenas para evitar el vuelco con posible daño o pérdida de carburante.

11. ASISTENCIA Y REPARACIONES

Este manual suministra todas las indicaciones necesarias para la conducción de la máquina y para un correcto mantenimiento de base que se efectúa por el usuario. Todas las intervenciones de regulación y mantenimiento no descritas en este manual deben efectuarse en su Distribuidor o en un Centro especializado, que dispone de conocimientos y herramientas necesarias para que el trabajo se efectúe correctamente, manteniendo el grado de seguridad original de la máquina. Operaciones efectuadas en estructuras inadecuadas o por personas no cualificadas conllevan el vencimiento de toda forma de Garantía y de toda obligación o responsabilidad del Fabricante.

- Solo los centros de asistencia autorizados efectúan las reparaciones y el mantenimiento en garantía.
- Los talleres de asistencia autorizados utilizan exclusivamente recambios originales. Los recambios y los accesorios originales se han desarrollado especialmente para las máquinas.

- Los recambios y accesorios no originales no son aprobados, el uso de recambios y accesorios no originales hace que decaiga la garantía.
- Se recomienda llevar la máquina una vez al año a un taller de asistencia autorizada para el mantenimiento, la asistencia y el control de los dispositivos de seguridad.

12. COBERTURA DE LA GARANTÍA

La garantía cubre todos los defectos de los materiales y de fabricación. El usuario deberá seguir atentamente todas las instrucciones indicadas en la documentación adjunta.
La garantía no cubre los daños debidos a:

- Fata de familiaridad con la documentación adjuntada.
- Descuidos.
- Uso y montaje incorrectos o no permitidos.
- Utilización de piezas de recambio no originales.
- Utilización de accesorios no distribuidos o no aprobados por el fabricante.

La garantía no cubre:

- El desgaste normal de los materiales de consumo como dispositivos de corte, pernos de seguridad.
- Desgaste normal.

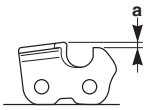
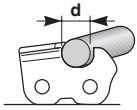
El comprador está protegido por las propias leyes nacionales. Los derechos del comprador previstos por las propias leyes nacionales no se limitan, de ninguna manera, a esta garantía.

13. TABLA DE MANTENIMIENTOS

Intervención	Periodicidad		Párrafo
	Primera vez	Sucesivamente cada	
MÁQUINA			
Control de todas las fijaciones	-	Antes de cada uso	7.9
Controles de seguridad / Control de los mandos	-	Antes de cada uso	6.2
Control perno tope cadena	-	Antes de cada uso	7.7
Control de los orificios de lubricación de la máquina y de la barra	-	Antes de cada uso diario	7.8
Limpieza general y control	-	Después de cada uso	7.5
Limpieza de la cadena	-	Después de cada uso	7.6
Engrase cojinete interno campana de fricción	-	30 horas	7.5*
Revisión cinta metálica del freno de la cadena	-	Una vez al mes	8.2*
Control del piñón de arrastre de la cadena	-	Una vez al mes	8.3*
Mantenimiento de la cadena	-	-	8.6, 14
Mantenimiento de la barra	-	-	8.7
MOTOR			
Control/llenado nivel carburante	-	Antes de cada uso	7.3.
Llenado nivel aceite cadena	-	En cada suministro de carburante	7.4.
Limpieza general y control	-	Después de cada uso	7.5
Limpieza del filtro de aire		8-10 horas / después de cada temporada	8.1
Limpieza de la bujía	-	10 horas / después de cada temporada	8.4
Sustitución bujía	-	100 horas / después de cada temporada	8.4

* Operación que debe efectuar su Distribuidor o un Centro especializado.

14. TABLA DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA

Paso cadena		Nivel del diente limitador (a)		Diámetro de la lima (d)	
					
pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***La tabla recoge los datos del afilado de diferentes tipos de cadenas. Sin embargo, no por ello existe la posibilidad de usar cadenas que no estén homologadas e indicadas en la "Tabla para la correcta combinación barra-cadena".***

15. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
1. El motor no arranca o no se mantiene en marcha	Procedimiento de arranque incorrecto.	Seguir las instrucciones (pár. 6.4)
	Bujía sucia o distancia entre los electrodos no correcta	Comprobar la bujía (pár. 8.4).
	Filtro de aire obstruido	Limpie y/o sustituya el filtro (pár. 8.1).
	Problemas de carburación	Contactar con el centro de asistencia autorizado.
2. El motor arranca pero tiene poca potencia	Filtro de aire obstruido	Limpie y/o sustituya el filtro (pár. 8.1).
	Problemas de carburación	Contactar con el centro de asistencia autorizado.
3. El motor tiene un funcionamiento irregular o no tiene la potencia bajo carga	Bujía sucia o distancia entre los electrodos no correcta	Comprobar la bujía (pár. 8.4).
	Problemas con la barra y la cadena	Comprobar que la cadena se mueva con soltura y que las guías de la barra no estén deformadas.
	Problemas de carburación	Contactar con el centro de asistencia autorizado.
4. El motor produce humo excesivo	Error composición de la mezcla	Preparar la mezcla según las instrucciones (pár. 7.2)
	Problemas de carburación	Contactar con el centro de asistencia autorizado.
5. Ahogamiento del motor	La manija de arranque se ha accionado repetidamente con el estárter activado	Desmontar la bujía (pár. 8.4) y tirar suavemente de la empuñadura de la cuerda de arranque (Fig. 13.F) para eliminar el exceso de carburante; después, secar los electrodos de la bujía y volver a montarla en el motor.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
6. No sale el aceite	Aceite de baja calidad	Con el motor en frío, vaciar el depósito, limpiar tanto el depósito como los conductos con líquido detergente y sustituir el aceite.
	Orificios de lubricación obstruidos	Limpiar (cap. 7.8)
7. La cadena se mueve con el motor al mínimo	Regulación errónea de la carburación	Contactar con el centro de asistencia autorizado.
8. La máquina empieza a vibrar de manera anómala	Partes aflojadas o dañadas.	Parar la máquina y desconectar el cable de la bujía (Fig. 31.A). Comprobar posibles daños. Controlar que no haya partes flojas y apretarlas si las hubiera. Proceder a los controles, sustituciones o reparaciones en un centro de asistencia autorizado.
9. La máquina ha golpeado un cuerpo extraño.	Partes aflojadas o dañadas.	Parar la máquina y desconectar el cable de la bujía (Fig. 31.A). Comprobar posibles daños. Controlar que no haya partes flojas y apretarlas si las hubiera. Proceder a los controles, sustituciones o reparaciones en un centro de asistencia autorizado.

Si los problemas perduran después de haber aplicado las soluciones descritas, contactar con su Distribuidor.

16. ACCESORIOS

En la «Tabla para la correcta combinación de barra y cadena» se muestran todas las combinaciones posibles de barra y cadena, indicando con el símbolo "✓" aquellas que se pueden emplear con cada máquina. La misma tabla informa sobre las características de las cadenas y de las barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Utilizar como recambio solo las barras y cadenas indicadas en la tabla. El uso de combinaciones no aprobadas puede provocar lesiones personales graves y dañar la máquina.***

⚠ ***La elección, aplicación y uso de una determinada barra y cadena son acciones que el usuario lleva a cabo de forma autónoma atendiendo a su propio juicio. Por ello, se le atribuye la responsabilidad de aquellos daños que puedan surgir de tales actos. En caso de duda o falta de conocimiento de las características de las diferentes cadenas, es imprescindible contactar con su distribuidor o con un centro especializado en jardinería.***

ET **TÄHELEPANU!: ENNE MASINA KASUTAMIST LUGEGE TÄHELEPANELIKULT KASUTUSJUHENDIT. Säilitada edaspidiseks kasutamiseks.**

SISUKORD

1. ÜLDANDMED 1
2. OHUTUSNÕUDED 2
3. MASINAGA TUTVUMINE 4
   - 3.1 Masina kirjeldus ja ettenähtud kasutusotstarve 4
   - 3.2 Ohutusmärgistus 5
   - 3.3 Toote andmesilt 5
   - 3.4 Põhikomponendid 6
4. KOKKUMONTEERIMINE 6
   - 4.1 Monteeritavad komponendid 6
   - 4.2 Saeplaadi ja saeketi paigaldamine 6
5. JUHTSEADMED 7
   - 5.1 Mootori käivituslüliti 7
   - 5.2 Surveklapp (choke) 7
   - 5.3 Külmstardi membraanpump (Primer) 7
   - 5.4 Gaasitrikkel 7
   - 5.5 Gaasitrikli lukk 7
   - 5.6 Käepide manuaalseks käivitamiseks 7
   - 5.7 Keti pidur 7
6. MASINA KASUTAMINE 8
   - 6.1 Eeltööd 8
   - 6.2 Ohutustestid 9
   - 6.3 Masina kasutamiseks ettevalmistamine 10
   - 6.4 Käivitamine 10
   - 6.5 Töötamine 11
   - 6.6 Metsatööd 11
   - 6.7 Okste kõrgel lõikamine kõie ja rihmast turvarakme abil 13
   - 6.8 Soovitused kasutuseks 13
   - 6.9 Seiskamine 13
   - 6.10 Pärast kasutamist 14
7. REGULAARNE HOOLDUS 14
   - 7.1 Üldine 14
   - 7.2 Kütusesegu valmistamine 14
   - 7.3 Kütuse tankimine 15
   - 7.4 Ketiõli mahuti tankimine 15
   - 7.5 Masina ja mootori puhastamine 15
   - 7.6 Keti puhastamine 15
   - 7.7 Ketipüüdja 15
   - 7.8 Masina ja saeplaadi määrimisavad. 16
   - 7.9 Lukustusmutrid- ja kruvid 16
8. ERAKORRALINE HOOLDUS 16
   - 8.1 Õhufiltri puhastamine 16
   - 8.2 Ketipiduri metallriba 16
   - 8.3 Keti veohammasratas 16
   - 8.4 Küünla kontroll 16
   - 8.5 Käivitustross 16
   - 8.6 Saeketi hooldus 16
   - 8.7 Saeplaadi hooldus 17
   - 8.8 Tühikäigu reguleerimine 17
   - 8.9 Karburaatori reguleerimine 17
9. HOIUSTAMINE 17
10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT 18
11. TEENINDUS JA REMONT 18
12. GARANTII KATE 18
13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL 19
14. SAEKETI HOOLDUSTÖÖDE TABEL 19
15. RIKETE TUVASTAMINE 20
16. LISASEADMED 21

1. ÜLDANDMED

1.1 KUIDAS KASUTUSJUHENDIT LUGEDA

Kasutusjuhendis on tööohutuse või kasutamise seisukohalt olulisemad punktid järgmise kriteeriumi alusel esile toodud:

TÄHELEPANU *või* **TÄHTIS** *sisaldab täpsustusi või uusi elemente eespool märgitu juurde, et masinat mitte kahjustada ega kahju tekitada.*

Sümbol ⚠ tähistab ohtu. Hoiatuste eiramisega võib kaasneda vigastuste oht iseendale või teistele isikutele ja/või kahju.

Punktid, mis on tähistatud hallide täppidega kontuuriga ruuduga, näitavad võimalikke omadusi, mida kõikidel käesolevas juhendis kirjeldatud mudelitel ei pruugi olla. Kontrollige, kas teie mudelil on nimetatud omadused.

Kõik tähistused “eesmine”, “tagumine”, “parem” ja “vasak” on määratletud kasutaja vaatekohast.

1.2 VIITED

1.2.1 Joonised

Käesoleva kasutusjuhendi joonised on nummerdatud 1,2,3 ja nii edasi. Joonistel kujutatud komponendid on tähistatud tähtedega A,B,C, ja nii edasi. Viide komponendile C joonisel 2 märgitakse tekstiga: "Vt jn 2.C" või lihtsalt “(jn 2.C)”. Joonised on näitlikud. Tegelikud osad võivad joonistel kujutatutest erineda.

1.2.2 Pealkirjad

Kasutusjuhend on jagatud peatükkideks ja punktideks. Punkti “2.1. Väljaõpe” pealkiri on punkti 2 alapealkiri. “2. Ohutusnõuded”. Viited pealkirjadele või punktidele on tähistatud lühendiga ptk või p ja vastava numbriga. Näiteks: “ptk 2” või “p 2.1”.

2. OHUTUSNÕUDED

2.1 VÄLJAÕPE

⚠ Õppige masina juhtseadmeid ja selle õigesti kasutamist tundma. Õppige mootorit kiiresti seiskama. Hoiatuste ja kasutusjuhendite mittejärgimine võib põhjustada tuleohtu ja/või tõsiseid vigastusi.

- Ärge kunagi lubage masinat kasutada lastel või inimestel, kes ei ole juhistega vajalikul määral tutvunud. Kohalikud seadused võivad sätestada kasutaja miinimumea.
- Ärge kasutage kunagi masinat, kui kasutaja on väsinud või haige või on tarvitanud ravimeid, uimasteid, alkoholi või aineid, mis mõjuvad kahjulikult tema reageerimisvõimele ja tähelepanule.
- Pidage meeles, et seadmega töötaja või selle kasutaja vastutab õnnetuste ja kahjustuste eest, mis võivad tekkida teistele inimestele või nende omandile. Kasutaja vastutusalas on hinnata töökoha võimalikke ohtusid ja võtta kõik vajalikud ettevaatusabinõud enda ja teiste ohutuse tagamiseks, eriti nõlvadel, konarlikul, libedal või ebastabiilsel pinnal.
- Kui soovite masina anda või laenata teistele, veenduda, et kasutaja tutvuks käesolevas kasutusjuhendis olevate instruktsioonidega.
- Masina kasutamine langetamiseks ja laasimiseks nõuab eriettevalmistust.

2.2 EELTÖÖD

Isikukaitsevahendid

- Kanda liibuvat lõikekindlat kaitserõivastust, vibratsioonivastaseid kindaid, kaitseprille, tolmumaske, kuulmiskaitseid ja libisemiskindla tallaga turvajalanõusid.
- Kanda ei tohi salle, särke, keesid, käevõrusid, hõljuvaid riideid, paelu või lipse ja muid rippuvaid või laiu lisandeid, mis võiksid takerduda masinasse või tööpiirkonnas olevatesse esemetesse ja materjalidesse.
- Pikad juuksed tuleb kokku siduda.

Sisepõlemismootor: kütus

⚠ **OHTLIK!** Bensiin ja kütusesegu on kergesti süttivad!

- Säilitada bensiin ja selle segu selleks ette nähtud kütuseanumates kindlas kohas, mis oleks kaugel kuumaallikatest ja lahtisest tulest.
- Hoidke kütusekanistrid ja nende hoiustamise koht puhtana rohujääkidest ja määrdeainetest.
- Anumaid ei tohi jätta laste käeulatusse.
- Kütuse käsitsemise, segamise, tankimise või valamise ajal ei tohi suitsetada.
- Kütuse valamiseks kasutage lehtrit, valage lageda taeva all.
- Ärge hingake kütuseaure sisse.
- Ärge valage kütust ega võtke ära mahuti korki, kui mootor käib või on soe;
- Avada aeglaselt mahuti kork lastes aeglaselt välja sisemine rõhk.
- Ärge valgustage sisu kontrollimiseks mahuti ava tulega.
- Kui bensiin valgub maha, ärge käivitage mootorit vaid eemaldage masin alalt, kuhu kütus valgus ja vältige põlengu võimalust, kuni bensiin on ära auranud ja aurud hajunud.
- Puhastada kohe kõik kütusejäljed masinalt või maapinnalt.
- Panna alati tagasi ja sulgeda kindlalt mahuti ja kütuseanuma korgid.
- Ärge käivitage masinat kohas, kus seda tangiti; mootor tuleb käivitada vähemalt 3 meetri kaugusel kohast, kus tangiti kütust.
- Vältige kütuse kokkupuutumist riietega, kui see peaks nii minema, siis vahetage riided enne mootori käivitamist.

2.3 KASUTAMISE AJAL

Tööala

- Masinat ei tohi käivitada siseruumides, kus ohtlik vingugaas võiks koguneda. Masinat tohib käivitada vabas õhus või hästi õhutatud kohas. Pidage meeles, et heitgaasid on mürgised.
- Masina käivitamise ajal ei tohi summuti ja heitgaasid olla suunatud tuleohtlike materjalide poole.
- Masinat ei tohi kasutada plahvatusohtlikus keskkonnas, tuleohtlike vedelike, gaaside või tolmu läheduses. Elektrikontaktid või mehaaniline hõõrdumine võivad tekitada sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- Töötage ainult päevavalguses või heas kunstvalguses ja hea nähtavuse juures.
- Hoidke inimesed, lapsed ja loomad tööalalt eemale. Lapsed peavad olema teise täiskasvanu järelevalve all.
- Veenduge, et teised inimesed oleks masina tööraadiusest vähemalt 15 m kaugusel.
- Vältida niipalju kui võimalik töötamist märjal, libedal, liiga konarlikul või järsul pinnal, kus ei ole tagatud töötaja stabiilsus töötamise ajal;
- Olge eriti tähelepanelik maapinna ebatasasuste (kraavid, rentslid), kallakute ja peidetud ohtude suhtes ning pöörake tähelepanu takistusele , mis võivad piirata nähtavust.
- Pöörata tähelepanu järsakute, kraavide või piirete ääres.
- Kui masinat kasutatakse tee lähedal, pöörake tähelepanu liiklusele.
- Tuleohu vältimiseks ei tohi sooja mootoriga masinat jätta lehtede, kuiva rohu ega muu kergestisüttiva materiali sisse.

Toimimisviis

- Töö ajal tuleb masinat hoida alati kindlalt kahe käega, vasak käsi eesmisel käepidemel ja parem tagumisel, olenemata kasutaja võimalikust vasakukäelisusest, ning eemal kõigist kehaosadest.
- Võtke sisse kindel ja stabiilne asend ning olge ettevaatlik.
- Vältige redelite ja ebastabiilsete platvormide kasutamist.
- Vältige üksinda või liiga üksildastes kohtades töötamist, kus õnnetuse korral oleks raskendatud abi saamine.
- Ärge kunagi jookske, vaid kõndige.
- Pöörata tähelepanu sellele, et plaat ei põrkuks vastu võõrkehasid ja et keti liikumisest tingituna ei lendaks materjalitükke. Kui plaat läheb vastu takistust/eset, võib tekkida tagasilöök (kickback). Tagasilöök tekib keti otsa kokkupuutumisel takistusega või kui puu surub kokku ja kiilub keti lõikesse. Selline keti otsa kontakt võib põhjustada kiire tagasilöögi vastassuunas, lükates saeplaadi üles ja töötaja suunas, nagu siis, kui kett jääb kinni plaadi ülemisse ossa. Mõlemal juhul võib tagasilöök põhjustada kontrolli kadumise masina üle koos võimalike väga tõsiste tagajärgedega. Tagasilöögi vältimiseks võtke kasutusele järgmised ettevaatusabinõud:
  - Hoida saagi kindlalt, pöidlad ja sõrmed ümber kettsae käepidemete ja viige oma keha ja käevarred sellisesse asendisse, mis võimaldaks teil tagasilöögi jõule vastu panna.
  - Käsivarsi ei tohi sirutada liiga kaugele ja lõigata ei tohi õla kõrgusest kõrgemalt.
  - Kasutage ainult tootja soovitatud saeplaadi sooni ja kette.
  - Sae teritamisel ja hooldamisel pidage kinni tootja juhistest.
- Hoiduge lõikamisel ketilt tuleva tolmu ja saepuru eest.
- Ärge puudutage kasutamise ajal mootori osi, sest need on kuumenevad. Põletusoht.
- ⚠ Purunemiste või õnnetuste korral töö ajal seisake koheselt mootor ja viige masin eemale, et vältida lisakahjustusi; õnnetuste puhul vigastustega endale või teistele alustage koheselt olukorrale vastavate esmaabivõtetega ja pöörduge vajaliku ravi saamiseks tervishoiuasutuse poole. Eemaldada hoolikalt võimalikud jäägid, mis võiksid põhjustada tähelepanuta jäämise korral kahjustusi või vigastusi inimestele või loomadele.
- ⚠ Pikaajaline vibratsiooniga kokkupuutumine võib põhjustada kahjustusi ja närvisüsteemi häireid (tuntud ka nagu „Raynaudi sündroom“ või „valge käsi“) eriti neile, kes kannatavad vereringe häirete käes. Sümptomid puudutavad käsi, randmeid ja sõrmi ja need ilmnevad tundlikkuse kadumisega, tuimusega, sügelusega, valuga, naha värvi või struktuuri muutustega. Neid efekte võib tugevdada madal õhutemperatuur ja/või liiga tugev haare käepidemel. Sümptomide ilmnemisel tuleb vähendada masina kasutamisaega ja pidada nõu arstiga.

- Kõrgel kõie ja rihmast turvarakmete abil mootorsaega oksi kärpivad töötajad:
  - peaksid mitte kunagi töötama üksinda;
  - peaksid kasutama maas oleva töötaja abi, kellel on väljaõpe hädaolukorras toimimise kohta.
  - peaksid olema selle töö jaoks läbinud väljaõppe ohutu ronimise ja tööasendite kohta.
  - peaksid olema varustatud rihmast rakmete, kõie, aasaga kinnituskõie, karabiinide ja muu ohutusvarustusega või ükskõik millise süsteemiga, mis kaitseb töötaja ja mootorsae kukkumist.

Kasutuspiirangud

- Masinat ei tohi kasutada inimesed, kes ei suuda seda kindlalt kahe käega hoida ja/või hoida töö ajal jalgadel kindlalt tasakaalu.
- Ärge töötage puu võra sees, kui teil puudub vastav väljaõpe.
- Kahjustatud, puuduvate või valesti paigaldatud kaitsetega masina kasutamine on keelatud.
- Ärge kasutage masinat, kui lisaseadmed/ vahendid ei ole paigaldatud ettenähtud punktidesse.
- Ärge eemaldage, lülitage välja, välistage ega manipuleerige olemasolevaid ohutussüsteeme.
- Ärge muutke mootori seadeid ega reguleerige üle. Kui mootor pannakse tööle liiga kõrgetel pööretel, suureneb vigastuste oht.
- Masinat ei tohi ülemääraselt pingutada ega liiga väikest masinat kasutada liiga raskete tööde tegemiseks; sobiva masina kasutamine vähendab riske ja parandab töö kvaliteeti.

2.4 HOOLDUS, HOIDMINE

Regulaarne hooldamine ja õigesti hoidmine tagab masina ohutuse ja jõudluse.

Hooldamine

- Põlenguohu vähendamiseks kontrollige regulaarselt masinat õli ja/või kütuselekete suhtes.
- ⚠ Kasutusjuhendis toodud müra- ja vibratsioonitase on masina kasutamise

maksimumnäitajad. Tasakaalust väljas lõikeseadme kasutamine, liigne liikumiskiirus, hoolduse puudumine mõjutavad märkimisväärselt müra ja vibratsiooni. Seetõttu on vajalik tarvitusele võtta ennetavaid meetmeid, et hoida ära kõrgest mürast ja vibratsiooni survest põhjustatud kahjustused; tegeleda masina hooldusega, kanda müravastaseid kõrvaklappe, teha töö ajal pause.

Hoidmine

- Ärge hoidke masinat, mille mahutis on kütust, ruumis, kus kütuseaurud võiksid jõuda leegini, sädemeni või kuumaallikani.
- Tuleohu vähendamiseks ei tohi anumaid tekkinud jääkmaterjalidega jätta siseruumi.

2.5 KESKKONNAKAITSE

Keskkonnakaitse peab masina kasutamisel olema oluline ja eelistatud aspekt kaitsmaks meie tsiviilse kooselu ja keskkonna huve.

- Vältige naabrite häirimist. Kasutada masinat ainult mõistlikel kellaaegadel (mitte varahommikul või hilisõhtul, kui see võiks inimesi segada).
- Töö ajal eraldub keskkonda teatud kogus õli, mis on vajalik keti määrimiseks; seetõttu kasutage ainult biolagunevat õli,mis on spetsiaalselt mõeldud selleks kasutuseks. Mineraal- või mootoriõli kasutamine kahjustab tõsiselt keskkonda.
- Järgige täpselt kohalikke jäätmekäitlusnorme pakendite, õlide, kütuse, filtrite, kahjustatud osade või mis tahes muude keskkonnaohtlike elementide kõrvaldamise kohta; neid jäätmeid ei tohi visata prügi hulka, vaid need tuleb eraldada ja viia vastavatesse kogumispunktidesse, kus hoolitsetakse materjalide ringlussevõtu eest.
- Jääkmaterjalide ümber töötlemisel järgige kohalikke nõudeid.
- Kui masin kasutusest kõrvaldatakse, ärge visake seda loodusesse, vaid viige see vastavalt kohalikele kehtivatele normidele jäätmekäitluspunkti.

3. MASINAGA TUTVUMINE

3.1 MASINA KIRJELDUS JA ETTENÄHTUD KASUTUSOTSTARVE

See metsatehnika masin on kettmootorsaag, mis on mõeldud okste kärpimiseks ja otse puult okste laasimiseks.

Masin koosneb põhiosades:

- kahekäigulisest õhkjahutusega sisepõlemismootorist, mis kasutab õli-bensiini segu.
- lõikeseadmest
- käepidemete komplektist.

liikumine antakse hammasratta abil edasi hammastega ketile, mis jookseb soonega saeplaadil.

Liikumine kandub mootorilt ketile üle tsentrifugaalsiduri abil, mis takistab keti liikumist mootori tühikäigul.

Töötaja juhib saagi kahe käega, hoides kinni eesmisest ja tagumisest käepidemest, ning saab kasutada kõiki lüliteid olles alati ohutus kauguses lõikeseadmest.

3.1.1 Ettenähtud kasutus

⚠ Seda tüüpi mootorsaag on kavandatud just puude kärpimiseks ning seda tohib kasutada ainult väljaõppega kasutaja, kes tunneb ohutu ja ettenähtud kasutuse viise. See mootorsaag on mõeldud ainult puude okste kärpimiseks kindlaksmääratud tingimustes. Tavaliselt tuleb saagi kasutada kahe käega, täpselt nagu tavalist mootorsaagi. Mõned siseriiklikud õigusaktid võivad piirata selle kasutamist.

See masin on projekteeritud ja valmistatud:

- kõrgetüveliste puude okste ja puuvõrade kärpimiseks;
- põõsaste, tüvede ja võra saagimiseks, mille läbimõõt sõltub saeplaadi pikkusest;
- puidu lõikamiseks
- kasutatav ühe töötajaga;
- mõeldud ainult töötajatele, kes on saanud puude hooldamisalase väljaõppe

3.1.2 Ebaõige kasutus

Mistahes muu ülalnimetatust erinev kasutus võib osutuda ohtlikuks ja kahjulikuks inimestele ja/või esemetele. Ebaõige kasutuse alla käivad (näiteks, aga mitte ainult):

- hekkide tasandamine;
- nikerdamistööd;
- kaubaaluste, kastide ja pakendite saagimine üldiselt;
- saagida mööblit või muud, mis võiks sisaldada naelu, kruvisid või mistahes metallosi;
- teostada lihunikutöid;

– kasutada masinat materjalide saagimiseks, mis pole puidust (plastmaterjalid, ehitusmaterjalid);
– kasutada masinat hoovana esemete tõstmiseks, nihutamiseks või lõhkumiseks;
– kasutada fikseeritud tugedele blokeeritud masinat.
– lõikeseadmete kasutamine, mis ei esine tabelis "Tehnilised andmed". Tõsiste vigastuste oht.
– masina kasutamine rohkem kui ühe inimese poolt.

TÄHTIS *Masina ebaõige kasutus muudab garantii kehtetuks ja välistab igasuguse tootjapoolse vastutuse, jättes kasutaja kanda kõik kulukohustused, mis tulenevad talle endale või teistele isikutele tekitatud kahjust või vigastustest.*

3.1.3 Kasutaja tüüp

Masin on ette nähtud kasutamiseks tarbijatele, seega mitteprofessionaalsetele operaatoritele. Masin on ette nähtud harrastuskasutuseks.

3.2 OHUTUSMÄRGISTUS

Masina peal on kujutatud mitmesugused sümbolid (jn. 2). Nende ülesanne on tuletada masinaga töötajale meelde toimimisviise, mida tuleb järgida masina kasutamiseks vajaliku hoolikuse ja ettevaatusega.

Sümbolite tähendus:



ETTEVAATUST! OHT! Kui masinat ei kasutata õigesti, võib see olla ohtlik kasutajale ja teistele.



ETTEVAATUST! Enne masina kasutamist lugege kasutusjuhendit.



Antud masina kasutaja võib normaalse igapäevase pideva kasutamise puhul viibida müras, mille tase on võrdne või kõrgem, kui 85 dB (A). Kasutage kuulmiskaitsevahendeid, prille ja kaitsekiivrit.





Kandke kaitsekindaid ja -jalatseid!



TAGASILÖÖGIOHT (KICKBACK)! Tagasilöögil liigub mootorsaag kontrollimatult ja järsult töötaja suunas. Järgige töötamisel ohutust. Kasutage saekette, millel on ohutuslülid tagasilöögiohu vastu.



Ärge hoidke masinat kunagi ainult ühe käega! Hoidke masinast alati kahe käega kinni, et kontroll masina üle oleks suurem ja vastulöögioht väiksem.



Kasutage sobivaid jalgu, sääri, käsi ja käsivarsi kaitsvaid kaitseid.



See mootorsaag on mõeldud kasutamiseks puude hooldamisalase väljaõppega kasutajatele (vt kasutusjuhend).

TÄHTIS *Kulunud või loetamatuks muutunud kleepsildid tuleb välja vahetada. Uusi kleepsilte saab volitatud teeninduskeskusest.*

3.3 TOOTE ANDMESILT

Masina andmesildil on märgitud järgmised andmed (jn 1):

1. Müravõimsuse tase
2. Vastavusmärgistus
3. Valmistus kuu/Valmistusaasta
4. Masina tüüp
5. Registreerimisnumber
6. Ehitaja nimi ja aadress
7. Artiklikood
8. Heitkoguste arv

Kirjutage masina identifitseerimisandmed kaane tagaküljel olevale sildile õigetesse lahtritesse.

TÄHTIS *Iga kord, kui võtate ühendust volitatud teeninduskeskusega, kasutage masina identifitseerimiseks andmeid andmesildilt.*

TÄHTIS *Vastavusdeklaratsiooni näidis asub kasutusjuhendi viimastel lehekülgedel.*

3.4 PÕHIKOMPONENDID

Masin koosneb järgmistest põhikomponentidest (jn 1):

A. **Mootor**: lõikeseadme ajam.
B. **Eesmine käepide**: käepide mootorsae eesosas. Hoitakse vasaku käega.
C. **Tagumine käepide**: käepide mootorsae tagaosas. Hoitakse parema käega. Sellel on peamised käivituslülitid.
D. **Eesmine käekaitse**: kaitse eesmise käepideme ja saeketi vahel, mis kaitseb käepidemelt libisemise korral kätt vigastuste eest. Kaitsega aktiveeritakse ketipidur (lõik 5.7).
E. **Ühenduskoht:** ühendusseade, millega saab mootorsae kinnitade kõie või rihma külge, ja hiljem panna karabiinidega töötaja rakmete külge;
F. **Saeplaat**: Hoiab ja suunab saeketti.
G. **Saekett**: lõikamisel kasutatav seade, koosneb ketilülidest, millel on väikesed terad ehk „hambad“ ja külgedel ühendavatest osadest, mis hoiavad ketti neetidega koos. Seda pingutab vastav ketipingutaja.
H. **Ketipüüdja**: ohutusseade, mis asub saeplaadi allservas ja takistab keti kontrollimatut liikumist purunemise või saeplaadi väljumise korral.
I. **Toetamisküünis**: seade saeplaadi kinnituspunkti ees, mis käitub toena, kui puutub kokku puu või tüvega.
J. **Küünise kaitse**: kasutatakse ühest kohast teise liikumisel, masina transpordi ja hoiustamise ajal. Kaitse võetakse töö ajaks maha.
K. **Plaadikaitse**: mootorsae kate, mis pannakse saeketile masina teisaldamise, transpordi või hoiustamise ajaks.

4. KOKKUMONTEERIMINE

TÄHTIS *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

Ladustamis– ja transpordipõhjustel on mõningad masina komponendid tehases jäetud monteerimata ning need tuleb masina külge monteerida pärast pakendi eemaldamist järgides järgnevaid instruktsioone.

⚠ Pakkige saag lahti ja monteerige ainult tasasel ja kõval pinnal, kus on piisavalt ruumi masina ja pakendite liigutamiseks, kasutage alati sobivaid tööriistu. Masinat ei tohi kasutada enne peatükis "MONTEERIMINE" toodud juhiste lõpule viimist.

4.1 MONTEERITAVAD KOMPONENDID

Pakendis on kaasas järgmises tabelis loetletud monteeritavad komponendid:

Kirjeldus
Saeplaat ja selle kate
Hammaskett
Võti
Keti teritamise viil
Dokumentatsioon

4.1.1 Lahtipakkimine

1. Avage pakend ettevaatlikult, et komponente mitte kaotada
2. Tutvuge karbis oleva dokumentatsiooniga, sealhulgas juhendiga.
3. Võtke kõik pealemonteerimata komponendid kastist välja.
4. Tõstke masin kastist välja.
5. Kõrvaldage kast ja pakendid vastavalt kohalikele eeskirjadele.

4.2 SAEPLAADI JA SAEKETI PAIGALDAMINE

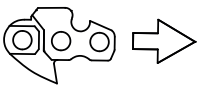
⚠ Plaadi ja ketiga töötades kasutada alati tugevaid töökindaid. Plaadi ja keti paigaldamisel tuleb masina ohutuse ja efektiivsuse tagamiseks olla võimalikult tähelepanelik; kahtluste korral võtta ühendust edasimüüjaga.

⚠ Teostada kõik operatsioonid seisva mootoriga.

⚠ Enne saeplaadi paigaldamist vaadake, kas ketipidur on maha võetud (lõik 5.7).

1. Keerake maha mutter (jn 3.A) ja eemaldage siduri korpus (jn 3.B), et pääseda ligi saeplaadi pesale ja veohammasrattale.
2. Eemaldage plastmassist vaheosa (jn 3.C); seda läheb tarvis ainult pakitud masina transpordil ja rohkem seda ei ole vaja.

3. Paigaldage plaat (jn 4.A) kinnitiga (jn 4.B) soonde (jn 4.C) ja tõugake masina korpuse tagaosa suunas.
4. Kallutage masinat, et saaks keti paremini hammasratta taha panna (jn 5).
5. Pange kett (jn 6.A) ümber veohammasratta (jn 6.B) ja piki plaadi juhikuid (jn 6.C), järgige jooksu suunda.



Keti liikumissuund

6. Kui plaadi otsas on tagasisuunav hammasratas, siis jälgida, et keti hambad haakuksid täpselt hammasrattaga (jn 7).
7. Monteerige korpus (jn 8.A), kuid ärge mutrit täiesti kinni keerake, vaadake, et ketipiduri kang saaks õigesti paigutatud (jn 8.B) oma pessa käe eesmise kaitse sees.
8. Vaadake, kas ketipinguti kinniti (jn 8.C) siduri korpusel on korralikult sisestatud plaadi avasse (jn 8.D); vastasel juhul keerake ketipinguti kinniti kruve kruvikeerjaga, kuni kinniti on täielikult sees.
9. Pöörake ketipinguti kruvi (jn 9.A) kuni keti pingutus on hea.
10. Plaati üleval hoides keerake karteri lõpuni kinni mutter komplektis oleva võtmega (jn 10).

4.2.1 Ketipingutuse kontroll

Kontrollige keti pingutust.
Pingutus on õige, kui saeplaadi keskosas ketti tõstes saehambad ei tule soonest välja (jn 11).

5. JUHTSEADMED

5.1 MOOTORI KÄIVITUSLÜLITI

Käivitab või peatab mootori (jn 12.A).

Saab mootori käivitada ja panna tööle.



Mootor seiskub

Pärast seiskumiseks vajutamist naaseb lüliti automaatselt käivitusasendisse "I".

5.2 SURVEKLAPP (CHOKE)

Kasutatakse mootori külmstardiks.
Klapil on kaks asendit (jn 12.D):



Asend A - Surveklapp on väljas (tavalise kasutamise ajal ja sooja mootori käivitamisel).



Asend B - Surveklapp on sees (külmstardiks).

5.3 KÜLMSTARDI MEMBRAANPUMP (PRIMER)



Kummist nupust pumbatakse kütust karburaatori sisselaskekollektorisse, lihtsustades sedasi mootori külmstarti (jn 13.E).

5.4 GAASITRIKKEL

Reguleerib keti kiirust.

Gaasitrikli vajutamiseks (jn 12.B) tuleb samal ajal alla vajutada ka gaasitrikli lukk (jn 12.C).

Õige töökiiruse saamiseks lükake gaasitrikkel (jn 12.B) põhja.

5.5 GAASITRIKLI LUKK

Gaasitrikli lukk (jn 12.C) teeb võimalikuks gaasitriklile vajutamise (jn 12.B).

5.6 KÄEPIDE MANUAALSEKS KÄIVITAMISEKS

Mootori manuaalseks käivitamiseks (jn 13.F).

5.7 KETI PIDUR

Ohutusseade, mis blokeerib keti liikumise, kui ketil on töö ajal tagasilööke.
Tagasilöök tekib saeplaadi otsa kokkupuutel millegagi, selle tagajärjel tõuseb saeplaat järsult ülespoole ja tõukab käe vastu eesmist kaitset (jn 1.D).

Ketipidur võetakse maha käsitsi.



Keti pidur maas. Selleks tuleb eesmine käekaitse (jn 1.D) täiesti tagasi, vastu eesmist käepidet tõmmata, kuni on kuulda klõpsu.



Keti pidur peal. Selleks tuleb eesmine käekaitse (jn 1.D) täiesti ette lükata.

⚠ Masinat ei tohi kasutada, kui ketipidur ei tööta korrektselt, võtke ühendust edasimüüjaga vajaliku kontrolli tegemiseks.

6. MASINA KASUTAMINE

TÄHTIS *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

6.1 EELTÖÖD

Enne töö alustamist tuleb teha rida kontrolle ja operatsioone, et tagada kasulik ja maksimaalselt ohutu töö.

TÄHTIS *Tarnimisel on masina kütusegu paak ja ketiõli paak tühjad.*

6.1.1 Kütuse tankimine

Tankige masinat enne kasutamist. Kütusegu ettevalmistuse ja tankimise ettevaatusabinõude kohta vt lõik 7.3.

6.1.2 Ketiõli lisamine

Enne masina kasutamist tuleb lisada ketiõli. Õlitankimise ja selle nõuete kohta vt lõik 7.4.

6.1.3 Ketipingutuse kontroll

⚠ Teostada kõik operatsioonid seisva mootoriga.

⚠ Panna kätte paksud töökindad;

Kontrollige keti pingutust.
Pingutus on õige, kui saeplaadi keskosas ketti tõstes saehambad ei tule soonest välja (jn 11).

Keti pingutamiseks:
1. lõdvendage karteri mutrit komplektis oleva võtmega;
2. pöörake ketipinguti kruvi (jn 9.A) kuni keti pingutus on hea;
3. plaati üleval hoides keerake karteri lõpuni kinni mutter komplektis oleva võtmega (jn 10).

⚠ Lõdva ketiga ei tohi töötada, et vältida ohusituatsiooni, kus kett võiks soonest välja tulla.

TÄHTIS *Keti kasutuselevõtu alguses (või pärast keti väljavahetamist) tuleb seda kuni kohandumiseni sagedamini kontrollida.*

6.2 OHUTUSTESTID

Sooritada tuleb allloetletud ohutuskontrollid ja kontrollida, et tulemused vastaksid tabelis näidatule.

⚠ Tehke alati enne kasutamist ohutuskontrollid.

⚠ Igapäevane ülevaatus tuleb teha iga kord enne masina kasutamist, pärast selle kukkumist või kokkupõrget vastu esemeid või defektide ilmnemisel.

6.2.1 Üldkontroll

Objekt	Tulemus
Käepidemed ja kaitsed (jn 1.B - 1.C -1.D)	Puhtad, kuivad, ilma õli- või rasvajälgedeta, korralikult ja kindlalt masina küljes kinni.
Masina ja plaadi kruvid	Korralikult kinni (mitte lõdvad)
Saeplaat (jn 1.F)	Korralikult paigaldatud.
Kett (jn 1.G)	Teritatud, kulumata ja terve, paigaldatud ja korralikult pingutatud
Õhufilter (jn 37.C)	Puhas
Küünla juhe	Terve, ei tohi tekitada sädemeid .
Küünla piip (jn 31.A)	Terve ja korralikult küünla peal.

6.2.2 Masina töötamise test

Tegevus	Tulemus
Käivitage masin (lõik 6.4)	Kett (jn Kett (jn 1.G) mootori miinimumpööretel liikuda ei tohi. ***kui kett tühikäigul liigub, siis masinat kasutada ei tohi, pöörduge edasimüüja poole.***
Vajutage samaaegselt gaasitriklit (jn. 12.B) ja gaasitrikli lukk lahti (jn 12.C).	Nupud peavad liikuma vabalt, mitte jõuga. Kett hakkab liikuma
Laske gaasitrikkel ((jn. 12.B) ja gaasitrikli lukk lahti (jn 12.C)	Nupud peavad kohe ise endisesse asendisse naasma ning mootor peab jääma tühikäigule.
Vajutage gaasitriklit (ilma gaasitrikli lukuta)(jn 12.B)	Gaasitrikkel jääb lukku.
Vajutage mootori käivituslülitit (jn 12.A)	Lüliti peab lihtsalt ühest asendist teise liikuma ja lahtilaskmisel automaatselt käivitusasendisse naasma.
KETI PIDURI KONTROLL 1. Pange masin käima (lõik 6.4). 2. Hoidke käepidemetest kindlalt kahe käega kinni. 3. Lülitage gaasitriklist kett sisse ja lükake eesmine käekaitse vasaku käega edasi (lõik 5.7).	3. Saekett peab viivitamatult seiskuma. Kui saekett on seiskunud, siis laske gaasitrikkel kohe lahti ja lülitage ketipidur välja (lõik 5.7).

⚠ ***Kui mõni tulemustest ei vasta järgmistes tabelites märgitud tulemustele, siis ei ole võimalik masinat kasutada! Masin tuleb sel juhul saata teeninduskeskusesse kontrolli ja parandusse.***

6.3 MASINA KASUTAMISEKS ETTEVALMISTAMINE

Vaja läheb aasadega lamerihma, millega saaks mootorsae kinnitada töötaja turvarakmete külge.

1. Kinnitage aasadega rihm ühenduspunkti külge (jn 14.A) mootorsae tagumises otsas.
2. Valige välja karabiinid, mis sobivad mootorsae kaudseks (aasadega lamerihmaga) ja otseseks (mootorsae kinnituspunkti külge) kinnitamiseks töötaja ohutusrakmete külge.
3. Pange masin maas tööle, et mootor saaks üles soojeneda (lõik 6.4 / 6.4.1).
4. Pange mootorsaag seisma (lõik 6.9).
5. Andke masin puu otsas olevale töötajale.

⚠ ***Veenduge, et mootorsaag oleks puu otsas olevale töötajale andes kindlalt ühendatud ja et see oleks kinnitatud rakmete külge enne, kui võtate selle üles andmiseks mõeldud seadme küljest lahti.***

6. Kinnitage mootorsaag töötaja rakmete küljes oleva kinnituspunkti külge (jn 16). Ühenduspunktid võivad olla keskmised (ees või taga) või külgmised:
   – kui võimalik ühendage saag tagumise keskmise ühenduspunkti külge, et see ei jääks ronimisköitele ette ja selle raskus jääks töötaja seljale (jn 17).

MÄRKUS *Võimalus kinnitada mootorsaag otse rihmast turvarakme külge vähendab masina kahjustumisohtu puu ümber liikumisel.*

⚠ ***Rakmete külge kinnitatud mootorsaag peab olema alati välja lülitatud.***

OLULINE *Mootorsae ühe ühenduspunkti asemel teise külge kinnitamisel peab töötaja kõigepealt kinnitama sae uude punkti ja alles siis võib selle esimesest punktist lahti võtta.*

6.4 KÄIVITAMINE

Enne masina käivitamist:

1. Eemaldage saeplaadi kaitse (jn 1.K) a küünise katted (jn 1.J) (kui on peale pandud).
2. Kontrollige, et tera ei puudutaks maad või muid esemeid.
3. Kontrollige, kas keti pidur on sees (lõik 5.7).

TÄHTIS *Katkiminemise vältimiseks ärge tõmmake trossi kogu pikkuses välja ega laske sel vastu trossiava äärt hõõrduda,*

nupp laske lahti aeglaselt,vältimaks selle kontrollimatut sisenemist.

TÄHTIS *Kunagi ei tohi trossi mähkida ümber käe.*

⚠ Käivitamiseks ei tohi kunagi lasta sael kukkuda hoides ise käivitustrossist kinni. See on erakordselt ohtlik, sest selle käigus kaob kontroll nii sae kui saeketi üle.

MÄRKUS *Lüliti on alati käivitusasendis (lõik 5.1).*

6.4.1 Külmstart

⚠ "Külmstardi" all mõeldakse käivitamist, mis tehakse vähemalt 5 minutit pärast mootori seiskumist või kütuse juurdevalamist.

1. Kontrollige, kas keti pidur on sees (lõik 5.7).
2. Lülitage klapp asendisse B (jn 12.D).
3. Vajutage 6 korda etteande nuppu (jn 13.E), et hõlbustada karburaatori käivitumist.
4. Paigutage masin kindlalt maapinnale, hoidke vasaku käega kinni eesmisest käepidemest ja suruge parema põlvega tagumisele käepidemele, et tagada kontroll masina üle selle käivitamise ajal (jn 15).

⚠ Kui masinat ei hoita kindlalt, võib mootori tõuge töötaja tasakaalust välja viia või suunata tera mõne takistuse või töötaja enda vastu.

5. Tõmmake aeglaselt käivitushooba 10 - 15 cm, kuni on tunda teatud vastupanu ja seejärel tõmmata järsult 4 korda, kuni on kuulda esimesi käivitushääli. Selles etapis mootor ei käivitu.

TÄHTIS *Ärge tõmmake käivitushooba rohkem kui 4 korda.*

6. Laske klapp lahti (jn 12.D), ja hoob «A» asendisse.
7. Tõmmake uuesti käivitushooba, kuni mootor käivitub regulaarselt.
8. Pärast mootori käivitumist vajutage samaaegselt ja lühidalt gaasitriklile (jn 12.B) ja gaasitrikli lukule (jn 12.C), et lülitada eelkiirenduse seade välja. Laske mootoril 10-15 sekundit käia.
9. Lülitage ketipidur välja (lõik 5.7).

TÄHTIS *Vältige mootori kõrgeid pöördeid sellal, kui keti pidur on peal; selle tulemusel võib toimuda ülekuumenemine ja siduri kahjustamine.*

10. Enne masina kasutamist laske mootoril miinimumpööretel 1 minut töötada.

TÄHTIS *Kui käivitustrossi hooba tõmmata korduvalt sellal, kui starter on sisselülitatud, võib see mootori täis tõmmata ja muuta käivitamise raskeks. Mootori üleujutamise korral (vt lõiku 15.5).*

6.4.2 Soestart

Soestardiks (kohe pärast mootori seiskumist)
1. Kontrollige, kas keti pidur on sees (lõik 5.7).
2. Vajutage etteande nuppu (jn 13.E) kuus korda, et hõlbustada karburaatori käivitumist.
3. Lülitage choke sisse (asend B - lõik 5.2) ja lülitage kohe välja (asend A - lõik 5.2), niimoodi lülitub eelkiirenduse seade sisse.

4.a käivitamine enne metsatöid (lõik 6.6):
- Seejärel järgida punkte 4 - 7 - 8 -9 eelmisest protseduurist (lõik 6.4.1)

4.b käivitamine enne kõrgelt okste kärpimist (lõik 6.7):
- hoidke masinat endast paremal või vasakul:
  1. vasakul pool hoidke sae eesmisest käepidemest vasaku käega kinni ja lükake saagi kehast eemale parema käega, mis on käivituskäepidemel;
  2. paremal pool hoidke sae eesmisest käepidemest parema käega kinni ja lükake saagi kehast eemale vasema käega, mis on käivituskäepidemel.
- Seejärel järgida punkte 7 - 8 -9 eelmisest protseduurist (lõik 6.4.1)

⚠ ketipidur tuleb enne sisse lülitada kui saab töötava mootorsae lasta aasadega lamerihmaga alla.

6.5 TÖÖTAMINE

Enne, kui esimest korda langetama või laasima hakata, on soovitav:
- läbida kursus seda tüüpi seadme kasutamises;
- lugeda tähelepanelikult läbi juhendi ohutuseeskirjad ja kasutusjuhised;
- harjutada maas või puki peal olevate puudega, et sel moel masinat ja sobilikke töövõtteid tundma õppida.

Kontrollige enne eriti rasket saagimist, kas masinas on piisavalt kütust.

Masina kasutamise ajal tehke alati nii:
- Lülitage enne gaasitriklile vajutamist ketipidur välja.

• Hoidke masinat alati kindlalt kahe käega, vasak käsi eesmisel käepidemel ja parem tagumisel, olenemata kasutaja võimalikust vasakukäelisusest.

6.5.1 Töötamise ajal tehtavad kontrollid

6.5.1.a *Ketipingutuse kontroll*

Töö ajal kett venib ja seetõttu tuleb pingutust pidevalt kontrollida (lõik 6.1.3).

6.5.1.b *Õli juurdevoolu kontrollimine*

TÄHTIS *Masinat ei tohi õli juurdevoolu puudumisel kasutada! Õlipaak võib peaaegu täielikult tühjeneda iga kord kui kütus otsa saab. Kindlasti täitke õlipaak iga kord, kui masinat tangite (lõik 7.4).*

⚠ Õli juurdevoolu kontrollimise ajal peavad saeplaat ja saekett olema õiges asendis.

Käivitage mootor (lõik 6.4), hoidke keskmistel pööretel ja vaadake, kas ketiõli levib nagu näidatud joonisel (jn 18).

6.6 METSATÖÖD

6.6.1 Puu laasimine

⚠ Vaadake, kas okste kukkumise ala on vaba.

⚠ Kõrguses köie ja rihmast turvarakme abil okste lõikamisel järgida täpselt juhendeid lõigus 6.7.

1. Seiske lõigatavale oksale vastassuunda.
2. Alustage laasimist tüve altosast, liikuge tüve tipu suunas.
3. Lõigake alt üles, et saeplaat ei saaks kinni jääda (jn 19).

6.6.2 Puu langetamine

TÄHTIS *Kui samaaegselt teostavad kaks või enam inimest järkamis- või langetustöid, tuleb nimetatud töid teostada eraldi tsoonides, mille kaugus üksteisest on vähemalt 2,5 korda langetatava puu kõrgus. Puud ei tohi langetada, kui sellega pannakse ohtu inimene, on oht, et see langeb elektriliinile või võib muud materjaalset kahju tekitada. Kui puu puutub kokku elektriliiniga, tuleb sellest koheselt teatada elektrivõrgu eest vastutavale firmale.*

Enne langetamist:
- selleks et hinnata puu kukkumist, tuleb arvestada puu loomulikku kallet, suuremate okste kasvusuunda ja tuule suunda.
- eemaldada puult mustus, kivid, kooretükid, naelad, metallosad ja traadid.
- puhastada puu ümbrus ja kontrollige, kas saate kindlalt jalgadel seista.
- vaadake igaks juhuks välja takistustevaba põgenemistee, mis oleks ligikaudu 45° nurga all võrreldes puu kukkumissuunaga (jn 20) ja mille kaudu saaks töötaja liikuda ohutusse tsooni kaugusele, mis ületaks 2,5 korda langetatava puu pikkuse;
- Jääge kaldus maapinnal ülespoole, et jääda kõrvale langetatud puu veeremisest.

• Alumine lõige
1. Hoidke tüvest paremale, mootorsae taha.
2. Tehke horisontaalne lõige ligikaudu 1/3 tüve läbimõõdust, täisnurkselt kukkumissuuna suhtes (jn 21.A).

• Tagumine langetamislõige
3. Tehke langetamiseks tagalõige, mis on vähemalt 5 cm horisontaalsest lõikest kõrgemal (jn 21.B).
4. Teha tagumine langetamislõige nii, et jääks piisavalt puud murdekohaks (jn 21.C). Murdekoha puit takistab tüve väändumist ja selle langemist vales suunas. Murdekohta ei tohi läbi lõigata.
5. Ilma saeplaati välja võtmata vähendage järk-järgult murdekoha paksust, kuni puu langeb.
6. Kui esineb oht, et puu ei lange soovitud suunas või et võib tagasi vajuda ja väänata ketti, peatage lõikamine enne tagumise langetamislõike lõpuleviimist ja kasutage puust, plastikast või metallist kiilusid (jn 21.D), et avada lõikekoht. Puu langetamiseks soovitud suunas lööge kaikaga vastu kiile.
7. Kui puu hakkab kukkuma, siis tuleb saag eemale tõsta ja mootor seisata (lõik 6.9), ja asetada maha, seejärel lahkuge eelnevalt valitud eemaldumistee kaudu. Tähelepanu peab pöörama ülevalt kukkuvatele okstele ja vaatama, kuhu astuda.

6.6.3 Puuokste laasimine

Laasima tähendab okste eemaldamist langenud puult.

⚠ Pöörake tähelepanu maapinnale toetuvatele okstele, mis on pinge all, okste võimalikule suunamuutusele

lõikamise ajal ja puu võimalikule ebastabiilsusele pärast oksa äralõikamist.

Laasimisel tuleb alles jätta alumised, suuremad oksad tüve toetamiseks maapinnal.
Lõigake väiksemad oksad ühe hoobiga (jn 22.A).
Surve all olevaid oksi on parem hakata laasima alt üles, et vältida saeketi painutamist (jn 22.B).

6.6.4 Tüve järkamine

Järkama tähendab tüve tükeldamist pikisuunas.

Tähtis on tagada kindel tugi jalgadele ja et teie keharaskus oleks jagatud võrdselt kahele jalale. Kui võimalik, tuleks tüve tõsta ja toetada okste, palkide või pakkudega.

Tüve järkamist kergendab toetamisküünise kasutamine (jn 1.I):

1. lükake toetamisküünis tüvesse ning küünisele surudes tehke saega kaarekujuline liigutus, mis võimaldab saeplaadil puusse siseneda (jn 23);
2. vajadusel korrake protseduuri, muutes toetamisküünise toetuspunkti.

• Maapinnale toetuv tüvi
Kui tüvi on kogupikkuses maapinnal, siis lõigatakse see ülaltpoolt (ülemine järkamine) (jn 24.A).
– Saagike kuni pool tüve läbimõõdust, pöörake tüve ja lõpetage saagimine teiselt poolt.

• Ühele otsale toetuv tüvi
Kui tüvi toetub ainutl ühele otsale:
– saagige alumiselt küljelt (alumine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (jn 25.A);
– järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates ülevalt poolt, et jõuda esimese lõikeni (jn 25.B).

• Kahele otsale toetuv tüvi
Kui tüvi toetub mõlemale otsale:
– saagige ülemiselt küljelt (ülemine järkamine) ligikaudu 1/3 läbimõõdust (jn 26.A);
– järgmisena tuleb teha lõplik lõige, järgates altpoolt 2/3 ulatuses, et jõuda esimese lõikeni (jn 26.B).

• Tüvi kallakul
Kallakul asuva tüve järkamisel tuleb olla kallakul ülalpool (jn 27).

Lõikamise lõpetamisel tuleb kontrolli säilitamiseks lõikesurvet vähendada, ilma sealjuures masina käepidemetelt haaret lõdvendamata. Tuleb vältida sae kokkupuudet maapinnaga.

6.7 OKSTE KÕRGEL LÕIKAMINE KÖIE JA RIHMAST TURVARAKME ABIL

OLULINE *Käesolev peatükk kirjeldab tööprotseduure, et vähendada vigastuste ohtu mootorsaega puid lõigates, kui töötatakse kõrgel köie ja rihmast turvarakmete abil. See ei asenda tegelikku väljaõpet. Käesolevas lisas toodud juhtnöörid on vaid mõned õige töötamise näited. Alati tuleb kinni pidada riigi seadustest ja määrustest.*

6.7.1 Mootorsae kasutamine kahe käega

Mootorsae kasutamine kahe käega tagab:
– tagasilöögi korral säilib sae üle kindel haare;
– kontroll mootorsae üle, mis vähendab selle võimalust minna vastu ronimisköisi või töötajat;
– võtta ohutu tööasend, milles ei kao kontroll olukorra üle, mis võiks kaasa tuua kokkupuute mootorsaega (soovimatu liigutamine mootorsae kasutamise ajal)

Selleks, et mootorsaest saaks kahe käega kinni võtta, peab töötaja mootorsae kasutamiseks alati otsima välja võimalikult kindla asendi:
– puusade kõrgusel kui lõigatakse horisontaalselt või
– rinna kõrgusel kui lõigatakse vertikaalselt.

- Kui töötaja töötab vertikaalsete tüvede lähedal, kus tööasendi külgsuunaline jõud on vähenenud, siis piisab heast toetuspunktist, et tagada ohutu tööasend.
- Kui töötaja eemaldub tüvest, siis külgjõud suureneb ning selle tühistamiseks tuleb vastu seista ühel järgneval moel:
  – suunata põhiköis lisaankurdamispunkti kaudu kõrvale.
  – kasutada reguleeritavat lamedat rihma aasadega, mis kinnitatakse rakmete ja lisaankurdamispunkti külge (jn 28);
- Tööpositsioonil kindla toe saavutamisel võib abi olla jalusest, mis on ajutiselt tekitatud ringikujulisest rihmast, kuhu saab jalga sisse asetada. (jn 29).

6.7.2 Mootorsae kasutamine ainult ühe käega

⚠ Ühe käega ei tohi saagi kasutada ebastabiilses tööasendis või siis, kui soovitakse kasutada mootorsaagi käsisae asemel selleks, et lõigata väikese läbimõõduga oksi.

Okste kärpimise mootorsaagi võib kasutada ühe käega ainult siis, kui:
- töötaja ei saa võtta tööasendit, mis jätaks mõlemad käed vabaks,
- on vaja hoida oma asendit ühe käe abiga,
- on vaja lõigata viisil, mis nõuab töötaja ühe käe täielikku välja sirutamist töötaja kehast eemale (jn 30).

Töötaja ei tohi kunagi:
- lõigata kunagi tagasilöögi kohaga, mis vastab mootorsae saeplaadi otsale;
- "saagida ja hoida" lõike;
- püüda haarata langevatest lõikudest.

6.8 SOOVITUSED KASUTUSEKS

MÄRKUS *Masina esimese 6-8 töötunni jooksul vältida mootori kasutamist maksimumpööretel.*

TÄHTIS *Peatage masin (lõik. 6.6) kui liigute ühelt tööalalt teisele*.

⚠ Mootor tuleb peatada kohe, kui kett töö ajal peatub.

Kui kõrgel oksi kärpides (mille juures peab kasutama kõisi ja rihmrakmeid) mootorsaag jääb kinni, siis töötaja:
1. peab koheselt masin peatama;
2. kinnitama selle kindlalt selle oksapoole külge, mis jääb lõikest tüve poole või masina iseseisva kõie külge;
3. võtma sae lõikest välja, vajadusel liigutades oksa;
4. kui vaja, kasutama kinnikiilunud mootorsae vabastamiseks käsisaagi või teist mootorsaagi, tehes kinnikiilunud mootorsae ümber vähemalt 30 cm lõike. Vabastamisel peab saagima alati oksa poolt (ehk siis kinnijäänud sae ja oksa otsa vahel, mitte tüve ja sae vahelt). Niimoodi ei vea saetav oks saagi kaasa, mis võiks olukorda veelgi keerulisemaks muuta.

6.9 SEISKAMINE

Masina seiskamiseks:
1. Laske lahti gaasitrikkel (jn 12.B) lahti ja laske mootoril paar sekundit tühikäigul käia.
2. Vajutage lüliti (jn 12.A) "O"-asendisse.
3. Oodake keti seiskumist.

⚠ Pärast gaasi miinimumini viimist kulub keti peatumiseni mitu sekundit.

⚠ Mootor võib vahetult pärast seiskumist olla väga kuum. Mitte puutuda. Põletusoht.

6.10 PÄRAST KASUTAMIST

- Võtke küünla piip lahti (jn 31.A).
- Paigaldage saeplaadi kate.
- Laske masinal jahtuda.
- Lõdvendage saeplaadi kinnitusmutreid, et vähendada keti pinget.
- Puhastage masin korralikult tolmust ja jääkidest ning puhastage saekett kõigist saagimisjääkidest ja õlist (lõik 7.5, lõik 7.6).
- Kontrollige, et osad ei oleks lahti tulnud või kahjustada saanud. Vajadusel asendage kahjustatud osad ja keerake kinni lõdvenenud kruvid ja poldid.

TÄHTIS *Peatage masin (lõik. 6.9), võtke küünla piip lahti (jn 31.A) ja paigaldage saeplaadi kaitse iga kord kui jätate masina järelevalveta või kui seda ei kasutata.*

7. REGULAARNE HOOLDUS

7.1 ÜLDINE

TÄHTIS *Nõutud ohutusnormid leiab 2. ptk. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

⚠ Enne masina kontrollimist, puhastamist, hooldamist või reguleerimist:
- ***Jätke masin seisma;***
- ***Oodake, kuni kett on täielikult seiskunud;***
- ***Pange peale saeplaadi kaitse, väljaarvatud saeplaati ennast või ketti puudutavate tööde puhul;***
- ***Võtke küünla piip lahti (jn 31.A);***
- ***Oodake, et mootor jahtuks piisavalt;***
- ***lugege juhiseid;***
- ***Kandke sobivaid riideid, töökindaid ja kaitseprille***

- Hooldustööde sagedust ja tüüpi on kokkuvõtlikult kirjeldatud “Hooldustabelis” (vt ptk 13.) Tabeli eesmärk on aidata teid masina töökindluse ja ohutuse säilitamisel. Seal on kirjas peamised tööd ja nende teostamise sagedus. Tehke vastavad toimingud esimesena saabuval tähtajal.
- Mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute võib mõjutada negatiivselt masina tööd ja ohutust. Tootja keeldub igasugusest vastutusest kahju või vigastuste eest,

mis on tingitud mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamisest.
- Originaalvaruosi saab volitatud teeninduskeskustest ja edasimüüjatelt.
- Ärge kasutage kunagi kulunud või kahjustunud osadega masinat. Kahjustatud osad tuleb välja vahetada ning mitte kunagi parandada.

TÄHTIS *Kõik hooldus- ja reguleerimistööd, mida ei ole käesolevas juhendis kirjeldatud, tuleb lasta teha edasimüüjal või spetsiaalses teeninduskeskuses.*

7.2 KÜTUSESEGU VALMISTAMINE

Käesoleval masinal on kahetaktiline mootor, mis töötab bensiinist ja mootoriõlist segatud kütuseseguga.

TÄHTIS *Ainult bensiini kasutamine kahjustab mootorit ja toob kaasa garantii katkemise.*

TÄHTIS *Kasutada ainult kõrgekvaliteedilisi kütuseid ja õlisid, et hoida masina mehaanilised osad töökorras ja tagada nende pikk tööiga.*

7.2.1 Nõuded bensiinile

Kasutada ainult pliivaba bensiini (roheline bensiin) oktaaniarvuga mitte alla 90 N.O.

TÄHTIS *Roheline bensiin tekitab anumas sadet, kui seda hoida kauem kui 2 kuud. Kasutada alati värsket bensiini!*

7.2.2 Nõuded õlile

Kasutada ainult spetsiaalset kahetaktilise mootori tarbeks mõeldud kõrgekvaliteedilist sünteetilist õli, vähemalt JASO FC tasemega. Teie edasimüüja juures on saadaval seda tüüpi mootori jaoks välja töötatud õlid, mis tagavad mootori kindla kaitse. Selliste õlide kasutamine võimaldab kasutada 2%-list segu, mis koosneb 1 osast õlist ja 50 osast bensiinist.

7.2.3 Kütusesegu valmistamine ja säilitamine

Segu valmistamiseks vajaliku bensiini ja õli koguse leiab tabelist.

Bensiin	Sünteetiline õli 2 taktiline
liitrit	liitrit
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Segu valmistamiseks:
1. Valada vastavasse anumasse umbes pool bensiini kogusest.
2. Lisage kogu õli.
3. Lisada ülejäänud bensiin.
4. Sulgeda kork ja loksutada energiliselt.

TÄHTIS *Segu vananeb. Ärge valmistage liiga suuri segukoguseid, et ei tekiks sadet.*

TÄHTIS *Hoida segu ja bensiini anumad üksteisest kaugel ja olgu nad kergelt eristatavad, et vältida segiajamist kasutamise hetkel.*

TÄHTIS *Puhastada regulaarselt bensiini ja segu anumaid, et eemaldada võimalik sade.*

7.3 KÜTUSE TANKIMINE

⚠ Kütuse tankimise ajal peab masin seisma ja küünla piip olema lahti võetud.

Enne tankimist:
1. Loksutada energiliselt kütusesegu anumat.
2. Pange masin tasapinnal kindlasse asendisse nii, et mahuti kork oleks üleval.

MÄRKUS *Segumahuti korgil (jn 32.A) on sümbol:*



Segumahuti

3. Puhastada paagi kork ja seda ümbritsev piirkond vältimaks sodi sattumist paaki tankimise ajal.
4. Avada ettevaatlikult paagi kork, et rõhk järk-järgult välja lasta.
5. Tankimiseks kasutada lehtrit, vältida paagi ääreni täitmist.

7.4 KETIÕLI MAHUTI TANKIMINE

MÄRKUS *Ketiõli mahuti korgi lähedal (jn 32.B) on sümbol:*



Ketiõli mahuti

TÄHTIS *Kasutage ainult spetsiaalset mootorsae õli või mootorsae kleepuvat õli. Kasutada ei tohi musta õli, et mitte ummistada anuma filtrit ja vältida õlipumba kahjustamist jäädavalt.*

Kvaliteetõli kasutamine on lõikeosade efektiivse määrimise aluseks; kasutatud või madalakvaliteedilise õli kasutamine kahjustab määrimist ning vähendab keti ja saeplaadiga.

– Täitke õlipaak (lehtriga) iga kord, kui tangite kütust: õlipaagi suuruse juures on arvestatud, et kütus lõpeb enne õli, see aitab vältida olukorda, kus masin töötaks ilma määrdeaineta.

7.5 MASINA JA MOOTORI PUHASTAMINE

Pärast iga kasutamist tuleb masin korralikult puhastada tolmust ja jääkidest.
- Tuleohu vähendamiseks:
  – tuleb masin ja eriti mootor ja summuti hoida puhtana saagimisjääkidest, okstest, lehtedest või liigsest määrderasvast;
  – tuleb silindri tiibu sagedasti suruõhuga puhastada.
- Ülekuumenemise ja mootori kahjustamise vältimiseks:
  – peab jahutusvõre (jn 33) olema alati saepurust ja jääkidest puhas.
- Hoidke sidurikorv alati saepurust ja jääkidest puhas (jn 34), selleks eemaldage siduri korpus (lõik 4.3) ja paigaldage pärast puhastamist jälle tagasi.
  Iga 30 töötunni järel tuleb sisemist laagrit Edasimüüja juures määrida.

7.6 KETI PUHASTAMINE

Pärast iga kasutamist puhastage saekett saepurust ja õlijääkidest.

Tugeva määrdumise või vaiguga kokkupuute korral võtta kett maha ja panna see paariks tunniks vastava puhastusvahendiga anumasse. Seejärel loputada see puhtas vees ja pihustada enne masinale tagasi paigaldamist vastava korrosioonivastase tootega.

7.7 KETIPÜÜDJA

Enne iga kasutamist vaadake üle ketipüüdja olukord (jn 1.H), kui see on katki, siis vahetada.

7.8 MASINA JA SAEPLAADI MÄÄRIMISAVAD.

Enne päevatööga alustamist eemaldage siduri korpus (lõik 4.3), eemaldage saeplaat ja kontrollige, et määrimisavad masinal (jn 35.A) ja saeplaadil (jn 35.B) oleksid ummistumata.

7.9 LUKUSTUSMUTRID- JA KRUVID

- Enne kasutamist kontrollige alati kõigi kruvide ja mutrite kinnitust, et veenduda, kas masin on ohutus tööolukorras.
- Enne kasutamist kontrollige, kas käepidemed on korralikult kinni.

8. ERAKORRALINE HOOLDUS

8.1 ÕHUFILTRI PUHASTAMINE

TÄHTIS *Õhufiltri puhastamine on masina hea töötamise ja kestmise jaoks oluline. Filtrita või katkise filtriga töötamine on keelatud, sest see võib põhjustada mootorile pöördumatuid kahjustusi.*

Puhastada tuleb iga 8-10 töötunni järel.

Filtri puhastamiseks:
1. Keerake maha nupp (jn 36.A);
2. eemaldage kaas (jn 37.B) ja õhufilter (jn 37.C).
3. Lööge filtreerivat osa (jn 37.C) õrnalt, et eemaldada mustus, vajadusel puhastada madalasurvelise suruõhujoaga.

TÄHTIS *Filterelementi (jn 37.C) ei tohi kunagi pesta ja see tuleb alati välja vahetada, kui on liiga must või kahjustunud.*

4. Paigaldage õhufilter (jn 37.C) ja kaas (jn 37.B).
5. Keerake maha nupp (jn 36.A).

8.2 KETIPIDURI METALLRIBA

Kontrollige iga kuu Edasimüüja juures, kas sidurikorvi ümber olev metalllint on terve (jn 38.A).
Kui see on kulunud või deformeerunud, siis see tuleb välja vahetada.

8.3 KETI VEOHAMMASRATAS

Kontrollige oma edasimüüja juures regulaarselt hammasratta seisukorda ja vahetage see välja, kui on kulunud.

⚠ Ei tohi monteerida uut ketti kulunud hammasrattaga ja vastupidi.

8.4 KÜÜNLA KONTROLL

Küünla (jn 39.A) juurde pääsemiseks tuleb eemaldada õhufiltri kaas (jn 39.B).

Küünal tuleb regulaarselt maha monteerida ja puhastada, et eemaldada metallharjaga võimalik mustus (jn 40.A). Kontrollida ja taastada elektroodide vaheline õige distants (jn 40.B). Monteerida küünal tagasi, keerates see kinni kaasasoleva võtmega. Küünal tuleb välja vahetada teise samasuguse vastu, kui elektroodid on läbi põlenud või isolatsioon on kahjustunud, ja igal juhul pärast 100 töötundi.

8.5 KÄIVITUSTROSS

Käivitustross tuleb esimeste kulumisjälgede ilmnemisel Edasimüüja juures ümber vahetada.

8.6 SAEKETI HOOLDUS

⚠ Ohutus- ja efektiivsuskaalutlustel on väga oluline, et lõikemehhanismid oleks hästi teritatud.

Teritamine on vajalik, kui:
- Saepuru on tolmune.
- Lõikamisel tuleb kasutada suuremat jõudu.
- Lõige ei ole sirgjooneline.
- Vibratsioon suureneb.
- Tõuseb kütusekulu.

⚠ Kui kett ei ole piisavalt terav, suureneb tagasilöögi (kickback) oht.

TÄHTIS *Soovitav on jätta teritamisprotseduur spetsiaalsele teeninduskeskusele, kus seda tehakse vastavate masinatega, mis tagavad materjali minimaalse kulumise ning kõikide hammaste ühtlase teritamise.*

8.6.1 Keti teritamine

Teritamiseks kasutatakse vastavaid ümaraid ketiviile; mille diameeter on spetsiifiline iga ketitüübi jaoks (vaata "Keti Hooldamise Tabel", 14. ptk) ja mis nõuab vastavaid oskusi ja kogemusi, et lõikehambaid mitte kahjustada.

Keti teritamiseks:
1. Peatage masin (lõik. 6.9).
2. Lülitage ketipidur välja (lõik 5.7).
3. Kinnitage ketiga latt kindlalt kruustangide vahele (jn 41.A), vaadake, kas kett saab vabalt liikuda.
4. Kui kett on lõtv, siis pingutada (lõik 6.1.3).
5. Pange viil hamba tühimikku, hoidke pidevalt kaldenurka, mis vastab lõikeserva profiilile (jn 41.B). Lihvimisplaadi kasutamise lihtsustab viili kasutamist (jn 41.C).
6. Tehke ainult paar, edasisuunas viililüket ja nii kõikidel lõikehammastel samas suunas (vasakult või paremalt).
7. Pöörake latt tangide vahel ümber ja korrake protseduuri ülejäänud lõikehammastel.
8. Kontrollige, kas piirhamba (jn 41.D) vastab tasemele, mis on toodud "Keti hooldustabelis" (14. ptk), lihviga üleliigne osa lameda viiliga maha, muutes profiili ümaramaks.
9. Pärast teritamist eemaldage vähimgi puru ja tolm ning määrige ketti õlivannis.

8.6.2 Saeketi asendamine

Kett tuleb välja vahetada, kui:
- lõikehamba pikkus on 5 mm või vähem (jn 41.E);
- keti lülidevahelised neediühendused on liiga lõdvad.
- saagimiskiirus on madal ja korduv teritamine ei paranda seda enam. Kett on kulunud.

TÄHTIS *Pärast keti vahetamist tuleb selle pingutust sagedamini kontrollida, sest kett alles kohaneb.*

8.7 SAEPLAADI HOOLDUS

MÄRKUS *Kõik ketti ja saeplaati puudutavad operatsioonid nõuavad nende korrektseks läbiviimiseks vastavaid oskusi ja vajalikku tehnikat; ohutuskaalutlustel tuleks alati võtta ühendust edsimüüjaga.*

Saeplaadi ebaühtlase kulumise vältimiseks tuleb seda regulaarselt ümber keerata.

Saeplaadi töökorras hoidmiseks tuleb:
1. määrige süstlast (ei kuulu komplekti) pöördvõlli laagreid (kui on olemas).
2. puhastage saeplaadi soont harjaga (ei tarnita) (jn 42.A);

3. puhastada õlitamisavasid (jn 42.B);
4. lameda viiliga (ei kuulu komplekti) eemaldada eemalseisvad servad ja tasandada võimalikud ebatasasused soonte vahel.

8.7.1 Saeplaadi asendamine

Saeplaat tuleb välja vahetada, kui:
- soone sügavus on väiksem kui edasiveolülide kõrgus (need ei tohi põhjani ulatuda);
- soone sisemine sein on niivõrd kulunud, et kett kaldub küljele.

8.8 TÜHIKÄIGU REGULEERIMINE

⚠ Kui lõikeseade mootori tühikäigul liigub, tuleb lasta mootorit edasmüüjaga konsulteerimise järel reguleerida (lõik 8.9).

8.9 KARBURAATORI REGULEERIMINE

Karburaator on tehase poolt häälestatud optimaalsele võimsusele igas kasutusolukorras minimaalse heitgaaside väljalaskega vastavalt kehtivatele normidele.

Halbade tulemuste korral pöörduge edasimüüja poole, et kontrollida karburaatorit ja mootorit.

Karburaatori reguleerimine:

T = tühikäigu reguleerimine
L = segu regulatsioon madalal kiirusel
H = segu regulatsioon suurel kiirusel

9. HOIUSTAMINE

TÄHTIS *Kohustuslikke ohutusnõudeid, mida tuleb masina ladustamisel järgida, on kirjeldatud lõigus 2.4. Järgige hoolikalt neid nõudeid, et mitte sattuda tõsisesse ohtu.*

Kui on ette näha pikemat tööpausi kui 2-3 kuud, tuleb teha mõned tööd, mis aitavad ära hoida raskusi taas tööle asumisel ja vältida tõsiseid mootorikahjustusi.

Enne masina ära panemist:

1. Keerake mutter lahti, eemaldage karter ja seejärel saekkett ja -latt.
2. Tühjendage õlipaak, valage sinna ca 100 -120 cm3 puhastusvedelikku ja keerake kork peale.
3. Monteerige korpus (jn 8.A), kuid ärge mutrit täiesti kinni keerake, vaadake, et ketipiduri kang saaks õigesti paigutatud (jn 8.B) oma pessa käe eesmise kaitse sees (täiesti tagasitõmmatuna).
4. Käivitage masin ja hoidke mootorit täispööretel, kuni kogu vedelik on otsas.
5. Pange mootor tühikäigule ja hoidke masinat töös, kuni kütus paagis ja karburaatoris on lõppenud.
6. Laske mootoril jahtuda.
7. Eemaldage küünal.
8. Valage küünlaavausse teelusikatäis (värsket) kahetaktilise mootori õli.
9. Tõmmake mitu korda käivitushooba, et õli silindris jaguneks.
10. Vaadake, et kolb oleks ülemises asendis (nähtav küünla avausest) ja pange küünal tagasi.
11. Puhastage masin korralikult.
12. Kontrollige, et masinal ei oleks kahjustusi. Vajadusel võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
13. Ladustage masin:
    - kuivas keskkonnas
    - kaitstuna ilmastikutingimuste eest
    - terakaitse peab olema korralikult peal.
    - lastele kättesaamatus kohas.
    - Kontrollige, kas olete eemaldanud kõik võtmed ja hooldusel kasutatud tööriistad.

Masina käivitamise ajal:
1. Eemaldage küünal.
2. Tõmmake paar korda käivitushooba, et elimineerida liigne õli.
3. Kontrollige küünalt (lõik 8.4).
4. Pange masin valmis (lõik 4; ptk 6).

10. TEISALDAMINE JA TRANSPORT

Masina teisaldamise või transpordi ajaks:
- Peatage masin (lõik. 6.9).
- Oodake keti seiskumist.
- Võtke küünla piip lahti (jn 31.A)
- Paigaldage saeplaadi kate;
- Hoidke masinat käepidemetest kinni ja pöörake latt käigusuunale vastupidises suunas.

Kui masinat transporditakse sõiduvahendil, siis:
- paigutage masin nii, et see ei oleks kellelegi ohuks
- kinnitage kindlalt masina külge lintide või kettidega, et vältida masina ümberminekut, selle kahjustamist ning kütuse väljavoolamist.

11. TEENINDUS JA REMONT

Käesolevas juhendis on antud kõik vajalikud juhised masina juhtimiseks ja elementaarsete hooldustööde kohta, mida saab teha kasutaja ise. Kõik reguleerimis- ja hooldustööd, mida selles juhendis kirjeldatud ei ole, tuleb lasta teha edasimüüja juures või spetsiaalses teeninduskeskuses, kellel on vajalikud teadmised ja seadmed tööde korrektselt teostamiseks, nii et säilivad masina algsed ohutustingimused. Ebasobivates kohtades või kvalifitseerimata inimeste poolt teostatud tööd muudavad garantii kehtetuks ja vabastavad tootja igasugusest kohustusest või vastutusest.

- Garantii alla kuuluvaid parandus- ja hooldustöid tohivad teha ainult volitatud teeninduskeskused.
- Volitatud teeninduskeskused kasutavad ainult originaalvaruosi. Originaalvaruosad ja -tarvikud on spetsiaalselt projekteeritud nende masinate jaoks.
- Mitteoriginaalvaruosad ega -tarvikud ei ole heaks kiidetud ning mitteoriginaalvaruosade ja -tarvikute kasutamine muudab garantii kehtetuks.
- Soovitame anda masina kord aastas volitatud teeninduskeskusesse ohutusseadmete hooldusse, teenindusse ja kontrolli.

12. GARANTII KATE

Garantii katab kõik materjali-ja tootmisdefektid. Kasutaja peab:
hoolikalt järgima kõiki komplekti dokumentatsioonis antud juhiseid.
Garantii ei kata kahjusid, mis on tingitud:

- Kaasasolevate dokumentidega tutvumata jätmine.
- Tähelepanematus.
- Ebaõige või lubamatu kasutus ja monteerimine.
- Mitte-originaal varuosade kasutamine.
- Selliste lisatarvikute kasutamine, mida tootja ei ole kaasa andnud ega heaks kiitnud.

Garantii ei kata ka:

- Kuluvate materjalide, nagu lõikeseadmete, ohutusmutrite normaalne kulumine.
- Normaalne kulumine.

Ostjat kaitsevad tema riigi seadused. Käesolev garantii ei piira mingil moel ostja oma maa seadustega talle ette nähtud õigusi.

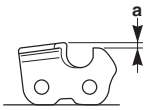
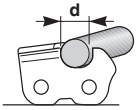
13. HOOLDUSTÖÖDE TABEL

Töö	Sagedus		Punkt
	1. korda	Seejärel iga	
MASIN			
Kõikide kinnituste kontroll	-	Iga kord enne kasutamist	7.9
Ohutuskontrollid / Juhtseadmete kontrollimine	-	Iga kord enne kasutamist	6.2
Ketipüüdja kontroll	-	Iga kord enne kasutamist	7.7
Masina ja saeplaadi määrimisavade kontroll.	-	Iga kord enne kasutamist	7.8
Üldine puhastamine ja kontrollimine	-	Iga kord pärast kasutamise lõpetamist	7.5
Keti puhastamine	-	Iga kord pärast kasutamise lõpetamist	7.6
Sidurikorvi laagri määrimine	-	30 tundi	7.5 *
Ketipiduri metallriba kontroll	-	Kord kuus	8.2 *
Keti veohammasratas	-	Kord kuus	8.3 *
Keti hooldamine	-	-	8.6, 14
Saeplaadi hooldamine	-	-	8.7
MOOTOR			
Kütusetaseme kontroll ja lisamine	-	Iga kord enne kasutamist	7.3.
Ketiõli lisamine	-	Iga kütuse tankimisega	7.4.
Üldine puhastamine ja kontrollimine	-	Iga kord pärast kasutamise lõpetamist	7.5

Töö	Sagedus		Punkt
	1. korda	Seejärel iga	
Õhufiltri puhastamine		Iga 8-10 töötunni / hooaja lõpus	8.1
Süüteküünla puhastamine	-	Iga 10 töötunni / hooaja järel	8.4
Küünla vahetus	-	Iga 100 töötunni / hooaja järel	8.4

* Operatsioon, mida tuleb teostada edasimüüja või spetsialiseeritud teeninduskeskuse poolt.

14. SAEKETI HOOLDUSTÖÖDE TABEL

Ketisamm		Piirhamba (a) tase		Viili läbimõõt (d)	
					
tollid	mm	tollid	mm	tollid	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Tabelis on teritamisandmed erinevat tüüpi saekettidele, see ei tähenda, et kasutada saaks kette, mis ei ole tabelis "Õige saeplaadi ja keti kombinatsiooni tabel"

15. RIKETE TUVASTAMINE

RIKE	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS
1. Mootor ei käivitu või sureb välja	Käivitamisprotseduur pole õige	Järgida juhiseid (lõik 6.4)
	Küünal on must või elektroodidevaheline distants pole õige	Kontrollige küünalt (lõik 8.4).
	Umbes õhufilter	Puhastada ja /või vahetada filter (lõik 8.1).
	Probleemid karburaatoriga	Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
2. Mootor käivitub, aga võimsus on väike	Umbes õhufilter	Puhastada ja /või vahetada filter (lõik 8.1).
	Probleemid karburaatoriga	Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
3. Mootor töötab ebaregulaarselt või tal pole koormuse all jõudu	Küünal on must või elektroodidevaheline distants pole õige	Kontrollige küünalt (lõik 8.4).
	Probleemid saeplaadi ja ketiga	Vaadake, kas kett liigub vabalt ja kas saeplaadi sooned on deformeerumata.
	Probleemid karburaatoriga	Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.

RIKE	VÕIMALIK PÕHJUS	LAHENDUS
4. Mootorist tuleb liigselt suitsu	Vale segu vahekord	Valmistada kütusesegu vastavalt instruktsioonidele (lõik 7.2)
	Probleemid karburaatoriga	Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
5. Mootori üleujutamine	Kui käivitusnuppu vajutati korduvalt, kui ventiil oli sisse lülitatud.	Eemaldage küünal (lõik 8.4) ja tõmmake õrnalt käivitustrossi (jn 13.F) eemaldage üleliigne kütus, kuivatage küünla elektroodid ja paigaldage mootorile.
6. Õli ei tule välja	Õlikvaliteet on halvenenud	Tühjendage jahtunud mootoriga masinal mahuti, puhastage see ja kanalid puhastusvedelikuga ning pange uus õli.
	Määrimisavad ummistunud	Puhastada (lõik 7.8)
7. Saekett liigub, kui mootor on tühikäigul	Vale reguleerimine kütusel	Võtke ühendust volitatud teeninduskeskusega.
8. Masin hakkab anomaalselt vibreerima	Kahjustused või lahtised osad	Peatage masin ja ühendage küünla juhe lahti (jn 31.A). Kontrollida võimalikke kahjustusi Kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada Kontrollida, vahetada või parandada spetsialiseeritud teeninduskeskuses.
9. Masin on saanud löögi võõrkehalt.	Kahjustused või lahtised osad	Peatage masin ja ühendage küünla juhe lahti (jn 31.A). Kontrollida võimalikke kahjustusi Kontrollida, kas on lõdvenenud osi ja need kinnitada Kontrollida, vahetada või parandada spetsialiseeritud teeninduskeskuses

Kui probleemid jätkuvad ka pärast kirjeldatud lahenduste rakendamist, võtke ühendust oma edasimüüjaga.

16. LISASEADMED

"Saeplaatide ja -kettide kombinatsioonide tabelis" on loetletud kõik võimalikud saeplaadi ja -keti kombinatsioonid, mille sobivust erinevate saemudelitega on tähistatud "✓" märgiga. Tabelis on kõigi masinatega sobivate saekettide ja -lattide andmed.

⚠ Kasutage ainult tabelis näidatud saeplaate ja kette. Heakskiitmata kombinatsioonide kasutamine võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi ja kahjustada masinat.

⚠ Kuivõrd plaadi ja keti valik, paigaldamine ja kasutamine on täielikult kasutaja voli, siis nende kasutamisest tulenevate ükskõik mis laadi kahjude eest tootja ei vastuta. Kui teil puuduvad teadmised plaadi või keti omaduste kohta, siis pöörduge edasimüüja või erialase tehnikapoe poole.

FI **VAROITUS!: LUE KÄYTTÖOPAS HUOLELLISESTI ENNEN LAITTEEN KÄYTTÖÄ. Säilytä myöhempää tarvetta varten.**

SISÄLLYSLUETTELO

1. YLEISTÄ 1
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET 2
3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN 4
   - 3.1 Laitteen kuvaus ja käyttötarkoitus 4
   - 3.2 Turvamerkinnät 5
   - 3.3 Tuotteen tunnistustarra 6
   - 3.4 Pääosat 6
4. ASENNUS 6
   - 4.1 Asennusosat 6
   - 4.2 Terälevyn ja teräketjun asennus 7
5. HALLINTALAITTEET 7
   - 5.1 Moottorin käynnistys-/pysäytyskytkin 7
   - 5.2 Rikastimen vipu (Choke) 7
   - 5.3 Ryypytyslaitteen painike (Primer) 8
   - 5.4 Kaasuvipu 8
   - 5.5 Kaasuttimen turvavipu 8
   - 5.6 Kahva manuaalista käynnistystä varten 8
   - 5.7 Ketjujarru 8
6. LAITTEEN KÄYTTÖ 8
   - 6.1 Esitoimenpiteet 8
   - 6.2 Turvallisuustarkastukset 9
   - 6.3 Valmistautuminen sahan käyttöön puussa 10
   - 6.4 Käynnistys 10
   - 6.5 Työskentely 11
   - 6.6 Metsätyöt 12
   - 6.7 Oksitus korkealla köyden tai valjaiden avulla 13
   - 6.8 Käyttövinkkejä 14
   - 6.9 Pysäytys 14
   - 6.10 Käytön jälkeen 14
7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO 14
   - 7.1 Yleistä 14
   - 7.2 Polttoaineseoksen valmistus 15
   - 7.3 Polttoaineen täyttö 15
   - 7.4 Ketjuöljytankin täyttö 16
   - 7.5 Laitteen ja moottorin puhdistus 16
   - 7.6 Ketjun puhdistus 16
   - 7.7 Ketjunpysäytystappi 16
   - 7.8 Laitteen ja terälevyn voiteluaukot 16
   - 7.9 Mutterit ja kiinnitysruuvit 16
8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO 16
   - 8.1 Ilmansuodattimen puhdistus 16
   - 8.2 Ketjujarrun metallinen nauha 17
   - 8.3 Ketjupyörä 17
   - 8.4 Sytytystulpan tarkistus 17
   - 8.5 Käynnistysnaru 17
   - 8.6 Teräketjun huolto 17
   - 8.7 Terälevyn huolto 18
   - 8.8 Miniminopeuden säätö 18
   - 8.9 Kaasuttimen säätäminen 18
9. VARASTOINTI 18
10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS 19
11. HUOLTO JA KORJAUS 19
12. TAKUUSUOJA 19
13. HUOLTOTAULUKKO 20
14. KETJUN HUOLTOTAULUKKO 20
15. VIKOJEN PAIKANNUS 21
16. LISÄVARUSTEET 22

1. YLEISTÄ

1.1 KÄYTTÖOPPAAN LUKEMINEN

Ne käyttöoppaan kappaleet, jotka sisältävät erityisen tärkeää turvallisuutta tai toimintaa koskevaa tietoa, on merkitty toisin, seuraavassa osoitetulla tavalla:

HUOMAUTUS *tai* **TÄRKEÄÄ** *tarkentaa tai antaa lisätietoa jo aiemmin selitettyihin tietoihin. Niiden tarkoituksena on estää laitteen vaurioituminen tai vahinkojen syntyminen.*

Merkki ⚠ korostaa vaaraa. Varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja tai kolmansille tahoille syntyviä vaaroja ja/tai vahinkoja.

Ruudulla korostetut kappaleet joiden reunoissa on harmaita pisteitä osoittavat valinnaiset ominaisuudet, joita ei ole kaikissa tässä käyttöohjeessa mainituissa malleissa. Tarkista jos ominaisuus esiintyy hankkimassasi mallissa.

”Etuosa", "takaosa", "oikea" ja "vasen" viittaukset ovat käyttäjän työasennosta katsottuna.

1.2 VIITTEET

1.2.1 Kuvat

Käyttöohjeissa annetut kuvat on numeroitu 1, 2, 3, jne.
Kuvissa annetut osat on merkitty kirjaimilla A, B, C jne.
Viite kuvassa 2 annettuun osaan C osoitetaan: ”Ks. kuva 2.C“ tai yksinkertaisesti "(kuva 2.C)".
Kuvat ovat suuntaa-antavia. Asennetut osat voivat poiketa kuvissa annetuista.

1.2.2 Otsikot

Käyttöopas on jaettu lukuihin ja kappaleisiin. Otsikko "2.1 Koulutus" on kappaleen "2. Turvallisuusmääräykset" alaotsikko. Viittaukset lukuihin tai kappaleisiin osoitetaan sanoilla luku tai kappale sekä vastaavalla numerolla. Esimerkiksi: ”luku 2" tai "kappale 2.1”.

2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

2.1 KOULUTUS

⚠ ***Tutustu vipuihin ja laitteen oikeaan käyttöön. Opi pysäyttämään laite nopeasti. Näiden varoitusten lukematta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.***

- Älä anna lasten tai kokemattomien henkilöiden käyttää laitetta. Paikalliset lait voivat määrätä laitteen käytölle minimi–ikärajan.
- Laitetta ei koskaan saa käyttää jos käyttäjä on väsynyt tai huonovointinen tai on nauttinut lääkeaineita, huumeita, alkoholia tai muita käyttäjän reflekseihin ja huomiokykyyn vaikuttavia aineita.
- Muista, että käyttäjä on vastuussa tapaturmista tai vahingoista, jotka hän aiheuttaa muille ihmisille tai heidän omaisuuksilleen. Käyttäjän vastuulla on arvioida maaston mahdolliset vaarat ja ryhtyä tarvittaviin varotoimenpiteisiin omansa ja muiden turvallisuuden takaamiseksi, erityisesti kun työskennellään kaltevilla, epätasaisilla, liukkailla tai epävakailla pinnoilla.
- Jos laitetta halutaan lainata varmista, että käyttäjä tutustuu tässä käsikirjassa oleviin käyttöohjeisiin.
- Laitteen käyttö puiden kaatamiseen tai oksitukseen vaatii erityiskoulutuksen.

2.2 ESITOIMENPITEET

Henkilönsuojaimet

- Käytä vartalonmyötäisiä suojavaatteita, joissa on viiltosuoja, tärinänestohanskoja, kypärää, suojalaseja, pölynaamaria, kuulokkeita ja vahvistettuja, liukumattomia jalkineita.
- Älä käytä huiveja, kauluspaitoja, kaulanauhoja, rannerenkaita tai muita vaatteita joissa on liehuvia osia tai nauhoja tai solmioita tai joka tapauksessa roikkuvia tai leveitä esineitä, jotka saattavat sotkeentua laitteeseen tai työpaikalla oleviin esineisiin tai materiaaleihin.
- Sido pitkät hiukset kiinni.

Polttomoottori: polttoaine

⚠ **VAARA!** Bensiini ja seos ovat herkästi syttyviä.

- Säilytä bensiiniä ja seosta sitä varten hyväksytyissä tarkoituksenmukaisissa säilytysastioissa, turvallisessa paikassa kaukana lämmönlähteistä ja avotulesta.
- Pidä säilytysastiat ja polttoaineen varastointialue vapaana sahanpuruista, oksista, lehdistä tai liiasta rasvasta.
- Pidä säilytysastiat lasten ulottumattomissa.
- Älä tupakoi seoksen valmistuksen aikana, polttoaineen tankkauksen tai lisäämisen aikana ja joka kerta kun polttoainetta käsitellään.
- Lisää polttoainetta suppilon avulla, vain ulkoilmassa.
- Vältä polttoainehöyryjen hengittämistä.
- Älä lisää polttoainetta äläkä poista säiliön korkkia silloin kun moottori on käynnissä tai se on vielä kuuma.
- Avaa polttoainetankin korkki hitaasti antaen sisäpaineen purkautua vähitellen.
- Älä laita avotulta säiliön aukon lähelle sen sisällön tarkastamiseksi.
- Älä käynnistä moottoria mikäli polttoainetta valuu ulos, ja vie laite kauas alueelta jonne polttoainetta on vuotanut. Varmista, ettei alueella pääse syntymään tulipaloa niin kauan kuin polttoainetta ja polttoainehöyryä on paikalla.
- Puhdista välittömästi laitteen päälle tai maahan valunut polttoaine.
- Laita polttoainesäiliön ja polttoainetta sisältävän astian korkit aina takaisin paikoilleen ja kiristä ne kunnolla.
- Älä käynnistä laitetta polttoaineen täyttöpaikalla. Moottorin käynnistyksen on tapahduttava ainakin 3 metrin päässä polttoaineen täyttöpaikalta.
- Vältä polttoaineen pääsemistä kosketuksiin vaatteiden kanssa tai jos niin tapahtuu, vaihda vaatteet ennen moottorin käynnistämistä.

2.3 KÄYTÖN AIKANA

Työalue

- Älä käynnistä moottoria suljetuissa tiloissa joihin voi kerääntyä vaarallisia hiilimonoksidihöyryjä. Käynnistystoimenpiteet on suoritettava ulkoilmassa tai hyvin tuuletetussa paikassa. Muista aina, että pakokaasut ovat myrkyllisiä.
- Laitteen käynnistyksen aikana, älä suuntaa äänenvaimenninta äläkä siis pakokaasuja kohti syttyviä materiaaleja.
- Älä käytä laitetta räjähdysalttiissa ympäristössä, syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn lähettyvillä. Sähkökosketukset tai mekaaniset hankaumat voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka saavat pölyn tai höyryt syttymään.
- Työskentele ainoastaan päivänvalossa tai kyllin riittävässä keinovalossa ja hyvän näkyväisyyden vallitessa.
- Pidä henkilöt, lapset ja eläimet loitolla työalueelta. Lapsia on valvottava toisen aikuisen henkilön toimesta.
- Varmista, että muut henkilöt ovat ainakin 15 metrin päässä laitteen toimintasäteeltä.
- Vältä mahdollisuuksien mukaan märällä, liukkaalla, liian kaltevalla tai jyrkällä maaperällä

työskentelemistä. Käyttäjä saattaa helposti menettää tasapainon työskennellessään.
- Huomioi tarkalleen maaperässä esiintyvät epäyhdenmukaisuudet (kuopat, ojat), kaltevat paikat, piilevät vaarat ja mahdollisten esteiden paikallaolo, jotka voivat rajoittaa näkyvyyttä.
- Toimi erittäin varovaisesti kalliojyrkänteiden, kuoppien tai penkereiden läheisyydessä.
- Varo liikennettä kun laitetta käytetään tien läheisyydessä.
- Tulipalon välttämiseksi, älä jätä laitetta moottorin ollessa kuuma lehtien tai kuivan ruohon tai muun syttyvän materiaalin sekaan.

Toiminnot
- Työskentelyn aikana laitteesta on aina pidettävä tukevasti kiinni kaksin käsin (vasen käsi etukahvalla ja oikea käsi takakahvalla riippumatta siitä, onko käyttäjä vasen- vai oikeakätinen) ja loitolla kehon kaikista osista.
- Ota vakaa asento ja toimi varovaisesti.
- Vältä tikkaiden ja epävakaiden lavojen käyttämistä.
- Vältä yksin tai eristyksissä työskentelemistä, helpottaen näin avunsaantia mahdollisissa onnettomuustilanteissa.
- Älä koskaan juokse vaan kävele.
- Varo ettei terälevy törmää lujaa ulkopuolisiin esineisiin/esteisiin ja varo mahdollisia irtomateriaaleja, jotka ketjun liikkuminen on aiheuttanut. Jos terälevy kohtaa esteen, siitä voi olla seurauksena takaisku (kickback). Takaisku tapahtuu, kun ketjun pää törmää esineeseen tai kun puu kiristää ja jumiuttaa ketjun leikkauksessa. Tämä ketjun pään kosketus saattaa aiheuttaa hypähdyksen vastakkaiseen suuntaan työntäen terälevyä ylöspäin ja kohti käyttäjää, kuten myös siinä tapauksessa, että ketju jumiutuu terälevyn yläosaan. Molemmissa tapauksissa takaisku saattaa aiheuttaa moottorisahan kontrollin menetyksen, jonka seuraukset saattavat olla vakavat. Estääksesi takaiskun syntymistä, noudata seuraavassa osoitettuja varotoimia:
  - Pidä sahaa paikoillaan niin, että peukalot ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympärillä. Lisäksi asetu sellaiseen asentoon ja laita myös käsivarret niin, että kestät mahdollisen takaiskun voiman.
  - Älä pidä käsivarsia liian kaukana äläkä leikkaa hartioiden yläpuolella.
  - Käytä ainoastaan valmistajan yksilöimiä terälevyjä ja ketjuja.
  - Noudata valmistajan antamia ohjeita koskien moottorisahan teroittamista ja huoltoa.
- Vältä altistumista ketjun leikkauksen aikana tuottamalle pölylle ja sahanpuruille.
- Älä koske moottorin osiin jotka kuumenevat käytön aikana. Palovammojen vaara.
- ⚠ Jos työskentelyn aikana osia menee rikki tai tapahtuu onnettomuus, pysäytä heti moottori ja mene pois laitteen läheltä lisävahinkojen välttämiseksi. Jos tapahtuu loukkaantuminen, ryhdy tarvittaviin ensiaputoimenpiteisiin ja ota yhteyttä sairaanhoitohenkilökuntaan. Poista huolellisesti mahdolliset jätteet, jotka saattavat vahingoittaa henkilöitä tai eläimiä, jos niitä ei huomaa.
- ⚠ Pitkäaikainen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa vammoja tai hermovaurioita (tunnetaan myös nimellä ”Raynaudin ilmiö” tai ”valkoinen käsi”) erityisesti verenkierto-ongelmista kärsiville henkilöille. Oireet saattavat koskea käsiä, ranteita ja sormia ja tyypillisiä oireita ovat tuntoaistin häviäminen, puutuminen, ihottuma, kipu, värin häviäminen tai ihon rakenteelliset muutokset. Nämä vaikutukset saattavat voimistua kylmällä ilmalla ja/tai puristettaessa liikaa kahvoista. Oireiden ilmaantuessa on lyhennettävä laitteen käyttöaikaa ja otettava yhteyttä lääkäriin.

- On suositeltavaa, että oksien karsimiseen tarkoitettujen moottorisahojen käyttäjät, jotka työskentelevät korkealla köyden ja valjaiden varassa:
  - eivät koskaan työskentele yksin;
  - heitä avustaa maassa oleva avustaja, joka on saanut tarvittavan hätätilannekoulutuksen;
  - ovat saaneet tätä työtä varten yleisen koulutuksen koskien kiipeilyyn liittyvää tekniikkaa ja työasentoja;
  - on varustettu hihnavaljailla, köysillä, litteillä hihnoilla joissa on pääteaukot, sulkurenkailla ja muilla ylimääräisillä suositelluilla turvavarusteilla tai muilla järjestelmillä, jotka estävät käyttäjän ja moottorisahan putoamista.

Käytön rajoitukset
- Laitetta eivät saa käyttää henkilöt, jotka eivät pysty pitämään laitteesta tiukasti kiinni kaksin käsin ja/tai säilyttämään tasapainoa työskennellessään seisaallaan.
- Älä työskentele puun latvan sisällä, jollei sinua ole siihen koulutettu.
- Älä koskaan käytä laitetta jos suojukset ovat vahingoittuneet, ne puuttuvat tai niitä ei ole asemoitu oikein.
- Älä käytä laitetta jos lisävarusteita/työkaluja ei ole asennettu määrättyihin kohtiin.
- Älä kytke pois, deaktivoi, irrota tai peukaloi paikalla olevia turvajärjestelmiä/mikrokytkimiä.
- Älä muuta moottorin säätöjä äläkä käytä sitä ylikierroksilla. Jos moottoria käytetään ylikierroksilla, henkilövahinkojen vaara kasvaa.

- Älä altista laitetta liiallisille rasituksille, äläkä käytä pientä laitetta laajoihin töihin. Sopivan laitteen käyttö vähentää riskejä ja parantaa työn laatua.

2.4 HUOLTO, VARASTOINTI

Suorita säännöllinen huolto ja oikea varastointi laitteen turvallisuuden ja suorituskyvyn säilyttämiseksi.

Huolto
- Tulipalovaaran vähentämiseksi, tarkista säännöllisesti ettei öljyn ja/tai polttoaineen vuotoja esiinny.
- ⚠ Näissä ohjeissa annetut melu- ja tärinätason arvot vastaavat laitteen käytössä syntyviä maksimiarvoja. Epävakaan leikkuuelementin käyttö, liian nopea liike ja huollon puute vaikuttavat merkittävästi melu- ja tärinäpäästöarvoihin. Näin ollen on tarpeen soveltaa ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on poistaa korkeasta melusta ja tärinästä syntyvät mahdolliset vahingot; suorita laitteen huolto, käytä kuulosuojaimia, pidä taukoja työskentelyn aikana.

Varastointi
- Älä aseta polttoainetta sisältävää laitetta tiloihin, joissa polttoaineen höyryt voivat syttyä liekistä, kipinästä tai erittäin kuumasta lämmönlähteestä.
- Tulipalon vaaran vähentämiseksi, älä jätä jäännösmateriaaleja sisältäviä säiliöitä sisätiloihin.

2.5 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelun tulee olla keskeisellä sijalla käytettäessä laitetta rauhanomaisen rinnakkaiselon ja ympäristön eduksi.
- Vältä aiheuttamasta häiriötä naapureille. Käytä laitetta vain järkevään aikaan (älä käytä sitä aikaisin aamulla tai myöhään illalla, sillä se voi häiritä henkilöitä).
- Työskentelyn aikana ympäristöön pääsee tietty määrä öljyä, jota tarvitaan ketjun voiteluun; tämän vuoksi käytä ainoastaan tätä tarkoitusta varten olevia biologisesti hajoavia öljylaatuja. Mineraaliöljyn tai moottoriöljyn käyttö aiheuttaa vakavia vahinkoja ympäristölle.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien pakkausten, öljyn, polttoaineen, suodattimien, kuluneiden osien tai minkä tahansa ongelmajätteen hävitystä. Näitä jätteitä ei saa heittää tavallisen sekajätteen joukkoon, vaan ne on kerättävä talteen erikseen ja vietävä niitä varten olevaan erilliseen jätteiden keräyspaikkaan, jossa niiden kierrätyksestä huolehditaan.
- Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien jätteiden hävitystä.
- Kun laite otetaan pois käytöstä älä hylkää sitä luontoon vaan vie se kaatopaikalle paikallisia säädöksiä noudattaen.

3. LAITTEESEEN TUTUSTUMINEN

3.1 LAITTEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä laite on metsäkone ja tarkemmin sanottuna moottorisaha, joka on suunniteltu suoraan puussa tehtävään oksien karsimiseen ja oksitukseen.

Koneeseen kuuluu pääasiallisesti:
- kaksitahtinen polttomoottori, johon syötetään ilmalla jäähdytettyä öljy-bensiini seosta;
- leikkuuosa;
- kahvajärjestelmä.

Liike siirtyy ketjupyörän välityksellä leikkaavaan teräketjuun, joka liukuu terälevyllä jossa on ura.

Liike siirtyy moottorista ketjuun keskipakokitkalla, joka estää ketjun liikkeen moottorin ollessa miniminopeudella.

Käyttäjä kannattelee laitetta kaksin käsin käyttämällä etu- ja takakahvaa ja käyttää pääohjauksia pysyttelemällä aina turvaetäisyydellä leikkuuvälineestä.

3.1.1 Käyttötarkoitus

⚠ ***Tämä erityinen moottorisahatyyppi on suunniteltu nimenomaisesti puun oksien karsimiseen ja sitä saa käyttää vain koulutettu käyttäjä, joka toimii huolella suunnitellulla ja turvallisella tavalla. Tämä moottorisaha on tarkoitettu yksinomaan puiden oksien karsimiseen em. ehtoja noudattamalla. Se on suunniteltu käytettäväksi kaksin käsin, aivan normaalin moottorisahan tapaan. Kansalliset säädökset saattavat asettaa käyttörajoituksia.***

Tämä laite on suunniteltu ja valmistettu:
- latvukseltaan korkeiden puiden oksien karsimiseen ja leikkaamiseen;

– pensaiden, runkojen tai puupalkkien leikkaamiseen, joiden halkaisija riippuu terälevyn pituudesta;
– vain puun sahaamiseen
– yhden ainoan käyttäjän käytettäväksi;
– vain pätevien ja puiden huoltoon koulutettujen henkilöiden käytettäväksi.

3.1.2 Väärä käyttö

Käyttö mihin tahansa muuhun tarkoitukseen, joka poikkeaa edellä mainituista, saattaa olla vaarallista ja aiheuttaa vahinkoja henkilöille ja/tai esineille. Sopimattomaksi käytöksi katsotaan (esimerkiksi, mutta ei ainoastaan):
– pensasaitojen tasoittaminen
– kaiverrustyöt
– puualustojen, laatikoiden ja pakkausten leikkaaminen
– huonekalujen tai muiden nastoja, ruuveja tai muita metallisia osia sisältävien esineiden sahaaminen
– teurastustyöt
– laitteen käyttö muiden kuin puumateriaalien leikkaamiseen (muovimateriaalit, rakennusmateriaalit)
– laitteen käyttö nostovipuna, esineiden siirtoon tai pilkkomiseen
– laitteen käyttö kun se on lukittu kiinteisiin kannattimiin
– leikkuuvälineiden käyttö muihin kuin taulukossa "Tekniset tiedot" lueteltuihin käyttöihin. Vakavien loukkaantumisien ja vammojen vaara.
– laitteen käyttö samanaikaisesti yhdessä useamman henkilön kanssa.

TÄRKEÄÄ *Laitteen virheellinen käyttö saa takuun raukeamaan ja vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta siirtämällä käyttäjälle kaikki omista tai kolmansille osapuolille koituvista vahingoista tai loukkaantumisista siirtyvän vastuun.*

3.1.3 Käyttäjätyyppi

Tämä laite on tarkoitettu kuluttajien käyttöön eli muille kuin ammattikäyttäjille. Tämä laite on tarkoitettu harrastuskäyttöön.

3.2 TURVAMERKINNÄT

Laitteeseen on kiinnitetty erilaisia merkkejä (kuva 2). Niiden tehtävänä on muistuttaa käyttäjää tarvittavista toimenpiteistä, jotta laitetta voitaisiin käyttää varovaisesti ja riittävän turvallisesti.

Merkkien merkitys:



VAROITUS! VAARA! Tämä laite saattaa olla vaarallinen käyttäjälleen ja muille käytettäessä virheellisesti



VAROITUS! Lue käyttöopas ennen tämän laitteen käyttöä.



Jatkuvan päivittäisen normaalikäytön aikana laitteen käyttäjä voi altistua melutasolle, joka on 85 dB (A) tai kovempi. Käytä kuulosuojaimia, suojalaseja ja turvakypärää.





Käytä suojakäsineitä ja turvakenkiä!



TAKAISKUN VAARA (KICKBACK)! Takaiskun aiheuttaa moottorisahan äkillisen, kontrolloimattoman liikkeen kohti käyttäjää. Työskentele aina turvallisesti. Käytä turvahammastettuja ketjuja, jotka rajoittavat takaiskua.



Älä koskaan pidä kiinni laitteesta yhdellä kädellä! Pidä laitteesta lujasti kiinni molemmilla käsillä, saaden näin siitä paremman kontrollin ja vähentäen takaiskun riskiä.



Käytä sopivia sääri-, jalka-, käsi- ja käsivarsisuojuksia.



Tämä moottorisaha soveltuu ainoastaan henkilöille, jotka on koulutettu puiden hoitoon (ks. käyttöopas).

TÄRKEÄÄ *Huonokuntoiset tai lukukelvottomat tarrat on vaihdettava. Pyydä tilalle uudet tarrat valtuutetulta laitekohtaiselta huoltokeskukselta.*

3.3 TUOTTEEN TUNNISTUSTARRA

Tunnistustarrassa annetaan seuraavat tiedot (kuva 1):

1. Äänitehon taso
2. Vaatimustenmukaisuusmerkki
3. Valmistus kuukausi / vuosi
4. Laitetyyppi
5. Sarjanumero
6. Valmistajan nimi ja osoite
7. Tuotekoodi
8. Päästöarvo

Kirjoita laitteen tunnistustiedot tarrassa oleviin tarkoituksenmukaisiin paikkoihin, joka löytyy takakannesta.

TÄRKEÄÄ *Käytä tarrassa lukevia tunnistavia tietoja joka kerta kun valtuutettuun huoltokorjaamoon otetaan yhteyttä.*

TÄRKEÄÄ *Esimerkki vaatimuksenmukaisuusvakuutuksesta löytyy käyttöoppaan viimeisiltä sivuilta.*

3.4 PÄÄOSAT

Laite koostuu seuraavista pääosista (kuva: 1):

A. **Moottori**: antaa liikkeen leikkuuvälineelle
B. **Etukahva**: moottorisahan etuosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan vasemmalla kädellä.
C. **Takakahva**: moottorisahan takaosassa sijaitseva tukikahva. Siihen tartutaan oikealla kädellä. Siinä sijaitsevat kaasuttimen pääohjaukset.
D. **Käden etusuoja**: suojalaite, joka on asetettu etukahvan ja teräketjun väliin käden suojaamiseksi haavoittumiselta, jos se luistaa pois kahvalta. Tätä suojaa käytetään ketjun jarrun aktivointilaitteena (kappale 5.7).
E. **Kiinnityspiste:** kiinnityslaite, jonka avulla moottorisaha voidaan kiinnittää köyteen tai hihnaan ja sitten sulkurenkailla käyttäjän valjaisiin;
F. **Terälevy**: tukee ja ohjaa teräketjua.
G. **Teräketju**: leikkaava elementti, joka on valmistettu pienistä teristä eli "hampaista" koostuvista vetolenkeistä ja sivuliitoksista, jotka on kiinnitetty yhteen niiteillä. Sitä pidetään kireällä kiristyslaitteella.
H. **Ketjunpysäytystappi**: turvalaite, joka on asetettu terälevyn kantaan ja jota käytetään ketjun pysäyttämiseen ja siinä syntyvien holtittomien liikkeiden estämiseen terälevyn rikkoutuessa tai poistuessa paikoiltaan.
I. **Säppi**: terälevyn asennuspaikan eteen asennettu laite, joka toimii tukipisteenä kun se on kosketuksissa puun tai rungon kanssa.
J. **Säpin suojus:** säpin suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan. Tämä suojus tulee poistaa työstön ajaksi.
K. **Terälevyn suojus:** moottorisahan terälevyn suojus, jota on käytettävä kun laitetta liikutetaan, kuljetetaan tai varastoidaan.

4. ASENNUS

TÄRKEÄÄ *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

Kuljetus- ja varastointiteknisistä syistä jotkin laitteen osat toimitetaan purettuina ja ne tulee koota pakkauksesta purkamisen jälkeen, seuraavia ohjeita noudattaen.

⚠ ***Pakkauksesta purkaminen ja laitteen asentaminen on suoritettava tasaisella ja kiinteällä tasolla, jossa on riittävästi tilaa laitteen ja pakkausten liikuttamiseen, käyttämällä aina tarkoituksenmukaisia välineitä. Älä käytä laitetta ennen kuin osassa "ASENNUS" annetut ohjeet on suoritettu loppuun.***

4.1 ASENNUSOSAT

Pakkaus sisältää asennusosat, jotka on lueteltu seuraavassa taulukossa:

Kuvaus
Terälevy jossa suojus
Teräketju
Avain
Viila teräketjun teroitukseen
Dokumentaatio

4.1.1 Pakkauksen purkaminen

1. Avaa pakkaus huolella ja varo osien hävittämistä
2. Tutustu laatikossa olevaan dokumentaatioon, nämä ohjeet mukaan luettuina.
3. Ota pois laatikosta kaikki irralliset osat.
4. Ota laite pois laatikosta.
5. Hävitä laatikko ja pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaisesti.

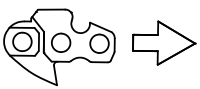
4.2 TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ASENNUS

⚠ Käytä aina paksuja käsineitä käsitelläksesi terälevyä ja ketjua. Ole erittäin huolellinen asettaessasi terälevyä ja ketjua ettet vahingossa vaaranna laitteen turvallisuutta ja tehokkuutta. Epäselvissä tapauksissa, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

⚠ Suorita kaikki toimenpiteet moottori sammutettuna.

⚠ Ennen terälevyn asentamista varmista, että ketjun jarrua ei ole kytketty (kappale 5.7).

1. Ruuvaa auki mutteri (kuva 3.A) ja irrota kytkimen suojus (kuva 3.B), päästäksesi ketjupyörään ja terälevyn asennuspaikkaan.
2. Poista muovinen välikappale (kuva 3.C). Välikappaletta tarvitaan ainoastaan pakatun laitteen kuljetukseen eikä sitä tulee käyttää muihin tarkoituksiin.
3. Asenna terälevy (kuva 4.A) asettamalla vaarnaruuvi (kuva 4.B) uraan (kuva 4.C) ja työnnä se laitteen rungon takaosaan.
4. Kallista laitetta saadaksesi ketjun helpommin ketjupyörän ympärille (kuva 5).
5. Asenna ketju (kuva 6.A) ketjupyörän ympärille (kuva 6.B) ja terälevyn ohjainten pituudelle (kuva 6.C), huomioimalla, että liukusuuntaa noudatetaan.



Ketjun kulkusuunta

6. Jos terälevyn pää on varustettu siirron käyttöpyörästöllä, huolehdi, että ketjun hammaspyörästö lomittuu oikein käyttöpyörästön aukkoihin (kuva 7).
7. Aseta suojus takaisin paikoilleen (kuva 8.A), kiristämättä mutteria kokonaan, huomioimalla, että ketjujarrun vipu asetetaan oikein (kuva 8.B) käden etusuojaan.
8. Tarkista, että ketjun kiristystappi (kuva 8.C) , joka kuuluu kytkimen suojukseen, on asetettu oikein tarkoituksenmukaiseen levyssä olevaan aukkoon (kuva 8.D). Vastakkaisessa tapauksessa käytä ruuvitalttaa ketjun kiristäjän ruuveihin, kunnes kiristäjätappi on kunnolla paikoillaan.
9. Säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 9.A), kunnes ketjun oikea kireys saadaan.
10. Pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 10).

4.2.1 Ketjun kireyden tarkistus

Tarkista ketjun kireys.
Kireys on oikea, kun pysäytettäessä ketju terälevyn puoleenväliin, hammaspyörästö ei mene pois ohjaimelta (kuva 11).

5. HALLINTALAITTEET

5.1 MOOTTORIN KÄYNNISTYS-/ PYSÄYTYSKYTKIN

Sen avulla moottori voidaan käynnistää ja pysäyttää (kuva 12.A).

Moottori voidaan käynnistää ja ottaa käyttöön.



Moottori pysähtyy.

Kun pysäytysohjausta on painettu, kytkin palautuu automaattisesti käynnistysasentoon "I".

5.2 RIKASTIMEN VIPU (CHOKE)

Sitä käytetään moottorin käynnistämiseen kylmänä. Rikastimessa on kaksi asentoa (kuva 12.D):



Asento A - rikastin on pois päältä (normaali toiminta ja moottorin käynnistys lämpimänä).



Asento B - rikastin on päällä (moottorin kylmäkäynnistystä varten).

5.3 RYYPYTYSLAITTEEN PAINIKE (PRIMER)



Painamalla primer-painikkeessa olevaa kumipainiketta ruiskutetaan polttoainetta kaasuttimen imuputkistoon edesauttamalla näin moottorin käynnistystä kylmänä (kuva 13.E).

5.4 KAASUVIPU

Sen avulla terän nopeutta voidaan säätää.

Kaasuvivun käyttö (kuva 12.B) on mahdollista vain jos kaasuttimen turvavipua painetaan samanaikaisesti (kuva 12.C).

Oikea työnopeus saadaan kaasuvipu (kuva 12.B) rajaliikkeessä.

5.5 KAASUTTIMEN TURVAVIPU

Kaasuttimen turvavipu (kuva 12.C) sallii kaasuvivun käytön (kuva 12.B).

5.6 KAHVA MANUAALISTA KÄYNNISTYSTÄ VARTEN

Sallii moottorin manuaalisen käynnistyksen (kuva 13.F).

5.7 KETJUJARRU

On turvajarrujärjestelmä, jota käytetään ketjun liikkeen keskeyttämiseen jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku (vastaiskut). Jos työskentelyn aikana tapahtuu takaisku terälevyn kärjen epätavallisen kosketuksen vuoksi, raju liike ylöspäin aiheuttaa, että käsi törmää etusuojaan (kuva 1.D).

Ketjujarrun kytkemiseksi pois päältä, vapauta se manuaalisesti.



Ketjujarru pois päältä. Tämä saadaan kun käden etusuoja (kuva 1.D) on vedetty kokonaan taakse etukahvan suuntaan, kunnes tunnet napsahduksen.



Ketjujarru päällä. Tämä saadaan kun käden etusuoja (kuva 1.D) on työnnetty kokonaan eteen.

⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketjujarru ei toimi kunnolla ja ota yhteyttä jälleenmyyjään tarkistuksia varten.***

6. LAITTEEN KÄYTTÖ

TÄRKEÄÄ *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

6.1 ESITOIMENPITEET

Ennen työskentelyn aloittamista, on suoritettava erilaisia tarkistuksia ja toimenpiteitä työturvallisuuden ja työskentelytehon takaamiseksi.

TÄRKEÄÄ *Laite toimitetaan polttoaineseos- ja voiteluöljysäiliöt tyhjinä.*

6.1.1 Polttoaineen lisääminen

Ennen laitteen käyttöä, lisää polttoainetta. Seoksen valmistustapaa, polttoaineen tankkaamiseen liittyviä tapoja ja varotoimenpiteitä varten katso kappale 7.3.

6.1.2 Ketjun voiteluöljyn täyttö

Ennen laitteen käyttöä, lisää öljyä ketjun voitelua varten. Öljyn tankkaamista ja siihen liittyviä varotoimenpiteitä varten ks. kappale 7.4.

6.1.3 Ketjun kireyden tarkistus

⚠ ***Suorita kaikki toimenpiteet moottori sammutettuna.***

⚠ ***Käytä paksuja työhanskoja***

Tarkista ketjun kireys.
Kireys on oikea, kun pysäytettäessä ketju terälevyn puoleenväliin, hammaspyörästö ei mene pois ohjaimelta (kuva 11).

Ketjun kireyden säätämiseksi:
1. löysää suojuksen muttereita mukana tulevalla avaimella
2. säädä ketjun kiristintä tarkoituksenmukaisesti (kuva 9.A), kunnes ketjun oikea kireys saadaan
3. pitämällä terälevyä nostettuna, ruuvaa suojuksen ruuvit pohjaan asti mukana tulevalla avaimella (kuva 10).

⚠ ***Älä työskentele löysällä ketjulla ettei synny vaaratilanteita, joissa ketju hyppäisi pois terälevyn ohjaimilta.***

TÄRKEÄÄ *Ensimmäisen käyttöjakson aikana on öljytaso tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

6.2 TURVALLISUUSTARKASTUKSET

Suorita seuraavat turvallisuustarkastukset ja tarkasta, että tulokset vastaavat taulukoissa annettuja.

⚠ ***Suorita turvallisuustarkastukset aina ennen käyttöä.***

⚠ ***Suorita laitteen päivittäinen tarkastus aina ennen sen käyttöä, putoamisen tai siihen kohdistuneiden iskujen jälkeen paikantaaksesi vahingot tai merkittävät viat.***

6.2.1 Yleistarkastus

Kohde	Tulos
Kahvat ja suojat (kuva 1.B - 1.C -1.D)	Puhtaat, kuivat, ilman öljy- tai rasvajäämiä, kiinnitetty oikein ja tiukasti laitteeseen.
Laitteessa ja terälevyssä olevat ruuvit	Kiristetty kunnolla (ei löystyneet)
Terälevy (kuva 1.F)	Asennettu oikein
Ketju (kuva 1.G)	Teroitettu, ei vahingoittunut tai kulunut, asennettu ja kiristetty oikein.
Ilmansuodatin (kuva 37.C)	Puhdas
Sytytystulpan johto	Eheä jotta kipinöiden syntymistä voitaisiin estää.
Sytytystulpan kupu (kuva 31.A)	Eheä ja asennettu oikein sytytystulpan päälle

6.2.2 Laitteen toimintatesti

Toimenpide	Tulos
Käynnistä laite (kappale 6.4).	Ketju (kuva 1.G) ei saa liikkua kun moottori on minimikierroksilla. ⚠ ***Älä käytä laitetta, jos ketju liikkuu moottorin miniminopeudella. Tässä tapauksessa ota yhteyttä jälleenmyyjään.***
Käytä samanaikaisesti kaasuvipua (kuva 12.B) ja kaasuttimen turvavipu (kuva 12.C).	Vipujen tulee liikkua vapaasti, niitä ei saa pakottaa. Ketju liikkuu.
Vapauta kaasuvipu (kuva 12.B) ja kaasuttimen turvavipu (kuva 12.C)	Vipujen tulee palata automaattisesti ja nopeasti neutraaliin asentoon ja moottorin palata minimikierroksille ja ketjun pysähtyä.
Käytä kaasuvipua (painamatta turvavipua) (kuva 12.B)	Kaasuvivun on pysyttävä lukittuna.
Käytä moottorin käynnistys-/ pysäytyskytkintä (kuva 12.A)	Kytkimen on siirryttävä helposti asennosta toiseen ja kun se vapautetaan, sen on palattava automaattisesti käynnistysasentoon.

Toimenpide	Tulos
KETJUJARRUN TARKISTUS 1. Käynnistä laite (kappale 6.4). 2. Tartu kahvoista tukevasti kiinni kaksin käsin. 3. Käynnistä kaasuvipu pitääksesi ketjua liikkeessä, työnnä käden etusuojusta eteenpäin käyttämällä vasemman käden rystypuolta (kappale 5.7).	3. Ketjun tulee pysähtyä välittömästi. Kun ketju on pysähtynyt, vapauta kaasuvipu välittömästi ja kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7).

⚠ Jos mikä tahansa tuloksista poikkeaa seuraavissa taulukoissa osoitetuista arvoista, laitetta ei ole mahdollista käyttää! Toimita laite huoltokeskukseen laitekohtaisia tarkastuksia ja korjaustoimenpiteitä varten.

6.3 VALMISTAUTUMINEN SAHAN KÄYTTÖÖN PUUSSA

Moottorisaha on varustettava litteällä hihnalla jossa on pääteaukot ja joka sopii kiinnitettäväksi käyttäjän valjaisiin.

1. Kiinnitä litteä hihna pääteaukoilla kiinnityskohtaan (kuva 14.A) moottorisahan takaosassa.
2. Varustaudu sopivilla sulkurenkailla moottorisahan epäsuoraa (litteän hihnan kautta jossa on pääteaukot) ja suoraa kiinnitystä (moottorisahassa olevaan kiinnityskohtaan) varten käyttäjän valjaisiin.
3. Käynnistä kone maassa moottorin lämmittämiseksi (kappale 6.4 / 6.4.1).
4. Pysäytä moottorisaha (kappale 6.9).
5. Anna kone puussa olevalle käyttäjälle.

⚠ Varmista, että moottorisaha on liitetty turvallisella tavalla kun se annetaan puussa olevalle käyttäjälle ja varmista, että se on kiinnitetty hihnavaljaisiin ennen sen irrottamista sen nostoon käytetystä varusteesta.

6. Kiinnitä moottorisaha käyttäjän valjaissa olevaan määrättyyn kiinnityskohtaan (kuva 16). Kiinnityskohdat voivat olla keskellä (edessä tai takana) tai sivulla:
   – mikäli mahdollista, liitä moottorisaha takana olevaan keskikohtaan estääksesi sitä sotkeutumasta kiipeilyköysiin ja painon asettumista käyttäjän selkään (kuva 17).

HUOMAUTUS *Mahdollisuus kytkeä moottorisaha suoraan valjaisiin vähentää varustevaurioiden riskiä liikuttaessa puussa.*

⚠ Moottorisahaa tulee aina pitää sammutettuna kun se on kiinnitetty suoraan valjaisiin.

TÄRKEÄÄ *Siirrettäessä moottorisahaa yhdestä kiinnityspisteestä toiseen suosittelemme käyttäjiä varmistamaan, että moottorisaha on kiinni uudessa kohdassa ennen sen irrottamista edellisestä kiinnityskohdasta.*

6.4 KÄYNNISTYS

Ennen laitteen käynnistystä:

1. Irrota terälevyn suoja (kuva 1.K) ja säpin suojus (kuva 1.J) (jos käytössä)
2. Varmista, että terälevy ja ketju eivät osu maahan tai muihin esineisiin.
3. Varmista, että ketjun jarru on kytketty (kappale 5.7).

TÄRKEÄÄ *Rikkoontumisen välttämiseksi älä vedä käynnistysnarua koko pituudelta, älä anna sen hioutua vasten narun ohjainreiän reunoja ja vapauta kahva vähitellen välttäen sen palautumista takaisin holttittomasti.*

TÄRKEÄÄ *Älä koskaan kierrä käynnistysnarua käden ympärille.*

⚠ Älä koskaan käynnistä moottorisahaa pudottamalla se riippumaan käynnistysnarusta. Tämä tapa on erittäin vaarallista, sillä laitteen ja ketjun hallinta menetetään täysin.

HUOMAUTUS *Kytkin on aina käynnistysasennossa (kappale 5.1).*

6.4.1 Kylmäkäynnistys

⚠ ”Kylmäkäynnistyksellä” tarkoitetaan käynnistystä, joka suoritetaan kun moottorin pysähtymisestä on kulunut ainakin 5 minuuttia tai polttoaineen täytön jälkeistä käynnistystä.

1. Varmista, että ketjun jarru on kytketty (kappale 5.7).

2. Laita rikastimen ohjaus päälle kääntämällä vipu asentoon «B» (kuva 12.D).
3. Paina ryypyttimen painiketta (kuva 13.E) 6 kertaa kaasuttimen virittämiseksi.
4. Laita laite tasaiselle maalle vakaaseen asentoon. Pidä laite vakaasti maassa, vasen käsi etukahvassa ja oikea polvi takakahvaan ujutettuna, niin ettet menetä tasapainoa käynnistyksen aikana (kuva 15).

⚠ Jos laitteesta ei pidä kiinni lujasti, moottorin työntö saattaa aiheuttaa, että käyttäjä menettää tasapainon tai että terälevy syöksyy vasten estettä tai käyttäjää.

5. Vedä käynnistyskahvaa hitaasti 10-15 cm, kunnes tunnet vastusta. Vedä sitten vielä 4 kertaa, kunnes kuulet ensimmäiset käynnistysäänet. Tässä vaiheessa moottori ei käynnisty.

TÄRKEÄÄ *Älä vedä käynnistyskahvasta yli 4 kertaa.*

6. Laita rikastimen ohjaus pois päältä (kuva 12.D), viemällä vipu asentoon «A».
7. Vedä käynnistyskahvaa uudelleen, kunnes moottori käynnistyy säännöllisesti.
8. Kun moottori on käynnistynyt, käytä samanaikaisesti ja lyhyesti kaasuttimen ohjausvipua (kuva 12.B) ja lukitusvipua (kuva 12.C) kytkeäksesi esikiihdyttimen pois päältä. Anna moottorin käydä minimikierroksilla 10-15 sekuntia.
9. Kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7).

TÄRKEÄÄ *Vältä jättämästä moottoria käymään korkeilla kierroksilla ketjujarrun ollessa päällä. Tämä saattaa aiheuttaa kytkimen ylikuumenemisen ja vaurioitumisen.*

10. Anna moottorin käydä minimikierroksilla ainakin 1 minuutin ajan ennen laitteen käyttöä.

TÄRKEÄÄ *Jos käynnistysnarun kahvaa käytetään toistuvasti rikastimen ohjauksen ollessa päällä, moottori saattaa kastua ja tämä voi vaikeuttaa käynnistämistä. Jos moottori jumittuu (katso kappale 15.5).*

6.4.2 Käynnistys lämpimänä

Lämpimänä käynnistämiseksi (heti moottorin pysähtymisen jälkeen):
1. Varmista, että ketjun jarru on kytketty (kappale 5.7).
2. Paina ryypytyslaitteen painiketta (kuva 13.E) 6 kertaa kaasuttimen käynnistyksen edesauttamiseksi.
3. Kytke rikastimen ohjaus päälle (asento «B» - kappale 5.2) ja sen jälkeen se välittömästi pois päältä (asento «A» - kappale 5.2.); näin toimimalla kytketään päälle esikaasutuslaite.

4.a käynnistys metsänhoitoa varten (kappale 6.6):
– Sen jälkeen seuraa edellisen toimenpiteen kohtia 4 - 7 - 8 - 9 (kappale 6.4.1)

4.b käynnistys oksituksen suorittamiseen korkealla (kappale 6.7):
– pidä laitetta kehon oikealla tai vasemmalla puolella:
  1. vasemmalla puolella, pidä moottorisahan etukahvasta kiinni vasemmalla kädellä ja loitonna moottorisaha kehosta pitämällä käynnistyskahvasta kiinni oikealla kädellä;
  2. oikealla puolella, pidä moottorisahan yhdestä kahvasta kiinni oikealla kädellä ja loitonna moottorisaha kehosta pitämällä käynnistyskahvasta kiinni vasemmalla kädellä.
– Sen jälkeen seuraa edellisen toimenpiteen kohtia 7 - 8 - 9 (kappale 6.4.1)

⚠ Ketjujarrun on aina oltava kytketty ennen kuin päällä oleva moottorisaha lasketaan sen litteän hihnan päälle jossa on pääteaukot.

6.5 TYÖSKENTELY

Ennen kuin ensimmäistä kertaa aloitetaan puunkaato tai oksitus, kannattaa:
– suorittaa tämäntyyppisen varusteen käyttöön liittyvä koulutus
– lukea huolellisesti turvallisuutta koskevat huomautukset ja tässä käsikirjassa olevat ohjeet
– harjoitella maassa tai sahapukissa olevilla oksilla niin, että tottuu laitteeseen ja leikkuutekniikoihin.

Tarkista aina, että polttoaine riittää kriittisten ja vaikeiden leikkausten suorittamiseksi.

Laitteen käyttöä varten toimi seuraavassa kuvatulla tavalla:
- Kytkeä aina ketjujarru pois päältä ennen kuin kaasutinta käytetään.
- Pitää laitteesta aina kiinni kaksin käsin vasen käsi etukahvalla ja oikea käsi takakahvalla riippumatta siitä, onko käyttäjä vasen- vai oikeakätinen.

6.5.1 Työskentelyn aikana suoritettava tarkastukset

6.5.1.a *Ketjun kireyden tarkistus*

Työskentelyn aikana ketju pidentyy progressiivisesti ja siksi ketjun kireys on tarkistettava säännöllisesti (kappale 6.1.3).

6.5.1.b *Öljyn virtauksen tarkistus*

TÄRKEÄÄ *Älä käytä laitetta ilman voiteluöljyä! Öljytankki saattaa tyhjentyä lähes täysin polttoaineen loppuessa. Täytä öljysäiliö joka kerta tankatessasi laitetta (kappale 7.4).*

⚠ ***Varmista, että terälevy ja ketju ovat hyvässä asennossa tarkastaessasi öljyn virtausta.***

Käynnistä moottori (kappale 6.4), pidä se keskikierroksilla ja tarkista leviääkö ketjuöljy kuten on osoitettu kuvassa (kuva 18).

6.6 METSÄTYÖT

6.6.1 Puun oksitus

⚠ ***Varmista, että alue jolle oksat tiputetaan on vapaa.***

⚠ ***Suoritettaessa oksitusta korkealla köyden tai valjaiden avulla, noudata tarkasti kappaleessa 6.7. annettuja ohjeita.***

1. Asetu vastakkaiselle puolelle leikattavaan oksaan nähden.
2. Aloita alimmista oksista edeten kohti korkeammalla olevia.
3. Suorita leikkaaminen ylhäältä alaspäin välttääksesi terälevyn jumiutumista (kuva 19).

6.6.2 Puunkaato

TÄRKEÄÄ *Kun useampi henkilö on samaan aikaan karsimassa ja kaatamassa puuta, on henkilöiden suoritettava karsinta ja kaataminen erillisillä alueilla, joiden välinen etäisyys on vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeus. Älä kaada puita jos olemassa on riski vaarantaa henkilöiden turvallisuutta, iskeytyä sähkölinjaan tai aiheuttaa mikä tahansa materiaalinen vahinko. Jos puu joutuu kosketuksiin voimalinjan kanssa, on siitä ilmoitettava välittömästi sähköyhtiölle.*

Ennen kaatamisen aloittamista:
- on otettava huomioon puun luonnollinen kallistus, missä osassa oksat ovat suuremmat ja tuulen suunta. Näin voidaan arvioida millä lailla puu kaatuu.
- puhdista puu liasta, kivistä, kaarnanpalasista, nastoista, metalliteristä ja –langoista.
- vapauta puuta ympäröivä alue ja varmista jalkojen hyvä tuki.
- valmista pakotiet, joilla ei ole esteitä. Pakotiet on tehtävä noin 45° vastakkaiseen suuntaan puun kaatosuunnasta (kuva 20) ja niiden on johdatettava käyttäjä turvalliselle alueelle, joka vastaa vähintään kaksi ja puoli kertaa kaadettavan puun korkeutta.
- Pysyttele maahan nähden yläpuolella, johon puu pyörii tai kaatuu kaatamisen jälkeen.

• Kaatolovi
1. Asetu puun oikealle puolelle, moottorisahan taakse.
2. Tee kaatolovi, joka on noin 1/3 puun halkaisijasta, kohtisuoraan suhteessa kaatumissuuntaan (kuva 21.A).

• Kaatosahaus
3. Tee takakaatosahaus ainakin 5 cm ylemmäksi vaakasuoraa lovea (kuva 21.B).
4. Tee takakaatosahaus niin, että jäljelle jää tarpeeksi puuta toimimaan "saranana" (kuva 21.C). Tämä sarana estää puun kiertymisen ja kaatumiseen virheelliseen suuntaan. Älä tee sahauksia saranan poikki.
5. Vetämättä terälevyä ulos, vähennä vähitellen saranan paksuutta, kunnes puu kaatuu.
6. Jos on olemassa vaara, että puu ei kaadu haluttuun suuntaan tai että se voi horjahtaa taaksepäin ja taittaa teräketjun, pysäytä leikkuu ennen kuin olet tehnyt takakaatosahauksen loppuun ja käytä puu-, muovi- tai alumiinikiiloja (kuva 21.D) leikkauksen avaamiseksi. Anna puun kaatua haluttuun suuntaan iskemällä kiiloja nuijalla.
7. Kun puu alkaa kaatua, irrota moottorisaha leikkuukohdasta, sammuta se (kappale 6.9), aseta se maahan ja mene sitten tarkoituksenmukaiselle pakotielle. Käyttäjän on syytä varoa ylhäältä tippuvia oksia ja katsottava minne astuu.

6.6.3 Oksien karsiminen puusta

Karsiminen tarkoittaa oksien irrottamista kaatuneesta puusta.

⚠ ***Huomioi oksien tukikohdat maassa, niiden mahdolliset jännitteet, suunnan johon oksa saattaa päätyä leikattaessa***

ja puun mahdollinen epävakaisuus sen jälkeen kun oksa on leikattu.

Karsittaessa on jätettävä paikoilleen isoimmat alaoksat, jotka tukevat runkoa maata vasten. Irrota pikkuoksat yhdellä kertaa (kuva 22.A). Jännitteessä olevien oksien irrotus kannattaa aloittaa alhaalta ylöspäin moottorisahan taipumisen estämiseksi (kuva 22.B).

6.6.4 Rungon halkaiseminen

Halkaiseminen tarkoittaa rungon leikkaamista pituussuunnassa.

On tärkeää, että jalkojen tuki on paikoillaan ja paino molemmilla jaloilla. Jos mahdollista, kannattaa runkoa nostaa oksien, runkojen tai halkojen avulla.

Rungon halkaisemista helpottaa säpin käyttö (kuva 1.I):

1. aseta säppi runkoon ja tehden vivun säppiin suorita laitteella kaariliike, joka mahdollistaa terälevyn tunkeutumisen puuhun (kuva 23).
2. toista toimenpide useamman kerran, jos tarpeen, siirtäen säpin tukikohtaa.

• Maahan asetettu runko

Kun runko asettuu maahan sen koko pituudella, se leikataan ylhäältä käsin (ylähalkaisu) (kuva 24.A).

– Leikkaa runkoa noin puoleenväliin sen halkaisijaa, käännä runkoa ja lopeta leikkuu vastakkaiselta puolelta.

• Runko nojaa vain yhdestä päästä

Kun runko nojaa vain yhdestä päästä:

– on leikattava 1/3 alla olevan sivun halkaisijasta (alahalkaisu) (kuva 25.A);
– tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden ylähalkaisun niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 25.B).

• Runko nojaa molemmista päistä

Kun runko nojaa molemmista päistä:

– on leikattava 1/3 halkaisijasta ylhäältä aloittaen (ylähalkaisu) (kuva 26.A);
– tämän jälkeen on suoritettava lopullinen sahaus, tehden alahalkaisun alla olevista 2/3 niin, että se kohtaa ensimmäisen sahauksen (kuva 26.B).

• Kallistunut runko

Kun halkaistaan kallistunutta runkoa, on oltava aina yläpuolella (kuva 27).

Toimenpiteen aikana, kun sahausta ollaan lopettamassa, kontrollin säilyttämiseksi sahauksen painetta on vähennettävä ilman että irrotetaan laitteen kahvasta. Laitteen joutumista kosketuksiin maan kanssa on vältettävä.

6.7 OKSITUS KORKEALLA KÖYDEN TAI VALJAIDEN AVULLA

TÄRKEÄÄ *Tässä kappaleessa kuvaillaan työskentelymenetelmät oksien karsimiseen tarkoitetun moottorisahan aiheuttamien loukkaantumisten vähentämiseksi silloin, kun työskennellään korkealla valjaiden ja köyden varassa. Se ei saa korvata normaalia koulutusta. Tässä liitteessä annetut ohjeet ovat ainoastaan esimerkkejä hyvästä käyttötavasta. Kansallisia lakeja ja säädöksiä on aina noudatettava.*

6.7.1 Moottorisahan käyttö kaksin käsin

Moottorisahan käyttö kaksin käsin sallii:

– tukevan otteen moottorisahasta takaiskun sattuessa;
– moottorisahan kontrolloinnin joka vähentää mahdollisuutta joutua kosketuksiin kiipeilyköysien ja käyttäjän kehon kanssa;
– turvallisen työasennon saamisen, joka välttää kontrollin menettämisen, joka voi saada aikaan kosketuksen moottorisahan kanssa (tahaton liike moottorisahan toiminnan aikana).

Jotta moottorisahaan voitaisiin tarttua molemmin käsin, yleisohjeena käyttäjän tulee aina pyrkiä asettumaan turvalliseen asentoon kun moottorisahaa käytetään:

– lanteiden korkeudella tehtäessä vaakasuoria leikkauksia tai
– solar plexuksen (pallean) korkeudella tehtäessä pystysuoria leikkauksia.

- Käyttäjän työskennellessä lähellä pystysuoria runkoja työskentelyasennossa, jossa matalalla olevia sivuvoimia, hyvä tuki on tarpeen turvallisen työskentelyasennon säilyttämiseksi.
- Kun käyttäjä loitontuu rungosta, sivuvoimat lisääntyvät ja näin olleen niiden nollaaminen tai vastustaminen on tarpeen, toimimalla yhdellä seuraavista tavoista:
  – kohdistaa pääköysi ylimääräisen ankkurointipisteen kautta;
  – käyttää litteään hihnaa pääteaukoilla, jota on mahdollista säätää suoraan valjaista ylimääräiseen ankkurointipisteeseen (kuva 28);
- Hyvän tuen saavuttamista työskentelyasennossa voidaan helpottaa tilapäisen jalustimen käytöllä, joka

saadaan tehtyä väliaikaisesti renkaalla varustetusta nauhasta, johon jalka voidaan pujottaa. (Kuva 29).

6.7.2 Moottorisahan käyttö yhdellä kädellä

⚠ Älä koskaan työskentele yhtä ainoaa kättä käyttämällä epävakaassa työasennossa tai jos moottorisahaa halutaan käyttää käsisahan tilalla halkaisijaltaan pienten oksien kärkien leikkaamisessa.

Moottorisahaa saa käyttää yhdellä kädellä oksituksessa vain kun:
- käyttäjä ei saavuta sellaista työasentoa jossa voidaan käyttää kahta kättä,
- omaa asentoa on säilytettävä (kannateltava) toisella kädellä,
- on suoritettava leikkaus, joka venyttää (pidentää) yläraajaa käyttäjän kehon ulkopuolelle (kuva 30).

Käyttäjä ei saa koskaan:
- leikata vastaiskualueella, joka vastaa moottorisahan terälevyn päätä;
- “pitää ja leikata” osiin;
- yrittää tarttua kiinni putoavista osista.

6.8 KÄYTTÖVINKKEJÄ

HUOMAUTUS *Ensimmäisten 6-8 käyttötunnin aikana vältä käyttämästä moottoria maksimikierroksilla*

TÄRKEÄÄ *Pysäytä laite (kappale 6.6) liikuttaessa työskentelyalueiden välillä.*

⚠ Pysäytä välittömästi moottori, jos ketju jumiutuu työskentelyn aikana.

Jos korkealla tapahtuvan oksituksen aikana (köyden ja valjaiden avulla), moottorisaha jumiutuu, käyttäjän tulee:
1. pysäyttää laite välittömästi;
2. kiinnittää se turvallisesti siihen osaan oksaa, joka on rungon ja leikkauksen välissä tai työkalusta erikseen olevaan köyteen;
3. vetää moottorisaha leikkauksesta nostamalla oksaa, jos tarpeen;
4. jos tarpeen käyttää käsisahaa tai toista moottorisahaa jumiutuneen moottorisahan irrottamiseksi, tekemällä ainakin 30 cm leikkauksen lähelle jumiutunutta moottorisahaa. Leikkaukset moottorisahan vapauttamiseksi tulee suorittaa aina oksan kärkeä kohti (eli jumiutuneen moottorisahan ja oksan kärjen välissä eikä rungon ja jumiutuneen moottorisahan välissä). Tällä tavoin estetään, että moottorisaha vedetään yhdessä oksan kanssa, joka leikataan vaikeuttamalla tilannetta entistä enemmän.

6.9 PYSÄYTYS

Laitteen pysäyttämiseksi:
1. Vapauta kaasuvipu (kuva 12.B) ja anna moottorin käydä minimikierroksilla muutaman sekunnin ajan.
2. Paina kytkin (kuva 12.A) asentoon «O».
3. Odota, että ketju pysähtyy.

⚠ Vietyäsi kiihdyttimen minimiin kuluu useampi sekunti ennen kuin ketju pysähtyy.

⚠ Moottori saattaa olla kuuma heti sammuttamisen jälkeen. Älä koske. On olemassa vaara saada palovammoja.

6.10 KÄYTÖN JÄLKEEN

- Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A).
- Asenna terälevyn suojus.
- Anna laitteen jäähtyä.
- Löysää terälevyn kiinnitysmuttereita vähentääksesi ketjun kireyttä.
- Puhdista laite huolellisesti pölystä ja jätteistä ja poista ketjusta sahanpuru- tai öljyjäämät.(kappale 7.5, kappale 7.6).
- Tarkista, ettei paikalla ole löystyneitä tai vahingoittuneita osia. Tarpeen vaatiessa vaihda vahingoittuneet osat ja kiristä mahdollisesti löystyneet ruuvit ja pultit.

TÄRKEÄÄ *Pysäytä laite (kappale 6.9), irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A) ja asenna terälevyn suoja aina kun laite jätetään ilman valvontaa tai sitä ei käytetä.*

7. SÄÄNNÖLLINEN HUOLTO

7.1 YLEISTÄ

TÄRKEÄÄ *Noudatettavat turvallisuusmääräykset on kuvattu luvussa 2. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

⚠ Ennen laitteessa suoritettavia tarkastuksia, puhdistusta tai huolto-/säätötoimenpiteitä:
- ***Pysäytä laite***

- ***Odota, että ketju pysähtyy kokonaan***
- ***Kiinnitä terälevyn suoja paitsi työskennellessäsi ko. levyn tai ketjun parissa***
- ***Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A);***
- ***Odota, että moottori on jäähtynyt kunnolla***
- ***lue vastaavat käyttöohjeet***
- ***Käytä sopivaa vaatetusta, työkäsineitä ja suojalaseja***

- Toimenpiteiden suoritustiheydet ja-tyypit on annettu "Huoltotaulukossa" (ks. luku 13). Taulukon tarkoituksena on auttaa säilyttämään laite tehokkaana ja turvallisena. Siinä on esitelty tärkeimmät toimenpiteet sekä niiden kaikkien suoritustiheydet. Suorita vastaava toimenpide ensimmäiseksi vastaantulevan määräajan yhteydessä.
- Ei-alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö voi vaikuttaa negatiivisesti laitteen toimintaan ja turvallisuuteen. Valmistaja ei vastaa kyseisten tuotteiden aiheuttamista vahingoista tai vammoista.
- Alkuperäiset varaosat toimitetaan huoltokorjaamoiden ja valtuutettujen jälleenmyyjien toimista.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos siinä on kuluneita tai vaurioituneita osia. Vaurioituneet osat täytyy vaihtaa, eikä koskaan korjata.

TÄRKEÄÄ *Kaikki huolto- ja säätötoimenpiteet joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa on suoritettava jälleenmyyjän tai ammattitaitoisen huoltokeskuksen toimesta.*

7.2 POLTTOAINESEOKSEN VALMISTUS

Laite on varustettu kaksitahtisella moottorilla ja vaatii bensiinistä ja voiteluöljystä valmistetun seoksen.

TÄRKEÄÄ *Pelkkä bensiinin käyttäminen vaurioittaa moottoria ja aiheuttaa takuun raukeamisen.*

TÄRKEÄÄ *Käytä ainoastaan laadukkaita polttoaineita ja voiteluaineita suoritustason säilyttämiseksi ja mekaanisten osien kestävyyden takaamiseksi.*

7.2.1 Bensiinin ominaisuudet

Käytä lyijytöntä bensiiniä (vihreä), jonka oktaaniarvo on vähintään 90.

TÄRKEÄÄ *Lyijytön bensiini muodostaa helposti sakkaa säilytysastiaan, jos sitä säilytetään yli 2 kuukautta. Käytä aina tuoretta bensiiniä!*

7.2.2 Öljyn ominaisuudet

Käytä ainoastaan erittäin laadukasta synteettistä öljyä, joka on tarkoitettu kaksitahtimoottoreille, JASO FC:n minimimääräysten mukaan. Tämän tyyppisille moottorille tarkoitettuja öljyjä löytyy jälleenmyyjältä. Nämä öljyt pystyvät tarjoamaan korkealuokkaisen suojan. Näiden öljyjen käyttö mahdollistaa 2% seoksen tekemisen, joka koostuu 1 osasta öljyä 50 osasta bensiiniä.

7.2.3 Seoksen valmistus ja säilytys

Taulukossa annetaan bensiini– ja öljymäärät sekoituksen valmistamiseksi.

Bensiini	Synteettinen öljy, kaksitahtinen
litraa	litraa
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Seoksen valmistamiseksi:
1. Laita sopivaan kanisteriin noin puolet bensiinimäärästä.
2. Lisää kaikki öljy.
3. Lisää loppu bensiinistä.
4. Sulje korkki ja ravistele voimakkaasti.

TÄRKEÄÄ *Seos vanhenee. Älä valmista liikaa seosta, jottei pääse kehittymään sakkaa.*

TÄRKEÄÄ *Merkitse selkeästi ja pidä erillään bensiiniä ja seosta sisältävät säilytysastiat, etteivät ne sekoitu käyttöhetkellä.*

TÄRKEÄÄ *Puhdista säännöllisesti bensiiniä ja seosta sisältävät säilytysastiat mahdollisten sakkautumien poistamiseksi.*

7.3 POLTTOAINEEN TÄYTTÖ

⚠ ***Polttoaineen täyttö on suoritettava laite pysäytettynä ja sytytystulpan kupu irrotettuna.***

Ennen täyttöä:
1. Ravista voimakkaasti polttoainetankkia.

2. Laita laite tasaiselle pinnalle vakaaseen asentoon polttoaineseoksen säiliön korkki ylöspäin

HUOMAUTUS *Lähellä polttoaineseoksen korkkia (kuva 32.A) on tämä symboli:*



Polttoaineseoksen säiliö

3. Puhdista polttoainesäiliön korkki ja ympäröivä alue ettei täytön aikana pääse likaa säiliöön.
4. Avaa polttoainesäiliön tankki varovaisesti niin, että paine purkautuu vähitellen.
5. Täytä suppilon avulla varoen täyttämästä piripintaan.

7.4 KETJUÖLJYTANKIN TÄYTTÖ

HUOMAUTUS *Lähellä ketjuöljyn korkkia (kuva 32.B) on tämä symboli:*



Ketjuöljytankki

TÄRKEÄÄ *Käytä ainoastaan erityisesti moottorisahoille tarkoitettua öljyä tai moottorisahoille tarkoitettua tarttuvaa öljyä. Älä käytä epäpuhtauksia sisältävää öljyä välttääksesi tankissa olevan suodattimen tukkeutumisen ja öljypumpun vaurioitumisen korjauskelvottomaksi.*

Hyvätasoisen öljyn käyttö on välttämätöntä leikkuuosien hyvälle voitelulle. Käytetty tai huonolaatuinen öljy heikentää voitelua ja lyhentää ketjun ja terälevyn käyttöaikaa.

– Täytä öljysäiliö kokonaan (suppilon avulla) aina kun täytetään polttoainetta. Öljysäiliön tilavuus on laskettu niin, että polttoaine loppuu ennen öljyä. Näin vältetään vaara, että laitetta käytettäisiin ilman voiteluöljyä.

7.5 LAITTEEN JA MOOTTORIN PUHDISTUS

Jokaisen työsession jälkeen puhdista laite huolellisesti pölystä ja muista jätteistä.
- Tulipalon vaaran vähentämiseksi:
  – puhdista laite ja erityisesti moottori sekä äänenvaimentimen alue sahanpuruista, oksista, lehdistä tai liiallisesta rasvasta.
  – puhdista sylinterin rivat tiheästi paineilmalla.
- Moottorin ylikuumenemisen ja vahingoittumisen estämiseksi:
  – jäähdytysilman ritilöitä (kuva 33) tulee aina pitää puhtaana ja vapaana sahanpurusta ja roskista.
- Pidä kytkinkotelo puhtaana sahanpuruista ja muista roskista (kuva 34), irrota kytkimen suojus (kappale 4.3) ja asenna se takaisin oikealla tavalla kun toimenpide on suoritettu loppuun. Noin joka 30. tunti tulee rasvata sisälaakeri jälleenmyyjän luona.

7.6 KETJUN PUHDISTUS

Jokaisen käyttökerran jälkeen, poista ketjusta sahausjätteet ja öljykasaumat.

Jos ketju sotkeutuu tai pihkaantuu, irrota ketju ja aseta se muutamaksi tunniksi erityistä puhdistusainetta sisältävään säiliöön. Huuhtele sitten puhtaalla vedellä ja käsittele ruosteenestosuihkeella ennen sen asentamista takaisin laitteeseen.

7.7 KETJUNPYSÄYTYSTAPPI

Tarkista ennen jokaista käyttöä ketjunpysäytystapin kunto (kuva 1.H) ja vaihda sen tilalle uusi jos se on vahingoittunut.

7.8 LAITTEEN JA TERÄLEVYN VOITELUAUKOT

Ennen jokaista päivittäistä käyttöä, irrota kytkimen suojus (kappale 4.3), pura terälevy ja tarkista, ettei laitteen (kuva 35.A) ja terälevyn voiteluaukot (kuva 35.B) ole tukkeutuneet.

7.9 MUTTERIT JA KIINNITYSRUUVIT

- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa kaikkien ruuvien ja muttereiden kireys, jotta voit varmistaa, että laite on aina turvallisessa käyttötilassa.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että kahvat on kiinnitetty tiukasti.

8. YLIMÄÄRÄINEN HUOLTO

8.1 ILMANSUODATTIMEN PUHDISTUS

TÄRKEÄÄ *Ilmansuodattimen puhdistus on tärkeää laitteen hyvälle toiminnalle ja kestävyydelle. Älä työskentele ilman suodatinta tai viallisella suodattimella, jotta moottori ei vahingoitu.*

Puhdistus on suoritettava aina
8-10 työtunnin välein.

Puhdistaaksesi suodattimen:
1. Ruuvaa auki nuppi (kuva 36.A);
2. irrota kansi (kuva 37.B) ja ilmansuodatin (kuva 37.C).
3. Lyö varovaisesti suodatinelementtiin (kuva 37.C) poistaaksesi lian ja jos tarpeen puhdista elementti matalalla paineilmalla.

TÄRKEÄÄ *Suodatuselementtiä (kuva 37.C) ei saa koskaan pestä ja se on aina vaihdettava jos se on liian likainen tai muuten vaurioitunut.*

4. Asenna ilmansuodatin (kuva 37.C) sekä kansi takaisin (kuva 37.B).
5. Ruuvaa nuppi kiinni (kuva 36.A).

8.2 KETJUJARRUN METALLINEN NAUHA

Tarkistuta metallinauhan eheys, joka ympäröi kytkinkoteloa (kuva 38.A) jälleenmyyjän luona kerran kuukaudessa. Nauha on vaihdettava kun se on vahingoittunut tai siinä esiintyy muodonmuutoksia.

8.3 KETJUPYÖRÄ

Pyydä jälleenmyyjää tarkistamaan säännöllisesti ketjupyörän kunto ja vaihda, kun kuluminen on yli sallittujen rajojen.

⚠ ***Älä asenna uutta ketjua vanhan ketjupyörän kanssa tai päinvastoin.***

8.4 SYTYTYSTULPAN TARKISTUS

Sytytystulppaan (kuva 39.A) päästään irrottamalla ilmansuodattimen kansi (kuva 39.B).

Irrota ja puhdista sytytystulppa säännöllisin väliajoin poistamalla mahdolliset kerrostumat metalliharjalla (kuva 40.A). Tarkista ja palauta elektrodien oikea etäisyys toisistaan (kuva 40.B).
Asenna sytytystulppa takaisin ruuvaamalla sen pohjaan saakka mukana tulevalla avaimella. Sytytystulppa on korvattava samanlaisella, jos elektrodit palavat tai eristys on vaurioitunut ja joka tapauksessa 100 käyttötunnin välein.

8.5 KÄYNNISTYSNARU

Käynnistysnaru on vaihdettava jälleenmyyjän toimesta, kun siinä näkyy ensimmäiset kulumisen merkit.

8.6 TERÄKETJUN HUOLTO

⚠ ***Turvallisuuden ja tehokkuuden vuoksi on tärkeää, että leikkuuvälineet ovat terävät.***

Ketjun teroitusta tarvitaan kun:
- Sahajauho muistuttaa pölyä.
- Tarvitaan suurempaa voimaa leikattaessa.
- Leikkaus ei ole suora.
- Tärinä lisääntyy.
- Polttoaineen kulutus kasvaa.

⚠ ***Jos ketju ei ole tarpeeksi terävä, takaiskun (kickback) riski kasvaa.***

TÄRKEÄÄ *On suositeltavaa antaa teroitus tehtäväksi erityiskeskuksessa, sillä teroitus tehdään laitteilla, jotka takaavat minimipoiston materiaalia ja tasaisen teroituksen kaikille leikkuuosille.*

8.6.1 Ketjun teroitus

”Tee se itse” – teroitus ketjulle tehdään sitä varten olevilla pyöreillä viiloilla, joiden halkaisija on erilainen ketjutyypistä riippuen (katso ”Ketjun huoltotaulukko”, luku 14) ja vaatii kädentaitoja ja kokemusta etteivät leikkuuosat vahingoitu.

Ketjun teroittamiseksi:
1. Pysäytä laite (kappale 6.9).
2. Kytke ketjujarru pois päältä (kappale 5.7).
3. Lukitse terälevy ketjulla, joka on asennettu sopivaan ruuvipuristimeen (kuva 41.A), varmistamalla, että ketju voi liukua vapaasti.
4. Kiristä ketju, jos se on löysä (kuva 6.1.3).
5. Laita viila hammastilaan säilyttämällä vakaa kallistuskulma leikkuuprofiilin mukaan (kuva 41.B). Hiontalevyn käyttö auttaa viilan ohjausta (kuva 41.C).
6. Kosketa vain pari kertaa viilalla ainoastaan eteenpäin ja toista toimenpide kaikille leikkuuosille, joissa sama suuntaus (oikealle tai vasemmalle).
7. Käännä pihdeissä olevan terälevyn suuntaa ja toista toimenpide jäljellä oleviin leikkuuosiin.
8. Tarkista, että rajoitushammas (kuva 41.D) noudattaa “Ketjun huoltotaulukossa” (luku 14) annettuja ohjeita ja hio ylimääräinen osa tasaisella viilalla, pyöristämällä profiili.
9. Teroituksen jälkeen poista kaikki viilausjäljet ja hieno pöly ja voitele ketju upottamalla se öljyyn.

8.6.2 Teräketjun vaihto

Ketju on vaihdettava kun:
- leikkuuosan pituus on 5 mm tai vähemmän (kuva 41.E);
- niittien hammastusväli on liian suuri.
- leikkuunopeus on hidas ja toistuvat teroitukset eivät paranna leikkuunopeutta. Ketju on kulunut.

TÄRKEÄÄ *Ketjun vaihdon jälkeen sen kireyttä on tarkistettava useammin, ketjun asettumisen vuoksi.*

8.7 TERÄLEVYN HUOLTO

HUOMAUTUS *Kaikki terälevyä koskevat toimenpiteet ovat töitä, joiden oikein suorittaminen vaatii erityistaitoja erityistyökalujen lisäksi; turvallisuussyistä ota yhteyttä jälleenmyyjään.*

Terälevyn epätasaisen kulumisen välttämiseksi, suosittelemme sen kääntämistä toisinpäin säännöllisesti.

Terälevyn tehokkuuden säilyttämiseksi suosittelemme:
1. rasvaamaan siirron ketjupyörästön laakerit (jos paikalla) sitä varten olevalla ruiskulla (ei toimitettu laitteen mukana)
2. puhdistamaan terälevyn urat sitä varten olevalla kaapimella (ei toimitettu laitteen mukana) (kuva 42.A);
3. puhdistamaan voiteluaukot (kuva 42.B);
4. tasaisella viilalla (ei kuulu varustuksiin) poistamaan sivujen särmät ja tasoittamaan ohjainten väleissä olevat mahdolliset korkeuserot.

8.7.1 Terälevyn vaihto

Terälevy on vaihdettava kun:
- urien syvyys on alle hammaspyörästön korkeuden (eivät saa ikinä osua pohjaan)
- ohjaimen sisäseinä on kulunut niin paljon, että ketju kallistuu sivusuunnassa.

8.8 MINIMINOPEUDEN SÄÄTÖ

⚠ Jos leikkuuväline liikkuu moottorin miniminopeudella, ota yhteyttä jälleenmyyjään moottorin säätöä varten (kappale 8.9)

8.9 KAASUTTIMEN SÄÄTÄMINEN

Kaasutin on säädetty tehtaalla niin, että käyttäjä saa maksimisuorituksen jokaisessa tilanteessa mahdollisimman pienillä myrkyllisillä päästöillä, voimassa olevia säädöksiä noudattaen.

Jos laitteen suorituskyky ei ole tyydyttävä, ota yhteyttä jälleenmyyjään kaasutuksen ja moottorin tarkistusta varten.

Kaasuttimen säätäminen:

T = miniminopeuden säätö
L = polttoaineseoksen säätö matalilla nopeuksilla
H = polttoaineseoksen säätö korkeilla nopeuksilla

9. VARASTOINTI

TÄRKEÄÄ *Noudatettavat turvallisuusmääräykset varastoinnin aikana on kuvattu kappaleessa 2.4. Noudata tarkalleen kyseisiä ohjeita estääksesi vakavia riskitilanteita tai vaaroja.*

Kun laitetta on varastoitava yli 2-3 kuukautta, suorita muutamia toimenpiteitä estääksesi ongelmien syntymistä kun laite otetaan uudelleen käyttöön tai pysyviä vahinkoja moottorille.

Ennen laitteen paikoilleen asettamista:

1. Avaa kytkimen suojuksen mutteri, pura suojus ja irrota ketju sekä terälevy.
2. Tyhjennä öljysäiliö, laita noin 100-120 cc erityispesuainetta ja aseta korkki paikoilleen.
3. Aseta suojus paikoilleen (kuva 8.A), kiristämättä mutteria kokonaan, huomioimalla, että ketjujarrun vipu asetetaan oikein (kuva 8.B) paikoilleen käden etusuojaan (vedetty kokonaan taakse).
4. Käynnistä laite ja pidä moottori kiihdytettynä kunnes pesuaine loppuu kokonaan.
5. Laita moottori miniminopeudelle ja jätä se käyntiin niin, että säiliössä ja kaasuttimessa oleva polttoaine kuluu kokonaan.
6. Anna moottorin jäähtyä.
7. Ota sytytystulppa pois.
8. Kaada sytytystulpan aukkoon teelusikallinen öljyä (uusi), joka on tarkoitettu kaksitahtisille moottoreille.
9. Vedä useita kertoja käynnistyskahvasta saadaksesi öljyn leviämään sylinterissä.
10. Asenna sytytystulppa niin, että mäntä on yläkuolokohdassa (näkyy sytytystulpan aukosta kun mäntä maksimiliikkeessään).
11. Puhdista laite huolella.

12. Tarkista, ettei laitteessa esiinny vahinkoja. Ota tarvittaessa yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
13. Varastoi laite:
- kuivaan ympäristöön
- sääolosuhteilta suojaan
- terän suojus oikein asennettuna
- paikkaan, johon lapset eivät pääse.
- varmista, että avaimet tai huollossa käytetyt työkalut on poistettu.

Kun laite otetaan käyttöön:
1. Irrota sytytystulppa.
2. Käytä muutaman kerran käynnistyskahvaa poistaaksesi liialliset öljyt.
3. Tarkista sytytystulppa (kappale 8.4).
4. Valmistele laite (kappale 4, luku 6).

10. LIIKUTTAMINEN JA KULJETUS

Kun laitetta liikutetaan tai sitä kuljetetaan:
- Pysäytä laite (kappale 6.9).
- Odota, että ketju pysähtyy.
- Irrota sytytystulpan kupu (kuva 31.A)
- Aseta terälevyn suojus.
- Ota kiinni yksinomaan laitteen kahvoista ja kohdista terälevy kulkusuuntaan nähden vastakkaiseen suuntaan.

Kun laitetta kuljetetaan ajoneuvolla:
- asemoi se siten, ettei siitä aiheudu vaaraa
- lukitse se kunnolla kuljetusajoneuvoon köysiä tai ketjuja käyttämällä, jotta se kaatumista ja näin ollen mahdollista vahingoittumista ja polttoaineen valumista voitaisiin estää.

11. HUOLTO JA KORJAUS

Käyttöopas sisältää kaikki laitteen käyttöön ja käyttäjän suorittamaan oikeaan perushuoltoon tarvittavat ohjeet. Kaikki säätö- ja huoltotoimenpiteet, joita ei ole kuvattu tässä ohjekirjassa tulee suorittaa jälleenmyyjän tai jonkin muun huoltokeskuksen toimesta, joka tuntee laitteen ja jolla on erityistyökalut niin, että työ suoritetaan oikein ja säilytetään laitteen alkuperäinen turvallisuustaso. Epäsopivissa paikoissa tai epäpätevien henkilöiden suorittamat toimenpiteet saavat takuun ja valmistajan vastuun raukeamaan.

- Vain valtuutetut huoltokorjaamot suorittavat korjaus- ja huoltotöitä takuun puitteissa.
- Valtuutetut huoltokorjaamot käyttävät vain alkuperäisiä varaosia. Alkuperäiset varaosat ja varusteet on kehitetty tarkoituksenmukaisesti laitteille.
- Muita kuin alkuperäisiä varaosia ja varusteita ei hyväksytä. Muiden kuin alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö saa takuun raukeamaan.
- On hyvä jättää laite kerran vuodessa valtuutettuun huoltokeskukseen turvalaitteiden huoltoa, apua ja tarkastusta varten.

12. TAKUUSUOJA

Takuu kattaa kaikki materiaali- ja valmistusviat. Käyttäjän on noudatettava huolellisesti kaikkia liitteenä annetussa dokumentaatiossa olevia ohjeita. Takuu ei koske vahinkoja, jotka syntyvät seuraavista seikoista:
- Liitteenä annettuun dokumentaation ei ole tutustuttu.
- Huolimattomuus.
- Käyttö ja asennus on suoritettu väärin tai niitä ei ole sallittu.
- Alkuperäisiä varaosia ei ole käytetty.
- Jos on käytetty varaosia, joita valmistaja ei ole toimittanut tai hyväksynyt. Lisäksi tämä takuu ei kata:
- Kulutusmateriaalin normaalia kulumista, kuten leikkuuvälineet, turvamutterit.
- Normaalia kulumista.

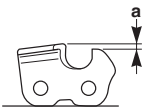
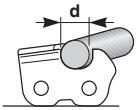
Hankkijaa suojaa omassa maassa voimassa olevat lait. Omassa maassa voimassa olevia oikeuksia ei millään tavoin rajoiteta tällä takuulla.

13. HUOLTOTAULUKKO

Toimenpide	Tiheys		Kappale
	Ensimmäinen kerta	Seuraavat kerrat	
LAITE			
Kaikkien kiinnitysten tarkastus	-	Ennen jokaista käyttöä	7.9
Turvallisuustarkastukset / Ohjainten tarkastus	-	Ennen jokaista käyttöä	6.2
Ketjun pysäytystapin tarkastus	-	Ennen jokaista käyttöä	7.7
Laitteen ja terälevyn voiteluaukkojen tarkastus	-	Ennen jokaista päivittäistä käyttöä	7.8
Yleinen puhdistus ja tarkastus	-	Jokaisen käytön jälkeen	7.5
Ketjun puhdistus	-	Jokaisen käytön jälkeen	7.6
Laakerin rasvaus kytkinkotelon sisällä	-	30 tuntia	7.5 *
Ketjujarrun metallisen nauhan tarkastus	-	Kerran kuukaudessa	8.2 *
Ketjupyörän tarkastus	-	Kerran kuukaudessa	8.3 *
Ketjun huolto	-	-	8.6, 14
Terälevyn huolto	-	-	8.7
MOOTTORI			
Polttoaineen tason tarkastus/lisäys	-	Ennen jokaista käyttöä	7.3.
Ketjuöljyn lisäys	-	Jokaisen polttoaineen tankkauksen yhteydessä	7.4.
Yleinen puhdistus ja tarkastus	-	Jokaisen käytön jälkeen	7.5
Ilmansuodattimen puhdistus		8-10 tuntia / jokaisen kauden lopussa	8.1
Sytytystulpan puhdistus	-	10 tuntia / jokaisen kauden lopussa	8.4
Sytytystulpan vaihto	-	100 tuntia / jokaisen kauden lopussa	8.4

* Toimenpide, jonka saa suorittaa joko jälleenmyyjä tai huoltokeskus

14. KETJUN HUOLTOTAULUKKO

Ketjunkulku		Rajoitinhampaan taso (a)		Viilan halkaisija (d)	
					
tuumat	mm	tuumat	mm	tuumat	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Taulukoissa annetaan erityyppisten ketjujen teroitustiedot. Se ei kuitenkaan merkitse sitä, että hyväksytyistä ja "Terälevyn ja ketjun oikea yhdistelmä taulukossa" osoitetuista poikkeavia ketjuja voitaisiin käyttää".***

15. VIKOJEN PAIKANNUS

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
1. Moottori ei käynnisty tai ei pysy käynnissä	Käynnistysmenettely on väärä	Noudata ohjeita (kappale 6.4).
	Sytytystulppa likainen tai elektrodien välinen etäisyys väärä	Tarkista sytytystulppa (kappale 8.4).
	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ja/tai vaihda suodatin (kappale 8.1).
	Kaasutus ei toimi oikein	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
2. Moottori käynnistyy, mutta teho puuttuu.	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ja/tai vaihda suodatin (kappale 8.1).
	Kaasutus ei toimi oikein	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
3. Moottori toimii epäsäännöllisesti tai moottorilla ei ole tehoa kuormituksen alaisena.	Sytytystulppa likainen tai elektrodien välinen etäisyys väärä	Tarkista sytytystulppa (kappale 8.4).
	Ongelmia terälevyssä ja ketjussa	Tarkista, että ketju kulkee vapaasti eikä terälevyn ohjaimissa esiinny muodonmuutoksia.
	Kaasutus ei toimi oikein	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
4. Moottori tuottaa liikaa savua.	Seoksen kokoonpano väärä	Valmista seos ohjeiden mukaan (kappale 7.2).
	Kaasutus ei toimi oikein	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
5. Moottori on jumittunut	Käynnistysnuppia on painettu useaan kertaan rikastimen ohjaus kytkettynä	Irrota sytytystulppa (kappale 8.4) ja vedä käynnistysnarun kahvasta kevyesti (kuva 13.F) poistaaksesi liiallisen polttoaineen; kuivaa sitten sytytystulpan elektrodit ja asenna se takaisin moottoriin.
6. Öljy ei tule ulos	Huonolaatuista öljyä	Moottori jäähtyneenä tyhjennä säiliö, puhdista säiliö ja kanavat nestemäisellä pesuaineella ja vaihda öljy.
	Voiteluaukot tukossa	Puhdista (luku 7.8)
7. Terä liikkuu moottorin ollessa minimikierroksilla	Väärä kaasutuksen säätö	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokeskukseen.
8. Jos laite alkaa täristä oudosti	Vahingoittunut tai löystyneitä osia	Pysäytä laite ja irrota sytytystulpan johto (kuva 31.A). Tarkista mahdolliset vauriot Tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne Tarkistuta laite, suorita osien vaihdot tai korjaustoimenpiteet valtuutetussa huoltokeskuksessa.

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUSTOIMENPIDE
9. Laite on osunut vieraaseen esineeseen	Vahingoittunut tai löystyneitä osia	Pysäytä laite ja irrota sytytystulpan johto (kuva 31.A). Tarkista mahdolliset vauriot Tarkista onko laitteessa löystyneitä osia ja kiristä ne Tarkistuta laite, suorita osien vaihdot tai korjaustoimenpiteet valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Jos ongelmat jatkuvat sen jälkeen kun olet suorittanut yllämainitut toimenpiteet, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

16. LISÄVARUSTEET

”Terälevyn ja ketjun oikea yhdistelmä taulukko” sisältää luettelon kaikista mahdollisista terälevyn ja ketjun yhdistelmistä osoituksella missä laitteissa osaa voidaan käyttää. Merkkinä käytetään “✓”.
Samassa taulukossa annetaan lisäksi ketjua ja hyväksyttyjä terälevyjä koskevat ominaisuudet jokaiselle laitteelle.

⚠ ***Lisävarusteita varten käytä vain taulukossa annettuja terälevyjä ja ketjuja. Hyväksymättömän yhdistelmän käyttäminen voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia ja vahingoittaa laitetta.***

⚠ ***Koska terälevyn ja ketjun valinta, sovellus ja käyttö ovat täysin käyttäjän itse tekemiä valintoja, käyttäjä ottaa myös vastuun mahdollisista seurauksista. Jos terälevyn tai ketjun käyttöön liittyy epäilyksiä tai käyttäjä ei tunne lisävarustetta, suosittelemme ottamaan yhteyttä jälleenmyyjään tai puutarha-alan erikoisliikkeeseen.***

FR **ATTENTION ! : LIRE ATTENTIVEMENT LE MANUEL AVANT D'UTILISER CETTE MACHINE. Conserver pour toute consultation future.**

SOMMAIRE

1. GÉNÉRALITÉS 1
2. NORMES DE SÉCURITÉ 2
3. CONNAÎTRE LA MACHINE 5
   - 3.1 Description de la machine et utilisation prévue 5
   - 3.2 Signalétique de sécurité 6
   - 3.3 Étiquette d'identification produit 6
   - 3.4 Principaux composants 6
4. MONTAGE 7
   - 4.1 Composants pour le montage 7
   - 4.2 Montage du guide-chaîne et de la chaîne à dents7
5. COMMANDES DE CONTRÔLE 8
   - 5.1 Interrupteur de démarrage/arrêt du moteur 8
   - 5.2 Levier de commande du starter (Démarreur).. 8
   - 5.3 Touche de commande du dispositif d'amorçage (Primer) 8
   - 5.4 Levier de commande accélérateur 8
   - 5.5 Levier de blocage accélérateur 9
   - 5.6 Poignée de démarrage manuel 9
   - 5.7 Frein de chaîne 9
6. UTILISATION DE LA MACHINE..... 9
   - 6.1 Opérations préliminaires 9
   - 6.2 Contrôles de sécurité 10
   - 6.3 Préparation à l'utilisation de la scie à chaîne sur l'arbre 11
   - 6.4 Démarrage 11
   - 6.5 Fonctionnement 12
   - 6.6 Travaux forestiers 13
   - 6.7 Travaux d'élagage pratiqués en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle 14
   - 6.8 Conseils d'utilisation..... 15
   - 6.9 Arrêt 16
   - 6.10 Après l'utilisation 16
7. ENTRETIEN PÉRIODIQUE 16
   - 7.1 Généralités..... 16
   - 7.2 Préparation du mélange 16
   - 7.3 Ravitaillement en carburant..... 17
   - 7.4 Approvisionnement du réservoir huile de chaîne 17
   - 7.5 Nettoyage de la machine et du moteur..... 18
   - 7.6 Nettoyage de la chaîne..... 18
   - 7.7 Enrouleur de chaîne 18
   - 7.8 Trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne 18
   - 7.9 Écrous et vis de fixation..... 18
8. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE 18
   - 8.1 Nettoyage du filtre à air..... 18
   - 8.2 Bande métallique du frein de chaîne 18
   - 8.3 Pignon d'entraînement de la chaîne 19
   - 8.4 Contrôle de la bougie 19
   - 8.5 Corde de lanceur 19
   - 8.6 Entretien de la chaîne à dents..... 19
   - 8.7 Entretien du guide-chaîne 20
   - 8.8 Réglage du régime minimum..... 20
   - 8.9 Réglage du carburateur..... 20
9. STOCKAGE 20
10. MANUTENTION ET TRANSPORT 21
11. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS 21
12. COUVERTURE DE LA GARANTIE..... 21
13. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN..... 22
14. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA CHAÎNE..... 22
15. IDENTIFICATION DES ANOMALIES..... 23
16. ACCESSOIRES 24

1. GÉNÉRALITÉS

1.1 COMMENT CONSULTER LE MANUEL

Dans le texte de ce manuel, certains paragraphes contenant des informations très importantes pour la sécurité ou le fonctionnement sont signalés de différentes façons, comme indiqué ci-après:

REMARQUE *ou* **IMPORTANT** *ajoute des précisions ou d'autres éléments à ce qui vient d'être indiqué, afin d'éviter d'endommager la machine ou de causer des dommages.*

Le symbole ⚠ attire l'attention sur un danger. Le non-respect de l'avertissement comporte le risque de provoquer des lésions personnelles ou à des tiers et/ou des dommages.

Les paragraphes entourés d'un cadre formé de points gris indiquent des caractéristiques en option qui ne sont pas présentes sur tous les modèles mentionnés dans ce manuel. Vérifier si cette caractéristique est présente sur son propre modèle.

Toutes les indications “avant”, “arrière”, “droite” et “gauche” se réfèrent à la position de travail de l’opérateur.

1.2 RÉFÉRENCES

1.2.1 Figures

Les figures sur ce mode d’emploi sont numérotées 1, 2, 3, et ainsi de suite.
Les éléments indiqués sur les figures sont marqués par les lettres A, B, C, et ainsi de suite.
Une référence à l’élément C sur la figure 2 est indiquée de la façon suivante: « Voir fig. 2.C » ou simplement « (Fig. 2.C) ».
Les figures sont données à titre indicatif.
Les pièces effectives peuvent varier par rapport aux pièces illustrées.

1.2.2 Titres

Le manuel est divisé en chapitres et en paragraphes. Le titre du paragraphe « 2.1 Formation » est un sous-titre de « 2. Normes de sécurité ». Les références à des titres ou paragraphes sont signalées par l'abréviation

chap. ou par. suivie du numéro correspondant. Exemple : « chap. 2 » ou « par. 2.1 ».

2. NORMES DE SÉCURITÉ

2.1 FORMATION

⚠ Se familiariser avec les commandes et avec la bonne utilisation de la machine. Apprendre à arrêter rapidement la machine. Le non-respect des avertissements et des instructions peut causer des incendies et/ou de graves lésions.

- Ne jamais permettre à des enfants ou à des personnes ne connaissant pas suffisamment les instructions d'utiliser la machine. La réglementation locale peut fixer un âge minimum pour l'utilisateur.
- Ne jamais utiliser la machine en cas de fatigue ou de malaise de l'utilisateur, ou en cas de consommation de médicaments, de drogues, d'alcool ou de substances dangereuses pour les capacités de réflexe et de concentration.
- Se rappeler que l'opérateur ou l'utilisateur est responsable des accidents et des imprévus qui peuvent arriver à d'autres personnes ou à leurs biens. L'utilisateur est responsable de l'évaluation des risques potentiels du terrain à travailler et de la mise en place de toutes les précautions nécessaires pour assurer sa sécurité et celle d'autrui, en particulier sur les terrains en pente, les sols accidentés, glissants ou instables.
- Si la machine est cédée ou prêtée à des tiers, vérifier que l'utilisateur prenne connaissance des consignes d'utilisation contenues dans le présent manuel.
- L'usage de la machine pour l'abattage et l'ébranchage requiert un apprentissage spécifique.

2.2 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Équipements de protection individuelle (EPI)

- Porter des habits de protection ajustés munis de protections contre les coupures, des gants anti-vibrations, un casque, des lunettes de protection, des demi-masques antipoussière, des casques anti-bruit pour protéger l'ouïe et des chaussures anti-coupures avec semelles antidérapantes.
- Ne pas porter d'écharpes, chemisiers, colliers, bracelets, vêtements flottants, ou munis de lacets ou de cravates et de toute façon tout accessoire pendant ou long susceptible de s'accrocher dans la machine ou dans des objets et des matériaux présents sur le lieu de travail.
- Serrer adéquatement les cheveux longs.

Moteurs à explosion : carburant

⚠ **DANGER**! L'essence et le mélange sont hautement inflammables.

- Conserver l'essence et le mélange dans des récipients homologués pour cet usage, dans des lieux sûrs, loin de toute source de chaleur ou de flammes nues.
- S'assurer que les récipients et la zone de stockage du carburant soient libres de résidus de sciure, petites branches, feuilles ou gras excessif.
- Ne pas laisser les récipients à la portée des enfants.
- Ne pas fumer pendant la préparation du mélange, pendant le ravitaillement ou l'appoint de carburant et chaque fois que l'on manipule du carburant.
- Faire l'appoint de carburant en utilisant un entonnoir et uniquement en plein air.
- Éviter d'inhaler les vapeurs de carburant.
- N'ajouter jamais du carburant, et n'enlever jamais le bouchon du réservoir, lorsque le moteur est en fonctionnement ou est chaud.
- Ouvrir lentement le bouchon du réservoir, en laissant diminuer progressivement la pression interne.
- Ne pas approcher de flammes à l'orifice du réservoir pour vérifier le contenu.
- Ne pas faire démarrer le moteur si du carburant a été répandu ; éloigner la machine de la zone où le carburant a été renversé, et éviter de créer toute possibilité d'incendie tant que le carburant ne s'est pas évaporé et que les vapeurs ne se sont pas dissipées.
- Nettoyer immédiatement toute trace de carburant éventuellement versée sur la machine ou sur le terrain.
- Remettre et serrer correctement les bouchons du réservoir et du récipient du carburant.
- Ne jamais remettre la machine en marche à l'endroit où l'on a fait le plein de carburant ; le démarrage du moteur doit se faire à une distance d'au moins 3 mètres de l'endroit où l'on a effectué le remplissage de carburant.
- Éviter que les vêtements n'entrent en contact avec le carburant et, dans un tel cas, changer de vêtements avant de faire démarrer le moteur.

2.3 PENDANT L'UTILISATION

Zone de travail

- Ne pas actionner le moteur dans des espaces fermés, où de dangereuses fumées de monoxyde de carbone peuvent

s'accumuler. Les opérations de démarrage doivent s'effectuer en plein air ou dans un endroit suffisamment aéré. Ne pas oublier que les gaz d'échappement sont toxiques.
- Pendant le démarrage de la machine ne pas diriger le silencieux, et donc les gaz d'échappement, vers des matières inflammables.
- Ne pas utiliser la machine dans des environnements à risque d'explosion, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Des contacts électriques ou des frottements mécaniques peuvent provoquer des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Travailler uniquement à la lumière du jour ou avec une lumière artificielle adéquate et dans des conditions de bonne visibilité.
- Tenir les personnes, les enfants et les animaux éloignés de la zone de travail. Il faut que les enfants soient surveillés par un autre adulte.
- Vérifier que les autres personnes se trouvent à au moins 15 mètres du rayon d'action de la machine
- Autant que possible, éviter de travailler sur le sol mouillé ou glissant, ou de toute façon sur des terrains trop accidentés ou en pente, qui ne garantissent pas la stabilité de l'opérateur pendant son travail.
- Faire particulièrement attention aux irrégularités du terrain (dos-d'âne, rigoles), aux pentes, aux dangers cachés et à la présence d'éventuels obstacles susceptibles de limiter la visibilité.
- Faire très attention à proximité d'escarpements, fossés ou talus.
- Faire très attention à la circulation routière lors de l'utilisation de la machine en bordure de route.
- Pour éviter tout risque d'incendie, il ne faut jamais laisser la machine avec le moteur chaud au milieu des feuilles, de l'herbe sèche, ou de toute autre matière inflammable.

Comportements
- Pendant le travail, il faut toujours tenir fermement la machine à deux mains (avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, indépendamment du fait que l'opérateur puisse éventuellement être gaucher) et la tenir à distance de toutes les parties du corps.
- Prendre une position ferme et stable et maintenir un comportement prudent.
- Éviter de travailler sur échelle et plateforme instable.
- Éviter de travailler seul ou trop isolé pour faciliter les demandes de secours en cas d'accident.
- Marcher, ne jamais courir.
- Faire attention à ne pas heurter violemment le guide-chaîne contre des corps étrangers/ obstacles; faire attention aux projections possibles de matériel, causées par le glissement de la chaîne. Si l'organe de coupe rencontre un obstacle, un rebond (kickback) peut se produire. Le rebond correspond au sursaut provoqué par le contact du nez du guide-chaîne avec un objet ou quand le bois se referme et bloque la chaîne dans la coupe. Ce contact à l'extrémité de la chaîne peut provoquer un mouvement rapide vers l'arrière, le guide-chaîne risque d'être repoussé vers le haut et vers l'utilisateur, comme dans le cas où la chaîne se bloque le long de la partie supérieure du guide. Dans les deux cas, le rebond peut provoquer la perte de contrôle de la tronçonneuse, avec de possibles conséquences extrêmement graves. Pour éviter le rebond, prendre des précautions appropriées, spécifiées ci-après :
  - Tenir la scie fermement, avec les pouces et les doigts placés sur les poignées de la scie à chaîne, et mettre le corps et les bras dans une position qui vous permettra de résister aux forces de rebond.
  - Ne pas tendre les bras trop loin de soi, et ne pas couper plus haut que la hauteur d'épaules.
  - Utiliser uniquement les guide-chaînes et les chaînes spécifiés par le fabricant.
  - Suivre les instructions du fabricant concernant l'affûtage et l'entretien de la scie à chaîne.
- Éviter de s'exposer à la poussière et aux sciures produites par la chaîne pendant la coupe.
- Ne pas toucher les pièces du moteur qui chauffent pendant l'usage. Risque de brûlures.
- ⚠ En cas de cassures ou d'accidents pendant le travail, arrêter tout de suite le moteur, et éloigner la machine, pour ne provoquer aucun dommage supplémentaire; en cas d'accidents entraînant des lésions personnelles ou à des tiers, activer tout de suite les procédures de secours d'urgence les plus adéquates à la situation en cours, et s'adresser à une Structure médicale pour recevoir les soins nécessaires. Enlever soigneusement les éventuels détritus qui, si ignorés, pourraient causer des dommages ou des lésions aux personnes ou aux animaux.
- ⚠ L'exposition prolongée aux vibrations peut causer des lésions et des troubles neuro-vasculaires (connus aussi comme «phénomène de Raynaud» ou «main blanche»), spécialement aux personnes qui souffrent de troubles de la circulation. Les

symptômes peuvent concerner les mains, les poignets et les doigts, ils se manifestent par une perte de sensibilité, engourdissement, démangeaison, douleur, décoloration, ou modifications structurelles de la peau. Ces effets peuvent être amplifiés par les basses températures de l'environnement et/ou par une prise excessive sur les poignées. Quand ces symptômes se présentent, il faut réduire les temps d'utilisation de la machine et consulter un médecin.

- Il est opportun que les opérateurs de scies à chaîne pour élagage qui travaillent en hauteur et qui sont sécurisés par un câble et un harnais à sangle:
  - ne travaillent jamais seuls;
  - ils doivent être assistés par un opérateur à terre qui ait suivi une formation sur les procédures d'urgences appropriées;
  - ils doivent avoir suivi, pour ce type de travail, une formation générale sur les techniques d'escalade sécurisées et sur les positions de travail;
  - ils doivent être correctement munis d'un harnais à sangle, de câbles, de sangles plates à boucles, de mousquetons et d'autres équipements de sécurité supplémentaires et recommandés ou de tout autre système qui empêche la chute de l'opérateur et de la scie à chaîne.

Limites d'utilisation

- Si l'utilisateur n'est pas en mesure de tenir fermement la machine avec deux mains et/ou de rester solidement en équilibre sur ses jambes pendant le travail, il ne doit pas utiliser la machine.
- Ne jamais travailler dans le feuillage d'un arbre à moins d'avoir suivi une formation particulière pour effectuer ce type de travail.
- Ne jamais utiliser la machine lorsque les protections sont détériorées, absentes ou positionnées de façon incorrecte.
- Ne pas utiliser la machine si les équipements / appareils ne sont pas installés aux endroits prévus.
- Ne pas débrancher, désactiver, retirer ni manipuler les systèmes de sécurité/ microinterrupteurs présents.
- Ne pas modifier les réglages du moteur, ni le mettre à un régime excessif. Si on fait fonctionner le moteur à un nombre de tours excessif, le risque de lésions personnelles augmente.
- Ne pas soumettre la machine à des efforts excessifs, et ne pas utiliser une petite machine pour exécuter de gros travaux ; le fait d'utiliser une machine de dimensions adéquates réduit les risques, et améliore la qualité du travail.

2.4 ENTRETIEN, STOCKAGE

Le fait d'effectuer un entretien régulier et de stocker correctement la machine préserve sa sécurité et le niveau de ses performances.

Entretien

- Pour réduire le risque d'incendies, contrôler régulièrement qu'il n'y a pas de pertes d'huile et/ou de carburant.
- ⚠ Le niveau de bruit et le niveau de vibrations reportés dans les présentes instructions sont des valeurs maximum d'utilisation de la machine. L'utilisation d'un élément de coupe non équilibré, d'une vitesse de mouvement excessive et l'absence d'entretien ont une influence significative sur les émissions sonores et les vibrations. Il faut donc adopter des mesures préventives afin d'éliminer tout dommage possible dû à un bruit élevé et aux contraintes issues des vibrations ; veiller à l'entretien de la machine, porter un casque anti-bruit, faire des pauses pendant le travail.

Stockage

- Ne pas entreposer la machine avec du carburant dans le réservoir dans un endroit où les vapeurs de carburant pourraient atteindre une flamme, une étincelle ou une forte source de chaleur.
- Pour réduire le risque d'incendie, ne pas laisser les récipients avec les déchets à l'intérieur d'un local.

2.5 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement doit être un aspect important et prioritaire pour l'emploi de la machine, au profit de la société civile et de l'environnement où nous vivons.

- Éviter de déranger le voisinage. Utiliser la machine uniquement à des heures raisonnables (ni tôt le matin ni tard le soir pour ne pas déranger).
- Pendant le travail, une certaine quantité d'huile nécessaire pour la lubrification de la chaîne se disperse dans l'environnement ; pour cette raison, il ne faut employer que des huiles biodégradables spécifiques pour cette utilisation. L'emploi d'une huile minérale ou d'une huile pour moteurs provoque de graves dommages à l'environnement.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des emballages, des huiles, du carburant, des pièces détériorées ou de tout élément ayant un effet important sur l'environnement ; ces déchets ne doivent pas être jetés à la

poubelle, mais doivent être séparés et confiés aux centres de collecte prévus, qui procèderont au recyclage des matériaux.
- Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des déchets.
- Au moment de la mise hors service, ne pas abandonner la machine dans l'environnement, mais la livrer à un centre de collecte, en suivant les normes locales en vigueur.

3. CONNAÎTRE LA MACHINE

3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET UTILISATION PRÉVUE

Cette machine est un équipement forestier et plus précisément une scie à chaîne prévue pour des travaux d'élagage et d'ébranchage effectués directement sur l'arbre.

La machine est composée essentiellement de:
- un moteur à deux temps à combustion interne alimenté par un mélange huile-essence refroidi par air;
- un organe de coupe;
- un système de poignées.

Le mouvement est transmis du pignon à la chaîne dentée coupante qui coulisse sur un guide-chaîne à rainures.

Le mouvement du moteur à la chaîne est transmis par embrayage centrifuge qui empêche le mouvement de la chaîne lorsque le moteur est au minimum.

L'utilisateur tient la machine des deux mains, en utilisant les poignées avant et arrière, et active les commandes principales en se maintenant toujours à une distance de sécurité par rapport à l'organe de coupe.

3.1.1 Utilisation prévue

⚠ ***Ce type de scie à chaîne est prévue expressément pour l'élagage des arbres et doit être utilisé seulement par un opérateur formé qui utilise une méthode de travail soigneusement conçue et sûre. Cette scie à chaîne est destinée seulement à l'élagage des arbres dans le respect des conditions susmentionnées. De manière générale, celle-ci est conçue pour être utilisée à deux mains exactement comme une scie à chaîne normale.***

Certaines normes nationales peuvent en limiter l'emploi.

Cette machine a été conçue et fabriquée pour :
- élaguer et couper le feuillage d'arbres à haute futaie;
- couper des buissons, des troncs ou des poutres en bois dont le diamètre dépend de la longueur du guide-chaîne;
- couper seulement du bois
- être utilisée par un seul opérateur;
- être utilisée seulement par des opérateurs qualifiés et formés à l'entretien des arbres.

3.1.2 Usage impropre

Tout usage autre que ceux cités ci-dessus peut se révéler dangereux et nuire aux personnes et/ou aux choses. Font partie de l'usage impropre (à titre d'exemple, mais pas seulement) :
- régulariser des haies;
- travaux d'entaillage;
- sectionner des palettes, des caisses et des emballages en général;
- sectionner des meubles ou toute autre chose pouvant contenir des clous, des vis ou toute sorte d'éléments métalliques;
- exécuter des travaux de boucherie;
- utiliser la machine pour la découpe de matériaux qui ne soient pas en bois (matériaux plastiques, matériaux de construction);
- utiliser la machine comme levier pour soulever, déplacer ou découper des objets;
- utiliser la machine bloquée sur des supports fixes;
- utiliser des organes de coupe autres que ceux mentionnés dans le tableau «Données techniques». Danger de blessures sérieuses et de lésions.
- utiliser la machine par plus d'une personne.

IMPORTANT *L'usage impropre de la machine implique la déchéance de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité, en reportant sur l'utilisateur tous les frais dérivants de dommages ou de lésions corporelles à l'utilisateur ou à des tiers.*

3.1.3 Typologie d'utilisateur

Cette machine est destinée à être utilisée par des particuliers, à savoir des opérateurs non professionnels. Cette machine est destinée à un « usage amateur ».

3.2 SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ

Sur la machine figurent plusieurs symboles (Fig. 2). Ils ont pour fonction de rappeler à l'opérateur les comportements à suivre pour l'utiliser avec l'attention et les précautions nécessaires.

Signification des symboles :



ATTENTION ! DANGER ! Cette machine, si elle n'est pas utilisée correctement, peut être dangereuse pour vous-même et pour les autres



ATTENTION ! Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.



L'opérateur préposé à cette machine, si elle est utilisée en conditions normales pour un usage quotidien continu, peut être exposé à un niveau de bruit égal ou supérieur à 85 dB (A). Utiliser des protections acoustiques, des lunettes et un casque de protection.





Porter des gants et des chaussures de protection!



DANGER DE REBOND (KICKBACK)! Le rebond provoque un mouvement brusque et sans contrôle de la scie à chaîne vers l'utilisateur. Toujours travailler en sécurité. Utiliser des chaînes dotées de maillons de sécurité qui limitent le rebond.



Ne jamais tenir la machine avec une seule main! Tenir fermement la machine des deux mains pour permettre de contrôler la machine et de réduire le risque de contrecoup.



Utiliser les protections appropriées pour pieds-jambes et mains-bras.



Cette scie à chaîne est adaptée seulement pour des opérateurs formés à l' entretien des arbres (voir manuel d'instructions).

IMPORTANT *Les étiquettes autocollantes abîmées ou devenues illisibles doivent être remplacées. Demander de nouvelles étiquettes à son centre d'assistance agréé.*

3.3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION PRODUIT

L'étiquette d'identification reprend les données suivantes (Fig. 1):

1. Niveau de puissance sonore
2. Marque de conformité
3. Mois / Année de fabrication
4. Type de machine
5. Numéro de série
6. Nom et adresse du fabricant
7. Code article
8. Numéro émissions

Transcrire les données d'identification de la machine dans les espaces prévus à cet effet sur l'étiquette apposée à l'arrière de la couverture.

IMPORTANT *Utiliser les données d'identification figurant sur l'étiquette d'identification du produit chaque fois que vous contactez l'atelier autorisé.*

IMPORTANT *L'exemple de la déclaration de conformité se trouve dans les dernières pages du manuel.*

3.4 PRINCIPAUX COMPOSANTS

La machine est constituée des principaux composants suivants (Fig. : 1):

- **A. Moteur**: fournit le mouvement à l'organe de coupe
- **B. Poignée arrière**: poignée de support située sur la partie avant de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main gauche.
- **C. Poignée arrière**: poignée de support située sur la partie arrière de la scie à chaîne. Elle est saisie avec la main droite. Sur cette poignée se trouvent les commandes principale d'accélération.

D. **Protection avant de la main**: dispositif de protection placé entre la poignée avant et la chaîne à dents, afin qu'il protège la main des blessures dans le cas où la poignée viendrait à glisser. Cette protection est utilisée comme dispositif pour activer le frein de chaîne (par. 5.7).

E. **Point de fixation:** dispositif d'attache qui permet de fixer la scie à chaîne à un câble ou à une sangle pour ensuite l'accrocher au harnais de l'opérateur grâce à des mousquetons;

F. **Guide-chaîne**: soutient et guide la chaîne à dents.

G. **Chaîne à dents**: élément destiné à la coupe, constitué de maillons de glissement fournis de petites lames appelées “dents” et de maillons de liaison latéraux avec rivet. Cette chaîne reste tendue grâce à un dispositif tendeur.

H. **Enrouleur de chaîne**: dispositif de sécurité placé à la base du guide-chaîne, il permet d'intercepter la chaîne et d'empêcher des mouvements incontrôlés en cas de cassure ou de sortie du guide-chaîne.

I. **Griffe d'abattage**: dispositif qui, installé devant le point de montage du guide-chaîne, agit comme point d'appui lorsqu'il entre en contact avec un arbre ou un tronc.

J. **Protection de la griffe**: dispositif de couverture de la griffe à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine. Cette protection est à enlever durant le travail.

K. **Protection de guide-chaîne**: dispositif de couverture de la scie à chaîne sur le guide-chaîne à utiliser durant la manutention, le transport ou le stockage de la machine.

4. MONTAGE

IMPORTANT *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

Pour des raisons de stockage et de transport, certains éléments de la machine ne sont pas assemblés directement en usine mais doivent être montés après déballage. Pour leur montage, suivre les consignes suivantes.

⚠ ***Le déballage et la fin du montage doivent avoir lieu sur une surface plate et solide, avec un espace suffisant pour la manutention de la machine et des emballages, en utilisant toujours des outils appropriés. Ne pas utiliser la machine avant d'avoir terminé les opérations indiquées à la section « MONTAGE ».***

4.1 COMPOSANTS POUR LE MONTAGE

L'emballage comprend les composants pour le montage mentionnés dans le tableau suivant :

Description
Guide-chaîne complété de son carter de protection
Chaîne à dents
Clé
Lima pour affûtage chaîne
Documentation

4.1.1 Déballage

1. Ouvrir l'emballage avec attention en veillant à ne pas perdre de composants
2. Consulter la documentation inclue dans la boîte, y compris le présent mode d’emploi.
3. Extraire de la boîte tous les éléments qui ne sont pas montés.
4. Extraire la machine de la boîte.
5. Éliminer la boîte et les emballages en respectant les réglementations locales.

4.2 MONTAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE À DENTS

⚠ ***Il faut toujours porter des gants de travail résistants pour manipuler le guide-chaîne et la chaîne. Faire le maximum attention quand on monte le guide-chaîne et la chaîne, pour ne pas compromettre la sécurité ni l’efficacité de la machine ; en cas de doutes, contacter votre revendeur.***

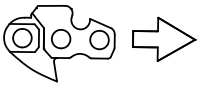
⚠ ***Exécuter toutes les opérations à moteur éteint.***

⚠ ***Avant de monter le guide-chaîne, s'assurer que le frein de la chaîne n'est pas inséré (par. 5.7).***

1. Dévisser l'écrou (Fig. 3.A) et enlever le carter de l'embrayage (Fig. 3.B), pour accéder au pignon d'entraînement et au siège du guide-chaîne.
2. Retirer l'entretoise en plastique (Fig. 3.C); cette entretoise sert uniquement pour le transport de la machine emballée et ne doit plus être utilisée.
3. Monter le guide-chaîne (Fig. 4.A) en insérant le goujon (Fig. 4.B) dans la rainure

(Fig. 4.C) et la pousser vers la partie postérieure du corps de la machine.

4. Incliner la machine afin de favoriser l'insertion de la chaîne autour du pignon (Fig. 5).
5. Monter la chaîne (Fig. 6.A) autour du pignon d'entraînement (Fig. 6.B) et le long des rainures du guide-chaîne (Fig. 6.C), en faisant bien attention à respecter le sens de glissement.



Sens de glissement de la chaîne

6. Si le nez du guide-chaîne est muni d'un pignon de renvoi, veiller à ce que les maillons d'entraînement de la chaîne s'insèrent correctement dans les entre-dents du pignon (Fig. 7).
7. Remonter le carter (Fig. 8.A), sans serrer complètement l'écrou, faisant attention à insérer correctement le levier d'embrayage frein de chaîne (Fig. 8.B) dans le siège de la protection arrière de la main.
8. Vérifier que le goujon du tendeur de chaîne (Fig. 8.C) du carter de l'embrayage est correctement inséré dans le trou du guide-chaîne prévu à cet effet (Fig. 8.D); dans le cas contraire, agir opportunément avec un tournevis sur la vis du tendeur de chaîne jusqu'à ce que le goujon soit complètement inséré.
9. Agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 9.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte.
10. En tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond l'écrou du carter en utilisant la clé fournie (Fig. 10).

4.2.1 Contrôle de la tension de la chaîne

Contrôler la tension de la chaîne.
La tension est correcte lorsque, si l'on prend la chaîne à la moitié du guide-chaîne, les maillons d'entraînement ne sortent pas de la plaque de guidage (Fig. 11).

5. COMMANDES DE CONTRÔLE

5.1 INTERRUPTEUR DE DÉMARRAGE/ ARRÊT DU MOTEUR

Permet de mettre en marche et d'arrêter le moteur (Fig. 12.A).

Le moteur peut être mis en marche et en fonction.



Le moteur s'arrête.

Après avoir appuyé sur la commande d'arrêt, l'interrupteur tourne automatiquement en position de démarrage."I"

5.2 LEVIER DE COMMANDE DU STARTER (DÉMARREUR)

On l'utilise pour allumer le moteur à froid. La commande du démarreur présente deux positions (Fig. 12.D):



Position A - le démarreur est désactivé (fonctionnement normal et démarrage du moteur à chaud).



Position B - le démarreur est activé (pour le démarrage du moteur à froid).

5.3 TOUCHE DE COMMANDE DU DISPOSITIF D'AMORÇAGE (PRIMER)



Lorsque l'on appuie sur le bouton en caoutchouc du dispositif d'amorçage, du carburant est injecté dans le collecteur d'admission du carburateur, ce qui facilite le démarrage du moteur (Fig. 13.E).

5.4 LEVIER DE COMMANDE ACCÉLÉRATEUR

Permet de réguler la vitesse de la chaîne.

L'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) n'est possible que si le levier de blocage de l'accélérateur est enfoncé simultanément (Fig. 12.C).

La vitesse adéquate de travail s'obtient avec le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) en fin de course.

5.5 LEVIER DE BLOCAGE ACCÉLÉRATEUR

Le levier de blocage accélérateur (Fig. 12.C) permet l'actionnement du levier de commande accélérateur (Fig. 12.B).

5.6 POIGNÉE DE DÉMARRAGE MANUEL

Permet le démarrage manuel du moteur (Fig. 13.F).

5.7 FREIN DE CHAÎNE

C'est un système de freinage de sécurité qui permet d'interrompre le mouvement de la chaîne dans le cas de contrecoups (rebonds) durant le travail.
Les contrecoups surviennent suite au contact anormal de la pointe du guide-chaîne, avec un déplacement violent du guide-chaîne vers le haut portant la main à heurter la protection antérieure (Fig. 1.D).

Pour débrayer le frein de chaîne, il est nécessaire de le débloquer manuellement.



Frein de chaîne débrayé. Ceci s'obtient lorsque la protection avant de la main (Fig. 1.D) est complètement tirée en arrière, vers la poignée avant, jusqu'à obtenir un déclic.



Frein de chaîne enclenché. Ceci s'obtient quand le protecteur avant de la main (Fig. 1.D) est complètement poussée vers l'avant.

⚠ ***Ne jamais utiliser la machine si le frein de chaîne ne fonctionne pas correctement, mais contacter le Revendeur pour faire les vérifications nécessaires.***

6. UTILISATION DE LA MACHINE

IMPORTANT *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

6.1 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant de commencer à travailler, il faut effectuer une série de contrôles et d'opérations pour assurer que le travail soit effectué de façon convenable et dans des conditions de sécurité maximales.

IMPORTANT *La machine est fournie avec les réservoirs du mélange et de l'huile de lubrification de la chaîne vides.*

6.1.1 Approvisionnement en carburant

Avant d'utiliser la machine, effectuer l'approvisionnement en carburant. Au sujet des modes de préparation du mélange, des modalités et des précautions pour faire le plein de carburant voir par. 7.3.

6.1.2 Faire le plein d'huile de lubrification de la chaîne

Avant d'utiliser la machine, faire le plein d'huile pour la lubrification de la chaîne. Au sujet des modalités et précautions sur le plein d'huile, voir par. 7.4.

6.1.3 Contrôle de la tension de la chaîne

⚠ ***Exécuter toutes les opérations à moteur éteint.***

⚠ ***Toujours porter des gants de travail robustes.***

Contrôler la tension de la chaîne.
La tension est correcte lorsque, si l'on prend la chaîne à la moitié du guide-chaîne, les maillons d'entraînement ne sortent pas de la plaque de guidage (Fig. 11).

Pour régler la tension de la chaîne:
1. desserrer l'écrou du carter, en utilisant la clé fournie;
2. agir opportunément sur la vis du tendeur de chaîne (Fig. 9.A) jusqu'à obtenir la tension de la chaîne correcte;
3. en tenant le guide-chaîne soulevé, serrer à fond l'écrou du carter en utilisant la clé fournie (Fig. 10).

⚠ ***Ne pas travailler avec la chaîne détendue, afin de ne pas provoquer la situation de danger où la chaîne pourrait sortir de la rainure du guide.***

IMPORTANT *Pendant la première période d'utilisation, il faut faire plus fréquemment cette vérification car la chaîne doit se stabiliser.*

6.2 CONTRÔLES DE SÉCURITÉ

Exécuter les contrôles de sécurité suivants et vérifier que les résultats correspondent aux indications des tableaux.

⚠ Toujours effectuer les contrôles de sécurité avant l'utilisation.

⚠ Toujours effectuer une inspection quotidienne de la machine après utilisation, après une chute ou après d'autres chocs afin d'identifier des dégâts ou des défauts considérables.

6.2.1 Contrôle général

Objet	Résultat
Poignées et protections (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Nettoyées, sèches, sans trace d'huile et de gras, fixées correctement et fermement à la machine.
Vis sur la machine et sur le guide-chaîne	Bien fixées (non desserrées)
Guide-chaîne (Fig. 1.F)	Monté correctement
Chaîne (Fig. 1.G)	Affûtée, non endommagée ou usée, montée et tendue correctement.
Filtre à air (Fig. 37.C)	Propre
Câble bougie	Intact pour éviter les étincelles.
Capuchon de bougie (Fig. 31.A)	Intact et correctement monté sur la bougie

6.2.2 Test de fonctionnement de la machine

Action	Résultat
Faire démarrer la machine (par. 6.4)	La chaîne (Fig. 1.G) ne doit pas bouger lorsque le moteur est au régime minimum. ***⚠ Ne pas utiliser la machine si la chaîne bouge avec le moteur au minimum; dans ce cas, il est nécessaire de contacter votre revendeur.***
actionner simultanément le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage de l'accélérateur (Fig. 12.C).	Le mouvement des leviers doit être libre, non forcé. La chaîne fonctionne.
Relâcher le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage de l'accélérateur (Fig. 12.C)	Les leviers doivent retourner automatiquement et rapidement en position neutre, le moteur doit tourner rapidement au régime minimum et la chaîne doit s'arrêter.
Actionner le levier de commande accélérateur (sans appuyer sur le levier de blocage) (Fig. 12.B)	Le levier de commande accélérateur reste bloqué.
Activer l'interrupteur de démarrage/arrêt du moteur (Fig. 12.A)	L'interrupteur doit se déplacer facilement d'une position à l'autre et lorsqu'il est relâché, il doit retourner automatiquement en position de démarrage.

Action	Résultat
VÉRIFICATION DU FREIN DE CHAÎNE 1. Faire démarrer la machine (par. 6.4). 2. Saisir les poignées fermement à deux mains. 3. En activant la commande de l'accélérateur pour maintenir la chaîne en mouvement, pousser en avant la protection antérieure de la main, en utilisant le dos de la main gauche (par. 5.7).	3. L'arrêt de la chaîne doit être immédiat. Quand la chaîne s'arrête, relâcher immédiatement le levier de l'accélérateur et débrayer le frein de chaîne(par. 5.7).

⚠ Si l'un des résultats diffère de ce qui est indiqué dans les tableaux suivants, il n'est pas possible d'utiliser la machine ! Remettre la machine à un centre d'assistance pour les contrôles nécessaires et pour sa réparation.

6.3 PRÉPARATION À L'UTILISATION DE LA SCIE À CHAÎNE SUR L'ARBRE

La scie à chaîne doit être dotée d'une sangle plate à boucles adaptée pour relier le harnais à la sangle de l'opérateur.

1. Fixer la sangle plate à boucles sur le point de fixation (Fig. 14.A) sur la partie arrière de la machine.
2. Fournir des mousquetons adéquats pour permettre la fixation indirecte (grâce à la sangle plate à boucles) et directe (sur le point de fixation de la scie à chaîne) de la scie à chaîne au harnais à sangle de l'opérateur.
3. Démarrer la machine à terre pour réchauffer le moteur (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Arrêter la scie à chaîne (par. 6.9).
5. Passer la machine à l'opérateur qui se trouve sur l'arbre.

⚠ S'assurer que la scie à chaîne est reliée de façon sécurisée lorsqu'elle est passée à l'opérateur qui travaille sur l'arbre et s'assurer qu'elle est fixée au harnais à sangle avant de la décrocher de l'équipement utilisé pour l'élever.

6. Assurer la scie à chaîne au point de fixation spécifique au harnais de l'opérateur (Fig. 16). Les points de fixation peuvent être les points centraux (avant ou arrière) ou latéraux:
   – la où c'est possible, relier la scie à chaîne au point central arrière pour empêcher l'interférence avec les câbles d'escalade et faire en sorte que le poids soit supporté par le dos de l'opérateur (Fig. 17).

REMARQUE *La possibilité de relier directement la scie à chaîne au harnais à sangle réduit le risque de dommages de l'équipement durant les mouvements effectués autour de l'arbre.*

⚠ La scie à chaîne doit toujours rester éteinte lorsqu'elle est directement fixée au harnais.

IMPORTANT *Durant le déplacement de la scie à chaîne d'un point d'attache à un autre, s'assurer que la machine est assurée dans sa nouvelle position avant de la décrocher du point d'attache précédent.*

6.4 DÉMARRAGE

Avant de démarrer la machine :

1. Enlever la protection du guide-chaîne (Fig. 1.K) et la protection de la griffe d'abattage (Fig. 1.J) (si utilisée).
2. S'assurer que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent ni le terrain ni d'autres objets.
3. S'assurer que le frein de chaîne soit enclenché (par. 5.7).

IMPORTANT *Pour éviter des ruptures, ne pas tirer la corde de lanceur sur toute sa longueur, ne pas le faire glisser le long du bord de l'orifice du guide corde et relâcher progressivement la poignée, en évitant de le faire rentrer d'une façon incontrôlée*

IMPORTANT *Ne jamais enrouler la corde de lanceur autour de la main.*

⚠ Ne jamais démarrer la scie à chaîne en la faisant tomber tout en la tenant par la corde de lanceur. Cette méthode est extrêmement dangereuse puisque la machine et la chaîne sont complètement hors de contrôle.

REMARQUE *L'interrupteur se trouve toujours en position de démarrage (par. 5.1).*

6.4.1 Démarrage à froid

⚠ ***Par démarrage à froid, nous entendons le démarrage effectué 5 minutes au moins après l'arrêt du moteur ou après un ravitaillement de carburant.***

1. S'assurer que le frein de chaîne soit enclenché (par. 5.7).
2. Activer le starter en portant le levier en position «B» (Fig. 12.D).
3. Appuyer le bouton de commande du dispositif d'amorçage (Fig.13.E) 6 fois pour favoriser la mise en fonctionnement du carburateur.
4. Placer la machine dans une position stable sur le terrain; Tenir fermement la machine sur le terrain, avec la main gauche sur la poignée avant et le genou droit posé sur la poignée arrière, pour ne pas perdre le contrôle de la machine durant le démarrage (Fig. 15).

⚠ ***Si la machine n'est pas tenue fermement, la poussée du moteur pourrait faire perdre l'équilibre à l'utilisateur ou bien projeter le guide-chaîne contre un obstacle ou vers l'utilisateur.***

5. Tirer lentement la poignée de démarrage sur 10 - 15 cm jusqu'à ce que se vérifie une certaine résistance, puis tirer encore 4 fois jusqu'à remarquer les premières explosions. Durant cette étape, le moteur ne démarre pas.

IMPORTANT *Ne pas tirer la poignée de démarrage plus de 4 fois.*

6. Desactiver le starter (Fig. 12.D) en portant le levier en position «A».
7. Tirer à nouveau sur la poignée de démarrage jusqu'à obtenir l'allumage régulier du moteur.
8. Une fois le moteur démarré, actionner simultanément et brièvement le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et le levier de blocage accélérateur (Fig. 12.C) pour débrayer le dispositif de pré-accélération. Laisser tourner le moteur au moins pendant 10-15 secondes.
9. Désenclencher le frein de chaîne (par. 5.7).

IMPORTANT *Éviter de laisser tourner le moteur à tours élevés avec le frein de chaîne inséré; ceci pourrait causer la surchauffe et l'endommagement de l'embrayage.*

10. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 1 minute au moins avant d'utiliser la machine.

IMPORTANT *Si la poignée du lanceur est actionné plusieurs fois lorsque le srater est activé, le moteur risque de se noyer et de rendre le démarrage difficile. Si le moteur est noyé (voir par. 15.5).*

6.4.2 Démarrage à chaud

Pour le démarrage à chaud (tout de suite après l'arrêt du moteur):

1. S'assurer que le frein de chaîne est enclenché (par. 5.7).
2. Appuyer sur le bouton de commande du dispositif d'amorçage (Fig. 13.E) 6 fois pour favoriser l'amorçage du carburateur.
3. Embrayer la commande du choke (position «B» - par. 5.2) et la débrayer à nouveau tout de suite (position «A» - par. 5.2.D); de cette façon, le dispositif de pré-accélération est embrayé.

4.a démarrage pour travaux forestiers (par. 6.6):

– Suivre les points 4 - 7 - 8 - 9 de la procédure précédente (par. 6.4.1)

4.b démarrage pour les travaux d'élagage en hauteur (par. 6.7):

– tenir la machine du côté droit ou gauche du corps:
  1. du côté gauche, tenir la scie à chaîne avec la main gauche sur la poignée avant et éloigner la scie à chaîne du corps en tenant la poignée de démarrage de la main droite;
  2. du côté gauche, tenir la scie à chaîne avec la main droite sur une des poignées et éloigner la scie à chaîne du corps en tenant la poignée de démarrage de la main gauche.
– Suivre les points 7 - 8 - 9 de la procédure précédente (par. 6.4.1)

⚠ ***Le frein de chaîne doit toujours être enclenché avant que la scie à chaîne soit abaissée sur la sangle plate à boucles.***

6.5 FONCTIONNEMENT

Avant d'effectuer pour la première fois un travail d'abattage ou d'ébranchage, il convient de :

– avoir suivi un apprentissage spécifique sur l'utilisation de ce type d'outillage;
– avoir lu soigneusement les avertissements de sécurité et le mode d'emploi contenus dans le présent manuel;
– s'exercer sur des troncs par terre ou bien fixés sur des chevalets de façon à se familiariser avec cette

machine et avec les techniques de coupe qui conviennent le mieux.

Vérifier toujours que le niveau de carburant est suffisant avant d'effectuer des coupes critiques et gros.

Pour travailler avec la machine, procéder de la façon suivante:
- Débrayer toujours le frein de chaîne avant d'actionner l'accélérateur.
- Tenir toujours fortement la machine à deux mains, avec la main gauche sur la poignée avant et la main droite sur la poignée arrière, indépendamment du fait que l'opérateur puisse éventuellement être gaucher.

6.5.1 Contrôles à exécuter pendant le travail

6.5.1.a *Contrôle de la tension de la chaîne*

Pendant le travail, la chaîne subit un allongement progressif, par conséquent il faut vérifier la tension fréquemment (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Contrôle du débit d'huile*

IMPORTANT *Ne pas utiliser la machine en absence de lubrification ! Le réservoir d'huile pourrait se vider presque complètement à chaque fois que le combustible s'épuise. S'assurer de faire l'appoint du réservoir d'huile à chaque fois que vous effectuez l'approvisionnement de la machine (par. 7.4).*

⚠ ***En effectuant le contrôle du débit de l'huile, vérifier que le guide-chaîne et la chaîne soient bien positionnés.***

Démarrer le moteur (par. 6.4), le faire tourner à moyen régime et contrôler si l'huile de la chaîne se répand comme indiqué sur la (Fig. 18).

6.6 TRAVAUX FORESTIERS

6.6.1 Ébranchage d'un arbre

⚠ ***Vérifier que l'aire de chute des branches soit dégagée.***

⚠ ***Pour des travaux d'élagage pratiqués en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle, suivre scrupuleusement les indications contenues au par. 6.7.***

1. Se positionner du côté opposé de la branche à couper.
2. Commencer par les branches plus basses et procéder en coupant ensuite les branches plus en hauteur.
3. Exécuter la coupe du haut vers le bas pour éviter que le guide-chaîne ne s'encastre (Fig. 19).

6.6.2 Abattage d'un arbre

IMPORTANT *Lorsque deux ou plusieurs personnes exécutent en même temps des opérations de tronçonnage et d'abattage, il faut que ces opérations se fassent dans des zones séparées par une distance au moins égale à deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre. Ne pas abattre d'arbres s'il existe le risque de mettre des personnes en danger, de heurter une ligné électrique ou de provoquer un dommage matériel quel qu'il soit. Au cas où l'arbre entrerait en contact avec une ligne de distribution du courant électrique, il faut le communiquer immédiatement à l'entreprise qui est responsable du réseau.*

Avant de procéder à l'abattage:
- il faut prendre en considération l'inclinaison naturelle de l'arbre, la partie où les branches sont plus grandes et la direction du vent, pour évaluer la manière dont l'arbre va tomber;
- éliminer de l'arbre la saleté, les pierres, les morceaux d'écorce, les clous, les agrafes métalliques et les fils;
- Libérer la zone autour de l'arbre et assurer un bon appui pour les pieds;
- Prédisposer des voies de secours adéquates, libres d'obstacles; les voies de secours doivent être prédisposées à 45° dans la direction opposée à la chute de l'arbre (Fig. 20) et doivent permettre l'éloignement de l'utilisateur en zone sécurisée, distante au moins de deux fois et demi la hauteur de l'arbre à abattre;
- Se placer en amont du terrain sur lequel il est probable que l'arbre roulera ou tombera après l'abattage.

• Entaille à la base
1. Se positionner à droite de l'arbre, derrière la scie à chaîne.
2. Effectuer l'entaille horizontale sur 1/3 du diamètre de l'arbre, perpendiculairement à la direction de la chute (Fig. 21.A).

• Entaille postérieure d'abattage
3. Effectuer l'entaille postérieure d'abattage dans une position supérieure

d'au moins 5 cm par rapport à l'entaille horizontale (Fig. 21.B).

4. Réaliser l'entaille postérieure d'abattage de façon à laisser suffisamment de bois pour servir de "charnière" (Fig. 21.C). Le bois de charnière empêche le mouvement de torsion de l'arbre et sa chute dans la mauvaise direction. Ne pas effectuer d'entailles dans la charnière.
5. Sans extraire le guide-chaîne, diminuer progressivement l'épaisseur de la charnière jusqu'à la chute de l'arbre.
6. S'il y a un risque que l'arbre ne tombe pas dans la direction voulue, ou qu'il puisse se déséquilibrer en arrière et plier la chaîne dentée, il faut arrêter la coupe avant d'avoir terminé l'entaille postérieure d'abattage et utiliser des coins en bois, en plastique ou en aluminium (Fig. 21.D) pour ouvrir la coupe. Faire tomber l'arbre le long de la ligne de chute voulue en tapant avec une masse sur les coins.
7. Quand l'arbre commence à tomber, il faut retirer la machine de la coupe, l'arrêter (par. 6.9), la poser par terre et puis suivre la voie de secours prévue. Il faut faire attention aux chutes de branches d'en haut et où poser les pieds.

6.6.3 Ébranchage d'un arbre

Ébrancher veut dire enlever les branches d'un arbre tombé.

⚠ ***Faites attention aux points d'appui de la branche sur le terrain, à la possibilité qu'elle soit sous tension, à la direction que la branche peut prendre pendant la coupe et à la possibilité que l'arbre soit instable après que la branche aura été coupée.***

Quand on ébranche, il faut laisser les branches inférieures, les plus grandes, pour soutenir le tronc sur le sol.
Enlever les petites branches d'un seul coup (Fig. 22.A).
Il vaut mieux couper les branches sous tension, à partir du bas vers le haut, pour éviter de plier la scie à chaîne (Fig. 22.B).

6.6.4 Tronçonnage d'un tronc

Tronçonner signifie débiter un tronc en sections.

Il est important que vous vous assuriez que votre appui sur vos pieds est ferme et que votre poids est également réparti sur vos deux pieds. Si possible, il est bon de soulever et soutenir le tronc au moyen de branches, troncs ou bûches.

Le tronçonnage est facilité par l'emploi de la griffe d'abattage (Fig. 1.I):

1. planter la griffe dans le tronc et en faisant levier sur la griffe d'abattage, faire faire à la machine un mouvement en arc qui permet au guide-chaîne de pénétrer dans le bois (Fig. 23);
2. répéter cette opération plusieurs fois, si nécessaire, en déplaçant le point d'appui de la griffe d'abattage.

• Tronc déposé par terre
Quand le tronc repose au sol sur toute sa longueur, il faut le couper à partir du haut (tronçonnage supérieur) (Fig. 24.A).
– Couper jusqu'à la moitié du diamètre, faire donc tourner le tronc et compléter la coupe du côté opposé.

• Tronc déposé seulement sur une extrémité
Quand le tronc est déposé seulement sur une extrémité:
– découper 1/3 du diamètre du côté situé au-dessous (tronçonnage inférieur) (Fig. 25.A);
– il faut ensuite effectuer la coupe finale en faisant le tronçonnage supérieur pour rencontrer la première entaille (Fig. 25.B).

• Tronc déposé sur les deux extrémités
Quand le tronc est déposé seulement sur les deux extrémités:
– découper 1/3 du diamètre à partir de la partie supérieure (tronçonnage supérieur) (Fig. 26.A);
– puis procéder à la coupe finale en effectuant le tronçonnage inférieur des 2/3 inférieurs pour rencontrer la première entaille (Fig. 26.B).

• Tronc en pente
Quand on sectionne un tronc sur une pente, il faut toujours se tenir en amont (Fig. 27).

Au cours de l'opération, quand on est en train de finir la coupe, pour pouvoir maintenir le contrôle, il faut réduire la pression de coupe sans laisser la prise sur les poignées de la machine. Il faut empêcher que la machine entre en contact avec le sol.

6.7 TRAVAUX D'ÉLAGAGE PRATIQUÉS EN HAUTEUR À L'AIDE D'UN CÂBLE ET D'UN HARNAIS À SANGLE

IMPORTANT *Le chapitre suivant décrit les procédures de travail pour la réduction du risque de lésions relatives à l'utilisation de la scie à chaîne pour l'élagage lorsque*

le travail est effectué en hauteur à l'aide d'un câble et d'un harnais à sangle. Il ne faut pas substituer ce chapitre avec une formation officielle. Les lignes directrices fournies par l'appendice suivant ne sont que des exemples de bonne pratique. Il est opportun de toujours respecter les lois et les règlements nationaux.

6.7.1 Utilisation de la scie à chaîne à deux mains

L'utilisation de la scie à chaîne à deux mains permet:
- d'avoir une prise bien ferme sur la scie à chaîne en cas de rebond;
- un contrôle de la scie à chaîne tel que la probabilité d'entrer en contact avec les câbles d'escalade et avec le corps de l'opérateur diminue le plus possible;
- d'adopter une position de travail sûre de façon à éviter une perte de contrôle qui peut donner lieu à un contact avec la scie à chaîne (mouvement involontaire durant le fonctionnement de la scie à chaîne).

Pour permettre la prise de la scie à chaîne des deux mains, comme règle générale, l'opérateur doit toujours chercher à prendre une position sûre lorsque la scie à chaîne est utilisée:
- au niveau des flancs pour les coupes de sections horizontales ou
- au niveau du plexus solaire pour les coupes de sections verticales.

- Lorsque l'opérateur travaille près de futaies verticales, à force latérale réduite sur la position de travail, un bon appui est suffisant pour maintenir une position de travail sûre.
- Lorsque l'opérateur s'éloigne de la futaie, les forces latérales augmentent et donc, il est nécessaire de les annuler ou de les empêcher par l'une des façons suivantes:
  - diriger à nouveau le câble principal à travers un point de fixation supplémentaire;
  - utiliser une sangle plate à boucles réglable directement depuis le harnais à un point de fixation supplémentaire (Fig. 28);
- L'obtention d'un bon appui en position de travail peut être facilité par l'utilisation d'une bride temporaire, créée par une sangle à anneau, dans laquelle le pied doit être enfilé. (Fig. 29).

6.7.2 Utilisation de la scie à chaîne à une main

⚠ ***Ne pas travailler à une seule main si la position de travail adoptée est instable ou lorsque la scie à chaîne est préférée à une scie à main pour couper les pointes des branches de diamètre réduit.***

La scie à chaîne pour élagage doit être utilisée à une seule main lorsque :
- l'opérateur ne parvient pas à obtenir une position de travail qui lui permette de travailler à deux mains,
- il y a nécessité de maintenir (soutenir) la propre position en utilisant une main,
- il y a nécessité d'effectuer une coupe qui implique un allongement total (extension) du membre supérieur de l'opérateur en dehors de la ligne de corps de l'opérateur (Fig. 30).

L'opérateur ne doit jamais:
- couper avec la zone de rebond qui correspond à la pointe du guide-chaîne de la scie à chaîne;
- "tenir et couper" les sections;
- tenter de saisir les sections dans leur chute.

6.8 CONSEILS D'UTILISATION

REMARQUE *Durant les 6-8 premières heures de fonctionnement de la machine, éviter d'utiliser le moteur à plein régime.*

IMPORTANT *Arrêter la machine (par. 6.6) pendant les déplacements d'une zone de travail à une autre*.

⚠ ***Si la chaîne se bloque pendant le travail, il faut tout de suite arrêter la machine.***

Si, durant l'élagage en hauteur, (effectué à l'aide de câble et harnais à sangle), la scie à chaîne se coince, l'opérateur doit:
1. arrêter tout de suite la machine;
2. l'attacher de façon sécurisée sur la partie de la branche qui va du tronc à la coupe ou à un câble séparé de l'outil utilisé;
3. retirer la scie à chaîne de la coupe effectuée en soulevant la branche, si nécessaire;
4. si nécessaire, utiliser une scie à main ou une deuxième scie à chaîne afin de libérer la scie à chaîne coincée, en coupant à une distance de minimum 30 cm du point où elle est restée coincée. Les coupes pour la libérer sont toujours effectuées vers la pointe de la branche (à savoir entre la scie à chaîne coincée et la pointe de la branche et non pas entre le tronc et la scie à chaîne coincée). De cette façon, on empêche que la scie à chaîne soit entraînée en même temps que la partie de branche coupée. Ceci compliquerait davantage la situation.

6.9 ARRÊT

Pour arrêter la machine:
1. Relâcher le levier de commande accélérateur (Fig. 12.B) et laisser tourner le moteur au régime minimum pendant quelques secondes.
2. Appuyer sur l'interrupteur (Fig. 12.A) en position «O».
3. Attendre l'arrêt de la chaîne.

⚠ ***Après avoir porté l'accélérateur au minimum, il faut attendre plusieurs secondes avant que l'organe de coupe ne s'arrête.***

⚠ ***Le moteur risque d'être très chaud juste après son extinction. Ne pas toucher. Il y a un danger de brûlures.***

6.10 APRÈS L'UTILISATION

- Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A).
- Monter le protecteur de guide-chaîne.
- Laisser refroidir la machine.
- Desserrer les écrous de fixation du guide-chaîne pour réduire la tension de la chaîne.
- Nettoyer soigneusement la machine, éliminer les traces de poussière et les détritus et enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile.(par. 7.5, par. 7.6).
- Contrôler qu'il n'y ait pas d'éléments desserrés ou endommagés. Le cas échéant, remplacer les composants endommagés et serrer les vis et les boulons éventuellement desserrés.

IMPORTANT *Arrêter la machine (par. 6.9), détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A) et monter la protection du guide-chaîne à chaque fois que la machine n'est pas utilisée ou laissée sans surveillance.*

7. ENTRETIEN PÉRIODIQUE

7.1 GÉNÉRALITÉS

IMPORTANT *Les normes de sécurité à suivre sont décrites au chap. 2. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

⚠ ***Avant d'effectuer tout contrôle, tout nettoyage ou toute intervention d'entretien/réglage sur la machine:***

- ***Arrêter la machine;***
- ***Attendre que la chaîne soit complètement arrêtée;***
- ***Appliquer la protection de la lame, sauf en cas d'interventions sur le guide-chaîne ou sur la lame;***
- ***Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A);***
- ***Attendre que le moteur soit adéquatement refroidi;***
- ***lire les instructions correspondantes ;***
- ***Porter des vêtements appropriés, des gants de sécurité et des lunettes de protection.***

- Les intervalles et les types d'intervention sont résumés dans le "Tableau opérations d'entretien" (voir chap. 13). Le but du tableau est de vous aider à maintenir votre machine en conditions d'efficacité et de sécurité. Il rappelle les principales interventions et la périodicité prévue pour chacune d'elles. Effectuer l'action correspondante en fonction de la première échéance qui se produit.
- L'utilisation de pièces de rechange et d'accessoires qui ne sont pas d'origine pourrait avoir des conséquences négatives sur le fonctionnement et sur la sécurité de la machine. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou de lésions causés par ces produits.
- Les pièces de rechange d'origine sont fournies par les ateliers d'assistance et par les revendeurs agréés.
- Ne jamais utiliser la machine si certaines de ses pièces sont usées ou endommagées. Les pièces endommagées doivent être remplacées, jamais réparées.

IMPORTANT *Toutes les opérations d'entretien et de réglage non décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou par un centre spécialisé.*

7.2 PRÉPARATION DU MÉLANGE

Cette machine est équipée d'un moteur deux temps qui a besoin d'un mélange composé d'essence et d'huile lubrifiante.

IMPORTANT *L'utilisation d'essence seule endommage le moteur et entraîne la perte de validité de la garantie.*

IMPORTANT *N'utiliser que des carburants et des lubrifiants de qualité pour conserver les performances et garantir la durée des organes mécaniques.*

7.2.1 Caractéristiques de l'essence

N'utiliser que de l'essence sans plomb (essence verte) avec un indice d'octane non inférieur à 90 N.O.

IMPORTANT *L'essence verte a tendance à créer des dépôts dans le conteneur si elle est conservée pendant plus de 2 mois. Utiliser toujours de l'essence fraîche !*

7.2.2 Caractéristiques de l'huile

N'utiliser que de l'huile synthétique d'excellente qualité, spéciale pour moteurs deux temps, d'exigence minimale JASO FC. Auprès de votre revendeur, vous trouverez des huiles spécialement étudiées pour ce type de moteur, en mesure de garantir une excellente protection. L'utilisation de ces huiles permet la composition d'un mélange à 2%, c'est-à-dire composé d'une part d'huile pour 50 parts d'essence.

7.2.3 Préparation et conservation du mélange

Le tableau indique les quantités de carburant et d'huile à utiliser pour la préparation du mélange.

Carburant	Huile synthétique 2 temps
litres	litres
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Pour la préparation du mélange:
1. Introduire dans un bidon homologué la moitié environ de la quantité d'essence.
2. Ajouter toute l'huile.
3. Introduire le reste de l'essence.
4. Refermer le bouchon et agiter énergiquement.

IMPORTANT *Le mélange est sujet à vieillissement. Ne pas préparer des quantités excessives de mélange pour éviter la formation de dépôts.*

IMPORTANT *Bien identifier et séparer les conteneurs du mélange et de l'essence pour éviter de les confondre au moment de les utiliser.*

IMPORTANT *Nettoyer régulièrement les conteneurs de l'essence et du mélange pour éliminer les dépôts éventuels.*

7.3 RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

⚠ L'approvisionnement en carburant doit être effectué lorsque la machine est à l'arrêt et lorsque le capuchon de la bougie est enlevé.

Avant de faire le plein :
1. Secouer énergiquement le bidon du mélange.
2. Placer la machine à plat, dans une position stable, avec le bouchon du réservoir du mélange en haut.

REMARQUE *Près du bouchon du réservoir du mélange (Fig. 32.A) se trouve le symbole suivant:*



Réservoir mélange

3. Nettoyer le bouchon du réservoir et la zone environnante pour éviter d'introduire de la saleté pendant le ravitaillement.
4. Ouvrir lentement le bouchon du réservoir, pour diminuer progressivement la pression.
5. Faire le plein en utilisant un entonnoir, en évitant de remplir le réservoir jusqu'au bord.

7.4 APPROVISIONNEMENT DU RÉSERVOIR HUILE DE CHAÎNE

REMARQUE *Près du bouchon du réservoir huile de chaîne (Fig. 32.B) se trouve le symbole suivant:*



Réservoir huile chaîne

IMPORTANT *Utiliser exclusivement de l'huile spécifique pour scies à chaîne ou de l'huile adhérente pour scies à chaîne. Ne pas utiliser d'huile contenant des impuretés, pour éviter de boucher le filtre dans le réservoir et d'endommager irrémédiablement la pompe à huile.*

Il est fondamental d'utiliser de l'huile de bonne qualité pour obtenir une lubrification efficace des organes de coupe; une huile usée ou de

mauvaise qualité compromet la lubrification et réduit la durée de la chaîne et du guide-chaîne.

– Remplir complètement le réservoir d'huile (grâce à un entonnoir) à chaque fois qu'est effectué l'approvisionnement en carburant: vu que la capacité du réservoir d'huile est calculée pour épuiser le carburant avant l'huile, de cette façon le risque de faire fonctionner la machine sans lubrifiant est évité.

7.5 NETTOYAGE DE LA MACHINE ET DU MOTEUR

À la fin de chaque session de travail, nettoyer soigneusement la machine de la poussière et des débris.
- Pour réduire le risque d'incendie :
  – débarrasser la machine, et en particulier le moteur et la zone du silencieux, des résidus de sciure, petites branches, feuilles ou excès de graisse;
  – nettoyer fréquemment les ailettes du cylindre avec de l'air compressé.
- Pour éviter la surchauffe et l'endommagement du moteur:
  – les grilles d'aspiration de l'air de refroidissement (Fig. 33) doivent toujours être tenues nettoyées et libres de résidus de sciure et détritus.
- Tenir la cloche d'embrayage nettoyée et libre de résidus de sciure et détritus (Fig. 34), en enlevant le carter de l'embrayage (par. 4.3) et en le remontant correctement lorsque l'opération est conclue.
  Il faut effectuer le graissage du coussinet interne auprès de votre revendeur toutes les 30 heures d'utilisation.

7.6 NETTOYAGE DE LA CHAÎNE

Enlever de la chaîne toutes traces de sciure ou dépôts d'huile après chaque utilisation.

En cas de saleté tenace ou de résinification, il faut démonter la chaîne et la laisser pendant quelques heures dans un récipient contenant un détergent spécifique. Puis la rincer dans de l'eau propre et la traiter avec un spray anti-corrosif adéquat, avant de la remonter sur la machine.

7.7 ENROULEUR DE CHAÎNE

Contrôler les conditions de l'enrouleur de chaîne avant chaque utilisation (Fig. 1.H) et pourvoir à le substituer au cas où il serait endommagé.

7.8 TROUS DE LUBRIFICATION DE LA MACHINE ET DU GUIDE-CHAÎNE

Avant chaque utilisation, enlever le carter de l'embrayage (par. 4.3), démonter le guide-chaîne et contrôler que les trous de lubrification de la machine (Fig. 35.A) et du guide-chaîne (Fig. 35.B) ne soient pas obstrués.

7.9 ÉCROUS ET VIS DE FIXATION

- Contrôler le serrage de toutes les vis et écrous avant chaque utilisation pour s'assurer que la machine fonctionne toujours en toute sécurité.
- Contrôler que les poignées soient solidement fixées avant chaque utilisation.

8. ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

8.1 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

IMPORTANT *Le nettoyage du filtre à air est essentiel pour le bon fonctionnement et la durée de la machine. Ne pas travailler sans filtre ou avec un filtre endommagé, pour ne pas provoquer des dommages irréparables au moteur.*

Les opérations de nettoyage doivent être effectuées toutes les 8-10 heures de travail.

Pour nettoyer le filtre :
1. Dévisser la molette (Fig. 36.A);
2. remonter le couvercle (Fig. 37.B) et le filtre de l'air (Fig. 37.C).
3. Tapoter délicatement sur l'élément filtrant (Fig. 37.C) pour retirer la saleté et, si nécessaire, le nettoyer à air comprimé à basse pression.

IMPORTANT *L'élément filtrant (Fig. 37.C) ne doit jamais être lavé et doit toujours être remplacé s'il résulte trop sale ou endommagé.*

4. Remonter le filtre d'air (Fig. 37.C) et le couvercle (Fig. 37.B).
5. Revisser la molette (Fig. 36.A).

8.2 BANDE MÉTALLIQUE DU FREIN DE CHAÎNE

Auprès de votre revendeur, contrôler mensuellement la totalité de la bande métallique (Fig. 38.A) qui entoure la cloche d'embrayage. La bande doit être substituée lorsqu'elle résulte détériorée ou déformée.

8.3 PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE LA CHAÎNE

Faites contrôler fréquemment par votre revendeur l'état du pignon et remplacez-le s'il est usé.

⚠ ***Ne pas monter une chaîne neuve avec un pignon usagé ou vice versa.***

8.4 CONTRÔLE DE LA BOUGIE

La bougie (Fig. 39.A) est accessible en enlevant le couvercle du filtre d'air (Fig. 39.B).

Démonter et nettoyer régulièrement la bougie en éliminant les dépôts éventuels avec une petite brosse métallique (Fig. 40.A).
Contrôler et rétablir la distance correcte entre les électrodes (Fig. 40.B).
Remonter la bougie en la serrant à fond avec la clé fournie.
La bougie doit être remplacée par une bougie ayant des caractéristiques identiques dans le cas d'électrodes brûlées ou d'isolant détérioré, et de toute façon toutes les 100 heures de fonctionnement.

8.5 CORDE DE LANCEUR

La corde de lanceur doit être remplacée par votre revendeur aux premiers signes de détérioration.

8.6 ENTRETIEN DE LA CHAÎNE À DENTS

⚠ ***Pour des raisons de sécurité et d'efficacité, il est très important que les organes de coupe soient bien affûtés.***

Il est nécessaire de procéder à l'affûtage quand:
- La sciure ressemble à de la poudre.
- La coupe réclame plus de force.
- La coupe n'est pas rectiligne.
- Les vibrations augmentent.
- La consommation de carburant augmente.

⚠ ***Si la chaîne n'est pas suffisamment affûtée, cela augmente le risque de rebond (kickback).***

IMPORTANT *Si vous confiez l'opération d'affûtage de la chaîne à un centre spécialisé, elle pourra être exécutée avec des équipements spécialement prévus, qui permettent d'enlever le minimum de matériel et garantissent un affûtage constant sur tous les tranchants.*

8.6.1 Affûtage chaîne

L'affûtage de la chaîne s'exécute avec des limes spéciales à section ronde, dont le diamètre est spécifique pour chaque type de chaîne (voir " Tableau d'entretien de la chaîne", chap. 14) ; cette opération requiert une bonne dextérité et suffisamment d'expérience pour éviter d'endommager les tranchants.

Pour affûter la chaîne:
1. Arrêter la machine (par. 6.9).
2. Désembrayer le frein de chaîne (par 5.7).
3. Bloquer fermement le guide-chaîne avec la chaîne montée dans un étau approprié (Fig. 41.A), en s'assurant que la chaîne puisse coulisser librement.
4. Tendre la chaîne si elle est détendue (par. 6.1.3).
5. Insérer la lime dans la gouge de coupe en maintenant une inclinaison constante selon le profil du tranchant (Fig. 41.B). L'utilisation d'une plaque d'affûtage facilite le maniement de la lime (Fig. 41.C).
6. Ne donner que quelques coups de lime, seulement en avant, et répéter l'opération sur tous les tranchants qui ont la même orientation (droits ou gauches).
7. Retourner la position du guide-chaîne dans l'étau et répéter l'opération sur les tranchants restants.
8. Vérifier que la dent de limitation (Fig. 41.D) respecte les niveaux indiqués dans le "Tableau d'entretien de la chaîne" (chap. 14) et limer l'excédent éventuel avec une lime plate, en arrondissant le profil.
9. Après l'affûtage, éliminer toutes les traces de limage et de poussière et lubrifier la chaîne dans un bain d'huile.

8.6.2 Remplacement de la chaîne à dents

La chaîne doit être remplacée quand:
- la longueur du tranchant se réduit à 5 mm ou moins (Fig. 41.E);
- le jeu des maillons sur les rivets est excessif.
- la vitesse de coupe est lente et les affûtages répétés n'améliorent pas la vitesse de coupe. La chaîne est usée.

IMPORTANT *Après le remplacement de la chaîne, il est nécessaire de vérifier la tension plus fréquemment à cause du rodage de la chaîne.*

8.7 ENTRETIEN DU GUIDE-CHAÎNE

REMARQUE *Toutes les opérations sur la chaîne et le guide-chaîne sont des travaux spécialisés qui requièrent une compétence spécifique ainsi que des outillages spéciaux pour pouvoir être exécutés dans les règles de l'art; pour des raisons de sécurité, il vaut toujours mieux contacter le revendeur.*

Pour éviter que le guide-chaîne ne s'use asymétriquement, il faut le retourner fréquemment.

Pour maintenir l'efficacité du guide-chaîne il faut:

1. graisser avec la seringue prévue à cet effet (non fournie) les coussinets du pignon de renvoi (s'il y en a un);
2. nettoyer la rainure du guide-chaîne avec le grattoir prévu à cet effet (Fig. 42.A);
3. nettoyer les trous de lubrification (Fig. 42.B);
4. avec une lime plate (non fournie), enlever les bavures des flancs et égaliser les éventuels dénivelés entre les plaques de guidage.

8.7.1 Remplacement du guide-chaîne

Le guide-chaîne doit être remplacé quand:

- la profondeur de la rainure est inférieure à la hauteur des maillons d'entraînement (qui ne doivent jamais toucher le fond);
- la paroi interne de la plaque de guidage est usée au point de faire incliner la chaîne latéralement.

8.8 RÉGLAGE DU RÉGIME MINIMUM

⚠ ***Si l'organe de coupe tourne lorsque le moteur est au ralenti, il faut contacter votre revendeur pour faire régler correctement le moteur (par 8.9).***

8.9 RÉGLAGE DU CARBURATEUR

Le carburateur est réglé en usine de façon à obtenir les meilleures performances dans toutes les situations d'utilisation, avec une émission réduite de gaz nocifs, conformément aux réglementations en vigueur.

Dans le cas de performances réduites, adressez-vous à votre revendeur pour une vérification de la carburation et du moteur.

Réglages du carburateur:

T = réglage du régime minimum
L = réglage du mélange à vitesse peu élevée
H = réglage du mélange à vitesse élevée

9. STOCKAGE

IMPORTANT *Les normes de sécurité à respecter lors des opérations de stockage sont décrites au par. 2.4. Respecter scrupuleusement ces indications pour ne pas s'exposer à de graves risques ou dangers.*

Lorsque la machine doit être stockée pour une période de plus de 2-3 mois, il faut prendre quelques mesures pour éviter des difficultés au moment de reprendre le travail ou des dommages permanents au moteur.

Avant d'entreposer la machine:

1. Dévisser l'écrou sur le carter de l'embrayage, démonter le carter et enlever la chaîne et le guide-chaîne.
2. Vider le réservoir d'huile, y mettre environ 100-120 centilitres de liquide détergent spécifique, et remettre le bouchon.
3. Remonter le carter (Fig. 8.A), sans serrer complètement l'écrou, faisant attention à insérer correctement le levier d'embrayage frein de chaîne (Fig. 8.B) dans le siège de la protection arrière de la main (complètement tiré vers l'arrière).
4. Faire démarrer la machine, et tenir le moteur en accélération jusqu'à ce que tout le détergent soit épuisé.
5. Mettre le moteur au minimum, et laisser la machine en mouvement jusqu'à ce que tout le carburant restant dans le réservoir et dans le carburateur soit épuisé.
6. Laisser refroidir le moteur.
7. Enlever la bougie.
8. Verser dans le trou de la bougie une petite cuillère d'huile (neuve) pour moteurs à deux temps.
9. Tirer plusieurs fois le lanceur pour distribuer l'huile dans le cylindre.
10. Remonter la bougie avec le piston au point mort supérieur (visible du trou de la bougie quand le piston est au maximum de sa course).
11. Nettoyer soigneusement la machine.
12. Vérifier que la machine ne soit pas endommagée. Si nécessaire, contacter le centre d'assistance agréé.
13. Stocker la machine :
    - dans un endroit sec
    - à l'abri des intempéries
    - avec la protection du guide-chaîne correctement montée
    - dans un endroit inaccessible aux enfants.
    - en s'assurant d'avoir retiré les clés ou les outils utilisés pour l'entretien.

Au moment de remettre la machine en état de marche :

1. Enlever la bougie.
2. Actionner quelques fois la poignée de démarrage pour éliminer les excédents d'huile.
3. Contrôler la bougie (par. 8.4).
4. Préparer la machine (par 4, chap. 6).

10. MANUTENTION ET TRANSPORT

Pour déplacer et transporter la machine, il faut :

- Arrêter la machine (par. 6.9).
- Attendre l'arrêt de la chaîne.
- Détacher le capuchon de la bougie (Fig. 31.A)
- Appliquer la protection du guide-chaîne.
- Saisir la machine uniquement par les poignées et orienter le guide-chaîne dans la direction contraire au sens de la marche.

Pour transporter la machine avec un véhicule, il faut :

- la positionner de façon à ce qu'elle ne représente aucun danger
- la bloquer solidement au véhicule de transport à l'aide de cordes et de sangles pour éviter son renversement ce qui risquerait de provoquer des dommages et des échappements de carburant.

11. ASSISTANCE ET RÉPARATIONS

Ce manuel fournit toutes les indications nécessaires pour utiliser la machine et pour effectuer correctement l'entretien de base à la charge de l'utilisateur. Toutes les interventions de réglage et d'entretien qui ne sont pas décrites dans ce manuel doivent être exécutées par votre revendeur ou un centre spécialisé disposant des connaissances et des équipements nécessaires pour que le travail soit exécuté correctement, en maintenant le niveau de sécurité et les conditions d'origine de la machine. Les opérations exécutées dans des structures inadéquates ou par des personnes non qualifiées entraînent la caducité de toute forme de garantie que ce soit et de toute obligation ou responsabilité du fabricant.

- Seuls les ateliers d'assistance agréés peuvent effectuer les réparations et l'entretien sous garantie.
- Les ateliers d'assistance agréés utilisent exclusivement des pièces de rechange d'origine. Les pièces de rechange et les accessoires d'origine ont été développés spécialement pour les machines.
- Les pièces de rechange et les accessoires non originaux ne sont pas approuvés, leur utilisation entraîne la perte de validité de la garantie.
- Nous conseillons de confier la machine une fois par an à un atelier d'assistance agréé pour l'entretien, l'assistance et le contrôle des dispositifs de sécurité.

12. COUVERTURE DE LA GARANTIE

La garantie couvre tous les défauts des matériaux et de fabrication. L'utilisateur devra suivre attentivement toutes les instructions fournies dans la documentation ci-jointe.
La garantie ne couvre pas les dommages dus à :

- Manque de connaissance des documents d'accompagnement.
- Distraction.
- Emploi et montage impropres ou non autorisés.
- Emploi de pièces de rechange non originales.
- Emploi d'accessoires non fournis ou non approuvés par le fabricant.

La garantie ne couvre pas non plus :

- L'usure normale des consommables comme les organes de coupe, boulons de sécurité.
- L'usure normale.

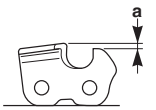
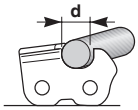
L'acheteur est protégé par ses propres lois nationales. Les droits de l'acheteur prévus par ses propres lois nationales ne sont aucunement limités par la présente garantie.

13. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN

Intervention	Périodicité		Paragraphe
	Première fois	Ensuite tous les	
MACHINE			
Contrôle de toutes les fixations	-	Avant chaque utilisation	7.9
Contrôles de sécurité / Vérification des commandes	-	Avant chaque utilisation	6.2
Contrôle enrouleur de chaîne	-	Avant chaque utilisation	7.7
Contrôle des trous de lubrification de la machine et du guide-chaîne	-	Avant chaque utilisation	7.8
Nettoyage général et contrôle	-	À la fin de chaque utilisation	7.5
Nettoyage de la chaîne	-	À la fin de chaque utilisation	7.6
Graisser le coussinet interne cloche d'embrayage	-	30 heures	7.5*
Contrôle bande métallique du frein de chaîne	-	1 fois par mois	8.2*
Contrôle du pignon d'entraînement de la chaîne	-	1 fois par mois	8.3*
Entretien de la chaîne	-	-	8.6, 14
Entretien du guide-chaîne	-	-	8.7
MOTEUR			
Contrôle/appoint du niveau de carburant	-	Avant chaque utilisation	7.3.
Appoint niveau d'huile de la chaîne	-	À chaque approvisionnement de carburant	7.4.
Nettoyage général et contrôle	-	À la fin de chaque utilisation	7.5
Nettoyage du filtre à air		8-10 heures / après chaque saison	8.1
Nettoyage de la bougie	-	10 heures / après chaque saison	8.4
Remplacement de la bougie	-	100 heures / après chaque saison	8.4

* Opération qui doit être exécutée chez votre revendeur ou dans un centre spécialisé.

14. TABLEAU DES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN DE LA CHAÎNE

Pas de chaîne		Niveau du limiteur (a)		Diamètre de la lime (d)	
					
pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Le tableau reprend les données d'affûtage de différents types de chaîne, sans que cela ne représente la possibilité d'utiliser des chaînes différentes de celles qui sont homologuées et listées dans le "Tableau des combinaisons correctes entre guide-chaîne et chaîne".

15. IDENTIFICATION DES ANOMALIES

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
1. Le moteur ne démarre pas et ne reste pas en mouvement	Procédure de démarrage incorrecte.	Suivre les instructions (par. 6.4)
	Bougie sale ou distance entre les électrodes incorrecte	Contrôler la bougie (par. 8.4).
	Filtre à air encrassé	Nettoyer et/ou remplacer le filtre (par. 8.1).
	Problèmes de carburation	Contacter le centre d'assistance agréé.
2. Le moteur démarre mais sa puissance est réduite.	Filtre à air encrassé	Nettoyer et/ou remplacer le filtre (par. 8.1).
	Problèmes de carburation	Contacter le centre d'assistance agréé.
3. Le moteur a un fonctionnement irrégulier ou n'a pas de puissance lorsqu'il est sous charge	Bougie sale ou distance entre les électrodes incorrecte	Contrôler la bougie (par. 8.4).
	Problèmes au guide-chaîne et à la chaîne	Contrôler que la chaîne coulisse librement et que les rainures du guide-chaîne ne soient pas déformées.
	Problèmes de carburation	Contacter le centre d'assistance agréé.
4. Le moteur fait un bruit excessif	Composition erronée du mélange	Préparer le mélange selon les instructions (par. 7.2)
	Problèmes de carburation	Contacter le centre d'assistance agréé.
5. Moteur noyé	La poignée de démarrage a été actionnée à plusieurs reprises par la commande du starter activé	Démonter la bougie (par. 8.4) et tirer doucement la poignée du lanceur (Fig. 13.F) pour éliminer l'excédent de carburant; donc essuyer les électrodes de la bougie et les remonter sur le moteur.
6. L'huile ne sort pas	Huile de qualité médiocre	À moteur froid, vider le réservoir, vidanger le réservoir et les conduits avec le liquide détergent, remplacer l'huile.
	Trous de lubrification obstrués	Nettoyer (chap. 7.8)
7. La chaîne bouge lorsque le moteur est au minimum	Réglage erroné de la carburation	Contacter le centre d'assistance agréé.
8. La machine commence à vibrer de manière anormale	Pièces endommagées ou desserrées.	Arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie (Fig. 31.A). Vérifier les éventuels dommages. Contrôler s'il y a des pièces desserrées et les serrer. Les contrôles, remplacements ou réparations doivent être effectués par le centre d'assistance agréé.
9. La machine a heurté un corps étranger	Pièces endommagées ou desserrées.	Arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie (Fig. 31.A). Vérifier les éventuels dommages. Contrôler s'il y a des pièces desserrées et les serrer. Les contrôles, remplacements ou réparations doivent être effectués par un centre d'assistance agréé.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION

Si les anomalies persistent après avoir appliqué les solutions décrites ci-dessus, contacter le revendeur.

16. ACCESSOIRES

Dans le “Tableau de combinaison correcte entre guide-chaîne et chaîne", toutes les combinaisons possibles entre guide-chaîne et chaîne sont listées avec, comme indication, les combinaisons utilisables sur chaque machine (marquées par le symbole “✓”. Ce même tableau fournit, en outre, les données spécifiques des chaînes et des guide-chaînes homologués pour chaque machine.

⚠ ***Pour les pièces de rechange, utiliser seulement les guide-chaînes et chaînes cités dans le tableau. L'emploi de combinaisons non approuvées peut provoquer de graves lésions personnelles et endommager la machine.***

⚠ ***Vu que le choix, l'application et l'utilisation du guide-chaîne et de la chaîne sont des actes accomplis par l'utilisateur, en toute indépendance de jugement, il assume aussi les responsabilité d'éventuelles conséquences pour des dommages de toute nature qui dérivent de tels actes. En cas de doute ou de mauvaise connaissance des spécificités de chaque guide-chaîne ou chaîne, il faut contacter le revendeur ou un centre de jardinage spécialisé.***

HR

POZOR! PRIJE UPORABE STROJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVAJ PRIRUČNIK. Čuvajte za buduće potrebe.

KAZALO

1. OPĆENITO 1
2. SIGURNOSNE UPUTE 2
3. POZNAVANJE STROJA 4
   - 3.1 Opis stroja i predviđena uporaba 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake 5
   - 3.3 Identifikacijska etiketa proizvoda 6
   - 3.4 Glavne komponente 6
4. MONTIRANJE 6
   - 4.1 Komponente za montažu 6
   - 4.2 Montiranje vodilice i zupčastog lanca 7
5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI 7
   - 5.1 Prekidač za pokretanje/zaustavljanje motora . 7
   - 5.2 Upravljačka ručica uređaja za obogaćivanje smjese (starter) 7
   - 5.3 Upravljački gumb uređaja za ubrizgavanje (primer) 7
   - 5.4 Upravljačka ručica gasa 8
   - 5.5 Ručica za blokiranje gasa 8
   - 5.6 Ručka za ručno pokretanje 8
   - 5.7 Kočnica lanca 8
6. UPORABA STROJA 8
   - 6.1 Pripremne radnje 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole 9
   - 6.3 Priprema za uporabu motorne pile na stablu 9
   - 6.4 Pokretanje 10
   - 6.5 Rad 11
   - 6.6 Šumarski radovi 11
   - 6.7 Obrezivanje na visini, uz pomoć užeta i pojasa za potpasivanje 13
   - 6.8 Savjeti za korištenje 13
   - 6.9 Zaustavljanje 14
   - 6.10 Nakon korištenja 14
7. REDOVNO ODRŽAVANJE 14
   - 7.1 Općenito 14
   - 7.2 Pripremanje mješavine 14
   - 7.3 Dolijevanje goriva 15
   - 7.4 Dolijevanje u spremnik ulja za lanac 15
   - 7.5 Čišćenje stroja i motora 16
   - 7.6 Čišćenje lanca 16
   - 7.7 Hvatač lanca 16
   - 7.8 Otvori za podmazivanje stroja i vodilice 16
   - 7.9 Pričvrsne matice i vijci 16
8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE 16
   - 8.1 Čišćenje filtera zraka 16
   - 8.2 Metalna traka kočnice lanca 16
   - 8.3 Pogonski lančanik lanca 16
   - 8.4 Kontrola svjećice 16
   - 8.5 Uže za pokretanje 17
   - 8.6 Održavanje zupčastog lanca 17
   - 8.7 Održavanje vodilice 17
   - 8.8 Podešavanje minimuma 18
   - 8.9 Podešavanje rasplinjača 18
9. SKLADIŠTENJE 18
10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ 18
11. SERVISIRANJE I POPRAVCI 18
12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA 19
13. TABLICA ODRŽAVANJA 19
14. TABLICA ODRŽAVANJA LANCA 20
15. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI 20
16. DODATNA OPREMA 21

1. OPĆENITO

1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

Određeni odjeljci u tekstu priručnika, koji sadrže informacije od posebnog značaja glede sigurnosti ili rada, različito su označeni prema sljedećem kriteriju:

NAPOMENA *ili* **VAŽNO** *Navodi detalje ili druge elemente u vezi s već prethodno naznačenim, u svrhu izbjegavanja oštećenja stroja ili prouzročenja štete.*

Simbol ⚠ ističe neku opasnost. Nepoštovanje upozorenja može dovesti do nanošenja tjelesnih ozljeda sebi ili trećima i/ili oštećenja.

Odlomci istaknuti sivim točkastim okvirom označavaju opcijske karakteristike koje nisu prisutne na svim modelima predočenim u ovom priručniku. Provjerite ima li vaš model dotičnu karakteristiku.

Sve naznake "prednje", "stražnje", "desno" i "lijevo" odnose se na radni položaj rukovatelja.

1.2 REFERENCIJE

1.2.1 Slike

Slike u ovim uputama za uporabu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje.
Komponente koje se vide na slikama označene su slovima A, B, C i tako dalje.
Jedna referencija komponente C na slici 2 označena je natpisom: "Vidi sl. 2.C" ili jednostavno "(Sl. 2.C)".
Slike služe za orijentaciju. Stvarni komadi mogu se razlikovati od onih prikazanih.

1.2.2 Naslovi

Priručnik je podijeljen na poglavlja i na odlomke. Naslov odlomka "2.1 Osposobljavanje" je podnaslov poglavlja "2. sigurnosne upute". Reference na naslove ili odlomke signaliziraju se kraticom pog. ili odl. i odgovarajućim brojem. Primjer: "2. pog." ili "odl. 2.1".

2. SIGURNOSNE UPUTE

2.1 OSPOSOBLJAVANJE

⚠ Upoznajte se s upravljačkim elementima i primjerenom uporabom stroja. Naučite brzo zaustavljati stroj. Nepoštivanje upozorenja i uputa može prouzročiti požare i/ili teške ozljede.

- Nemojte nikad dopuštati da stroj koriste djeca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputama. Lokalnim zakonima može biti određena najniža dob korisnika.
- Stroj se ne smije koristiti ako se rukovatelj osjeća umorno ili loše ili ako se nalazi pod utjecajem lijekova, droga, alkohola ili štetnih tvari koje mogu smanjiti njegove psihofizičke sposobnosti i pažnju.
- Ne zaboravite da je rukovatelj (ili korisnik) odgovoran za nesreće i nepredviđene slučajeve koji mogu oštetiti druge osobe ili njihovu imovinu. Odgovornost korisnika podrazumijeva procjenu potencijalnih rizika na terenu na kojem se radi te poduzimanje svih potrebnih mjera kako bi se zajamčila vlastita sigurnost i sigurnost drugih osoba, a posebno na padinama, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- U slučaju prodaje ili posuđivanja stroja drugima, uvjerite se da korisnik pregleda upute za uporabu u ovom priručniku.
- Uporaba stroja za obaranje stabala i obrezivanje grana zahtijeva specifičnu obuku.

2.2 PRIPREMNE RADNJE

Osobna zaštitna oprema (OZO)

- Nosite pripijenu zaštitnu odjeću koja pruža zaštitu od posjekotina, rukavice za zaštitu od vibracija, kacigu, zaštitne naočale, maske za zaštitu od prašine, slušalice za zaštitu sluha i zaštitne cipele otporne na proboj pri nagazu s neklizajućim potplatom.
- Nemojte nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odjevne predmete s dijelovima koji lepršaju ili koji imaju vezice ili kravate te općenito viseći ili širok nakit i pribor koji bi se mogao zaplesti u stroj ili u predmete i materijale prisutne na radnom mjestu.
- Dugu kosu treba povezati na odgovarajući način.

Motori s unutarnjim izgaranjem: gorivo

⚠ **OPASNOST**! Benzin i mješavina su vrlo zapaljivi.

- Benzin i mješavinu čuvajte u odgovarajućim posudama homologiranim za tu uporabu, na sigurnom mjestu i daleko od izvora topline ili otvorenog plamena.
- Pazite da su posude i skladišni prostor goriva čisti od ostataka piljevine, grančica, lišća ili viška masnoće.
- Posude ne ostavljajte na dohvat djece.
- Nemojte pušiti za vrijeme pripremanja mješavine, dolijevanja ili nadolijevanja goriva, kao ni svaki put kad rukujete gorivom.
- Gorivo nadolijevajte služeći se lijevkom i samo na otvorenom.
- Izbjegavajte udisanje para goriva.
- Nemojte dodavati gorivo ili otvarati poklopac spremnika goriva dok motor radi ili je još topao.
- Polako otvarajte poklopac spremnika, tako da postupno ispustite unutarnji tlak.
- Nemojte približavati plamen otvoru spremnika kako biste provjerili njegov sadržaj.
- Ako se gorivo izlije, nemojte pokretati motor nego udaljite stroj iz područja na kojem se gorivo izlilo, kako bi se spriječila mogućnost izbijanja požara – i to sve dok gorivo ne ispari, a pare se ne raspršе.
- Odmah očistite svo razliveno gorivo na stroju ili na tlu.
- Uvijek vratite na mjesto i dobro zategnite poklopce spremnika i posude s gorivom.
- Stroj ne smijete ponovno pokretati na istom mjestu na kojem ste dolijevali gorivo; pokretanje motora mora se vršiti najmanje 3 metra od mjesta na kojem je obavljeno punjenje gorivom.
- Izbjegavajte dodir odjeće s gorivom, a ako do toga dođe, presvucite odjeću prije pokretanja motora.

2.3 TIJEKOM UPORABE

Radno područje

- Nemojte pokretati motor u zatvorenim prostorima gdje se mogu nakupiti opasni dimovi ugljičnog monoksida. Postupak pokretanja motora mora se obavljati na otvorenom i prozračnom mjestu. Imajte na umu da su ispušni plinovi otrovni.
- Za vrijeme pokretanja stroja nemojte usmjeravati prigušivač ni ispušne plinove prema zapaljivim materijalima.
- Stroj se ne smije koristiti u prostorima u kojima postoji rizik od eksplozije, u blizini zapaljivih tekućina, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehanička trljanja mogu proizvesti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite samo uz dnevno svijetlo ili uz dobru rasvjetu i u uvjetima dobre vidljivosti.
- Udaljite osobe, djecu i životinje iz radnog područja. Djecu treba nadzirati odrasla osoba.
- Provjerite nalaze li se druge osobe na udaljenosti od najmanje 15 m od radnog djelokruga stroja.

- Treba, koliko je moguće, izbjegavati rad na mokrom ili klizavom tlu i općenito na neravnom ili strmom terenu gdje se rukovatelju ne jamči stabilnost pri radu.
- Naročito pazite na nepravilnosti terena (izbočine, jarke), na padine, na skrivene opasnosti te na prisutnost eventualnih prepreka koje bi mogle ograničiti vidljivost.
- Budite vrlo pažljivi u blizini provalija, jaraka ili nasipa.
- Prilikom uporabe stroja blizu ceste, pazite na promet.
- Radi izbjegavanja rizika od požara, stroj s toplim motorom nemojte ostavljati u lišću, suhoj travi ili drugom zapaljivom materijalu.

Ponašanje

- Za vrijeme rada stroj treba uvijek čvrsto držati objema rukama (lijevom rukom na prednjoj, a desnom na stražnjoj ručki, neovisno o tome je li rukovatelj ljevak) i daleko od svih dijelova tijela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj te budite stalno na oprezu.
- Izbjegavajte uporabu ljestvi i nestabilnih podloga.
- Izbjegavajte raditi sami ili previše izolirani, kako biste mogli lakše zatražiti pomoć u slučaju eventualne nesreće.
- Nemojte nikad trčati, nego hodajte.
- Pazite da vodilicom ne udarite snažno u strana tijela/prepreke te na moguće odbacivanje materijala prouzročeno kretanjem lanca. Ako vodilica naiđe na neku prepreku, može doći do povratnog udarca (kickback). Do povratnog udarca dolazi kad krajnji dio lanca naiđe na neki predmet ili kad drvo stisne i blokira lanac kod rezanja. Taj dodir na krajnjem dijelu lanca može prouzročiti nagli trzaj u suprotnom smjeru, potiskujući vodilicu prema gore i prema rukovatelju, kao i u slučaju kad se lanac blokira duž gornjeg dijela vodilice. U oba slučaja, povratni udarac može prouzročiti gubitak kontrole nad motornom pilom, s mogućnošću vrlo ozbiljnih posljedica. Kako biste izbjegli povratni udarac, poduzmite odgovarajuće mjere opreza naznačene u nastavku.
  - Držite pilu čvrsto, palcima i prstima oko ručki lančane pile te namjestite svoje tijelo i ruke u položaj koji će vam omogućiti pružanje otpora silama povratnog udarca.
  - Nemojte predaleko pružati ruke i nemojte piliti iznad visine ramena.
  - Koristite jedino vodilice i lance koje navodi proizvođač.
  - Pridržavajte se proizvođačevih uputa koje se odnose na oštrenje i održavanje lančane pile.
- Izbjegavajte izlaganje prašini i piljevini koju pravi lanac tijekom rezanja.
- Nemojte dodirivati dijelove motora koji se tijekom uporabe zagriju. Rizik od opeklina.
- ⚠ U slučaju lomova ili nesreća za vrijeme rada, odmah zaustavite motor i udaljite stroj kako ne bi prouzročio još veću štetu; u slučaju nesreća s osobnim ozljedama ili ozljeda trećih, odmah se pobrinite za pružanje prve pomoći najprimjerenije situaciji i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog liječenja. Temeljito uklonite eventualne trunke koji bi – ako ostanu neprimijećeni – mogli prouzročiti oštećenja ili nanijeti ozljede osobama ili životinjama.
- ⚠ Dulje izlaganje vibracijama može prouzročiti ozljede i poremećaje u krvožilnom i živčanom sustavu (poznate kao "Raynaudov fenomen" ili "bijeli prsti"), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu zahvatiti ruke, zapešća i prste, a očituju se u gubitku osjeta, utrnulosti, svrbeži, boli, blijeđenju ili strukturalnim promjenama na koži. Na takva stanja mogu negativno utjecati niske okolne temperature i/ili prekomjerno stiskanje ručki. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vrijeme uporabe stroja i obratiti se liječniku.

- Uputno je da rukovatelji motornim pilama za obrezivanje, koji rade na visini pomoću užeta i pojasa za potpasivanje:
  - nikad ne rade sami;
  - da im s tla pomaže jedan djelatnik, osposobljen za odgovarajuće postupke u hitnim slučajevima;
  - su za ovaj posao općenito osposobljeni za tehnike sigurnog penjanja i radne položaje;
  - su propisno opskrbljeni pojasevima za potpasivanje, užadi, plosnatim remenjem s rupicama na kraju, sigurnosnim kopčama i drugom dodatnom, preporučenom sigurnosnom opremom ili bilo kojim drugim sustavom koji sprječava pad rukovatelja i motorne pile.

Ograničenja u uporabi

- Stroj ne smiju koristiti osobe koje ga nisu u stanju čvrsto držati objema rukama i/ili stabilno održavati ravnotežu na nogama tijekom rada.
- Nemojte raditi u krošnji stabla ako niste za to osposobljeni.
- Nemojte nikad koristiti stroj ako su štitnici oštećeni ili ih nema odnosno nisu pravilno namješteni.
- Nemojte koristiti stroj ako dodatna oprema/alati nisu postavljeni u predviđenim točkama.
- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati postojeće sigurnosne sustave/mikroprekidače, niti vršiti neovlaštene izmjene na njima.

- Nemojte preinačivati podešenja motora niti ga dovoditi do pretjeranog broja okretaja. Ako motor pustite da radi na pretjeranom broju okretaja, povećava se rizik od osobnih ozljeda.
- Ne izlažite stroj prevelikom naporu i ne koristite mali stroj za izvođenje teških radova; uporabom odgovarajućeg stroja smanjuje se rizik i poboljšava kvaliteta rada.

2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Sigurnost i razinu performansi stroja očuvat ćete njegovim redovitim održavanjem i pravilnim skladištenjem.

Održavanje
- Radi smanjenja rizika od požara, redovito provjeravajte da nema propuštanja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Razine buke i vibracija koje se navode u ovim uputama predstavljaju maksimalne vrijednosti pri korištenju stroja. Uporaba neizbalansiranog reznog elementa, prevelika brzina kretanja i neodržavanje stroja bitno utječu na emisiju zvuka i vibracije. Posljedično tome treba usvojiti preventivne mjere za uklanjanje mogućih oštećenja prouzročenih velikom bukom i naprezanjima uslijed vibracija; brinite se za održavanje stroja, nosite slušalice za zaštitu od buke, tijekom rada pravite stanke.

Skladištenje
- Ako u spremniku stroja ima goriva, nemojte ga spremati u prostoriju u kojoj bi pare goriva mogle doći u dodir s plamenom, iskrom ili jakim izvorom topline.
- Radi smanjenja rizika od požara, nemojte ostavljati posude s otpadnim materijalima u prostoriji.

2.5 ZAŠTITA OKOLIŠA

Zaštita okoliša mora predstavljati bitan i prvenstveni vid uporabe stroja, u korist civilnog suživota kao i okoliša u kojem živimo.
- Izbjegavajte ometanje susjeda. Stroj koristite samo u razumnim satima (ne rano ujutro ili kasno navečer, kad biste mogli ometati druge osobe).
- Tijekom rada dolazi do ispuštanja u okoliš određene količine ulja potrebnog za podmazivanje lanca; iz tog razloga koristite samo biorazgradiva ulja, specifična za ovu uporabu. Uporaba mineralnog ili motornog ulja nanosi veliku štetu okolišu.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju ambalaže, ulja, goriva, filtera, propalih dijelova ili bilo kojeg drugog elementa štetnog za okoliš: te otpatke se ne smije bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za sakupljanje koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o odlaganju otpadnih materijala.
- U trenutku rashodovanja nemojte ostavljati stroj u okolišu, nego se obratite centru za sakupljanje sukladno lokalnim propisima na snazi.

3. POZNAVANJE STROJA

3.1 OPIS STROJA I PREDVIĐENA UPORABA

Ovo je stroj za šumarstvo ili preciznije motorna lančana pila projektirana za radove na obrezivanju stabala i grana, koji se obavljaju izravno na stablu.

Stroj se u osnovi sastoji od:
- dvotaktnog motora s unutarnjim izgaranjem koji se napaja mješavinom benzina i ulja koja se hladi zrakom;
- reznog dijela;
- sustava ručki.

Gibanje se putem lančanika prenosi na rezni zupčasti lanac koji kliže po vodilici sa žljebovima.

Gibanje se s motora prenosi na lanac putem centrifugalne spojke koja sprječava pomicanje lanca dok motor radi na minimumu.

Rukovatelj drži stroj dvjema rukama pomoću prednje i stražnje ručke te aktivira glavne upravljačke elemente stojeći uvijek na sigurnoj udaljenosti od reznog alata.

3.1.1 Predviđena uporaba

⚠ Ovaj specijalni tip motorne pile je projektiran naročito za obrezivanje stabala i treba je koristiti samo osposobljeni rukovatelj koji se služi temeljito smišljenom i sigurnom metodom rada. Ova motorna pila je namijenjena jedino obrezivanju stabala uz poštovanje gore navedenih uvjeta. Općenito, ona je osmišljena za uporabu dvjema rukama, upravo kao normalna motorna pila. Pojedini državni propisi mogu ograničavati njezinu primjenu.

Ovaj stroj je projektiran i izrađen za:
- obrezivanje i šišanje krošnji visokih stabala;

– piljenje grmlja, debala ili drvenih greda čiji promjer ovisi o dužini vodilice;
– piljenje samog drva;
– korištenje od strane samo jednog rukovatelja;
– korištenje samo od strane kvalificiranih rukovatelja, osposobljenih za održavanje stabala.

3.1.2 Neprimjerena uporaba

Bilo koja druga primjena drugačija od gore navedenih može se pokazati opasnom te prouzročiti štetu osobama i/ili stvarima. Neprimjerena uporaba obuhvaća (na primjer, ali ne i samo):
– orezivanje živica;
– rezbarske radove;
– rezanje paleta, sanduka i ambalaže općenito;
– rezanje namještaja ili drugog što može sadržavati čavle, vijke ili metalne dijelove bilo kakve vrste;
– vršenje mesarskih radova;
– uporabu stroja za rezanje materijala koji nisu drveni (plastični materijali, građevinski materijali);
– uporabu stroja kao poluge za podizanje, premještanje ili komadanje predmeta;
– uporabu stroja blokiranog na nepomičnim nosačima;
– primjenu reznih alata drukčijih od onih koji se nabrajaju u tablici "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda i ozljeda;
– korištenje stroja od strane više osoba istovremeno.

VAŽNO *Neprimjerenom uporabom stroja jamstvo se poništava, uz odricanje svake odgovornosti proizvođača, čime svi troškovi nastali uslijed oštećenja ili ozljeda samog korisnika ili trećih prelaze na teret korisnika.*

3.1.3 Tip korisnika

Ovaj stroj je namijenjen uporabi od strane potrošača, odnosno operatera koji nisu profesionalci. Namijenjen je neprofesionalnoj uporabi.

3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na stroju se nalaze razni simboli (sl. 2). Njihova je funkcija podsjetiti rukovatelja na to kako treba postupati da bi se stroj koristilo uz potrebnu pažnju i oprez.

Objašnjenje simbola:



POZOR! OPASNOST!
Nepravilno rukovanje strojem može dovesti u opasnost samog korisnika i druge osobe.



POZOR! Prije uporabe ovog stroja pročitajte priručnik s uputama.



Tijekom rada ovim strojem u normalnim uvjetima neprekidne dnevne uporabe, korisnik se izlaže razini buke jednakoj ili višoj od 85 dB (A). Koristite zaštitu za sluh, naočale i zaštitnu kacigu.





Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću!



OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA (KICKBACK)!
Povratni udarac izaziva nagli i nekontrolirani pomak motorne pile prema rukovatelju. Uvijek radite na siguran način. Primijenite lance koji imaju sigurnosne karike za ograničavanje povratnog udarca.



Nemojte nikad držati stroj samo jednom rukom! Stroj čvrsto držite objema rukama kako biste ga mogli imati pod kontrolom te smanjili rizik od povratnog udarca.



Koristite prikladnu zaštitu za stopala-noge i dlanove-ruke.



Ova motorna pila je namijenjena samo rukovateljima osposobljenim za održavanje stabala (vidi priručnik s uputama).

VAŽNO *Naljepnice koje su se uništile ili su postale nečitljive trebate zamijeniti. Zatražite nove etikete od ovlaštenog servisnog centra.*

3.3 IDENTIFIKACIJSKA ETIKETA PROIZVODA

Na identifikacijskoj etiketi proizvoda navode se podaci koji slijede (sl. 1).

1. Razina zvučne snage
2. Oznaka sukladnosti
3. Mjesec / Godina proizvodnje
4. Vrsta stroja
5. Serijski broj
6. Naziv i adresa proizvođača
7. Šifra artikla
8. Broj emisija

Upišite identifikacijske podatke stroja u odgovarajući prostor na etiketi koja se nalazi na unutrašnjoj strani korica.

VAŽNO *Koristite te identifikacijske podatke koji se navode na identifikacijskoj etiketi proizvoda prilikom svakog kontaktiranja ovlaštene radionice.*

VAŽNO *Primjer izjave o sukladnosti se nalazi na zadnjim stranicama priručnika.*

3.4 GLAVNE KOMPONENTE

Stroj se sastoji od glavnih komponenti u nastavku (sl. 1).

A. **Motor:** pokreće rezni alat.
B. **Prednja ručka**: prihvatna ručka, smještena u prednjem dijelu motorne pile. Treba je držati lijevom rukom.
C. **Stražnja ručka:** prihvatna ručka, smještena u stražnjem dijelu motorne pile. Treba je držati desnom rukom. Na njoj se nalaze glavni upravljački elementi za ubrzavanje.
D. **Prednji štitnik za ruku**: zaštitna naprava smještena između prednje ručke i zupčastog lanca kako bi štitila ruku od ozljeda u slučaju da ona klizne s ručke. Taj štitnik se koristi kao naprava za aktiviranje kočnice lanca (odl. 5.7).
E. **Točka pričvršćenja:** naprava koja omogućava pričvršćivanje motorne pile na uže ili na remen, kako bi je se zatim sigurnosnim kopčama zakačilo na zaštitni pojas rukovatelja.
F. **Vodilica**: podupire i vodi zupčasti lanac.
G. **Zupčasti lanac:** element namijenjen rezanju, sastoji se od pogonskih karika s malim noževima koji se nazivaju "zupci" i od bočnih spojeva koji se drže zajedno zakovicama. Zategnutog ga drži jedna naprava za zatezanje.
H. **Hvatač lanca:** sigurnosna naprava koja se nalazi u podnožju vodilice, a služi za sprječavanje kretanja lanca i nekontroliranih pokreta u slučaju da on pukne ili izađe iz vodilice.
I. **Kuka**: naprava postavljen sprijeda, u točki montaže vodilice, koja služi kao uporište kad je u dodiru sa stablom ili deblom.
J. **Štitnik kuke:** naprava za pokrivanje kuke, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja. Tijekom rada ovaj štitnik treba skinuti.
K. **Zaštitni poklopac vodilice**: naprava za pokrivanje vodilice na lančanoj pili, koju se koristi tijekom premještanja, prijevoza ili skladištenja stroja.

4. MONTIRANJE

VAŽNO *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

Zbog potreba skladištenja i prijevoza pojedine komponente stroja nisu izravno tvornički montirane, nego ih treba sastaviti nakon uklanjanja ambalaže, a prema uputama koje slijede.

⚠ Raspakiravanje i dovršavanje montaže treba izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, s dovoljno prostora za pomicanje stroja i ambalaže te služeći se uvijek prikladnim alatom. Nemojte se služiti strojem prije nego što ste završili s obavljanjem svih naznaka iz dijela "MONTIRANJE".

4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakiranju se nalaze i komponente za montažu koje se nabrajaju u sljedećoj tablici:

Opis
Vodilica u kompletu s poklopcem vodilice
Zupčasti lanac
Ključ
Turpija za oštrenje lanca
Dokumentacija

4.1.1 Vađenje iz ambalaže

1. Oprezno otvorite ambalažu, pazeći da ne zagubite komponente.
2. Pogledajte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, uključujući i ove upute.
3. Izvadite iz kutije sve komponente koje nisu montirane.
4. Izvucite stroj iz kutije.

5. Odložite kutiju i ambalažu poštujući lokalne propise.

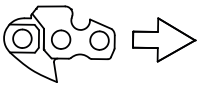
4.2 MONTIRANJE VODILICE I ZUPČASTOG LANCA

⚠ Pri rukovanju vodilicom i lancem uvijek nosite čvrste radne rukavice. Posvetite maksimalnu pažnju montiranju vodilice i lanca kako se ne bi ugrozila sigurnost i učinkovitost stroja; u slučaju dvojbi kontaktirajte svog prodavača.

⚠ Sve radnje vršite dok je motor ugašen.

⚠ Prije montiranja vodilice uvjerite se da nije aktivirana kočnica lanca (odl. 5.7).

1. Odvijte maticu (sl. 3.A) i skinite poklopac spojke (sl. 3.B) kako biste mogli pristupiti pogonskom lančaniku i sjedištu vodilice.
2. Skinite plastični odstojnik (sl. 3.C); taj odstojnik služi jedino za prijevoz zapakiranog stroja i ne smije ga se više koristiti.
3. Montirajte vodilicu (sl. 4.A) tako da uvučete usadni vijak (sl. 4.B) u žlijeb (sl. 4.C) i gurnete je prema stražnjem dijelu tijela stroja.
4. Nagnite stroj kako biste olakšali stavljanje lanca oko lančanika (sl. 5).
5. Montirajte lanac (sl. 6.A) oko pogonskog lančanika (sl. 6.B) i duž utora vodilice (sl. 6.C), pazeći da poštujete smjer kretanja.



Smjer kretanja lanca

6. Ako vrh vodilice ima povratni zupčanik, pazite da pogonske karike lanca budu pravilno uvučene u uzubine zupčanika (sl. 7).
7. Ponovno montirajte poklopac (sl. 8.A), ali nemojte potpuno zategnuti maticu i pazite da pravilno uvučete ručicu za aktiviranje kočnice lanca (sl. 8.B) u njezino sjedište u prednjem štitniku za ruku.
8. Provjerite je li zatik zatezača lanca (sl. 8.C) na poklopcu spojke pravilno uvučen u odgovarajući otvor na vodilici (sl. 8.D); u suprotnom na odgovarajući način odvijačem okrećite vijak zatezača lanca sve dok se zatik potpuno ne uvuče.
9. Na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 9.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca.
10. Držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 10).

4.2.1 Kontrola zategnutosti lanca

Kontrolirajte zategnutost lanca. Lanac je pravilno zategnut ako – kad ga uhvatite pri sredini vodilice – pogonske karike ne iskaču iz utora (sl. 11).

5. UPRAVLJAČKI ELEMENTI

5.1 PREKIDAČ ZA POKRETANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućuje pokretanje i zaustavljanje motora (sl. 12.A).

Motor se može pokrenuti i staviti u rad stroj.



Motor se zaustavlja.

Nakon pritiska na upravljački element za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj pokretanja "I".

5.2 UPRAVLJAČKA RUČICA UREĐAJA ZA OBOGAĆIVANJE SMJESE (STARTER)

Služi za pokretanje hladnog motora. Upravljački element startera ima dva položaja (sl. 12.D).



Položaj A – starter je deaktiviran (normalan rad i pokretanje toplog motora).



Položaj B – starter je aktiviran (za pokretanje hladnog motora).

5.3 UPRAVLJAČKI GUMB UREĐAJA ZA UBRIZGAVANJE (PRIMER)



Kod pritiska na gumeni gumb uređaja za ubrizgavanje gorivo se ubrizgava u usisnu granu rasplinjača, što olakšava pokretanje motora (sl. 13.E).

5.4 UPRAVLJAČKA RUČICA GASA

Omogućava podešavanje brzine lanca.

Aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 12.B) je moguće samo ako istovremeno pritisnete ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C).

Ispravna radna brzina postiže se pomoću upravljačke ručice gasa (sl. 12.B) pomaknute do kraja hoda.

5.5 RUČICA ZA BLOKIRANJE GASA

Ručica za blokiranje gasa (sl. 12.C) omogućava aktiviranje upravljačke ručice gasa (sl. 12.B).

5.6 RUČKA ZA RUČNO POKRETANJE

Omogućava ručno pokretanje motora (sl. 13.F).

5.7 KOČNICA LANCA

Radi se o sigurnosnom kočnom sustavu koji služi za prekid kretanja lanca u slučaju protuudaraca (povratnih udaraca) za vrijeme rada.
Do povratnih udaraca dolazi nakon nepravilnog dodira vrha vodilice uz siloviti pomak vodilice prema gore, koji izaziva udaranje ruke o prednji štitnik (sl. 1.D).

Za deaktiviranje kočnice lanca treba je ručno deblokirati.



Deaktivirana kočnica lanca. Postiže se povlačenjem prednjeg štitnika za ruku (sl. 1.D) potpuno prema natrag, prema prednjoj ručki, sve dok se ne osjeti škljocaj.



Aktivirana kočnica lanca. Postiže se kad prednji štitnik za ruku (sl. 1.D) gurnete potpuno prema naprijed.

⚠ ***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti stroj i kontaktirajte svog prodavača radi potrebnih provjera.***

6. UPORABA STROJA

VAŽNO *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

6.1 PRIPREMNE RADNJE

Prije početka rada potrebno je izvršiti niz provjera i radnji kako bi se osiguralo učinkovito obavljanje posla u maksimalnoj sigurnosti.

VAŽNO *Stroj se dostavlja s praznim spremnicima mješavine i ulja za podmazivanje lanca.*

6.1.1 Dolijevanje goriva

Prije korištenja stroja dolijte gorivo. Načine pripremanja mješavine, načine i mjere opreza u vezi s dolijevanjem goriva vidi u odl. 7.3.

6.1.2 Dolijevanje ulja za podmazivanje lanca

Prije uporabe stroja dolijte ulje za podmazivanje lanca. Načini i mjere opreza u vezi s dolijevanjem ulja, vidi odl. 7.4.

6.1.3 Kontrola zategnutosti lanca

⚠ ***Sve radnje vršite dok je motor ugašen.***

⚠ ***Uvijek nosite čvrste radne rukavice.***

Kontrolirajte zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut ako – kad ga uhvatite pri sredini vodilice – pogonske karike ne iskaču iz utora (sl. 11).

Za podešavanje zategnutosti lanca:
1. popustite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa;
2. na odgovarajući način okrećite vijak zatezača lanca (sl. 9.A) sve do postizanja ispravne zategnutosti lanca;
3. držeći vodilicu podignutu, do kraja zategnite maticu poklopca pomoću dostavljenog ključa (sl. 10).

⚠ ***Nemojte raditi s olabavljenim lancem da ne biste izazvali opasne situacije u slučaju ispadanja lanca iz utora vodilice.***

VAŽNO *Tijekom prvog razdoblja korištenja ovu provjeru treba češće vršiti zbog nalijeganja lanca.*

6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sigurnosne kontrole koje slijede i provjerite odgovaraju li rezultati onom što se navodi u tablicama.

⚠ Prije uporabe uvijek izvršite sigurnosne kontrole.

⚠ Uvijek izvršite dnevni pregled stroja prije uporabe, nakon pada ili drugih udaraca, kako biste utvrdili ima li značajnih oštećenja ili kvarova.

6.2.1 Opća kontrola

Predmet	Rezultat
Ručke i štitnici (sl. 1.B – 1.C – 1.D)	Čisti, suhi, bez tragova ulja i masti, pravilno i solidno pričvršćeni za stroj.
Vijci na stroju i na vodilici	Dobro pričvršćeni (ne popušteni)
Vodilica (sl. 1.F)	Pravilno je montirana
Lanac (sl. 1.G)	Naoštren, nije oštećen ili istrošen, pravilno montiran i zategnut.
Filter zraka (sl. 37.C)	Čist
Kabel svjećice	Cjelovit, kako bi se izbjeglo iskrenje.
Kapica svjećice (sl. 31.A)	Cjelovita i pravilno montirana na svjećicu

6.2.2 Ispitivanje rada stroja

Radnja	Rezultat
Pokrenite stroj (odl. 6.4)	Lanac (sl. 1.G) se ne smije pomicati dok je motor na minimalnom broj okretaja. ***⚠ Nemojte koristiti stroj ako se lanac pomiče dok je motor na minimumu: u tom slučaju trebate kontaktirati svog prodavača.***
Istovremeno aktivirajte upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C).	Ručice se moraju slobodno pomicati, bez primjene sile. Lanac se kreće.
Otpustite upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C)	Ručice se moraju automatski i brzo vratiti u neutralni položaj, motor se mora brzo vratiti na minimalni broj okretaja i lanac se mora zaustaviti.
Aktivirajte upravljačku ručicu gasa (bez aktiviranja ručice za blokiranje; sl. 12.B)	Upravljačka ručica gasa ostaje blokirana.
Aktivirajte prekidač za pokretanje/ zaustavljanje motora (sl. 12.A)	Prekidač se mora lako premještati iz jednog položaja u drugi i pri otpuštanju se mora automatski vratiti u položaj pokretanja.
PROVJERA KOČNICE LANCA 1. Pokrenite stroj (odl. 6.4). 2. Čvrsto uhvatite ručke objema rukama. 3. Pri pokretanju upravljačkog elementa gasa radi zadržavanja lanca u pokretu, lijevom nadlanicom gurnite prema naprijed prednji štitnik za ruku (odl. 5.[7]).	3. Lanac se mora odmah zaustaviti. Kad se lanac zaustavio, odmah otpustite ručicu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7).

⚠ Ako bilo koji rezultat odstupa od onoga što se navodi u tablicama u nastavku, ne smijete koristiti stroj! Dostavite stroj servisnom centru radi potrebnih kontrola i popravka.

6.3 PRIPREMA ZA UPORABU MOTORNE PILE NA STABLU

Motorna pila mora imati plosnati remen s rupicama na kraju, pogodan za spajanje na pojas za potpasivanje rukovatelja.

1. Pričvrstite plosnati remen s rupicama na kraju u točki pričvršćenja (sl. 14.A) u stražnjem dijelu motorne pile.

2. Opskrbite se prikladnim sigurnosnim kopčama koje će omogućiti neizravno (pomoću plosnatog remena s rupicama na kraju) i izravno (u točki pričvršćenja na motornoj pili) pričvršćivanje motorne pile na pojas za potpasivanje rukovatelja.
3. Pokrenite stroj na tlu kako biste zagrijali motor (odl. 6.4/6.4.1).
4. Zaustavite motornu pilu (odl. 6.9).
5. Dodajte stroj rukovatelju koji se nalazi na stablu.

⚠ Uvjerite se da je motorna pila spojena na siguran način kad je predajete rukovatelju koji radi na stablu i uvjerite se da je pričvršćena za pojas za potpasivanje prije nego što je otkačite s opreme korištene za njezino podizanje.

6. Učvrstite motornu pilu u specifičnoj točki pričvršćenja na zaštitnom pojasu rukovatelja (sl. 16). Točke pričvršćenja mogu biti središnje (prednje ili stražnje), odnosno bočne:
   – gdje je to moguće, spojite motornu pilu u stražnjoj središnjoj točki, kako ona ne bi ometala užad za penjanje i kako bi težina bila na rukovateljevim leđima (sl. 17).

NAPOMENA *Mogućnost pričvršćivanja motorne pile izravno na pojas za potpasivanje smanjuje rizik od oštećivanja opreme tijekom kretanja oko stabla.*

⚠ Motorna pila mora uvijek biti ugašena kad je pričvršćena izravno na zaštitni pojas.

VAŽNO *Za vrijeme premještanja motorne pile s jedne točke pričvršćenja na drugu a prije nego što je otkačite s prethodne točke pričvršćenja, uvjerite se da je stroj učvršćen u novom položaju.*

6.4 POKRETANJE

Prije pokretanja stroja:
1. skinite zaštitni poklopac vodilice (sl. 1.K) i štitnik kuke (sl. 1.J; ako se njime služite).
2. Uvjerite se da vodilica i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Uvjerite se da je kočnica lanca aktivirana (odl. 5.7).

VAŽNO *Da uže za pokretanje ne bi puknulo, nemojte ga povlačiti do kraja niti strugati njime po rubu otvora vodilice za uže, a ručku otpuštajte postupno, izbjegavajući nekontrolirano i naglo namotavanje užeta.*

VAŽNO *Uže za pokretanje nemojte nikad omotavati oko ruke.*

⚠ Nemojte nikad pokretati motornu pilu tako da je držite za uže za pokretanje i pustite da padne. Taj način je izuzetno opasan, jer se u potpunosti gubi kontrola nad strojem i nad lancem.

NAPOMENA *Prekidač se nalazi uvijek u položaju pokretanja (odl. 5.1).*

6.4.1 Pokretanje hladnog motora

⚠ Pokretanje hladnog motora je pokretanje koje se vrši najmanje 5 minuta nakon zaustavljanja motora ili nakon dolijevanja goriva.

1. Uvjerite se da je kočnica lanca aktivirana (odl. 5.7).
2. Aktivirajte upravljački element startera pomicanjem ručice u položaj «B» (sl. 12.D).
3. Pritisnite gumb za upravljanje uređajem za ubrizgavanje (sl.13.E) 6 puta, kako biste pospješili proces u rasplinjaču.
4. Smjestite stroj u stabilnom položaju na tlu; čvrsto ga držite na tlu lijevom rukom na prednjoj ručki i desnim koljenom na stražnjoj ručki, kako ne biste izgubili kontrolu tijekom pokretanja (sl. 15).

⚠ Ako rukovatelj ne drži stroj čvrsto, potisak motora bi ga mogao izbaciti iz ravnoteže ili izbaciti vodilicu prema nekoj prepreci ili samom rukovatelju.

5. Polako povucite ručku za pokretanje 10 – 15 cm tako da osjetite određeni otpor, zatim povucite još 4 puta, sve dok ne začujete prve zvukove paljenja motora. U ovoj fazi motor se ne pokreće.

VAŽNO *Nemojte povlačiti ručku za pokretanje više od 4 puta.*

6. Deaktivirajte upravljački element startera (sl. 12.D) pomicanjem ručice u položaj «A».
7. Ponovno povucite ručku za pokretanje, sve dok se ne postigne pravilno paljenje motora.
8. Čim se motor pokrene, istovremeno na kratko aktivirajte upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i ručicu za blokiranje gasa (sl. 12.C) kako biste isključili uređaj za predubrzanje. Pustite da motor radi na minimumu 10 – 15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7).

VAŽNO *Izbjegavajte puštati motor da radi na visokom broju okretaja dok je kočnica lanca aktivirana: to bi moglo prouzročiti pregrijavanje i oštećenje spojke.*

10. Pustite motor da radi na minimumu barem 1 minutu prije nego što počnete koristiti stroj.

VAŽNO *Uzastopno povlačenje ručke užeta za pokretanje dok je upravljački element startera aktiviran može izazvati zagušenje motora i otežati njegovo pokretanje. U slučaju zagušenja motora (vidi odl. 15.5).*

6.4.2 Pokretanje toplog motora

Za pokretanje toplog motora (odmah nakon njegovog zaustavljanja):
1. Uvjerite se da je kočnica lanca aktivirana (odl. 5.7).
2. Pritisnite upravljački gumb uređaja za ubrizgavanje (sl. 13.E) 6 puta da biste pospješili proces u rasplinjaču.
3. Aktivirajte upravljački element startera (položaj «B» – odl. 5.2) i odmah ga ponovno deaktivirajte (položaj «A» – odl. 5.2); tako će se uključiti uređaj za predubrzanje.

4.a pokretanje za šumarske radove (odl. 6.6):
– Slijedite točke 4 - 7 - 8 - 9 iz prethodnog postupka (odl. 6.4.1)

4.b pokretanje za obrezivanje na visini (odl. 6.7):
– držite stroj s lijeve ili s desne strane tijela:
1. s lijeve strane – držite motornu pilu lijevom rukom na prednjoj ručki i udaljite motornu pilu od tijela držeći ručku za pokretanje u desnoj ruci;
2. s desne strane – držite motornu pilu desnom rukom na jednoj ručki i udaljite motornu pilu od tijela držeći ručku za pokretanje u lijevoj ruci.
– Slijedite točke 7 – 8 – 9 iz prethodnog postupka (odl. 6.4.1)

⚠ Kočnicu lanca morate uvijek aktivirati prije spuštanja uključene motorne pile po njezinom plosnatom remenu s rupicama na kraju.

6.5 RAD

Prije nego što se po prvi puta suočite s obaranjem ili obrezivanjem, preporučljivo je:
– završiti posebnu obuku za uporabu ove vrste alata;
– pažljivo pročitati sigurnosna upozorenja i upute za uporabu koje sadrži ovaj priručnik;
– vježbati na panjevima u zemlji ili pričvršćenim na kozliću, kako biste se dobro upoznali sa strojem i ovladali najprikladnijim tehnikama rezanja.

Prije kritičnih i teških rezova uvijek provjerite ima li dovoljno goriva.

Za rad strojem postupite kako se opisuje u nastavku.
- Prije aktiviranja gasa uvijek deaktivirajte kočnicu lanca.
- Stroj uvijek treba čvrsto držati objema rukama, lijevom rukom na prednjoj, a desnom na stražnjoj ručki, neovisno o tome je li rukovatelj ljevak.

6.5.1 Kontrole koje treba vršiti tijekom rada

6.5.1.a *Kontrola zategnutosti lanca*

Budući da je lanac tijekom rada podložan progresivnom produžavanju, potrebno je često provjeravati njegovu zategnutost (odl. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

VAŽNO *Nemojte koristiti stroj bez podmazivanja! Svaki put kad se gorivo potroši, spremnik ulja može se skoro potpuno ispraznit. Uvjerite se da ste nadolili ulje u spremnik prilikom svakog dolijevanja goriva u stroj (odl. 7.4).*

⚠ Pri kontroli dotoka ulja uvjerite se da su vodilica i lanac dobro namješteni.

Pokrenite motor (odl. 6.4), držite ga na srednjem broju okretaja i kontrolirajte razlijeva li se ulje za lanac kao što se vidi na slici (sl. 18).

6.6 ŠUMARSKI RADOVI

6.6.1 Obrezivanje stabla

⚠ Uvjerite se da je područje u koje će grane padati slobodno.

⚠ Kod obrezivanja na visini, uz pomoć užeta i pojasa za potpasivanje, strogo se pridržavajte naputaka navedenih u odl. 6.7.

1. Stanite na suprotnu stranu u odnosu na granu koju treba odrezati.

2. Počnite od najnižih grana i nastavite prema onim višim.
3. Napravite rez odozgo prema dolje kako se vodilica ne bi zaglavila (sl. 19).

6.6.2 Obaranje stabla

VAŽNO *Kad dvije ili više osoba istovremeno vrše prerezivanje i obaranje, te radnje bi trebalo vršiti na područjima udaljenim najmanje 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti. Nemojte obarati stabla ako postoji opasnost za osobe, rizik od udaranja u električni vod ili od izazivanja bilo kakve materijalne štete. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom distribucijske mreže, treba to odmah priopćiti tvrtki odgovornoj za dotičnu mrežu.*

Prije obaranja:
- radi procjene načina na koji će stablo pasti treba uzeti u obzir njegov prirodni nagib, dio s većim granama te smjer vjetra;
- sa stabla uklonite prljavštinu, kamenje, dijelove kore, čavle, metalne zakovice i žicu;
- oslobodite područje oko stabla i uvjerite se da imate dobar oslonac za stopala;
- pripremite prikladne putove povlačenja bez prepreka; putovi povlačenja trebaju se nalaziti na otprilike 45° suprotno od smjera pada stabla (sl. 20) i moraju omogućavati udaljavanje rukovatelja u sigurno područje, na udaljenosti od otprilike 2,5 puta onoliko koliko je visoko stablo koje treba oboriti;
- držite se uzvodno od terena po kojem će se stablo vjerojatno kotrljati ili pasti nakon obaranja.

• Zasjek pri dnu
1. Stanite desno od stabla, iza motorne pile.
2. Napravite zasjek na 1/3 promjera stabla, okomito na smjer pada (sl. 21.A).

• Stražnji rez obaranja
3. Napravite stražnji rez obaranja u položaju od najmanje 5 cm višem od vodoravnog zasjeka (sl. 21.B).
4. Napravite stražnji rez obaranja tako da ostane dovoljno drva koje će poslužiti kao "šarka" (sl. 21.C). Drvo za "šarku" sprječava previjanje stabla i njegov pad u pogrešnom smjeru. Nemojte vršiti rezove kroz šarku.
5. Bez izvlačenja vodilice, postupno smanjujte debljinu šarke sve dok stablo ne padne.
6. Ako postoji bilo kakav rizik da stablo neće pasti u željenom smjeru ili da bi moglo izgubiti ravnotežu prema unatrag i saviti zupčasti lanac, prekinite s rezanjem prije nego što dovršite stražnji rez obaranja i koristite drvene, plastične ili aluminijske klinove (sl. 21.D) kako biste otvorili rez. Batom udarajte po klinovima tako da stablo padne po željenoj liniji.
7. Kad stablo počne padati trebate izvući stroj iz reza, zaustaviti ga (odl. 6.9), položiti na zemlju i potom se zaputiti predviđenim putem povlačenja. Treba biti na oprezu radi padanja grana odozgo i paziti gdje se stavljaju stopala.

6.6.3 Kresanje grana sa stabla

Kresati znači skinuti grane s palog stabla.

⚠ ***Pazite na mjesta oslanjanja grane na tlu, njezinu eventualnu napetost, smjer koji bi mogla zauzeti prilikom rezanja te na moguću nestabilnost stabla nakon što se grana odreže.***

Prilikom kresanja treba ostaviti donje, veće grane, za oslonac trupca na tlu. Male grančice skinite jednim jedinim potezom (sl. 22.A). Napete grane je bolje rezati počevši odozdo prema gore, kako bi se izbjeglo savijanje lančane pile (sl. 22.B).

6.6.4 Prerezivanje trupca

Prerezati znači ispiliti trupac uzdužno.

Važno se uvjeriti da ste čvrsto oslonjeni na stopalima te da je vaša težina ravnomjerno raspodijeljena na oba stopala. Ako je moguće, trupac treba podignuti i osloniti pomoću grana, trupaca ili panjeva.

Prerezivanje trupca olakšava uporaba kuke (sl. 1.I):
1. zabijte kuku u trupac te, služeći se kukom kao polugom, strojem napravite polukružni pokret kako bi vodilica prodrla u drvo (sl. 23);
2. ako treba, ponovite radnju više puta mijenjajući uporišnu točku kuke.

• Trupac oslonjen na tlo
Kad se trupac oslanja po cijeloj svojoj dužini, treba ga rezati odozgo (gornje prerezivanje; sl. 24.A).
- Ispilite do otprilike polovice promjera, zatim okrenite trupac i dovršite rezanje sa suprotne strane.

• Trupac oslonjen samo na jednom kraju
Kad se trupac oslanja samo na jednom kraju:
- ispilite 1/3 promjera s donje strane (donje prerezivanje; sl. 25.A);

– zatim trebate napraviti završni rez, gornjim prerezivanjem sve do susretanja prvog reza (sl. 25.B).

• Trupac oslonjen na oba kraja
Kad se trupac oslanja na oba kraja:
– ispilite 1/3 promjera počevši od gornje strane (gornje prerezivanje; sl. 26.A);
– zatim trebate napraviti završni rez, donjim prerezivanjem donje 2/3 sve do susretanja prvog reza (sl. 26.B).

• Trupac na nagibu
Prilikom prerezivanja trupca na nagibu, trebate uvijek stajati uzvodno (sl. 27).

Za vrijeme dovršavanja reza a radi održavanja kontrole tijekom rada, morate smanjiti pritisak rezanja bez otpuštanja ručaka stroja. Treba spriječiti da stroj dođe u dodir s tlom.

6.7 OBREZIVANJE NA VISINI, UZ POMOĆ UŽETA I POJASA ZA POTPASIVANJE

VAŽNO *U ovom poglavlju se opisuju radni postupci kojima se smanjuje rizik od ozljeda motornim pilama za obrezivanje prilikom rada na visini pomoću užeta i pojasa za potpasivanje. Oni ne zamjenjuju službeno osposobljavanje. Smjernice koje se daju u ovom dodatku služe samo kao primjer dobre prakse. Upućujemo vas da uvijek poštujete zakone i državne propise.*

6.7.1 Uporaba motorne pile dvjema rukama

Uporaba motorne pile dvjema rukama omogućava:
– čvrst zahvat motorne pile u slučaju povratnog udarca;
– kontrolu motorne pile tako da se smanji vjerojatnost dodirivanja užadi za penjanje i tijela rukovatelja;
– zauzimanje sigurnog radnog položaja kako bi se izbjegao gubitak kontrole koji može dovesti do dodirivanja motorne pile (uslijed nehotičnog pokreta za vrijeme rada motorne pile).

Kako bi se omogućilo držanje motorne pile objema rukama, kao opće pravilo rukovatelj mora uvijek nastojati zauzeti siguran položaj kad radi njome:
– u razini bokova za rezanje vodoravnih presjeka, ili
– u razini slabina za rezanje okomitih presjeka.

• Ako rukovatelj radi blizu okomitih debla u radnom položaju u kojem mu je bočna snaga smanjena, za održavanje sigurnog radnog položaja dovoljan mu je dobar oslonac.
• Kad se rukovatelj udalji od debla, bočne snage se povećavaju i potrebno ih je poništiti ili im se suprotstaviti na jedan od sljedećih načina:
  – preusmjeravanjem glavnog užeta pomoću dodatne točke sidrenja;
  – korištenjem plosnatog remena s rupicama na kraju, koji se može podesiti izravno sa zaštitnog pojasa učvršćenog u dodatnoj točki sidrenja (sl. 28).
• Postizanje dobrog oslonca u radnom položaju može se olakšati uporabom privremenog stremena u obliku prstena, napravljenog od pojasa, u koji se stavi stopalo (sl. 29).

6.7.2 Uporaba motorne pile jednom rukom

⚠ ***Nemojte raditi samo jednom rukom ako se nalazite u nestabilnom radnom položaju ili ako se motornom pilom služite umjesto one ručne za piljenje vrhova grana malog promjera.***

Motornu pilu za obrezivanje treba koristiti jednom rukom samo kad:
• rukovatelj ne uspijeva zauzeti radni položaj koji mu omogućava služenje objema rukama,
• mu jedna ruka služi za održavanje vlastitog položaja (tj. za pridržavanje),
• za pravljenje jednog reza rukovatelj treba potpuno izdužiti (istegnuti) gornji ud, izvan linije svog tijela (sl. 30).

Rukovatelj ne smije nikad:
• piliti tako da područje povratnog udarca odgovara vrhu vodilice motorne pile;
• sjediti na grani koju pili;
• pokušavati uhvatiti otpiljene dijelove dok padaju.

6.8 SAVJETI ZA KORIŠTENJE

NAPOMENA *Tijekom prvih 6-8 sati rada stroja ne preporučuje se korištenje motora na najvećem broju okretaja.*

VAŽNO *Zaustavite stroj (odl. 6.6) prilikom premještanja iz jednog radnog područja na drugo*.

⚠ ***Ako se lanac za vrijeme rada blokira, odmah zaustavite stroj.***

Ako se za vrijeme obrezivanja na visini (koje se obavlja pomoću užeta i pojasa za potpasivanje) motorna pila ukliješti, rukovatelj mora:

1. odmah zaustaviti stroj;
2. pričvrstiti ga na siguran način na dio grane od debla do reza ili na uže koje je odvojeno od alata;
3. izvući motornu pilu iz napravljenog reza podižući granu prema potrebi;
4. prema potrebi koristiti ručnu pilu ili drugu motornu pilu za oslobađanje ukliještene motorne pile, pileći najmanje 30 cm dalje od ukliještene motorne pile. Rezove za njezino oslobađanje treba praviti prema vrhu grane (odnosno između ukliještene motorne pile i vrha grane, a ne između debla i ukliještene motorne pile). Tako se sprječava da otpiljeni dio grane povuče motornu pilu i tako još više zakomplicira situaciju.

6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje stroja:

1. otpustite upravljačku ručicu gasa (sl. 12.B) i pustite da motor radi na minimumu nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (sl. 12.A) u položaj «O».
3. Pričekajte da se lanac zaustavi.

⚠ Lancu treba nekoliko sekundi da se zaustavi nakon postavljanja gasa na minimum.

⚠ Odmah nakon gašenja motor bi mogao biti vrlo vruć. Nemojte dirati. Postoji opasnost od opeklina.

6.10 NAKON KORIŠTENJA

- Odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A).
- Montirajte zaštitni poklopac vodilice.
- Pustite da se stroj ohladi.
- Popustite pričvrsne matice vodilice kako biste smanjili zategnutost lanca.
- Temeljito očistite stroj od prašine i trunaka te uklonite s lanca sve tragove piljevine ili naslage ulja (odl. 7.5, odl. 7.6).
- Provjerite da nema olabavljenih ili oštećenih komponenti. Ako treba, zamijenite oštećene komponente te zategnite vijke i zavrtnje koji su eventualno popustili.

VAŽNO *Zaustavite stroj (odl. 6.9), odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A) i montirajte zaštitni poklopac vodilice svaki put kad stroj ostavljate bez nadzora ili ga ne koristite.*

7. REDOVNO ODRŽAVANJE

7.1 OPĆENITO

VAŽNO *Sigurnosne upute koje treba slijediti navode se u 2. pog. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

⚠ Prije obavljanja bilo kakve kontrole, čišćenja ili zahvata na održavanju/podešavanju na stroju:

- ***zaustavite stroj;***
- ***pričekajte dok se lanac potpuno ne zaustavi;***
- ***stavite zaštitni poklopac vodilice, osim u slučajevima vršenja zahvata na samoj vodilici ili na lancu;***
- ***Odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A);***
- ***pričekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuće upute.***
- ***Nosite odgovarajuću odjeću, radne rukavice i zaštitne naočale.***

- Učestalost i vrste zahvata sažeto se navode u "Tablici održavanja" (vidi 13. pog.). Cilj tablice je pomoći vam u održavanju učinkovitosti i sigurnosti vašeg stroja. U njoj se navode glavni zahvati i vremenski razmaci predviđeni za svaki od njih. Izvršite odgovarajući postupak prema prvom roku koji nastupi.
- Korištenje neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme može negativno utjecati na rad i na sigurnost stroja. Proizvođač otklanja bilo kakvu odgovornost u slučaju oštećenja ili ozljeda koje su prouzročili rečeni proizvodi.
- Originalne rezervne dijelove možete nabaviti u servisnim radionicama i kod ovlaštenih prodavača.
- Stroj nemojte nikad koristiti ako su pojedini dijelovi istrošeni ili oštećeni. Oštećene dijelove treba zamijeniti, nikad popravljati.

VAŽNO *Sve radnje održavanja i podešavanja koje se ne opisuju u ovom priručniku mora izvršiti vaš prodavač ili specijalizirani centar.*

7.2 PRIPREMANJE MJEŠAVINE

Stroj je opremljen dvotaktnim motorom za koji je potrebna mješavina benzina i mazivog ulja.

VAŽNO *Uporaba čistog benzina oštećuje motor i dovodi do prekida jamstva.*

VAŽNO *U cilju održavanja učinkovitosti i jamčenja dugotrajnosti mehaničkih dijelova, koristite samo kvalitetna goriva i maziva.*

7.2.1 Karakteristike benzina

Koristite samo bezolovni benzin (zeleni benzin) s najmanje 90 oktana.

VAŽNO *Zeleni benzin koji se čuva dulje od 2 mjeseca može stvoriti talog u posudi. Uvijek koristite svježi benzin!*

7.2.2 Karakteristike ulja

Koristite samo visokokvalitetno sintetičko ulje specifično za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC. Kod svog prodavača možete nabaviti ulja posebno namijenjena ovoj vrsti motora, a koja jamče visoku zaštitu. Uporaba takvog ulja omogućava mješavinu benzina i ulja u omjeru 50:1 tj. 2%.

7.2.3 Pripremanje i čuvanje mješavine

U tablici se vide količine benzina i ulja koje treba koristiti za pripremanje mješavine.

Benzin	Sintetičko ulje za 2-taktne motore
litara	litara
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Pripremanje mješavine:
1. U homologirani kanistar ulijte otprilike polovicu potrebne količine benzina.
2. Dodajte svo ulje.
3. Dolijte preostali benzin.
4. Zatvorite čep i dobro protresite.

VAŽNO *Mješavina je podložna starenju. Nemojte pripremati prevelike količine mješavine, kako se ne bi stvorio talog.*

VAŽNO *Posude s mješavinom i benzinom označite i držite odvojeno, kako ih u trenutku uporabe ne biste slučajno zamijenili.*

VAŽNO *Periodično čistite posude s benzinom i mješavinom kako biste odstranili eventualne taloge.*

7.3 DOLIJEVANJE GORIVA

⚠ Dolijevanje goriva treba obavljati dok je stroj zaustavljen i kapica svjećice odvojena.

Prije dolijevanja:
1. energično protresite kanistar s mješavinom;
2. postavite stroj u stabilan položaj na ravnoj površini, s poklopcem spremnika mješavine okrenutim prema gore.

NAPOMENA *Blizu čepa spremnika mješavine (sl. 32.A) prisutan je sljedeći simbol:*



Spremnik mješavine

3. Očistite poklopac spremnika i površinu oko njega, da za vrijeme dolijevanja ne bi ušla nečistoća.
4. Oprezno otvorite poklopac spremnika i postupno ispustite tlak.
5. Dolijevanje vršite pomoću lijevka, ali nemojte napuniti spremnik do vrha.

7.4 DOLIJEVANJE U SPREMNIK ULJA ZA LANAC

NAPOMENA *Blizu čepa spremnika ulja za lanac (sl. 32.B) prisutan je sljedeći simbol:*



Spremnik ulja za lanac

VAŽNO *Koristite isključivo specifično ulje za motorne pile ili mazivo ulje za motorne pile. Nemojte upotrebljavati ulja koja sadrže nečistoće kako se ne bi začepio filter u spremniku i nepopravljivo oštetila pumpa za ulje.*

Uporaba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za djelotvorno postizanje reznih dijelova stroja; rabljeno ili nekvalitetno ulje štetno djeluje na podmazivanje i smanjuje trajnost lanca i vodilice.

– Potpuno napunite spremnik ulja (pomoću lijevka) svaki put kad dolijevate gorivo: budući da je zapremina spremnika ulja izračunata kako bi se gorivo potrošilo prije nego ulje, na ovaj način izbjegavate rizik od rada strojem bez maziva.

7.5 ČIŠĆENJE STROJA I MOTORA

Nakon svakog završetka rada temeljito očistite stroj od prašine i trunaka.

- Kako bi se smanjio rizik od požara:
  - održavajte stroj, a naročito motor i područje prigušivača, čist od ostataka piljevine, grančica, lišća ili viška masnoće;
  - često čistite krilca cilindra stlačenim zrakom.
- Kako biste izbjegli pregrijavanje i oštećenja motora:
  - usisne rešetke za zrak za hlađenje (sl. 33) trebate uvijek održavati čiste od piljevine i trunaka.
- Zvono spojke treba čistiti od piljevine i trunaka (sl. 34) skidajući poklopac spojke (odl. 4.3) i ponovno ga pravilno montirajući po završetku radnje. Otprilike svakih 30 sati vaš prodavač treba podmazati unutarnji ležaj.

7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Nakon svake uporabe uklonite s lanca sve tragove piljevine ili naslage ulja.

U slučaju velike zaprljanosti ili zasmoljenja, demontirajte lanac i ostavite ga u nekoj posudi da se nekoliko sati moči u specifičnom sredstvu za čišćenje. Zatim ga isperite u čistoj vodi i prije montiranja na stroj poprskajte prikladnim sprejem protiv hrđe.

7.7 HVATAČ LANCA

Prije svake uporabe kontrolirajte stanje hvatača lanca (sl. 1.H) i pobrinite se za popravak u slučaju da se oštetio.

7.8 OTVORI ZA PODMAZIVANJE STROJA I VODILICE

Svakodnevno prije uporabe skinite poklopac spojke (odl. 4.3), demontirajte vodilicu i kontrolirajte da se otvori za podmazivanje stroja (sl. 35.A) i vodilice (sl. 35.B) nisu začepili.

7.9 PRIČVRSNE MATICE I VIJCI

- Prije svake uporabe kontrolirajte zategnutost svih vijaka i matica, kako biste se uvjerili da je stroj uvijek u sigurnom radnom stanju.
- Prije svake uporabe kontrolirajte jesu li ručke čvrsto pričvršćene.

8. IZVANREDNO ODRŽAVANJE

8.1 ČIŠĆENJE FILTERA ZRAKA

VAŽNO *Čišćenje filtera zraka je bitno za dobar rad i trajnost stroja. Nemojte raditi bez filtera ili s oštećenim filterom, da ne biste prouzročili nepopravljivu štetu na motoru.*

Čišćenje se mora vršiti svakih 8 – 10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera

1. Odvijte završnu maticu (sl. 36.A);
2. skinite poklopac (sl. 37.B) i filter zraka (sl. 37.C).
3. Laganim udarcima po filtrirajućem elementu (sl. 37.C) uklonite s njega prljavštinu, a po potrebi ga očistite nisko stlačenim zrakom.

VAŽNO *Filtrirajući element (sl. 37.C) ne smijete nikad prati i morate ga uvijek zamijeniti ako je previše prljav ili oštećen.*

4. Ponovno montirajte filter zraka (sl. 37.C) i poklopac (sl. 37.B).
5. Ponovno navijte završnu maticu (sl. 36.A).

8.2 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Jednom mjesečno vaš prodavač treba kontrolirati cjelovitost metalne trake (sl. 38.A) kojom je obavijeno zvono spojke. Ako je traka propala ili se deformirala, treba je zamijeniti .

8.3 POGONSKI LANČANIK LANCA

Kod svog prodavača često provjeravajte stanje lančanika i zamijenite ga kad njegova istrošenost prijeđe prihvatljivu granicu.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac ako je lančanik istrošen i obrnuto.***

8.4 KONTROLA SVJEĆICE

Svjećici (sl. 39.A) možete pristupiti ako skinete poklopac filtera zraka (sl. 39.B).

Periodično demontirajte i očistite svjećicu te uklonite eventualne naslage žičanom četkicom (sl. 40.A).
Provjerite i podesite pravilan razmak između elektroda (sl. 40.B).
Ponovno montirajte svjećicu i zategnite je do kraja dostavljenim ključem.

U slučaju izgorjelih elektroda ili oštećenog izolatora, svjećicu treba zamijeniti drugom istih karakteristika i općenito svakih 100 sati rada.

8.5 UŽE ZA POKRETANJE

Uže za pokretanje treba zamijeniti vaš prodavač kod prvih znakova propadanja.

8.6 ODRŽAVANJE ZUPČASTOG LANCA

⚠ ***Radi sigurnosti i učinkovitosti, vrlo je važno da su rezni alati dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca je potrebno kad:
- piljevina sliči prašini;
- treba veća snaga pri rezanju;
- rez nije pravocrtan;
- vibracije se povećavaju.
- Potrošnja goriva se povećava.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno oštar, povećava se rizik od povratnog udarca (kickback).***

VAŽNO *Savjetujemo da oštrenje lanca povjerite specijaliziranom centru, jer će se ono tako izvršiti prikladnim uređajima koji jamče minimalno odstranjivanje materijala te dosljedno oštrenje svih reznih elemenata.*

8.6.1 Oštrenje lanca

Lanac se oštri posebnim okruglim turpijama čiji je promjer specifičan za svaku pojedinu vrstu lanca (vidi "Tablica održavanja lanca", 14. pog.), što zahtijeva priličnu spretnost i iskustvo kako bi se izbjeglo oštećivanje reznih elemenata.

Kako naoštriti lanac
1. Zaustavite stroj (odl. 6.9).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (odl. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte vodilicu, s montiranim lancem, u prikladni škripac (sl. 41.A) i uvjerite se da se lanac može slobodno okretati.
4. Ako je lanac labav, zategnite ga (odl. 6.1.3).
5. Uvucite turpiju u prostor za zubac održavajući stalni nagib prema profilu reznog elementa (sl. 41.B). Vođenje turpije olakšat ćete uporabom ploče-vodilice za oštrenje (sl. 41.C).
6. Izvršite tek nekoliko pokreta turpijom, isključivo prema naprijed pa ponovite radnju na svim reznim elementima istog smjera (desnim ili lijevim).
7. Obrnite položaj vodilice u škripcu pa ponovite radnju i na ostalim reznim elementima.
8. Provjerite poštuje li granični zub (sl. 41.D) razine koje se navode u "Tablici održavanja lanca" (14. pog.) i odstranite eventualni višak plosnatom turpijom, zaobljujući profil.
9. Nakon oštrenja uklonite svaki trag turpijanja i prašinu te podmažite lanac umočivši ga u ulje.

8.6.2 Zamjena zupčastog lanca

Lanac morate zamijeniti kad:
- se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (sl. 41.E);
- karike na zakovicama imaju pretjerani slobodni hod;
- se rezanje odvija sporo i njegova brzina se ne poboljšava ponovljenim oštrenjima; se lanac istroši.

VAŽNO *Nakon zamjene lanca važno je češće vršiti provjeru njegove zategnutosti zbog nalijeganja lanca.*

8.7 ODRŽAVANJE VODILICE

NAPOMENA *Svi zahvati vezani za i vodilicu radnje su za čije besprijekorno obavljanje je, osim uporabe posebnog alata, potrebna i specifična stručnost; preporučljivo je da se iz sigurnosnih razloga uvijek obratite svom prodavaču.*

Vodilicu je preporučljivo povremeno okrenuti kako bi se izbjeglo asimetrično trošenje.

Kako biste održali učinkovitost vodilice:
1. podmazujte ležajeve povratnog zupčanika (ako postoji) pomoću posebne štrcaljke (nije u dostavi);
2. čistite žlijeb vodilice odgovarajućim strugačem (nije u dostavi; sl. 42.A);
3. čistite otvore za podmazivanje (sl. 42.B);
4. pomoću plosnate turpije (nije u dostavi) odstranjujte troske s bočnih strana te ujednačavajte razinu između utora.

8.7.1 Zamjena vodilice

Vodilicu se mora zamijeniti kad:
- je dubina žlijeba manja od visine pogonskih karika (koje ne smiju nikada dodirivati dno);
- je unutarnja stijenka utora toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

8.8 PODEŠAVANJE MINIMUMA

⚠ Ako se rezni alat pomiče dok je motor na minimumu, morate se obratiti svom prodavaču radi ispravnog podešavanja motora (odl. 8.9).

8.9 PODEŠAVANJE RASPLINJAČA

Rasplinjač je tvornički podešen tako da se postiže maksimalni učinak u svim situacijama korištenja, uz minimalnu emisiju štetnih plinova i poštujući važeće propise.

U slučaju nedostatnog učinka, obratite se svom prodavaču radi provjere rada rasplinjača i motora.

Podešavanja rasplinjača:

T = podešavanje minimuma
L = podešavanje mješavine pri maloj brzini
H = podešavanje mješavine pri velikoj brzini

9. SKLADIŠTENJE

VAŽNO *Sigurnosne upute koje treba slijediti za vrijeme obavljanja radnji skladištenja navode se u odl. 2.4. Strogo poštujte te naznake kako se ne biste suočili s ozbiljnim rizicima ili opasnostima.*

Kad stroj treba skladištiti u razdoblju duljem od 2 – 3 mjeseca, potrebno je izvršiti određene postupke kako bi se izbjegle poteškoće pri ponovnom radu ili trajna šteta na motoru.

Prije spremanja stroja:

1. Odvijte maticu poklopca spojke, demontirajte poklopac te izvadite lanac i vodilicu.
2. Ispraznite spremnik ulja, ulijte otprilike 100-120 cm^3 specifične tekućine za čišćenje pa vratite čep na mjesto.
3. Ponovno montirajte poklopac (sl. 8.A), ali nemojte potpuno zategnuti maticu i pazite da pravilno uvučete ručicu za aktiviranje kočnice lanca (sl. 8.B) u njezino sjedište u prednjem štitniku za ruku (povučena potpuno prema natrag).
4. Pokrenite stroj i držite motor pod ubrzanjem sve dok se ne potroši svo sredstvo za čišćenje.
5. Stavite motor na minimum i ostavite stroj da radi sve dok se ne potroši svo gorivo preostalo u spremniku i u rasplinjaču.
6. Pustite da se motor ohladi.
7. Izvadite svjećicu.
8. U otvor svjećice ulijte jednu žličicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Više puta povucite ručku za pokretanje kako bi se ulje rasprostranilo po cilindru.
10. Ponovno montirajte svjećicu i klip na gornjoj mrtvoj točki (koju se vidi kroz otvor svjećice kad je klip u najvećem hodu).
11. Temeljito očistite stroj.
12. Provjerite da na stroju nema oštećenja. Ako treba, kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
13. Stroj skladištite:
    – u suhom prostoru
    – zaštićen od vremenskih nepogoda
    – s pravilno montiranim zaštitnim poklopcem vodilice
    – na djeci nedostupnom mjestu
    – uvjerivši se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili pri održavanju.

Pri ponovnom stavljanju stroja u pogon:
1. izvadite svjećicu;
2. nekoliko puta aktivirajte ručku za pokretanje kako biste uklonili višak ulja;
3. kontrolirajte svjećicu (odl. 8.4).
4. Pripremite stroj (odl. 4., 6. pog.).

10. PREMJEŠTANJE I PRIJEVOZ

Što trebate učiniti prilikom premještanja ili prevoženja stroja
– Zaustavite stroj (odl. 6.9).
– Pričekajte da se lanac zaustavi.
– Odvojite kapicu svjećice (sl. 31.A)
– stavite zaštitni poklopac vodilice;
– uhvatite stroj isključivo za ručke i usmjeriti vodilicu suprotno od smjera kretanja.

Kad se stroj prevozi nekim vozilom trebate:
– namjestiti ga tako da ne predstavlja opasnost ni za koga;
– čvrsto ga blokirati na prijevoznom sredstvu pomoću užadi ili lanaca kako bi se izbjeglo njegovo prevrtanje uz moguće oštećenje i ispuštanje goriva.

11. SERVISIRANJE I POPRAVCI

Ovaj priručnik pruža sve potrebne naznake za rukovanje strojem i njegovo pravilno osnovno održavanje koje obavlja korisnik. Sve zahvate podešavanja i održavanja koji nisu opisani u ovom priručniku mora obaviti vaš prodavač ili specijalizirani centar, koji raspolažu potrebnim znanjem i opremom, kako bi se osiguralo pravilno izvršavanje posla i očuvali prvobitni stupanj sigurnosti i stanja stroja. Zahvati izvršeni u neprimjerenim strukturama ili od strane nekvalificiranog osoblja

poništavaju bilo koji oblik jamstva i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlaštene servisne radionice mogu vršiti popravke i održavanje pod jamstvom.
- Ovlaštene servisne radionice koriste isključivo originalne rezervne dijelove. Originalni rezervni dijelovi i dodatna oprema razvijeni su upravo za ove strojeve.
- Neoriginalni rezervni dijelovi i dodatna oprema nisu odobreni; primjena neoriginalnih rezervnih dijelova i dodatne opreme poništava jamstvo.
- Preporučujemo da stroj jednom godišnje povjerite servisnoj radionici radi održavanja, servisiranja i kontrole sigurnosnih naprava.

12. ŠTO JAMSTVO POKRIVA

Jamstvo pokriva sve greške u materijalu i u proizvodnji. Korisnik mora pažljivo slijediti sve upute koje se daju u priloženoj dokumentaciji. Jamstvo ne pokriva oštećenja do kojih je došlo zbog:

- nepoznavanja popratne dokumentacije;
- nepažnje;
- neprimjerene ili nedopuštene uporabe i montaže;
- korištenja neoriginalnih rezervnih dijelova;
- korištenja dodatne opreme koju ne dostavlja ili nije odobrio proizvođač.

Osim toga, jamstvo ne pokriva:

- normalno trošenje potrošnog materijala kao što su rezni alati, sigurnosni vijci;
- normalno trošenje.

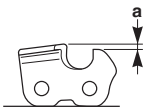
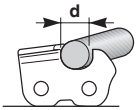
Kupca štite zakoni vlastite države. Ovo jamstvo ni na koji način ne ograničava prava kupca predviđena zakonima njegove države.

13. TABLICA ODRŽAVANJA

Zahvat	Učestalost		Odlomak
	Prvi put	Zatim svakih	
STROJ			
Kontrola svih pričvršćenja	-	Prije svake uporabe	7.9
Sigurnosne kontrole/provjera upravljačkih elemenata	-	Prije svake uporabe	6.2
Kontrola hvatača lanca	-	Prije svake uporabe	7.7
Kontrola otvora za podmazivanje stroja i vodilice	-	Svakodnevno prije uporabe	7.8
Opće čišćenje i kontrola	-	Na završetku svake uporabe	7.5
Čišćenje lanca	-	Na završetku svake uporabe	7.6
Podmazivanje unutarnjeg ležaja zvona spojke	-	30 sati	7.5*
Kontrola metalne trake kočnice lanca	-	1 mjesečno	8.2*
Kontrola pogonskog lančanika lanca	-	1 mjesečno	8.3*
Održavanje lanca	-	-	8.6, 14
Održavanje vodilice	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrola/nadolijevanje goriva do potrebne razine	-	Prije svake uporabe	7.3.
Nadolijevanje do potrebne razine ulja za lanac	-	Pri svakom dolijevanju goriva	7.4.
Opće čišćenje i kontrola	-	Na završetku svake uporabe	7.5
Čišćenje filtera zraka		8-10 sati/nakon svake sezone	8.1
Čišćenje svjećice	-	10 sati/nakon svake sezone	8.4
Zamjena svjećice	-	100 sati/nakon svake sezone	8.4

* Radnja koju mora izvršiti vaš prodavač ili specijalizirani centar.

14. TABLICA ODRŽAVANJA LANCA

Korak lanca		Razina graničnog zuba (a)		Promjer turpije (d)	
					
inči	mm	inči	mm	inči	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ U tablici se navode podaci oštrenja različitih vrsta lanaca, no to ne znači da je moguća uporaba lanaca drukčijih od onih homologiranih i nabrojenih u "Tablici za pravilno kombiniranje vodilice i lanca".

15. UTVRĐIVANJE NEPOGODNOSTI

NEPOGODNOST	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje upaljen	Nepravilan postupak pokretanja.	Slijedite upute (odl. 6.4)
	Prljava svjećica ili pogrešan razmak između elektroda	kontrolirajte svjećicu (odl. 8.4).
	Začepljen filter zraka	Očistite i/ili zamijenite filter (odl. 8.1).
	Problemi pri izgaranju	Kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
2. Motor se pokreće, ali ima premalu snagu.	Začepljen filter zraka	Očistite i/ili zamijenite filter (odl. 8.1).
	Problemi pri izgaranju	Kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
3. Motor nepravilno radi ili nema snage pod opterećenjem	Prljava svjećica ili pogrešan razmak između elektroda	kontrolirajte svjećicu (odl. 8.4).
	Problemi s vodilicom i lancem	Kontrolirajte okreće li se lanac slobodno te da se utori vodilice nisu deformirali.
	Problemi pri izgaranju	Kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
4. Motor pretjerano dimi	Pogrešan sastav mješavine	Pripremite mješavinu prema uputama (odl. 7.2)
	Problemi pri izgaranju	Kontaktirajte ovlašteni servisni centar.
5. Zagušenje motora	Više puta uzastopno ste povukli ručicu za pokretanje, a upravljački element uređaja za pokretanje hladnog motora je aktiviran	Demontirajte svjećicu (odl. 8.4) i lagano povucite ručku užeta za pokretanje (sl. 13.F) kako biste odstranili višak goriva, zatim osušite elektrode svjećice i ponovno je montirajte na motor.
6. Ulje ne izlazi	Loša kvaliteta ulja	Dok je motor hladan, ispraznite spremnik, odzračite njega i vodove tekućinom za čišćenje te zamijenite ulje.
	Začepljeni otvori za podmazivanje	Očistite (pog. 7.8)
7. Lanac se pomiče kad je motor na minimumu	Pogrešno podešeno rasplinjavanje	Kontaktirajte ovlašteni servisni centar.

NEPOGODNOST	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
8. Stroj počinje nepravilno vibrirati	Oštećenje ili olabavljeni dijelovi.	Zaustavite stroj i odvojite kabel svjećice (sl. 31.A). Utvrdite eventualna oštećenja. Kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih. Pobrinite se za izvršavanje provjera, zamjena ili popravaka u ovlaštenom servisnom centru.
9. Stroj je udario u strano tijelo	Oštećenje ili olabavljeni dijelovi.	Zaustavite stroj i odvojite kabel svjećice (sl. 31.A). Utvrdite eventualna oštećenja. Kontrolirajte ima li olabavljenih dijelova i zategnite ih. Pobrinite se za izvršavanje provjera, zamjena ili popravaka u ovlaštenom servisnom centru.

Ako nepogodnosti ustraju i nakon primjene opisanih rješenja, kontaktirajte svog prodavača.

16. DODATNA OPREMA

U "Tablici za pravilno kombiniranje vodilice i lanca" nabrajaju se sve moguće kombinacije vodilice i lanca, s naznakom onih koje se može koristiti na svakom stroju, označenih simbolom "✓". Osim toga, u toj istoj tablici daju se i karakteristični podaci o lancima i o vodilicama homologiranim za svaki pojedini stroj.

⚠ Kao rezervne dijelove koristite samo vodilice i lance koji se navode u tablici. Uporaba neodobrenih kombinacija može prouzročiti ozbiljne osobne ozljede i oštećenje stroja.

⚠ Budući da korisnik slobodno i po vlastitom sudu vrši izbor, primjenu i korištenje vodilice i lanca, on prihvaća i svu odgovornost za bilo kakvu štetu koja bi mogla proizaći iz tih radnji. U slučaju dvojbe ili slabog poznavanja specifičnosti pojedine vodilice ili lanca, potrebno je kontaktirati vlastitog prodavača ili specijalizirani vrtni centar.

HU

FIGYELEM!: A GÉP HASZNÁLATA ELŐTT OLVASSA EL FIGYELMESEN A JELEN KÉZIKÖNYVET! Őrizze meg későbbi szükség esetére.

TARTALOMJEGYZÉK

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK 1
2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK 2
3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL! 4
   3.1 A gép leírása és rendeltetésszerű használata 4
   3.2 Biztonsági jelzések 5
   3.3 Termék azonosító címke 6
   3.4 A fő alkatrészek 6
4. ÖSSZESZERELÉS 6
   4.1 Alkatrészek az összeszereléshez 7
   4.2 A vezetőlemez és a fogaslánc felszerelése 7
5. VEZÉRLÉSEK 7
   5.1 Motor indító/leállító kapcsoló 7
   5.2 Szívató vezérlőkar (Choke) 8
   5.3 Indító egység vezérlőgomb (Primer) 8
   5.4 Gázkar 8
   5.5 Gázkar rögzítő kar 8
   5.6 Kézi indító markolat 8
   5.7 Láncfék 8
6. A GÉP HASZNÁLATA 8
   6.1 Előkészítő műveletek 8
   6.2 Biztonsági ellenőrzések 9
   6.3 Előkészület a motoros fűrésznek a fán való használatához 10
   6.4 Indítás 10
   6.5 Munkavégzés 11
   6.6 Erdőgazdasági munkák 12
   6.7 Kötél és szíjas heveder segítségével magasan végzett gallyvágás 13
   6.8 Használati tanácsok 14
   6.9 Leállítás 14
   6.10 A használat után 15
7. RENDSZERES KARBANTARTÁS 15
   7.1 Általános tudnivalók 15
   7.2 Az üzemanyag-keverék elkészítése 15
   7.3 Üzemanyagtöltés 16
   7.4 A láncolaj feltöltése 16
   7.5 A gép és a motor tisztítása 16
   7.6 A lánc tisztítása 17
   7.7 Láncleállító csap 17
   7.8 A gép és a vezetőlemez kenőnyílásai 17
   7.9 Rögzítő csavarok és anyák 17
8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS 17
   8.1 A légszűrő tisztítása 17
   8.2 A láncfék fém szalagja 17
   8.3 Lánchúzó fogaskerék 17
   8.4 A gyertya ellenőrzése 17
   8.5 Indítózsinór 18
   8.6 A fogaslánc karbantartása 18
   8.7 A vezetőlemez karbantartása 18
   8.8 A minimális fordulatszám beállítása 19
   8.9 A porlasztó szabályozása 19
9. TÁROLÁS 19
10. MOZGATÁS ÉS SZÁLLÍTÁS 19
11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS 19
12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE 20
13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT 20
14. LÁNC KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT 21
15. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA 21
16. TARTOZÉKOK 23

1. ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

1.1 HOGYAN KELL A HASZNÁLATI UTASÍTÁST ÉRTELMEZNI

A használati utasítás szövegében néhány, a biztonság vagy a használat szempontjából különösen fontos információt tartalmazó bekezdést eltérő módon kiemeltünk az alábbi kritérium szerint:

MEGJEGYZÉS *vagy* **FONTOS** *az előző részekben feltüntetettekre vonatkozó pontosításokat, vagy egyéb információt tartalmaz a célból, hogy segítsen elkerülni a gép megrongálódását, illetve egyéb károk okozását.*

A ⚠ szimbólum veszélyt jelez. A figyelmeztetés be nem tartása a kezelő vagy más személyek sérülését, illetve károkat okozhat.

A szürke pontokkal jelölt kerettel kiemelt szakaszok opciós jellemzőket tartalmaznak, amelyek nincsenek meg a jelen használati utasításban leírt összes géptípusnál. Ellenőrizze, hogy az Ön gépen jelen vannak-e ezek a jellemzők.

Az összes „elülső”, „hátsó”, „jobb” és „bal megjelölést a kezelő munkavégzési helyéből kell értelmezni.

1.2 HIVATKOZÁSOK

1.2.1 Ábrák

A jelen használati útmutatóban található ábrák számozása: 1, 2, 3 stb.
Az ábrákon látható alkatrészeket az A, B, C stb. betűk jelölik.
A 2. ábrán látható C alkatrészre való hivatkozás jelölése tehát: “Lásd a 2.C ábrát” vagy egyszerűen “(2.C ábra)”.
Az ábrák csak illusztrációk. A valós alkatrészek eltérhetnek az ábrán láthatóktól.

1.2.2 Címek

A használati utasítás fejezetekre és szakaszokra oszlik. A “2.1. Betanítás” c. szakasz a “2. Biztonsági előírások” c. fejezet alcíme. A címekre vagy szakaszokra való hivatkozásokat a számozott szak. illetve fej. rövidítések jelölik. Például: “2. fej.” vagy “ 2.1. szak.”.

2. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

2.1 BETANÍTÁS

⚠ Ismerje meg a kezelőszerveket, és sajátítsa el e gép kezelését. Tanulja meg a gép gyors leállítását. A figyelmeztetések és az utasítások be nem tartása tűzesethez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.

- Tilos gyermekekre bízni a gép használatát, illetve olyan személyre, aki nem ismeri a gép kezelésére vonatkozó útmutatásokat. A helyi törvények szabályozhatják a gép használatához előírt minimális életkort.
- Soha ne használja a gépet, ha a kezelő fáradt vagy nem érzi jól magát, illetve ha gyógyszer, kábítószer, alkohol vagy más olyan szerek hatása alatt áll, melyek reflexeit és figyelmét károsan befolyásolják.
- Ne feledje, hogy a gép kezelője vagy használója felelős a más személyeket ért balesetekért és váratlan eseményekért, illetve azok tulajdonában keletkező károkért. A felhasználó felelőssége a munkaterület talajviszonyaiból eredő potenciális veszélyek felmérése, valamint a saját és mások biztonsága garantálásához szükséges óvintézkedések alkalmazása, különösen lejtő vagy emelkedő, egyenetlen, csúszós vagy bizonytalan területeken.
- Ha harmadik személynek átadja vagy kölcsönadja a gépet, győződjön meg arról, hogy az elolvasta a jelen használati utasításba foglalt tudnivalókat.
- A gép fakivágáshoz és gallyazáshoz történő használata különleges kiképzést igényel.

2.2 ELŐKÉSZÍTŐ MŰVELETEK

Egyéni védőfelszerelések

- Hordjon testhezálló, vágás ellen védő ruházatot, rezgésgátló kesztyűt, védőszemüveget, porvédő maszkot, sisakot, fülvédőt és csúszásgátló talppal rendelkező vágásbiztos cipőt.
- Ne használjon sálat, köpenyt, nyakláncot, karkötőt, olyan ruházatot, melyen nyakkendő, lobogó részek, szalagok vannak, illetve vagy bármilyen lelógó vagy széles kellékeket, melyek beakadhatnak a gépbe, vagy más a munkavégzés helyén lévő tárgyakba, illetve anyagokba.
- Ha hosszú a haja, kösse megfelelően össze.

Robbanómotorok: üzemanyag

⚠ **VESZÉLY**! A benzin és a keverék tűzveszélyes!

- A benzint és a keveréket erre a célra előírt tartályokban kell tárolni biztonságos helyen, hőforrásoktól vagy nyílt lángoktól távol.
- Tisztítsa meg a tartályokat és az üzemanyag tárolási területét a fű- és lombmaradványoktól és a felesleges kenőanyagtól.
- Ne hagyja a tartályokat gyermekek által elérhető helyen.
- Ne dohányozzon a keverék elkészítése, illetve az üzemanyag feltöltése vagy utántöltése alatt, illetve az üzemanyaggal való tevékenységek során.
- Az üzemanyagot tölcsér segítségével töltse be, kizárólag a szabadban.
- Ne lélegezze be az üzemanyag gőzeit.
- Járó, vagy meleg motornál ne nyissa ki a tanksapkát és ne töltsön be üzemanyagot.
- Lassan nyissa ki tanksapkát és hagyja, hogy a belső nyomás fokozatosan kerüljön kiegyensúlyozásra.
- Ne közelítsen lángot a tartály nyílásához a tartalmának ellenőrzése céljából.
- Ha az üzemanyag kifolyt, ne indítsa el a motort, hanem távolítsa el a gépet arról a területről, ahol ez történt, és kerülje az olyan eszközök használatát, melyek tüzet okozhatnak egészen addig, amíg az üzemanyag el nem párolgott és a gőze szét nem oszlott.
- A gépre vagy a földre került minden üzemanyag-nyomot távolítson azonnal el.
- Tankolás után a tanksapkát és az üzemanyag-tartály dugóját gondosan csavarja vissza a helyére és alaposan húzza meg.
- Ne indítsa el a gépet azon a helyen, ahol az üzemanyag utántöltését végezte; a motor indítását az üzemanyag töltés helyétől legalább 3 méteres távolságra végezze.
- Kerülje az üzemanyagnak a ruházattal történő érintkezését, és ha ez mégis megtörtént volna, öltözzön át, mielőtt a motort elindítaná.

2.3 HASZNÁLAT KÖZBEN

Munkaterület

- A motort ne működtesse zárt térben, mivel veszélyes mennyiségű szénmonoxid kerülhet a levegőbe. Az indítási műveleteket szabadban, vagy jól szellőző helyen kell végezni! Soha ne feledje, hogy a motor kipufogógáza mérgező!
- A gép beindítása során ne irányítsa a kipufogót, tehát a kipufogógázt gyúlékony anyagok felé.
- Kerülje a gép használatát robbanásveszélynek kitett helyeken, gyúlékony folyadékok, gáz vagy por jelenléte esetén. Az elektromos érintkezések vagy mechanikus súrlódások szikrákat képezhetnek, melyek lángra lobbanthatják a port vagy a gőzöket.
- Kizárólag nappal vagy jó világítás és megfelelő látási viszonyok mellett dolgozzon.

- Tartson távol a munkavégzés területétől más személyeket, gyermekeket, állatokat. A gyermekekre egy másik felnőttnek kell felügyelnie.
- Ellenőrizze, hogy más személyek legalább 15 méteres távolságra tartózkodjanak a gép hatósugarától;
- Amennyire csak lehet, kerülje a vizes vagy csúszós talajon, illetve a túl egyenetlen vagy meredek földön történő munkavégzést, mely nem garantálja a kezelő stabil helyzetét munka közben.
- Különösen ügyeljen, ha a talaj egyenetlen (buckás, gödrös), valamint lejtőn és emelkedőn, figyeljen a rejtett veszélyekre és az esetleges akadályokra, amelyek korlátozhatják a látási viszonyokat.
- Különösen ügyeljen, amikor árokpart, szakadék vagy vízpart közelében dolgozik.
- Amikor a gépet közút mellett használja, ügyeljen a járműforgalomra.
- A tűzveszély elkerülése érdekében ne hagyja a meleg motorú gépet levelek között, a száraz fűben vagy más gyúlékony anyag közelében.

A helyes viselkedésre vonatkozó figyelmeztetések

- Munka közben a gépet mindig két kézzel erősen kell tartani (bal kézzel a mellső markolatnál és jobb kézzel a hátsó markolatnál, függetlenül attól, hogy a kezelő jobb- vagy balkezes-e), és a testrészektől távol.
- Biztos és stabil helyzetet vegyen fel, és legyen nagyon óvatos.
- kerülje nem stabil létrák és állások használatát;
- Kerülje az egyedül, vagy túl elszigetelten történő munkavégzést, hogy esetleges baleset esetén könnyebben tudjon segítséget hívni.
- Soha ne fusson, hanem gyalogoljon.
- Ügyeljen arra, hogy ne ütközzön erősen a vezetőlemezzel idegen tárgyaknak/ akadályoknak és figyeljen a lánc haladása által esetlegesen kidobott tárgyakra. Ha a vezetőlemez akadályba ütközik, akkor visszaüthet (kickback). A visszaütés akkor történik, amikor a lánc vége egy tárgynak ütközik, vagy amikor a fa beszorítja és leállítja a láncot vágáskor. Ez a láncvégnél történő érintkezés egy nagyon gyors, ellenkező irányú lökést okozhat, mely a vezetőlemezt felfelé, illetve a kezelő felé nyomja, csakúgy mint abban az esetben, ha a lánc a vezetőlemez felső részén akadna el. A visszaütés mindkét esetben a motoros fűrész feletti uralom elvesztését idézheti elő, mely igen súlyos következményekkel járhat. A visszaütés megelőzése érdekében tartsa be az alábbi elővigyázatossági intézkedéseket:
  - Tartsa mindkét kezével erősen a fűrészt, hüvelykujjával és ujjaival szorítsa a láncfűrész markolatát, testének és karjának helyzete tegye lehetővé a visszaütés erejével szembeni ellenállást.
  - Ne nyújtsa ki túl messzire a karját és ne végezzen vágást a vállmagasság felett.
  - Kizárólag a gyártó által előírt vezetőlemezt és láncot használjon.
  - Tartsa be a gyártó előírásait a láncfűrész élezésére és karbantartására vonatkozóan.
- Ne tegye ki magát a vágás során keletkező pornak és fűrészpornak.
- Ne érjen a motornak a használat során felforrósodó részeihez. Égési sérülés veszélye.
- ⚠ Abban az esetben, ha a munka során géphiba vagy baleset történik, állítsa le azonnal a motort és távolítsa el a gépet, hogy ne okozhasson további károkat; amennyiben a kezelő vagy más személyek sérülését okozó baleset történt, nyújtson elsősegélyt az adott helyzetnek legmegfelelőbb módon és forduljon az illetékes egészségügyi intézményhez a szükséges ellátásért. Távolítsa el gondosan az esetleges törmelékeket, melyek jelenléte károkat, személyek vagy állatok sérülését okozhatja.
- ⚠ A rezgéseknek történő hosszú időn keresztüli kitétel neurovaszkuláris zavarokat és sérüléseket okozhat (ismertebb nevén „Raynaud jelenség” vagy „fehér kéz”) főleg annál, aki keringési zavarokban szenved. A tünetek a kezet, a csuklót és az ujjakat érintik, csökken az érzékenységük, zsibbadtak, viszketnek, fájnak, elszíntelenednek, vagy a bőr szerkezete módosul. Ezeket a hatásokat csak növeli az alacsony környezeti hőmérséklet és/vagy a markolatok túlzott szorítása. A tünetek megjelenésekor csökkenteni kell a gép használatának idejét, és orvoshoz kell fordulni.

- Ajánlatos, hogy magaslaton történő kötél és biztonsági szíj alkalmazásával illetve motorfűrésszel végzett gallyvágás esetén:
  - a kezelő soha ne legyen egyedül;
  - a földön egy olyan kezelő legyen, aki megfelelő kiképzéssel rendelkezik a vészhelyzet esetén végezendő eljárások tekintetében;
  - általános kiképzést kapjanak ezen munkavégzés vonatkozásában, azaz a biztonságos fára mászást és munkavégzési helyzetet illetően;
  - megfelelően fel legyenek szerelve biztonsági szíjas hevederekkel, kötelekkel, lyukas végződésű lapos szíjakkal, horgokkal és más eszközökkel, hogy stabil helyzetben tudjanak maradni és stabilan tudják

megtartani a motorfűrészt biztonságos munkavégzési helyezetet felvéve.

Használati korlátozások
- A gépet nem használhatják azok, akik nem képesek azt két kézzel erősen megtartani és/vagy munka közben nem tudnak két lábon stabilan egyensúlyban maradni.
- Ne dolgozzon egy fa lombjai között, hacsak nem kapott erre vonatkozó megfelelő kiképzést.
- Soha ne használja a gépet, ha a védőrészei károsodtak, hiányoznak vagy nincsenek megfelelően elhelyezve.
- Ne használja a gépet, ha a tartozékok/szerszámok nincsenek felszerelve az előírt helyre.
- Ne kapcsolja ki, iktassa ki, távolítsa el vagy módosítsa a gépen levő biztonsági rendszereket/mikrokapcsolókat.
- Ne változtasson a motor beállításain, ne pörgesse túl. Ha a motor túl magas fordulatszámon működik, a személyi sérülés kockázata nagyobb.
- Ne vesse alá a gépet túlságos erőfeszítésnek és ne használjon kis gépet nehéz munkák végrehajtásához; a megfelelő gép használata csökkenti a lehetséges veszélyeket, és javítja a munka minőségét.

2.4 KARBANTARTÁS, TÁROLÁS

A gép biztonságának és teljesítményszintjének érdekében végezze el a gép rendszeres karbantartását és gondoskodjon megfelelő tárolásáról.

Karbantartás
- A tűzveszély csökkentése céljából rendszeresen ellenőrizze, hogy nincs-e olaj- vagy üzemanyag-szivárgás.
- ⚠ A jelen útmutatóban megadott zajszint- és vibrációértékek a gép legnagyobb használati értékei. A nem egyensúlyban levő vágóelem, a túl gyors mozgás, a karbantartás elhanyagolása jelentősen befolyásolják a zajkibocsátást és a vibrálást. Ezért szükséges biztosítani azokat a megelőző intézkedéseket, melyek révén megszüntethetők a magas zajszint és a vibrálás okozta lehetséges károsodások; valamint gondoskodni kell a gép karbantartásáról, fülvédőt kell viselni és a munka során szüneteket kell tartani.

Tárolás
- A gépet ne raktározza üzemanyaggal teli tartállyal olyan zárt helyen, ahol az üzemanyag gőze láng, szikra vagy erős hőforrás közelében begyulladhatna.
- A tűzveszély csökkentése céljából ne hagyja a munka melléktermékeit tartalmazó tárolóedényeket a helyiségben.

2.5 KÖRNYEZETVÉDELEM

A környezet védelmét a gép használata során elsődleges fontossági szempontként kell figyelembe venni, mivel ez a békés egymás mellett élés és környezetünk érdeke.
- Ne zavarjon másokat a szomszédságában. A gépet csak elfogadható napszakokban használja (ne használja kora reggel vagy késő este, amikor másokat zavarhat).
- Munkavégzés közben egy bizonyos mennyiségű, a lánc kenéséhez szükséges olaj kerül a környezetbe. Ezért csak kifejezetten e célból kapható biológiailag lebontható olajat használjon. Ásványi olaj, vagy motorolaj használata rendkívül környezetszennyező.
- Szigorúan tartsa be a helyi előírásokat a csomagolóanyagok, olaj, üzemanyag, szűrők, használt alkatrészek vagy bármi egyéb, környezetszennyező elem selejtezésére vonatkozóan; ezeket a hulladékokat ne helyezze a háztartási hulladékba, hanem szelektív hulladékkezelés keretében szállítsa a megfelelő gyűjtőtelepekre, ahol gondoskodnak azok újrahasznosításáról.
- Szigorúan kövesse a helyi előírásokat a levágott növényzet megsemmisítését illetően.
- Az üzemen kívül helyezéskor ne szennyezze a géppel a környezetet, hanem a hatályos helyi előírások értelmében adja le egy gyűjtőtelepen.

3. ISMERKEDJEN MEG A GÉPPEL!

3.1 A GÉP LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

Ez a gép erdőgazdálkodási szerszám, pontosan erdészeti motoros láncfűrész, közvetlenül a fán végzett metszési és gallyazási munkákra tervezve.

A gép alkatrészei:
- belső égésű, kétütemű motor, olaj-benzin keverék üzemanyaggal és léghűtéssel működik;
- vágószerv;
- markolat.

A mozgást egy fogaskerék viszi át a vezetőlemezben futó vágó fogasláncra.

A mozgást a motorról a láncra egy centrifugális elven működő tengelykapcsoló továbbítja, mely

megakadályozza a lánc mozgását, amikor a motor minimális fordulatszámon működik.

A gépkezelő az elülső és a hátsó markolatnál fogva tartja kézben a gépet, és a vágóegységtől való biztonságos távolságra elhelyezkedve működteti a fő vezérléseket.

3.1.1 Rendeltetésszerű használat

⚠ Ezt a speciális típusú motoros fűrészt kifejezetten fák metszésére terveztük, és kizárólag betanított kezelő használhatja, gondosan megtervezett és biztonságos munkamódszer alkalmazásával. Ez a motoros fűrész kizárólag fák metszésére használható a fenti feltételek betartásával. Általában kétkezes használatra készült, mint egy normál motoros fűrész. Egyes országok helyi rendeletei korlátozhatják alkalmazását.

Ezt a gépet az alábbi célokra terveztük és készítettük:
- magas fák lombjának metszése és vágása;
- bokrok, fatörzsek és gerendák vágására, amelyek megengedett átmérője a vezetőlemez hosszúságától függ;
- csak fa vágására
- a kezelő egyedül használja;
- kizárólag képzett, a fák karbantartására betanított kezelők általi használatra.

3.1.2 Nem rendeltetésszerű használat

A fentiektől eltérő bármilyen más használat veszélyes lehet és személyi és/vagy tárgyi károkat okozhat. Helytelen használatnak minősülnek az alábbiak (példaként és nem kizárólagosan):
- sövények igazítása;
- vésés-faragás;
- raklapok, ládák és csomagolóanyagok darabolása;
- bútorok vagy bármilyen egyéb, szegeket, csavarokat vagy bármilyen típusú fém elemet tartalmazó tárgyak darabolása;
- mészárosmunkák végzése;
- a gép használata nem fa anyagok vágására (műanyag, építési anyagok);
- a gép használata tárgyak emeléséhez, helyváltoztatásához vagy feldarabolásához;
- a gép használata fix tartóelemekhez rögzítve;
- a "Műszaki adatok" táblázatában felsorolt vágóegységektől eltérő egységek alkalmazása. Sérülés és sebesülés veszélye.
- egy személynél többen alkalmazzák a gépet.

FONTOS *A gép helytelen használata a garancia elévülését, valamint a Gyártó bárminemű felelősség alóli mentesülését vonja maga után, a felhasználóra hárítva a saját magán vagy másokon okozott károkból illetve sérülésekből származó kötelezettségeket.*

3.1.3 Felhasználói célcsoport

Ez a gép fogyasztói, azaz nem professzionális használatra készült. Hobbikertészeti alkalmazásra készült.

3.2 BIZTONSÁGI JELZÉSEK

A gépen különféle szimbólumok láthatók (2. ábra). Funkciójuk az, hogy felhívják a gépkezelő figyelmét a gép körültekintő és óvatos használatára.

A jelölések jelentése:



FIGYELEM! VESZÉLY! Ha nem megfelelően használja ezt a gépet, veszélyes lehet saját magára és másokra nézve.



FIGYELEM! Mielőtt használatba venné a gépet, olvassa el a használati utasítást.



A gép használója mindennapos, folyamatos, normál körülmények közötti használat esetén 85 dB (A) értéknek megfelelő, vagy annál magasabb zajszintnek teheti ki magát. Viseljen hallásvédő eszközöket, védőszemüveget és -sisakot.





Hordjon balesetbiztos védőcipőt, és védőkesztyűt!



VISSZAÜTÉS (KICKBACK) VESZÉLY! A visszaütés a motorfűrész hirtelen és ellenőrizhetetlen, kezelő felé történő ütődését idézi elő. Dolgozzon mindig biztonságosan. Használjon biztonsági láncszemekkel rendelkező láncokat, melyek védenek a visszaütésektől.



Soha ne tartsa egy kézzel a gépet! Határozottan fogja meg a gépet mindkét kezével, hogy lehetővé tegye a gép feletti uralmának megőrzését, és csökkentse a visszaütés veszélyét.



Használjon megfelelő láb-lábszár, és kéz-kar védőt.



Ezt a motorfűrészt kizárólag a fák karbantartása tekintetében megfelelően képzett kezelők használhatják (lásd a használati útmutatót).

FONTOS *A megrongálódott vagy olvashatatlan címkéket ki kell cserélni! Kérjen új címkéket a szerviztől.*

3.3 TERMÉK AZONOSÍTÓ CÍMKE

A termék azonosító címke az alábbi adatokat tartalmazza (1. ábra):

1. Zajteljesítmény szint
2. Minőségazonossági jelzés
3. Gyártás hónap / éve
4. Gép típusa
5. Gyártási szám
6. A gyártó neve és címe
7. Cikkszám
8. Kibocsátási szám

Másolja át a belső borítólapon látható gépazonosító címke megfelelő helyére az azonosítási adatokat.

FONTOS *A felhatalmazott márkaszervizzel való kapcsolatfelvételkor adja meg mindig a címkén látható termékazonosító adatokat!*

FONTOS *A példa megfelelőségi nyilatkozat a használati útmutató utolsó oldalain található.*

3.4 A FŐ ALKATRÉSZEK

A gép az alábbi fő alkatrészekből áll (1. ábra):

A. Motor: biztosítja a vágóegység hajtását.
B. Elülső markolat: a motoros fűrész elülső részén elhelyezett tartó markolat. Bal kézzel kell tartani.
C. Hátsó markolat: a motoros fűrész hátsó részén elhelyezett tartó markolat. Jobb kézzel kell tartani. Ezen találhatók a fő hajtó vezérlések.
D. Elülső kézvédelem: az elülső markolat és a fogaslánc között elhelyezkedő védőszerkezet, védi a kezet a sérüléstől, ha lecsúszik a markolatról. Ez a védőszerkezet kapcsolja a lánc fékjét (5.7. szak.).
E. Csatlakozási pont: csatlakozó szerkezet, amelynek révén a motoros fűrészhez egy kötél vagy heveder rögzíthető, amely horgokkal erősíthető a kezelő hevederéhez;
F. Vezetőlemez: tartja és vezeti a fogasláncot.
G. Fogaslánc: a vágásra szolgáló elem, fogaknak nevezett vágóélekkel felszerelt láncszemekből és szegecsekkel kapcsolódó oldalsó elemekből áll. Egy láncfeszítő szerkezet tartja megfeszítve.
H. Láncleállító csap: a vezetőlemez alapján levő biztonsági eszköz, feladata a lánc megállítása és az ellenőrizetlen mozgások megakadályozása láncszakadás vagy a láncnak a vezetőlemezből való kiugrása esetén.
I. Tartószög: a vezetőlemez rögzítési pontjával szemben felszerelt szerkezet, forgáspontként szolgál, amikor egy fához vagy törzshöz ér.
J. Tartószög-védő: a láncfűrész tartószögének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni. Ezt a védőrészt a munka során le kell venni.
K. Vezetőlemez-védő: a láncfűrész vezetőlemezének burkolata, amelyet a mozgatás, szállítás és tárolás során kell felhelyezni.

4. ÖSSZESZERELÉS

FONTOS *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

Tárolási és szállítási okok miatt a gép néhány elemét nem szereltük fel közvetlenül a gyárban. Ezeket a csomagolóanyag eltávolítása után kell felszerelnie, a következő utasításokat követve.

⚠ A gép kicsomagolását és összeszerelését szilárd, sík felületen kell végezni, továbbá elegendő helyet kell biztosítani a gép és a csomagolás mozgatásához a megfelelő szerszámok alkalmazásával. Ne használja a gépet, amíg nem végezte el az "ÖSSZESZERELÉS" szakaszban leírt műveleteket.

4.1 ALKATRÉSZEK AZ ÖSSZESZERELÉSHEZ

A csomagolás tartalmazza az alábbi táblázatban felsorolt, az összeszereléshez szükséges alkatrészeket:

Leírás
Vezetőlemez lemezvédővel
Fogaslánc
Kulcs
Láncélező reszelő
Dokumentáció

4.1.1 Kicsomagolás

1. Óvatosan bontsa ki a csomagolást, ügyeljen, hogy ne vesszenek el az alkatrészek.
2. Olvassa el a dobozban található dokumentációt, beleértve a jelen használati útmutatót.
3. Vegye ki a dobozból az összes felszerelendő alkatrészt.
4. Vegye ki a dobozból a gépet.
5. Selejtezze a dobozt és a csomagolást az érvényes helyi előírások betartásával.

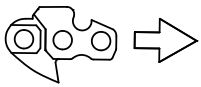
4.2 A VEZETŐLEMEZ ÉS A FOGASLÁNC FELSZERELÉSE

⚠ Használjon mindig erős munkakesztyűt, amikor a vezetőlemezhez és a lánchoz nyúl. Fordítson maximális figyelmet a vezetőlemez és lánc felszerelésére, hogy ne kockáztassa a gép biztonságát és hatékonyságát; kétség esetén lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.

⚠ Az összes műveletet kikapcsolt motorral kell elvégezni.

⚠ Mielőtt felszerelné a vezetőlemezt, győződjön meg arról, hogy a láncfék ne legyen kinyomva (5.7. szak.).

1. Csavarja le az anyát (3.A ábra), távolítsa el a tengelykapcsoló védőburkolatát (3.B ábra) a fogaskerékhez és a vezetőlemez-tartóhoz való hozzáférés céljából.
2. Távolítsa el a műanyag távtartót (3.C ábra); ez a távtartó kizárólag a becsomagolt gép szállításához kell, további használata nem szükséges.
3. Szerelje fel a vezetőlemezt (4.A ábra) úgy, hogy a tőcsavart (4.B ábra) a vájatba (4.C ábra) illeszti, majd nyomja a géptest hátulsó része felé.
4. Döntse előre e gépet a lánc behelyezéséhez a fogaskerékre (5. ábra).
5. Szerelje fel a láncot (6.A ábra) a húzó fogaskerékre (6.B ábra) és a vezetőlemez vezetői (6.C ábra) mentén, ügyelve a haladási irány betartására.



6. Ha a vezetőlemez csúcsa rendelkezik előtét fogaskerékkel, ügyeljen arra, hogy a lánc szemei megfelelően illeszkedjenek a fogaskerék üregeibe (7. ábra).
7. Szerelje vissza a burkolatot (8.A ábra) az anya teljes meghúzása nélkül, ügyeljen arra, hogy a láncfék kar (8.B ábra) megfelelően illeszkedjen a helyére az elülső kézvédőben.
8. Ellenőrizze, hogy a tengelykapcsoló burkolat láncfeszítő csapja (8.C ábra) helyesen legyen a vezetőlemez megfelelő furatába illesztve (8.D ábra); ellenkező esetben egy csavarhúzó segítségével állítson megfelelően a láncfeszítő csavarján a csap teljes beillesztéséig.
9. Állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (9.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja.
10. Tartsa felemelve a vezetőlemezt, és húzza meg jól a védőburkolat csavaranyáját a csomagban található kulcs segítségével (10. ábra).

4.2.1 A lánc feszességének ellenőrzése

Ellenőrizze a lánc feszességét.
A feszesség akkor megfelelő, ha a lánc vezetőlemez felénél történő megfogásával a láncszemek nem lépnek ki a vezetőből (11. ábra).

5. VEZÉRLÉSEK

5.1 MOTOR INDÍTÓ/LEÁLLÍTÓ KAPCSOLÓ

Lehetővé teszi a motor beindítását és leállítását (12.A ábra).

A motor indítható és működésbe helyezhető.

A motor leáll.

Miután megnyomta a leállító vezérlést, a kapcsoló automatikusan visszatér az indítási ”I” állásba.

5.2 SZÍVATÓ VEZÉRLŐKAR (CHOKE)

A motor hidegindításához használatos. A hidegindító karnak két állása lehet (12.D ábra):



A állás - hidegindító kiiktatva (normál üzemhez és melegindításhoz).



B állás - hidegindító beiktatva (a motor hidegindításához).

5.3 INDÍTÓ EGYSÉG VEZÉRLŐGOMB (PRIMER)



Az indítóegység gumi vezérlőgombjának megnyomásakor üzemanyag fecskendeződik be a porlasztó beömlő fővezetékébe, ezzel megkönnyíti a motor indítását (13.E ábra) .

5.4 GÁZKAR

Lehetővé teszi a lánc sebességének szabályozását.

A gázkar (12.B ábra) csak akkor kapcsolható, ha egyidejűleg a kezelő megnyomja a gázkar rögzítő karját is (12.C ábra).

A megfelelő munkasebességet a gázkar (12.B ábra) ütközésig való lenyomásával érheti el.

5.5 GÁZKAR RÖGZÍTŐ KAR

A gázkar rögzítő kar (12.C ábra) lehetővé teszi a gázkar működtetését (12.B ábra).

5.6 KÉZI INDÍTÓ MARKOLAT

A motor kézi indításához (13.F ábra).

5.7 LÁNCFÉK

Biztonsági fékező rendszer, amely leállítja a lánc mozgását, ha a munka során a gép visszaüt. A visszaütés oka a vezetőlemez hegyének rendellenes érintkezése, a lemez erőteljesen felfelé mozdul, és emiatt a gépkezelő keze az elülső védelem felé csapódik (1.D ábra).

A láncféket kézzel kell kioldani.



Láncfék kiiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő (1.D ábra) teljesen hátra van húzva az elülső markolat felé, kattanásig.



Láncfék beiktatva. Ez akkor érhető el, amikor az elülső kézvédő (1.D ábra) teljesen előre van tolva.

⚠ ***Ne használja a gépet, ha a láncfék nem működik megfelelően, hanem lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel a szükséges ellenőrzések céljából.***

6. A GÉP HASZNÁLATA

FONTOS *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

6.1 ELŐKÉSZÍTŐ MŰVELETEK

A munka megkezdése előtt el kell végeznie egy sor ellenőrzést és műveletet, hogy a munka eredményes és teljesen biztonságos legyen.

FONTOS *A gépet üres keverék- és lánckenőolaj-tartállyal szállítjuk le.*

6.1.1 Üzemanyagtöltés

Mielőtt használatba venné a gépet, töltse fel üzemanyaggal. A keverék elkészítését és az üzemanyag feltöltésénekent

módját és a vonatkozó elővigyázatossági előírásokat lásd a 7.3. szakaszban.

6.1.2 Láncolaj feltöltés

A használat előtt töltse fel a gépet a lánc kenéséhez szükséges olajjal. Az olajtöltésselent kapcsolatos tudnivalókat és óvintézkedéseket lásd a 7.4. szakaszban.

6.1.3 A lánc feszességének ellenőrzése

⚠ Az összes műveletet kikapcsolt motorral kell elvégezni.

⚠ Viseljen mindig vastag munkavédelmi kesztyűt.

Ellenőrizze a lánc feszességét.
A feszesség akkor megfelelő, ha a lánc vezetőlemez felénél történő megfogásával a láncszemek nem lépnek ki a vezetőből (11. ábra).

A lánc feszességének beállításához:
1. lazítsa ki a védőburkolat anyáját a mellékelt kulcs segítségével;
2. állítson megfelelően a láncfeszítő csavaron (9.A ábra), amíg a lánc helyes feszességét be nem állítja;
3. tartsa felemelve a vezetőlemezt és húzza meg jól a védőburkolat csavaranyáját a csomagban található kulcs segítségével (10. ábra).

⚠ Ne dolgozzon kilazult lánccal, hogy ne idézzen elő veszélyhelyzeteket az esetben, ha a lánc a vezetőlemez vezetőiről levetődik.

FONTOS *A használat első időszakában az ellenőrzést gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

6.2 BIZTONSÁGI ELLENŐRZÉSEK

Végezze el az alábbi biztonsági ellenőrzéseket és bizonyosodjon meg arról, hogy az eredmények megegyeznek a táblázatba foglaltakkal.

⚠ A használat előtt mindig végezze el a biztonsági ellenőrzéseket.

⚠ Az esetleges károsodás vagy hiba észlelése érdekében minden nap ellenőrizze a gépet a használat előtt, illetve ha leesett vagy ütés érte.

6.2.1 Általános ellenőrzés

Tárgy	Eredmény
Markolatok és védőrészek (1.B, 1.C, 1.D ábra)	Tiszta. száraz, zsír- és olajmentes, megfelelően és szilárdan rögzül a géphez.
Csavarok a gépen és a vezetőlemezen	Jól rögzülnek (nem lazák)
Vezetőlemez (1.F ábra)	Helyesen van felszerelve.
Lánc (1.G ábra)	Éles, nem károsodott vagy kopott, helyesen van felszerelve és feszítve.
Levegőszűrő (37.C ábra)	Tiszta
Gyertya kábel	Ép, nem hoz létre szikrát
Gyertyasapka (31.A ábra)	Ép, megfelelően fel van szerelve a gyertyára

6.2.2 A gép működési próbája

Tennivaló	Eredmény
Indítsa be a gépet (6.4. szak.)	A láncnak (1.G ábra) nem szabad mozognia a motor minimális fordulatszámánál. ***⚠ Ne használja a gépet, ha a lánc a motor minimális fordulatszámán mozog; ez esetben lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel.***
Működtesse egyidejűleg a gázkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra).	A karoknak szabadon, erőltetés nélkül kell mozogniuk. A lánc mozog.

Tennivaló	Eredmény
Engedje fel a gázkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra)	A karoknak automatikusan és gyorsan vissza kell állniuk az alapállásba, és a motornak a minimális fordulatszámra, a láncnak pedig le kell állnia.
Működtesse a gázkart (a rögzítő kar lenyomása nélkül) (12.B ábra)	A gázkar blokkolva van.
Kapcsolja a motor indító/leállító kapcsolót (12.A ábra)	A kapcsolónak könnyen kell az egyik pozícióból a másikba mozognia és a felengedésekor automatikusan az indítási pozícióba kell visszaállnia.
A LÁNCFÉK ELLENŐRZÉSE 1. Indítsa be a gépet (6.4. szak.). 2. Fogja meg a markolatokat erősen két kézzel. 3. A gázkar meghúzásával tartsa mozgásban a láncot és tolja előre az elülső kézvédőt bal kézfejével (5.7 szakasz).	3. A láncnak azonnal le kell állnia. Amikor a lánc leállt, engedje el azonnal a gázkart és oldja ki a láncféket (5.7. szakasz).

⚠ ***Ha az alábbi táblázatokba foglaltaktól bármiben eltérő eredményt észlel, a gép nem használható! Vigye szervizbe a gépet és végeztesse el a megfelelő ellenőrzéseket és javításokat.***

6.3 ELŐKÉSZÜLET A MOTOROS FŰRÉSZNEK A FÁN VALÓ HASZNÁLATÁHOZ

A motoros fűrészt fel kell szerelni lyukas végződésű lapos szíjjal, amely alkalmas a kezelő hevederéhez való csatlakoztatásra.

1. Rögzítse a lyukas végződésű lapos szíjat a motoros fűrész hátsó részén levő csatlakozó ponthoz (14.A ábra).
2. Megfelelő horgokkal biztosítsa a fűrész közvetett csatlakozását (a lyukas végződésű lapos szíj révén) és a közvetlen csatlakozását (a motoros fűrész csatlakozási pontján) a kezelő hevederéhez.
3. A talajon indítsa el a gépet a motor bemelegítése céljából (6.4. / 6.4.1. szakasz).
4. Állítsa le a motoros fűrészt (6.9. szak.).
5. Adja át a gépet a fán tartózkodó kezelőnek.

⚠ ***Ellenőrizze, hogy a motoros fűrész biztonságosan csatlakozik-e, amikor átadja a fán tartózkodó kezelőnek, valamint ellenőrizze, hogy rögzül-e a hevederhez, mielőtt kioldaná az emelő eszközből.***

6. Rögzítse a motoros fűrészt a kezelő hevederén levő csatlakozási ponthoz (16. ábra). A csatlakozási pontok lehetnek középen (elöl vagy hátul), illetve oldalt:
   – Ha lehetséges, rögzítse a motoros fűrészt a középső hátsó csatlakozási ponthoz, hogy ne ütközzön a mászáshoz használt kötelekkel és hogy a súlya a kezelő hátára kerüljön (17. ábra).

MEGJEGYZÉS *A motorfűrész szíjas hevederhez történő közvetlen rögzítésének lehetősége csökkenti a készülék sérülésének veszélyét a fa körül végzett mozgás alatt.*

⚠ ***A motoros fűrészt mindig ki kell kapcsolni, amikor közvetlenül rögzül a hevederhez.***

FONTOS *A motorfűrész egy csatlakozó pontról egy másik csatlakozó pontra rögzítése során ellenőrizze, hogy a motorfűrész az új helyzetében rögzítve legyen, még mielőtt az előző rögzítési pontról lekapcsolnák azt.*

6.4 INDÍTÁS

Mielőtt a gépet beindítaná:

1. Vegye le a vezetőlemez-védőt (1.K ábra) és a tartószög-védőt (1.J ábra) (ha van).
2. Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc ne érjen a talajhoz vagy más tárgyakhoz.
3. Győződjön meg arról, hogy a láncfék be legyen húzva (5.7. szak).

FONTOS *Az elszakadás megelőzése érdekében ne húzza ki az indítózsinórt teljes hosszában, ne húzza továbbá a zsinórvezető nyílás mentén és fokozatosan eressze el a markolatot, így elkerülheti, hogy a zsinór ellenőrizetlenül húzódjon vissza.*

FONTOS *Soha ne tekerje a kezére az indítózsinórt!*

⚠ Soha ne indítsa be úgy a motorfűrészt, hogy az indítózsinórnál tartva leejti. Ez a módszer rendkívül veszélyes, mivel a felhasználó teljesen elveszíti az uralmát a gép és a lánc felett.

MEGJEGYZÉS *A kapcsoló mindig indítási pozícióban áll (5.1. szak.).*

6.4.1 Hidegindítás

⚠ "Hidegindítás" alatt azt értjük, ha az indítást a motor leállítását követő legalább 5 perc elteltével, vagy egy üzemanyag utántöltést követően végzik.

1. Győződjön meg arról, hogy a láncfék be legyen húzva (5.7. szak.).
2. Kapcsolja be a hidegindítót a kar «B» pozícióba állításával (12.D ábra).
3. Nyomja meg az indítóegység vezérlőgombját (13.A ábra) 6-szor a porlasztó gyújtás elősegítéséhez.
4. Helyezze el a gépet stabil helyzetben a talajon. Tartsa szilárdan a gépet a talajon úgy, hogy a bal kezét az elülső markolaton tartja és a jobb térdét pedig a hátulsó markolatra helyezi, hogy ne veszítse el a gép feletti uralmát az indítási fázis alatt (15. ábra).

⚠ Ha a gépet nem tartja szilárdan, a motor lökése a kezelő egyensúlyának elvesztését, vagy a vezetőlemez egy akadály, vagy akár maga a kezelő felé történő kivetését idézheti elő.

5. Lassan húzza ki az indító markolatot 10-15 cm–re, amíg egy bizonyos ellenállást nem érez, majd pedig húzza meg további négyszer, amíg az első motorhangok hallatszanak. Ebben a fázisban a motor nem indul be.

FONTOS *Ne húzza meg 4-nél többször az indító markolatot.*

6. Kapcsolja ki a hidegindítót (12.D ábra) a kar «A» pozícióba állításával.
7. Húzza meg újra az indító markolatot, amíg a motor szabályosan el nem indul.
8. Amint beindult a motor, röviden húzza meg egyszerre a gáz vezérlőkart (12.B ábra) és a gázkar rögzítő kart (12.C ábra) az előgyorsító szerkezet kiiktatásához. Hagyja a motort minimális fordulatszámon működni 10-15 másodpercig.
9. Oldja ki a láncféket (5.7. szak.).

FONTOS *Kerülje a motor nagy fordulatszámon történő működését behúzott láncfék mellett; ez túlmelegedést és a tengelykapcsoló károsodását okozhatja.*

10. Mielőtt a gépet használatba venné, hagyja a motort minimális fordulatszámon működni legalább 1 percig.

FONTOS *Ha bekapcsolt hidegindító mellett az indítózsinór markolatát többször meghúzza, a motor túlfolyhat és nehézkessé teheti az indítást. A motor túlfolyása esetén (lásd 15.5. ábra).*

6.4.2 Meleg indítás

A meleg indításhoz (azonnal a motor leállását követően):

1. Győződjön meg arról, hogy a láncfék be legyen húzva (5.7. szak.).
2. Nyomja meg az indítóegység vezérlőgombját (13.E ábra) 6-szor a porlasztó gyújtás elősegítéséhez.
3. Kapcsolja be a hidegindítót («B» állás - 5.2. szak.) és rögtön kapcsolja ki («A» állás - 5.2. szak.); ezáltal az előgyorsító szerkezet beiktatásra kerül.

4.a indítás erdőgazdasági munkákhoz (6.6. szak.):

– Kövesse az előzőekben feltüntetett eljárás 4 - 7 - 8 - 9. pontjait (6.4.1. szak.).

4.b indítás magas fán végzett metszési munkákhoz (6.7. szak.):

– tartsa a gépet a teste bal vagy jobb oldalán;
  1. a bal oldalon tartsa a motorfűrészt úgy, hogy a bal kezét az elülső markolatra helyezi testétől távol tartva a motorfűrészt, míg a jobb kezével az indítózsinórt fogja;
  2. a jobb oldalon tartsa a motorfűrészt úgy, hogy a jobb kezét az egyik markolatra helyezi testétől távol tartva a motorfűrészt, míg a bal kezével az indító markolatot fogja.
– Kövesse az előzőekben feltüntetett eljárás 7 - 8 - 9. pontjait (6.4.1. szak.).

⚠ A láncféket mindig be kell kapcsolni, mielőtt a beindított motoros fűrészt leengedi a lyukas végződésű lapos szíjra.

6.5 MUNKAVÉGZÉS

Mielőtt először vágna fát vagy gallyazna, célszerű:

– ezen típusú szerszám használatára vonatkozó betanításon részt venni;

– a jelen használati utasításban feltüntetett biztonsági figyelmeztetéseket és használati útmutatásokat gondosan elolvasni;
– egy, a talajon lévő, vagy fűrészbakon rögzített fatönkön gyakorolni, hogy megfelelő jártasságot szerezzen a gép használata és a legcélszerűbb vágási technikák tekintetében.

Ellenőrizze, hogy van-e elegendő üzemanyag, mielőtt elvégzi a nehéz, megterhelő vágásokat.

A géppel az alábbi leírás alapján végezzen munkát:
- Mindig oldja ki a láncféket, mielőtt meghúzná a gázkart.
- Munka közben a gépet mindig két kézzel erősen kell tartani, bal kézzel a mellső markolatnál és jobb kézzel a hátsó markolatnál, függetlenül attól, hogy a kezelő jobb- vagy balkezes-e.

6.5.1 Munka közben végezendő ellenőrzések

6.5.1.a *A lánc feszességének ellenőrzése*

Munka közben a lánc fokozatosan meghosszabbodik, ezért gyakran kell a feszítettségét ellenőrizni (6.1.3. szak.).

6.5.1.b *Az olaj áramlásának ellenőrzése*

FONTOS *Ne használja a gépet olajozás nélkül! Az olajtartály majdnem teljes mértékben kiürülhet minden egyes alkalommal, amikor az üzemanyag elfogy. Gondoskodjon arról, hogy az olajtartályt is minden egyes alkalommal megtöltse, amikor a gépet üzemanyaggal tölti fel (7.4. szak.).*

⚠ Győződjön meg arról, hogy a vezetőlemez és a lánc megfelelően helyezkedik-e el amikor az olaj áramlását ellenőrzi.

Indítsa el a motort (6.4. szakasz), tartsa közepes fordulatszámon és ellenőrizze, hogy a láncon az olaj eloszlik-e az ábra szerint (18. ábra).

6.6 ERDŐGAZDASÁGI MUNKÁK

6.6.1 Gallyazás

⚠ Győződjön meg arról, hogy a terület, ahová majd a gallyak leesnek, szabad legyen.

⚠ Kötél és szíjas heveder segítségével magasan végzett gallyvágás esetén szigorúan kövesse a 6.7. fejezet útmutatásait.

1. Helyezkedjen a levágandó gallyhoz képest ellenkező oldalra.
2. Az alacsonyabb gallyaktól induljon, majd ezt követően haladjon a magasabban lévő gallyak felé.
3. Felülről lefelé haladva vágjon, hogy elkerülje a vezetőlemez beszorulását (19. ábra).

6.6.2 Favágás

FONTOS *Amikor két vagy több személy egyidőben végez feldarabolást és favágást, ezeket a műveleteket egymástól a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra kell végezniük. A fa kivágásakor ügyeljen arra, hogy ne veszélyeztesse személyek és elektromos vezetékek épségét, és ne okozzon semmilyen anyagi kárt. Amennyiben a fa hálózati elektromos vezetékhez ért, azonnal értesítse a hálózatért felelős szolgáltató vállalatot.*

Mielőtt kivágná a fát:
– vegye figyelembe a fa természetes hajlásszögét, a szél irányát, és figyelje meg, hogy melyik oldalán nagyobbak az ágak, és ennek alapján állapítsa meg, hogyan fog kidőlni a fa;
– távolítsa el a fáról a szennyeződést, a köveket, a kéregdarabokat, szögeket, fémtárgyakat és huzalokat;
– tegye szabaddá a fa körüli területet, és biztosítson megfelelő támaszt a lábának;
– gondoskodjon megfelelő, akadályoktól mentes menekülési útvonalról; a menekülési útvonalat a fa dőlésével szembeni oldalon (20. ábra) kb. 45°-os irányban kell kialakítani, és lehetővé kell tennie a favágó személy biztonságos helyre jutását, a kivágott fa magasságának legalább két és félszeresével egyenlő távolságra;
– Álljon a kivágandó fa várható kidőlésének illetve legurulásának helyéhez képesti felső területen.

• Dőlésirányító vágás
1. Álljon a fa jobb oldalára a motoros fűrésszel.
2. Végezze el a fa átmérőjének 1/3 részén a döntésirányító vágást a dőlési irányra merőlegesen (21.A ábra).

• Hátulsó vágás a fa kidöntéséhez
3. Legalább 5 cm-rel magasabban a döntésirányító vízszintes vágás felett

végezze el a hátulsó oldalon a vágást a fa kidöntéséhez (21.B ábra) .

4. A hátulsó vágást a fa kidöntéséhez úgy ejtse, hogy elegendő törzsbetét maradjon a fa megtartására (21.C ábra). Ez a törzsbetét akadályozza meg, hogy a fa elcsavarodjon és rossz irányba dőljön. Ne vágja át a törzsbetétet.
5. A vágólemez kihúzása nélkül csökkentse fokozatosan a hagyott távköz vastagságát egészen a fa kidőléséig.
6. Ha fennáll annak a kockázata, hogy a fa nem a kívánt irányba dől, vagy hátrahajolva megnyomja a fogasláncot, akkor álljon le a vágással, mielőtt a hátulsó vágás a fa kidöntéséhez elkészülne, és fa, műanyag vagy alumínium ékek alkalmazásával tágítsa ki a vágást (21.D ábra). Az ékeket egy kalapács segítségével kell ütni, egészen addig, amíg a fa kidől.
7. Amikor a fa dőlni kezd, vegye ki a vágásból a gépet, állítsa le (6.9. szakasz), tegye a földre a fűrészt és távolodjon el az előkészített menekülési útvonalon. Legyen óvatos: ügyeljen a fáról leeső ágakra, és vigyázzon, hova lép.

6.6.3 Gallyazás

A gallyazás a kidöntött fa ágainak levágását jelenti.

⚠ ***Fordítson figyelmet a gally talajra támaszkodó pontjaira, arra a lehetőségre, hogy esetleg feszülhet, az irányra, melyet a gally vehet fel vágás közben, és a fa lehetséges instabilitására a gally levágását követően.***

A gallyazáskor hagyja meg az alsó nagyobb ágakat, melyek a törzset a talajon megtartják. A kisebb ágakat egy vágással nyesse le (22.A ábra).
A terhelés alatt levő feszülő ágakat alulról felfelé vágja le, ezzel elkerülhető a láncfűrész meghajlása (22.B ábra).

6.6.4 Fatörzs darabolása

A törzs darabolása rönkökre való vágását jelenti.

Fontos, hogy lába szilárdan támaszkodjon a talajra és testsúlyával mindkét lábára egyenlően nehezedjen. Ha lehetséges, emelje meg a törzset ágak, törzsek vagy rönkök segítségével.

A fatörzs felvágását a tartószeg használata könnyíti (1.I ábra):

1. helyezze a tartószeget a fatörzsbe nyomást gyakorolva rá, majd pedig végezzen íves mozgást a géppel, hogy a vezetőlemez a fába hatolhasson (23. ábra);
2. ismételje meg többször a műveletet, ha szükséges változtasson a tartószeg támasztópontján.

• Földre helyezett fatörzs
Amikor a törzs teljes hosszára támaszkodik, felülről kell vágni (felső darabolás) (24.A ábra).
– Végezze a vágást az átmérő kb. feléig, majd fordítsa meg a fatörzset és az ellenkező oldalon fejezze be a vágását.

• Csak az egyik végére támaszkodó törzs
Amikor a törzs csak az egyik végére támaszkodik:
– az alsó részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (alsó darabolás) (25.A ábra);
– ezután vágja le a rönköt úgy, hogy a felső darabolással eléri az első vágást (25.B ábra).

• Mindkét végére támaszkodó törzs
Amikor a törzs mindkét végére támaszkodik:
– a felső részen kell elvégezni az átmérő 1/3-ának bevágását (felső darabolás) (26.A ábra);
– ezután fejezze be a vágást alulról, a fennmaradó 2/3 alsó darabolásával érje el az első vágást (26.B ábra).

• Fatörzs lejtőn
Amikor lejtőn darabol egy fatörzset, mindig a törzs felett álljon (27. ábra).

A művelet során, amikor majdnem kész a vágás, enyhítsen a fűrész nyomásán anélkül, hogy lazítana a fűrész markolatának fogásán, ezzel megőrizheti a szerszám feletti uralmat. Akadályozza meg, hogy a gép a talajhoz érjen.

6.7 KÖTÉL ÉS SZÍJAS HEVEDER SEGÍTSÉGÉVEL MAGASAN VÉGZETT GALLYVÁGÁS

FONTOS *Az alábbi fejezet feltünteti azokat a munkaműveleteket, mellyel csökkentheti a motorfűrészekkel végzett gallyvágás során fennálló kockázatokat, amikor magaslaton dolgozik kötéllel és biztonsági szíjjal.*
Ez nem helyettesíti a szervezett betanítást. Az alábbi fejezetben feltüntetett útmutatások csak hasznos gyakorlati példáknak tekinthetők. Ajánlatos mindig betartani a belföldön érvényes törvényeket és szabályozásokat.

6.7.1 A motorfűrész két kézzel történő használata

A motorfűrész két kézzel történő használata lehetővé teszi az alábbiakat:
- a motorfűrész határozott megtartása visszaütés esetén;
- a motorfűrész feletti uralom megtartása, ami által csökken a mászáshoz használt kötelekkel és a kezelő testével való érintkezés valószínűsége;
- egy biztonságos munkapozícióban dolgozhat, így nem veszti el a gép fölötti uralmat és elkerüli a géppel való érintkezést (a motorfűrész nem szándékos mozgatása a működés során).

A motorfűrész kétkezes használatához általános szabályként a gépkezelő vegyen fel egy biztonságos testhelyzetet a fűrésszel való munka során:
- vízszintes vágáshoz tartsa a gépet derékmagasságban vagy
- a has magasságában a függőleges vágáshoz.

- Amikor a kezelő függőleges fatörzsek közelében dolgozik és az oldalsó erőhatás kisebb, elegendő egy megfelelő támaszkodási pont a biztonságos munkavégzési helyzet kialakításához.
- Amikor a kezelő eltávolodik a törzstől, az oldalsó erőhatás nagyobb, tehát az alábbi módon kell ellentartani ennek:
  - a fő tartókötelet egy kiegészítő rögzítő ponthoz erősíteni;
  - lyukas végződésű lapos szíjat alkalmazni, amely közvetlenül a heveder révén állítható és rögzíthető egy kiegészítő rögzítő ponthoz (28. ábra);
- A munkavégzési helyzetben megfelelő támasz létrehozása egy ideiglenes kengyel segítségével is elősegíthető, melyet egy gyűrű alakú szíjjal alakít ki és amelybe a lábát helyezi el. (29. ábra).

6.7.2 A motorfűrész egy kézzel történő használata

⚠ ***Ne dolgozzon egy kézzel, ha instabil munkapozícióban van vagy amikor a motoros fűrészt egy kézifűrész helyett használja a kisebb átmérőjű gallyak levágására.***

Csak akkor használja a motoros fűrészt metszéshez egy kézzel, ha:
- a kezelő nem tud egy olyan munkapozíciót felvenni, amelyben két kézzel dolgozhat;
- az egyik kezével kapaszkodnia kell;
- a vágáshoz a kezelőnek teljesen ki kell nyújtania a karját. a test vonalán túlra (30. ábra).

A kezelő számára tilos:
- a motoros fűrész vezetőlemeze csúcsánál levő visszaütési résszel történő vágás;
- darabok „megfogása és levágása";
- a leeső darabok elkapásának megkísérlése.

6.8 HASZNÁLATI TANÁCSOK

MEGJEGYZÉS *A gép működésének első 6-8 órájában kerülje a motor maximális fordulatszámon történő használatát.*

FONTOS *Állítsa le a gépet (6.6. szakasz) a munkaterületek közötti helyváltoztatás alatt*.

⚠ ***Azonnal állítsa le a motort, ha munka közben a lánc elakad.***

Ha a magas fán (kötél és heveder segítségével) végzett metszés során a motoros fűrész beakad, a kezelő:
1. azonnal állítsa le a gépet;
2. rögzítse biztonságosan a fűrészt az ág azon részén, amely a törzstől a vágás felé irányul, illetve a szerszámtól különálló kötelére;
3. húzza ki a motoros fűrészt a vágásból, szükség esetén emelje meg az ágat;
4. ha szükséges használjon egy kézi fűrészt vagy egy másik motorfűrészt a beakadt motorfűrész kiszabadítása céljából oly módon, hogy a beakadt motorfűrész körül legalább 30 cm-es távolságon végzik el a vágást. A kiszabadításához végzett vágásokat mindig az ág csúcsa felé kell elvégezni (tehát a beakadt motoros fűrész és az ág csúcsa, és nem a törzs és a beakadt motoros fűrész között). Ezzel elkerülhető, hogy a motoros fűrész a levágott ággal leessen és a helyzetet tovább nehezítse.

6.9 LEÁLLÍTÁS

A gép leállításához:
1. Engedje fel a gáz vezérlőkart (12.B ábra) és hagyja, hogy a motor minimális fordulatszámon működjön néhány másodpercig.
2. Állítsa a kapcsolót (12.A ábra) «O» állásba.
3. Várja meg, míg a lánc leáll.

⚠ ***Miután a gázkart minimális fordulatszámra helyezte, a lánc leállásához szükség van néhány másodpercre.***

⚠ Előfordulhat, hogy a motor kikapcsolás után nagyon meleg. Ne érjen hozzá. Ezen pontokon égési sérülés veszélye áll fenn.

6.10 A HASZNÁLAT UTÁN

- A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra).
- Szerelje fel a vezetőlemez-védőt.
- Hagyja lehűlni a gépet.
- Lazítsa meg a vezetőlemezt rögzítő anyákat a lánc feszességének csökkentéséhez.
- Tisztítsa meg gondosan a gépet a portól és törmelékektől, és tisztítsa meg a láncot a fűrészpor- és olajmaradványoktól (7.5. szak., 7.6. szak.).
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult vagy károsodott alkatrészek. Szükség esetén cserélje ki a károsodott részeket, és húzza meg a meglazult csavarokat.

FONTOS *Állítsa le a gépet (6.9. szakasz), a gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra) és szerelje fel a vezetőlemez-védőt, amikor használaton kívül vagy felügyelet nélkül hagyja a gépet.*

7. RENDSZERES KARBANTARTÁS

7.1 ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

FONTOS *A betartandó biztonsági előírásokat a 2. fejezet tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

⚠ Bármilyen ellenőrzési, tisztítási vagy karbantartási, beállítási művelet előtt:
- ***Állítsa le a gépet;***
- ***Várja meg, míg a lánc teljesen leáll;***
- ***Helyezze fel a vezetőlemez-védőt, kivéve ha magán a vezetőlemezen, vagy a láncon kell valamilyen műveletet végeznie;***
- ***A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra);***
- ***Várja meg, amíg a motor megfelelően lehűl;***
- ***olvassa el a vonatkozó útmutatót;***
- ***Viseljen megfelelő ruházatot, munkakesztyűt és védőszemüveget;***

- A műveletek gyakoriságát és jellegét a "Karbantartási táblázat" tartalmazza (lásd 13. fejezet). A táblázat célja, hogy segítsen Önnek a gép hatékonyságának és üzembiztos állapotának megőrzésében. Tartalmazza a főbb elvégzendő műveleteket és azok elvégzésének gyakoriságát. A műveleteket az elsőként aktuálissá váló alkalommal végezze el.
- A nem eredeti cserealkatrészek és tartozékok használata veszélyeztetheti a gép biztonságát és működését. Ezen termékek okozta károk és sérülések esetén a gyártó nem vállal semminemű felelősséget.
- Az eredeti cserealkatrészek az engedéllyel rendelkező szervizektől és viszonteladóktól szerezhetők be.
- Soha ne használja a gépet kopott vagy sérült alkatrészekkel. A sérült alkatrészeket ne javítsa, hanem cserélje le.

FONTOS *A használati utasításban le nem írt összes beállítást, valamint karbantartási műveletet márkakereskedőjénél vagy szakszervizben kell elvégeztetni.*

7.2 AZ ÜZEMANYAG-KEVERÉK ELKÉSZÍTÉSE

Ez a gép kétütemű motorral rendelkezik, mely benzinből és kenőolajból álló keverékkel működik.

FONTOS *Tiszta benzin használata károsítja a motort, és a garancia elévülését vonja maga után.*

FONTOS *Kizárólag minőségi üzemanyagot és kenőanyagot használjon a megfelelő teljesítmény, és a mechanikus szervek hosszabb élettartamának biztosítása céljából.*

7.2.1 A benzin jellemzői

Kizárólag ólommentes benzint (zöld benzint) használjon, melynek oktánszáma nem alacsonyabb 90-nél.

FONTOS *Az ólommentes benzin hajlamos üledéket képezni a tartályban, ha 2 hónapnál tovább tárolják. Használjon mindig friss benzint!*

7.2.2 Az olaj jellemzői

Kizárólag kiváló minőségű, legalább JASO FC specifikációjú szintetikus olajat használjon, mely kifejezetten kétütemű motorokhoz való. A márkakereskedőtől beszerezhetők kifejezetten ezen típusú motorhoz való olajok, melyek kitűnő védelmet biztosítanak. Ezen típusú olajok használata lehetővé teszi egy 2%-os keverék létrehozását, mely 1 rész olajból és 50 rész benzinből áll.

7.2.3 A keverék elkészítése és tárolása

A táblázat a keverékhez használandó benzin és olaj mennyiségeket tünteti fel.

Benzin	Szintetikus olaj kétütemű motorokhoz
liter	liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

A keverék készítéséhez:
1. Töltse a benzin mennyiségének kb. felét egy e célra előírt jellemzőkkel rendelkező kannába.
2. Öntse hozzá az összes olajat.
3. Töltse bele a maradék benzint.
4. Zárja le a kannát a dugóval és erősen rázza össze.

FONTOS *A keverék elöregszik. Ne készítsen túl nagy mennyiségű keveréket, így elkerülheti lerakódások képződését.*

FONTOS *Tartsa jól megkülönböztetve és könnyen azonosíthatóan a keveréket és a benzint tartalmazó kannákat, hogy használatuk alkalmával elkerülje felcserélésüket.*

FONTOS *Megfelelő időközönként tisztítsa meg a benzint és a keveréket tartalmazó kannákat, hogy az esetleges lerakódásokat eltávolítsa belőlük.*

7.3 ÜZEMANYAGTÖLTÉS

⚠ Az üzemanyagtöltést álló gépen, levett gyertyasapkával kell végezni.

Üzemanyagtöltés előtt:
1. Rázza jól fel a keveréket tartalmazó kannát.
2. Helyezze el a gépet vízszintesen, stabil helyzetben oly módon, hogy a keveréktank-sapka felfelé legyen.

MEGJEGYZÉS *A keveréktank-sapka mellett (32.A ábra) a következő szimbólum látható:*



Keverék tartály

3. Tisztítsa meg a tanksapkát és környékét, így elkerülheti, hogy töltés közben szennyeződés kerüljön a tartályba.
4. Óvatosan nyissa fel a tanksapkát, így fokozatosan ereszti ki a nyomást.
5. Az utántöltést egy tölcsér segítségével végezze, és kerülje a tartály peremig történő töltését.

7.4 A LÁNCOLAJ FELTÖLTÉSE

MEGJEGYZÉS *A láncolaj-tartály dugóján (32.B ábra) a következő szimbólum látható:*



Láncolaj-tartály

FONTOS *Kizárólag motoros fűrészhez való olajat vagy motoros fűrészhez való tapadó kenőolajat használjon. Ne használjon szennyeződéseket tartalmazó olajat, hogy ne tömítse el a tartály szűrőjét, valamint hogy elkerülje az olajszivattyú helyrehozhatatlan károsítását.*

A jó minőségű olaj használata alapvető feltétele a vágószervek hatékony kenésének. Az alacsony minőségű olaj kockáztatja a megfelelő kenést és csökkenti a lánc, illetve a vágólemez élettartamát.

– Töltse meg teljesen (egy tölcsér segítségével) az olajtartályt is minden egyes alkalommal, amikor üzemanyag utántöltést végez. Mivel az olajtartály kapacitása úgy került meghatározásra, hogy az üzemanyag előbb fogyjon el az olajnál, ily módon elkerülheti annak a veszélyét, hogy a gép kenőanyag nélkül működjön.

7.5 A GÉP ÉS A MOTOR TISZTÍTÁSA

Minden munkavégzést követően tisztítsa meg gondosan a gépet portól valamint hulladékoktól.
- A tűzveszély csökkentése érdekében:
  – távolítsa el a gépről és különösen a motorról és a hangtompítóról a fűrészport, gallyakat, leveleket vagy a zsírfölösleget;
  – tisztítsa gyakran a henger lapátokat sűrített levegővel.

- A motor túlmelegedésének és károsodásának elkerülése érdekében:
  – a hűtőlevegő rácsait (33. ábra) mindig tisztán és fűrészportól, valamint hulladékoktól mentesen kell tartani.
- Tartsa a tengelykapcsoló harangot fűrészportól és hulladékoktól tisztán (34. ábra), úgy, hogy vegye le a kartert (4.3. szak.) és a tisztítási művelet után szerelje vissza. Kb. minden 30 munkaóránként el kell végeztetni a belső csapágy zsírozását a márkakereskedőnél.

7.6 A LÁNC TISZTÍTÁSA

Minden használat után távolítson el a láncról minden fűrészpor- és olajlerakódást.

Amennyiben erősen szennyezett vagy gyantásodott, szerelje le a láncot és áztassa néhány órán át speciális tisztítószerben. Ezután öblítse le tiszta vízzel és kezelje rozsdásodásgátló sprayvel, majd szerelje vissza a fűrészre.

7.7 LÁNCLEÁLLÍTÓ CSAP

Minden használat előtt ellenőrizze a csap állapotát (1.H ábra), és ha sérült, gondoskodjon a helyreállításáról.

7.8 A GÉP ÉS A VEZETŐLEMEZ KENŐNYÍLÁSAI

Minden nap, a használat előtt, távolítsa el a tengelykapcsoló karterét (4.3. szakasz), szerelje le a vezetőlemezt és ellenőrizze, hogy a gép (35.A ábra) és a vezetőlemez (35.B ábra) kenőnyílásai nincsenek-e eltömődve.

7.9 RÖGZÍTŐ CSAVAROK ÉS ANYÁK

- Minden használat előtt ellenőrizze a csavarok és a csavaranyák rögzítését, hogy a gép mindig üzembiztos legyen.
- Minden használat előtt ellenőrizze a markolatok megfelelő rögzítését.

8. RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS

8.1 A LÉGSZŰRŐ TISZTÍTÁSA

FONTOS *A légszűrő tisztítása alapvető fontosságú a gép jó működésének és hosszú élettartamának biztosítása szempontjából. Ne használja a gépet szűrő nélkül, vagy sérült szűrővel, nehogy helyrehozhatatlan károkat okozzon a motorban.*

A tisztítást minden 8-10 munkaórát követően kell elvégezni.

A szűrő tisztításához:
1. Csavarja le rögzítőgombot (36.A ábra);
2. vegye le a fedelet (37.B ábra) és a levegőszűrőt (37.C ábra).
3. Ütögesse meg óvatosan a szűrő elemet (37.C ábra) a szennyeződés eltávolítása céljából, és ha szükséges tisztítsa meg kis nyomású sűrített levegővel.

FONTOS *A szűrő elemet (37.C ábra) soha nem szabad megmosni és ha túl koszos vagy sérült, mindig ki kell cserélni.*

4. Szerelje vissza a levegőszűrőt (37.C ábra) és a fedelet (37.B ábra).
5. Csavarja vissza a rögzítőgombot (36.A ábra).

8.2 A LÁNCFÉK FÉM SZALAGJA

A márkakereskedővel ellenőriztesse havonta a tengelykapcsoló harangját körülvevő fém szalag (38.A ábra) épségét. Ha deformálódott vagy kopott, cserélje ki a szalagot.

8.3 LÁNCHÚZÓ FOGASKERÉK

A márkakereskedővel rendszeresen ellenőriztesse a fogaskerék állapotát, és cserélje ki, amikor a kopása meghaladja az elfogadható határértékeket.

⚠ ***Ne helyezzen fel új láncot kopott fogaskerékre vagy fordítva.***

8.4 A GYERTYA ELLENŐRZÉSE

A gyertyához (39.A ábra) a levegőszűrő fedelének (39.B ábra) leszerelésével férhet hozzá.

Megfelelő időközönként vegye le és tisztítsa meg a gyertyát oly módon, hogy az esetleges lerakódásokat egy fém kefével eltávolítja (40.A ábra). Ellenőrizze és állítsa be az elektródok közötti megfelelő távolságot (40.B ábra). Szerelje vissza a gyertyát megfelelően rögzítve a készletben található kulccsal. A gyertyát hasonló jellemzőkkel rendelkező újjal kell kicserélni, ha az elektródok kiégtek vagy a szigetelő károsodott, illetve minden 100 órás működést követően.

8.5 INDÍTÓZSINÓR

Az indítózsinórt a rongálódás első jeleinél ki kell cseréltetni a márkakereskedővel.

8.6 A FOGASLÁNC KARBANTARTÁSA

⚠ Biztonsági és hatékonysági okokból nagyon fontos, hogy a vágóegységek élesek legyenek.

A lánc élezése akkor szükséges, amikor:
- A fűrészpor a por állagához hasonlít.
- Nagyobb erőkifejtés szükséges a vágáshoz.
- A vágás nem egyenes vonalú.
- Nő a vibrálás.
- Nő az üzemanyag felhasználás.

⚠ Ha a lánc nem elég éles, a visszaütés (kickback) kockázata megnő.

FONTOS *Ajánlott az élezési műveletet egy szakosodott szervizközpontra bízni, mivel az megfelelő célszerszámokkal tudja az élezést elvégezni, melyek minimális anyageltávolítást, és egyenletes élezést biztosítanak valamennyi vágóélen.*

8.6.1 A lánc élezése

A lánc élezését kerek keresztmetszetű, a lánc típusának megfelelő átmérővel rendelkező, e célt szolgáló reszelővel kell végezni (lásd "Lánc Karbantartási Táblázat", 14. fej.). A művelet a vágóélek sérülésének elkerülése érdekében jó kézügyességet, és tapasztalatot igényel.

A lánc élezése
1. Állítsa le a gépet (6.9. szakasz).
2. Oldja ki a láncféket (5.7. szak.).
3. Rögzítse erősen a vezetőlemezt a felszerelt lánccal egy megfelelő satuba (41.A ábra), ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozogjon.
4. Feszítse meg a láncot, ha esetleg ki van lazulva (6.1.3. szak.).
5. Illessze a reszelőt a fog üregébe állandó dőlésszöget biztosítva a vágóél profiljától függően (41.B ábra). Egy élező lemez alkalmazása megkönnyíti a reszelő vezetését (41.C ábra).
6. Csak néhány reszelő vonást végezzen kizárólag előrefelé, és ismételje meg a műveletet valamennyi vágóélen ugyanazon irányban (jobbra vagy balra).
7. Fordítsa meg a vezetőlemezt a satuban és ismételje meg a műveletet a fennmaradó vágóéleken.
8. Ellenőrizze, hogy a fog (41.D ábra) megfeleljen a "Lánc Karbantartási Táblázat" (14. fej.) megadott szinteknek, és szükség esetén reszelje le a többletet egy lapos reszelővel a profilt lekerekítve.
9. Az élezést követően távolítson el minden reszelési és por nyomot, majd olajfürdőben végezze el a lánc olajozását.

8.6.2 A fogaslánc cseréje

A láncot ki kell cserélni, amikor:
- a vágóél hossza 5 mm-re vagy annál kisebbre csökken (41.E ábra);
- a láncszemek játéka a szegecseken túl nagy.
- a vágási sebesség lassú és az élezés nem javít ezen. A lánc kopott.

FONTOS *– A lánc cseréjét követően a feszesség ellenőrzését gyakrabban kell elvégezni, a lánc beállítódása miatt.*

8.7 A VEZETŐLEMEZ KARBANTARTÁSA

MEGJEGYZÉS *Valamennyi, a vezetőlemezt érintő munkaművelet sajátos szakértelmet igényel, a munka megfelelő kivitelezéséhez szükséges különleges szerszámokon túl. Biztonsági okokból ajánlatos mindig kapcsolatba lépni a márkakereskedővel.*

A vezetőlemez aszimmetrikus kopásának elkerülése érdekében célszerű azt megfelelő időközönként megfordítani.

A vezetőlemez hatékonyságának megőrzéséhez:
1. zsírozza be az előtét fogaskerék (ha van) csapágyait megfelelő kenőpréssel (nem tartozék);
2. tisztítsa meg a vezetőlemez vájatát az erre szolgáló vakarókéssel (nem tartozéka a gépnek) (42.A ábra);
3. tisztítsa meg a kenőnyílásokat (42.B ábra);
4. egy lapos reszelővel (nem tartozék) távolítsa el a sorját a szélekről és a vezetők közötti esetleges szintkülönbségeket egyenlítse ki.

8.7.1 A vezetőlemez cseréje

A vezetőlemezt ki kell cserélni, ha:
- a vájat mélysége kisebb a láncszemek magasságánál (melyeknek soha nem szabad az aljára érniük);

– a vezető belső fala annyira el van kopva, hogy a láncot oldalra dönti.

8.8 A MINIMÁLIS FORDULATSZÁM BEÁLLÍTÁSA

⚠ Ha a vágóegység a motor minimális fordulatszámán mozog, lépjen kapcsolatba a márkakereskedővel a motor megfelelő beállítása céljából (8.9. szak.).

8.9 A PORLASZTÓ SZABÁLYOZÁSA

A porlasztót a gyárban állították be úgy, hogy minden használati körülmény között a legjobb teljesítményt nyújtsa, a hatályos törvényeknek megfelelően minimális káros gáz kibocsátásával.

Nem kielégítő teljesítmény esetén forduljon a márkakereskedőhöz a karburálás és a motor ellenőrzése céljából.

A porlasztó szabályozása:

T = a minimális fordulatszám beállítása
L = keverék szabályozás kis sebesség
H = keverék szabályozás nagy sebesség

9. TÁROLÁS

FONTOS *A tárolás során betartandó biztonsági előírásokat a 2.4. szakasz tartalmazza. Szigorúan tartsa be az előírásokat a súlyos kockázatok vagy veszélyek elkerülése érdekében.*

Ha 2-3 hónapnál hosszabb időtartamon át nem használja a gépet, ajánlatos néhány tanácsot követni annak érdekében, hogy újra használatba vételkor elkerüljön esetleges nehézségeket, vagy a motor tartós károsodását.

Mielőtt a gépet eltenné:

1. Csavarja ki az anyát a tengelykapcsoló karteren, szerelje le a kartert és vegye le a láncot és a vezetőlemezt.
2. Ürítse ki az olajtartályt, töltsön bele kb. 100-120 cc speciális tisztító folyadékot, majd zárja vissza a dugót.
3. Szerelje vissza a kartert (8.A ábra) az anya teljes meghúzása nélkül, ügyeljen arra, hogy a láncfék kar (8.B ábra) megfelelően illeszkedjen a helyére az elülső kézvédőben (teljesen hátra van húzva).
4. Indítsa be a gépet és járassa a motort, amíg a tisztítószer teljesen el nem fogy.
5. Állítsa a motort alapjáratra, és járassa, míg a tankban és a porlasztóban levő üzemanyag el nem fogy.
6. Hagyja kihűlni a motort.
7. Vegye ki a gyertyát.
8. Öntsön a gyertya nyílásába egy kanál (friss) kétütemű motorokhoz való olajat.
9. Húzza meg néhányszor az indító markolatot, hogy az olajat eloszlassa a hengerben.
10. Szerelje vissza a gyertyát a dugattyúval a gyertya nyílásából látható felső holtpontra, amikor a dugattyú maximális löketén van.
11. Tisztítsa meg gondosan a gépet.
12. Ellenőrizze, hogy a gép nem károsodott-e. Szükség esetén forduljon a márkaszervizhez.
13. A gép tárolása:
    – száraz helyen
    – az időjárás viszontagságaitól védetten
    – megfelelően felszerelt vezetőlemez-védővel
    – gyermekektől elzárva.
    – ellenőrizze, hogy eltávolította-e a karbantartáshoz használt kulcsokat és szerszámokat.

A gép újra működésbe helyezésekor:
1. Távolítsa el a gyertyát.
2. Húzza meg néhányszor az indító markolatot a fölösleges olaj eltávolítása céljából.
3. Ellenőrizze a gyertyát (8.4. szak.).
4. Készítse elő a gépet (4. fej., 6. fej.).

10. MOZGATÁS ÉS SZÁLLÍTÁS

A gép mozgatása és szállítása alatt:
– Állítsa le a gépet (6.9. szakasz).
– Várja meg, míg a lánc leáll.
– A gyertyasapkát távolítsa el a gyertyáról (31.A ábra).
– Helyezze fel a vezetőlemez-védőt.
– Fogja meg a gépet kizárólag a két markolatnál fogva, és a vezetőlemezt fordítsa a haladási iránnyal ellentétes irányba.

A gép járművel való szállítása során:
– úgy helyezze el, hogy senki számára ne jelentsen veszélyt
– rögzítse erősen a szállító járműhöz kötelekkel vagy láncokkal, hogy ne borulhasson fel és ne károsodjon, illetve ne folyjon ki az üzemanyag.

11. SZERVIZSZOLGÁLAT ÉS JAVÍTÁS

Ebben a használati utasításban megtalálja a gép kezeléséhez és a felhasználó által elvégezhető helyes alapkarbantartásához

szükséges összes útmutatást. A használati utasításban le nem írt összes beállítást és karbantartási műveletet a márkakereskedőnél vagy szakszervizben kell elvégeztetni, ahol rendelkeznek a tökéletes munka elvégzéséhez szükséges szaktudással és felszereléssel, és nem változtatják meg a gép eredeti üzembiztonsági szintjét és állapotát. Nem megfelelő műhelyekben, vagy nem szakember által végzett műveletek a jótállás bármely formájának elévülését és a gyártó mindennemű felelősség alóli mentesülését vonják maguk után.

- Kizárólag az engedéllyel rendelkező szervizek végezhetik a garanciális karbantartást és a javítást.
- A márkaszervizek kizárólag eredeti cserealkatrészeket használnak. Az eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat kifejezetten gépeinkhez terveztük.
- A nem eredeti cserealkatrészeket és tartozékokat nem engedélyeztük, a nem eredeti cserealkatrészek és tartozékok alkalmazása következtében a jótállás érvényét veszti.
- Ajánlatos a gépet évente egyszer elvinni egy engedéllyel rendelkező szervizbe az általános felülvizsgálat, karbantartás és a biztonsági egységek ellenőrzése céljából.

12. A JÓTÁLLÁS ÉRVÉNYESSÉGE

A jótállás minden gyártási- és anyaghibára vonatkozik. A felhasználó köteles szigorúan betartani a mellékelt dokumentációba foglalt utasításokat.
A jótállás nem vonatkozik az alábbi okok miatt keletkező károkra:

- A kísérő dokumentáció hiányos ismerete.
- Figyelmetlenség.
- Helytelen vagy nem megengedett használat és összeszerelés.
- Nem eredeti cserealkatrészek használata.
- Nem a gyártó által szállított vagy engedélyezett tartozékok használata.

A jótállás továbbá nem érvényes az alábbiakra:

- A fogyóeszközök - például vágóegységek, biztonsági csavarok - normál kopása, elhasználódása.
- Normál elhasználódás.

A vásárló a helyi törvények védelme alatt áll. A vásárló helyi törvények biztosította jogait a jelen jótállás semmilyen módon sem korlátozza.

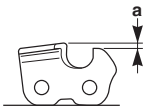
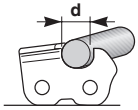
13. KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

Beavatkozás	Gyakoriság		Szakasz
	Első alkalommal	A továbbiakban a következő gyakorisággal	
GÉP			
Az összes rögzítés ellenőrzése	-	Minden használat előtt	7.9
Biztonsági ellenőrzések / A vezérlések ellenőrzése	-	Minden használat előtt	6.2
Láncleállító csap ellenőrzése	-	Minden használat előtt	7.7
A gép és a vezetőlemez kenőnyílásainak ellenőrzése	-	Minden nap használat előtt	7.8
Általános tisztítás és ellenőrzés	-	Minden használat után	7.5
A lánc tisztítása	-	Minden használat után	7.6
A tengelykapcsoló harang belső csapágyának zsírozása	-	30 óránként	7.5 *
A láncfék fém szalagjának ellenőrzése	-	Havonta egyszer	8.2 *
A lánchúzó fogaskerék ellenőrzése	-	Havonta egyszer	8.3 *
A lánc karbantartása	-	-	8.6, 14
A vezetőlemez karbantartása	-	-	8.7
MOTOR			

Beavatkozás	Gyakoriság		Szakasz
	Első alkalommal	A továbbiakban a következő gyakorisággal	
Üzemanyag szint ellenőrzése/utántöltés	-	Minden használat előtt	7.3.
Láncolaj utántöltése	-	Minden üzemanyag-töltéskor	7.4.
Általános tisztítás és ellenőrzés	-	Minden használat után	7.5
A légszűrő tisztítása		8-10 óránként / minden szezon után	8.1
A gyertya tisztítása	-	10 óránként / minden szezon után	8.4
Gyertya cseréje	-	100 óránként / minden szezon után	8.4

* Ezt a műveletet a márkakereskedő vagy a szakszerviz végezze el.

14. LÁNC KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

Láncosztás		Határoló fog szint (a)		Reszelő átmérő (d)	
					
hüvelyk	mm	hüvelyk	mm	hüvelyk	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ A táblázat különböző típusú láncok élesítési adatait tünteti fel anélkül, hogy az a hitelesítettől és a "Helyes vezetőlemez/lánc kombinációk" táblázatban felsorolt láncoktól eltérő láncok használatának lehetőségét jelentené.

15. A PROBLÉMÁK AZONOSÍTÁSA

PROBLÉMA	VALÓSZÍNŰ OK	MEGOLDÁS
1. A motor nem indul el, vagy nem marad járatban	Az indítási eljárás nem megfelelő	Kövesse az utasításokat (6.4. szak.)
	Szennyezett gyertya vagy az elektródok közötti távolság nem megfelelő	Ellenőrizze a gyertyát (8.4. szak.).
	Légszűrő eltömődött	Tisztítsa meg és/vagy cserélje ki a szűrőt (8.1. szak.).
	Porlasztási problémák	Forduljon a márkaszervizhez.
2. A motor beindul, de kis teljesítménnyel működik	Légszűrő eltömődött	Tisztítsa meg és/vagy cserélje ki a szűrőt (8.1. szak.).
	Porlasztási problémák	Forduljon a márkaszervizhez.

PROBLÉMA	VALÓSZÍNŰ OK	MEGOLDÁS
3. A motor szabálytalanul működik, vagy nincs elég teljesítménye terhelés esetén	Szennyezett gyertya vagy az elektródok közötti távolság nem megfelelő	Ellenőrizze a gyertyát (8.4. szak.).
	Vezetőlemez és lánc rendellenességek	Ellenőrizze, hogy a lánc szabadon mozog-e és a vezetőlemez vezetői nem deformálódtak-e.
	Porlasztási problémák	Forduljon a márkaszervizhez.
4. A motor túl füstös	Az üzemanyag-keverék nem megfelelő összetétele	A keveréket az utasításoknak megfelelően készítse el (7.2. szak).
	Porlasztási problémák	Forduljon a márkaszervizhez.
5. A motor túlfolyása	Az indítókart többször egymás után megnyomták bekapcsolt hidegindító mellett	Szerelje le a gyertyát (8.4. szak.) és húzza meg óvatosan az indító huzal markolatát (13.F ábra) a felesleges üzemanyag kiürítéséhez; ezután szárítsa meg a gyertya elektródjait és szerelje vissza a gyertyát a motorra.
6. Az olaj nem folyik ki	Az olaj gyenge minőségű	Hideg motornál ürítse ki a tartályt, tisztítsa ki a tartályt és a csöveket tisztító folyadékkal, és cserélje ki az olajat.
	A kenőnyílások eltömődtek	Tisztítsa meg (7.8. fej.)
7. A lánc mozog, amikor a motor minimális fordulatszámon jár	A porlasztás hibás beállítása	Forduljon a márkaszervizhez.
8. A gép rendellenesen vibrál	Sérült vagy meglazult részek	Állítsa le a gépet és bontsa a gyertya kábelének csatlakozását (31.A ábra). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse. Az ellenőrzést, cserét vagy javítást szakszervizzel végeztesse el.
9. A géphez idegen test ütődött	Sérült vagy meglazult részek	Állítsa le a gépet és bontsa a gyertya kábelének csatlakozását (31.A ábra). Ellenőrizze, hogy nincsenek-e rajta sérülések. Ellenőrizze, hogy nincsenek-e meglazult részek, ha szükséges, rögzítse. Az ellenőrzést, cserét vagy javítást szakszervizzel végeztesse el.

Amennyiben a fent leírt műveletek elvégzése után a problémák továbbra is fennállnak, forduljon a márkakereskedőhöz.

16. TARTOZÉKOK

A "Helyes vezetőlemez/lánc kombinációk" táblázat tartalmazza az összes lehetséges vezetőlemez-lánc kombináció listáját, a "✓" szimbólummal jelöltük azokat a tartozékokat, amelyek az egyes gépekhez alkalmazhatók. Ugyanez a táblázat tartalmazza az egyes gépekhez hitelesített láncok és vezetőlemezek jellemző adatait is.

⚠ Cseralkatrészként kizárólag a táblázatban szereplő vezetőlemezeket és láncokat használja. A nem jóváhagyott kombinációk alkalmazása súlyos személyi sérüléseket okozhat és károsíthatja a gépet.

⚠ Mivel a vezetőlemez és lánc kiválasztása, felhelyezése és a különböző alkalmazási típusokhoz való használata teljes mértékben a felhasználó önálló döntése szerint történik, ezért a felhasználóra hárul a fentiekből származó mindennemű károk miatti felelősség. Amennyiben kétségei vannak vagy nem ismeri megfelelően az egyes vezetőlemezek és láncok speciális jellemzőit, forduljon a márkakereskedőhöz vagy egy kerti munkákra szakosodott bolthoz.

LT **DĖMESIO!: PRIEŠ NAUDOJANT ĮRENGINĮ, ATIDŽIAI PERSKAITYTI ŠĮ NAUDOTOJO VADOVĄ. Išsaugoti vėlesnėms konsultacijoms.**

TURINYS

1. BENDRA INFORMACIJA 1
2. SAUGOS REIKALAVIMAI 2
3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU 4
   - 3.1 Įrenginio aprašymas ir numatytoji paskirtis 4
   - 3.2 Saugos ženklai 5
   - 3.3 Identifikacinė produkto etiketė 6
   - 3.4 Pagrindinės sudedamosios dalys 6
4. SURINKIMAS 6
   - 4.1 Surinkimui skirtos sudedamosios dalys 6
   - 4.2 Kreipiančiosios juostos ir grandinės surinkimas 7
5. VALDYMO ĮTAISAI 7
   - 5.1 Variklio paleidimo/sustabdymo jungiklis 7
   - 5.2 Droselinės sklendės valdymo svirtis (Choke) . 7
   - 5.3 Išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtukas (Primer) 8
   - 5.4 Akceleratoriaus valdymo svirtis 8
   - 5.5 Akceleratoriaus užblokavimo svirtis 8
   - 5.6 Rankinio užvedimo rankena 8
   - 5.7 Stabdžio grandinė 8
6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS 8
   - 6.1 Paruošiamieji darbai 8
   - 6.2 Saugos kontrolė 9
   - 6.3 Grandininio pjūklo paruošimas naudojimui medyje 10
   - 6.4 Paleidimas 10
   - 6.5 Darbas 11
   - 6.6 Miško darbai 12
   - 6.7 Medžių genėjimo darbai aukštyje, naudojant lyną ir apraišus 13
   - 6.8 Patarimai naudojimui 14
   - 6.9 Sustabdymas 14
   - 6.10 Po naudojimo 14
7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA 15
   - 7.1 Bendra informacija 15
   - 7.2 Mišinio paruošimas 15
   - 7.3 Kuro papildymas 16
   - 7.4 Grandinės alyvos bako papildymas 16
   - 7.5 Įrenginio ir variklio valymas 16
   - 7.6 Grandinės valymas 16
   - 7.7 Grandinės sulaikymo kaištis 16
   - 7.8 Įrenginio ir juostos sutepimo angos 16
   - 7.9 Sutvirtinimo varžtai ir veržlės 17
8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA 17
   - 8.1 Oro filtro valymas 17
   - 8.2 Metalinė grandinės stabdžio juosta 17
   - 8.3 Grandinės vedamoji žvaigždutė 17
   - 8.4 Žvakės patikrinimas 17
   - 8.5 Užvedimo lynas 17
   - 8.6 Dantytos grandinės techninė priežiūra 17
   - 8.7 Kreipiančiosios juostos techninė priežiūra 18
   - 8.8 Minimalaus greičio reguliavimas 18
   - 8.9 Karbiuratoriaus reguliavimas 18
9. SANDĖLIAVIMAS 18
10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS 19
11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS 19
12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS 19
13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ 20
14. GRANDINĖS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ 21
15. GEDIMŲ PAIEŠKA 21
16. PRIEDAI 22

1. BENDRA INFORMACIJA

1.1 KAIP SKAITYTI ŠĮ VADOVĄ

Vadovo tekste kai kurie ypač svarbūs paragrafai, susiję su įrenginio sauga ar eksploatacija, yra pažymėti pagal šį kriterijų:

PASTABA *arba* **SVARBU** *pateikia patikslinimus arba kitus duomenis, kaip jau buvo nurodyta, siekiant išvengti įrenginio sugadinimo ar kitokios žalos.*

Simbolis ⚠ pažymi pavojų. Įspėjimų nepaisymas sudaro sąlygas asmenų sužeidimo ir (ar) kitokios žalos rizikai.

Paragrafai, pažymėti punktyriniais pilkais langais, nurodo pasirenkamas funkcijas, kurios yra ne visuose šiame vadove aprašytuose modeliuose. Patikrinti, ar funkcija yra galima jūsų modelyje.

Visos nuorodos „priekinė“, „galinė“, „dešinė“ ir „kairė“ yra pateiktos dirbančio operatoriaus atžvilgiu.

1.2 NUORODOS

1.2.1 Paveikslėliai

Šioje naudojimo instrukcijoje paveikslėliai yra sunumeruoti 1, 2, 3, ir taip toliau. Paveikslėliuose nurodytos įrenginio sudedamosios dalys yra pažymėtos raidėmis A, B, C, ir taip toliau.
Nuoroda į įrenginio sudedamąją dalį C 2-ame paveikslėlyje yra pažymėta kaip: „Žiūrėti 2.C pav.“ arba paprasčiausiai „(2.C pav.)“. Paveikslėliai yra orientacinio pobūdžio. Realios detalės gali skirtis nuo pavaizduotų.

1.2.2 Pavadinimai

Vadovas yra suskirstytas į skyrius ir paragrafus. Paragrafo „2.1 Apmokymas“ pavadinimas yra “2. Saugos reikalavimai“ paantraštė. Nuorodos į pavadinimus arba paragrafus yra pažymėtos sutrumpinimais skyr. arba par. ir atitinkamais numeriais. Pavyzdys: „2 skyr.“ arba „ 2.1 par.“

2. SAUGOS REIKALAVIMAI

2.1 APMOKYMAS

⚠ Susipažinti su įrenginio valdymo įtaisais ir su tinkamu jo naudojimu. Išmokti skubiai sustabdyti variklį. Įspėjimų ir instrukcijų nesilaikymas gali būti gaisrų ir (arba) rimtų sužalojimų priežastimi.

- Niekada neleisti, kad įrenginiu naudotųsi vaikai arba asmenys, kurie nėra kaip reikiant susipažinę su instrukcijomis. Vietiniai įstatymai gali nustatyti minimalų naudotojo amžių.
- Niekada nenaudoti įrenginio, jei naudotojas yra pavargęs ar prastai jaučiasi, arba vartojo vaistus, narkotines medžiagas, alkoholį arba kitas medžiagas, kurios galėtų turėti neigiamos įtakos jo gebėjimui reaguoti ir sutelkti dėmesį.
- Prisiminti, kad operatorius ar įrenginio naudotojas yra atsakingas už nelaimingus atsitikimus bei žalą, padarytą kitiems asmenims arba jų turtui. Naudotojas pats atsako už potencialią riziką, susijusią su apdirbamo ploto įvertinimu, jis turi pasirūpinti visomis būtinomis priemonėmis, užtikrinančiomis jo paties ir kitų asmenų saugumą, ypač dirbant šlaituose, šiurkščioje, slidžioje ar nestabilioje dirvoje.
- Jei norima perduoti arba paskolinti įrenginį kitiems asmenims, užtikrinti, kad naudotojas susipažintų su šiame vadove pateiktomis naudojimo instrukcijomis.
- Įrenginio, skirto pjovimui ir genėjimui, naudojimas reikalauja specialaus apmokymo.

2.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Asmeninės apsaugos priemonės (AAP)

- Dėvėti glaudžius apsauginius drabužius, aprūpintus specialiais apsaugais nuo pjūvių, pirštines, saugančias nuo vibracijų, apsauginius akinius, nuo dulkių saugančią kaukę, ausines klausos apsaugai ir nuo pjūvių saugančią avalynę neslidžiais padais.
- Nedėvėti šalikų, marškinių, grandinėlių, apyrankių, rūbų su besiplaikstančiomis detalėmis, raišteliais ar kaklaraiščiais bei kitų kabančių ar plačių aksesuarų, kurie galėtu įsipainioti į įrenginį ar į darbo vietoje esančius daiktus ir medžiagas.
- Tinkamai susišukuoti ilgus plaukus.

Vidaus degimo varikliai: degalai

⚠ **PAVOJUS!** Benzinas ir mišinys yra ypač degūs.

- Benziną ir mišinį laikyti atitinkamose tokiam naudojimui patvirtintose degalų talpose, saugiose vietose, toli nuo šilumos šaltinių ar atviros liepsnos.
- Talpose ir kuro sandėliavimo vietoje nepalikti pjūvenų, šakelių, lapų ar tepalo likučių.
- Nepalikti vaikams prieinamose vietose.
- Nerūkyti mišinio paruošimo metu, pilant degalus ar jų papildymo metu bei atliekant bet kokius darbus su kuru.
- Papildyti kuro naudojant piltuvėlį ir tik atvirame ore.
- Stengtis neįkvėpti degalų garų.
- Nepildyti degalų ir neatsukinėti bako kamščio, jei variklis dirba arba yra įkaitęs.
- Iš lėto atidaryti bako kamštį palaipsniui išleidžiant vidinį slėgį.
- Norint patikrinti talpos turinį, prie bako angos nekišti liepsnos.
- Jei degalai nuteka, nepaleidinėti variklio, bet patraukti įrenginį iš vietos, kurioje degalai išsipylė, vengti gaisro galimybės susidarymo, kol degalai neišgaruos ir garai neišsisklaidys.
- Nedelsiant išvalyti kiekvieną degalų žymę, patekusią ant įrenginio ar ant žemės.
- Visada uždėti ir gerai užsukti bako ir degalų talpos kamščius.
- Neužvedinėti įrenginio vietoje, kur buvo atliekami kuro papildymo darbai; variklio paleidimas turėtų būti atliekamas mažiausiai 3 metrų atstumu nuo degalų pildymo vietos.
- Vengti degalų kontakto su drabužiais, o degalams išsiliejus ant rūbų, persirengti ir tik tada paleisti variklį.

2.3 EKSPLOATAVIMO METU

Darbo teritorija

- Nepaleidinėti variklio uždarose patalpose, kur gali kauptis pavojingi anglies monoksido dūmai. Paleidimo operacijos turi būti vykdomos lauke arba gerai vėdinamoje vietoje. Visuomet prisiminti, kad išmetamosios dujos yra toksiškos.
- Įrenginio paleidimo metu nenukreipti duslintuvo, tai yra išmetamųjų dujų, degių medžiagų kryptimi.
- Niekada nenaudoti įrenginio potencialiai sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių. Elektros kontaktai arba mechaninė trintis gali sudaryti sąlygas žiežirbų atsiradimui, jos gali uždegti dulkes ar garus.
- Dirbti tik dienos šviesoje arba prie gero dirbtinio apšvietimo ir gero matomumo sąlygomis.
- Kiti asmenys, vaikai ir gyvūnai privalo būti toliau nuo darbo lauko. Būtina, kad vaikus prižiūrėtų kitas suaugęs asmuo.
- Užsitikrinti, kad kiti asmenys būtų mažiausiai bent 15 metrų spinduliu nuo įrenginio darbo vietos.
- Jei įmanoma, vengti dirbti, kai žemės paviršius yra šlapias ar slidus, taip

pat ant nelygaus paviršiaus bei stataus šlaito, kur nėra garantuojamas operatoriaus stabilumas darbo metu.
- Atkreipti ypatingą dėmesį į žemės paviršiaus nelygumus (kalnelius, griovius), šlaitus, nematomus pavojus bei galimas kliūtis, kurios galėtų riboti matomumą.
- Atkreipti ypatingą dėmesį dirbant netoli daubų, griovių arba pylimų.
- Kai įrenginys yra naudojamas netoli kelio, atkreipti dėmesį į eismą.
- Siekiant išvengti gaisro pavojaus, nepalikti įrenginio su įkaitusiu varikliu tarp lapų, sausos žolės ar kitų užsidegančių medžiagų.

Elgesys
- Darbo metu, įrenginys turi būti visada tvirtai laikomas dvejomis rankomis (kairioji ranka ant priekinės rankenos, dešinioji ranka ant galinės rankenos, nepriklausomai nuo to, ar operatorius kairiarankis ar ne) ir atokiau nuo visų kitų kūno dalių.
- Pasirinkti tvirtą ir stabilią padėtį bei atsargiai elgtis.
- Vengti kopėčių ir nestabilių pakilų naudojimo.
- Vengti dirbti vieniems arba pernelyg izoliuotoje aplinkoje, tokiu būdu bus lengviau iškviesti pagalbą galimo nelaimingo atsitikimo atveju.
- Niekada nebėgti, o žingsniuoti.
- Atkreipti dėmesį, kad juosta smarkiai neatsitrenktų į pašalinius kūnus (kliūtis) ir į galimus šių daiktų sviedimus, kuriuos gali sąlygoti besisukanti grandinė. Jei juosta susiduria su kliūtimi (daiktu), gali pasireikšti atatranka. Atatranka pasireiškia, kai grandinės kraštas susiduria su kokiu nors daiktu arba kai mediena spaudžiasi ir pjaunant užblokuoja grandinę. Toks grandinės kraštų kontaktas gali sąlygoti staigų postūmį priešinga kryptimi, stumiant kreipiančiąją juostą į viršų operatoriaus link, tai gali nutikti ir grandinės užsiblokavimo atveju aukščiausioje juostos vietoje. Abiem atvejais atatranka gali sąlygoti grandininio pjūklo kontrolės praradimą bei labai sunkias pasekmes. Siekiant išvengti atatrankos, imtis reikiamų atsargumo priemonių, tokių kaip:
  - Tvirtai laikyti pjūklą, nykščiais ir kitais pirštais apkabinti grandininio pjūklo rankenas, kūno bei rankų padėtis turi būti tokia, kad leistų atsilaikyti stiprioms atatrankoms.
  - Rankų netiesti pernelyg toli ir nepjauti aukščiau pečių lygio.
  - Naudoti tik gamintojo nurodytas kreipiančiąsias juostas ir grandines.
  - Laikytis gamintojo nurodymų, susijusių su grandininio pjūklo galandimu ir technine priežiūra.
- Vengti dulkių ir pjūvenų, kurios susidaro dėl grandinės judėjimo pjovimo metu.
- Neliesti variklio dalių, kurios naudojimo metu įkaista. Nudegimų rizika.
- ⚠ Gedimų arba nelaimingų atsitikimų darbo metu atveju, nedelsiant išjungti variklį ir patraukti įrenginį taip, kad nebūtų padaryta dar didesnė žala; nelaimingų atsitikimų, susijusių su asmens ar trečiosios šalies sužalojimais atveju, nedelsiant atlikti tinkamiausius pirmosios pagalbos veiksmus ir kreiptis į sveikatos priežiūros įstaigą tolesniam gydymui. Kruopščiai pašalinti galimas sankaupas, kurios galėtų padaryti žalos arba sužaloti asmenis ar be priežiūros paliktus gyvūnus.
- ⚠ Ilgas vibracijos poveikis gali sukelti sužalojimus ir neurovaskuliarinius sutrikimus (žinomus kaip Reino (Raynaud) fenomenas arba „baltoji ranka“) ypač asmenims, kenčiantiems nuo kraujotakos sutrikimų. Simptomai gali paveikti plaštakas, riešus ir pirštus, ir pasireikšti jautrumo praradimu, tirpimu, niežuliu, skausmu, pakitusia odos spalva ar struktūriniais pokyčiais. Šis poveikis gali padidėti dėl žemos aplinkos temperatūros ir (arba) dėl pernelyg stipraus rankenų suspaudimo. Pastebėjus simptomus, reikia sutrumpinti įrenginio naudojimo laiką ir pasitarti su gydytoju.

- Rekomenduojama, kad grandininius pjūklus naudojantys operatoriai, atlikdami genėjimo darbus aukštyje bei naudojantys lynus ir kūno saugos diržus (apraišus):
  - niekada nedirbtų vieni;
  - kad jiems talkintų ant žemės esantis operatorius, tinkamai apmokytas kaip elgtis avarinių situacijų atveju;
  - šių darbų atlikimui būtų apmokyti apie bendrus saugaus lipimo būdus ir darbo padėtis;
  - būtų tinkamai apsirūpinę kūno saugos diržais (apraišais), lynais, plokščiais diržais su galinėmis kilpomis, apkabomis ir kitomis papildomomis rekomenduotomis saugos priemonėmis bei bet kokiomis kitokiomis sistemomis, kurios užkirstų kelią operatoriaus ir grandininio pjūklo kritimui.

Naudojimo apribojimai
- Įrenginiu neturi naudotis asmenys, negalintys jo tvirtai laikyti abiem rankomis ir (arba) negalintys stovėti stabilioje pusiausvyroje darbo metu.
- Nedirbti medžio lajos vidury, nebent prieš tai buvo įgauti specialūs įgūdžiai tokiems darbams.
- Niekada nenaudoti renginio, jei jo apsaugos įtaisai yra pažeisti, jų nėra arba jie yra netaisyklingai sumontuoti.

- Nenaudoti įrenginio, jei priedai (įrankiai) nėra įdiegti tam numatytose vietose.
- Neišjunginėti, nekeisti, negadinti ar nenuiminėti esamų apsauginių sistemų (mikrojungiklių).
- Nekeisti variklio parametrų nustatymų ir jo neperkrauti. Jeigu variklis yra verčiamas dirbti perviršiniu greičiu, didėja asmenų susižalojimo rizika.
- Saugoti įrenginį nuo pernelyg didelių apkrovų ir nenaudoti mažo įrenginio sunkių darbų atlikimui; tinkamo įrenginio naudojimas sumažina riziką ir pagerina darbo kokybę.

2.4 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA, SANDĖLIAVIMAS

Periodiška techninė priežiūra ir taisyklingas sandėliavimas padeda išlaikyti įrenginio saugumą ir jo veiksmingumo lygį.

Techninė priežiūra
- Siekiant sumažinti gaisro riziką, periodiškai tikrinti, ar nėra alyvos ir (arba) degalų nutekėjimo.
- ⚠ Šioje instrukcijoje nurodytas triukšmo ir vibracijų lygis yra šio įrenginio maksimalios naudojimo vertės. Išbalansuoto pjovimo elemento naudojimas, pernelyg didelis eigos greitis, techninės priežiūros stoka daro didelę įtaką triukšmo emisijai ir vibracijoms. Dėl šios priežasties būtina imtis prevencinių priemonių, kurios padėtų pašalinti galimus nuostolius, atsirandančius dėl per didelio triukšmo ir dėl vibracijų; reikia pasirūpinti įrenginio technine priežiūra, dėvėti apsaugines ausines, darbo metu daryti pertraukas.

Sandėliavimas
- Jei bake yra degalų, įrenginio nestatyti į patalpą, kurioje degalų garai galėtų susidurti su liepsna, kibirkštimi ar stipriu šilumos šaltiniu.
- Norint sumažinti gaisro riziką, nepalikti konteinerių su surinktomis atliekomis uždaroje patalpoje.

2.5 APLINKOS APSAUGA

Naudojant įrenginį, aplinkos apsauga turi būti svarbus ir prioritetinis aspektas, pilietinės visuomenės ir aplinkos, kurioje gyvename naudai.
- Stengtis netrukdyti kaimynams. Įrenginį naudoti tik tinkamu laiku (ne anksti ryte arba ne vėlai vakare, kai ši veikla galėtų trukdyti kitiems asmenims).
- Darbo metu į aplinką patenka tam tikras kiekis alyvos, naudojamos grandinės sutepimui; dėl šios priežasties naudoti tik specialiai šiam tikslui skirtą biologiškai suskaidomą alyvą. Mineralinės alyvos naudojimas arba varikliams skirta alyva sumažina nuostolius aplinkai.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų, susijusių su pakavimo medžiagų, alyvos, kuro, filtrų, sugadintų detalių arba kitų elementų, sąlygojančių stiprų neigiamą poveikį aplinkai šalinimu; šios atliekos neturi būti metamos į šiukšlių dėžę, bet turi būti atskirtos ir perduotos į specializuotus surinkimo punktus, kuriuose bus pasirūpinta jų perdirbimu.
- Kruopščiai laikytis vietinių teisės aktų šalinant pjovimo metu susidarančias atliekas.
- Įrenginio nebenaudojimo atveju, jo nepalikti aplinkoje, bet, vadovaujantis vietiniais teisės aktais, kreiptis į specializuotą atliekų surinkimo punktą.

3. PAŽINTIS SU ĮRENGINIU

3.1 ĮRENGINIO APRAŠYMAS IR NUMATYTOJI PASKIRTIS

Šis įrenginys yra miško technika, t.y. akumuliatorinis grandininis pjūklas, sukurtas specialiai genėjimo ir šakų pjovimo darbams, atliekamiems tiesiogiai medžiuose.

Įrenginio pagrindinės dalys yra:
- dvitaktis vidaus degimo variklis, varomas oru vėsinamu alyvos- benzino mišiniu;
- pjovimo įtaisas:
- rankenų blokas.

Priekinis rankos apsaugas žvaigždute į pjaunančią dantytą grandinę, kuri sukasi griovėtoje kreipiančiojoje juostoje.

Judesys iš variklio į grandinę perduodamas per išcentrinę sankabą, kuri neleidžia grandinei judėti varikliui veikiant minimaliu greičiu.

Operatorius laiko įrenginį abejomis rankomis, naudodamas priekinę ir galinę rankenas ir įjungia pagrindines funkcijas visad laikydamasis saugiu atstumu nuo pjovimo įtaiso.

3.1.1 Numatytoji naudojimo paskirtis

⚠ ***Šis ypatingos rūšies grandininis pjūklas yra sukurtas specialiai medžių genėjimui ir jį turėtų naudoti tik apmokytas operatorius, pritaikydamas kruopštaus ir saugaus darbo metodus. Šis grandininis pjūklas yra skirtas tik medžių genėjimui laikantis minėtų sąlygų. Įprastai jis yra pritaikytas naudojimui laikant abiem rankomis, visiškai taip pat, kaip įprastas grandininis pjūklas.***

Kai kurios vietinės normos gali apriboti jo naudojimą.

Šis įrenginys yra suprojektuotas ir pagamintas:
- medžių su aukštais kamienais lajos genėjimui ir pjovimui;
- krūmų, rastų arba medinių sijų, kurių skersmuo priklauso nuo kreipiančiosios juostos ilgio, pjovimui;
- tik medienos pjovimui
- vieno operatoriaus naudojimui;
- tik kvalifikuotų operatorių, apmokytų medžių priežiūros darbams, naudojimui.

3.1.2 Netinkamas naudojimas

Bet koks kitas naudojimas, kitoks nei nurodyta aukščiau, gali būti pavojingas ir sąlygoti žalą asmenims ir (arba) daiktams. Netinkamu naudojimu laikoma (kaip pavyzdžiui, tačiau ne tik):
- gyvatvorių karpymas;
- drožinėjimo darbai;
- padėklų, dėžių ir kitų panašių pakuočių pjaustymas;
- baldų arba kitokių daiktų, kuriuose galėtų būti vinių, varžtų arba kitokio pobūdžio metalinių komponentų, pjaustymas;
- mėsinės darbų atlikimas;
- įrenginio naudojimas kitokių nei mediena medžiagų (plastikinių medžiagų, statybinių medžiagų) pjaustymui;
- įrenginio kaip sverto naudojimas daiktų pakėlimui, pastūmimui arba kapojimui;
- ant pastovių atramų užblokuoto įrenginio naudojimas;
- kitokių pjovimo įtaisų, nei nurodytų lentelėje „Techniniai duomenys“, naudojimas. Rimtų sužeidimų ir traumų pavojus.
- naudoti įrenginį daugiau nei vienam asmeniui.

SVARBU *Netinkamas įrenginio naudojimas panaikina garantijos galiojimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokios atsakomybės; tokiu būdu visa atsakomybė už nuostolius arba sužalojimus savo paties arba trečiųjų asmenų atžvilgiu tenka naudotojui.*

3.1.3 Naudotojo tipas

Šis įrenginys yra skirtas privatiems naudotojams, tai yra neprofesionaliems operatoriams.
Šis įrenginys yra skirtas mėgėjams.

3.2 SAUGOS ŽENKLAI

Ant įrenginio yra pavaizduoti įvairūs simboliai (2 pav.). Jų paskirtis yra priminti operatoriui, kaip jis turi elgtis, kad įrenginys būtų naudojamas atsargiai ir saugiai.

Simbolių reikšmės:



DĖMESIO! PAVOJUS! Netinkamai naudojamas šis įrenginys gali būti pavojingas naudotojui ir aplinkiniams.



DĖMESIO! Prieš naudojant šį įrenginį, perskaityti instrukcijų vadovėlį.



Operatorius, naudojantis šį įrenginį ir dirbantis juo nuolat įprastomis kasdieninio darbo sąlygomis, gali būti veikiamas triukšmo, kurio lygis yra 85dB (A) ar daugiau. Naudoti klausos apsaugos priemones, apsauginius akinius ir apsauginį šalmą.



Dėvėti apsauginę avalynę ir pirštines!





ATATRANKOS PAVOJUS! Atatranka sąlygoja staigų ir nekontroliuojamą įrenginio pasistūmėjimą operatoriaus link. Visada dirbti saugiai. Naudoti grandines su apsauginėmis grandimis, kurios apriboja atatrankas.



Niekada nelaikyti įrenginio viena ranka! Įrenginį laikyti tvirtai abejomis rankomis, tokiu būdu bus išlaikoma įrenginio kontrolė ir sumažinta atatrankų rizika.



Naudoti specialias apsaugas pėdoms-kojoms ir plaštakoms-rankoms.



Šis grandininis pjūklas yra pritaikytas tik operatoriams, apmokytiems medžių priežiūros darbams (žiūrėti instrukcijų vadovą).

SVARBU *Pažeistos arba neįskaitomos lipnios etiketės turi būti pakeistos naujomis. Užsakyti naujas etiketes artimiausiame įgaliotame techninio aptarnavimo centre.*

3.3 IDENTIFIKACINĖ PRODUKTO ETIKETĖ

Identifikacinėje produkto etiketėje yra pateikti šie duomenys (1 pav.):

1. Garso galios lygis
2. Atitikties ženklas
3. Pagaminimo mėnuo / metai
4. Įrenginio tipas
5. Serijos numeris
6. Gamintojo adresas ir pavadinimas
7. Gaminio kodas
8. Išmetamų teršalų kiekis

Perrašyti įrenginio identifikacinius duomenis atitinkamuose etiketės, esančios viršelio užpakalinėje pusėje, laukuose.

SVARBU *Kaskart kreipiantis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą, naudoti identifikacinius duomenis, pateiktus identifikacinėje produkto etiketėje.*

SVARBU *Atitikties deklaracijos pavyzdys yra šio vadovo paskutiniuose puslapiuose.*

3.4 PAGRINDINĖS SUDEDAMOSIOS DALYS

Įrenginį sudaro šios pagrindinės sudedamosios dalys (1 pav.):

A. **Variklis**: leidžia judėti pjovimo įtaisui
B. **Priekinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti priekinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama kaire ranka.
C. **Galinė rankena**: pagalbinė rankena, esanti galinėje grandininio pjūklo dalyje. Yra suimama dešine ranka. Ant jos yra pagrindiniai greičio valdymo įtaisai.
D. **Priekinis rankos apsaugas**: apsaugos įtaisas, esantis tarp priekinės rankenos ir dantytos grandinės, jo paskirtis yra apsaugoti ranką nuo sužeidimų, jei ji nuslystų nuo rankenos. Šis apsaugas yra naudojamas kaip grandinės stabdžio įvedimo įtaisas (5.7 pav.).
E. **Pritvirtinimo taškas:** pritvirtinimo įtaisas, kuris leidžia pritvirtinti grandininį pjūklą prie lyno arba prie diržo, kurie vėliau karabinais yra prikabinami prie operatoriaus apraišų;
F. **Kreipiančioji juosta**: prilaiko ir kreipia dantytą grandinę.
G. **Dantyta grandinė**: pjovimui skirtas elementas, susidedantis iš varomųjų grandžių, turinčių nedidelius peiliukus, vadinamus „dantimis“ ir šoninių jungčių, prilaikomų kniedėmis. Grandinės įtempimą padeda išlaikyti specialus įtempiklis.
H. **Grandinės sulaikymo kaištis**: apsauginis įtaisas, esantis ant kreipiančiosios juostos pagrindo, kuris reikalingas grandinės sulaikymui ir siekiant išvengti jos nekontroliuojamo judėjimo grandinės pažeidimo arba išėjimo iš juostos atveju.
I. **Kablys**: įtaisas, montuojamas prieš kreipiančiosios juostos prijungimo vietą; kontakto su medžiu ar rąstu atveju, veikia kaip atramos taškas.
J. **Kablio apsaugas**: kablio dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu. Šis apsaugas darbo metu turi būti nuimtas.
K. **Juostos gaubto apsaugas**: grandininio pjūklo kreipiančiosios juostos dangos įtaisas, kurį reikia naudoti įrenginio perkėlimo, transportavimo ar sandėliavimo metu.

4. SURINKIMAS

SVARBU *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

Sandėliavimo ir transportavimo sumetimais, kai kurios įrenginio sudėtinės dalys nėra surinktos tiesiogiai gamykloje, todėl jos turi būti sumontuotos nuėmus pakuotę bei laikantis šių nurodymų.

⚠ Išpakavimas ir baigiamieji surinkimo darbai turi būti atliekami ant lygaus ir tvirto paviršiaus, kur būtų pakankamai vietos įrenginio ir jo pakuotės judėjimui, visada naudojant tinkamus įrankius. Nenaudoti įrenginio, kol nėra baigti darbai, aprašyti skyriuje „SURINKIMAS“.

4.1 SURINKIMUI SKIRTOS SUDEDAMOSIOS DALYS

Pakuotėje yra surinkimui skirtos sudedamosios dalys, išvardintos šioje lentelėje:

Aprašymas

Kreipiančioji juosta su juostos gaubto apsaugu
Dantyta grandinė
Raktas
Dildė grandinės pagalandimui
Dokumentai

4.1.1 Išpakavimas

1. Atsargiai išardyti pakuotę stengiantis nepamesti sudedamųjų detalių.
2. Peržiūrėti dėžėje esančius dokumentus, tame tarpe ir šią instrukciją.
3. Ištraukti iš dėžės visas nesumontuotas sudedamąsias dalis.
4. Ištraukti įrenginį iš dėžės.
5. Dėžę ir kitas pakavimo medžiagas šalinti laikantis vietinių teisės aktų.

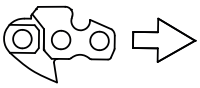
4.2 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS IR GRANDINĖS SURINKIMAS

⚠ Dirbant su juosta ir grandine visada dėvėti tvirtas darbines pirštines. Siekiant užtikrinti įrenginio saugumą ir efektyvumą, atkreipti ypatingą dėmesį surenkant juostą ir grandinę; kilus abejonėms, kreiptis į Platintoją.

⚠ Visus darbus atlikti tik išjungus variklį.

⚠ Prieš montuojant juostą, įsitikinti, kad grandinės stabdys nėra įvestas (5.7 pav.).

1. Atsukti veržlę (3.A pav.) ir nuimti sankabos gaubtą (3.B pav.) prieigai prie vedamosios žvaigždutės ir juostos ertmės.
2. Nuimti plastikinį tarpiklį (3.C pav.); šis tarpiklis yra reikalingas tik supakuoto įrenginio transportavimui, jo naudoti vėliau nebereikia.
3. Sumontuoti juostą (4.A pav.), įvedant smeigę (4.B pav.) į griovelį, (4.C pav.) ir ją pastumti įrenginio užpakalinės korpuso dalies link.
4. Palenkti įrenginį, tokiu būdu bus lengviau įvesti grandinę aplink žvaigždutę (5 pav.).
5. Sumontuoti grandinę (6.A pav.) aplink vedamąją žvaigždutę (6.B pav.) išilgai juostos kreipiančiųjų (6.C pav.), atkreipiant dėmesį, kad būtų laikomasi jos judėjimo krypties.



Grandinės judėjimo kryptis

6. Jeigu juostos galas yra su atmetamąja žvaigždute, pasirūpinti, kad grandinės varomosios grandys taisyklingai įsiterptų į žvaigždutės ertmes (7 pav.).
7. Vėl sumontuoti gaubtą (8.A pav.), visiškai nepriveržiant veržlės bei atkreipiant dėmesį, kad grandinės stabdžio įterpimo svirtis (8.B pav.) būtų taisyklingai įvesta į ertmę, esančią ant priekinio rankos apsaugo.
8. Patikrinti, ar sankabos gaubto grandinės įtempimo kaištis (8.C pav.) yra taisyklingai įvestas į atitinkamą juostos angą (8.D pav.); priešingu atveju veržliarakčio pagalba sukti grandinės įtempimo varžtą tol, kol kaištis pilnai įsiterps.
9. Tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą (9.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas.
10. Laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržlę (10 pav.).

4.2.1 Grandinės įtempimo patikrinimas

Patikrinti grandinės įtempimą.
Įtempimas yra taisyklingas, kai suimant grandinę juostos viduryje, varančiosios grandys neišeina iš kreipiančiųjų (11 pav.).

5. VALDYMO ĮTAISAI

5.1 VARIKLIO PALEIDIMO/ SUSTABDYMO JUNGIKLIS

Leidžia paleisti ir sustabdyti variklį (12.A pav.).

Variklis gali būti užvestas ir pradėti darbą.
Variklis sustoja. Paspaudus sustojimo valdymo įtaisą, jungiklis automatiškai sugrįžta į paleidimo padėtį „I“.

5.2 DROSELINĖS SKLENDĖS VALDYMO SVIRTIS (CHOKE)

Yra naudojama šalto variklio paleidimui. Šis valdymo įrenginys turi dvi padėtis (12.D pav.):



A padėtis - Droselinė sklendė yra išjungta (normalus darbas ir karštas variklio užvedimas).



B padėtis - Droselinė sklendė yra įvesta (šaltam variklio užvedimui).

5.3 IŠANKSTINIO KURO PUMPAVIMO ĮTAISO VALDYMO MYGTUKAS (PRIMER)



Paspaudus guminį išankstinio kuro pumpavimo valdymo įtaiso mygtuką, kuras yra įpurškiamas į karbiuratoriaus siurbimo kolektorių, tokiu būdu yra palengvinamas variklio užvedimas (13.E pav.)

5.4 AKCELERATORIAUS VALDYMO SVIRTIS

Leidžia reguliuoti grandinės greitį.

Akceleratoriaus valdymo svirties įjungimas (12.B pav.) yra įmanomas tik tuo atveju, jei vienu metu yra paspausta akceleratoriaus užblokavimo svirtis (12.C pav.)

Taisyklingas darbo greitis išgaunamas kai akceleratoriaus valdymo svirtis (12.B pav.) yra nuspausta iki pat galo.

5.5 AKCELERATORIAUS UŽBLOKAVIMO SVIRTIS

Akceleratoriaus užblokavimo svirtis (12.C pav.) leidžia akceleratoriaus valdymo svirties įjungimą (12.B pav.)

5.6 RANKINIO UŽVEDIMO RANKENA

Leidžia rankinį variklio užvedimą (13.F pav.)

5.7 STABDŽIO GRANDINĖ

Tai apsauginė stabdymo sistema, kuri yra reikalinga grandinės judėjimo nutraukimui grįžtamųjų smūgių (atatrankų) darbo metu atveju. Atatrankos pasireiškia, kai dėl juostos galo atsitiktinio kontakto, juosta smarkiai pasistūmėja į viršų, o tai sąlygoja rankos atsitrenkimą į priekinį apsaugą (1.D pav.)

Norint išjungti grandinės stabdį, jį reikia atblokuoti rankiniu būdu.



Grandinės stabdys atjungtas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas (1.D pav.) yra atstumtas atgal, įrenginio priekinės rankenos link, iki spragtelėjimo.



Grandinės stabdys įvestas. Tai pasiekiama, kai priekinis rankos apsaugas (1.D pav.) yra pilnai pastumiamas į priekį.

⚠ ***Nenaudoti įrenginio, jei prastai veikia grandinės stabdys ir susisiekti su Platintoju dėl būtinų patikrinimų.***

6. ĮRENGINIO NAUDOJIMAS

SVARBU *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

6.1 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant darbą, būtina atlikti visą eilę patikrinimų ir operacijų, tokiu būdu bus užtikrintas efektyvus darbas saugiomis sąlygomis.

SVARBU *Įrenginys yra tiekiamas su tuščiomis talpomis mišiniui ir grandinės sutepimo alyvai.*

6.1.1 Kuro papildymas

Prieš naudojant įrenginį, atlikti kuro papildymo darbus. Informacijos apie tai, kaip paruošiamas mišinys, apie kuro papildymoent taisykles ir atsargumo priemones ieškoti 7.3. par.

6.1.2 Grandinės sutepimo alyvos papildymas

Prieš naudojant įrenginį, atlikti grandinės sutepimo alyvos papildymą. Apie alyvos papildymoent tvarką ir saugos priemones žiūrėti 7.4. par.

6.1.3 Grandinės įtempimo patikrinimas

⚠ ***Visus darbus atlikti tik išjungus variklį.***

⚠ ***Mūvėti tvirtas darbines pirštines.***

Patikrinti grandinės įtempimą.
Įtempimas yra taisyklingas, kai suimant grandinę juostos viduryje, varančiosios grandys neišeina iš kreipiančiųjų (11 pav.).

Norint sureguliuoti grandinės įtempimą:
1. naudojantis tiekiamu raktu, atsukti gaubto veržlę;
2. tinkamai sureguliuoti grandinės įtempimo varžtą (9.A pav.) taip, kad būtų išgaunamas taisyklingas grandinės įtempimas;
3. laikant pakeltą juostą, tiekiamu raktu iki galo priveržti gaubto veržlę (10 pav.).

⚠ ***Nedirbti su atsilaisvinusia grandine, tokiu būdu nebus galimybių kilti pavojingoms situacijoms, kai grandinė išeina iš juostos kreipiančiųjų.***

SVARBU *Pirmojo naudojimo periodu būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės nusistovėjimo.*

6.2 SAUGOS KONTROLĖ

Atlikti žemiau aprašytus saugos patikrinimus bei įsitikinti, ar patikrinimo rezultatai atitinka lentelių duomenis.

⚠ ***Prieš naudojimą visada atlikti saugos kontrolę.***

⚠ ***Prieš naudojimą, po numetimo arba po kitokių sutrenkimų, visada atlikti kasdieninį įrenginio patikrinimą, tokiu būdu bus galima aptikti pažeidimus arba žymius gedimus.***

6.2.1 Bendras patikrinimas

Dalykas	Rezultatas
Rankenos ir apsaugai (1.B - 1.C -1.D pav.)	Švarūs, sausi, be alyvos ir tepalų žymių, taisyklingai ir tvirtai pritvirtinti prie įrenginio.
Varžtai ant įrenginio ir ant juostos	Gerai priveržti (neatsisukę)
Kreipiančioji juosta (1.F pav.)	Sumontuota taisyklingai
Grandinė (1.G pav.).	Pagaląsta, nepažeista ir nesusidėvėjusi, sumontuota ir taisyklingai įtempta.
Oro filtras (37.C pav.)	Švarus
Žvakės laidas	Vientisas, tokiu būdu bus išvengta žiežirbų susidarymo.
Žvakės gaubtas (31.A pav.)	Nepažeistas ir taisyklingai sumontuotas ant žvakės

6.2.2 Įrenginio darbo testavimas

Veiksmas	Rezultatas
Užvesti įrenginį (6.4 par.)	Grandinė (1.G pav.) neturi judėti varikliui dirbant minimaliu režimu. ⚠ ***Nenaudoti įrenginio, jei grandinė juda varikliui dirbant minimaliu režimu; tokiu atveju reikia susisiekti su Pardavėju.***
Tuo pačiu metu nuspausti akceleratoriaus valdymo svirtį (12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį (12.C pav.).	Sviročių judėjimas turi būti laisvas, neforsuotas. Grandinė juda.
Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį (12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį (12.C pav.)	Svirtys turi automatiškai ir greitai sugrįžti į neutralią padėtį, variklis nedelsiant turi sugrįžti į minimalų režimą, o grandinė turi sustoti.
Nuspausti akceleratoriaus valdymo svirtį (nenuspaudžiant užblokavimo svirties) (12.B pav.).	Akceleratoriaus valdymo svirtis išlieka užblokuota.

Veiksmas	Rezultatas
Nuspausti variklio paleidimo/sustabdymo jungiklį (12.A pav.)	Jungiklis iš vienos padėties į kitą turi judėti laisvai ,o jį atleidus turi automatiškai sugrįžti į paleidimo padėtį.
GRANDINĖS STABDŽIO PATIKRINIMAS 1. Užvesti įrenginį (6.4 par.). 2. Tvirtai abejomis rankomis suimti rankenas. 3. Nuspaudus akceleratoriaus valdymo svirtį bei išlaikant veikiančią grandinę, kairės plaštakos nugarine puse pastumti pirmyn priekinį rankos apsaugą (5.7 par.).	3. Grandinės sustojimas turi būti staigus. Kai grandinė sustoja, iš karto atleisti akceleratoriaus svirtį ir atjungti grandinės stabdį (5.7 par.).

⚠ Jei bet kuris vienas iš rezultatų skiriasi nuo lentelėje pateiktų duomenų, įrenginio eksploatuoti negalima! Įrenginį pristatyti į specializuotą techninio aptarnavimo centrą apžiūrai ir remonto darbams.

6.3 GRANDININIO PJŪKLO PARUOŠIMAS NAUDOJIMUI MEDYJE

Motorinis pjūklas turi būti aprūpintas plokščiu diržu su galinėmis kilpomis, pritaikytu prijungimui prie darbuotojo apraišų.

1. Pritvirtinti plokščią diržą su galinėmis kilpomis prikabinimo taške (14.A pav.) užpakalinėje grandininio pjūklo dalyje.
2. Apsirūpinti tinkamais karabinais, kurie sudarytų sąlygas netiesioginiam (naudojant plokščią diržą su galinėmis kilpomis) ir tiesioginiam (grandininio pjūklo pritvirtinimo taške) grandininio pjūklo pritvirtinimui prie operatoriaus apraišų.
3. Įrenginį paleisti ant žemės variklio sušildymui (6.4 / 6.4.1 par.).
4. Sustabdyti grandininį pjūklą (6.9 pav.).
5. Perduoti įrenginį medyje esančiam operatoriui.

⚠ Įsitikinti, ar grandininis pjūklas yra prikabintas saugiai, kai jis yra perduodamas medyje dirbančiam operatoriui ir patikrinti, ar jis yra pritvirtintas prie apraišų, prieš jį atkabinant nuo įrangos, kuri buvo naudojama jo pakėlimui.

6. Saugiai pritvirtinti grandininį pjūklą specialiame pritvirtinimo taške ant operatoriaus apraišų (16 pav.). Įtvirtinimo taškai gali būti centriniai (priekiniai arba galiniai) arba šoniniai:
   – jei įmanoma, prikabinti grandininį pjūklą centriniame galiniame taške, tokiu būdu jis nesusipainios su lipimo lynais, o svoris bus nukreiptas į operatoriaus nugarą (17 pav.).

PASTABA *Galimybė tiesiogiai pritvirtinti pjūklą prie apraišų, sumažina įrangos nuostolių riziką judėjimo aplink medį metu.*

⚠ Kai grandininis pjūklas yra tiesiogiai pritvirtintas prie apraišų, jis turi būti visada laikomas išjungtas.

SVARBU *Grandininio pjūklo perkėlimo iš vieno tvirtinimo taško į kitą metu, įsitikinti, ar įrenginys yra saugiai įtvirtintas naujoje padėtyje prieš jį nukabinant nuo ankstesnio tvirtinimo taško.*

6.4 PALEIDIMAS

Prieš paleidžiant prietaisą:

1. Nuimti juostos gaubto apsaugą (1.K pav.) ir kablio apsaugą (1.J pav.) (jei uždėtas).
2. Įsitikinti, kad juosta ir grandinė neliečia žemės ar kitų daiktų.
3. Įsitikinti, ar grandinės stabdys yra įvestas (5.7 par.).

SVARBU *Norint išvengti nutrūkimo, netraukti užvedimo lyno visu jo ilgiu, neleisti jam slinkti išilgai lyno kreipiančiosios angos kraštu, rankeną atleisti palaipsniui, vengiant jos nekontroliuojamo sugrįžimo.*

SVARBU *Niekada nevynioti užvedimo lyno aplink savo ranką.*

⚠ Niekada nepaleidinėti grandininio pjūklo jį sviedžiant ir laikant už užvedimo lyno. Toks būdas yra nepaprastai pavojingas, nes visiškai prarandama įrenginio ir jo grandinės kontrolė.

PASTABA *Jungiklis visada yra paleidimo padėtyje (5.1 pav.).*

6.4.1 Šaltas užvedimas

⚠ „Šaltu užvedimu“ vadinamas užvedimas, atliktas praėjus bent 5 minutėms po variklio sustabdymo arba po degalų papildymo.

1. Įsitikinti, ar grandinės stabdys yra įvestas (5.7 pav.).
2. Įvesti droselinę sklendę, nustatant svirtį į «B» padėtį (12.D pav.).
3. Paspausti išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtuką (13.E pav.) 6 kartus taip paskatinant degalų įpurškimą į karbiuratorių.
4. Įrenginį padėti ant žemės stabilioje padėtyje; tvirtai laikyti įrenginį ant žemės, kairė ranka turi būti padėta ant priekinės rankenos, o dešinysis kelias padėtas ant galinės rankenos, tokiu būdu bus galima išlaikyti kontrolę paleidimo metu (15 pav.).

⚠ Jeigu įrenginys nėra laikomas tvirtai, varikliui pasistūmėjus, operatorius gali prarasti pusiausvyrą arba nukreipti juostą į kliūtį arba į patį save.

5. Lėtai traukti paleidimo rankeną 10 - 15 cm, kol pasijus tam tikras pasipriešinimas, tada dar trūktelėti užtikrintai 4 kartus, pakol pasigirs pirmieji užvesto variklio garsai. Šiame etape variklis neužsiveda.

SVARBU *Paleidimo rankenos netraukti daugiau nei 4 kartus.*

6. Išvesti droselinę skendę (12.D pav.), nustatant svirtį į «A» padėtį.
7. Vėl patraukti užvedimo rankenėlę iki tol, kol variklis taisyklingai užsives.
8. Vos tik paleidus variklį, tuo pačiu metu trumpai paspausti ir akceleratoriaus svirtį (12.B pav.) ir akceleratoriaus užblokavimo svirtį (12.C pav.), tokiu būdu bus išjungtas greitinimo įtaisas. Leisti veikti varikliui minimaliu greičiu 10-15 sekundžių.
9. Išjungti grandinės stabdį (5.7 pav.).

SVARBU *Vengti, kad variklis veiktų pernelyg didelėmis apsukomis su įterptu grandinės stabdžiu; tai gali sukelti sankabos perkaitimą ir jai pakenkti.*

10. Prieš naudojant įrenginį, leisti suktis varikliui minimaliu greičiu bent 1 minutę.

SVARBU *Jeigu užvedimo lyno rankenėlė yra traukiama pakartotinai su įvesta droseline sklende, variklis gali užsisiurbti ir gali būti sudėtinga jį užvesti. Variklio užsisiurbimo atveju (žiūrėti 15.5 pav.).*

6.4.2 Šiltas užvedimas

Šiltam variklio užvedimui (netrukus po variklio sustojimo):

1. Įsitikinti, ar grandinės stabdys yra įvestas (5.7 pav.).
2. Kartus paspausti išankstinio kuro pumpavimo įtaiso valdymo mygtuką (13.E pav.), tokiu būdu bus pagerinamas karbiuratoriaus įpurškimas.
3. Įvesti droselinės sklendės valdymo įtaisą («B» padėtis - 5.2 par.) ir iš karto vėl jį išjungti («A» padėtis - 5.2. par.); tokiu būdu yra įterpiamas greitinimo įtaisas.

4.a paleidimas miško darbams (6.6 par.):

– Atlikti ankstesnės procedūros 4 - 7 - 8 - 9 punktus (6.4.1 par.)

4.b paleidimas genėjimo darbams aukštyje (6.7 par.):

– įrenginį laikyti dešinėje arba kairėje liemens pusėje:
  1. kairėje pusėje grandininį pjūklą laikyti kaire ranka už priekinės rankenos ir atitraukti grandininį pjūklą nuo kūno laikant paleidimo rankeną dešinėje rankoje;
  2. dešinėje pusėje grandininį fpjūklą laikyti dešine ranka už vienos iš rankenų ir atitraukti grandininį pjūklą nuo kūno laikant paleidimo rankeną kairėje rankoje.
– Atlikti ankstesnės procedūros 7 - 8 - 9 punktus (6.4.1 par.)

⚠ Prieš nuleidžiant įjungtą grandininį pjūklą ant plokštaus diržo su galinėmis kilpomis, grandinės stabdys turi būti visada įvestas.

6.5 DARBAS

Prieš pirmą kartą atliekant kirtimo arba genėjimo darbus, patariama:

– lankyti specialius mokymus apie šio tipo įrangos naudojimą;
– atidžiai perskaityti saugos įspėjimus ir naudojimo nurodymus, pateiktus šiame vadove;
– pasimokyti su rąstais, gulinčiais ant žemės ar pritvirtintais ant stovų, tokiu būdu bus galima įgauti įgūdžių naudojant įrenginį ir susipažinti su tinkamiausiais pjovimo būdais.

Prieš atliekant problematiškus ir sudėtingus pjovimo darbus, visada patikrinti, ar yra pakankamai degalų.

Norint dirbti su įrenginiu, reikia atlikti žemiau aprašytus veiksmus:

- Prieš įjungiant akceleratorių, visada atjungti grandinės stabdį.
- Įrenginį visada tvirtai laikyti abejomis rankomis, kairioji ranka turi būti ant priekinės rankenos, o dešinioji ranka - ant galinės rankenos, nepriklausomai nuo to, ar operatorius yra kairiarankis ar ne.

6.5.1 Patikrinimai, kuriuos reiktų atlikti darbo metu

6.5.1.a *Grandinės įtempimo patikrinimas*

Darbo metu grandinė laipsniškai pailgėja, todėl reikia dažnai tikrinti jos įtempimą (6.1.3 par.).

6.5.1.b *Alyvos srauto patikrinimas*

SVARBU *Nenaudoti įrenginio, jei jis yra nesuteptas! Alyvos bakas gali beveik visiškai ištuštėti kaskart, kai pasibaigia kuras. Pasirūpinti alyvos bako papildymu kiekvieną kartą, kai papildoma įrenginio kuro talpa (7.4 pav.).*

⚠ Atliekant alyvos srauto patikrinimą, įsitikinti, ar juosta ir grandinė yra savo vietose.

Užvesti variklį (6.4 par.), leisti jam veikti vidutiniu režimu ir patikrinti, ar grandinės alyva sklinda taip, kaip parodyta paveikslėlyje (18 pav.).

6.6 MIŠKO DARBAI

6.6.1 Medžio šakų genėjimas

⚠ Užsitikrinti, kad zona, kur kris šakos, yra atituštinta.

⚠ Medžių genėjimo darbams aukštyje, naudojant lyną ir apraišus, kruopščiai laikytis nurodymų, pateiktų 6.7. par.

1. Atsistoti priešingoje pusėje pjaunamos šakos atžvilgiu.
2. Pradėti nuo žemiausių šakų, vėliau pereinant prie esančių aukščiau.
3. Pjovimą atlikti iš viršaus į apačią, tokiu būdu bus išvengta juostos įstrigimo (19 pav.).

6.6.2 Medžio nupjovimas

SVARBU *Kai du ar daugiau asmenų tuo pačiu metu atlieka pjovimo ir kirtimo darbus, šios operacijos turėtų būti atliekamos atskirose zonose, kurios nutolusios atstumu, bent 2,5 kartų didesniu nei norimo nukirsti medžio aukštis. Nekirsti medžių, jei yra rizika sukelti pavojų asmenims, užkliudyti elektros liniją arba sąlygoti bet kokius materialinius nuostolius. Jei medis susiliečia su elektros tinklo paskirstymo linija, patariama nedelsiant pranešti apie tai už tinklo liniją atsakingai įmonei.*

Prieš pradedant kirtimo darbus:
- įvertinant medžio virtimo kryptį, būtina atsižvelgti į natūralų medžio pakrypimą, taip pat į pusę, kurioje šakos yra stambesnės ir į vėjo kryptį;
- nuo medžio pašalinti nešvarumus, akmenis, žievės gabalus, vinis, metalines kabes ir vielą;
- atlaisvinti erdvę aplink medį ir užsitikrinti gerą atramą pėdoms;
- iš anksto paruošti tinkamus ir nuo kliūčių atlaisvintus atsitraukimo kelius; jie turi būti numatyti maždaug 45° priešingoje kryptyje nei medžio kritimas (20 pav.) ir turi sudaryti sąlygas operatoriaus pasitraukimui į saugią zoną, kuri turi būti nutolusi 2,5 kartų norimo nupjauti medžio aukščiui;
- Laikytis priešais teritoriją, kurioje tikėtina, kad nusiridens arba nuvirs medis po jo nukirtimo.

• Įpjova į pagrindą

1. Atsistoti medžio dešinėje pusėje, už grandininio pjūklo.
2. Atlikti horizontalią 1/3 medžio skersmens įpjovą statmenai kritimo krypčiai (21.A pav.).

• Galinis nuvertimo pjūvis

3. Atlikti galinį nuvertimo pjūvį bent 5 cm aukštesnėje padėtyje nei horizontali įpjova (21.B pav.).
4. Galinį nuvertimo pjūvį atlikti taip, kad liktų pakankamai medienos „kraštui“ (21.C pav.). Krašto mediena užkerta kelią medžio sukamiesiems judesiams ir jo virtimui klaidinga kryptimi. Neatlikinėti pjūvių per kraštą.
5. Neištraukiant juostos, palaipsniui mažinti krašto storį, iki tol, kol medis nuvirs.
6. Jeigu yra bet kokia rizika, kad medis nevirs norima kryptimi arba kad jis gali persisverti atgal ir sulenkti dantytą grandinę, reikia sustabdyti pjovimą prieš užbaigiant galinį nuvertimo pjūvį ir naudoti medinius, plastmasinius arba aliuminius pleištus (21.D pav.) pjūvio atvėrimui. Nuversti medį išilgai norimos kritimo linijos kalant kūju į pleištus.
7. Kai medis ima virsti, reikia ištraukti įrenginį iš pjūvio, jį sustabdyti (6.9 par.), padėti ant žemės, tada atsitrauktinumatytu atsitraukimo keliu.

Būti budriems dėl šakų kritimo iš aukštai ir atkreipti dėmesį statant pėdas.

6.6.3 Medžio šakų nupjaustymas

Nupjaustyti reiškia pašalinti šakas nuo nuvirtusio medžio.

⚠ ***Atkreipti dėmesį į šakos atraminius taškus ant žemės, į tikimybę, kad šaka yra įsitempusi, į kryptį, kuria šaka gali pakrypti pjūvio metu ir į galimą medžio nestabilumą po to, kai šaka bus nupjauta.***

Atliekant genėjimą, reikia palikti didesnes apatines šakas, kuriomis kamienas remiasi į žemę.
Pašalinti smulkias šakeles vienu praėjimu (22.A pav.)
Įtemptas šakas geriausia pjauti pradedant nuo apačios link viršaus, tokiu būdu bus išvengiama grandininio pjūklo sulenkimo (22.B pav.)

6.6.4 Kamieno supjaustymas

Supjaustyti reiškia perpjauti kamieną išilgai.

Labai svarbu užsitikrinti, kad pėdos tvirtai ir stabiliai remtųsi ir kad svoris būtų paskirstytas tolygiai abiem pėdoms. Jeigu įmanoma, patariama pakelti ir paremti kamieną šakomis, kamienais arba rąstais.

Kamieno supjaustymui padeda kablio naudojimas (1.I pav.):

1. kablį įstatyti į kamieną ir, pasinaudojant kabliu kaip svertu, įrenginiu atlikti lankinį judesį, kuris leistų juostai įsiskverbti į medieną (23 pav.);
2. operaciją pakartoti keletą kartų, jeigu reikia, pakeičiant kablio atramos tašką.

• Kamienas padėtas ant žemės
Kai kamienas remiasi visu savo ilgiu, jis pjaunamas nuo viršaus (viršutinis supjaustymas) (24.A pav.).
- Įpjauti maždaug iki pusės skersmens, paskui pasukti kamieną ir užbaigti pjovimą iš priešingos pusės.

• Kamienas remiasi tik viename gale
Kai kamienas remiasi tik viename gale:
- įpjauti 1/3 skersmens iš apatinės pusės (apatinis supjaustymas) (25.A pav.);
- tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant viršutinį supjaustymą ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu (25.B pav.)

• Kamienas remiasi abiem galais
Kai kamienas remiasi abiem galais:
- įpjauti 1/3 skersmens pradedant nuo viršutinės pusės (viršutinis supjaustymas) (26.A pav.);
- tada reikia atlikti galutinį pjūvį, atliekant apatinį supjaustymą įpjaunant 2/3 apačios ir susijungiant su pirmuoju įpjovimu (26.B pav.)

• Kamienas ant šlaito
Kai pjaustomas kamienas ant šlaito, reikia visada stovėti priešais (27 pav.).

Operacijos metu, baigiant pjovimą ir norint išlaikyti kontrolę, pjovimo slėgis turi būti sumažintas nepaleidžiant įrenginio rankenų. Reikia vengti, kad įrenginys susiliestų su žeme.

6.7 MEDŽIŲ GENĖJIMO DARBAI AUKŠTYJE, NAUDOJANT LYNĄ IR APRAIŠUS

SVARBU *Šis skyrius aprašo darbo procedūras siekiant sumažinti susižeidimų riziką genint medžius grandininiais pjūklais, kai dirbama tam tikrame aukštyje ir yra naudojamas lynas ir apraišai. Tai neturi būti laikoma formalaus apmokymo alternatyva. Taisyklės pateiktos šiame skyriuje yra tiesiog geros praktikos pavyzdžiai. Reikia visada laikytis įstatymų bei kitų nacionalinių teisės aktų nuostatų.*

6.7.1 Grandininio pjūklo naudojimas dviem rankomis

Grandininio pjūklo naudojimas dviem rankomis leidžia:
- grandininį pjūklą išlaikyti tvirtai suėmus atatrankos atveju;
- grandininio pjūklo kontrolę, dėl kurios sumažėja tikimybė susiliesti su lipimo lynais ir su darbuotojo kūnu;
- užimti saugią darbo padėtį, kuri padėtų išvengti kontrolės praradimo dėl kontakto su grandininiu pjūklu (atsitiktinis judesys grandinio pjūklo darbo metu).

Bendra taisyklė norint grandininį pjūklą suimti abiem rankomis - darbuotojas, dirbdamas su grandininiu pjūklu, privalo visada užimti saugią padėtį:
- šonų lygyje kai atliekami horizontalūs pjūviai arba
- saulės rezginio lygmenyje, kai atliekami vertikalūs pjūviai.

- Kai operatorius dirba netoli vertikalių kamienų veikiant ribotoms šoninėms jėgoms darbo padėtyje, pakanka geros atramos, kad būtų išlaikoma saugi darbo padėtis.
- Kai operatorius nutola nuo kamieno, šoninės jėgos padidėja ir atsiranda poreikis jas panaikinti arba su jomis kovoti pritaikant vieną iš šių būdų:
  – nukreipti pagrindinį lyną papildomo prisitvirtinimo taško pagalba;
  – naudoti plokščią diržą su galinėmis kilpomis, kuris gali būti reguliuojamas tiesiai nuo apraišų, pagalbiniame prisitvirtinimo taške (28 pav.);
- Geros atramos suradimas darbo padėtyje gali būti palengvintas naudojant laikiną kilpą, pasidarytą iš žiedinio diržo, į kurį galima įstatyti pėdą. (29 pav.).

6.7.2 Grandininio pjūklo naudojimas viena ranka

⚠ ***Nedirbti viena ranka, jei dirbama nestabilioje padėtyje arba kai pasirenkamas grandininis pjūklas vietoj rankinio pjūklo nedidelio skersmens šakų pjovimui.***

Grandininis pjūklas genėjimui turi būti naudojamas viena ranka kai :
- operatorius negali užimti darbo padėties, kuri leistų jam naudoti įrenginį dviem rankomis,
- iškyla būtinybė laikyti (išlaikyti) savo padėtį naudojantis viena ranka,
- iškyla būtinybė atlikti pjovimą, kuris sąlygoja pilną operatoriaus viršutinės galūnės ištiesimą (išsikišimą) iš kūno linijos (30 pav.).

Operatorius niekada neturi:
- Pjauti jei atatrankos zona yra netoli prie grandininio pjūklo juostos galo:
- laikyti ir pjauti pjaunamas dalis;
- bandyti pagauti krentančias nupjautas dalis.

6.8 PATARIMAI NAUDOJIMUI

PASTABA *Per pirmas 6-8 įrenginio veikimo valandas vengti variklio eksploatavimo maksimaliu greičiu.*

SVARBU *Sustabdyti įrenginį (6.6 par.) keičiant vietą darbo teritorijoje*.

⚠ ***Jei darbo metu grandinė užsiblokuoja, nedelsiant sustabdyti įrenginį.***

Jei genėjant aukštyje (atliekant darbus su lynų ir apraišų pagalba) grandininis pjūklas įstringa, operatorius privalo:
1. nedelsiant sustabdyti įrenginį;
2. jį saugiai prikabinti prie šakos dalies, kuri eina nuo kamieno link pjūvio arba link atskiro įrangos lyno;
3. ištraukti grandininį pjūvį iš atlikto pjūvio, jei reikia, pakeliant šaką;
4. jeigu reikia, naudoti rankinį pjūklą arba antrą motorinį pjūklą įstrigusio pjūklo išėmimui, įpjaunant bent 30 cm nuo įstrigusio pjūklo. Pjūviai siekiant jį ištraukti turi būti visada atliekami šakos viršūnės kryptimi (tai yra tarp įstrigusio grandininio pjūklo ir šakos viršūnės, tačiau ne tarp kamieno ir įstrigusio grandininio pjūklo). Tokiu būdu neleidžiama, kad grandininis pjūklas būtų velkamas kartu su šakos dalimis, kuri yra nupjaunama, nes tai dar labiau apsunkintų situaciją.

6.9 SUSTABDYMAS

Norint sustabdyti įrenginį:
1. Atleisti akceleratoriaus valdymo svirtį (12.B pav.) ir leisti veikti varikliui minimaliu greičiu keletą sekundžių.
2. Nuspausti jungiklį (12.A pav.) į «O» padėtį.
3. Palaukti grandinės sustojimo.

⚠ ***Po akceleratoriaus nustatymo minimaliu greičiu, reikia keleto sekundžių, kol grandinė sustos.***

⚠ ***Iš karto po išjungimo, variklis gali būti dar labai įkaitęs. Neliesti. Nudegimų pavojus.***

6.10 PO NAUDOJIMO

- Nuimti žvakės gaubtą (31.A pav.)
- Uždėti juostos gaubto apsaugą;
- Leisti įrenginiui atvėsti.
- Atlaisvinti juostos pritvirtinimo veržles grandinės įtempimo sumažinimui.
- Nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir apnašas bei nuo grandinės pašalinti bet kokias pjūvenų ar alyvos sankaupas (7.5 par., 7.6 par.).
- Patikrinti, ar nėra atsilaisvinusių arba sugadintų sudedamųjų detalių. Jei reikia, pakeisti sugadintas detales ir priveržti atsisukusius varžtus ir veržles.

SVARBU *Sustabdyti įrenginį (6.9 par.), nuimti žvakės gaubtą (31.A pav.) ir sumontuoti juostos gaubto apsaugą kiekvieną kartą,*

kai įrenginys yra paliekamas nesaugomas arba kai jis yra nenaudojamas.

7. EINAMOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

7.1 BENDRA INFORMACIJA

SVARBU *Saugos reikalavimai, kurių būtina laikytis, yra aprašyti 2 skyr. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

⚠ ***Prieš atliekant bet kokius įrenginio patikrinimo, valymo ar techninės priežiūros/reguliavimo darbus:***
- ***Sustabdyti įrenginį;***
- ***Palaukti, kol grandinė visiškai sustos;***
- ***Uždėti juostos dangos apsaugą, išskyrus atvejus, kai dirbama su grandine.***
- ***Nuimti žvakės gaubtą (31.A pav.);***
- ***Palaukti, kol variklis bus tinkamai atvėsęs;***
- ***perskaityti atitinkamus nurodymus;***
- ***Dėvėti tinkamą aprangą, naudoti darbines pirštines ir apsauginius akinius;***

- Techninės priežiūros darbų periodiškumas ir tipas yra nurodyti „Techninės priežiūros lentelėje“ (žiūrėti 13 skyr.). Ši lentelė padės išlaikyti jūsų įrenginio efektyvumą ir saugumą. Joje nurodyti pagrindiniai techninės priežiūros darbai ir jų periodiškumas. Atlikti atitinkamus veiksmus prieš baigiantis numatytam terminui.
- Neoriginalių detalių ir priedų naudojimas gali turėti neigiamą poveikį įrenginio veiksmingumui ir saugumui. Gamintojas atsiriboja nuo bet kokios atsakomybės dėl žalos ir sužeidimų, kuriuos sąlygoja šių produktų naudojimas.
- Originalias atsargines detales tiekia techninio aptarnavimo centrai ar įgaliotieji platintojai.
- Niekada nenaudoti įrenginio, jei jo detalės yra susidėvėjusios arba pažeistos. Sugadintos dalys turi būti pakeistos ir niekada netaisomos.

SVARBU *Visus techninės priežiūros ir reguliavimo darbus, kurie nėra aprašyti šiame vadove, turi atlikti Platintojas arba Specializuotas techninio aptarnavimo centras.*

7.2 MIŠINIO PARUOŠIMAS

Šis įrenginys yra aprūpintas dviejų taktų varikliu, kuriam reikalingas benzino ir tepalinės alyvos mišinys.

SVARBU *Vien tik benzino naudojimas pažeidžia variklį ir salygoja garantinių teisių praradimą.*

SVARBU *Norint užtikrinti nepriekaištingą įrenginio efektyvumą ir išlaikyti mechaninių dalių ilgalaikį eksploatavimą, būtina naudoti tik kokybišką kurą ir alyvą.*

7.2.1 Benzino savybės

Naudoti tik bešvinį benziną (žaliasis benzinas), kurio oktaninis skaičius yra ne žemesnis už 90 N.O.

SVARBU *Jei žaliasis benzinas talpoje yra laikomas ilgiau nei 2 mėnesius, jis išskiria nuosėdas. Visada naudoti tik šviežią benziną!*

7.2.2 Alyvos savybės

Naudoti tik sintetinę aukštos kokybės alyvą, skirtą dviejų taktų varikliams, mažiausiai JASO FC. Jūsų Pardavėjas gali pasiūlyti alyvų, skirtų būtent šio tipo varikliams, bei galinčių garantuoti ilgalaikę apsaugą.
Šių alyvų naudojimas leidžia 2% sudėties mišinį, kurį sudaro 1 dalis alyvos prie 50 dalių benzino.

7.2.3 Mišinio paruošimas ir laikymas

Lentelėje yra nurodyti benzino ir alyvos kiekiai, kuriuos reikia naudoti ruošiant mišinį.

Benzinas	Sintetinė alyva 2 taktų
litrai	litrai
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Mišinio paruošimui:
1. Į patvirtinto tipo talpyklą įpilti maždaug pusę benzino kiekio.
2. Supilti visą alyvą.
3. Supilti likusį benziną.
4. Užsukti kamštį ir smarkiai suplakti.

SVARBU *Mišinys yra linkęs pasenti. Neruošti didelių kiekių, tokiu būdu bus išvengta nuosėdų susidarymo.*

SVARBU *Benzino ir mišinio bakai turi būti atskirti ir tinkamai pažymėti, tokiu būdu bus išvengta apsirikimų jų naudojimo metu.*

SVARBU *Periodiškai valyti benzino ir mišinio bakus pašalinant susidariusias nuosėdas.*

7.3 KURO PAPILDYMAS

⚠ Kuro papildymo darbus atlikti tik jei įrenginys yra sustabdytas ir žvakės gaubtas yra nuimtas.

Prieš atliekant kuro papildymą:
1. Stipriai sukratyti mišinio talpą.
2. Įrenginį pastatyti lygiai ir stabilioje padėtyje, mišinio bako dangtis turi būti viršuje.

PASTABA *Netoli mišinio bako dangčio (32.A pav.) yra šis simbolis:*



Mišinio bakas

3. Nuvalyti bako dangtį ir aplinkinę zoną, tokiu būdu bus išvengta, kad purvas nepatektų į vidų kuro papildymo metu.
4. Atsargiai atidaryti bako dangtį taip leidžiant palaipsniui išeiti susikaupusiam slėgiui.
5. Papildyti degalų naudojant piltuvėlį, vengti užpildyti baką iki pat viršaus.

7.4 GRANDINĖS ALYVOS BAKO PAPILDYMAS

PASTABA *Netoli grandinės alyvos bako dangčio (32.B pav.) yra šis simbolis:*



Grandinės alyvos bakas

SVARBU *Naudoti tik specifinę grandininių pjūklų alyvą arba adhezyvinę grandininių pjūklų alyvą. Nenaudoti nešvarios alyvos, tokiu būdu neužsikimš bake esantis filtras ir bus išvengta nepataisomo alyvos pompos sugadinimo.*

Geros kokybės alyvos naudojimas yra būtinas siekiant išgauti veiksmingą pjovimo detalių sutepimą; naudota arba prasta alyva pablogina sutepimą ir sutrumpina grandinės ir juostos naudojimo laiką.

– Kiekvieną kartą, atliekant kuro papildymo darbus, užpildyti pilną alyvos baką (naudoti piltuvėlį); kadangi alyvos bako talpa yra apskaičiuota taip, kad kuras baigtųsi anksčiau nei alyva, tokiu būdu išvengiama nesutepto įrenginio eksploatavimo.

7.5 ĮRENGINIO IR VARIKLIO VALYMAS

Kiekvieną kartą baigus darbą, nuo įrenginio kruopščiai nuvalyti dulkes ir kitas sankaupas.
- Siekiant sumažinti gaisro riziką:
  – išlaikyti įrenginį, o ypač jo variklį ir sritį aplink duslintuvą, švarius, nuo jų pašalinti pjūvenų, šakų, lapų likučius arba tepalo perteklių;
  – dažnai valyti cilindro sparnelius suspaustu oru.
- Siekiant išvengti perkaitimo ir žalos varikliui:
  – aušinimo oro siurbimo grotelės (33 pav.) turi būti išlaikomos visada švarios, nuo jų turi būti pašalintos pjūvenos ir kitos sankaupos.
- Pašalinti pjūvenas ir kitas sankaupas nuo sankabos varpelio (34.A pav.), nuimant sankabos gaubtą (4.3 par.) ir, pabaigus šį darbą, vėl jį taisyklingai sumontuojant. Maždaug kas 30 valandų pas Pardavėją reikia sutepti vidinį guolį.

7.6 GRANDINĖS VALYMAS

Po kiekvieno naudojimo nuo grandinės pašalinti pjūvenų sankaupas ir alyvos likučius.

Labai stipraus purvo arba sakų sankaupų atveju, išmontuoti grandinę ir kelioms valandoms pamerkti į talpą su specifiniu plovikliu. Po to praskalauti švariu vandeniu ir, prieš vėl sumontuojant į įrenginį, nupurkšti atitinkamu antikoroziniu purškikliu.

7.7 GRANDINĖS SULAIKYMO KAIŠTIS

Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti grandinės sulaikymo kaiščio stovį (1.H pav.) ir pasirūpinti jo atstatymu, jei jis būtų pažeistas.

7.8 ĮRENGINIO IR JUOSTOS SUTEPIMO ANGOS

Prieš kiekvieną kasdieninį naudojimą nuimti sankabos gaubtą (4.3 par.), išmontuoti juostą ir patikrinti, ar įrenginio
(35.A pav.) ir kreipiančiosios juostos (35.B pav.) sutepimo angos nėra užsikimšusios.

7.9 SUTVIRTINIMO VARŽTAI IR VERŽLĖS

- Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti visų varžtų ir veržlių priveržimą, tokiu būdu bus užtikrintas nuolatinis įrenginio eksploatavimas saugiomis sąlygomis.

• Prieš kiekvieną naudojimą patikrinti, ar rankenos yra tvirtai pritvirtintos.

8. SPECIALIOJI TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

8.1 ORO FILTRO VALYMAS

SVARBU *Oro filtro valymas yra labai svarbus siekiant, kad įrenginys nepriekaištingai veiktų ir būtų ilgai eksploatuojamas. Nedirbti be filtro ar su pažeistu filtru, priešingu atveju variklis gali būti nepataisomai pažeistas.*

Valymas turi būti atliekamas kas 8 -10 darbo valandų.

Filtro valymui:
1. Atsukti rankenėlę (36.A pav.);
2. nuimti dangtį (37.B pav.) ir oro filtrą (37.C pav.).
3. Švelniai papurtyti filtruojantį elementą (37.C) nešvarumų pašalinimui bei, iškilus būtinybei, nuvalyti žemo slėgio suspaustu oru.

SVARBU *Filtruojanti elementas (37.C pav.) niekada neturi būti plaunamas ir turi būti keičiamas nauju, jei yra pernelyg nešvarus ar pažeistas.*

4. Vėl sumontuoti oro filtrą (37.C pav.) ir dangtelį (37.B pav.).
5. Vėl prisukti rankenėlę (36.A pav.).

8.2 METALINĖ GRANDINĖS STABDŽIO JUOSTA

Pas Pardavėją kas mėnesį tikrinti metalinės juostos (38.A pav.), juosiančios sankabos varpelį, būklę. Jei juosta yra susidėvėjusi ar deformuota, ji turi būti pakeista.

8.3 GRANDINĖS VEDAMOJI ŽVAIGŽDUTĖ

Pas Platintoją periodiškai tikrinti žvaigždutės stovį ir ją pakeisti, kai nusidėvėjimas viršija leidžiamas ribas.

⚠ ***Nemontuoti naujos grandinės su susidėvėjusia žvaigždute ar atvirkščiai.***

8.4 ŽVAKĖS PATIKRINIMAS

Prie žvakės (39.A pav.) galima prieiti nuimant oro filtro dangtį (39.B pav.).

Periodiškai išardyti ir metaliniu šepetėliu išvalyti žvakę pašalinant galimas sankaupas (40.A pav.)
Patikrinti ir atstatyti taisyklingą atstumą tarp elektrodų (40.B pav.)
Vėl sumontuoti žvakę ją iki galo priveržiant tiekiamu raktu.
Elektrodų perdegimo arba izoliacijos pažeidimo atvejais, bei kas 100 valandų darbo, žvakė turi būti pakeista nauja, pasižyminčia tokiomis pat savybėmis.

8.5 UŽVEDIMO LYNAS

Užvedimo lyno rankenėlė turi būti pakeista pas Pardavėją, vos tik aptinkami pirmieji jos susidėvėjimo ženklai.

8.6 DANTYTOS GRANDINĖS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ ***Saugumo ir efektyvumo sumetimais yra labai svarbu, kad pjovimo įtaisai būtų gerai išgaląsti.***

Būtina pagąsti grandinę, kai:
- Pjūvenos yra panašios į miltelius.
- Reikia daugiau jėgos pjovimui.
- Pjūvis nėra tiesus.
- Padidėja vibracijos.
- Sunaudojama daugiau kuro.

⚠ ***Jeigu grandinė nėra pakankamai gerai pagąsta, padidėja atatrankos rizika.***

SVARBU *Galandimo operacijas patariama atlikti specializuotame centre, tokiu būdu šis darbas bus atliktas naudojant specialią įrangą, kuri užtikrina minimalų medžiagos pašalinimą ir vienodą galandimą visoms pjovimo detalėms.*

8.6.1 Grandinės galandimas

Grandinė galandama specialiomis apvalaus skerspjūvio dildėmis, jų skersmuo yra specifinis kiekvienam grandinės tipui (žiūrėti „Grandinės techninės priežiūros lentelė“, 14 skyr.), be to, šiam darbui atlikti yra reikalingi geri įgūdžiai ir patirtis, tokiu būdu bus išvengta žalos pjovimo detalėms.

Grandinės pagalandimui:
1. Sustabdyti įrenginį (6.9 par.).
2. Išjungti grandinės stabdį (5.7 par.).

3. Tvirtai užblokuoti juostą su grandine, įmontuota į tinkamą spaustuvą (41.A pav.), patikrinant, ar grandinė gali laisvai judėti.
4. Įtempti grandinę, jeigu ji yra atsipalaidavusi (6.1.3 par.).
5. Įvesti dildę į danties ertmę išlaikant pastovų pasvyrimą pjaunančiojo profilio atžvilgiu (41.B pav.) Galandimo šablono naudojimas palengvina dildės orientavimą (41.C pav.).
6. Padaryti tik keletą judesių dilde, išskirtinai tik į priekį, ir pakartoti šią operaciją visoms pjovimo detalėms su tokiais pat nuokrypiais (dešinės arba kairės).
7. Apsukti pjovimo juostą spaustuvuose ir pakartoti operaciją likusioms pjovimo detalėms.
8. Patikrinti, ar ribotuvo dantis (41.D pav.) atitinka lygius, nurodytus „Grandinės techninės priežiūros lentelėje“ (14 skyr.) ir nušlifuoti perteklių plokščia dilde, užapvalinant profilį.
9. Po galandimo pašalinti bet kokias dildymo žymes ir dulkes bei sutepti grandinę alyvos vonelėje.

8.6.2 Dantytos grandinės pakeitimas

Grandinę reikia pakeisti, kai:
- pjovimo detalės ilgis sutrumpėja iki 5 mm ar mažiau (41.E pav.);
- grandžių judėjimas ant kniedžių pernelyg laisvas.
- pjovimo greitis yra mažas, o pakartotiniai pagalandimai nepagerina pjovimo greičio. Grandinė yra susidėvėjusi.

SVARBU *Po grandinės pakeitimo būtina atlikti dažnesnius patikrinimus dėl grandinės nusistovėjimo.*

8.7 KREIPIANČIOSIOS JUOSTOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

PASTABA *Visos su kreipiančiąja juosta susijusios operacijos yra darbai, kurių nepriekaištingas atlikimas reikalauja ypatingos kompetencijos bei specialios įrangos naudojimo; saugumo sumetimais visada patariama susisiekti su jūsų Platintoju.*

Siekiant išvengti asimetriško juostos nusidėvėjimo, patariama ją periodiškai išversti.

Siekiant išlaikyti juostos veiksmingumą, reikia:
1. specialiu švirkštu (netiekiamas kartu su įrenginiu) sutepti atmetamosios žvaigždutės guolius (jeigu yra);
2. specialiu gremžtuku (netiekiamas kartu su įrenginiu) išvalyti juostos griovelius (42.A pav.);
3. išvalyti sutepimo angas (42.B pav.);
4. plokščia dilde (nėra tiekiama su įrenginiu) pašalinti atraižas nuo šonų ir išlyginti galimus nelygumus tarp kreipiančiųjų.

8.7.1 Juostos pakeitimas

Juostą reikia pakeisti, kai:
- griovelių gylis yra mažesnis už varančiųjų grandžių (kurios niekuomet neturi siekti dugno) aukštį;
- kreipiančiųjų vidinė sienelė yra taip susidėvėjusi, kad grandinę lenkia į šoną.

8.8 MINIMALAUS GREIČIO REGULIAVIMAS

⚠ Jeigu pjovimo įtaisas juda varikliui veikiant minimaliu greičiu, reikia susisiekti su jūsų Pardavėju dėl taisyklingo variklio sureguliavimo (8.9 par.).

8.9 KARBIURATORIAUS REGULIAVIMAS

Karbiuratorius yra gamykloje sureguliuotas taip, kad būtų galima išgauti jo maksimalų efektyvumą kiekvienoje jo naudojimo situacijoje, išskiriant minimalų kenksmingų dujų kiekį bei laikantis nustatytų teisės aktų.

Neefektyvaus veikimo atveju, kreiptis į Pardavėją dėl karbiuratoriaus ir variklio patikrinimo.

Karbiuratoriaus reguliavimas:

T = minimalus reguliavimas
L = mišinio reguliavimas nedideliu greičiu
H = mišinio reguliavimas dideliu greičiu

9. SANDĖLIAVIMAS

SVARBU *Techninės priežiūros darbų metu būtina laikytis saugos reikalavimų, aprašytų 2.4. par. Griežtai laikytis šių reikalavimų, tokiu būdu bus išvengta didelės rizikos ar pavojaus.*

Jei įrenginys turi būti sandėliuojamas ilgiau nei 2-3 mėnesius, reikia imtis kai kurių priemonių, siekiant išvengti sunkumų tada, kai vėl bus dirbama su įrenginiu bei vengiant neatstatomos žalos varikliui.

Prieš padedant sandėliuoti įrenginį:

1. Atsukti sankabos gaubto veržlę, išmontuoti gaubtą bei nuimti grandinę ir juostą.

2. Ištuštinti alyvos baką, pripilti maždaug 100-120 cc specialaus valiklio ir vėl uždėti kamštį.
3. Vėl sumontuoti gaubtą (8.A pav.), visiškai nepriveržiant veržlės bei atkreipiant dėmesį, kad grandinės stabdžio įterpimo svirtis (8.B pav.) būtų taisyklingai įvesta į atitinkamą ertmę, esančią ant priekinio rankos apsaugo (iki galo patraukto atgal).
4. Užvesti įrenginį ir laikyti pagreitintą variklį iki tol, kol išsieikvos visas valiklis.
5. Pajungti variklį minimaliu režimu ir leisti, kad įrenginys dirbtų kol išsieikvos visas bake ir karbiuratoriuje likęs kuro kiekis.
6. Leisti atvėsti varikliui.
7. Nuimti žvakę.
8. Pro žvakės angą įpilti šaukštelį alyvos (naujos), skirtos 2 taktų varikliams.
9. Keletą kartų patraukti užvedamąjį lyną, tokiu būdu cilindre bus paskirstyta alyva.
10. Vėl sumontuoti žvakę su stūmokliu viršutinėje aklinoje padėtyje (matoma pro žvakės angą, kai stūmoklis pasiekia galutinį tašką).
11. Kruopščiai nuvalyti įrenginį.
12. Patikrinti, ar įrenginys nėra sugadintas. Jei reikia, kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
13. Sandėliuoti įrenginį:
    – sausoje aplinkoje
    – vietoje, apsaugotoje nuo atmosferos reiškinių
    – su taisyklingai sumontuotu juostos gaubto apsaugu
    – vaikams neprieinamoje vietoje.
    – įsitikinti, kad raktai ar techninei priežiūrai naudoti įrankiai yra ištraukti.

Kai vėl ketinama naudoti įrenginį:
1. Išimti žvakę.
2. Patraukti keletą kartų užvedimo rankeną taip pašalinant alyvos perteklių.
3. Patikrinti žvakę (8.4 par.).
4. Paruošti įrenginį (4 par., 6 skyr.).

10. PERKĖLIMAS IR TRANSPORTAVIMAS

Kai įrenginys yra perkeliamas arba transportuojamas, reikia:
– Sustabdyti įrenginį (6.9 par.).
– Palaukti grandinės sustojimo.
– Nuimti žvakės gaubtą (31.A pav.)
– Uždėti juostos gaubto apsaugą;
– Suimti įrenginį tik už rankenų ir nukreipti juostą priešinga ėjimui kryptimi.

Kai įrenginys vežamas transporto priemonėje, reikia:
– jį padėti taip, kad jis niekam nekeltų pavojaus
– tvirtai pritvirtinti prie transporto priemonės lynų ar grandinių pagalba, tokiu būdu bus išvengta apvirtimo ir galimos žalos bei degalų išsiliejimo.

11. TECHNINIS APTARNAVIMAS IR REMONTAS

Šiame vadove pateikiama visa informacija, kurios reikia įrenginio darbui ir taisyklingai pagrindinei techninei priežiūrai, kurią atlieka pats įrenginio naudotojas. Visas šiame vadove neaprašytas techninės priežiūros ir reguliavimo operacijas turi atlikti įrenginio Pardavėjas arba Specializuotas techninės priežiūros centras, turintys atitinkamų žinių ir reikiamos įrangos taisyklingam darbų atlikimui, išlaikant pradinį saugumo lygį ir originalų įrenginio stovį. Netinkamose struktūrose arba nekvalifikuotų asmenų atlikti darbai sąlygoja bet kokios formos Garantijos nutraukimą ir atleidžia Gamintoją nuo bet kokių įsipareigojimų ir atsakomybės.

- Tik įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės gali atlikti garantinius remonto ir techninės priežiūros darbus.
- Įgaliotos techninio aptarnavimo dirbtuvės naudoja tik originalias atsargines dalis. Originalios atsarginės detalės ir priedai yra specialiai sukurti šiems įrenginiams.
- Neoriginalios atsarginės detalės ir priedai nėra patvirtinti, neoriginalių atsarginių detalių ir priedų naudojimas nutraukia garantinius įsipareigojimus.
- Patariama vieną kartą per metus įrenginį patikėti įgaliotoms techninio aptarnavimo dirbtuvėms techninės priežiūros, aptarnavimo ir saugos įtaisų patikrinimo darbų atlikimui.

12. GARANTIJOS TAIKYMO SĄLYGOS

Garantija padengia visus medžiagų ir gamybos defektus. Naudotojas privalo kruopščiai laikytis visų įrenginio dokumentuose pateiktų nurodymų.
Garantija nepadengia nuostolių atsiradusių dėl:
- Nesusipažinimo su pateiktais dokumentais.
- Išsiblaškymo.
- Netinkamo ir neleistino naudojimo ir montavimo.
- Neoriginalių atsarginių dalių naudojimo.
- Gamintojo nepatvirtintų ir netiekiamų priedų naudojimo.

Be to garantija nepadengia:
- Įprasto detalių, tokių kaip pjovimo įtaisai, apsauginiai varžtai susidėvėjimo dėl eksploatacijos.
- Įprastinio susidėvėjimo.

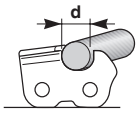
Pirkėją gina nacionaliniai teisės aktai. Ši garantija jokiais būdais neapriboja pirkėjo teisių, kurias numato nacionaliniai teisės aktai.

13. TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

Veiksmas	Periodiškumas		Paragrafas
	Pirmą kartą	Vėliau kas	
ĮRENGINYS			
Visų tvirtinimo elementų patikrinimas	-	Prieš kiekvieną naudojimą	7.9
Saugos kontrolė / Valdymo įtaisų patikrinimas	-	Prieš kiekvieną naudojimą	6.2
Grandinės sulaikymo kaiščio patikrinimas	-	Prieš kiekvieną naudojimą	7.7
Įrenginio ir juostos sutepimo angų patikrinimas	-	Prieš kiekvieną kasdieninį naudojimą	7.8
Bendras valymas ir kontrolė	-	Po kiekvieno naudojimo	7.5
Grandinės valymas	-	Po kiekvieno naudojimo	7.6
Sankabos varpelio vidinio guolio sutepimas	-	30 val.	7.5 *
Metalinės grandinės stabdžio juostos patikrinimas	-	1 kartą per mėnesį	8.2 *
Grandinės vedamosios žvaigždutės patikrinimas	-	1 kartą per mėnesį	8.3 *
Grandinės techninė priežiūra	-	-	8.6, 14
Juostos techninė priežiūra	-	-	8.7
VARIKLIS			
Kuro lygio patikrinimas/papildymas	-	Prieš kiekvieną naudojimą	7.3.
Grandinės alyvos lygio papildymas	-	Kiekvieną kartą užpilant kuro	7.4.
Bendras valymas ir kontrolė	-	Po kiekvieno naudojimo	7.5
Oro filtro valymas		8-10 valandų / po kiekvieno sezono	8.1
Žvakės valymas	-	10 valandų / po kiekvieno sezono	8.4
Žvakės pakeitimas	-	100 valandų / po kiekvieno sezono	8.4

* Operacija, kuri turi būti atlikta pas Pardavėją arba specializuotame techninio aptarnavimo centre

14. GRANDINĖS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

Grandinės žingsnis		Danties ribotuvo lygis (a)		Dildės skersmuo (d)	
					
coliai	mm	coliai	mm	coliai	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Lentelėje yra pateikti įvairių tipų grandinių galandimo duomenys, tačiau tai nereiškia galimybės naudoti kitokių grandinių, nei tos, kurios yra patvirtintos ir nurodytos „Taisyklingo juostos ir grandinės suderinimo lentelėje“.***

15. GEDIMŲ PAIEŠKA

GEDIMAS	GALIMA PRIEŽASTIS	TAISYMAS
1. Variklis neužsiveda arba pastoviai užgęsta	Netaisyklinga užvedimo procedūra.	Laikytis instrukcijų (6.4 par.)
	Nešvari žvakė arba netinkamas atstumas tarp elektrodų	Patikrinti žvakę (8.4 par.).
	Užsikimšęs oro filtras	Nuvalyti ir (arba) pakeisti filtrą (8.1 par.).
	Karbiuracijos problemos	Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
2. Variklis užsiveda, bet galingumas per mažas	Užsikimšęs oro filtras	Nuvalyti ir (arba) pakeisti filtrą (8.1 par.).
	Karbiuracijos problemos	Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
3. Variklis veikia netolygiai arba trūksta galios esant apkrovai	Nešvari žvakė arba netinkamas atstumas tarp elektrodų	Patikrinti žvakę (8.4 par.).
	Problemos su juosta ir grandine	Patikrinti, ar grandinė laisvai juda ir ar juostos kreipiančiosios nėra deformuotos.
	Karbiuracijos problemos	Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
4. Variklis skleidžia per daug dūmų	Neteisinga mišinio sudėtis	Mišinio paruošimas pagal instrukcijas (7.2 par.)
	Karbiuracijos problemos	Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
5. Variklio užsisiurbimas	Užvedimo rankenėlė buvo pakartotinai traukiama prie įvestos droselinės sklendės	Išmontuoti žvakę (8.4 par.) ir švelniai patraukti užvedimo lyno rankenėlę (13.F pav.) kuro pertekliaus pašalinimui; tada nusausinti žvakės elektrodus ir ją vėl sumontuoti variklyje.
6. Alyva neprateka	Alyva yra prastos kokybės	Prie šalto variklio ištuštinti baką, jį ir vamzdžius išvalyti valikliu ir pakeisti alyvą.
	Užsikimšusios sutepimo angos	Išvalyti (7.8 skyr.)
7. Grandinė juda varikliui dirbant minimaliu režimu	Neteisingas karbiuracijos sureguliavimas	Kreiptis į įgaliotąjį techninio aptarnavimo centrą.
8. Įrenginys pradeda neįprastai vibruoti	Pažeidimas arba detalės nėra gerai pritvirtintos.	Sustabdyti įrenginį ir atjungti žvakės laidą (31.A pav.) Patikrinti galimus pažeidimus. Patikrinti, ar yra atsilaisvinusių detalių bei jas priveržti. Patikrinimus, detalių pakeitimus arba remontą atlikti specializuotame techninės priežiūros centre.

GEDIMAS	GALIMA PRIEŽASTIS	TAISYMAS
9. Įrenginys susidūrė su pašaliniu kūnu	Pažeidimas arba detalės nėra gerai pritvirtintos.	Sustabdyti įrenginį ir atjungti žvakės laidą (31.A pav.) Patikrinti galimus pažeidimus. Patikrinti, ar yra atsilaisvinusių detalių bei jas priveržti. Patikrinimus, detalių pakeitimus arba remontą atlikti specializuotame techninės priežiūros centre.

Jeigu nesklandumai tęsiasi įvykdžius aprašytus veiksmus, susisiekti su Pardavėju.

16. PRIEDAI

„Taisyklingo juostos ir grandinės suderinimo lentelėje“ yra išvardintos visos įmanomos kombinacijos tarp juostos ir grandinės, su nuorodomis, kurios iš jų gali būti naudojamos su įrenginiais, pažymėtais simboliu „✓“.
Ta pati lentelė pateikia ir kiekvienam įrenginiu patvirtintų grandinių ir juostų techninius duomenis.

⚠ ***Atsarginėms dalims naudoti tik lentelėje paminėtas juostas ir grandines. Nepatvirtintų derinių naudojimas gali sukelti asmens sužalojimų ir sugadinti įrenginį.***

⚠ ***Atsižvelgiant į tai, kad juostos ir grandinės pritaikymas ir naudojimas yra veiksmai, kuriuos apsprendžia pats naudotojas savo paties pasirinkimu, to pasekoje jam tenka ir visa atsakomybė už bet kokios rūšies nuostolius, susijusius su šiais veiksmais. Abejojant ar trūkstant žinių apie kiekvienos juostos arba grandinės specifiką, patartina susisiekti su pardavėju arba su specializuotu sodo centru.***

LV **UZMANĪBU! PIRMS MAŠĪNAS LIETOŠANAS RŪPĪGI IZLASIET ŠO INSTRUKCIJU. Saglabājiet, jo tā var noderēt arī nākotnē.**

SATURS

1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA 1
2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI 2
3. PĀRZINIET MAŠĪNU 4
   - 3.1 Mašīnas apraksts un paredzētais izmantošanas veids 4
   - 3.2 Drošības zīmes 5
   - 3.3 Izstrādājuma Identifikācijas etiķete 6
   - 3.4 Galvenās sastāvdaļas 6
4. MONTĀŽA 6
   - 4.1 Montāžas sastāvdaļas 6
   - 4.2 Sliedes un zobķēdes uzstādīšana 7
5. VADĪBAS IERĪCES 7
   - 5.1 Dzinēja iedarbināšanas/apturēšanas slēdzis . 7
   - 5.2 Bagātinātāja vadības svira (gaisa vārsts) 7
   - 5.3 Uzpildes ierīces (Primer) vadības poga 8
   - 5.4 Akseleratora vadības svira 8
   - 5.5 Akseleratora bloķēšanas svira 8
   - 5.6 Manuālās iedarbināšanas rokturis 8
   - 5.7 Ķēdes bremze 8
6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA 8
   - 6.1 Sagatavošanas darbi 8
   - 6.2 Drošības pārbaudes 9
   - 6.3 Sagatavošanās motorzāģa lietošanai stumbra apstrādei 10
   - 6.4 Iedarbināšana 10
   - 6.5 Darbs 11
   - 6.6 Meža darbi 12
   - 6.7 Zaru apgriešana augstumā, izmantojot troses un drošības siksnas 13
   - 6.8 Lietošanas ieteikumi 14
   - 6.9 Apturēšana 14
   - 6.10 Pēc izmantošanas 14
7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE 14
   - 7.1 Vispārēja informācija 14
   - 7.2 Maisījuma sagatavošana 15
   - 7.3 Degvielas uzpilde 15
   - 7.4 Ķēdes eļļas tvertnes uzpilde 16
   - 7.5 Mašīnas un dzinēja tīrīšana 16
   - 7.6 Ķēdes tīrīšana 16
   - 7.7 Ķēdes bremzes tapa 16
   - 7.8 Mašīnas un sliedes eļļošanas atveres 16
   - 7.9 Nostiprinātājuzgriežņi un skrūves 16
8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE 16
   - 8.1 Gaisa filtra tīrīšana 16
   - 8.2 Ķēdes bremzes metāla lente 17
   - 8.3 Ķēdes vilkšanas zobrats 17
   - 8.4 Sveces pārbaude 17
   - 8.5 Iedarbināšanas aukla 17
   - 8.6 Zobķēdes tehniskā apkope 17
   - 8.7 Sliedes tehniskā apkope 18
   - 8.8 Minimālo apgriezienu režīma regulēšana 18
   - 8.9 Karburatora regulēšana 18
9. UZGLABĀŠANA 18
10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA 19
11. APKOPE UN REMONTS 19
12. GARANTIJAS SEGUMS 19
13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA 20
14. ĶĒDES TEHNISKĀS APKOPES TABULA 20
15. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA 21
16. PIEDERUMI 22

1. VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

1.1 KĀ JĀLASA ROKASGRĀMATA

Rokasgrāmatas tekstā daži paragrāfi, kuros ir izklāstīta īpaši svarīga informācija par drošību vai pareizu lietošanu, ir dažādos veidos izcelti, saskaņā ar šādiem kritērijiem:

PIEZĪME *vai* **SVARĪGI** *satur precizējumus vai skaidrojumus iepriekš izklāstītajai informācijai, kas palīdz izvairīties no mašīnas vai mantu bojāšanas.*

Ar simbolu ⚠ apzīmē bīstamību. Brīdinājuma neievērošanas gadījumā jūs vai trešās personas var gūt traumas un/vai iekārta var tikt bojāta.

Paragrāfi, kas apvilkti ar taisnstūri, kura malas sastāv no pelēkiem punktiem, attiecas uz opcionāliem raksturlielumiem, kas nav pieejami visos modeļos, kas tiek apskatīti šajā rokasgrāmatā. Pārbaudiet, vai raksturlielums attiecas uz jūsu modeli.

Visi virzienu apzīmējumi, tādi kā "priekšā", "aizmugurē", "pa labi" un "pa kreisi" attiecas uz operatora darba pozīciju.

1.2 ATSAUCES

1.2.1 Attēli

Attēli šajā instrukcijā ir numurēti 1, 2, 3 utt. Attēlos redzamās detaļas ir apzīmētas ar burtiem A, B, C utt.
Atsauce uz detaļu C 2. attēlā tiek apzīmēta kā: "Skatīt att. 2.C" vai vienkārši "(att. 2.C)". Attēliem ir ilustratīvs raksturs. Faktiski uzstādītās detaļas var atšķirties no attēlotajām.

1.2.2 Virsraksti

Rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās un paragrāfos. Paragrāfa "2.1 Apmācība" virsraksts ir nodaļas "2. Drošības noteikumi" apakšvirsraksts. Atsauces uz virsrakstiem vai paragrāfiem ir apzīmētas ar saīsinājumiem nod. vai par. un ar attiecīgo numuru. Piemērs: "nod. 2" vai "par. 2.1".

2. DROŠĪBAS NOTEIKUMI

2.1 APMĀCĪBA

⚠ Iepazīstieties ar mašīnas vadības orgāniem un ar to pareizu izmantošanu. Iemācieties ātri apturēt mašīnu. Šo norādījumu un brīdinājumu neievērošana var izraisīt ugunsgrēkus un/vai smagas traumas.

- Nekādā gadījumā neļaujiet lietot mašīnu bērniem vai cilvēkiem, kuri nav nepieciešamā līmenī iepazinušies ar instrukciju. Vietējā likumdošanā var būt noteikts minimālais mašīnas operatora vecums.
- Nekādā gadījumā neizmantojiet mašīnu, ja mašīnas operators ir noguris vai slikti jūtas vai, ja viņš ir lietojis medikamentus, narkotikas, alkoholu vai vielas, kas pasliktina refleksus un uzmanību.
- Atcerieties, ka operators vai lietotājs ir atbildīgs par negadījumiem un nejaušiem mantas bojājumiem, kuros ir iesaistītas trešās personas vai to manta. Lietotāja pienākums ir novērtēt darba vietā pastāvošos potenciālos riskus, kā arī veikt visus pasākumus, kas nepieciešami savas un citu personu drošības garantēšanai, it īpaši strādājot uz slīpām, nelīdzenām, slidenām vai nestabilām virsmām.
- Pārdodot ierīci vai nododot to lietošanā citām personām, pārliecinieties, ka lietotājs iepazīstas ar šajā rokasgrāmatā izklāstītajiem norādījumiem.
- Mašīnas izmantošana koku gāšanai un atzarošanai prasa speciālu sagatavošanu.

2.2 SAGATAVOŠANAS DARBI

Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL)

- Valkājiet piegulošu aizsargtērpu ar pretgriešanas aizsardzību, cimdus ar aizsardzību pret vibrāciju, ķiveri, aizsargbrilles, pretputekļu masku, austiņas dzirdes orgānu aizsardzībai un zābakus ar pretgriešanas aizsardzību un ar neslīdošu zoli.
- Nevalkājiet šalles, halātus, kaklarotas, aproces, apģērbu ar vaļīgām daļām vai auklām, kā arī kaklasaites un apģērbus ar daļām, kuras var iestrēgt mašīnā vai darba vietā esošajos priekšmetos.
- Ja jums ir gari mati, tad atbilstošā veidā savāciet tos.

Iekšdedzes dzinēji: degviela

⚠ **BĪSTAMI**! Benzīns un maisījums ir ļoti viegli uzliesmojošas vielas.

- Uzglabājiet benzīnu un maisījumu speciālās un sertificētās kannās, kas tam ir paredzētas, drošās vietās, tālu no siltuma avotiem un atklātas uguns.
- Sekojiet tam, lai uz kannām un degvielas uzglabāšanas zonā nebūtu skaidu, zariņu, lapu vai smērvielas palieku.
- Neatstājiet kannas bērniem pieejamās vietās.
- Nesmēķējiet maisījuma sagatavošanas, uzpildes vai pieliešanas laikā, kā arī vienmēr, kad rīkojieties ar degvielu.
- Uzpildiet degvielu tikai ārā, izmantojot piltuvi.
- Izvairieties no degvielas tvaiku ieelpošanas.
- Nepievienojiet degvielu un nenoņemiet tvertnes vāciņu, kamēr dzinējs darbojas vai ir karsts.
- Lēni atveriet tvertnes vāciņu, ļaujot iekšējam spiedienam pakāpeniski samazināties.
- Netuviniet liesmu tvertnes kaklam, lai pārbaudītu tās saturu.
- Ja notiek degvielas noplūde, neiedarbiniet dzinēju, bet gan attāliniet mašīnu no vietas, kur izlijusi degviela, raugieties, lai nerastos aizdegšanās iespēja, kamēr degviela nav iztvaikojusi un degvielas tvaiki nav izklīduši.
- Nekavējoties noslaukiet visu uz mašīnu un uz zemi izlijušo degvielu.
- Vienmēr uzstādiet atpakaļ un labi aizgrieziet tvertnes un degvielas kannas vāciņus.
- Neiedarbiniet mašīnu degvielas uzpildes vietā; dzinējs ir jāiedarbina vismaz 3 metru attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas.
- Izvairieties no degvielas nokļūšanas uz apģērba un, ja tas tomēr notiek, pirms dzinēja iedarbināšanas pārģērbieties.

2.3 IZMANTOŠANAS LAIKĀ

Darba zona

- Nedarbiniet dzinēju slēgtās telpās, kurās var uzkrāties bīstama tvana gāze. Mašīna jāiedarbina ārā vai labi vedināmā vietā. Atcerieties, ka dzinēja izplūdes gāzes ir toksiskas.
- Mašīnas iedarbināšanas laikā nevirziet trokšņa slāpētāju un, tātad, izplūdes gāzi, uzliesmojošo vielu un materiālu virzienā.
- Nelietojiet mašīnu sprādzienbīstamās vidēs, uzliesmojošo šķidrumu, gāzu vai putekļu klātbūtnē. Elektriskie kontakti vai mehāniskā berze var radīt dzirksteles, kuras var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.
- Strādājiet tikai dienas gaismā vai ar labu mākslīgo apgaismojumu un labas redzamības apstākļos.
- Sekojiet tam, lai cilvēki, bērni un dzīvnieki atrastos drošā attālumā no darba zonas. Bērni ir jāpieskata otrai pieaugušai personai.
- Pārliecinieties, ka 15 metru rādiusā apkārt mašīnas darbības zonai nav citu cilvēku.
- Ja vien iespējams, centieties nestrādāt uz mitras vai slidenas virsmas, kā arī uz

pārāk nelīdzenas vai slīpas virsmas, kura nenodrošina operatora stabilitāti darba laikā.
- Pievērsiet īpašu uzmanību virsmas nelīdzenumiem (ciņi, grāvji), slīpām virsmām, slēptām bīstamības avotiem un šķēršļu esamībai, kuri var ierobežot redzamību.
- Esiet ļoti uzmanīgs, atrodoties krauju, bedru vai dambju tuvumā.
- Ja mašīnu izmanto ceļa tuvumā, uzmaniet ceļu satiksmi.
- Lai izvairītos no ugunsgrēka riska, neatstājiet mašīnu ar karstu dzinēju blakus sausām lapām, zālei vai citām uzliesmojošām vielām.

Izmantošanas noteikumi
- Darba laikā mašīna visu laiku ir stingri jātur ar abām rokām (ar kreiso roku satverot priekšējo rokturi un ar labo roku – aizmugurējo rokturi, neatkarīgi no tā, vai operators ir vai nav kreilis), un drošā attālumā no visām ķermeņa daļām.
- Sekojiet tam, lai jūsu stāja būtu droša un stabila, kā arī esiet modrs.
- Izvairieties no nestabilu kāpņu vai platformu izmantošanas.
- Nestrādājiet viens vai pārāk izolētās vietās, lai iespējama negadījuma laikā jums būtu vieglāk pasaukt palīgā.
- Nekādā gadījumā neskrieniet, bet ejiet.
- Esiet uzmanīgs, lai sliede spēcīgi neuzdurtos svešķermenim/šķēršļiem, kā arī uzmanieties no izlidojošiem priekšmetiem, kuri var rasties ķēdes kustības dēļ. Ja sliede saduras ar šķērsli, var rasties atsitiens (kickback). Atsitiens rodas, ja ķēdes gals saskaras ar kādu priekšmetu vai ja zāģēšanas laikā ķēde iesprūst kokā. Šis ķēdes gala pieskāriens var izraisīt ļoti ātru atsitienu pretējā virzienā, rezultātā sliede asi pārvietojas uz augšu un operatora pusē, tas pats notiek, ja ķēde bloķējas sliedes augšējā daļā. Abos gadījumos atsitiens var izraisīt kontroles zaudēšanu pār motorzāģi, kas var radīt ļoti smagus negadījumus. Lai izvairītos no atsitiena, ievērojiet atbilstošus piesardzības pasākumus, kas izklāstīti zemāk:
  - Cieši turiet zāģi tā, lai īkšķi un pārējie pirksti aptvertu ķēdes zāģa rokturus, un novietojiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, kas ļaus jums izturēt atsitiena spēku.
  - Neizstiepiet rokas pārāk tālu un nezāģējiet virs plecu līmeņa.
  - Lietojiet tikai ražotāja norādītās sliedes un ķēdes.
  - Ievērojiet ražotāja norādījumus par ķēdes zāģa asināšanu un tehnisko apkopi.
- Sargieties no putekļiem un skaidām, kas rodas zāģēšanas laikā ķēdes kustības rezultātā.
- Nepieskarieties dzinēja daļām, kas izmantošanas laikā var kļūt karstas. Pastāv apdegumu risks.
- ⚠ Ja darba laikā rodas bojājumi vai negadījumi, nekavējoties apturiet dzinēju un attāliniet mašīnu, lai neradītu jaunus bojājumus; operatora vai citu personu savainošanās gadījumā nekavējoties sniedziet situācijai atbilstošo pirmo palīdzību un vērsieties pie ārsta. Rūpīgi novāciet gružus, kas var izraisīt bojājumus vai savainot cilvēkus vai dzīvniekus gadījumā, ja jūs tos nepamanāt.
- ⚠ Ja jūs esat ilgstoši pakļauts vibrācijas iedarbībai, jums var rasties neirovaskulāri traucējumi un bojājumi (tie ir zināmi arī kā "Reino fenomens" vai "baltās rokas fenomens"), it īpaši, ja jums ir asinsrites traucējumi. Simptomi var parādīties uz rokām, plaukstas pamatiem vai pirkstiem, un tie izpaužas kā jūtīguma zaudēšana, notirpums, kņudēšana, sāpes, ādas krāsas vai struktūras izmaiņa. Šīs pazīmes var pastiprināties zemas apkārtējās vides temperatūras gadījumā un/vai ja rokturi tiek turēti pārāk cieši. Simptomu rašanās gadījumā ir jāsamazina mašīnas lietošanas ilgums un jāgriežas pie ārsta.

- Iesakām motorzāģu operatoriem, kuri veic koku apgriešanu, atrodoties virs zemes līmeņa, izmantojot troses un drošības siksnas:
  - nekad nestrādāt vienatnē;
  - lūgt palīdzību citam operatoram, kurš ir atbilstoši apmācīts par rīcību ārkārtas situācijās un kurš atrodas uz zemes;
  - iziet apmācību par vispārēju drošas uzkāpšanas tehniku un darba pozīcijām;
  - sagatavot pareizu aprīkojumu, kurā ietilpst drošības jostas, troses, plakanas siksnas ar cilpām galos, karabīnes un cits ieteicamais drošības aprīkojums vai jebkāda cita sistēma, kas pasargā operatoru un motorzāģi no nokrišanas.

Izmantošanas ierobežojumi
- Mašīnu nedrīkst lietot personām, kuras nespēj stingri to turēt ar abām rokām un/vai darba laikā saglabāt līdzsvaru, stabili stāvot uz kājām.
- Nestrādājiet zem koka vainaga, izņemot tos gadījumus, ja esat atbilstošā veidā apmācīts šādu darbu veikšanai.
- Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu ar bojātiem vai nepareizi uzstādītiem aizsargiem.
- Neizmantojiet mašīnu, ja piederumi/instrumenti nav uzstādīti paredzētajās vietās.
- Neizslēdziet, neatvienojiet, nenoņemiet un nemodificējiet uzstādītās drošības sistēmas/mikroslēdžus.

- Nemainiet dzinēja iestatījumus un neļaujiet apgriezieniem pārsniegt pieļaujamo robežvērtību. Dzinēja izmantošana pārāk lielā ātrumā palielina traumu gūšanas risku.
- Nepakļaujiet mašīnu pārmērīgai slodzei un neizmantojiet maza izmēra mašīnu smagu darbu veikšanai; atbilstošās mašīnas izmantošana samazina riskus un uzlabo darba kvalitāti.

2.4 TEHNISKĀ APKOPE UN UZGLABĀŠANA

Regulāri veiciet tehnisko apkopi un pareizi uzglabājiet mašīnu, lai tās drošība un raksturlielumi nesamazinātos.

Tehniskā apkope
- Lai samazinātu ugunsgrēka risku, regulāri pārbaudiet, vai nav eļļas un/vai degvielas noplūdes.
- ⚠ Trokšņa un vibrācijas līmenis, kas norādīts šajā instrukcijā, atbilst maksimālajām vērtībām, kas sasniedzamas mašīnas izmantošanas laikā. Nelīdzsvarota griezējelementa izmantošana, pārmērīgs kustības ātrums un tehniskās apkopes neveikšana būtiski ietekmē trokšņa līmeni un vibrācijas. Tāpēc ir jāveic piesardzības pasākumi, lai novērstu iespējamus bojājumus, kas var rasties pārmērīga trokšņa vai vibrāciju radītas pārslodzes dēļ; veiciet mašīnas tehnisko apkopi, izmantojiet prettrokšņa austiņas, darba laikā taisiet pauzes.

Uzglabāšana
- Neuzpildiet mašīnas tvertni ar degvielu tādā vietā, kur degvielas tvaiki var saskarties ar liesmu, dzirksteli vai spēcīgu siltuma avotu.
- Lai samazinātu ugunsgrēka risku, neatstājiet telpā tvertnes ar atkritumiem.

2.5 APKĀRTĒJĀS VIDES AIZSARDZĪBA

Mašīnas īpašniekam ir jārūpējas par vides aizsardzību, izturoties ar cieņu pret sabiedrību un vidi, kurā dzīvojam.
- Centieties nekļūt par jūsu kaimiņu traucējumu cēloni. Izmantojiet mašīnu tikai piemērotā laikā (neizmantojiet to agri no rīta vai vēlā vakarā, kad jūs varat traucēt citiem cilvēkiem).
- Darba laikā noteikts ķēdes eļļas daudzums nokļūst vide; tāpēc lietojiet tikai šim lietošanas veidam paredzēto biosairstošo eļļu. Minerāleļļas vai motoreļļas izmantošana ievērojami piesārņo apkārtējo vidi.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz iepakojuma materiālu, eļļas, degvielas, filtru, bojātu detaļu vai citu vidi piesārņojošo materiālu utilizāciju; šos atkritumus nedrīkst izmest sadzīves atkritumu konteineros un tie ir jānogādā uz speciāliem savākšanas centriem, kas nodrošina atkritumu utilizāciju.
- Rūpīgi ievērojiet vietējo likumdošanu, kas attiecas uz atkritumu utilizāciju.
- Pēc mašīnas izvadīšanas no ekspluatācijas, nemetiet to ārā, bet sazinieties ar atkritumu savākšanas centru saskaņā ar vietējās likumdošanas prasībām.

3. PĀRZINIET MAŠĪNU

3.1 MAŠĪNAS APRAKSTS UN PAREDZĒTAIS IZMANTOŠANAS VEIDS

Šī mašīna ir uzskatāma par mežizstrādes tehniku, jeb precīzāk tas ir ķēdes motorzāģis, kas paredzēts atzarošanas un apgriešanas darbiem tieši uz koka.

Mašīnas galvenās sastāvdaļas ir:
- divtaktu iekšdedzes dzinējs ar gaisdzēsi, kas izmanto eļļas un benzīna maisījumu;
- griezējierīce;
- roktura sistēma.

Kustība tiek nodota, izmantojot zobratu un griešanas zobķēdi, kas pārvietojas uz rievotas sliedes.

No dzinēja kustība tiek nodota ķēdei ar centrbēdzes sajūga palīdzību, kas novērš ķēdes kustību, kad dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā.

Operators tur mašīnu ar abām rokām, izmantojot priekšējo un aizmugurējo rokturi, un darbina galvenos vadības orgānus, vienmēr saglabājot drošu attālumu līdz griezējierīcei.

3.1.1 Paredzētais izmantošanas veids

⚠ ***Šis īpaša tipa motorzāģis ir izstrādāts speciāli koku atzarošanai un to drīkst izmantot tikai apmācīti darbinieki, pielietojot rūpīgi izstrādātu un drošu darba metodiku. Šis motorzāģis ir paredzēts tikai koku atzarošanai, ievērojot augstāk izklāstītos nosacījumus. To ir paredzēts izmantot, turot ar abām rokām, tāpat kā parastu motorzāģi. Dažu valstu likumi ierobežo tā izmantošanu.***

Šī mašīna ir izstrādāta un izgatavota šādiem mērķiem:

– koku ar augstu stumbru atzarošana un lapotnes zāģēšana;
– krūmu, stumbru vai koka siju zāģēšana, kuru garums ir atkarīgs no vadotnes garuma;
– kokmateriālu zāģēšana
– mašīnu drīkst izmantot tikai viens operators;
– mašīnu drīkst izmantot tikai kvalificēti operatori , kuri ir apmācīti koku kopšanas jomā.

3.1.2 Nepareiza izmantošana

Mašīnas izmantošana jebkādiem citiem mērķiem, kuri nav minēti augstāk, var būt bīstama un var radīt ievainojumus un/vai bojāt mantu. Par nepareizu lietošanu tiek uzskatīts (tikai piemēra labad, saraksts nav pilns):
– dzīvžoga izlīdzināšana;
– gravēšana;
– paliktņu, kārbu un citu iepakojumu zāģēšana;
– mēbeļu vai citu priekšmetu zāģēšana, kas var saturēt naglas, skrūves vai citas metāla detaļas;
– gaļas griešana;
– mašīnas izmantošana materiālu griešanai, kuri nav izgatavoti no kokmateriāla (plastmasa, celtniecības materiāli);
– mašīnas izmantošana kā sviru priekšmetu pacelšanai, pārvietošanai vai sadrupināšanai;
– mašīnas bloķēšana nekustīgos balstos izmantošanas laikā;
– griezējierīču izmantošana, kas atšķiras no tabulā "Tehniskie dati" norādītajām griezējierīcēm. Nopietnu ievainojumu un traumu bīstamība.
– mašīnas lietošana vienlaicīgi vairākām personām.

SVARĪGI *Mašīnas nepareiza lietošana izraisa garantijas anulēšanu un atbrīvo Ražotāju no jebkāda veida atbildības, padarot lietotāju atbildīgu par zaudējumiem, kas saistīti ar paša vai trešo personu mantas bojājumiem vai gūtajām traumām.*

3.1.3 Lietotāja tips

Šī mašīna ir paredzēta patērētājiem, jeb neprofesionāliem lietotājiem. Tā ir paredzēta "neprofesionālai lietošanai".

3.2 DROŠĪBAS ZĪMES

Uz mašīnas ir atrodami dažādi simboli (att.. 2). Tie ir nepieciešami, lai atgādinātu operatoram par pareizu rīcību, par to, ka izmantošanas laikā jābūt uzmanīgam un jāievēro nepieciešamie piesardzības pasākumi.

Simbolu nozīme:



UZMANĪBU! BĪSTAMI! Ja šo mašīnu izmanto nepareizi, tā var būt bīstama gan jums, gan citām personām.



UZMANĪBU! Pirms šīs mašīnas izmantošanas izlasiet rokasgrāmatu.



Šīs mašīnas operators, kas nepārtraukti ikdienā izmanto to normālos apstākļos, var būt pakļauts trokšņa iedarbībai, kura līmenis ir vienāds vai ir lielāks par 85 dB (A). Izmantojiet akustiskās aizsargierīces un valkājiet aizsargķiveri.





Izmantojiet cimdus un aizsargapavus!



ATSITIENA (KICKBACK) RISKS! Atsitiens izraisa motorzāģa asu un nekontrolējamu kustību uz operatora pusi. Vienmēr strādājiet drošības apstākļos. Izmantojiet ar drošības locekļiem aprīkotās ķēdes, kas ierobežo atsitienu.



Nekādā gadījumā neturiet mašīnu tikai ar vienu roku! Cieši turiet mašīnu ar abām rokām, lai nodrošinātu mašīnas vadību un samazinātu atsitiena risku.



Izmantojiet atbilstošus pēdu, kāju, roku un plaukstu aizsarglīdzekļus.



Šis motorzāģis ir paredzēts tikai koku kopšanai sagatavotiem operatoriem (sk. ekspluatācijas rokasgrāmatu).

SVARĪGI *Ir jānomaina uzlīmes, kuras ir bojātas vai nav salasāmas. Pasūtiet jaunas uzlīmes autorizētajā servisa centrā.*

3.3 IZSTRĀDĀJUMA IDENTIFIKĀCIJAS ETIĶETE

Izstrādājuma identifikācijas etiķetē ir norādīti šādi dati (1 att.):

1. Skaņas intensitātes līmenis
2. Atbilstības marķējums
3. Izgatavošanas mēnesis / gads
4. Mašīnas tips
5. Sērijas numurs
6. Ražotāja nosaukums un adrese
7. Artikula kods
8. Izmešu daudzums

Pierakstiet mašīnas identifikācijas datus attiecīgajos laukos tabulā, kas atrodama uz aizmugurējiem vākiem.

SVARĪGI *Katru reizi, kad sazināties ar autorizēto servisa centru, izmantojiet etiķetē norādītos identifikācijas datus.*

SVARĪGI *Atbilstības deklarācijas piemērs ir atrodams rokasgrāmatas pēdējās lappusēs.*

3.4 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS

Mašīna sastāv no šādām galvenajām sastāvdaļām (1 att.):

A. **Dzinējs**: nodrošina griezējierīces piedziņu.
B. **Priekšējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa priekšējā daļā. To satver ar kreiso roku.
C. **Aizmugurējais rokturis**: atbalsta rokturis, kurš atrodas motorzāģa aizmugurējā daļā. To satver ar labo roku. Uz tā ir izvietoti galvenie paātrināšanas vadības elementi.
D. **Priekšējais rokas aizsargs**: aizsargs, kas atrodas starp priekšējo rokturi un zobķēdi un aizsargā roku no traumēšanas roktura izslīdēšanas gadījumā. Šis aizsargs ieslēdz ķēdes bremzi (par. 5.7).
E. **Stiprinājuma vieta:** stiprinājuma ierīce, kas ļauj piestiprināt motorzāģi pie troses vai siksnas, lai to pēc tam ar karabīnu palīdzību piestiprinātu pie operatora drošības siksnas;
F. **Sliede**: atbalsta un virza zobķēdi.
G. **Zobķēde**: elements, kas ir paredzēts zāģēšanai, sastāv no vilkšanas locekļiem ar nelieliem asmeņiem, kurus sauc par "zobiem", un no kniedētiem sāniskiem savienojumiem. Spriegotājs to uztur nospriegotā stāvoklī.
H. **Ķēdes bremzes tapa**: drošības ierīce, kas atrodas sliedes pamatnē, kuru izmanto ķēdes bloķēšanai, lai izvairītos no tās nekontrolētām kustības plīšanas vai nokrišanas gadījumā no sliedes.
I. **Āķis**: ierīce, kura ir uzstādīta sliedes stiprinājuma punkta priekšā, to izmanto kā balsta punktu, kad tas nonāk saskarē ar koku vai ar stumbru.
J. **Āķa aizsargvāks**: āķa vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai uzglabāšanas laikā. Izmantošanas laikā šis aizsargvāks ir jānoņem.
K. **Sliedes aizsargvāks**: zobķēdes vāks, kuru izmanto mašīnas pārvietošanas, transportēšanas vai glabāšanas laikā.

4. MONTĀŽA

SVARĪGI *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

Uzglabāšanas un transportēšanas iemeslu dēļ dažas mašīnas sastāvdaļas nav samontētas uzreiz rūpnīcā, bet tās ir jāsamontē pēc iepakojuma noņemšanas, ievērojot sekojošus norādījumus.

⚠ Izpakošana un montāžas pabeigšana jāveic uz līdzenas un cietas virsmas. Ir jābūt pietiekoši daudz vietas gan mašīnas, gan iepakojumu pārvietošanai, izmantojot tikai piemērotus līdzekļus. Neizmantojiet mašīnu, kamēr nav izpildīti norādījumi, kas minēti nodaļā "MONTĀŽA".

4.1 MONTĀŽAS SASTĀVDAĻAS

Iepakojumā ir iekļauti montāžas sastāvdaļas, kas uzskaitīti nākamajā tabulā:

Apraksts
Sliede ar sliedes aizsargvāku
Zobķēde
Atslēga
Ķēdes asināšanas vīle
Dokumentācija

4.1.1 Izpakošana

1. Uzmanīgi atveriet iepakojumu, lai nepazaudētu sastāvdaļas
2. Izlasiet kastē esošo dokumentāciju, tai skaitā šo instrukciju.

3. Izņemiet no kastes visas sastāvdaļas, kas vēl nav saliktas.
4. Izņemiet mašīnu no kastes.
5. Utilizējiet kasti un iepakojumu ievērojot vietējo likumdošanu.

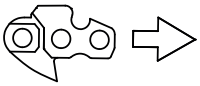
4.2 SLIEDES UN ZOBĶĒDES UZSTĀDĪŠANA

⚠ Veicot darbus ar sliedi un ķēdi vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus. Pievērsiet īpašu uzmanību sliedes un ķēdes montāžas laikā, lai nesamazinātu mašīnas drošību un efektivitāti; šaubu gadījumā sazinieties ar tuvāko tirdzniecības pārstāvi.

⚠ Visu operāciju veikšanas laikā dzinējam jābūt izslēgtam.

⚠ Pirms sliedes uzstādīšanas pārliecinieties, ka ķēdes bremze nav ieslēgta (par. 5.7).

1. Atskrūvējiet uzgriezni (att. 3.A) un noņemiet sajūga vāku (att. 3.B), lai piekļūtu vilkšanas zobratam un sliedes ligzdai.
2. Noņemiet plastmasas spraisli (att. 3.C); šis spraislis ir nepieciešams tikai iepakotas mašīnas transportēšanai un to nedrīkst izmantot.
3. Uzstādiet sliedi (att. 4.A), iespraužot tapskrūvi (att. 4.B) gropē (att. 4.C) un spiežot to mašīnas korpusa aizmugurējās daļas virzienā.
4. Nolieciet mašīnu, lai atvieglotu ķēdes uzlikšanu apkārt zobratam (5. att.).
5. Uzlieciet ķēdi (att. 6.A) uz vilkšanas zobrata (att. 6.B) un gareniski sliedes vadotnēm (att. 6.C), ievērojot kustības virzienu.



Ķēdes kustības virziens

6. Ja sliedes galā ir uzstādīts atgriezes zobrats, sekojiet tam, lai ķēdes vilkšanas cilpas pareizi ieietu zobrata dobumos (7. att.).
7. Uzstādiet atpakaļ vāku (att. 8.A), nepievelkot uzgriezni, sekojiet tam, lai ķēdes bremzes ieslēgšanas svira (att. 8.B) tiktu pareizi ievietota attiecīgajā priekšējā rokas aizsarga ligzdā.
8. Pārbaudiet, vai sajūga vāka ķēdes spriegotāja tapa (att. 8.C) ir pareizi iesprausta attiecīgajā sliedes atverē (att. 8.D); pretējā gadījumā ar skrūvgrieža palīdzību noregulējiet ķēdes spriegotāja skrūvi, lai tapa pilnīgi ieietu atverē.
9. Atbilstošā veidā noregulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (att. 9.A) līdz ķēdes spriegojums ir pareizs.
10. Turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu (10. att.).

4.2.1 Ķēdes spriegojuma pārbaude

Pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Spriegojums ir pareizs, ja pēc ķēdes satveršanas sliedes vidū vilkšanas cilpas neiziet no vadotnes (11. att.).

5. VADĪBAS IERĪCES

5.1 DZINĒJA IEDARBINĀŠANAS/ APTURĒŠANAS SLĒDZIS

Ļauj iedarbināt un apturēt dzinēju (att. 12.A).

Dzinēju var iedarbināt un sākt izmantot.



Dzinējs izslēdzas.

Pēc apturēšanas slēdža nospiešanas, tas automātiski atgriežas iedarbināšanas pozīcijā "I".

5.2 BAGĀTINĀTĀJA VADĪBAS SVIRA (GAISA VĀRSTS)

To izmanto auksta dzinēja iedarbināšanai. Gaisa vārsta vadības ierīcei ir divas pozīcijas (att. 12.D):



Pozīcija A – gaisa vārsts ir izslēgts (darbība normālā režīmā un karsta dzinēja iedarbināšana).



Pozīcija B – gaisa vārsts ir ieslēgts (auksta dzinēja iedarbināšana).

5.3 UZPILDES IERĪCES (PRIMER) VADĪBAS POGA



Nospiežot uzpildes ierīces gumijas pogu, karburatora iesūkšanas kolektorā tiek padota degviela, kas atvieglo auksta dzinēja iedarbināšanu (att. 13.E).

5.4 AKSELERATORA VADĪBAS SVIRA

Ļauj regulēt ķēdes ātrumu.

Akseleratora vadības sviras (att. 12.B) darbināšana ir iespējama tikai tad, ja vienlaicīgi ar to ir nospiesta akseleratora bloķēšanas svira (att. 12.C).

Pareizs darba ātrums tiek nodrošināts, kad akseleratora vadības svira (att. 12.B) ir nospiesta līdz galam.

5.5 AKSELERATORA BLOĶĒŠANAS SVIRA

Akseleratora bloķēšanas svira (att. 12.C) ļauj iedarbināt akseleratora vadības sviru (att. 12.B).

5.6 MANUĀLĀS IEDARBINĀŠANAS ROKTURIS

Ļauj manuāli iedarbināt dzinēju (att. 13.F).

5.7 ĶĒDES BREMZE

Tā ir drošības bremzes sistēma, kas aptur ķēdes kustību, ja darba laikā rodas atsitiens. Atsitiens rodas, ja sliedes gals nejauši saskaras ar šķērsli, šajā gadījumā sliede strauji pārvietojas uz augšu un roka atduras pret priekšējo aizsargu (att. 1.D).

Lai izslēgtu ķēdes bremzi, tā ir manuāli jāatbloķē.



Ķēdes bremze ir izslēgta. Bremze ir izslēgta, kad priekšējais rokas aizsargs (att. 1.D) ir pilnībā atbīdīts atpakaļ, priekšējā roktura virzienā, līdz klikšķim.



Ķēdes bremze ir ieslēgta. Bremze ieslēdzas, kad priekšējais rokas aizsargs (att. 1.D) tiek pārvietots līdz galam uz priekšu.

⚠ Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes bremze nedarbojas pareizi un sazinieties ar vietējo izplatītāju, lai veiktu nepieciešamas pārbaudes.

6. MAŠĪNAS IZMANTOŠANA

SVARĪGI *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

6.1 SAGATAVOŠANAS DARBI

Pirms darba uzsākšanas ir jāveic virkne pārbaužu un darbību, lai pārliecinātos, ka darbs tiek veikts efektīvi un maksimālajos drošības apstākļos.

SVARĪGI *Piegādes laikā mašīnas maisījuma un eļļas tvertnes ir tukšas.*

6.1.1 Degvielas uzpilde

Pirms mašīnas izmantošanas uzpildiet degvielu. Maisījuma sagatavošanas, degvielas uzpildes kārtība un piesardzības pasākumi sk. par. 7.3.

6.1.2 Ķēdes eļļas uzpilde

Pirms mašīnas izmantošanas iepildiet ķēdes eļļu. Eļļas uzpildes kārtība un piesardzības pasākumi ir izklāstīti 7.4. Par.

6.1.3 Ķēdes spriegojuma pārbaude

⚠ Visu operāciju veikšanas laikā dzinējam jābūt izslēgtam.

⚠ Vienmēr izmantojiet izturīgus darba cimdus.

Pārbaudiet ķēdes spriegojumu. Spriegojums ir pareizs, ja pēc ķēdes satveršanas sliedes vidū vilkšanas cilpas neiziet no vadotnes (11. att.).

Ķēdes spriegojuma regulēšana:

1. palaidiet vaļīgāk vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu;
2. atbilstošā veidā regulējiet ķēdes spriegošanas skrūvi (att. 9.A) līdz ķēdes spriegojums būs pareizs;

3. turot sliedi paceltu, pievelciet līdz galam vāka uzgriezni, izmantojot komplektācijā esošo atslēgu (10. att.).

⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēdes spriegojums nav pietiekošs, lai nerastos bīstamas situācijas gadījumā, ja ķēde iziet no sliedes vadotnēm.***

SVARĪGI *Uzsākot ierīces lietošanu pārbaudes ir jāveic biežāk ķēdes piestrādes dēļ.*

6.2 DROŠĪBAS PĀRBAUDES

Veiciet šādas drošības pārbaudes un pārliecinieties, ka rezultāti atbilst datiem tabulās.

⚠ ***Pirms izmantošanas vienmēr veiciet drošības pārbaudes.***

⚠ ***Katru dienu pārbaudiet aparātu pirms izmantošanas, pēc nokrišanas vai pēc cita veida triecieniem, lai pārliecinātos, ka tam nav nopietnu bojājumu vai defektu.***

6.2.1 Vispārīga pārbaude

Elements	Rezultāts
Rokturi un aizsargi (att. 1.B - 1.C -1.D)	Tīri, sausi, bez eļļas un smērvielas traipiem, pareizi un cieši piestiprināti pie mašīnas.
Mašīnas un sliedes skrūves	Labi piestiprināti (nav izļodzījušies)
Sliede (att. 1.F)	Pareizi uzstādīts
Ķēde (att. 1.G)	Uzasināta, nav bojāta vai nodilusi, pareizi uzstādīta un nospriegota.
Gaisa filtrs (att. 37.C)	Tīrs
Sveces vads	Nav bojāts, lai izvairītos no dzirksteļu rašanās.
Sveces vada uzgalis (att. 31.A)	Nav bojāts un ir pareizi uzstādīts uz sveces

6.2.2 Mašīnas darbības pārbaude

Darbība	Rezultāts
Iedarbiniet mašīnu (par. 6.4)	Ķēdei (att. 1.G) jābūt nekustīgai, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā. ⚠ ***Neizmantojiet mašīnu, ja ķēde kustas, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā; šajā gadījumā jāsazinās ar vietējo pārstāvi.***
Vienlaikus darbiniet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C).	Svirām jākustas brīvi, bez pārmērīga spēka pielietošanas. Ķēde sāk kustēties.
Atlaidiet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C)	Svirām automātiski un ātri jāatgriežas neitrālā stāvoklī, dzinējam jāatgriežas minimālo apgriezienu režīmā un ķēdei jāapstājas.
Darbiniet akseleratora vadības sviru (nespiežot akseleratora bloķēšanas sviru) (att. 12.B)	Akseleratora vadības svirai jāpaliek bloķētai.
Nospiediet dzinēja iedarbināšanas/ apturēšanas slēdzi (att. 12.A)	Slēdzim ir viegli jāpārvietojas starp pozīcijām un pēc atlaišanas tam automātiski un ātri jāatgriežas iedarbināšanas stāvoklī.

Darbība	Rezultāts
ĶĒDES BREMZES PĀRBAUDE 1. Iedarbiniet mašīnu (par. 6.4). 2. Cieši satveriet rokturus ar abām rokām. 3. Pavelciet akseleratora vadības sviru, lai ķēde grieztos, nospiediet priekšējo rokas aizsargu uz priekšu, izmantojot kreisās rokas plaukstu (par. 5.7).	3. Ķēdei momentāni jāapstājas. Pēc ķēdes apstāšanās nekavējoties atlaidiet akseleratora sviru un izslēdziet ķēdei bremzi (par. 5.7).

⚠ Ja jebkurš no rezultātiem atšķirsies no turpmāk piedāvātajās tabulās esošās informācijas, mašīnu nedrīkst izmantot! Nogādājiet mašīnu servisa centrā, lai to pārbaudītu un salabotu.

6.3 SAGATAVOŠANĀS MOTORZĀĢA LIETOŠANAI STUMBRA APSTRĀDEI

Motorzāģim jābūt aprīkotam ar plakanu siksnu ar gala atverēm, kas ir piemērota savienošanai ar operatora drošības siksnām.

1. Piestipriniet plakanu siksnu ar gala atverēm pie stiprinājuma vietas (att. 14.A) motorzāģa aizmugurē.
2. Izmantojiet piemērotus karabīnus, lai netiešā (izmantojot plakanu siksnu ar gala atverēm) vai tiešā (pie stiprinājuma vietas uz motorzāģa) veidā piestipriniet motorzāģi pie operatora drošības siksnas.
3. Iedarbiniet mašīnu uz zemes, lai iesildītu dzinēju (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Apturiet motorzāģi (par. 6.9).
5. Iedodiet mašīnu operatoram, kas atrodas kokā.

⚠ Pārliecinieties, ka motorzāģis ir droši piestiprināts, kad to padod operatoram, kas atrodas kokā; kā arī pirms motorzāģa atkabināšanas no pacelšanas ierīces pārliecinieties, ka tas ir piestiprināts pie drošības siksnas.

6. Piestipriniet motorzāģi pie attiecīgās stiprinājuma vietas uz operatora drošības siksnas (16. att.). Kā stiprinājuma vietas var izmantot centrālos (priekšā vai aizmugurē) vai sānu punktus:
   – ja vien tas ir iespējams, piestipriniet motorzāģi pie aizmugurējā centrālā punkta, lai tas neiepītos uzkāpšanas trosēs, un lai tā svaru atbalstītu operatora mugura (17. att.).

PIEZĪME *Iespēja piestiprināt motorzāģi tieši pie drošības siksnām samazina aprīkojuma bojājuma risku, pārvietojoties apkārt kokam.*

⚠ Motorzāģis visu laiku jātur izslēgtā stāvoklī, kamēr tas ir tiešā veidā piestiprināts pie drošības siksnas.

SVARĪGI *Mainot motorzāģa stiprinājuma vietu, pārliecinieties, ka mašīna ir piestiprināts pie jaunas stiprinājuma vietas pirms tās atkabināšanas no vecas stiprinājuma vietas.*

6.4 IEDARBINĀŠANA

Pirms mašīnas iedarbināšanas:

1. Noņemiet sliedes aizsargvāku (att. 1.K) un āķa aizsargvāku (att. 1.J) (ja to izmanto).
2. Pārliecinieties, ka sliede un ķēde nepieskaras zemei vai citiem priekšmetiem.
3. Pārliecinieties, ka ir ieslēgta ķēdes bremze (par. 5.7).

SVARĪGI *Lai izvairītos no bojājumiem, neizvelciet iedarbināšanas auklu tās pilnā garumā, neļaujiet tai berzties pret auklas vadotnes atveres malas un pakāpeniski atlaidiet rokturi, neļaujot auklai ieiet iekšā nekontrolējamā veidā.*

SVARĪGI *Nekādā gadījumā neaptiniet iedarbināšanas auklu apkārt rokai.*

⚠ Nekādā gadījumā neiedarbiniet motorzāģi, metot to uz leju un turot iedarbināšanas auklu rokā. Šāds iedarbināšanas veids ir ārkārtīgi bīstams, jo jūs pilnīgi zaudējat kontroli pār ierīci un pār ķēdi.

PIEZĪME *Slēdzim visu laiku jābūt iedarbināšanas pozīcijā (par. 5.1).*

6.4.1 Auksta dzinēja iedarbināšana

⚠ Par "auksto" tiek uzskatīta iedarbināšana, kura tiek veikta vismaz pēc 5 minūtēm pēc dzinēja apturēšanas vai pēc degvielas uzpildīšanas.

1. Pārliecinieties, ka ir ieslēgta ķēdes bremze (par. 5.7).
2. Ieslēdziet gaisa vārstu, pārvietojot sviru pozīcijā «B» (att. 12.D).
3. Nospiediet uzpildes ierīces vadības pogu (att. 13.E) 6-4 reizes, lai veicinātu aizdedzi karburatorā.
4. Novietojiet mašīnu stabilā stāvoklī uz zemes; cieši piespiediet to pie zemes, turot priekšējo rokturi ar kreiso roku, bet aizmugurējo rokturi – ar labo ceļgali, lai nezaudētu kontroli iedarbināšanas laikā (15. att.).

⚠ ***Ja mašīna netiek turēta pietiekoši stingri, dzinēja grūdiens var izraisīt operatora līdzsvara zaudēšanu vai novirzīt sliedi šķēršļa vai operatora pusē.***

5. Lēni pavelciet iedarbināšanas rokturi par 10–15 cm, līdz būs jūtama noteikta pretestība, un pēc tam pavelciet to 4 reizes, līdz dzinējā būs dzirdami pirmie sprakšķi. Šajā posmā dzinējs netiek iedarbināts.

SVARĪGI *Nevelciet iedarbināšanas rokturi vairāk kā 4 reizes.*

6. Izslēdziet gaisa vārsta regulatoru (att. 12.D), pārvietojot sviru pozīcijā «A».
7. Vēlreiz pavelciet iedarbināšanas rokturi, līdz dzinējs sāk vienmērīgi darboties.
8. Uzreiz pēc dzinēja iedarbināšanas, vienlaicīgi un īslaicīgi pavelciet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un akseleratora bloķēšanas sviru (att. 12.C), lai atslēgtu priekšpaātrināšanas ierīci. Ļaujiet dzinējam darboties minimālo apgriezienu režīmā 10–15 sekundes.
9. Izslēdziet ķēdes bremzi (par. 5.7).

SVARĪGI *Neļaujiet dzinējam darboties augstu apgriezienu režīmā, kamēr ir ieslēgta ķēdes bremze; tas var izraisīt sajūga pārkaršanu un bojājumu.*

10. Ļaujiet dzinējam darboties minimālo apgriezienu režīmā vismaz 1 minūti pirms sākat lietot mašīnu.

SVARĪGI *Ja iedarbināšanas auklas rokturis tiek vairakkārt pavilkts, kamēr ir ieslēgta gaisa vārsta vadības ierīce, tas var applūdināt dzinēju un to var būt grūti iedarbināt. Dzinēja applūdināšanas gadījumā (sk. 15.5. par.).*

6.4.2 Karsta dzinēja iedarbināšana

Lai iedarbinātu kārstu dzinēju (proti, uzreiz pēc dzinēja apturēšanas):

1. Pārliecinieties, ka ir ieslēgta ķēdes bremze (par. 5.7).
2. Nospiediet uzpildes ierīces vadības pogu (att. 13.E) 6 reizes, lai veicinātu aizdedzi karburatorā.
3. Ieslēdziet gaisa vārstu (pozīcija «B» - par. 5.2) un pēc tam uzreiz izslēdziet to (pozīcija «A» - par. 5.2); rezultātā tiek ieslēgta priekšpaātrināšanas ierīce.

4.a iedarbināšana meža darbu veikšanai (par. 6.6):

– Pēc tam veiciet iepriekšējās procedūras 4., 7., 8. un 9. darbību (par. 6.4.1)

4.b iedarbināšana atzarošanai augstumā (par. 6.7):

– nolieciet mašīnu uz labā vai kreisā sāna:
  1. no kreisās puses, turiet motorzāģa priekšējo rokturi ar kreiso roku tā, lai tas atrastos drošā attālumā no ķermeņa, turot iedarbināšanas rokturi ar labo roku;
  2. no labās puses, turiet vienu no motorzāģa rokturiem ar labo roku tā, lai tas atrastos drošā attālumā no ķermeņa, turot iedarbināšanas rokturi ar kreiso roku;
– Veiciet iepriekšējās procedūras 4., 7., 8. un 9. darbību (par. 6.4.1)

⚠ ***Pirms ieslēgta motorzāģa nolaišanas uz plakanas siksnas ar gala atverēm, vienmēr jāieslēdz ķēdes bremze.***

6.5 DARBS

Pirms pirmā darba veikšanas, kas saistīts ar koka gāšanu vai atzarošanu tiek rekomendēts:
– iziet speciālu apmācību šī veida ierīču lietošanai;
– uzmanīgi izlasīt šajā rokasgrāmatā izklāstītos ar drošību saistītos brīdinājumus un lietošanas norādījumus;
– patrenēties uz baļķiem, kas atrodas uz zemes vai steķiem, lai labāk iepazītos ar mašīnu un ar piemērotu zāģēšanas tehniku.

Pirms kritisku un sarežģītu darbu veikšanas pārbaudiet, vai degvielas daudzums ir pietiekams.

Turpmāk ir izklāstīti mašīnas izmantošanas norādījumi:
- Pirms akseleratora darbināšanas vienmēr izslēdziet ķēdes bremzi.
- Visu laiku stingri turiet mašīnu ar abām rokām: ar kreiso roku satverot priekšējo rokturi un ar labo roku – aizmugurējo rokturi, neatkarīgi no tā, vai operators ir vai nav kreilis.

6.5.1 Darba laikā veicamās pārbaudes

6.5.1.a *Ķēdes spriegojuma pārbaude*

Darba laikā ķēde ir pakļauta pakāpeniskai izstiepšanai, tādēļ ir bieži jāpārbauda tās spriegojums (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Eļļas plūsmas pārbaude*

SVARĪGI *Neizmantojiet mašīnu bez smērvielas! Eļļas tvertne var gandrīz pilnīgi iztukšoties katru reizi pēc degvielas pilnas izlietošanas. Uzpildiet eļļas tvertni katru reizi, kad jūs uzpildāt ierīces degvielas tvertni (par. 7.4).*

⚠ Eļļas plūsmas pārbaudes laikā pārliecinieties, ka sliede un ķēde ir labi uzstādītas.

Iedarbiniet dzinēju (par. 6.4), turiet to vidējo apgriezienu režīmā un pārbaudiet, vai ķēdes eļļa tiek izsmidzināta, kā parādīts (18. att.).

6.6 MEŽA DARBI

6.6.1 Koka atzarošana

⚠ Pārliecinieties, ka zaru krišanas zona ir attīrīta.

⚠ Veicot zaru apgriešanu augstumā, izmantojot troses un drošības siksnas, rūpīgi ievērojiet 6.7. nodaļas norādījumus.

1. Stāviet zāģējamajam zaram pretējā pusē.
2. Sāciet ar viszemākajiem zariem, tad turpiniet zāģēt zarus, kas atrodas augstāk.
3. Zāģējiet no augšas uz leju, lai izvairītos no sliedes iesprūšanas (19. att.).

6.6.2 Koka gāšana

SVARĪGI *Kad divi vai vairāk cilvēku vienlaikus zāģē vai gāž kokus, viņiem jāstrādā nodalītās zonās, attālums starp kurām ir vismaz 2,5 reizes lielāks par gāžamā koka augstumu. Negāziet kokus, ja tas var pakļaut riskam cilvēkus, aiztikt elektrības līnijas un izraisīt jebkādus mantas bojājumus. Gadījumā, ja koks pieskaras elektrosadales tīkla līnijai, par to ir nekavējoties jāziņo par tīkla uzturēšanu atbildīgai organizācijai.*

Pirms gāšanas:

- ir jāņem vērā koka dabisks noliekums, puse, kurā zari ir vislielākie, un vēja virziens, lai varētu noteikt, kurā virzienā koks gāzīsies;
- novāciet no koka netīrumus, akmeņus, mizas gabalus, naglas, metāla uzgaļus un stieples;
- atbrīvojiet zonu apkārt kokam un pārliecinieties, ka jūsu kājām ir labs atbalstīts;
- sagatavojiet atbilstošu atiešanas ceļu uz kura nav šķēršļu; atiešanas ceļam jābūt sagatavotam 45° leņķī koka krišanai pretējā virzienā (20. att.) un izmantojot to operatoram jāspēj nokļūt drošā zonā, kas atrodas apmēram 2,5 zāģējamā koka augstuma attālumā;
- Stāviet apvidus augstākā vietā, ja pēc gāšanas koks var sākt ripot uz leju.

• Bāzes iezāģējums

1. Stāviet stumbra labajā pusē, aiz motorzāģa.
2. Veiciet horizontālo iezāģējumu koka diametra 1/3 dziļumā un perpendikulāri krišanas virzienam (att. 21.A).

• Aizmugurējais gāšanas iezāģējums

3. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu vismaz 5 cm augstāk par horizontālo iezāģējumu (att. 21.B).
4. Veiciet aizmugurējo gāšanas iezāģējumu tā, lai paliktu pietiekošs koka gabals, kas tiks izmantots kā "šarnīrs" (att. 21.C). Šarnīra koka daļa novērš koka griešanos un krišanu nepareizā virzienā. Neveiciet zāģējumu šķērsām šarnīram.
5. Neizvelkot sliedi pakāpeniski samaziniet šarnīra biezumu, līdz koks sāks krist.
6. Ja pastāv kaut mazākais risks, ka koks novirzīsies no paredzētā krišanas virziena vai, ka tas var nobīdīties atpakaļ un piespiest zobķēdi, pārtrauciet zāģēšanu pirms aizmugurējā gāšanas iezāģējuma pabeigšanas un izmantojiet koka, plastmasas vai alumīnija ķīļus (att. 21.D), lai atvērtu iezāģējumu. Nogāziet koku vēlamajā virzienā, sitot ķīļus ar veseri.
7. Kokam sākot krist, izvelciet mašīnu no iezāģējuma, apturiet to (par. 6.9), nolieciet zemē un atkāpieties pa iepriekš izraudzīto atkāpšanās ceļu. Sargieties no krītošajiem zariem un nepaklūpiet.

6.6.3 Koka atzarošana

Atzarošana ir zaru apcirpšana no nogāztajiem kokiem.

⚠ Pievērsiet uzmanību zara atbalsta punktiem uz zemes, iespējai, ka tas ir saspriegts, iespējamam

zara virzienam zāģēšanas laikā un iespējamai koka stabilitātes zaudēšanai pēc zara nozāģēšanas.

Atzarošanas laikā ir jāatstāj neskarti lielākie apakšējie zari, uz kuriem balstās koka stumbrs. Mazākie zari jāatzāģē ar vienu kustību (att. 22.A). Lai novērstu ķēdes zāģa iestrēgšanu, nospriegotos zarus iesākām zāģēt virzienā no apakšas uz augšu (att. 22.B).

6.6.4 Stumbra zāģēšana

Sagarināšana ir stumbra gareniska sazāģēšana.

Sagarināšanas laikā ir svarīgi, lai zem kājām būtu stabils atbalsts un, lai jūsu svars būtu līdzīgi sadalīts uz abām kājām. Ja iespējams, sagarināmo koku var pacelt un atbalstīt uz zariem, stumbriem vai pagalēm.

Lai atvieglotu stumbra zāģēšanu izmantojiet āķi (att. 1.I):

1. iesitiet āķi stumbrā un, izmantojiet to kā sviru, ar mašīnu veiciet lokveida kustību, lai ļautu sliedei iedziļināties kokā (att. 23);
2. dažas reizes atkārtojiet šo operāciju, nepieciešamības gadījumā izmainot āķa balsta punktu.

• Stumbrs atbalstīts pret zemi
Ja stumbrs ir atbalstīts visā tā garumā, sazāģējiet to virzienā no augšas uz (augšējais iezāģējums) (att. 24.A).
- Vispirms iezāģējiet stumbru apmēram līdz tā diametra videi, pēc tam pagrieziet stumbru un pārzāģējiet to no pretējās puses.

• Ir atbalstīts tikai viens stumbra gals
Ja ir atbalstīts tikai viens stumbra gals:
- veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no apakšējās daļas (apakšējais zāģējums) (att. 25.A);
- pēc tam pabeidziet zāģēšanu virzienā no augšas uz leju līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (att. 25.B).

• Ir atbalstīti abi stumbra gali
Ja ir atbalstīti abi stumbra gali:
- veiciet iezāģējumu stumbra diametra 1/3 dziļumā no augšējās daļas (augšējais zāģējums) (att. 26.A);
- pēc tam pabeidziet zāģēšanu, veicot apakšējo zāģējumu 2/3 diametra dziļumā līdz iepriekš veiktajam iezāģējumam (att. 26.B).

• Slīps stumbrs
Veicot zāģēšanu slīpumā, vienmēr stāviet augstākā punktā (27. att.).

Lai nezaudētu kontroli zāģējuma beigās, samaziniet zāģēšanas spiedienu, taču joprojām stingri turiet mašīnu ar abām rokām. Sekojiet tam, lai mašīna nenonāktu saskarē ar zemi.

6.7 ZARU APGRIEŠANA AUGSTUMĀ, IZMANTOJOT TROSES UN DROŠĪBAS SIKSNAS

SVARĪGI *Šajā nodaļā ir aprakstītas darba procedūras, kas ļauj samazināt traumu gūšanas risku, izmantojot motorzāģus koku apgriešanai, operatoram atrodoties virs zemes līmeņa, izmantojot troses un drošības siksnas. Tās neaizvieto formālu apmācību. Šajā pielikumā sniegtās vadlīnijas ir tikai labās darba prakses piemēri. Vienmēr ir jāievēro spēkā esošie valsts likumi un noteikumi.*

6.7.1 Motorzāģa izmantošana ar divām rokām

Motorzāģa izmantošana ar divām rokām nodrošina šādas priekšrocības:
- atsitiena gadījumā motorzāģis tiek turēts pietiekoši stingri;
- kontrole pār motorzāģi, kas samazina varbūtību, ka tas nonāks saskarē ar uzkāpšanas trosēm un ar operatora ķermeni;
- drošas darba pozīcijas ieņemšana, kas ļauj izvairīties no kontroles zaudēšana, kuras dēļ var saskarties ar motorzāģi (neparedzēta kustība motorzāģa darbības laikā).

Lai motorzāģi varētu turēt ar abām rokām, operatoram jācenšas ieņemt drošu pozīciju, kamēr viņš strādā ar motorzāģi:
- gurnu līmenī, veicot horizontālos zāģējumus vai
- saules pinuma līmenī, veicot vertikālos zāģējumus.

- Ja operators strādā vertikālu stumbru tuvumā un sānspēks darba pozīcijā ir samazināts, ietiek atrast labu atbalsta punktu, lai ieņemtu drošu darba pozīciju.
- Ja operators attālinās no stumbra, sānspēks palielinās un tāpēc tas ir jānovērš vai jākompensē vienā no šādiem veidiem:
  - ievietojiet galveno trosi papildu stiprinājuma punktā;
  - izmantojiet plakanu siksnu ar gala atverēm, kuru var pārvietot citā stiprinājuma punktā uz drošības siksnas (28. att.);
- Lai palīdzētu operatoram nodrošināt labu atbalstu darba pozīcijā, var izveidot

pagaidu balstu, izmantojot siksnu ar cilpu, kurā var ievietot kāju. (29. att.)

6.7.2 Motorzāģa izmantošana ar vienu roku

⚠ ***Nestrādājiet ar vienu roku, ja atrodaties nestabilā darba pozīcijā vai, ja izmantojat motorzāģi rokas zāģa vietā maza diametra zaru zāģēšanai.***

Atzarošanas motorzāģi drīkst izmantot ar vienu roku tikai šādos gadījumos:
- operatoram neizdodas ieņemt darba pozīciju, kas viņam ļautu izmantot zāģi ar abām rokām,
- viena no rokām jāizmanto, lai atbalstītos un uzturētu darba pozīciju,
- zāģēšana jāveic, pilnīgi iztaisnojot operatora roku ārpus operatora ķermeņa līnijas (30. att.).

Operatoram ir kategoriski aizliegts:
- zāģēt, izmantojot motorzāģa zonu ar palielinātu atsitiena risku, kas atrodas motorzāģa sliedes galā;
- "turēt un zāģēt" zarus;
- mēģināt noķert krītošus zarus.

6.8 LIETOŠANAS IETEIKUMI

PIEZĪME *Mašīnas pirmo 6-8 stundu lietošanas laikā izvairieties no dzinēja darbināšanas maksimālo apgriezienu režīmā.*

SVARĪGI *Izslēdziet mašīnu (par. 6.6), pārvietojoties starp darba zonām.*

⚠ ***Ja darba laikā ķēde iesprūst, nekavējoties apturiet mašīnu.***

Ja, veicot atzarošanu augstumā (izmantojot troses un drošības siksnas), motorzāģis iestrēgst, operatoram jāveic šādas darbības:
1. nekavējoties apturiet mašīnu;
2. droši piestipriniet to pie zara daļas no stumbra līdz zāģējumam, vai pie atsevišķas darbarīka troses;
3. pavelciet motorzāģi no zāģējums, paceļot zaru, ja tas ir nepieciešams;
4. nepieciešamības gadījumā izmantojiet rokas zāģi vai otru motorzāģi, lai atbrīvotu iestrēgušo motorzāģi, zāģējot vismaz 30 cm attālumā no iestrēgušā motorzāģa. Zāģējumi, kuri ir veicami motorzāģa atbrīvošanai, vienmēr veic zara gala pusē (tātad, starp iestrēgušo motorzāģi un zara galu, nevis starp stumbru un iestrēgušo motorzāģi). Tas palīdz izvairīties no motorzāģa nokrišanas ar nozāģēto zara gabalu, kas padarīs situāciju vēl sarežģītāku.

6.9 APTURĒŠANA

Lai apturētu mašīnu:
1. Atlaidiet akseleratora vadības sviru (att. 12.B) un ļaujiet dzinējam dažas sekundes darboties minimālo apgriezienu režīmā.
2. Nospiediet slēdzi (att. 12.A) pozīcijā «O».
3. Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas.

⚠ ***Pēc akseleratora uzstādīšanas minimālo apgriezienu režīmā ķēde dažas sekundes turpina griezties.***

⚠ ***Uzreiz pēc izslēgšanas dzinējs var būt ļoti karsts. Nepieskarieties. Pastāv apdegumu gūšanas risks.***

6.10 PĒC IZMANTOŠANAS

- Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A).
- Uzstādiet sliedes aizsargvāku.
- Ļaujiet mašīnai atdzist
- Palaidiet vaļīgāk sliedes nostiprinātājuzgriežņus, lai samazinātu ķēdes spriegojumu.
- Rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem un novāciet no ķēdes visas skaidas un eļļas paliekas (par. 7.5, par. 7.6).
- Pārbaudiet, vai nav izļodzījušos vai bojātu detaļu. Nepieciešamības gadījumā nomainiet bojātas detaļas un pievelciet izļodzījušas skrūves un bultskrūves.

SVARĪGI *Apturiet mašīnu (par. 6.9), atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A) un uzstādiet sliedes aizsargvāku vienmēr, kad atstājat mašīnu bez uzraudzības vai kamēr to neizmantojat.*

7. PLĀNOTĀ TEHNISKĀ APKOPE

7.1 VISPĀRĒJA INFORMĀCIJA

SVARĪGI *Drošības noteikumi, kuri jāievēro, ir aprakstīti 2. nod. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

⚠ ***Pirms jebkāda veida mašīnas pārbaužu, tīrīšanas vai tehniskās apkopes/remontdarbu veikšanas:***
- ***Apturiet mašīnu;***

- ***Uzgaidiet, kad ķēde pilnīgi apstāsies;***
- ***Uzstādiet sliedes aizsargvāku, izņemot gadījumus, kad darbi jāveic ar sliedi vai ķēdi;***
- ***Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A);***
- ***Uzgaidiet, kad dzinējs pietiekoši atdzisīs;***
- ***izlasiet attiecīgo instrukciju;***
- ***Izmantojiet piemērotu apģērbu, darba cimdus un aizsargbrilles;***

- Veicamo darbu veids un biežums ir aprakstīts "Tehniskās apkopes tabulā" (sk. nod. 13). Šīs tabulas mērķis ir palīdzēt jums saglabāt jūsu mašīnas efektivitāti un drošību. Tajā ir norādīti galvenie apkopes darbi un to veikšanas biežums. Veiciet operācijas atbilstoši pirmajam norādītajam termiņam.
- Neoriģinālu rezerves daļu un piederumu izmantošana var negatīvi ietekmēt mašīnas darbību un drošību. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem vai traumām, kas izraisīja minētie izstrādājumi.
- Oriģinālās rezerves daļas ir pieejamas autorizētajos servisa centros un pie dīleriem.
- Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu, ja tās detaļas ir nodilušas vai bojātas. Bojātas daļas ir jānomaina, tās nekādā gadījumā nedrīkst labot.

SVARĪGI *Visas tehniskās apkopes un regulēšanas operācijas, kas nav aprakstītas šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā.*

7.2 MAISĪJUMA SAGATAVOŠANA

Šī mašīna ir aprīkota ar divtaktu dzinēju, tātad tā ir jāizmanto ar benzīna un eļļas maisījumu.

SVARĪGI *Izmantojot mašīnu tikai ar benzīnu tiek bojāts dzinējs un tas noved pie garantijas spēka zaudēšanas.*

SVARĪGI *Izmantojiet tikai kvalitatīvu degvielu un smērvielas, lai saglabātu darbības raksturojumus un garantētu mehānisko daļu ilgu kalpošanas laiku.*

7.2.1 Benzīna raksturlielumi

Izmantojiet tikai svinu nesaturošu benzīnu (ekoloģiski tīrs benzīns), kura oktānskaitlis nav zemāks par 90.

SVARĪGI *Svinu nesaturošam benzīnam ir tieksme veidot nogulsnes kannā, ja to glabā ilgāk par 2 mēnešiem. Vienmēr izmantojiet svaigu benzīnu!*

7.2.2 Eļļas raksturlielumi

Izmantojiet tikai augstas kvalitātes sintētisko eļļu, kura ir paredzēta divtaktu dzinējiem, ar specifikāciju ne zemāku par JASO FC.
Pie vietējā izplatītāja jūs varat iegādāties eļļas, kuras ir paredzētas šī tipa dzinējam un nodrošina tā labāku aizsardzību.
Šo eļļu izmantošana ļauj izveidot 2% maisījumu, kas sastāv no 1 eļļas daļas uz katrām 50 benzīna daļām.

7.2.3 Maisījuma sagatavošana un uzglabāšana

Tabulā ir norādīts benzīna un eļļas daudzums, kurš ir jāizmanto maisījuma sagatavošanai.

Benzīns	Sintētiskā eļļa divtaktu dzinējiem
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Lai sagatavotu maisījumu:
1. Ielejiet piemērotajā kannā apmēram benzīna apjoma pusi.
2. Pievienojiet visu eļļu.
3. Ielejiet benzīna atlikušo daļu.
4. Aizveriet vāciņu un enerģiski sakratiet kannu.

SVARĪGI *Maisījums ir pakļauts novecošanai. Negatavojiet pārāk lielu maisījuma daudzumu, lai izvairītos no nogulšņu veidošanās.*

SVARĪGI *Maisījuma un benzīna kannām jābūt atšķirīgām un attiecīgi marķētām, lai nesajauktu tās lietošanas laikā.*

SVARĪGI *Periodiski tīriet benzīna un maisījuma kannas, lai novāktu iespējamas nogulsnes.*

7.3 DEGVIELAS UZPILDE

⚠ ***Degvielas uzpildes laikā mašīnai jābūt izslēgtai un sveces vada uzgalim jābūt atvienotam.***

Pirms uzpildīšanas:
1. Enerģiski sakratiet maisījuma kannu.

2. Novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas stabilā stāvoklī tā, lai maisījuma tvertnes vāciņš atrastos augšpusē.

PIEZĪME *Pie maisījuma tvertnes vāciņa (att. 32.A) ir šāds simbols:*



Maisījuma tvertne

3. Notīriet tvertnes vāciņu un zonu apkārt tam, lai izvairītos no netīrumu nokļūšanas tvertnē uzpildes laikā.
4. Uzmanīgi atveriet tvertnes vāciņu, lai pakāpeniski samazinātu spiedienu.
5. Uzpildes laikā izmantojiet piltuvi, neuzpildiet degvielu līdz malai.

7.4 ĶĒDES EĻĻAS TVERTNES UZPILDE

PIEZĪME *Pie ķēdes eļļas tvertnes vāciņa (att. 32.B) ir šāds simbols:*



Ķēdes eļļas tvertne

SVARĪGI *Izmantojiet tikai motorzāģiem paredzēto eļļu vai motorzāģiem paredzēto adhezīvo ziedi. Neizmantojiet eļļu, kas satur netīrumus, lai neaizsprostotu tvertnes filtru un neatgriezeniski nesabojātu eļļas sūkni.*

Labas kvalitātes eļļas izmantošana ir ļoti svarīga griešanas elementu efektīvai eļļošanai; izlietota vai sliktas kvalitātes eļļa pasliktina ieeļļošanu un samazina ķēdes un sliedes kalpošanas laiku.

– Pilnīgi uzpildiet eļļas tvertni (ar piltuves palīdzību) katru reizi, kad tiek uzpildīta degviela; ņemot vērā to, ka eļļas tvertnei ir izvēlēts tāds tilpums, lai degviela beigtos pirms eļļas, šādā veidā var izvairīties no riska, ka mašīna tiek darbināta bez eļļas.

7.5 MAŠĪNAS UN DZINĒJA TĪRĪŠANA

Pēc darba pabeigšanas rūpīgi notīriet mašīnu no putekļiem un atgriezumiem.
- Lai samazinātu ugunsgrēka bīstamību:
  – novāciet no mašīnas un it īpaši no dzinēja un trokšņa slāpētāja atgriezumus, zariņus, lapas un smērvielas paliekas;
  – bieži tīriet cilindra ribas ar saspiestu gaisu.
- Lai izvairītos no dzinēja pārkaršanas un bojājuma:
  – dzesēšanas gaisa ieplūdes režģiem (33. att.) visu laiku jābūt tīriem un uz tiem nedrīkst būt zāģskaidu un atgriezumu.
- Turiet sajūga kupolu tīru no zāģskaidām un atgriezumiem (34. att.), noņemot sajūga vāku (par. 4.3) un pareizi uzstādot to atpakaļ pēc darbu pabeigšanas. Apmēram ik pēc 30 stundām pie vietējā izplatītāja ir jāieeļļo iekšējais gultnis.

7.6 ĶĒDES TĪRĪŠANA

Pēc katras izmantošanas reizes novāciet no ķēdes visus nogriezumus un eļļas paliekas.

Spēcīga aizsērējuma vai aizdarvošanās gadījumā demontējiet ķēdi un uz dažām stundām nolieciet to traukā ar speciālu tīrīšanas līdzekli. Pēc tam noskalojiet to ar tīru ūdeni un pirms uzstādīt to atpakaļ mašīnā, apstrādājiet ar piemērotu pretkorozijas aerosolu.

7.7 ĶĒDES BREMZES TAPA

Katru reizi pirms izmantošanas pārbaudiet ķēdes apturēšanas tapas stāvokli (att. 1.H) un salabojiet to, ja tā ir bojāta.

7.8 MAŠĪNAS UN SLIEDES EĻĻOŠANAS ATVERES

Katru dienu pirms izmantošanas noņemiet sajūga vāku (par. 4.3), noņemiet sliedi un pārbaudiet, vai mašīnas (att. 35.A) un sliedes (att. 35.B) eļļošanas atveres nav aizsērējušas.

7.9 NOSTIPRINĀTĀJUZGRIEŽŅI UN SKRŪVES

- Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai visas skrūves un uzgriežņi ir pievilktas pareizi, lai pārliecinātos, ka mašīna visu laiku ir drošā darbības stāvoklī.
- Pirms katras izmantošanas reizes pārbaudiet, vai rokturi ir cieši piestiprināti.

8. ĀRKĀRTAS TEHNISKĀ APKOPE

8.1 GAISA FILTRA TĪRĪŠANA

SVARĪGI *Gaisa filtra tīrīšana ir ļoti svarīga mašīnas labai un ilgstošai darbībai. Nestrādājiet bez filtra vai ar bojātu filtru, lai neizraisītu dzinēja nelabojamus bojājumus.*

Tīrīšana jāveic ik pēc 8-10 darba stundām.

Lai notīrītu filtru:
1. Atskrūvējiet rokturi (att. 36.A);
2. noņemiet vāku (att. 37.B) un gaisa filtru (att. 37.C).
3. Viegli padauziet filtrējošo elementu (att. 37.C), lai novāktu netīrumus un, ja nepieciešams, iztīriet to ar zema spiediena saspiesto gaisu.

SVARĪGI *Filtrējošo elementu (att. 37.C) nekādā gadījumā nedrīkst mazgāt un tas vienmēr ir jāmaina, ja tas ir pārāk netīrs vai bojāts.*

4. Uzstādiet atpakaļ gaisa filtru (att. 37.C) un vāku (att. 37.B).
5. Pieskrūvējiet atpakaļ rokturi (att. 36.A).

8.2 ĶĒDES BREMZES METĀLA LENTE

Reizi mēnesi pie vietējā izplatītāja pārbaudiet metāla lentes (att. 38.A) integritāti, kura aptver sajūga kupolu. Lente ir jānomaina, ja tā ir nodilusi vai deformējusies.

8.3 ĶĒDES VILKŠANAS ZOBRATS

Pie tuvākā izplatītāja periodiski pārbaudiet zobrata stāvokli un nomainiet to, ja nodilums pārsniedz pieļaujamo robežu.

⚠ ***Neuzstādiet jaunu ķēdi uz nodilušu zobratu vai otrādi.***

8.4 SVECES PĀRBAUDE

Lai piekļūtu svecei (att. 39.A), noņemiet gaisa filtra (att. 39.B) vāku.

Periodiski izņemiet un iztīriet sveci ar metāla birsti, lai novāktu uzkrājušos netīrumus (att. 40.A). Pārbaudiet un noregulējiet attālumu starp elektrodiem, lai tas būtu pareizs (att. 40.B). Uzstādiet sveci atpakaļ, līdz galam pieskrūvējot to ar piegādāto atslēgu. Gadījumā, ja elektrodi ir apdedzināti, izolācija ir bojāta, kā arī ik pēc 100 darbības stundām svece ir jānomaina pret sveci ar analoģiskiem raksturojumiem.

8.5 IEDARBINĀŠANAS AUKLA

Iedarbināšanas aukla ir jānomaina pie vietējā izplatītāja, kad parādās pirmās nodiluma pazīmes.

8.6 ZOBĶĒDES TEHNISKĀ APKOPE

⚠ ***Drošības un efektivitātes nodrošināšanai ir ļoti svarīgi, lai griezējierīces būtu labi uzasinātas.***

Ķēdes asināšana ir jāveic šādos gadījumos:
- Zāģskaidas ir līdzīgas pulverim.
- Ir jāpielieto vairāk spēka zāģēšanas laikā.
- Zāģējums nav taisns.
- Palielinās vibrācija.
- Palielinās degvielas patēriņš.

⚠ ***Ja ķēde nav pietiekoši labi uzasināta, palielinās atsitiena (kickback) risks.***

SVARĪGI *Asināšanu ir ieteicams uzticēt specializētajam centram, jo tad tā tiks veikta, izmantojot atbilstošas iekārtas, kuras nodrošina minimālo materiāla noņemšanu un visu griežņu vienmērīgu uzasināšanu.*

8.6.1 Ķēdes asināšana

Ķēdes asināšana ir jāveic, izmantojot speciālas vīles ar apaļu šķērsgriezumu, kuru diametrs ir atkarīgs no ķēdes tipa (skatiet "Ķēdes tehniskās apkopes tabulu", 14. nod.), šī operācija prasa iemaņas un pieredzi, lai nesabojātu griezējelementus.

Lai uzasinātu ķēdi:
1. Apturiet mašīnu (par. 6.9).
2. Izslēdziet ķēdes bremzi (par. 5.7).
3. Cieši nobloķējiet sliedi ar uzstādītu ķēdi piemērotās spīlēs (att. 41.A) tā, lai ķēde varētu brīvi kustēties.
4. Nospriegojiet ķēdi, ja tā ir vaļīga (par. 6.1.3).
5. Iespraudiet vīli zoba dobumā, saglabājot pastāvīgu slīpumu saskaņā ar griezējelementa profilu (att. 41.B). Asināšanas plāksnes izmantošana atvieglo vīles virzīšanu (att. 41.C).
6. Ar vīli veiciet tikai dažus uz priekšu virzītus slīpējumus, un atkārtojiet šo operāciju visiem griešanas elementiem, saglabājot orientāciju (labie vai kreisie elementi).
7. Apgrieziet sliedi otrādi, nostipriniet to spīlēs un atkārtojiet šo operāciju pārējiem griešanas elementiem.
8. Pārbaudiet, vai ierobežotājzobs (att. 41.D) iekļaujas robežās, kas norādītas "Ķēdes tehniskās apkopes tabulā" (14. nod.) un novīlējiet lieku daļu ar plakanu vīli, noapaļojot profilu.

9. Pēc uzasināšanas notīriet visas vīlēšanas atliekas un putekļus un ieeļļojiet ķēdi eļļas vannā.

8.6.2 Zobķēdes maiņa

Ķēde ir jāmaina šādos gadījumos:
- griežņu garums samazinās līdz 5 mm vai mazāk (att. 41.E);
- sprauga starp locekļiem un kniedēm ir pārāk liela.
- zāģēšanas ātrums samazinās un atkārtota asināšana neļauj to uzlabot. Ķēde ir nodilusi.

SVARĪGI *Pēc ķēdes nomaiņas ir biežāk jāpārbauda tās spriegojums piestrādes dēļ.*

8.7 SLIEDES TEHNISKĀ APKOPE

PIEZĪME *Visas ar sliedi veicamās darbības prasa ne tikai specifiskās zināšanas, bet arī speciālo darbarīku izmantošanu, lai tās varētu veikt saskaņā ar pieņemtajām normām. Drošības nolūkos iesakām sazināties ar tuvāko izplatītāju.*

Lai izvairītos no sliedes nesimetriska nodiluma, iesakām to periodiski apgriezt.

Lai saglabātu sliedes efektivitāti, rīkojieties šādi:
1. ar speciālu šļirci (neietilpst komplektācijā) ieeļļojiet atgriezes zobrata gultņus (ja ir);
2. iztīriet sliedes rievu ar speciālu skrāpi (neietilpst komplektācijā) (att. 42.A);
3. iztīriet eļļošanas atveres (att. 42.B);
4. ar plakanas vīles (neietilpst komplektācijā) palīdzību noņemiet atskabargas no sāniem un izlīdziniet iespējamas vadotņu līmeņu starpības.

8.7.1 Sliedes maiņa

Sliede ir jānomaina šādos gadījumos:
- rievas dziļums ir mazāks par vilkšanas locekļu augstumu (tie nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties dibenam);
- sliedes iekšējā sieniņa ir nodilusi tik daudz, ka tā ļauj noliekt ķēdi uz sāniem.

8.8 MINIMĀLO APGRIEZIENU REŽĪMA REGULĒŠANA

⚠ Ja griezējierīce kustas, kad dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā, ir jāsazinās ar vietējo pārstāvi, lai viņš pareizā veidā noregulētu dzinēju (par. 8.9).

8.9 KARBURATORA REGULĒŠANA

Karburators tiek regulēts rūpnīcā tā, lai nodrošinātu vislielāko efektivitāti visos lietošanas apstākļos, ar minimālo kaitīgo gāzu izmeti saskaņā ar spēkā esošo likumdošanu.

Nepietiekamas darbspējas gadījumā griezieties pie vietēja izplatītāja, lai viņš pārbaudītu karburāciju un dzinēju.

Karburatora regulēšana:

T = minimālo apgriezienu režīma regulēšana
L = zema ātruma režīma maisījuma regulēšana
H = liela ātruma režīma maisījuma regulēšana

9. UZGLABĀŠANA

SVARĪGI *Drošības noteikumi, kuri jāievēro uzglabāšanas laikā, ir aprakstīti par. 2.4. Rūpīgi ievērojiet šos norādījumus, lai izvairītos no nopietniem riskiem vai bīstamām situācijām.*

Ja mašīnu ir paredzēts uzglabāt ilgāk par 2-3 mēnešiem, ir jāveic dažas darbības, lai izvairītos no grūtībām lietošanas atsākšanas laikā un no dzinēja permanentiem bojājumiem.

Pirms mašīnas novietošanas uzglabāšanā:

1. Atskrūvējiet sajūga vāka uzgriezni, noņemiet vāku un izņemiet ķēdi un sliedi.
2. Iztukšojiet eļļas tvertni, iepildiet apmēram 100-120 kub.cm speciāla šķidra tīrīšanas līdzekļa un aizveriet vāciņu.
3. Uzstādiet atpakaļ vāku (att. 8.A), nepievelkot uzgriezni līdz galam, sekojiet tam, lai ķēdes bremzes ieslēgšanas svira (att. 8.B) tiktu pareizi ievietota attiecīgajā priekšējā rokas aizsarga ligzdā (pilnīgi atbīdīta atpakaļ).
4. Iedarbiniet mašīnu un darbiniet dzinēju paātrinātā režīmā līdz viss tīrīšanas līdzeklis ir iznācis ārā.
5. Darbiniet dzinēju minimālo apgriezienu režīmā un ļaujiet tam darboties līdz ir izlietota visa tvertnē un karburatorā palikusī degviela.
6. Ļaujiet dzinējam atdzist.
7. Izņemiet sveci.
8. Ielejiet sveces atverē vienu tējkaroti divtaktu dzinējiem paredzētas eļļas (jaunas).
9. Dažas reizes pavelciet iedarbināšanas rokturi, lai izkliedētu eļļu cilindrā.
10. Uzstādiet sveci atpakaļ, virzulim esot augstākajā maiņas punktā (to var redzēt sveces atverē, un tas atbilst virzuļa maksimālajam gājienam).
11. Rūpīgi iztīriet mašīnu.

12. Pārbaudiet, vai mašīnā nav bojājumu. Nepieciešamības gadījumā sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
13. Novietojiet mašīnu uzglabāšanā:
- sausā vietā
- no laika apstākļiem aizsargātā vietā
- ar pareizi uzstādītu sliedes aizsargvāku
- bērniem nepieejamā vietā.
- pārliecinieties, ka no tās ir izņemtas visas atslēgas un tehniskajai apkopei izmantojamie instrumenti.

Atsākot mašīnas izmantošanu:
1. Izņemiet sveci.
2. Dažas reizes pavelciet iedarbināšanas rokturi, lai novāktu eļļas pārpalikumu.
3. Pārbaudiet sveci (par. 8.4).
4. Sagatavojiet mašīnu (par. 4, nod. 6).

10. PĀRVIETOŠANA UN TRANSPORTĒŠANA

Mašīnas pārvietošanas vai transportēšanas laikā jāievēro šādi norādījumi:
- Apturiet mašīnu (par. 6.9. att.).
- Uzgaidiet, kamēr ķēde apstājas.
- Atvienojiet sveces vada uzgali (att. 31.A)
- Uzstādiet sliedes aizsargvāku.
- Satveriet mašīnu tikai aiz rokturiem un novirziet sliedi pretēji pārvietošanas virzienam.

Transportējot mašīnu transportlīdzeklī, jāievēro šādi norādījumi:
- novietojiet to tādā veidā, lai tā nevienam neradītu bīstamību
- cieši piestipriniet to pie transportlīdzekļa, izmantojot troses vai ķēdes, lai izvairītos no apgāšanas, bojājumu un degvielas izplūdes riska.

11. APKOPE UN REMONTS

Šajā rokasgrāmatā ir sniegti visi mašīnas vadībai un pareizai lietotāja veicamajai pamata tehniskajai apkopei nepieciešamie norādījumi. Visi regulēšanas un tehniskās apkopes darbi, kas nav aprakstīti šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pie dīlera vai specializētajā servisa centrā, kura darbiniekiem ir zināšanas un iekārtas, kuras nepieciešamas, šo darbu pareizai veikšanai, saglabājot mašīnas pirmatnējo drošības līmeni un sākotnējo stāvokli.
Ja darbus veic nepiemērotajās darbnīcās, vai tos veic nekvalificēts personāls, jebkāda veida garantija tiek anulēta, kā arī ražotājs tiek atbrīvots no jebkādām saistībām vai atbildības.
- Tikai autorizētie servisa centri drīkst veikt garantijas remontu un tehnisko apkopi.
- Autorizētie servisa centri izmanto tikai oriģinālās rezerves daļas. Oriģinālās rezerves daļas un piederumi ir izstrādāti speciāli šīm mašīnām.
- Neoriģinālas rezerves daļas un piederumi nav apstiprināti, neoriģinālu rezerves daļu un piederumu izmantošanas gadījumā garantija tiek anulēta.
- Iesakām vienu reizi gadā nogādāt mašīnu autorizētajā servisa centrā, lai veiktu tehnisko apkopi, remontu un drošības ierīču pārbaudi.

12. GARANTIJAS SEGUMS

Garantija sedz visus materiāla un ražošanas defektus. Lietotājam ir uzmanīgi jāievēro visi norādījumi, kas izklāstīti pievienotajā dokumentācijā. Garantija nesedz bojājumus, kas radušies šādu iemeslu dēļ:
- Lietotājs nav iepazinies ar pievienoto dokumentāciju.
- Neuzmanība.
- Nepareiza vai neatļauta izmantošana vai montāža.
- Neoriģinālu rezerves daļu izmantošana.
- Ar mašīnu nepiegādātu vai ražotāja apstiprinātu piederumu lietošana.

Turklāt garantija nesedz:
- Patērējamo materiālu normālu nodilumu, tādu kā griezējierīces, drošības bultskrūves.
- Normālu nodilumu.

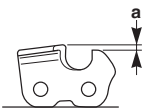
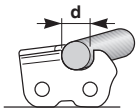
Pircēja tiesības aizsargā viņa valstī spēkā esošie likumi. Šī garantija nekādā veidā neierobežo nacionālajā likumdošanā noteiktās pircēja tiesības.

13. TEHNISKĀS APKOPES TABULA

Operācija	Periodiskums		Paragrāfs
	Pirmā reize	Pēc tam ik pēc	
MAŠĪNA			
Visu stiprinājumu pārbaude	-	Pirms katras lietošanas reizes	7.9
Drošības pārbaude / Vadības ierīču pārbaude	-	Pirms katras lietošanas reizes	6.2
Ķēdes apturēšanas tapas pārbaude	-	Pirms katras lietošanas reizes	7.7
Mašīnas un sliedes eļļošanas atveru pārbaude	-	Katru dienu pirms izmantošanas	7.8
Vispārēja tīrīšana un pārbaude	-	Pēc katras lietošanas reizes	7.5
Ķēdes tīrīšana	-	Pēc katras lietošanas reizes	7.6
Sajūga kupola iekšējā gultņa eļļošana	-	30 stundām	7.5 *
Ķēdes bremzes metāla lentes pārbaude	-	1 reizi mēnesī	8.2 *
Ķēdes vilkšanas zobrata pārbaude	-	1 reizi mēnesī	8.3 *
Ķēdes tehniskā apkope	-	-	8.6, 14
Sliedes tehniskā apkope	-	-	8.7
DZINĒJS			
Degvielas līmeņa pārbaude/papildināšana	-	Pirms katras lietošanas reizes	7.3.
Ķēdes eļļas līmeņa papildināšana	-	Katrā degvielas uzpildes reizē	7.4.
Vispārēja tīrīšana un pārbaude	-	Pēc katras lietošanas reizes	7.5
Gaisa filtra tīrīšana		8-10 stundas / pēc katras sezonas	8.1
Sveces tīrīšana	-	10 stundas / pēc katras sezonas	8.4
Sveces nomaiņa	-	100 stundas / pēc katras sezonas	8.4

* Operācija, kas jāuztic vietējam izplatītājam vai specializētajam servisa centram.

14. ĶĒDES TEHNISKĀS APKOPES TABULA

Ķēdes solis		Ierobežotājzoba līmenis (a)		Vīles diametrs (d)	
					
collas	mm	collas	mm	collas	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Tabulā ir sniegti dati par dažāda tipa ķēžu asināšanu, bet tas nenozīmē, ka apstiprināto ķēžu vietā (kuras ir uzskaitītas "Sliežu un ķēžu pareizu kombināciju tabula") var izmantot cita tipa ķēdes.

15. TRAUCĒJUMMEKLĒŠANA

TRAUCĒJUMS	IESPĒJAMS CĒLONIS	RISINĀJUMS
1. Dzinēju nevar iedarbināt, vai tas nepaliek darba stāvoklī	Nepareiza iedarbināšanas procedūra.	Sekojiet norādījumiem (par. 6.4)
	Svece ir netīra vai attālums starp elektrodiem nav pareizs	Pārbaudiet sveci (par. 8.4).
	Aizsērējis gaisa filtrs	Notīriet un/vai nomainiet filtru (par. 8.1).
	Karburācijas problēmas	Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
2. Dzinēju var iedarbināt, bet tam ir zema jauda.	Aizsērējis gaisa filtrs	Notīriet un/vai nomainiet filtru (par. 8.1).
	Karburācijas problēmas	Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
3. Dzinējs darbojas nevienmērīgi vai zem slodzes tas zaudē jaudu	Svece ir netīra vai attālums starp elektrodiem nav pareizs	Pārbaudiet sveci (par. 8.4).
	Problēmas ar sliedi un ķēdi	Pārbadiet, vai ķēde brīvi pārvietojas un pārliecinieties, ka sliedes vadotnes nav deformētas.
	Karburācijas problēmas	Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
4. Dzinēja dūmošana ir pārmērīga	Nepareizs maisījuma sastāvs	Sagatavojiet maisījumu saskaņā ar norādījumiem (par. 7.2)
	Karburācijas problēmas	Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
5. Dzinēja applūdināšana	Iedarbināšanas rokturis tika vairākas reizes darbināts ar ieslēgtu gaisa vārstu	Izņemiet sveci (par. 8.4) un viegli pavelciet iedarbināšanas auklas rokturi (att. 13.F), lai novāktu degvielas pārpalikumu; pēc tam nožāvējiet sveces elektrodus un uzstādiet to atpakaļ dzinējā.
6. Eļļa nenāk ārā	Zemas kvalitātes eļļa	Kamēr dzinējs ir auksts, iztukšojiet tvertni, noskalojiet tvertni un caurules ar šķidru tīrīšanas līdzekli un nomainiet eļļu.
	Eļļošanas atveres ir aizsērējušas	Iztīriet (nod. 7.8)
7. Ķēde griežas, kamēr dzinējs darbojas minimālo apgriezienu režīmā	Nepareiza karburācijas regulēšana	Sazinieties ar pilnvaroto tehniskā atbalsta centru.
8. Mašīna sāk spēcīgi vibrēt	Bojājums vai izļodzījušas daļas	Apturiet mašīnu un atvienojiet sveces vadu (att. 31.A). Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu. Pārbaudiet, vai ir izļodzījušas daļas un pievelciet tās. Veiciet pārbaudes, detaļu nomaiņu vai remontu autorizētajā servisa centrā.
9. Mašīna uzdūrās priekšmetam	Bojājums vai izļodzījušas daļas	Apturiet mašīnu un atvienojiet sveces vadu (att. 31.A). Pārbaudiet, vai mašīnai nav bojājumu. Pārbaudiet, vai ir izļodzījušas daļas un pievelciet tās. Veiciet pārbaudes, detaļu nomaiņu vai remontu autorizētajā servisa centrā.

TRAUCĒJUMS	IESPĒJAMS CĒLONIS	RISINĀJUMS

Ja pēc aprakstīto operāciju veikšanas traucējumi nepazūd, sazinieties ar vietējo izplatītāju.

16. PIEDERUMI

"Sliežu un ķēžu pareizu kombināciju tabulā" ir norādītas visas iespējamās sliedes un ķēdes kombinācijas, ar simbolu "✓" apzīmējot to saderību ar katru no mašīnas modeļiem. Šajā tabulā ir arī atrodama informācija par ķēžu un sliežu raksturlielumiem, kuras ir apstiprinātas izmantošanai ar katru no mašīnas modeļiem.

⚠ Kā rezerves daļas izmantojiet tikai tabulā norādītās ķēdes un sliedes. Neatļauto kombināciju izmantošana var izraisīt nopietnas traumas un bojāt mašīnu.

⚠ Ņemot vērā to, ka lietotājs var pilnīgi brīvi un neatkarīgi izvēlēties, uzstādīt un lietot sliedes un ķēdes, viņš arī uzņemas atbildību par to izmantošanas rezultātā radītājiem jebkāda veida bojājumiem. Šaubu gadījumā vai, ja jums ir nepilna informācija par sliedes vai ķēdes raksturlielumiem, ir jāsazinās ar vietējo izplatītāju vai specializēto dārzkopības centru.

MK **ВНИМАНИЕ!: ПРОЧИТАЈТЕ ГО ВНИМАТЕЛНО ОВА УПАТСТВО ПРЕД ДА ЈА КОРИСТИТЕ МАШИНАТА. Зачувајте за секое идно навраќање**

СОДРЖИНА

1. ОПШТО 1
2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ 2
3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА 5
   3.1 Опис на машината и предвидена употреба 5
   3.2 Безбедносна сигнализација 6
   3.3 Етикета за идентификација на производот 6
   3.4 Главни делови 6
4. МОНТИРАЊЕ 7
   4.1 Делови за монтирање 7
   4.2 Монтирање на лостот за наведување и на синџирот со запци 7
5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА 8
   5.1 Прекинувач за палење/гасење на моторот 8
   5.2 Рачка на командата против ризици (придушувач) 8
   5.3 Копче за командата на уредот за поттикнување (пример) 8
   5.4 Команда на рачката за забрзувачот 8
   5.5 Рачка за блокирање на забрзувачот 9
   5.6 Рачка за рачно палење 9
   5.7 Сопирачка за синџирот 9
6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА 9
   6.1 Воведни операции 9
   6.2 Безбедносни контроли 10
   6.3 Подготовка за користење на моторната пила на дрво 11
   6.4 Палење 11
   6.5 Работа 12
   6.6 Шумски работи 13
   6.7 Работи поврзани со сечење на висина, со помош на јаже и заштитна опрема за тело од ремени 15
   6.8 Совети за работа 15
   6.9 Застанување 16
   6.10 По работата 16
7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ 16
   7.1 Општо 16
   7.2 Подготовка на мешавината 17
   7.3 Полнење гориво 17
   7.4 Полнење на резервоарот со масло за синџирот 18
   7.5 Чистење на машината и на моторот 18
   7.6 Чистење на синџирот 18
   7.7 Клин за запирање на синџирот 18
   7.8 Отвори за подмачкување на машината и на лостот 18
   7.9 Навртки и шрафови за фиксирање 18
8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ 18
   8.1 Чистење на филтерот за воздух 18
   8.2 Метален ремен на сопирачката за синџирот 19
   8.3 Клин за пренос на синџирот 19
   8.4 Контрола на свеќичката 19
   8.5 Јаже за палење 19
   8.6 Одржување на синџирот со запци 19
   8.7 Одржување на лостот за наведување 20
   8.8 Регулација на минимум 20
   8.9 Регулација на карбураторот 20
9. ОДЛОЖУВАЊЕ 20
10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ 21
11. ПОМОШ И ПОПРАВКА 21
12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА 22
13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ 22
14. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ 23
15. НЕСООДВЕТНА РАБОТА 23
16. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА 24

1. ОПШТО

1.1 КАКО ДА СЕ ЧИТА УПАТСТВОТО

Во ова упатство одредени поглавја содржат информации со одредена важност во однос на безбедноста и на функционалноста и се евидентирани на различни начини согласно овој критериум:

ЗАБЕЛЕШКА *или* **ВАЖНО** *даваат прецизни или други информации како што е претходно наведено, со цел да не се оштети машината или да не се предизвика штета.*

Симболот ⚠ посочува на опасност. Непочитувањето на мерките за претпазливост доведува до можност за лични или повреди и оштетувања на трети лица.

Пасусите означени со квадратче со рамка и сиви точки посочуваат на изборни одлики коишто не се присутни кај сите модели дадени во ова упатство. Проверете дали таа одлика е присутна кај дадениот модел.

Сите индикации „напред“, „назад“, „десно“ и „лево“ се дадени во однос на позицијата за работа на операторот.

1.2 НАСОКИ

1.2.1 Слика

Сликите во ова упатство за употреба се нумерирани со 1, 2, 3 и така натаму. Компонентите посочени на сликите се означени со буквите A, B, C и така натаму. Насоката за компонентата C на сликата 2 се означува со изразот: „Видете на сл. 2. C“, или поедноставно „(слика 2.C)“. Сликите се само за пример. Вистинските делови може да се разликуваат во однос на оние на сликата.

1.2.2 Наслови

Упатството е поделено на поглавја и пасуси. Насловот на пасус „2.1 Обука“ е заменето со „2. Безбедносни мерки“. Насоките за насловите или пасусите се означени со

кратенки погл. или пас. и со соодветниот број. Пример: „погл. 2“ или „пас. 2.1”.

2. БЕЗБЕДНОСНИ МЕРКИ

2.1 ОБУКА

⚠ Запознајте се со командите и правилното користење на машината. Научете брзо да ја запирате машината Непридржувањето кон предупредувањата и кон упатството може да предизвикаат изгореници и/или сериозни повреди.

- Не дозволувајте никогаш деца да ја употребуваат машината, или други лица што не се запознаени со основните упатствата. Локалните законски прописи ја одредуваат минималната возраст на корисникот.
- Никогаш не користете ја машината доколку корисникот е во состојба на замор или изнемоштеност, или користел лекови, дрога, алкохол или други штетни супстанци што влијаат врз капацитетот за навремено реагирање или внимание,
- Имајте на ум дека корисникот е одговорен за незгодите или опасноста по други лица или нивниот имот. Во опсегот на одговорности на операторот спаѓа и проценката на можните ризици на теренот каде треба да се работи и затоа преземете ги сите неопходни безбедносни мерки за да ја гарантирате својата, но и безбедноста на другите особено на закосени, нерамни, лизгави или нестабилни терени.
- Во случај кога во опкружувањето на машината има други лица, проверете дали корисникот ги почитува упатствата што се содржани во ова упатство.
- Употребата на машината за сечење и кастрење бара специфична обука.

2.2 ВОВЕДНИ ОПЕРАЦИИ

Систем за лична заштита (СЛЗ)

- Носете соодветна заштитна облека посочена како облека за заштита при косење, ракавици против вибрации, шлем, заштитни очила, заштита од прав, акустична заштита и чевли со заштита од сечење и лизгање.
- Не носете марами, наметки, ремени, браслетни, облека со лелеави делови или со врвки и врски и слични додатоци што висат или се долги и би можеле да се закачат за машината или за предмети и материјали кои се производ на работата.
- Соодветно приберете ја косата доколку е долга.

Мотор со согорување: гориво

⚠ **ОПАСНОСТ**! Бензинот и мешавината се лесно запаливи!

- Конзервирајте ги бензинот и мешавината во соодветни контејнери за таа намена, на безбедно место, подалеку од извор на топлина или отворен оган.
- Чувајте ги контејнерите и просторот за чување гориво без остатоци од лисја или трева.
- Не оставајте го контејнерот на дофат на деца.
- Не пушете додека ја подготвувате мешавината, додека полните или дополнувате гориво и секојпат кога работите со горивото.
- Дополнувајте гориво со инка и на отворено.
- Избегнувајте да ги вдишувате испарувањата од горивото.
- Никогаш не отворајте го капачето на резервоарот или не дополнувајте гориво додека моторот работи или е уште загреан.
- Полека отворете го капачето на резервоарот оставајќи внатрешниот притисок постепено да испари.
- Не приближувајте извори на отворен оган до резервоарот за да ја проверите содржината.
- Ако се истури del carburante, немојте да го палите моторот, туку прво отстранете ја машината од местото на истурање и избегнувајте палење на оган додека не не испари целото истурено гориво.
- Веднаш исчистете го секој остаток од истуреното гориво од машината или од местото на истурање.
- Секогаш докрај затворајте го капачето на резервоарот и на садовите со со гориво.
- Не палете ја повторно машината на место каде се долевало гориво; bклучувањето на моторот треба да се одвива на најмалку 3 метри оддалеченост од местото каде се извршило полнењето на горивото.
- Избегнувајте контакт на горивото со делови од облеката и, доколку тоа се случи, пресоблечете се пред да го запалите моторот.

2.3 ВО ТЕКОТ НА РАБОТАТА

Област за работа

- Не палете го моторот во затворен простор каде може да се соберат опасни јаглерод моноксидни гасови. Операциите за палење треба да се изведат на отворено или во простор

којшто добро се проветрува. Запомнете дека издувните гасови се отровни.
- Кога ја палите машината, не насочувајте го придушувачот, а со тоа и издувните гасови кон запаливи материи.
- Не користете ја машината во средина каде постои ризик од експлозија, во присуство на запаливи материи, гасови или нечистотија. Електричните контакти или механичките делови може да генерираат искри кои може да ги запалат правот или испарувањата.
- Работете само на дневна светлина или при добро вештачко осветление и при услови на добра видливост.
- Оддалечете ги лицата, децата и животните од областа за работа. Неопходно е децата да бидат под надзор на друго возрасно лице.
- Проверете дали други лица се наоѓаат најмалку на 15 метри оддалеченост од опсегот на работа на машината;
- Избегнувајте кога е можно да работите на мокар и лизгав терен или на терени кои се многу нерамни или закосени и не гарантираат стабилност на корисникот при работата;
- Обрнете особено внимание на нерамнините на теренот (грутки, канали), закосувањата, сокриени опасности и на присуството на дадени опасности коишто може да ја попречат видливоста.
- Обрнете особено внимание во присуство на стрмнини, дупки или препреки.
- Внимавајте на сообраќајот кога машината се користи во близина на пат.
- За да се избегне ризикот од инциденти, не оставајте ја машината со топол мотор во лисја и сечена трева, или меѓу други запаливи материјали.

Однесување
- Во текот на работата, машината секогаш мора да се држи цврсто со двете раце (со тоа што левата рака е поставена на предниот ракофат, а десната на задниот независно дали операторот е левучар или десничар) и подалеку од телото..
- Заземете цврста позиција и одржувајте внимателен пристап.
- избегнувајте користење на скалила или нестабилни платформи;
- Избегнувајте да работите сами или целосно изолирани за да може да побарате помош во случај на инцидент.
- Никогаш не трчајте, туку одете.
- Обрнете внимание да не удирате силно во страни тела/пречки со лостот заради можна проекција на струготини предизвикани од оштетување на синџирот. Ако лостот удри во пречка, може да предизвика контраудар. Повратен удар се добива кога крајните точки на синџирот се судруваат со предмет или кога дрвото го притиска или блокира синџирот при сечење. Овој контакт на крајните делови на синџирот може да предизвика многу брзо отскокнување во разни правци, буткајќи го водечкиот лост нагоре и кон корисникот, а тоа се случува кога синџирот се блокира долж предниот дел на лостот. Во обата случаја, противударот може да предизвика губење контрола врз моторната пила со можни тешки последици. За да избегнете противудар, преземете ги следните одредени мерки на претпазливост:
  - Држете ја пилата цврсто, со палците и прстите околу рачките на пилата со синџир и ставајќи ги телото и рацете во позиција која ви дозволува да ги издржите ударите на противударот.
  - Не држете ги рацете многу далеку и не сечете над висината на рамениците.
  - Користете ги водилките на лостот и синџирот само за работи што ги посочил производителот.
  - Придржувајте се до упатствата на производителот во однос на острењето и одржувањето на пилата со синџирот.
- Избегнувајте изложување на прашина и на пилевина што ги произведува синџирот при сечењето.
- Не допирајте ги деловите на моторот што се загреваат во текот на работата. Ризик од опекотини.
- ⚠ Во случај на дефект или инциденти во текот на работата, веднаш исклучете го моторот и оддалечете ја машината внимавајќи да не предизвикате други оштетувања. Во случај на инцидент со лична повреда или повреда на трето лице, пристапете веднаш кон постапката за давање најсоодветна прва помош за дадената состојба и обратете се во соодветен центар за здравствена заштита за неопходно лекување. Отстранете ги темелно сите остатоци од косењето што може да предизвикаат дефект или повреди на лица или животни ако останат незабележано во машината.
- ⚠ Продолжена изложеност на вибрации може да предизвика повреди и невроваскуларни пореметувања (познати и како „Рејнодов синдром“ или „бела рака“) особено кај оние што се изложени на циркуларни влијанија. Симптомите може да се покажат на рацете, на рачните зглобови или на

прстите и се манифестираат со губење на осет, вкочанетост, чешање, болка, обезбојување и структурални промени на кожата. Овие ефекти може да се зголемат со ниски надворешни температури и / или од прекумерен притисок врз рачките. При појава на овие симптоми, треба да го намалите времето на користење на машината и да се советувате со лекар.

- Неопходно е операторите со моторна пила за кастрење кои работат на висина да се служат со јаже и со заштита за телото со ремени:
  - никогаш да не работат сами,
  - друг оператор да им помага од долу кој исто така е обучен за процедурите при дадени итни состојби,
  - да имаат поминато општа обука за оваа работа за техниките на безбедно искачување и за позициите за работа,
  - се безбедно врзани со ремени, јажиња, рамни ремени со закопчани краеви, со копчиња и други безбедносни уреди коишто се препорачуваат или со каков било друг систем којшто ќе спречи паѓање на операторот и на моторната пила.

Ограничување при употреба
- Машината не треба да ја користат лица што не се во состојба да ја држат цврсто со обете раце и/или да одржуваат стабилна рамнотежа на нозете во текот на работата.
- Не работете во внатрешноста на крошната на дрвото, освен ако не сте обучени за таквото работење.
- Никогаш не користете ја машината со оштетена заштита, ако недостасува или ако не правилно поставена.
- Не користете ја машината ако дополнителната/помошната опрема не се поставени на дадените точки.
- Не исклучувајте, дезактивирајте, вадете ги манометарот и безбедносните системи/микропрекинувачи.
- Не менувајте ги регулациите на моторот и не доведувајте го моторот во голем режим на работа. Ако моторот почне да работи со прекумерен број на вртежи, ризикот од лични повреди се зголемува.
- Не изложувајте ја машината на непотребни сили и не користете мала машина за изведување тешки работи; адекватно користење на машината го намалува ризикот и го подобрува квалитетот на работата.

2.4 ОДРЖУВАЊЕ, ОДЛОЖУВАЊЕ

Редовно одржувајте и правилно одложете ја машината за да ја одржите безбедноста на машината и нивото на работа.

Одржување
- За да го намалите ризикот од пожар, редовно проверувајте дали има пролеано масло и/или гориво.
- ⚠ Дадените нивоа за бучава и вибрации во ова упатство се максимални вредности при употреба на машината. Употребата на елемент за косење којшто не е стабилен, движењето со преголема брзина, неодржувањето на машината, значително влијаат врз емисијата на бучава или вибрации. Затоа, неопходно е да применувате заштитни мерки за да елиминирате можни оштетувања заради зголемена бучава или значителни вибрации. Редовно одржувајте ја машината, носете слушалки против бучава и правете паузи во работата.

Одлагање
- Никогаш не чувајте ја машината со гориво во резервоарот во просторија каде испарувањата од горивото може да допрат до отворен пламен, искра или до извор на топлина.
- За намалување на ризикот од оган, не оставајте полни контејнери во затворен простор.

2.5 ЗАШТИТА НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Заштитата на животната средина треба да се извршува релевантно и приоритетно при употреба на машината во корист на граѓанските погодности и на просторот во кој живееме.
- Избегнувајте појава на елементи што го нарушуваат непосредното опкружување. Користете ја машината само во разумно време (не многу рано наутро и доцна навечер кога може да ги вознемирите луѓето).
- Во текот на работата доаѓа до одредено распрскување на маслото во средината, кое пак е неопходно за подмачкување на синџирот. Заради тоа, користете само биоразградливи масла, специфични за вакво користење. Употребата на минерално масло или моторно масло предизвикува тешки штети на околината.
- Доследно следете ги локалните закони за фрлање на амбалажата, маслата,

горивото, акумулаторот, филтрите, делови во распаѓање или какви било елементи со штетно влијание врз животната средина. Овие отпадоци не смее да се фрлаат во ѓубре туку треба да се селектираат и однесат во соодветни собирни центри кои рециклираат материјали.
- Следете ги во целост локалните закони за фрлање на материјалите што се резултат на сечењето.
- При исфрлање од употреба, не оставајте ја машината каде било во природата, туку предајте ја во собирен центар во согласност со важечките локални закони.

3. ЗАПОЗНАЈТЕ ЈА МАШИНАТА

3.1 ОПИС НА МАШИНАТА И ПРЕДВИДЕНА УПОТРЕБА

Оваа машина е шумски уред или поточно моторна пила со синџир што се напојува со батерија и е наменета за работа околу сечење и кастрење што се извршува директно на дрвото.

Машината во основа се состои од:
- двотактен мотор со внатрешно согорување којшто работи на мешавина од масло и бензини се лади со воздух,
- елемент за сечење,
- систем со рачки.

Работата се одвива со помош на запците на синџир за сечење којшто има лост за наведување.

Движењето на моторот со синџир се пренесува преку фрикција на центрифугална маса и предизвикува движење на синџирот кога моторот е на минимум.

Операторот ја држи машината со двете раце за предната и задната рачка и ги активира главните команди одржувајќи секогаш безбедно растојание од уредот со сечивото.

3.1.1 Предвидена употреба

⚠ ***Овој специјален тип на моторна пила е дизајниран конкретно за сечење дрва и треба да ја користи само оператор којшто е обучен за начините на употреба за безбедна и внимателна работа. Оваа моторна пила е наменета само за сечење дрва согласно горенаведените услови. Главно, треба да се користи со двете раце, точно како една нормална моторна пила. Одредени државни одредби може да ја ограничуваат употребата.***

Оваа машина е проектирана и конструирана за:
- за сечење и расчистување на зеленилото на високите дрвја,
- за сечење грмушки, трупци или дрвени греди чијшто дијаметар зависи од должината на лостот за наведување,
- за сечење дрво,
- само еден оператор може да ја користи,
- може да ја користат само оператори коишто се квалигфикувани и обучени за работа со дрва.

3.1.2 Несоодветна употреба

Која и да е друга употреба,поинаква од горенаведените, може да претставува опасност и да предизвика повреди и штети за лица и/или предмети. Се отфрлаат при неправилна употреба (како пример, но не се ограничува на следното):
- регулација на жива ограда,
- обликување,
- сечкање гранки, сандаци и дрвени амбалажи од секаков вид,
- сечење мебел или што било друго што содржи клинци, шрафови и секој друг вид на метални компоненти,
- месарски работи,
- употреба на машината за сечење материјали коишто не се од дрво (пластика, градежен материјал),
- употреба на машината како рачка за подигнување, спуштање или кршење предмети,
- употреба на машината кога е блокирана врз фиксна потпора.
- употреба на уреди со сечива што не се наведени во табелата „Технички податоци“. Опасност од сериозни повреди и оштетувања.
- употреба на машината од страна на повеќе луѓе.

ВАЖНО *Несоодветната употреба на машината доведува до отфрлање на гаранцијата и ја отфрла секоја одговорност на производителот, префрлувајќи ги на корисникот произлезените обврски предизвикани од повреди или оштетувањата лично или на трети лица.*

3.1.3 Вид на корисник

Оваа машина е наменета да ја користат корисници, т.е. оператори коишто не се професионалци. Наменета е за „домашна употреба“.

3.2 БЕЗБЕДНОСНА СИГНАЛИЗАЦИЈА

На машината има симболи (сл. 2). Нивната задача е да го потсетуваат операторот на постапките што треба да ги следи внимателно и со задолжителни мерки за претпазливост.

Значење на симболите:



ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТ! Оваа машина може да биде опасна за вас или за другите доколку не се користи правилно.



ВНИМАНИЕ! Пред да ја користите оваа машина, прочитајте го упатството за употреба.



Корисникот кој е одговорен за оваа машина, при секојдневно и континуирано користење во нормални услови, може да биде изложен на бука еднаква или поголема од 85 dB (A). Користете акустичка заштита и заштита за очите и ставајте кацига за заштита.



Носете ракавици и заштитни чевли!





ОПАСНОСТ ОД КОНТРАУДАР! Контраударот предизвикува ненадејно движење без контрола врз моторната пила кон операторот. Секогаш работете безбедно. Користете синџир со безбедносни запци што го попречуваат контраударот.



Не држете ја никогаш машината само со една рака! Држете ја цврсто машината со двете раце за да имате контрола врз неа и да го намалите ризикот од контраудар.



Користете соодветна заштита за стопалата-нозете и за дланките-рацете.



Оваа моторна пила е наменета само за оператори коишто се обучени за работа со дрва (видете го упатството за работа).

ВАЖНО *Дадените етикети што се скинале или не се читливи, треба да се заменат. Побарајте нови етикети од соодветен центар или од овластениот сервисер.*

3.3 ЕТИКЕТА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЈА НА ПРОИЗВОДОТ

Етикетата за идентификација на производот ги содржи следните податоци (сл. 1):

1. Ниво на акустична моќност
2. Ознака за усогласеност
3. Месец / Година на производство
4. Тип на машината
5. Сериски број
6. Име и адреса на производителот
7. Код на производ
8. Број на емисии

Запишете ги податоците за идентификација за машината на соодветните места на дадената етикета од внатрешната страна на капакот.

ВАЖНО *Користете ги дадените податоци за идентификација секојпат кога контактирате со овластен центар.*

ВАЖНО *Примерот за изјавата за усогласеност се наоѓа на последната страница во упатството.*

3.4 ГЛАВНИ ДЕЛОВИ

Машината се состои од следните главни делови (сл. 1):

A. **Мотор**: обезбедува движење на уредот со сечивото.

B. **Предна рачка**: рачка за потпора поставена во предниот дел на моторната пила. Се држи со левата рака.
C. **Задна рачка**: рачка за потпора поставена во задниот дел на моторната пила. Се држи со десната рака. Тука се поставени главните команди за забрзување.
D. **Предна заштита за раката**: уред за заштита поставен меѓу предната рачка и синџирот со запци за да ја заштити раката од повреди во случај да се лизне од рачката. Оваа заштита се користи и како уред за активирање на сопирачката за синџирот (пасус 5.7).
E. **Точка за прицврстување:** уред за прицврстување којшто обезбедува фиксирање на моторната пила со јаже или ремен коишто се закачуваат со шноли на ремените за операторот.
F. **Лост за наведување**: на него се наоѓа и го управува синџирот со запци.
G. **Синџир со запци**: елемент предвиден за сечење којшто се состои од преносник со мали сечива наречени „запци“ и странични површувања со чивии. Се одржува затегнат со уред за затегнување.
H. **Клин за запирање на синџирот**: безбедносен уред поставен на основата на лостот за наведување и служи да го задржи синџирот и да спречи неконтролирани движења во случај на дефект или излегување од лостот.
I. **Харпун**: уред поставен напред, на местото за монтирање на лостот за наведување којшто служи како потпора кога е закачен за дрво или трупец.
J. **Заштита за харпунот**: уред за покривање на харпунот којшто помага при преместување, транспорт или одложување на машината. Оваа заштита се вади во текот на работата.
K. **Заштита за лостот**: уред за покривање на пилата со синџир којшто се става врз лостот за наведување којшто се користи при носење, транспорт и преместување на машината.

4. МОНТИРАЊЕ

ВАЖНО *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

За потребите на складирање и транспорт, одредени компоненти на машината не се монтирани во фабриката, туку треба да се монтираат по вадење на амбалажата следејќи ги следните упатства.

⚠ Распакувањето и целата монтажа треба да се извршат на цврста и рамна површина со доволно простор за поместување на машината и на амбалажата користејќи секогаш соодветни алати. Не користете ја машината пред да завршите со сите постапки наведени во поглавјето „МОНТИРАЊЕ“.

4.1 ДЕЛОВИ ЗА МОНТИРАЊЕ

Во амбалажата има и делови за монтирање наведени на следната табела:

Опис
Лост за наведување со заштита
Синџир со запци
Клуч
Турпија за острење на синџирот
Документација

4.1.1 Распакување

1. Отворете го пакувањето внимателно за да не ги расфрлите деловите.
2. Прочитајте ја документацијата во кутијата каде се наведени овие упатства.
3. Извадете ги од кутијата сите делови што не се монтирани.
4. Извадете ја машината од кутијата.
5. Фрлете ги кутијата и амбалажата согласно локалните одредби.

4.2 МОНТИРАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ И НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

⚠ Секогаш носете масивни ракавици за работа кога ракувате со лостот и со синџирот. Обрнете максимално внимание при составување на лостот и синџирот за да не се нарушат безбедноста и ефикасноста на машината; во случај на несигурност, контактирајте со дистрибутерот.

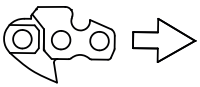
⚠ Спроведете ги сите операции со изгасен мотор.

⚠ Пред да го поставите лостот, уверете се дека сопирачката за синџирот не е вметната (пасус 5.7).

1. Одвртете ја навртката (сл. 3.A) и извадете го картерот на фрикцијата

(сл. 3.B), за да дојдете до клинот за преносот и до лежиштето за лостот.

2. Извадете го пластичниот разделник (сл. 3.C). Овој разделник служи единствено за транспорт на спакувана машина и не треба повеќе да се користи.
3. Поставете го лостот (сл. 4.A) вметнувајќи го клинот (сл. 4.B) на местото (сл. 4.C) и свртете кон задниот дел на машината.
4. Закосете ја машината за да обезбедите вметнување на синџирот околу запците (сл. 5).
5. Поставете го синџирот (сл. 6.A) околу запците за влечење (сл. 6.B) и долж водилките на лостот (сл. 6.C), внимавајќи да го почитувате правецот на монтирање.



Правец на монтирање на синџирот

6. Ако крајот на лостот е опремен со запци за одложување, внимавајте почетокот на влечењето за синџирот да се вметне правилно во празнините на запците (сл. 7).
7. Ставете го картерот (сл. 8.A) без да го зашрафите докрај шрафот, внимавајќи да ја вметнете правилно рачката за активирање на сопирачката за синџирот (сл. 8.B) во своето лежите на предната заштита за рацете.
8. Проверете дали клинот за држење на синџирот (сл. 8.C) на картерот за фрикција е правилно вметнат во својот отвор на лостот (сл. 8.D). Во спротивно, вртете го со шрафцигер шрафот за задршка на синџирот додека не влезе целосно на забецот.
9. Или вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 9.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот.
10. Држејќи го лостот подигнат, зашрафете го шрафот на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 10).

4.2.1 Контрола на затегнатоста на синџирот

Проверете ја затегнатоста на синџирот. Затегнатоста е правилна кога, држејќи го синџирот на средината на лостот, носачите на преносот не излегуваат од лежиштето (сл. 11).

5. КОМАНДИ ЗА КОНТРОЛА

5.1 ПРЕКИНУВАЧ ЗА ПАЛЕЊЕ/ ГАСЕЊЕ НА МОТОРОТ

Овозможува застанување и палење на моторот (сл. 12.A).

Моторот може да се запали и да работи.



Моторот застанува.

Откако ќе ја притиснете командата за застанување, прекинувачот автоматски се враќа во позицијата за палење, „I“.

5.2 РАЧКА НА КОМАНДАТА ПРОТИВ РИЗИЦИ (ПРИДУШУВАЧ)

Се користи кога се пали студен мотор. Командата за придушувачот има две позиции (сл. 12.D):



Позиција A- придушувачот е исклучен (нормална работа и палење со загреан мотор).



Позиција B - придушувачот е активиран (за палење на моторот на ладно).

5.3 КОПЧЕ ЗА КОМАНДАТА НА УРЕДОТ ЗА ПОТТИКНУВАЊЕ (ПРИМЕР)



Со притискање на гуменото копче за уредот за поттикнување, се иницира гориво во колекторот за повлекување на горивото со што се олеснува палењето на моторот

(сл. 13.E).

5.4 КОМАНДА НА РАЧКАТА ЗА ЗАБРЗУВАЧОТ

Овозможува регулација на брзината на синџирот.

Рачката со командата за забрзување може да се активира (сл. 12.B) само со истовремено притискање на рачката за управување со блокадата на забрзувачот (сл. 12.C).

Правилната брзина на работа се постигнува кога рачката со командата за забрзувачот (сл. 12.B) е притисната докрај.

5.5 РАЧКА ЗА БЛОКИРАЊЕ НА ЗАБРЗУВАЧОТ

Рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C) возможува активирање на командата за забрзување (сл. 12.B).

5.6 РАЧКА ЗА РАЧНО ПАЛЕЊЕ

Овозможува рачно палење на моторот (сл. 13.F).

5.7 СОПИРАЧКА ЗА СИНЏИРОТ

Систем за безбедно сопирање којшто служи за запирање на движењето на синџирот во случај на повратен удар (контраудар) во текот на работата.
Во случај на повратен удар за време на работата, како резултат на ненормален контакт на врвот на лостот и со насилно движење нагоре на лостот што ја носи раката да се удри во предната заштита (сл. 1.D).

Треба рачно да ја деблокирате за да ја исклучите сопирачката за синџирот.



Исклучена сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога задната заштита за раката (сл. 1.D) е целосно повлечена назад предната рачка додека не се заглави.



Активирана сопирачка за синџирот. Ова се постигнува кога предната заштита за раката (сл. 1.D) е целосно турната напред.

⚠ ***Не користете ја машината ако сопирачката за синџирот не работи правилно и контактирајте со застапникот за неопходна проверка.***

6. УПОТРЕБА НА МАШИНАТА

ВАЖНО *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

6.1 ВОВЕДНИ ОПЕРАЦИИ

Пред да започнете со работа, неопходно е да спроведете серија контроли и операции за да обезбедите дека работата ќе се одвива на ефикасен начин и со максимална безбедност.

ВАЖНО *Машината се доставува со празен резервоар за мешавина и без масло за подмачкување на синџирот.*

6.1.1 Полнење гориво

Пред да ја користите машината, наполнете гориво. За начините за подготвување на мешавината и за безбедните начини за дополнување entна гориво видете пасус. 7.3.

6.1.2 Дополнување масло и подмачкување на синџирот

Пред да ја користите машината, дополнете масло за подмачкување на синџирот. За начинот и постапката при дополнувањеent масло, видете пасус 7.4.

6.1.3 Контрола на затегнатоста на синџирот

⚠ ***Спроведете ги сите операции со изгасен мотор.***

⚠ ***Носете секогаш заштитни ракавици за работа.***

Проверете ја затегнатоста на синџирот. Затегнатоста е правилна кога, држејќи го синџирот на средината на лостот, носачите на преносот не излегуваат од лежиштето (сл. 11).

За регулација на затегнатоста на синџирот:
1. отшрафете ја навртката на картерот со помош на приложениот клуч,
2. или вртете го шрафот за задршка на синџирот (сл. 9.A) додека не постигнете правилна затегнатост на синџирот

3. држејќи го лостот подигнат, зашрафете го шрафот на картерот докрај со помош на приложениот клуч (сл. 10).

⚠ ***Не работете со олабавен синџир за да не предизвикате опасни состојби во случаи кога синџирот може да излезе од запците.***

ВАЖНО *Во текот на првата употреба, неопходна е честа проверка заради проверка на лежиштето на синџирот.*

6.2 БЕЗБЕДНОСНИ КОНТРОЛИ

Спроведете ги следните безбедносни контроли и проверете дали резултатите соодветствуваат со даденото во табелата.

⚠ ***Секогаш проверувајте ги безбедносните контроли пред работа.***

⚠ ***Секогаш извршувајте дневна проверка на машината пред работата, по едно соборено дрво и по други потреби за да ги утврдите значителните штети или дефекти.***

6.2.1 Општа контрола

Предмет	Резултат
Рачки и заштити (сл. 1.B - 1.C -1.D)	Исчистени ,суви и без траги на масло и маст, фиксирани правилно и цврсто на машината.
Шрафови на машината и лостот	добро зашрафени (не разлабавени)
Лост за наведување (сл. 1.F)	Правилно поставен.
Синџир (сл. 1.G)	Наострен, неоштетен или изабен, поставен со правилна затегнатост.
Филтер за воздух (сл. 37.C)	Чист
Кабел на свеќичката	Комплетен за да се избегне искрење.
Капаче на свеќичката (сл. 31.A)	Цело и правилно поставено на свеќичката

6.2.2 Тест за работата на машината

Дејство	Резултат
Запалете ја машината (пасус 6.4)	Синџирот (сл. 1.G) не треба да се движи кога моторот работи во режим на минимум. ⚠ ***Не користете ја машината кога машината е во режим на минимум. Во тој случај, треба да се обратите кај застапникот.***
Активирајте ги истовремено рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C).	Рачките треба да се движат слободно и без примена на сила. Синџирот се движи.
Пуштете ги рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и рачката за блокирање на забрзувачот (сл. 12.C)	Рачките треба автоматски и бргу да се вратат во неутрална позиција, моторот треба бргу да се врати во работа со минимален режим и синџирот треба да застане.
Активирајте ја рачката за командата на забрзувачот (брз да ја притиснете рачката за блокирање) (сл. 12.B)	Рачката за командата на забрзувачот останува блокирана.
Активирајте го прекинувачот за палење/гаснење на моторот (сл. 12.A)	Прекинувачот треба да остане во другата позиција и ако го пуштите, треба автоматски да се врати во позицијата за палење.

Дејство	Резултат
ПРОВЕРКА НА СОПИРАЧКАТА ЗА СИНЏИРОТ 1. Запалете ја машината (пасус 6.4). 2. Фатете ги цврсто рачките со двете раце. 3. Стиснете ја командата за да го одржувате синџирот во движење, турнете ја напред предната заштита за раката со горната страна од дланката на десната рака (пасус 5.7).	3. Синџирот треба да застане веднаш. Кога синџирот е застанат, пуштете ја веднаш рачката за командата на забрзувачот и откачете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7).

⚠ ***Ако некој од резултатите не е ист како што е посочено во табелата, не смеете да ја користите машината! Однесете ја во овластен сервис на проверка и поправка.***

6.3 ПОДГОТОВКА ЗА КОРИСТЕЊЕ НА МОТОРНАТА ПИЛА НА ДРВО

Моторната пила мора да има рамен ремен со закопчани краеви прикачен наменет за поврзување на заштитата за тело од ремени на операторот.

1. Фиксирајте го рамниот ремен со закопчаните краеви за точката на закачување (сл. 14.A) на задниот дел на моторната пила.
2. Земете соодветни шноли за да обезбедите индиректно фиксирање (со рамен ремен со закопчани краеви) и директно (на точката на прикачување на моторната пила) за заштитата со ремени за телото на операторот.
3. Вклучете ја машината на земја за да ја загреете машината (пасус 6.4 / 6.4.1).
4. Застанете ја моторната пила (пасус 6.9).
5. Подајте ја машината на операторот којшто се наоѓа на дрво.

⚠ ***Уверете се дека моторната пила е поврзана на безбеден начин кога му се подава на операторот којшто работи на дрвото и проверете дали е фиксираната за заштитата со ремени пред да ја откачите од заштитата за да се симнете.***

6. Обезбедете ја моторната пила со местото за прикачување одредено на заштитата за операторот (сл. 16). Местата за прикачување може да бидат централни точки (напред или назад) или странични:
   – каде е можно, поврзете ја моторната пила за централното место одзади за да спречите да се вплетка во јажињата за искачување и за да може тежината да се потпре на грбот на операторот (сл. 17).

ЗАБЕЛЕШКА *Можноста за директно фиксирање на моторната пила за заштитата за телото од ремени го намалува ризикот од оштетување на опремата при движења на дрвото.*

⚠ ***Моторната пила мора да се исклучи кога е директно фиксирана за ремените.***

ВАЖНО *При преместување на моторната пила од една точка на приврзување на друга, уверете се дека машината е фиксирана на новата позиција пред да ја откачите од претходното место на прицврстување*

6.4 ПАЛЕЊЕ

Пред палење на машината:

1. Извадете ја заштитата на лостот (сл. 1.K) и заштитата за харпунот (сл. 1.J) (ако е ставена).
2. Проверете дали лостот и синџирот го допираат теренот или други предмети.
3. Проверете дали сопирачката за синџирот е вметната (пасус 5.7).

ВАЖНО *За да избегне кинење, не влечете го јажето за палење по целата должина, не виткајте го по работ на отворите на водилката и постепено ослободувајте го ракофатот со тоа што ќе избегнувате враќање на неконтролиран начин.*

ВАЖНО *Не мотајте го јажето за палење околу раката.*

⚠ ***Никогаш не палете ја моторната пила ако ви паднала, држејќи ја за јажето за палење. Тоа е многу опасно бидејќи може да ја загубите комплетната контрола врз машината и синџирот.***

ЗАБЕЛЕШКА *Прекинувачот секогаш се наоѓа во позиција за палење (пасус 5.1).*

6.4.1 Палење на ладно

⚠ ***За палење на „ладно“ треба да се изведе палење најмалку по 5 минути од смирување на моторот или по полнење гориво.***

1. Проверете дали сопирачката за синџирот е вметната (пасус 5.7).
2. Вклучете ја командата за придушувачот, носејќи ја рачката во позиција «B» (сл. 12.D).
3. Притиснете го копчето на командата за поттикнување (сл.13.E) 6 пати за да овозможите течење на горивото.
4. Поставете ја машината во стабилна положба на земја. Држете ја цврсто машината на земја со левата рака на предната рачка и со десното колено врз задната рачка за да не ја изгубите контролата во текот на палењето (сл. 15).

⚠ ***Ако машината не се држи цврсто, искра од моторот може да предизвика загуба на рамнотежата кај операторот или да го насочи лостот кон пречка или кон самиот оператор.***

5. Полека влечете го ракофатот за палење 10– 15 см. сè додека не почувствувате извесен отпор и тогаш решително повлечете 4 пати сè додека не се слушнат првите звуци. Во оваа фаза моторот не се пали.

ВАЖНО *Не влечете го ракофатот за палење повеќе од 4 пати.*

6. Исклучете ја командата за придушувачот (сл. 12.D), ставајќи ја рачката во позиција «A».
7. Одново повлечете го ракофатот за палење сè додека не постигнете правилно палење на моторот.
8. Кога моторот ќе се запали, притиснете ги истовремено и решително рачката за командата за забрзување (сл. 12.B) и рачката за блокирање на забрзувањето (сл. 12.C)за да го исклучите уредот за првично забрзување. Оставете го моторот да работи 10-15 секунди.
9. Извадете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7).

ВАЖНО *Избегнувајте да го оставате моторот да врти со голем број вртежи со поставена сопирачка за синџирот. Ова може да доведе до прегревање или оштетување на фрикцијата.*

10. Оставете моторот да работи на минимум најмалку 1 минута пред да ја користите машината.

ВАЖНО *Доколку ракофатот на јажето за палење се скине при влечење со активирана команда за придушување, моторот може да се задуши и да се предизвикаат потешкотии при палење. Во случај на задушување на моторот (видете пасус 15.5).*

6.4.2 Палење на топло

За палење на топло (веднаш по гасење на моторот):
1. Проверете дали сопирачката за синџирот е вметната (пасус 5.7).
2. Притиснете го копчето за командата на уредот за поттикнување (сл. 13.E) 6 пати за да го поттикнете горивото.
3. Активирајте ја командата за придушување (позиција „Б“ - пасус 5.2) и веднаш пуштете ја (позиција „А“ - пасус 5.2). Така се активира уредот за првично забрзување.

4.a палење за шумски работи (пасус 6.6):
- Следете ги точките 4 – 7 – 8 – 9 во претходната процедура (сл. 6.4.1)

4.b палење за работи со сечење на висина (пасус 6.7):
- држете ја машината на десната или левата страна на телото:
  1. на левата страна, држете ја машината со левата рака за предната рачка и оддалечете ја моторната пила од телото држејќи ја рачката за палење со десната рака,
  2. на десната страна, држете ја машината со десната рака за едната од рачките и оддалечете ја моторната пила од телото држејќи ја рачката за палење со левата рака.
- Следете ги точките 7 – 8 – 9 во претходната процедура (пасус 6.4.1)

⚠ ***Сопирачката за синџирот треба секогаш да биде вметната пред вклучената моторна пила да се откачи од рамниот синџир со закопчаните краеви.***

6.5 РАБОТА

Пред да започнете со сечење и кастрење за првпат, неопходно е:
- да имате соодветна обука за користење на овој вид апарати,

– да сте ги прочитале безбедносните предочувања и упатството за користење што се составен дел на овој прирачник,
– да сте вежбале на мали грмушки на земја или фиксирани на соодветни потпори на начин што ќе доведе до неопходната запознаеност со машината и со најчестите техники за сечење.

Проверете дали има доволно гориво пред да извршувате критични или тешки сечења.

За да работите се машината, постапете како што следи:
- Секогаш исклучувајте ја сопирачката за синџирот пред да го активирате забрзувачот.
- Во текот на работата, машината секогаш мора да се држи цврсто со двете раце, со тоа што левата рака е поставена на предниот ракофат, а десната на задниот независно дали операторот е левучар или десничар.

6.5.1 Проверки што треба да се прават во текот на работата

6.5.1.a *Контрола на затегнатоста на синџирот*

При работа, синџирот подлежи на прогресивно издолжување и затоа треба често да ја проверувате неговата затегнатост (пасус 6.1.3).

6.5.1.b *Контрола на степенот на масло*

ВАЖНО *Не користете ја машината ако нема подмачкување! Резервоарот со масло треба да се празни докрај секогаш кога горивото ќе се потроши. Полнете го резервоарот за масло секојпат кога дополнувате гориво за машината (пасус 7.4).*

⚠ Проверете дали лостот и синџирот се добро позиционирани кога се врши контрола на степенот на масло.

Запалете го моторот (пасус 6.4), држете го моторот под среден режим на работа и проверете дали истуреното масло за синџирот соодветствува со приказот на (сл. 18).

6.6 ШУМСКИ РАБОТИ

6.6.1 Кастрење дрво

⚠ Уверете се дека на просторот каде ќе паѓаат гранките нема луѓе.

⚠ За работи поврзани со кастрење на висина, со помош на јаже и заштитна опрема за тело од ремени, следете ги стриктно упатствата посочени во пасус 6.7.

1. Поставете се од обратната страна во однос на гранката што ќе ја сечете.
2. Почнете со гранките што се најниско, продолжувајќи кон највисоките гранки.
3. Сечете одгоре надолу за да избегнете заглавување на лостот (сл. 19).

6.6.2 Сечење дрво

ВАЖНО *Кога две или повеќе лица истовремено изведуваат работи за сечење и цепкање, таквите операции треба да се изведуваат во засебни зони на растојание на 2.5 пати од висината на исеченото дрво. Не соборувајте го дрвото ако постои ризик да загрозите други лица, да удрите електричен вод или да предизвикате друга материјална штета. Во случај кога дрвото ќе допре на далновод, се препорачува веднаш да се повика компанијата што е надлежна за дистрибуција на ел. енергија.*

Пред да сечете:
– потребно е да се земе во предвид природното закосување на дрвото, од страната на кој гранките се многу големи, како и правецот на ветрот, така што ќе се процени начинот на кој ќе паѓа дрвото,
– исчистете го дрвото од нечистотии, парчиња кора, клинци и метални парчиња и жици,
– исчистете ја областа околу дрвото и обезбедете добра потпора за нозете,
– подгответе соодветни патеки за повлекување без пречки. Патеките за повлекување треба да се подготвени за околу 45° во спротивниот правец од паѓањето на дрвото (сл. 20) и треба да дозволуваат оддалечување на операторот во безбедна зона подалеку за 2,5 пати од висината на дрвото што треба да се собори.
– Стојте нагорно од теренот каде веројатно ќе се изврти или падне дрвото по соборувањето.

• Сечење во основа

1. Поставете се оддесно на дрвото и зад моторната пила.
2. Извршете го сечењето до 1/3 од дијаметарот на дрвото, вертикално во правецот на паѓањето (сл. 21.A).

• Задно сечење за соборување

3. Спроведете задно сечење за соборување на горно ниво на приближно 5 см од хоризонталното засекување (сл. 21.B).
4. Извршете го задното сечење за соборување на начин да се ослободи доволно дрвна маса за навалување (сл. 21.C). Дрвната маса за навалување спречува движење со триење на дрвото и негово паѓање во погрешен правец. Не сечете наспроти навалувањето.
5. Без да го извадите лостот, постепено намалувајте ја постепено навлезеноста на дрвната маса додека не падне дрвото.
6. Ако постои каков било ризик дрвото да падне во несакан правец или ако изгуби рамнотежа наназад и го превитка назабениот синџир, престанете со сечење пред завршување на задното сечење за соборување и употребете дрвени, пластични или алуминиумски клинови за да го отворите засекувањето и за да падне дрвото долж саканата линија за паѓање (сл. 21.D) за да го отворите засекот. Оставете дрвото да падне долж саканата линија за соборување удирајќи со чекан врз клинот.
7. Кога дрвото ќе почне да паѓа, треба да ја извлечете машината, да ја застанете, (пасус 6.9), да ја ставите на земја и потоа да се оддалечите преку предвидениот пат за излез. Треба да внимавате на паѓањето на гранките од висина и да внимавате каде стапнувате.

6.6.3 Кастрење на гранките на дрвото

Кастрење значи сечење на гранките од паднатото дрво.

⚠ ***Обрнете внимание за точките на потпора за гранките на теренот, ако е можно да има отпор во правецот што може гранката да го заземе при сечењето и за можната нестабилност на дрвото по сечење на гранките.***

Кога се кастри, треба да се остават задните поголемите гранки, за да го подржуваат стеблото на почвата. Исечете ги малите гранки со еден потег (сл. 22.A).

Најдобро е да се сечат гранките под отпорот и да се започне од дното кон нагоре за да се избегне превиткување на пилата со синџирот (сл. 22.B).

6.6.4 Сечење стебло

Сечењето значи сечење на стеблото по должина.

Важно е да се обезбеди потпората под стапалата да биде цврста и тежината да биде распоредена еднакво на двете нозе. Ако е можно, се препорачува подигнување и одржување на стеблото на половина висина на гранките, стеблата и ластарките.

Сечењето на стеблото се олеснува со користење на харпунот (сл. 1.I):

1. забодете го харпунот во стеблото и од страната на харпунот изведете закривено движење со машината кое што ќе дозволува лостот да навлезе во дрвото (сл. 23);
2. повторете ја операцијата неколку пати ако тоа е потребно преместувајќи ја точката на забодување на харпунот.

• Стебло положено на земја

Кога стеблото е положено по целата своја должина,треба да се сече одозгора (горно сечакње) (сл. 24.A).

– Засечете за половина од дијаметарот, потоа свртете го стеблото и завршете го сечењето од спротивната страна.

• Стебло положено на едниот крај

кога стеблото е положено само на едниот крај:

– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа долу (задно сечкање) (сл. 25.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одгоре за да се дојде до првиот засек (сл. 25.B).

• Стебло положено на двата краја

кога стеблото е положено на двата краја:

– треба да се сече 1/3 во дијаметар на страната што е наоѓа горе (горно сечкање) (сл. 26.A);
– последователно треба се изврши финалното сечење, започнувајќи со сечкање одоздола за 2/3 подолу за да се дојде до првиот засек (сл. 26.B).

• Стебло на закосен терен

Кога се сече стебло на закосен терен, треба да се стои одгоре (сл. 27).

Во текот на работата, кога сечењето е завршено, за да се одржи контролата, притисокот на сечењето треба да се намали без да се ослободи притисокот врз рачките на машината. Треба да се спречи машината да дојде во контакт со почвата.

6.7 РАБОТИ ПОВРЗАНИ СО СЕЧЕЊЕ НА ВИСИНА, СО ПОМОШ НА ЈАЖЕ И ЗАШТИТНА ОПРЕМА ЗА ТЕЛО ОД РЕМЕНИ

ВАЖНО *Во ова поглавје се опишува процедурата на работа за намалување на ризикот од повреди со моторната пила при кастрење кога работата се изведува на висина со помош на јаже и заштита за телото со ремени.*
Не треба да се земе во предвид замена на друга вообичаена заштита. Дадените водилки во овој додаток не претставуваат пример за добра работа. Неопходно е секогаш да ги почитувате националните закони и прописи.

6.7.1 Употреба на моторната пила со две раце

Употреба на моторната пила со две раце значи:
- да имате сигурен зафат на моторната пила во случај на противудар,
- контрола врз моторната пила за да се намали можноста да дојде во допир со јажињата за качување или со телото на операторот,
- да се заземе безбедна позиција за работа за да се спречи загуба на контролата што може да доведе до контакт со моторната пила (ненамерно движење додека се работи со моторната пила).

За да има контрола врз моторната пила со двете раце, главно правило е операторот секогаш да проверува дали има стабилна положба кога работи со моторната пила:
- во ниво на колковите кога се сечат хоризонтални делови или
- во ниво на стомакот, кога сечат вертикални делови.

- Кога операторот работи во близина на вертикални делови со намалена странична сила во основата на позицијата за работа, неопходно е да се заземе добра потпора за одржување на положбата при сигурна работа.
- Кога операторот ќе се оддалечи од стеблото, страничните сили се зголемуваат и тогаш се јавува потреба да се анулира или спречи согласно еден од следните начини:
  - да се премести главното јаже на дополнителна точка за прикачување,
  - да се користи рамен ремен со закопчани краеви коишто се регулираат директно на заштитата и преку дополнителна точка за прикачување (сл. 28);
- Постигнување добра потпора на положбата за работа може да се олесни со употреба на узенгија, создадена привремено со еден кружен ремен во кој може да се вметне ногата. (сл. 29).

6.7.2 Користење на моторната пила со една рака

⚠ ***Не работете со една рака ако се наоѓате во нестабилна положба или кога рачна пила подобро ќе пресече гранки со помал дијаметар.***

Моторната пила за сечење може да се користи со една рака само кога:
- операторот не мора да заземе позиција за работа којашто бара работа со двете раце,
- се појави потреба да се одржи (замени) соодветната положба користејќи ја едната рака,
- се појави потреба да се сече што бара полно издолжување (расчекор) со рацете на операторот надвор од линијата на телото на операторот (сл. 30).

Операторот никогаш не смее:
- да сече во зона со контраудар соодветно на точката на лостот на моторната пила,
- „да се држи и да сече“ ист дел,
- да се обидува да се фати за деловите што паѓаат.

6.8 СОВЕТИ ЗА РАБОТА

ЗАБЕЛЕШКА *Во текот на првите 6-8 часа од работа на машината, користете го моторот на максимум вртежи.*

ВАЖНО *Застанете ја машината (пасус 6.6) при менување на локацијата на работа*.

⚠ ***Застанете ја веднаш машината ако синџирот се блокира во текот на работата.***

Ако во текот на сечењето на висина (којашто се извршува со помош на јаже и заштитна опрема со ремени) моторната пила се заплетка, операторот мора:

1. да ја застанете веднаш машината,
2. да ја закачи на сигурен начин на делот од гранката што се протегнува од стеблото на сечење или на јаже, што не е дел од опремата,
3. да ја извлече моторната пила од засекот кревајќи ја гранката, ако е неопходно,
4. ако е потребно, со помош на рачна пила или со друга моторна пила да ја ослободи блокираната моторна пила, извршувајќи сечења најмалку 30 см околу блокираната моторна пила. Засекувањата за нејзино ослободување секогаш се прават кон врвот на гранката (т.е. меѓу заглавената моторна пила и делот од гранката и никогаш меѓу заглавената моторна пила и стеблото). На тој начин се спречува моторната пила да се повлече заедно со гранката што се сече што дополнително ќе ја комплицира состојбата.

6.9 ЗАСТАНУВАЊЕ

За да ја исклучите машината:

1. Пуштете ги рачката за команда на забрзувачот (сл. 12.B) и оставете го моторот да работи со минимум вртежи уште малку.
2. Притиснете го прекинувачот (сл. 12.A) во позиција «O».
3. Почекајте да застане синџирот.

⚠ Штом ќе го ставите забрзувањето на минимум, потребни се неколку секунди пред да застане синџирот.

⚠ Моторот може да е многу врел веднаш по гаснење. Не допирајте го. Постои опасност од изгореници.

6.10 ПО РАБОТАТА

- Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A).
- Ставете ја заштитата за лостот.
- Оставете ја машината да се излади.
- Разлабавете ги навртките за фиксирање на лостот за да се намали затегнатоста на синџирот.
- Убаво исчистете ја машината од прашина и нечистотии и отстранете ги сите остатоци од сечењето и талозите од маслото од синџирот (пасус 7.5; пасус 7.6).
- Проверете дали деловите се разлабавени или оштетени. Ако е потребно, заменете ги оштетените делови и затегнете ги разлабавените шрафови и навртки.

ВАЖНО *Застанете ја машината (пасус 6.9), отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A) и ставете ја заштитата секојпат кога ја оставате машината без надзор или кога нема да ја користите.*

7. РЕДОВНО ОДРЖУВАЊЕ

7.1 ОПШТО

ВАЖНО *Безбедносните мерки што треба да ги следите се дадени во погл. 2. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

⚠ Пред да извршите каква било контрола, исчистете или интервенирајте кај одржувањето/ регулацијата на машината:

- ***Застанете ја машината;***
- ***Почекајте синџирот да застане целосно;***
- ***Ставете ја заштитата за лостот дури и при интервенција на самиот лост или на синџирот;***
- ***Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A);***
- ***Проверете дали моторот е соодветно изладен;***
- ***прочитајте ги соодветните упатства;***
- ***Носете соодветна облека, работни чевли и заштитни очила.***

- Зачестеноста и висот на интервенција се дадени во „Табелата за одржување“ (видете поглавје 13). Табелата го прикажува опсегот што ќе ви помогне при одржување на ефикасноста и безбедноста на машината. Во неа се прикажани главните интервенции и предвидените интервали за секоја од ставките. Извршете ја соодветната постапка пред првата појава.
- Употребата на резервни делови и дополнителна опрема коишто не се оригинални, може да доведе до несакани ефекти врз работата и безбедноста на машината. Производителот ја отфрла сета одговорност во случај на штети или повреди предизвикани од такви производи.
- Оригиналните резервни делови се набавуваат во сервисните центри или кај авторизираните застапници.

- Никогаш не користете ја машината со користени или оштетени делови. Оштетените делови се заменуваат, никогаш не се поправаат.

ВАЖНО *Сите работи за одржување и регулација коишто несе опишани во ова упатство треба да се извршат кај застапникот или во овластен сервис.*

7.2 ПОДГОТОВКА НА МЕШАВИНАТА

Оваа машина има двотактен мотор и работи на мешавина од бензин и масло за подмачкување.

ВАЖНО *Употребата на само бензин се оштетува моторот и се изнудува губење на гаранцијата.*

ВАЖНО *Користете само гориво и подмачкувачи со висок квалитет за одржување на машината и за да гарантирате траење на механичките делови.*

7.2.1 Карактеристики на бензинот

Користете само безоловен бензин (зелен бензин) со број на октани не помал од 90 N.O.

ВАЖНО *Зелениот бензин создава талог во резервоарот ако се чува повеќе од два месеци. Секогаш користете свеж бензин!*

7.2.2 Карактеристики на маслото

Ставајте само синтетичко масло од врвен квалитет, наменет за двотактни мотори со специфичен минимум JASO FC. Кај застапникот може да ги најдете соодветните масла, создадени за овој вид мотор, до оној степен кој гарантира поголема заштита. Користењето на овие масла дозволува составување на една мешавина од 2%, што значи 1 дел масло се меша со секои 50 дела од бензин.

7.2.3 Подготовка и конзервација на мешавината

Табелата ги посочува количините бензин и масло што треба да се користат за да ја подготвите мешавината.

Бензин	Синтетичко масло за двотактни мотори
литри	литри
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

За подготовка на мешавината:
1. Ставете во еден сад приближно половина од количината бензин.
2. Додајте го целото масло.
3. Додајте го остатокот од бензинот.
4. Затворете го капакот и измешајте енергично.

ВАЖНО *Мешавината подлежи на стареење. Не подготвувајте големи количини на мешавина за да се избегне формирање талог.*

ВАЖНО *Чувајте ги добро обезбедени и идентификувани контејнерите со мешавината и со бензинот за да се избегне замена во моментот на користење.*

ВАЖНО *Од време навреме чистете ги контејнерите за бензин и за мешавина за да се отстранат евентуалните талози.*

7.3 ПОЛНЕЊЕ ГОРИВО

⚠ Полнењето гориво се извршува кога машината не работи и со извадено капаче на свеќичката.

Пред полнење:
1. Протресете го енергично резервоарот за мешавина.
2. Поставете ја машината на рамна површина, во стабилна позиција со капачето на резервоарот за мешавината одгоре.

ЗАБЕЛЕШКА *Во близина на капачето за резервоарот за мешавината (сл. 32.A) го има следниот симбол:*



Резервоар за мешавина

3. Исчистете го капачето на резервоарот во круг за да се избегне навлегување нечистотии при полнењето.

4. Отворете го внимателно капачето на резервоарот за мешавина за да се испушти притисокот постепено.
5. Наполнете со инка и не ставајте од мешавината до грлото на резервоарот.

7.4 ПОЛНЕЊЕ НА РЕЗЕРВОАРОТ СО МАСЛО ЗА СИНЏИРОТ

ЗАБЕЛЕШКА *Во близина на капачето за резервоарот со маслото за синџирот (сл. 32.B) го има следниот симбол:*



Резервоар за масло за синџирот

ВАЖНО *Користете исклучиво масло наменето за моторни пили или масло со адитиви за моторни пили. Не користете масло што содржи нечистотии за да не го запушите филтерот во резервоарот и трајно да ја оштетите пумпата за масло.*

Користење масло од врвен квалитет е важен предуслов за одржување ефикасна подмачканост на сите делови за сечење; користење масло со лош квалитет го спречува подмачкувањето и го намалува времетраењето на синџирот и на лостот.

– Дополнете го докрај резервоарот за масло (со инка) секојпат кога дополнувате гориво: имајте предвид дека капацитетот на резервоарот за масло се пресметува согласно потрошувачката на горивото. Така се избегнува ризикот да ја вклучувате машината без подмачкување.

7.5 ЧИСТЕЊЕ НА МАШИНАТА И НА МОТОРОТ

На крајот на секоја работа, исчистете ја машината детално од прав и остатоци при работа.
- За да го намалите ризикот од пожар:
  – одржувајте ја машината, а особено моторот и зоната на придушувачот без остатоци од сечењето, гранки, листови и прекумерно масло,
  – често чистете ги крилцата на цилиндарот со компримиран воздух.
- За да избегнете прегревање и дефект на моторот:
  – решетката за вшмукување воздух за ладење (сл. 33) треба да биде секогаш чиста и без остатоци од сечењето или ѓубре.
- Одржувајте го одделот кај фрикцијата без остатоци од сечењето или ѓубре (сл. 34), вадете го картерот на фрикцијата (пасус 4.3) и поставете го одново правилно кога ќе завршите со работа. Секои 30 часа, треба да го подмачкате внатрешното перниче кај застапникот.

7.6 ЧИСТЕЊЕ НА СИНЏИРОТ

По секоја употреба, отстранете ги од синџирот сите траги од сечењето или талози од масло.

Во случај на големи нечистотии или замастеност, извадете го синџирот и оставете го да постои во сад со одреден детергент неколку часови. Потоа, исперете го во чиста вода и испрскајте го со соодветен спреј против корозија пред да го поставите на машината.

7.7 КЛИН ЗА ЗАПИРАЊЕ НА СИНЏИРОТ

Проверете го клинот за запирање на синџирот пред секоја употреба (сл. 1.H) и проверете ја работата ако има оштетување.

7.8 ОТВОРИ ЗА ПОДМАЧКУВАЊЕ НА МАШИНАТА И НА ЛОСТОТ

Пред секојдневната работа, извадете го картерот од фрикцијата (пасус 4.3), извадете го лостот и проверете дали отворите за подмачкување на машината (сл. 35.A) и на лостот за наведување (сл. 35.B) се блокирани.

7.9 НАВРТКИ И ШРАФОВИ ЗА ФИКСИРАЊЕ

- Пред секоја употреба, проверете го затегнувањето на сите шрафови и навртки за да се уверите дека машината е во состојба за безбедна работа.
- Пред секоја употреба, проверувајте дали рачките се цврсто фиксирани.

8. ВОНРЕДНО ОДРЖУВАЊЕ

8.1 ЧИСТЕЊЕ НА ФИЛТЕРОТ ЗА ВОЗДУХ

ВАЖНО *Чистењето на филтерот за воздух е битно за добра работа и векот на самата машина. Не работете без филтер или со*

оштетен филтер за да не предизвикате непоправливи оштетувања на моторот.

Чистењето треба да се спроведува секои 8– 10 часови работа.

За чистење на филтерот:
1. Одвртете го копчето (сл. 36.A);
2. извадете го капачето (сл. 37.B) и елементот со филтерот (сл. 37.C).
3. Потчукнете го нежно елементот со филтерот (сл. 37.C) за да се тргне нечистотијата и доколку е потребно, исчистете го со компримиран воздух под мал притисок.

ВАЖНО *елементот со филтерот (сл. 37.C) не смее никогаш да се пере и секогаш мора да се замени со нов ако се покаже дека е премногу нечист или оштетен.*

4. Ставете го филтерот за воздух (сл. 37.C) и капачето (сл. 37.B).
5. Завртете го копчето (сл. 36.A).

8.2 МЕТАЛЕН РЕМЕН НА СОПИРАЧКАТА ЗА СИНЏИРОТ

Еднаш месечно, проверувајте го интегритетот на металниот ремен (сл. 38.A) кој што се обвиткува околу лежиштето за фрикцијата. Ременот треба да се замени кога ќе се изаби или деформира.

8.3 КЛИН ЗА ПРЕНОС НА СИНЏИРОТ

Со помош на застапникот, редовно контролирајте ја состојбата на запците и заменете ги кога ќе бидат изабени.

⚠ ***Не монтирајте нов синџир со стар забец или обратно.***

8.4 КОНТРОЛА НА СВЕЌИЧКАТА

До свеќичката (сл. 39.A) може да се пристапи ако го извадите капакот за филтерот за воздух (сл. 39.B).

Повремено, откачете ја и исчистете ја свеќичката за да ги отстраните евентуалните талози со метална шпатула (сл. 40.A). Проверете ја и обновете ја точната оддалеченост меѓу електродите (сл. 40.B). Поставете ја свеќичката наместо прицврстувајќи ја со приложените клучеви. Свеќичката треба да се замени со друга со аналогни карактеристики во случај кога електродите се прегорени или неправилно изолирани, или на секои 100 часа функционирање.

8.5 ЈАЖЕ ЗА ПАЛЕЊЕ

Застапникот треба да г осмени јажето за палење при првите знаци на оштетување.

8.6 ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ СО ЗАПЦИ

⚠ ***Од безбедносни причини и поради ефикасност во работата, многу е важно уредот со сечивото да биде добро наострен.***

Остреењето на синџирот е неопходно кога:
- струготините личат на прашина,
- сечењето се одвива со многу сила,
- сечењето не е линеарно,
- вибрациите се зголемени.
- Потрошувачката на гориво е зголемена.

⚠ ***Ако синџирот не е доволно наострен, постои ризик од противудар.***

ВАЖНО *Препорачуваме остреењето на синџирот да се одвива во специјализиран центар, може да се изведе со соодветни апарати кои обезбедуваат минимално распрскување на материи и остреење константно за сите видови сечења.*

8.6.1 Остреење на синџирот

Остреењето на синџирот се изведува со помош на приложените турпии со заоблени секции чијшто дијаметар е специфичен за сите видови синџири (видете „Табела за одржување на синџирот“, поглавје 14) и бара одлична стручност и искуство за да се избегне предизвикување оштетувања на сечивата.

За остреење на синџирот:
1. Застанете ја машината (пасус 6.9).
2. Извадете ја сопирачката за синџирот (пасус 5.7).
3. Блокирајте го цврсто лостот со поставен синџир со соодветниот блокатор (сл. 41.A), проверувајќи дали синџирот може слободно да се движи.
4. Затегнете го синџирот дотаму тој да остане лабав (пасус 6.1.3).

5. Вметнете ја турпијата во отворот за забецот, одржувајќи постојана закосеност согласно профилот на забецот (сл. 41.B). Употребата на плочка за остреење ја олеснува работата со турпијата (сл. 41.C).
6. Изведувајте само слаби движења со турпијата исклучиво нанапред и повторете ја операцијата врз сите сечива со иста ориентација (десни и леви).
7. Превртете го лостот од другата страна на менгемето и повторете ги операциите на преостанатите сечива.
8. Проверете дали граничниот забец (сл. 41.D) ги има нивоата дадени во Табелата за одржување на синџирот (поглавје 14) и израмнете ги нерамнините со рамна турпија, околу профилот.
9. По остреењето, отстранете ги сите траги од струготини, исчистете го и подмачкајте го синџирот обилно со масло.

8.6.2 Замена на синџирот со запци

Синџирот треба да се смени кога:
- должината на сечивата ќе се намали за најмалку 5 мм (сл. 41.E);
- движењето на запците е тешко,
- брзината на сечење е бавна и повторените остреења не ја подобруваат брзината на сечење. Синџирот е изабен.

ВАЖНО *По замената на синџирот, треба често да ја проверувате затегнатоста на синџирот за да го проверите лежиштето на синџирот.*

8.7 ОДРЖУВАЊЕ НА ЛОСТОТ ЗА НАВЕДУВАЊЕ

ЗАБЕЛЕШКА *Сите операции што се однесуваат на лостот за наведување се работи што бараат специфична компетентност со ангажирање соодветна опрема за да може работата да се изведе правилно; од безбедносни причини, секогаш е најдобро да се контактира продавачот.*

За да се избегне асиметрично користење на лостот, потребно е тој периодично да се проверува.

За ефикасно одржување на лостот треба:
1. да се подмачкуваат перничињата за одложување на запчаникот со приложениот шприц (ако има);
2. да се исчисти жлебот на лостот со соодветна гребалка (не се доставува) (сл. 42.A);
3. да се чистат отворите за подмачкување (сл. 42.B);
4. со рамна турпија, (не се доставува), да се извадат страничните талози и да се порамнат евентуалните разлики во висината меѓу водилките.

8.7.1 Замена на лостот

Лостот треба да се смени кога:
- длабочината на запците ќе биде пониска од висината на почетната точка на преносникот (кои никогаш не смее да допрат до долната страна);
- внатрешниот ѕид на водилката е искористен до точка на допирање врз ланецот.

8.8 РЕГУЛАЦИЈА НА МИНИМУМ

⚠ Ако уредот за сечење се движи кога моторот е на минимум, треба да контактирате со застапникот за правилна работа на моторот (пасус 8.9).

8.9 РЕГУЛАЦИЈА НА КАРБУРАТОРОТ

Карбураторот се регулира во фабрика во режим да дава максимални резултати во секоја ситуација на користење, со минимално емитирање на штетни гасови и во согласност со важечките закони.

Во случај на лоша изведба, обратете се кај застапникот да ги провери карбураторот и моторот.

Регулации на карбураторот:

T = регулација на минимум
L = регулација на горивото при мала сила
H = регулација на горивото при голема сила

9. ОДЛОЖУВАЊЕ

ВАЖНО *Безбедносните мерки што треба да се следат во текот на ракување се наведени во пас. 2.4. Строго придржувајте се до тие упатства за да избегнете сериозни ризици или опасности.*

Аконема да ја користите машината повеќе од 2-3 месеци, треба да се применат неколку решенија за да се избегнат

потешкотии при обновување на работата или трајни оштетувања на моторот.

Пред одлагање на машината:

1. Отшрафете ја навртката на картерот за фрикцијата, извадете го картерот и тргнете ги синџирот и лостот.
2. Испразнете го резервоарот за масло, ставете околу 100-120 cc соодветен течен детергент и ставете го капачето.
3. Ставете го картерот (сл. 8.A) без да го зашрафите докрај шрафот, внимавајќи да ја вметнете правилно рачката за активирање на сопирачката за синџирот (сл. 8.B) во своето лежите на предната заштита за рацете (комплетно повлечена навнатре).
4. Запалете ја машината и оставете го моторот да работи додека не согори целиот детергент.
5. Оставете го моторот да работи на минимум додека не согори целото гориво што останало во резервоарот и во карбураторот.
6. Оставете го моторот да се излади.
7. Извадете ја свеќичката.
8. Врз отворите на свеќичката полијте една кафена лажичка масло (ново) за двотактни мотори.
9. Повлечете ја неколку пати рачката за палење за да го дистрибуирате маслото во цилиндарот.
10. Поставете ја свеќичката со навртката на најгорната можна точка (да е видливо низ отворот за свеќичката кога навртката е на најгорната позиција).
11. Исчистете ја темелно машината.
12. Проверете дали на машината има оштетувања. Ако е потребно, контактирајте со овластен сервисен центар.
13. Одложете ја машината:
    – во сува просторија
    – и засолнета од лоши временски услови
    – со правилно поставена заштита за лостот
    – и на место надвор од дофатот на децата.
    – уверувајќи дека сте ги тргнале клучевите и опремата што ја користевте при одржувањето.

Кога треба да ја запалите машината:
1. Извадете ја свеќичката.
2. Активирајте ја неколку пати рачката за палење за да го елиминирате прекумерното масло.
3. Проверете ја свеќичката (пасус 8.4).
4. Подгответе ја машината (пасус 4, поглавје. 6).

10. ДВИЖЕЊЕ И ТРАНСПОРТ

Кога ја носите или транспортирате машината:
- Застанете ја машината (пасус 6.9).
- Почекајте да застане синџирот.
- Отстранете го капачето на свеќичката (сл. 31.A)
- Ставете ја заштитата за лостот.
- Фатете ја машината само за држачите и да се насочи лостот во правец спротивен од правецот на движење.

Кога ја носите машината со возило:
- поставете ја на начин да не претставува опасност за никого
- цврсто блокирајте ја во текот на транспортот со јажиња или синџири за да избегнете превртување и можно оштетување и истекување на горивото.

11. ПОМОШ И ПОПРАВКА

Ова упатство ги претставува сите неопходни индикации за управување со машината и за правилно одржување што ги извршува корисникот. Сите интервенции за регулација и одржување што не се опишани во ова упатство треба да ги спроведе застапникот или специјализиран сервисен центар бидејќи знаат како и ги имаат неопходните инструменти со коишто работата ќе се заврши правилно, земајќи го во предвид првобитниот степен на безбедност и условите на машината. Сите операции што се изведени на несоодветен начин и од неквалификувани лица придонесуваат да се изгуби секоја форма на гаранција и секој облик на обврска на производителот.

- Само овластените сервиси за помош може да ги извршуваат поправките и одржувањето што се под гаранција.
- Овластените сервисни центри користат само оригинални резервни делови. Оригиналните резервни делови и дополнителна опрема се специјално дизајнирани за машината.
- Резервните делови и дополнителната опрема што не одобрени, употребата на резервни делови и дополнителна опрема што не се оригинални ја поништуваат гаранцијата.
- Препорачуваме да ја однесете машината еднаш годишно во овластен сервис за одржување, помош и контрола на безбедносните уреди.

12. ОПСЕГ НА ГАРАНЦИЈАТА

Гаранцијата ги покрива сите штети на материјалите и производството. Корисникот треба внимателно да ги следи сите упатства кои се дадени до приложената документација. Гаранцијата не ги покрива штетите настанати затоа што:

- Не сте се запознале со приложената документација.
- Не сте внимателни.
- Употребата и монтирањето не се правилни или конзистентни.
- Се користат резервни делови коишто не се оригинални.
- Се користи дополнителна опрема која не е одобрена ниту доставена од производителот. Гаранцијата не покрива и:
- нормално абење на потрошните материјали како што се уредот со сечивото, безбедносните светла.
- Нормално абење.

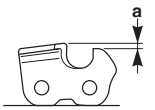
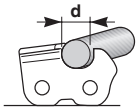
Купувачот е заштитен со соодветните државни закони. Правата на купувачот кои се предвидени во дадените државни закони на ниеден начин не ја лимитираат оваа гаранција.

13. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ

Интервенција	Период		Пасус
	Првпат	Последователно секои	
МАШИНА			
Контрола на сите фиксирања	-	Пред секоја употреба	7.9
Безбедносни контроли / проверка на командите	-	Пред секоја употреба	6.2
контрола на клинот за запирање на синџирот	-	Пред секоја употреба	7.7
Проверка на отворите за подмачкување на машината и на лостот	-	Пред секојдневна употреба	7.8
Општо чистење и контрола	-	На крајот на секоја употреба	7.5
Чистење на синџирот	-	На крајот на секоја употреба	7.6
Подмачкување на внатрешното перниче во лежиштето за фрикцијата	-	30 часа	7.5*
Контрола на металниот ремен на сопирачката за синџирот	-	Еднаш месечно	8.2*
Проверка на клинот за пренос на синџирот	-	Еднаш месечно	8.3*
Одржување на синџирот	-	-	8.6, 14
Одржување на лостот	-	-	8.7
МОТОР			
Контрола/дополнување гориво	-	Пред секоја употреба	7.3.
Надополнување на нивото на маслото за синџирот	-	При секое дополнување гориво	7.4.
Општо чистење и контрола	-	На крајот на секоја употреба	7.5
Чистење на филтерот за воздух		8-10 часа / по секоја сезона	8.1
Чистење на свеќичката	-	10 часа / по секоја сезона	8.4
Замена на свеќичката	-	100 часа / по секоја сезона	8.4

* Работа што треба да ја изведе застапникот или специјализиран центар за сервисирање.

14. ТАБЕЛА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА СИНЏИРОТ

Степен на вртење на ранецот		Ниво на ограничувачки запци (а)		Дијаметар на турпијата (д)	
					
инчи:	мм:	инчи:	мм:	инчи:	мм:
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Табелата ги дава податоците за остреење на различни видови синџири и не се соодветни ако користите синџири што не се одобрени и наведени во „Табела за правилна комбинација на лост со синџир“.***

15. НЕСООДВЕТНА РАБОТА

НАЈДЕНА	МОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
1. Моторот не се пали или пак не може да се стави во движење	Процедурата на палење не е правилна	Следете ги упатствата (пасус 6.4)
	Свеќичката е нечиста или оддалеченоста меѓу електродите не е точна	Проверете ја свеќичката (пасус 8.4).
	Филтерот за воздух е затнат	Исчистете го и / или заменете го филтерот (пасус 8.1).
	Проблеми со согорување	Контактирајте со овластен сервисен центар
2. Моторот се пали, но со мала моќност	Филтерот за воздух е затнат	Исчистете го и / или заменете го филтерот (пасус 8.1).
	Проблеми со согорување	Контактирајте со овластен сервисен центар
3. Моторот работи неправилно или нема моќ врз оптоварувањето	Свеќичката е нечиста или оддалеченоста меѓу електродите не е точна	Проверете ја свеќичката (пасус 8.4).
	Проблеми со лостот и синџирот	Проверете дали синџирот се движи слободно и дали лостот има деформирани водилки.
	Проблеми со согорување	Контактирајте со овластен сервисен центар
4. Моторот испушта повеќе чад	Имало талози од мешавината	Подгответе ја мешавината според упатството (пасус 7.2)
	Проблеми со согорување	Контактирајте со овластен сервисен центар

НАЈДЕНА	МОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
5. Задушување на моторот	Рачката за палење се активира неколку пати со вклучена команда за задушување	Проверете ја свеќичката (пасус 8.4) и повлечете ја внимателно рачката на јажето за палење (сл. 13.F) за да го елиминирате прекумерното гориво. Потоа, исушете ги електродите на свеќичката и поставете ја на моторот.
6. Не тече масло	Масло со незадоволителен квалитет	Со студен мотор, испразнете го резервоарот. Исплакнете ги резервоарот и цевките со течен детергент и ставете масло.
	Затнати отвори за подмачкување	Исчистете (поглавје 7.8)
7. Синџирот се движи кога моторот работи на минимум	Погрешна регулација на палењето	Контактирајте со овластен сервисен центар
8. Машината почнува да вибрира на ненормален начин	Оштетување или разлабавени делови	Запрете ја машината и извадете го кабелот од свеќичката (сл. 31.A). Проверете дали има оштетувања Проверете дали деловите се разлабавени и затегнете ги Извршете ги проверките, замените или поправките во авторизиран центар.
9. Машината удрила во страни предмети.	Оштетување или разлабавени делови	Запрете ја машината и извадете го кабелот од свеќичката (сл. 31.A). Проверете дали има оштетувања Проверете дали деловите се разлабавени и затегнете ги Извршете ги проверките, замените или поправките во авторизиран центар.

Контактирајте со застапникот за помош ако проблемите опстојуваат откако сте ги направиле горепосочените операции.

16. ДОПОЛНИТЕЛНА ОПРЕМА

Во Табелата за правилни комбинации на лостови и синџири наведени се сите можни комбинации меѓу лостовите и синџирите со насоки кои од нив треба да се користат со дадена машина каде е даден симболот „✓“. Оваа табела ги посочува и другите карактеристики на синџирите и лостовите соодветни за секоја од машините.

⚠ ***Користете ги само лостовите и синџирите дадени во табелата кога треба да ги смените. Употреба на комбинации коишто не се одобрени може да предизвикаат сериозни лични повреди и да ја оштетат машината.***

⚠ ***Ако изборот, примената и употребата на лостот и синџирот ги направи самиот корисник по сопствен избор, тогаш тој самиот ја презема целата одговорност за последователните оштетувања што произлегуваат од таа постапка. Ако се двоумите или не ги познавате одликите на лостот или синџирот, треба да се обратите кај застапникот или во специјализиран сервисен центар.***

NL **LET OP!: VOORALEER DE MACHINE TE GEBRUIKEN, DIENT MEN DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG TE LEZEN. Bewaren voor toekomstige behoeften.**

INHOUDSOPGAVE

1. ALGEMEEN 1
2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 2
3. LEER DE MACHINE KENNEN 5
   - 3.1 Beschrijving machine en beoogd gebruik 5
   - 3.2 Veiligheidssignalen 6
   - 3.3 Identificatielabel product 6
   - 3.4 Belangrijkste onderdelen 6
4. MONTAGE 7
   - 4.1 Onderdelen voor de montage 7
   - 4.2 Montage van het blad en de getande ketting 7
5. BEDIENINGSELEMENTEN 8
   - 5.1 Start/stopschakelaar motor 8
   - 5.2 Hendel choke (Starter) 8
   - 5.3 Toets voorinspuiting (Primer) 8
   - 5.4 Hendel versnelling 8
   - 5.5 Blokkeringshendel versnelling 9
   - 5.6 Handvat voor handmatige start 9
   - 5.7 Kettingrem 9
6. GEBRUIK VAN DE MACHINE 9
   - 6.1 Voorafgaande werkzaamheden 9
   - 6.2 Veiligheidscontroles 10
   - 6.3 Voorbereiding voor het gebruik van de kettingzaag op de boom 11
   - 6.4 Starten 11
   - 6.5 Het werken 12
   - 6.6 Boswerken 13
   - 6.7 Snoeiwerken in de hoogte, met behulp van een touw en een riemendraagstel 14
   - 6.8 Suggesties voor het gebruik 15
   - 6.9 Stoppen 16
   - 6.10 Na het gebruik 16
7. GEWOON ONDERHOUD 16
   - 7.1 Algemeen 16
   - 7.2 Bereiding van het mengsel 16
   - 7.3 Bijvullen van brandstof 17
   - 7.4 Bijvullen oliereservoir ketting 17
   - 7.5 Reiniging van de machine en van de motor 18
   - 7.6 Reiniging van de ketting 18
   - 7.7 Pin vergrendeling ketting 18
   - 7.8 Smeergaten van de machine en het blad 18
   - 7.9 Moeren en schroeven voor bevestiging 18
8. BUITENGEWOON ONDERHOUD 18
   - 8.1 Reiniging van de luchtfilter 18
   - 8.2 Metalen band van de kettingrem 18
   - 8.3 Tandwiel ketting 19
   - 8.4 Controle van de bougie 19
   - 8.5 Startkabel 19
   - 8.6 Onderhoud van de getande ketting 19
   - 8.7 Onderhoud van het blad 20
   - 8.8 Regeling van het minimumtoerental 20
   - 8.9 Regeling van de carburator 20
9. STALLING 20
10. HANTERING EN TRANSPORT 21
11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN 21
12. GARANTIEDEKKING 21
13. TABEL ONDERHOUD 22
14. TABEL ONDERHOUD KETTING 22
15. IDENTIFICATIE PROBLEMEN 23
16. TOEBEHOREN 24

1. ALGEMEEN

1.1 HOE DE HANDLEIDING LEZEN

In de tekst van de handleiding worden enkele paragrafen, die gegevens van bijzonder belang bevatten met betrekking tot de veiligheid of de werking, gekenmerkt door diverse symbolen die de volgende betekenis hebben:

OPMERKING *of* **BELANGRIJK** *verstrekt nadere gegevens of andere elementen ter aanvulling op hetgeen daarvoor vermeld is, om te voorkomen dat de machine beschadigd wordt of dat er schade veroorzaakt wordt.*

Het symbool ⚠ wijst op een gevaar. Veronachtzaming van de waarschuwing leidt tot mogelijke persoonlijke letsels of letsels aan anderen en/of schade.

De paragrafen die aangegeven zijn met een grijze stippen-boord wijzen op optionele kenmerken die niet aanwezig zijn op alle modellen die in deze handleiding beschreven zijn. Controleer of het kenmerk aanwezig is op het model in kwestie.

De aanwijzingen “voor”, “achter”, “rechts” en “links” hebben betrekking op de werkpositie van de bediener.

1.2 REFERENTIES

1.2.1 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzingen zijn genummerd 1, 2, 3 enz.
De onderdelen die op de afbeeldingen zijn aangegeven, zijn gekentekend met de letters A, B, C enz.
Een verwijzing naar het onderdeel C in afbeelding 2 wordt aangegeven met de tekst: “Zie afbeelding 2.C" of eenvoudigweg "(Afb. 2.C)”.
De afbeeldingen zijn indicatief. De effectieve delen kunnen wijzigen ten opzichte van wat aangegeven is.

1.2.2 Titels

De handleiding is onderverdeeld in hoofdstukken en paragrafen. De titel van de paragraaf “2.1 Training” is een ondertitel van “2. Veiligheidsvoorschriften". De verwijzingen naar titels of paragrafen zijn aangegeven met de afkorting hfdst. of par. en het desbetreffend nummer. Voorbeeld: “hfdst. 2” of “par. 2.1”.

2. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

2.1 TRAINING

⚠ Zorg dat u vertrouwd raakt met de bedieningsknoppen en in staat bent de machine op de juiste wijze te gebruiken. Leer de machine snel af te zetten. Het niet in acht nemen van de voorschriften en instructies kan brand en/of ernstige letsels veroorzaken.

- Laat nooit toe dat de machine gebruikt wordt door kinderen of door personen die niet vertrouwd zijn met deze aanwijzingen. De minimale leeftijd van de gebruiker kan landelijk gereglementeerd zijn.
- Gebruik de machine nooit indien de gebruiker vermoeid of onwel is, of indien hij geneesmiddelen, drugs, alcohol of andere stoffen ingenomen heeft die een negatieve invloed kunnen hebben op zijn reactievermogen en aandacht.
- Denk eraan dat de persoon die de machine bedient of de gebruiker aansprakelijk is voor ongevallen en onvoorziene gebeurtenissen die personen of hun eigendommen kunnen overkomen. Het valt onder de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de risico’s, die het terrein waarop hij moet werken met zich mee kan brengen, te beoordelen en om alle nodige voorzorgsmaatregelen te treffen met het oog op zijn eigen veiligheid en die van anderen, met name op hellingen, hobbelige, gladde of instabiele terreinen.
- Indien men de machine aan derden wil geven of lenen, moet men zich ervan verzekeren dat de gebruiker de gebruiksaanwijzingen in dit handboek doorneemt.
- Het gebruik van de machine voor het zagen en snoeien vergt een specifieke opleiding.

2.2 VOORAFGAANDE WERKZAAMHEDEN

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- Gebruik aanpassende beschermende kledij met anti-snij beschermingen, trillingdempende handschoenen, beschermende bril, anti–stofmaskers, gehoorbeschermers en anti–snij schoenen met anti–slipzool.
- Draag geen sjaal, hemd, halsketting, armbanden, kledij met losse delen, of met bandjes of dassen of andere hangende of wijde accessoires die vastgegrepen kunnen worden door de machine of voorwerpen en materiaal aanwezig op de werkplaats.
- Lang haar wordt zorgvuldig bijeengebonden.

Benzinemotoren: brandstof

⚠ **GEVAAR!** De benzine en het mengsel zijn uiterst ontvlambaar!

- Bewaar de benzine en het mengsel in speciale houders die daarvoor gehomologeerd zijn, op een veilige plaats, uit de buurt van warmtebronnen of naakte vlammen.
- Laat de houders en de opslagzone van de brandstof vrij van resten van zaagsel, takken, bladeren of te grote hoeveelheden vet.
- De recipiënten moeten buiten het bereik van kinderen bewaard worden.
- Rook niet tijdens de voorbereiding van het mengsel, tijdens het tanken of het bijvullen van brandstof of elke keer wanneer men met de brandstof werkt.
- Gebruik een trechter om brandstof bij te vullen, en doe dit enkel in de open lucht.
- Vermijd inademing van de dampen van de brandstof.
- Als de motor aanstaat of warm is mag u geen brandstof toevoegen of de dop van de benzinetank afdraaien.
- Open de dop van het reservoir langzaam om de interne druk geleidelijk aan af te laten.
- Breng geen vlammen nabij de opening van het reservoir om de inhoud ervan te controleren.
- Als u brandstof gemorst hebt, mag u de motor niet starten maar dient u de machine uit de buurt van de plek waar u de brandstof gemorst hebt te brengen en voorkomen dat er brand ontstaat. U dient te wachten totdat de brandstof verdampt is en de dampen opgelost zijn.
- Reinig onmiddellijk elk spoor van brandstof dat op de machine of op de grond gelekt is.
- Draai de dop altijd weer goed op het brandstofreservoir en op de houder van de brandstof.
- Start de machine nooit op de plaats waar de brandstof bijgevuld werd; de motor moet steeds gestart worden op een afstand van minstens 3 meter van de plaats waar de brandstof bijgevuld werd.
- Zorg ervoor dat de brandstof niet in aanraking komt met de kledij en trek in ieder geval steeds nieuwe kleren aan vooraleer de motor op te starten.

2.3 TIJDENS HET GEBRUIK

Werkzone

- Schakel de motor niet aan in gesloten ruimtes, waar er zich gevaarlijke koolstofmonoxidedampen kunnen vormen. De machine dient altijd in de open lucht of in een goed geventileerde ruimte gestart te worden! Denk er altijd aan dat de uitlaatgassen giftig zijn!
- Richt, tijdens het opstarten van de machine, de geluidsdemper en dus de uitlaatgassen nooit naar ontvlambare materialen.
- Gebruik de machine niet in omgevingen met gevaar op ontploffing, in aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gas of stof. Elektrische contacten of mechanische wrijvingen kunnen vonken veroorzaken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
- Enkel bij daglicht of met goed kunstmatig licht en bij goede zichtbaarheid reinigen.
- Verwijder personen, kinderen en dieren uit de werkzone. De kinderen moeten onder toezicht van een andere volwassene staan.
- Zorg ervoor dan de andere personen zich op een afstand van minstens 15 meter uit de draagwijdte van de machine bevinden.
- Vermijd zoveel mogelijk te werken op een natte of glibberige grond, of in ieder geval op te oneffen of steile terreinen die de stabiliteit van de bediener tijdens het werken niet kunnen garanderen;
- Let bijzonder goed op de onregelmatigheden van het terrein (drempels, geulen), op de hellingen, op verborgen gevaren en op de aanwezigheid van eventuele hindernissen die de zichtbaarheid zouden kunnen beperken.
- Wees zeer voorzichtig nabij ravijnen, grachten of dijken.
- Let goed op het verkeer, wanneer de machine dicht bij de straat gebruikt wordt.
- Om brandgevaar te voorkomen, de machine niet met warme motor achterlaten op bladeren, droog gras, of ander ontvlambaar materiaal.

Gedrag

- Tijdens het werk moet de machine altijd stevig met beide handen vastgehouden worden (linkerhand op het voorste handgreep en de rechterhand op de achterste, onafhankelijk van het feit of de bediener eventueel linkshandig is), en op afstand van alle lichaamsdelen.
- Neem tijdens het gebruik een vaste en stabiele positie aan en wees altijd voorzichtig.
- Vermijd het gebruik van ladders en onstabiele platformen.
- Ga best niet alleen of te geïsoleerd te werk, om in geval van een ongeluk makkelijker hulp te roepen.
- Loop nooit, maar stap.
- Let erop dat het blad niet hevig tegen vreemde lichamen/hindernissen botst en let op eventueel wegspringend materiaal veroorzaakt door het draaien van de ketting. Indien de staaf een hindernis tegen komt, kan er zich een terugslag (kickback) voordoen. De terugslag doet zich voor wanneer het uiteinde van de ketting in contact komt met een voorwerp of wanneer het hout krimpt en de ketting in de snede vasthoudt. Dit contact aan het uiteinde van de ketting kan aanleiding geven tot een uiterst snelle stoot in de tegenovergestelde richting, waarbij het blad naar boven en naar de bediener toe geduwd wordt. Dit geldt ook wanneer de ketting geblokkeerd wordt aan de bovenkant van het blad. In beide gevallen kan de bediener door de terugslag de controle verliezen over de kettingzaag, met mogelijke bijzonder ernstige gevolgen. Om de terugslag te voorkomen, moet men de geschikte voorzorgsmaatregelen nemen, die hierna beschreven zijn:
  - Houd de zaag stevig vast, met de duimen en vingers om de handgrepen van de kettingzaag gesloten en houd uw lichaam en armen in een positie waarin u tegenstand kunt bieden tegen terugslag.
  - Reik niet te ver en zaag niet boven de schouderhoogte.
  - Gebruik alleen de door de fabrikant gespecificeerde zaagbladen en -kettingen.
  - Houd u aan de aanwijzingen van de fabrikant voor wat betreft het slijpen en onderhoud van de kettingzaag.
- Stel u niet bloot aan het stof en zaagsel dat tijdens het snijden door de ketting ontstaat.
- Raak de delen van de motor die zich tijdens het gebruik opwarmen, nooit aan. Risico op brandwonden.
- ⚠ In geval van breuken of ongevallen tijdens het werk, dient men de motor onmiddellijk stil te zetten en de machine te verwijderen om geen verdere schade te berokkenen; in geval van ongevallen met persoonlijke letsels of letsels aan derden, dient men onmiddellijk de meest geschikte eerste-hulp-procedures te volgen voor de situatie en zich tot een gezondheidsstructuur te richten voor de nodige zorgen. Verwijder zorgvuldig eventuele resten die schade of letsels aan personen of dieren kunnen veroorzaken indien ze onopgemerkt blijven.
- ⚠ De langdurige blootstelling aan trillingen kan neuro-vasculaire letsels en problemen veroorzaken (ook gekend onder de naam “fenomeen van Raynaud” of “witte hand”), vooral bij personen die circulatiestoornissen

hebben . De symptomen kunnen betrekking hebben op de handen, de polsen en de vingers, met verlies van gevoeligheid, loomheid, jeuk, pijn, verkleuring of structurele wijzigingen van de huid. Deze effecten kunnen versterkt worden door een lage omgevingstemperatuur en/of een overdreven druk op de handgreep. Wanneer deze symptomen optreden, moet de machine minder lang gebruikt worden en is het noodzakelijk een arts te raadplegen.

- Men raadt aan de volgende aanwijzingen in acht te nemen voorde bedieners van kettingzagen voor snoeien die in de hoogte werken met behulp van een touw en een riemendraagstel:
  - Ze mogen nooit alleen gelaten worden.
  - Zij moeten bijgestaan worden door een bediener op de grond die een opleiding genoten heeft over de geschikte noodprocedures.
  - Ze moeten een algemene training genoten hebben voor dit werk in verband met de veilige klimtechnieken en werkposities.
  - ze moeten correct uitgerust zijn met een riemendraagstel, koorden, platte riemen met oogjes, veerhaken en andere bijkomende aanbevolen veiligheidsmiddelen of eender welk ander systeem dat vermijdt dat de bediener en de kettingzaag kunnen vallen.

Beperkingen voor het gebruik

- De machine mag niet gebruikt worden door personen die niet in staat zijn om het gereedschap stevig met beide handen vast het houden en/of om stevig in evenwicht te blijven staan op beide benen.
- Werk niet binnen de kroon van een boom tenzij u hiervoor opgeleid bent.
- Gebruik de machine nooit indien de beschermingen beschadigd zijn, ontbreken of niet correct geplaatst zijn.
- Gebruik de machine niet indien de toebehoren/werktuigen niet op de voorziene plaatsen geïnstalleerd zijn.
- De aanwezige veiligheidsinrichtingen/ microschakelaars niet uitschakelen, afschakelen, verwijderen of schenden.
- Wijzig de afstellingen van de motor niet, en overbelast hem niet. Indien de motor aan een te hoog toerental werkt, verhoogt het risico op persoonlijke letsels.
- Overbelast de machine niet en gebruik geen kleine machine om zware werken te verrichten; het gebruik van een machine met aangepaste afmetingen zal de risico's beperken en de kwaliteit van het werk verbeteren.

2.4 ONDERHOUD, STALLING

Regelmatig onderhoud en een correcte stalling garanderen de veiligheid van de machine en het niveau van de performance.

Onderhoud

- Om het risico op brand te verminderen, moet men regelmatig controleren of er geen lekken van olie en/of brandstof zijn.
- ⚠ Het niveau van het geluid en van de trillingen dat aangegeven is in deze handleiding, zijn de maximale waarden voor het gebruik van de machine. Het gebruik van een niet gebalanceerd maai-element, een overdreven snelheid van de beweging en gebrekkig onderhoud hebben een negatieve invloed op het geluidsniveau en op de trillingen. Bijgevolg is het noodzakelijk preventieve maatregelen te treffen om mogelijke schade ten gevolge van een hoog geluidsniveau en stress van trillingen te vermijden; zorg voor het onderhoud van de machine, draag gehoorbescherming, maak pauzes tijdens het werk.

Stalling

- Zet de machine niet met brandstof in de tank in een ruimte waar de brandstofdampen met vlammen, vonken of een warmtebron in aanraking zouden kunnen komen.
- Laat geen houders met restmateriaal in een gesloten ruimte, om het risico op brand te voorkomen.

2.5 BESCHERMING VAN DE OMGEVING

De milieubescherming moet een belangrijk en prioritair aspect vormen voor het gebruik van de machine, ten gunste van de civiele samenleving en de omgeving waarin we leven.

- Wees geen storend element voor uw buren. Gebruik de machine enkel op redelijke uren (niet 's ochtends vroeg of 's avonds laat wanneer dit andere personen zou kunnen storen).
- Tijdens het werken wordt er een zekere hoeveelheid olie in de omgeving verspreid, noodzakelijk voor de smering van de ketting; gebruik om die reden alleen biologisch afbreekbare oliën, specifiek bedoeld voor dit gebruik. Het gebruik van een minerale olie of motorolie brengt ernstige schade toe aan het milieu.
- Volg nauwgezet de plaatselijke normen voor het verwerken van de verpakking, olie, brandstof, filters, versleten delen of eender welk element met een sterke invloed op de

omgeving; dit afval mag niet met de huisafval weggeworpen worden, maar moet gescheiden worden en aan speciale verzamelcentra toevertrouwd worden, die de recyclage van de materialen zullen verzorgen.
- Volg nauwkeurig de lokale normen op voor de afdanking van het afval.
- Bij het buiten bedrijf stellen van de machine, mag deze nooit in het milieu achtergelaten worden maar moet ze naar een opvangcentrum gebracht worden, volgens de geldende plaatselijke normen.

3. LEER DE MACHINE KENNEN

3.1 BESCHRIJVING MACHINE EN BEOOGD GEBRUIK

Deze machine is een bosbouwwerktuig, en met name een kettingzaag ontworpen voor snoeiwerken en afzagen van takken direct op de boom zelf.

De machine bestaat hoofdzakelijk uit:
- een tweetaktmotor met interne verbranding, gevoed met een luchtgekoeld mengsel van olie en benzine;
- een snij-inichting;
- een handgreep.

De beweging wordt doorgegeven door een wiel met een snijdende getande ketting die op een geleidend blad met gleuf loopt.

De beweging wordt van de motor naar de ketting overgedragen door middel van een koppeling met centrifugaalgewichten die de beweging van de ketting verhindert wanneer de motor op het laagste toerental draait.

De bediener houdt de machine met twee handen aan de handgrepen vooraan en achteraan vast, en kan de belangrijkste bedieningsknoppen inschakelen terwijl hij steeds op een veilige afstand van de snij-inrichting blijft.

3.1.1 Voorzien gebruik

⚠ ***Dit speciale type van kettingzaag werd speciaal ontworpen voor het snoeien van bomen en mag enkel gebruikt worden door een getrainde bediener die een aandachtig bestudeerde en veilige werkmethode handhaaft. Deze kettingzaag is enkel bestemd voor het snoeien van bomen met inachtneming van de hiervoor beschreven condities Ze is ontworpen om normaal gezien met twee handen gebruikt te worden, net als een normale kettingzaag. Enkele nationale normen kunnen het gebruik ervan beperken.***

Deze machine is ontworpen en gebouwd voor:
- het snoeien en afsnijden van boomkronen met hoge stelen;
- om struiken, boomstammen om houten balken te snijden met een doorsnede afhankelijk van de lengte van het geleidend blad;
- om enkel hout te snijden
- gebruik door een enkele bediener;
- voor uitsluitend gebruik door bevoegde bedieners, die getraind zijn voor het onderhoud van de bomen.

3.1.2 Onjuist gebruik

Eender welk ander gebruik, dat afwijkt van wat hierboven beschreven is, kan gevaarlijk zijn en schade berokkenen aan personen en/of zaken. De volgende situaties behoren tot het onjuist gebruik (bijvoorbeeld, maar niet uitsluitend):
- Hagen bijsnoeien;
- snijwerken;
- doorsnijden van banken, kisten en verpakkingen in het algemeen;
- doorsnijden van meubelen of andere voorwerpen die nagels, vijzen of andere metalen onderdelen kunnen bevatten;
- slachterswerken uitvoeren;
- de machine gebruiken voor het snijden van materialen die niet van hout zijn (plastic, bouwmaterialen);
- de machine gebruiken als hefboom om voorwerpen op te tillen, te verplaatsen of door te breken;
- de machine gebruiken wanneer ze op vaste steunen geblokkeerd is;
- het gebruik van andere snij-inrichtingen dan diegene die vermeld zijn in de tabel "Technische gegevens". Gevaar op ernstige wonden en kwetsuren.
- gebruik van de machine door meer dan één persoon tegelijk.

BELANGRIJK *Het onjuist gebruik brengt verval van zowel de garantie als de aansprakelijkheid van de fabrikant teweeg waardoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is voor schade of letsel die hijzelf of anderen oplopen.*

3.1.3 Type gebruiker

Deze machine is bestemd voor gebruik door consumenten, d.w.z. door niet

professionele bedieners. Ze is bestemd voor een "amateuriëel gebruik".

3.2 VEILIGHEIDSSIGNALEN

Er zijn verschillende symbolen op de machine aanwezig (Afb. 2). Hun taak is de bediener te herinneren aan het gedrag dat hij moet aanhouden om de machine met de nodige aandacht en voorzichtigheid te gebruiken.

Betekenis van de symbolen:



LET OP! GEVAAR! Indien deze machine niet correct gebruikt wordt, kan ze gevaarlijk zijn voor de bediener en voor anderen



LET OP! Lees de gebruiksaanwijzingen voordat u deze machine in gebruik neemt.



De persoon die deze machine dagelijks in normale omstandigheden gebruikt kan blootgesteld zijn aan een geluidsniveau van 85 dB (A) of hoger. Gebruik een gehoorbescherming en bril en draag een veiligheidshelm.



Draag werkhandschoenen en veiligheidsschoeisel!





GEVAAR VOOR TERUGSLAG (KICKBACK)! De terugslag veroorzaakt de bruuske en ongecontroleerde beweging van de kettingzaag naar de bediener toe. Ga altijd op veilige wijze te werk. Gebruik kettingen voorzien van veiligheidsschakels die eventuele terugslagen beperken.



Neem de machine nooit met een enkele hand vast! Neem de machine stevig met beide handen vast, om een betere controle te hebben over de machine en het risico voor terugslag te beperken.



Gebruik de geschikte beschermingen voor voeten-benen en handen-armen.



Deze kettingzaag is enkel geschikt voor bedieners die getraind zijn voor het onderhoud van bomen (zie handleiding).

BELANGRIJK *De beschadigde of onleesbaar geworden labels moeten vervangen worden. Vraag nieuwe labels aan uw eigen geautoriseerd Dienstcentrum.*

3.3 IDENTIFICATIELABEL PRODUCT

Het identificatielabel van het product geeft de volgende gegevens aan (Afb.: 1):

1. Geluidsniveau
2. Conformiteitskenteken
3. Bouwmaand/jaar
4. Machinetype
5. Serienummer
6. Naam en adres van de fabrikant
7. Artikelcode
8. Aantal emissies

Schrijf de identificatiegegevens van de machine in de vakjes op het label aan de achterkant van de omslag.

BELANGRIJK *Gebruik de identificatiegegevens die aangegeven zijn op het identificatielabel van het product bij ieder contact met de geautoriseerde werkplaats.*

BELANGRIJK *Het voorbeeld van de verklaring van overeenstemming bevindt zich op de laatste pagina's van de handleiding.*

3.4 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

De machine bestaat hoofdzakelijk uit de volgende hoofdonderdelen (afb. : 1):

A. Motor: geeft de beweging aan de snij-inrichting.

B. **Voorste handgreep**: handgreep vooraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de linkerhand vastgenomen.
C. **Achterste handgreep**: handgreep achteraan de kettingzaag. Deze handgreep wordt met de rechterhand vastgenomen. Hierop bevinden zich de belangrijkste bedieningsknoppen voor de versnelling.
D. **Voorste handbeveiling**: beveiliging tussen de voorste handgreep en de getande ketting, die het hand beschermt tegen snijwonden indien het hand van de handgreep zou wegglijden. Deze beveiliging wordt gebruikt voor het inschakelen van de kettingrem (par. 5.7).
E. **Verbindingspunt**: verbindingsinrichting die toestaat de kettingzaag aan een touw of aan een riem te bevestigen, om ze vervolgens middels veerhaken aan het draagstel van de bedieners vast te haken;
F. **Blad**: dit blad ondersteunt en geleidt de getande ketting.
G. **Getande ketting**: dit is het element dat effectief snijdt, en bestaat uit sleepschakels voorzien van kleine mesjes, "tandjes" genaamd en zijdelingse verbindingen die aaneen gehouden worden door klinknagels. Deze wordt in spanning gehouden door een spaninrichting.
H. **Pin vergrendeling ketting**: veiligheidsinrichting aan de basis van het geleidend blad dat dient om de ketting op te vangen en ongecontroleerde bewegingen te vermijden indien het zou breken of loskomen uit het blad.
I. **Pal**: inrichting die zich frontaal ten opzichte van het montagepunt van het blad bevindt en dat als steunpunt dient bij aanraking met een boom of een boomstam.
J. **Bescherming van de pal**: inrichting die de pal beschermt en die gebruikt moet worden tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine. Deze bescherming moet tijdens het werk verwijderd worden.
K. **Bladbescherming**: bescherming van de kettingzaag op het blad, te gebruiken tijdens de verplaatsing, het vervoer of de stalling van de machine.

4. MONTAGE

BELANGRIJK *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

Om vervoers- en opslagredenen worden sommige onderdelen van machine niet direct in de fabriek gemonteerd. Zij dienen na het uitpakken gemonteerd te worden aan de hand van de volgende instructies.

⚠ ***Het uitpakken en de vervollediging van de montage moeten uitgevoerd worden op een vlakke en stevige ondergrond, met voldoende ruimte voor de verplaatsing van de machine en de verpakkingen, en steeds met behulp van de geschikte instrumenten. Gebruik de machine niet vooraleer de aanwijzingen van de sectie "MONTAGE" teneinde gebracht te hebben.***

4.1 ONDERDELEN VOOR DE MONTAGE

De verpakking bevat de onderdelen voor de montage die in de volgende tabel vermeld zijn:

Beschrijving
Geleidend blad met bladbescherming
Getande ketting
Sleutel
Vijl voor het bijslijpen van de ketting
Documentatie

4.1.1 Uitpakken

1. Open de verpakking voorzichtig, let erop geen onderdelen te verliezen.
2. Raadpleeg de documentatie in de doos, inclusief deze gebruiksaanwijzingen.
3. Haal alle onderdelen die niet gemonteerd zijn uit de doos.
4. Haal de machine uit de doos.
5. Voer de doos en de verpakkingen af volgens de plaatselijke normen.

4.2 MONTAGE VAN HET BLAD EN DE GETANDE KETTING

⚠ ***Draag altijd sterke werkhandschoenen om het blad en de ketting te hanteren. Ga bijzonder voorzichtig te werk voor de montage van het blad en de ketting, om de veiligheid en efficiëntie van de machine niet in het gedrang te brengen; neem bij twijfels contact op met uw Verkoper.***

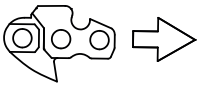
⚠ ***Voer alle handelingen uit bij uitgeschakelde motor.***

⚠ ***Vooraleer de staaf te monteren, moet men zich ervan verzekeren dat de rem van de ketting niet ingeschakeld is (par. 5.7).***

1. Schroef de moer los (Afb. 3.A) en verwijder de carter van de koppeling (Afb. 3.B),

om toegang tot te verkrijgen tot het tandwiel en de huizing van het blad.

2. Verwijder de plastic afstandhouder (Afb. 3.C); deze afstandhouder dient enkel voor het vervoer van de verpakte machine en mag niet meer gebruikt worden.
3. Monteer het blad (Afb. 4.A) door de stiftbout (Afb. 4.B) in de gleuf te steken (Afb. 4.C) en deze naar de achterkant van de machine te duwen.
4. Kantel de machine om de ketting gemakkelijk rond het wiel te kunnen plaatsen (Afb. 5).
5. Monteer de ketting (Afb. 6.A) rond het tandwiel (Afb. 6.B) en langs de geleiders van de staaf (Afb. 6.C), let er goed op de glijdrichting in acht te nemen.



Looprichting ketting

6. Indien de punt van het blad voorzien is van een tandwiel, moet men ervoor zorgen dat de sleepschakels correct in de holtes van het tandwiel steken (Afb. 7).
7. Hermonteer de carter (Afb. 8.A), zonder de moer volledig vast te draaien, en let erop de hendel van de koppeling van de kettingrem (Afb. 8.B) correct in zijn zitting te plaatsen in de voorste handbescherming.
8. Controleer of de pin van de kettingspanner (Afb. 8.C) van de carter van de koppeling correct in de opening van het blad steekt (Afb. 8.D); indien dit niet zo is, moet men de schroef van de kettingspanner met een schroevendraaier verdraaien, tot de pin volledig op zijn plaats zit.
9. Verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 9.A) tot de ketting degelijk is opgespannen.
10. Houd het blad omhoog en draai de moer van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 10).

4.2.1 Controle van de kettingspanning

Controleer de spanning van de ketting.
Om te controleren of de spanning correct is, mogen de sleepschakels niet uit hun geleider komen wanneer de ketting halverwege het blad vastgenomen wordt (Afb. 11).

5. BEDIENINGSELEMENTEN

5.1 START/STOPSCHAKELAAR MOTOR

Staat toe de motor te starten en te stoppen (Afb. 12.A).

De motor kan opgestart en in dienst gezet worden.



De motor stopt

Na het stopcommando ingedrukt te hebben, keert de schakelaar automatisch terug naar de startstand "I".

5.2 HENDEL CHOKE (STARTER)

Dit wordt gebruikt om de motor koud op te starten. De choke heeft twee posities (Afb. 12.D):



Positie A - De choke is uitgeschakeld (normale werking en warm starten).



Positie B - De choke is ingeschakeld (voor koud starten).

5.3 TOETS VOORINSPUITING (PRIMER)



Druk op de rubberen toets van de voorinspuiting om brandstof in de zuigcollector van de carburator te spuiten, en zo het opstarten van de motor te vereenvoudigen (Afb. 13.E).

5.4 HENDEL VERSNELLING

Staat toe de snelheid van de ketting te regelen.

De inschakeling van de versnellingshendel (Afb. 12.B) kan enkel ingeschakeld worden indien tegelijkertijd de blokkeringshendel van de versnelling ingedrukt wordt (Afb. 12.C).

De juiste werksnelheid wordt verkregen met de bedieningshendel van de versnelling (Afb. 12.B) aan het einde van de loop.

5.5 BLOKKERINGSHENDEL VERSNELLING

De blokkeringshendel van de versnelling (Afb. 12.C) staat toe de versnellingshendel in te schakelen (Afb. 12.B).

5.6 HANDVAT VOOR HANDMATIGE START

Dit staat de handmatige start van de motor toe (Afb. 13.F).

5.7 KETTINGREM

Dit is een veiligheidsrem die de beweging van de ketting onderbreekt in geval van terugslag (kickback) tijdens het werk. Terugslagen vinden plaats na een abnormaal contact van de punt van de staaf, met een krachtige verplaatsing naar boven, die de hand tegen de voorste bescherming doet stoten (Afb. 1.D).

Om de kettingrem uit te schakelen, moet men deze handmatig ontgrendelen.



Kettingrem uitgeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging (Afb. 1.D) van de hand volledig achteruit getrokken is, naar de voorste handgreep toe, tot u een klik hoort.



Kettingrem ingeschakeld. Dit gebeurt wanneer de voorste handbeveiliging (Afb. 1.D) volledig vooruit geduwd is.

⚠ ***De machine niet gebruiken indien de kettingrem niet correct werkt. Neem voor de nodige controles contact op met uw Verkoper.***

6. GEBRUIK VAN DE MACHINE

BELANGRIJK *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

6.1 VOORAFGAANDE WERKZAAMHEDEN

Alvorens te beginnen met werken dienen er enkele controles en handelingen uitgevoerd te worden om er zeker van te zijn dat het werk op de meest nuttige en veilige manier zal verlopen.

BELANGRIJK *De machine wordt geleverd met de reservoirs van het mengsel en van de smeerolie van de ketting leeg.*

6.1.1 Brandstof bijvullen

Vul brandstof bij vooraleer de machine te gebruiken. Voor de werkwijzen voor voorbereiding van het mengsel, voor de werkwijzen en voorzorgsmaatregelen voor het bijvullen van brandstof, zie par. 7.3.

6.1.2 Smeerolie ketting bijvullen

Vul smeerolie voor de ketting bij alvorens de machine te gebruiken. Voor de werkwijzen en voorzorgsmaatregelen voor het bijvullen van olie, zie par. 7.4.

6.1.3 Controle van de kettingspanning

⚠ ***Voer alle handelingen uit bij uitgeschakelde motor.***

⚠ ***Steeds stevige werkhandschoenen dragen.***

Controleer de spanning van de ketting. Om te controleren of de spanning correct is, mogen de sleepschakels niet uit hun geleider komen wanneer de ketting halverwege het blad vastgenomen wordt (Afb. 11).

Om de spanning van de ketting te regelen:

1. draai de moeren van de carter los met behulp van de meegeleverde sleutel;
2. verstel de schroef van de kettingspanner naar behoren (Afb. 9.A) tot de ketting degelijk is opgespannen.
3. Houd het blad omhoog en draai de moer van de carter volledig vast met behulp van de meegeleverde sleutel (Afb. 10).

⚠ ***Werk niet met een ketting die te los zit, om geen gevaarlijke situaties te creëren wanneer de ketting uit de geleiders van het blad komt.***

BELANGRIJK *Tijdens de eerste gebruiksperiode, moet deze controle vaker uitgevoerd worden, wegens de aanpassing van de ketting.*

6.2 VEILIGHEIDSCONTROLES

Voer de volgende veiligheidscontroles uit en controleer of de resultaten overeenstemmen met wat aangegeven is in de tabellen.

⚠ ***Voer steeds de veiligheidscontroles uit vooraleer de machine te gebruiken.***

⚠ ***Voer steeds een dagelijkse controle uit van de machine alvorens deze te gebruiken, na een val of na andere stoten om eventuele schade of belangrijke defecten te ontdekken.***

6.2.1 Algemene controle

Object	Resultaat
Handgrepen en beschermingen (Afb. 1.B - 1.C -1.D)	Schoon, droog, zonder sporen van olie en vet, en correct en stevig aan de machine bevestigd.
Schroeven op de machine en op het blad	Goed vastgedraaid (niet los)
Geleidend blad (Afb. 1.F)	Correct gemonteerd.
Ketting (Afb. 1.G)	Scherp, niet beschadigd of versleten, correct gemonteerd en opgespannen.
Luchtfilter (Afb. 37.C)	Schoon
Kabel bougie	Integer om het ontstaan van vonken te vermijden.
Dop bougie (Afb. 31.A)	Integer en correct op de bougie gemonteerd

6.2.2 Test werking van de machine

Actie	Resultaat
De machine opstarten (par. 6.4)	De ketting (Afb. 1.G) mag niet bewegen wanneer de motor aan het minimumtoerental draait. ⚠ ***Gebruik de machine niet als de ketting beweegt met de motor op het laagste toerental; neem in dit geval contact op met uw verkoper.***
Gelijktijdig de bedieningshendel van de versnelling inschakelen (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel van de versnelling los (Afb. 12.C).	De beweging van de hendels moet vrij zijn, zonder verklemmingen. De ketting beweegt.
De versnellingshendel loslaten (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel van de versnelling los (Afb. 12.C) loslaten	De hendels moeten automatisch en snel weer naar de neutrale stand keren, de motor moet snel aan het minimumtoerental gaan draaien en de ketting moet stoppen.
Schakel de versnellingshendel in (zonder de blokkeringshendel in te drukken) (Afb. 12.B)	De versnellingshendel blijft geblokkeerd.
Schakel de schakelaar voor start/stop van de motor aan (Afb. 12.A)	De schakelaar moet gemakkelijk van de ene naar de andere positie gaan en wanneer hij losgelaten wordt, moet hij automatisch terug naar de startpositie gaan.

Actie	Resultaat
CONTROLE VAN DE KETTINGREM 1. De machine opstarten (par. 6.4). 2. De handgrepen stevig met beide handen vastnemen. 3. De versnelling inschakelen om de ketting in beweging te houden, de voorste handbeveiliging vooruit duwen, met de rug van de linkerhand (par. 5.7).	3. De ketting moet onmiddellijk stilvallen. Na het stilvallen van de ketting, onmiddellijk de versnellinghendel loslaten en de kettingrem uitschakelen (par. 5.7).

⚠ ***Indien eender welke van deze resultaten verschilt van wat aangegeven is in de volgende tabel, mag de machine niet gebruikt worden! Breng de machine naar een dienstcentrum voor de nodige controles en herstelling.***

6.3 VOORBEREIDING VOOR HET GEBRUIK VAN DE KETTINGZAAG OP DE BOOM

De kettingzaag moet voorzien zijn van een platte riem met oogjes, die geschikt is om ze aan het riemendraagstel van de bediener te bevestigen.

1. Bevestig de platte riem met oogjes aan het verbindingspunt (Afb. 14.A) aan de achterkant van de kettingzaag.
2. Verschaf geschikte veerhaken om een indirecte bevestiging (aan de hand van de platte riem met oogjes) en een directe bevestiging (aan het bevestigingspunt van de kettingzaag) van de kettingzaag aan het riemendraagstel van de bediener toe te staan.
3. Start de machine op de grond om de motor op te warmen (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Stop de kettingzaag (par. 6.9).
5. Geef de machine aan de bediener die zich op de boom bevindt.

⚠ ***Verzeker u ervan dat de kettingzaag op een veilige wijze bevestigd is wanneer ze wordt doorgegeven aan de bediener die op de boom werkt en verzeker u ervan dat ze bevestigd is aan het riemendraagstel alvorens ze los te maken van de uitrusting die gebruikt wordt om ze naar boven te heffen.***

6. Bevestig de kettingzaag aan het specifieke verbindingspunt op het draagstel van de bediener (Afb. 16). De verbindingspunten kunnen centraal (vooraan of achteraan) of zijdelings zijn;
   – waar mogelijk, moet men de kettingzaag aan het centrale punt achteraan bevestigen om te vermijden dat ze de klimkoorden zou storen en zodat het gewicht door de rug van de bediener gesteund wordt (Afb. 17).

OPMERKING *De mogelijkheid de kettingzaag direct aan het riemendraagstel te bevestigen, vermindert het risico op schade aan de uitrusting tijdens de bewegingen rondom de boom.*

⚠ ***De kettingzaag moet steeds uitgeschakeld zijn wanneer ze direct aan het draagstel bevestigd is.***

BELANGRIJK *Tijdens de verplaatsing van de kettingzaag van een verbindingspunt naar het andere, moet men zich ervan verzekeren dat de machine op de nieuwe positie bevestigd is vooraleer ze los te maken van het vorige verbindingspunt.*

6.4 STARTEN

Alvorens de machine op te starten:

1. Verwijder de bladbescherming (Afb. 1.K) en de bescherming van de pal (Afb. 1.J) (indien gebruikt);
2. Verzeker u ervan dat het blad en de ketting niet in aanraking komen met de grond of andere voorwerpen.
3. Verzeker u ervan dat de kettingrem ingeschakeld is (par. 5.7).

BELANGRIJK *Om te voorkomen dat de startkabel breekt, wordt er niet over de gehele lengte aan getrokken. Laat het touw niet langs de rand van de opening van de kabelgeleider schuren en laat de handgreep geleidelijk aan los, om te voorkomen dat de kabel op ongecontroleerde wijze naar binnen schiet.*

BELANGRIJK *Wikkel de startkabel nooit rond uw hand.*

⚠ ***Start de kettingzaag nooit door ze te laten vallen en ze aan de startkabel vast te houden. Deze werkwijze is uiterst gevaarlijk, aangezien men zo volledig de controle van de machine en van de ketting verliest.***

OPMERKING *De schakelaar bevindt zich steeds in startpositie (par. 5.1).*

6.4.1 Start met koude motor

⚠ ***Met start bij koude motor wordt bedoeld een start na minstens 5 minuten dat de motor uitgeschakeld is of na het bijvullen van brandstof.***

1. Verzeker u ervan dat de kettingrem ingeschakeld is (par. 5.7).
2. Schakel de choke in, door de hendel naar stand «B» te brengen (Afb. 12.D).
3. Druk 6 keer op de bedieningsknop van de voorinspuiting (Afb.13.E) om de brandstoftoevoer te bevorderen.
4. Plaats de machine op een stabiele positie op het terrein; houd ze stevig tegen de grond, met de linkerhand op de voorste handgreep en met de rechterknie op de achterste handgreep, om tijdens de start niet de controle te verliezen over de machine (Afb. 15).

⚠ ***Indien machine niet stevig vastgehouden wordt, kan de gebruiker door de duwkracht van de motor het evenwicht verliezen of zou het blad tegen een hindernis of de gebruiker zelf gericht kunnen worden.***

5. Trek de handgreep voor het opstarten langzaam 10-15 cm aan tot u een zekere weerstand gewaarwordt. Trek er dan nog 4 keer aan tot de machine in gang schiet. In deze fase start de motor niet.

BELANGRIJK *Trek niet meer dan 4 keer aan de handgreep.*

6. Schakel de choke uit (Afb. 12.D), door de hendel naar stand «A». te brengen.
7. Trek opnieuw aan de handgreep voor het opstarten tot de motor normaal in gang komt.
8. Zodra de motor opgestart is, schakelt men de versnellingshendel (Afb. 12.B) en de blokkeringshendel (Afb. 12.C) van de versnelling kort tegelijkertijd in, om de inrichting voor voor-versnelling uit te schakelen. Laat de motor gedurende 10-15 seconden aan het minimumtoerental draaien.
9. Schakel de kettingrem uit (par. 5.7).

BELANGRIJK *Vermijd de motor aan een hoog toerental te laten draaien met de rem van de ketting ingeschakeld; dit kan een oververhitting en beschadiging van de koppeling veroorzaken.*

10. Laat de motor minstens 1 minuut op het minimumtoerental draaien vooraleer de machine te gebruiken.

BELANGRIJK *Indien de handgreep van de startkabel herhaaldelijk bediend wordt met de starter ingeschakeld, kan de motor vastlopen en de start bemoeilijkt worden. In geval van flooding van de motor (zie par. 15.5).*

6.4.2 Start bij warme motor

Voor de start bij warme motor (onmiddellijk na het stoppen van de motor):

1. Verzeker u ervan dat de kettingrem ingeschakeld is (par. 5.7).
2. Druk op de toets voor de voorinspuiting (Afb. 13.E) om de carburator gemakkelijker in te schakelen.
3. Schakel de starter in (positie «B» - par. 5.2) en onmiddellijk weer uit (positie «A» - par. 5.2); zo wordt de inrichting voor voor-versnelling ingeschakeld.

4.a starten voor boswerken (par. 6.6):

– Volg de punten 4 - 7 - 8 - 9 van de vorige werkwijze (par. 6.4.1)

4.b starten voor snoeiwerken in de hoogte (par. 6.7):

– houd de machine aan de rechter- of linkerkant van het lichaam:
  1. aan de linkerkant, houd de kettingzaag met de linkerhand op een van de twee handvaten, en houd ze op afstand van het lichaam terwijl u met de rechterhand aan de startkabel trekt.
  2. aan de rechterkant, houd de kettingzaag met de rechterhand op een van de twee handvaten, en houd ze op afstand van het lichaam terwijl u met de linkerhand aan de startkabel trekt.
– Volg de punten 7 - 8 - 9 van de vorige werkwijze (par. 6.4.1)

⚠ ***De kettingrem moet steeds ingeschakeld worden alvorens de kettingzaag omlaag gebracht wordt op de platte riem met oogjes.***

6.5 HET WERKEN

Wanneer u voor de eerste keer een boom wilt vellen of takken wilt afzagen, moet u eerst:

– een specifieke opleiding gevolgd hebben over het gebruik van dit type van gereedschap;
– de veiligheidsvoorschriften en gebruiksaanwijzingen bevat in deze handleiding zorgvuldig gelezen hebben;

– oefenen op houtblokken op de grond of bevestigd op een steun, om voldoende vertrouwd te raken met de machine en de meest geschikte snijtechnieken.

Controleer of er steeds voldoende brandstof is alvorens moeilijke en zware snoeiwerken uit te voeren.

Doe als volgt om met de machine te werken:
- Schakel steeds de kettingrem uit alvorens de versnelling in te schakelen.
- De machine moet altijd stevig vastgehouden worden met beide handen, met de linkerhand op het voorste handgreep en de rechterhand op de achterste, onafhankelijk van het feit of de bediener eventueel linkshandig is.

6.5.1 Controles uit te voeren tijdens het werken

6.5.1.a *Controle van de kettingspanning*

Tijdens het werk ondergaat de ketting een progressieve verlenging. De spanning moet dus regelmatig gecontroleerd worden (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Controle van de oliestroom*

BELANGRIJK *De machine niet gebruiken zonder smering! Het oliereservoir kan bijna volledig leeg zijn telkens wanneer de brandstof opraakt. Zorg ervoor dat het oliereservoir aangevuld wordt telkens wanneer brandstof bijgevuld wordt (par. 7.4).*

⚠ ***Zorg ervoor dat het blad en de ketting goed op hun plaats zitten wanneer de olietoevoer gecontroleerd wordt.***

Schakel de motor in (par. 6.4), houd het toerental niet te hoog en controleer of de olie van de ketting verspreid wordt zoals aangegeven op de afbeelding (Afb. 18).

6.6 BOSWERKEN

6.6.1 Een boom snoeien

⚠ ***Zorg ervoor dat de zone waarin de takken zullen vallen vrij is.***

⚠ ***Voor snoeien in de hoogte, met behulp van een touw en een riemendraagstel, moet men strikt de aanwijzingen opvolgen die beschreven zijn in par. 6.7.***

1. Ga aan de zijde tegenover de af te zagen tak staan.
2. Begin met de laagste takken en werk zo naar de hogere takken toe.
3. Zaag van boven naar beneden, om te voorkomen dat het blad vastraakt(Afb. 19).

6.6.2 Een boom vellen

Als twee of meer personen tegelijk aan het vellen en doorzagen zijn, dan moeten deze werkzaamheden op verschillende plaatsen gebeuren, op een afstand van minstens 2,5 maal de hoogte van te vellen boom. Vel geen bomen indien dit gevaren kan veroorzaken brengen voor mensen, indien de boom in aanraking kan komen met een elektriciteitsleiding of eender welke andere materiële schade kan veroorzaken. Als de boom met een elektriciteitsleiding in aanraking mocht komen moet u meteen contact opnemen met het elektriciteitsbedrijf.

Voor een boom te vellen, moet men:
- rekening houden met de natuurlijke valrichting van de boom, met de kant waar de takken het grootst zijn en met de windrichting om te kunnen beoordelen hoe de boom gaat vallen.
- vuil, stenen, stukken schors, spijkers, nieten en draden van de boom verwijderen.
- de zone rond de boom vrijmaken en zorgen voor een goede staanplaats voor de voeten.
- gepaste vluchtwegen voorzien, vrij van hindernissen; de vluchtwegen moeten zich op ongeveer 45° in de richting tegenover de valrichting van de boom bevinden (Afb. 20) en een snelle vlucht van de bediener mogelijk maken naar een veilige plaats, op ongeveer 2,5 maal de hoogte van de boom .
- Blijf aan de bovenkant van het terrein waarop de boom waarschijnlijk zal rollen of vallen na het vellen.

• Valkerf onderaan de boom

1. Sta rechts naast de boom, achter de kettingzaag.
2. Maak een inkeping met een diepte van 1/3 van de stamdiameter, haaks op de valrichting (Afb. 21.A).

• Achterste velsnede

3. Maak de achterste velsnede op een positie van minstens 5 cm boven de horizontale velsnede (Afb. 21.B).
4. Maak de achterste velsnede zodanig dat er voldoende hout overblijft dat als

scharnier dient (Afb. 21.C). Het hout van de scharnier belemmert het draaien van de boom en zorgt ervoor dat de boom niet in de verkeerde richting valt. Maak geen sneden in de scharnier.

5. Zonder het blad te verwijderen, wordt de breedte van de scharnier geleidelijk aan kleiner gemaakt, tot de boom omvalt.
6. Als er gevaar bestaat dat de boom niet in de gewenste richting valt of dat hij achterover zou kunnen hellen en zo de zaagketting zou kunnen verbuigen, stop dan met zagen zonder de achterste velsnede af te maken en gebruik houten, kunststof of aluminium wiggen (Afb. 21.D) om de snede te openen. Laat de boom langs de gewenste vallijn vallen door met een knuppel op de wiggen te kloppen.
7. Haal de machine uit de snede zodra de boom begint te vallen, zet de machine stil (par. 6.9), plaats ze op de grond en neem de voorziene vluchtweg. Pas op vallende takken en let op waar u loopt.

6.6.3 Takken van een boom snoeien

Snoeien betekent de takken van een gevelde boom afzagen.

⚠ ***Let op de steunpunten van de tak op de grond, op de mogelijkheid dat die in spanning staat, op de richting die de tak kan aannemen tijdens het zagen en op de mogelijke instabiliteit van de boom na het afzagen van de tak.***

Als er takken gesnoeid worden moeten de grotere, onderste takken niet afgezaagd worden om de stam te steunen.
Verwijder de kleine takken met een enkele klop (Afb. 22.A) tegelijkertijd ingedrukt worden.
U kunt het beste de onder spanning staande takken vanaf de onderkant afzagen om te voorkomen dat de kettingzaag doorbuigt (Afb. 22.B) tegelijkertijd ingedrukt worden.

6.6.4 Doorzagen van een boomstam

Met doorzagen wordt het dwars in stukken zagen van boomstammen bedoeld.

Het is belangrijk stevig op de grond te staan met uw gewicht gelijkmatig over beide benen verdeeld. Indien mogelijk, kunt u het beste de boomstam omhoog zetten met behulp van takken, andere boomstammen of houtblokken.

Het doorzagen van een stam wordt vergemakkelijkt door het gebruik van de pal (Afb. 1.I):

1. steek de pal in de stam, voer een hefboomkracht uit op de pal en laat de machine een boogvormige beweging maken zodat het blad in het hout kan dringen (Afb. 23);
2. herhaal de handeling meerdere keren indien nodig, door het steunpunt van de pal te verplaatsen.

• Boomstam op de grond
Als de boomstam over zijn hele lengte op de grond rust, dan moet hij van bovenaf doorgezaagd (bovenste zaagsnede) worden (Afb. 24.A).
– Zaag tot ongeveer halverwege de diameter, rol de stam en maak het werk af aan de tegenoverliggende zijde.

• Op een enkel uiteinde steunende boomstam
Wanneer de boomstam op een enkel uiteinde steunt
– dient men 1/3 van de doorsnede van de onderste kant (onderste zaagsnede) door te zagen (Afb. 25.A);
– daarna moet u van boven naar onder zagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 25.B).

• Op beide uiteinden steunende boomstam
Wanneer de boomstam op beide uiteinden steunt:
– dient men 1/3 van de doorsnede van boven af door te zagen (bovenste zaagsnede) (Afb. 26.A);
– dan moet u de laatste snede uitvoeren, door 2/3 van de boomstam van onderaf doorzagen naar de eerste zaagsnede toe (Afb. 26.B).

• Hellende boomstam
Als er een boomstam op een helling doorgezaagd wordt, moet u altijd boven de boomstam staan, (Afb. 27).

Om de controle over de zaag niet te verliezen als de boomstam bijna helemaal doorgezaagd is, moet u de druk op de zaagsnede verminderen zonder de grip op de handgrepen van de machine te verminderen. De machine mag de grond niet raken.

6.7 SNOEIWERKEN IN DE HOOGTE, MET BEHULP VAN EEN TOUW EN EEN RIEMENDRAAGSTEL

BELANGRIJK *Dit hoofdstuk beschrijft de werkprocedures om het risico op letsels tijdens het snoeien met kettingzagen te verminderen wanneer met in de hoogte werkt met behulp van een touw en een riemendraagstel. Dit vervangt de formele training niet. De richtlijnen die in deze bijlage verschaft worden zijn slechts voorbeelden van de goede praktijk. Men raadt aan steeds de nationale wetten en reglementeringen in acht te nemen.*

6.7.1 Gebruik van de kettingzaag met twee handen

Het gebruik van de kettingzaag met twee handen garandeert:
- een stevige houvast van de kettingzaag bij terugslag;
- controle van de kettingzaag zodat de kans kleiner is in aanraking te komen met de klimtouwen en met het lichaam van de bediener;
- een veilige werkpositie, om te vermijden de controle te verliezen, wat zou kunnen leiden tot aanraking met de kettingzaag (niet gewilde beweging tijdens de werking van de kettingzaag).

Om de kettingzaag met beide handen te kunnen vastnemen moet de bediener, als algemene regel, steeds trachten een veilige positie aan te nemen wanneer hij de kettingzaag gebruikt:
- ter hoogte van de heupen bij horizontaal snijden of
- ter hoogte van de maag, bij verticaal snijden.

- Wanneer de bediener nabij verticale stelen werkt met een lage zijdelingse kracht op de werkpositie, is het voldoende een goede steun te voorzien om de veilige werkpositie te behouden.
- Wanneer de bediener zich van de steel verwijdert, verhogen de zijdelingse krachten en moeten deze dus geannuleerd of tegengewerkt worden op een van de volgende wijzen:
  - het hoofdtouw aan de hand van een bijkomend bevestigingspunt richten;
  - een platte riem met oogjes gebruiken die direct afgesteld kan worden vanuit het draagstel aan een bijkomend bevestigingspunt (Afb. 28);
- Het bereiken van een goede steun in de werkpositie kan vereenvoudigd worden door het gebruik van een lus die tijdelijk gemaakt wordt met een ringriem waarin men zijn voet kan steken. (Afb. 29).

6.7.2 Gebruik van de kettingzaag met een enkele hand

⚠ ***Werk nooit met een enkele hand wanneer u zich op een onstabiele werkpositie bevindt of wanneer men de kettingzaag boven een handzaag verkiest om punten van takken met een smalle doorsnede te snijden.***

De kettingzaag voor snoeiwerken moet met een enkele hand gebruikt wanneer:
- de bediener geen werkpositie kan aannemen die het gebruik van beide handen toestaat,
- hij een hand nodig heeft om zijn eigen positie te behouden (ondersteunen) ,
- er een velsnede moet uitgevoerd worden waarbij hij zich helemaal moet verlengen (uitstrekken) zodat de arm van de bediener buiten de lijn van het lichaam van de bediener komt (Afb. 30).

De bediener mag nooit:
- snijden met de zone van de kickback ter hoogte van de punt van het blad van de kettingzaag;
- delen “houden en snijden”;
- trachten vallende stukken vast te nemen.

6.8 SUGGESTIES VOOR HET GEBRUIK

OPMERKING *Gedurende de eerste 6-8 werkuren van de machine, wordt vermeden de hoogste toerentallen te gebruiken.*

BELANGRIJK *Stop de machine (par. 6.6) tijdens verplaatsingen tussen werkzones.*

⚠ ***Leg de machine onmiddellijk stil wanneer de ketting zich tijdens het werk blokkeert.***

Indien de kettingzaag tijdens het snoeien in de hoogte (met gebruik van touw en riemendraagstel) verklemd zou geraken, moet de bediener:
1. de machine onmiddellijk stopzetten;
2. de kettingzaag vastmaken aan het deel van de tak dat van de stam naar het afgesneden deel gaat, ofwel aan een aparte touw van het werktuig gaat;
3. de kettingzaag uit de gemaakte velsnede halen door de riem op te tillen, indien nodig;

4. indien nodig, een handzaag of een tweede kettingzaag gebruiken om de klem geraakte kettingzaag los te maken, en daarmee minstens 30 cm rond de verklemde kettingzaag snijden. om de kettingzaag vrij te zetten, moet men steeds in de richting van de punt van de tak snijden (d.w.z. tussen de verklemde kettingzaag en de punt van de tak en niet tussen de stam en de verklemde kettingzaag). Zo vermijdt men dat de kettingzaag omlaag getrokken wordt samen met het stuk van de tak dat afgezaagd wordt, en zo de situatie nog moeilijker zou maken.

6.9 STOPPEN

Om de machine te stoppen:
1. De versnellingshendel loslaten (Afb. 12.B) en laat de motor gedurende enkele seconden aan het minimumtoerental draaien.
2. Duw de schakelaar (Afb. 12.A) naar stand «O».
3. Wacht tot de ketting stil staat.

⚠ ***Nadat de versnelling in de minimumstand gezet werd, moet enkele seconden gewacht worden vooraleer de ketting tot stilstand komt.***

⚠ ***De motor kan onmiddellijk na het uitschakelen zeer warm zijn. Niet aanraken. Gevaar op brandwonden.***

6.10 NA HET GEBRUIK

- Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A).
- Monteer de bladbescherming.
- Laat de machine afkoelen.
- Draai de bevestigingsbouten van het blad los om de spanning van de ketting te verminderen.
- Reinig de machine zorgvuldig van stof en afval en verwijder alle sporen van zaagsel of olie van de ketting (par. 7.5, par. 7.6).
- Controleer of er geen onderdelen los of beschadigd zijn. Vervang, indien nodig, de beschadigde delen en draai losgekomen schroeven en bouten aan.

BELANGRIJK *Stop de machine (par. 6.9), haal de kap van de bougie (Afb. 31.A) en monteer de bladbescherming elke keer wanneer de machine onbewaakt gelaten wordt of wanneer ze niet gebruikt wordt.*

7. GEWOON ONDERHOUD

7.1 ALGEMEEN

BELANGRIJK *De in acht te nemen veiligheidsnormen zijn beschreven in hfdst. 2. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

⚠ ***Vooraleer eender welke controle, reiniging of ingreep voor onderhoud/ afstelling op de machine uit te voeren:***
- ***Breng de machine;***
- ***Wacht tot de ketting volledig stilstaat;***
- ***Breng de bladbescherming aan, tenzij aan het blad zelf gewerkt moet worden;***
- ***Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A);***
- ***Wacht tot de motor voldoende afgekoeld is.***
- ***lees de desbetreffende instructies;***
- ***Draag geschikte kledij, werkhandschoenen en een beschermende bril;***

- De frequenties en de soorten ingrepen zijn samengevat in de "Tabel Onderhoud" (zie hfdstk. 13). Het doel van de tabel is om uw machine een optimale conditie te laten behouden. Hierin staan de voornaamste ingrepen en de tijden waarop ze uitgevoerd moeten worden. Voer de desbetreffende handeling uit in functie van de eerstkomende vervaldatum.
- Het gebruik van niet originele wisselstukken en toebehoren kan negatieve gevolgen hebben op de werking en de veiligheid van de machine. De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af in geval van schade of letsels veroorzaakt door die producten.
- De originele wisselstukken worden geleverd door de geautoriseerde dienstcentra en wederverkopers.
- Gebruik de machine nooit als er onderdelen versleten of beschadigd zijn. De beschadigde onderdelen moeten vernieuwd en niet gerepareerd worden.

BELANGRIJK *Alle werkzaamheden voor onderhoud en afstelling die niet in deze handleiding beschreven zijn, moeten uitgevoerd worden door uw Wederverkoper of door een gespecialiseerd Centrum.*

7.2 BEREIDING VAN HET MENGSEL

Deze machine is uitgerust met een tweetaktmotor waarvoor een mengsel van benzine en smeerolie gebruikt moet worden.

BELANGRIJK *Het gebruik van alleen benzine beschadigd de motor en doet de garantie vervallen.*

BELANGRIJK *Gebruik alleen brandstof en smeermiddelen van goede kwaliteit, om de prestaties in stand te houden en borg te staan voor de levensduur van de mechanische componenten.*

7.2.1 Eigenschappen van de benzine

Gebruik alleen loodvrije benzine (groen) met een octaangehalte van minstens 90 N.O.

BELANGRIJK *Groene benzine zorgt altijd voor wat afzettingen in het recipiënt indien het langer dan 2 maanden bewaard wordt. Gebruik altijd verse benzine!*

7.2.2 Eigenschappen van de olie

Gebruik enkel synthetische olie van uitstekende kwaliteit, voor tweetaktmotoren, minimum JASO FC. Bij uw Verkoper zijn oliën beschikbaar die speciaal bestudeerd werden voor dit type van motor en in staat zijn om voor een hoge bescherming te zorgen.
Het gebruik van deze oliën leidt tot een mengsel bij 2%, d.w.z. 1 deel olie voor 50 delen benzine.

7.2.3 Bereiding en bewaring van het mengsel

De tabel geeft de hoeveelheden benzine en olie weer die gebruikt moeten worden voor de bereiding van het mengsel.

Benzine	Synthetische olie voor tweetaktmotoren
liter	liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Voor de bereiding van het mengsel:
1. Doe ongeveer de helft van de benzine in een geschikte tank.
2. Voeg er alle olie aan toe.
3. Voeg de rest van de benzine toe.
4. Sluit de dop en schud krachtig.

BELANGRIJK *Het mengsel is onderhevig aan veroudering. Bereid niet te veel mengsel, om afzettingen te voorkomen.*

BELANGRIJK *Zorg ervoor dat de recipiënten van de benzine en het mengsel goed van elkaar onderscheiden worden, om geen vergissing te begaan op het moment van het gebruik.*

BELANGRIJK *Reinig de recipiënten van de benzine en het mengsel periodiek, om eventuele afzettingen te verwijderen.*

7.3 BIJVULLEN VAN BRANDSTOF

⚠ ***Brandstof moet bijgevuld worden bij stilstaande machine en met de dop van de bougie losgemaakt.***

Vooraleer bij te vullen:
1. Schud de tank van het mengsel krachtig.
2. Plaats de machine vlak en stabiel, met de vuldop van het reservoir van het mengsel naar boven.

OPMERKING *Nabij de dop van het reservoir van het mengsel (Afb. 32.A) vindt men het volgende symbool:*



Mengreservoir

3. Maak de dop van het reservoir en de zone rond de dop schoon om te voorkomen dat tijdens het bijvullen onzuiverheden terechtkomen in het mengsel.
4. Open de dop van het reservoir voorzichtig om de druk geleidelijk aan af te laten.
5. Vul bij gebruik makend van een trechter en vul het reservoir niet tot aan de rand.

7.4 BIJVULLEN OLIERESERVOIR KETTING

OPMERKING *Nabij de dop van het reservoir van de kettingolie (Afb. 32.B) vindt men het volgende symbool:*



Oliereservoir ketting

BELANGRIJK *Gebruik alleen olie die specifiek bestemd is voor kettingzagen of*

hechtolie voor kettingzagen. Gebruik geen olie die onzuiverheden bevat, om de filter van het reservoir niet te verstoppen en de oliepomp niet onherroepelijk te beschadigen.

Het gebruik van een olie van goede kwaliteit is van fundamenteel belang voor een efficiënte smering van de snij-inrichtingen; een vuile olie of olie
van slechte kwaliteit zal de smering in het gedrang brengen en de levensduur van de ketting
en het blad verkorten.

– Vul het oliereservoir steeds volledig (met behulp van een trechter) telkens wanneer brandstof bijgevuld wordt; aangezien de inhoud van het oliereservoir dusdanig berekend is dat de brandstof eerder dan de olie opgebruikt wordt, wordt voorkomen dat de machine zonder smeermiddel kan werken.

7.5 REINIGING VAN DE MACHINE EN VAN DE MOTOR

Na het werken, wordt de machine zorgvuldig vrijgemaakt van stof en vuil.
- Om het risico op brand tot een minimum te herleiden:
  – houd de machine, en in het bijzonder de motor en de zone van de geluidsdemper vrij van resten van zaagsel, takken, bladeren of teveel vet;
  – reinig de vleugeltjes van de cilinder regelmatig met perslucht.
- Om oververhitting en schade aan de motor te vermijden:
  – moeten de zuigroosters van de koellucht (Afb. 33) steeds schoon en vrij van zaagsel en afval gehouden worden.
- Houd het deksel van de koppeling vrij van zaagsel en vuil (Afb. 34), haal regelmatig de carters van de ketting (par. 4.3) en hermonteer ze correct na het onderhoud.
  Ongeveer elke 30 uren moet het intern lager gesmeerd worden bij uw Verkoper.

7.6 REINIGING VAN DE KETTING

Verwijder, na ieder gebruik, alle sporen van zaagsel of olieresten van de ketting.

Indien de ketting erg bevuild is of indien er veel hars op aanwezig is, dient men de ketting te demonteren en deze gedurende enkele uren in een houder te leggen met een bijzonder reinigingsmiddel. Spoel hem vervolgens af in schoon water en behandel hem met een geschikte anticorrosie-spray, vooraleer hem weer op de machine te monteren.

7.7 PIN VERGRENDELING KETTING

Controleer de condities van de vergrendelpin van de ketting voor ieder gebruik (Afb. 1.H) en herstel de pin indien deze beschadigd is.

7.8 SMEERGATEN VAN DE MACHINE EN HET BLAD

Verwijder, vòòr ieder dagelijks gebruik, de carter van de koppeling (par. 4.3), demonteer het blad en controleer of de smeergaten van de machine (Afb. 35.A) en
het blad (Afb. 35.B) niet verstopt zijn.

7.9 MOEREN EN SCHROEVEN VOOR BEVESTIGING

- Controleer, vòòr ieder gebruik, of alle schroeven en moeren goed vastgeschroefd zijn om er zeker van te zijn dat alle machines in veilige gebruikscondities zijn.
- Controleer vòòr ieder gebruik of de handgrepen stevig bevestigd zijn.

8. BUITENGEWOON ONDERHOUD

8.1 REINIGING VAN DE LUCHTFILTER

BELANGRIJK *Het is essentieel dat de luchtfilter gereinigd wordt, voor de goede werking en de levensduur van de machine. Werk nooit zonder filter of met een beschadigde filter, om geen onherroepelijke schade toe te brengen aan de motor.*

De reiniging wordt uitgevoerd elke 8-10 werkuren.

Om de filter te reinigen:
1. Draai de knop los (Afb. 36.A);
2. verwijder het deksel (Afb. 37.B) en de luchtftilter (Afb. 37.C).
3. Zachtjes met het filterelement kloppen (Afb. 37.C) om het vuil te verwijderen en reinig zo nodig met perslucht bij lage druk.

BELANGRIJK - *Het filterelement (Afb. 37.C) mag nooit gewassen worden en wordt vervangen wanneer het te vuil of beschadigd is.*

4. Hermonteer de luchtfilter (Afb. 37.C) en het deksel (Afb. 37.B).
5. Draai de knop weer vast (Fig. 36.A).

8.2 METALEN BAND VAN DE KETTINGREM

Controleer maandelijks, bij uw Wederverkoper, de integriteit van de metalen band (Afb. 38.A) die de klok van de frictie omwikkelt. De band moet vervangen worden wanneer hij versleten of vervormd is.

8.3 TANDWIEL KETTING

Controleer, bij uw Verkoper, regelmatig de staat van het kettingwiel en vervang het wanneer het de aanvaardbare limieten overschrijdt.

⚠ ***Monteer geen nieuwe ketting op een versleten wiel en omgekeerd.***

8.4 CONTROLE VAN DE BOUGIE

De bougie (Afb. 39.A) wordt toegankelijk door het deksel van de luchtfilter te verwijderen (Afb. 39.B).

Periodiek wordt de bougie gedemonteerd en gereinigd, door eventuele restjes te verwijderen met een metalen borsteltje (Afb. 40.A) tegelijkertijd ingedrukt worden. Controleer en herstel de correcte afstand tussen de elektrodes (Afb. 40.B) tegelijkertijd ingedrukt worden. Hermonteer de bougie en draai hem stevig vast met de bijgeleverde sleutel. De bougie moet ingeval van doorgebrande elektroden of een beschadigde isolatie, en ieder geval elke 100 werkuren, vervangen worden door een bougie met analoge karakteristieken.

8.5 STARTKABEL

De startkabel moet door uw Verkoper vervangen worden bij de eerste tekenen van slijtage.

8.6 ONDERHOUD VAN DE GETANDE KETTING

⚠ ***Om redenen van veiligheid en efficiëntie, is het heel belangrijk dat de snij-inrichtingen goed scherp zijn.***

De ketting moet bijgeslepen worden wanneer:
- Het zaagsel te veel op stof gelijkt.
- Er meer kracht nodig is om te zagen.
- De snede niet rechtlijnig is.
- Er meer trillingen zijn.
- Er wordt meer brandstof verbruikt.

⚠ ***Als de ketting niet scherp genoeg is, neemt het risico op tegenslag (kickback) toe.***

BELANGRIJK *Het is raadzaam het slijpen aan een gespecialiseerd centrum toe te vertrouwen, waar dit uitgevoerd kan worden met speciale apparatuur die zorgt voor een minimale verwijdering van materiaal en een constante slijping van alle snijdende elementen.*

8.6.1 Ketting bijslijpen

De ketting wordt aangescherpt met behulp van daartoe bestemde vijlen met ronde doorsnede en een diameter die specifiek is voor elk type van ketting (zie “Tabel Onderhoud Ketting” hfdstk. 14). Het aanscherpen vergt een goede handigheid en ervaring, om de snijdende elementen niet te beschadigen.

Om de ketting te slijpen:
1. Stop de machine (par. 6.9).
2. Schakel de kettingrem uit (par. 5.7).
3. Blokkeer het blad stevig met de ketting gemonteerd (Afb. 41.A), en verzeker u ervan dat de ketting vrij kan glijden.
4. Span de ketting indien die te los zit (par. 6.1.3).
5. Plaats de vijl in de holte van de tand, met een constante helling ten opzichte van het profiel van het mes (Afb. 41.B) tegelijkertijd ingedrukt worden. Het gebruik van een slijpplaat vergemakkelijkt de beweging van de vijl (Afb. 41.C) tegelijkertijd ingedrukt worden.
6. Voer slechts enkele passages met de vijl uit en uitsluitend vooruit. Herhaal de handeling op alle snijdende elementen, met dezelfde richting (naar rechts of naar links).
7. Keer de positie van het blad om in de klem en herhaal de handeling op de overige elementen.
8. Controleer of de beperkingstand (Afb. 41.D) overeenstemt met de niveaus aangegeven in de “Tabel Onderhoud Ketting” (Hfdstk. 14) en vijl het eventueel overbodige deel weg met een vlakke lijm, en rond het profiel af.
9. Na het vijlen worden alle vijlsporen en het vijlstof verwijderd. Smeer de ketting in een oliebad.

8.6.2 Vervanging van de getande ketting

De ketting wordt vervangen wanneer:
- de lengte van het snijdend element 5 mm of minder bedraagt (Afb. 41.E);
- de speling van de schakels op de klinknagels te groot geworden is.

– de snijsnelheid traag is en herhaald aanscherpen de snijsnelheid niet verbeteren. De ketting versleten is.

BELANGRIJK *Na de vervanging van de ketting, moet men de spanning ervan vaker controleren, omwille van de aanpassing van de ketting.*

8.7 ONDERHOUD VAN HET BLAD

Alle handelingen die betrekking hebben op het blad vergen een specifieke vaardigheid, naast het gebruik van speciaal gereedschap om deze handelingen volgens de regels van de kunst uit te voeren; uit veiligheidsoverwegingen, neemt u altijd het best contact op met uw Verkoper.

Om een asymmetrische slijtage van het blad te voorkomen, moet deze regelmatig omgedraaid worden.

Om de efficiëntie van het blad in stand te houden, is het noodzakelijk:
1. de lagers van de overbrenging (indien aanwezig) te smeren met een daartoe bestemde (niet meegeleverde) spuit.
2. de inkeping van het blad te reinigen met een schraapstaal (niet meegeleverd) (Afb. 42.A);
3. de smeergaten te reinigen (Afb. 42.B);
4. met een platte vijl (niet meegeleverd) de braam van de zijkanten te verwijderen en eventuele niveauverschillen tussen de geleiders te compenseren.

8.7.1 Vervanging van het blad

Het blad wordt vervangen wanneer:
– de diepte van de inkeping kleiner blijkt dan de hoogte van de sleepschakels (die nooit de bodem mogen raken);
– de binnenwand van de geleider zodanig versleten is dat de ketting lateraal gaat overhellen.

8.8 REGELING VAN HET MINIMUMTOERENTAL

⚠ Als de snij-inrichting beweegt met de motor op zijn minimumtoerental, neem dan contact op met uw verkoper om de motor goed af te stellen (par. 8.9).

8.9 REGELING VAN DE CARBURATOR

De carburator werd in de fabriek geregeld met het oog op de beste prestaties in alle omstandigheden, met een minimale uitstoot van schadelijke gassen, overeenkomstig de geldende normen.

In geval van schaarse prestaties, wendt u zich tot de Verkoper voor een controle van de brandstoftoevoer en de motor.

Regelingen van de carburator

T = regeling van het minimumtoerental
L = regeling mengeling lage snelheid
H = regeling mengeling hoge snelheid

9. STALLING

BELANGRIJK *De veiligheidsnormen die tijdens de berging in acht genomen moeten worden, zijn beschreven in par. 2.4. Neem deze aanwijzingen strikt in acht om geen ernstige risico's of gevaren te lopen.*

Indien de machine langer dan 2-3 maanden opgeborgen moet blijven, moeten een aantal voorzorgsmaatregelen getroffen worden om problemen te vermijden bij het hervatten van het werk of om permanente schade aan de motor te voorkomen.

Alvorens de machine op te bergen:

1. Draai de moer van de carter van de koppeling los, demonteer de carter en verwijder de ketting en het blad.
2. Ledig het oliereservoir, vul met ongeveer 100-120 cc specifiek reinigingsvloeistof en herplaats de dop.
3. Hermonteer de carter (Afb. 8.A), zonder de moer volledig vast te draaien, en let erop de hendel van de koppeling van de kettingrem (Afb. 8.B) correct in zijn zitting te plaatsen in de voorste handbescherming (die volledig achteruit getrokken is).
4. Start de machine en houd de motor in versnelling tot het reinigingsmiddel op is.
5. Zet de motor op de laagste snelheid om alle brandstof die in het reservoir en in de carburator gebleven is, op te gebruiken.
6. Laat de motor afkoelen.
7. Verwijder de bougie.
8. Giet in de opening van de bougie een lepel (verse) olie voor tweetaktmotoren.
9. Trek verschillende keren aan de handgreep voor opstarten om de olie goed te verdelen in de cilinder.
10. Hermonteer de bougie met de zuiger aan het bovenste dood punt (zichtbaar vanuit het gat van de bougie wanneer de zuiger aan de eindaanslag gekomen is).
11. Reinig de machine zorgvuldig.

12. Controleer of de machine geen schade vertoont. Contacteer, indien nodig, het geautoriseerde dienstencentrum.
13. Berg de machine op:
- in een droge ruimte
- beschermd tegen slechte weersomstandigheden
- met de bladbescherming correct gemonteerd
- buiten bereik van kinderen.
- na zich ervan verzekerd te hebben de sleutels of werktuigen die voor het onderhoud gebruikt werden, verwijderd te hebben.

Wanneer de machine weer in werking gezet wordt:
1. Verwijder de bougie.
2. Trek enkele keren aan de handgreep voor opstarten om de overtollige olie te verwijderen.
3. Controleer de bougie (par. 8.4).
4. Bereid de machine voor (par. 4, hfdstk. 6).

10. HANTERING EN TRANSPORT

Wanneer men de machine hanteert of verplaatst, moet men:
- Stop de machine (par. 6.9).
- Wacht tot de ketting stil staat.
- Haal de kap van de bougie (Afb. 31.A)
- Monteer de bladbescherming.
- De machine alleen vast te nemen aan de handgrepen en het blad in de richting tegenover de loop- of rijrichting te houden;

Wanneer men de machine met een wagen vervoert, moet men:
- de machine zo plaatsen dat ze geen gevaar veroorzaakt
- ze stevig aan het vervoersmiddel bevestigen met koorden of kettingen om te vermijden dat ze kantelt en zo eventueel beschadigd kan worden of dat er brandstof zou kunnen lekken.

11. ASSISTENTIE EN HERSTELLINGEN

Deze handleiding verstrekt alle gegevens die u nodig hebt om de machine te kunnen gebruiken en om er op de juiste manier eenvoudige onderhoudswerkzaamheden aan te kunnen verrichten, die de gebruiker zelf kan uitvoeren. Alle afstellingen en onderhoudshandelingen die niet beschreven zijn in deze handleiding moeten uitgevoerd worden door uw Verkoper of in een gespecialiseerd Centrum dat beschikt over de nodige kennis en uitrustingen om de werken correct uit te voeren, met respect voor het oorspronkelijk niveau van veiligheid van de machine. Handelingen die in niet geschikte structuren of door onbekwame personen uitgevoerd werden, doen elke vorm van garantie en alle verplichtingen of aansprakelijkheid van de Fabrikant vervallen.

- Enkel de geautoriseerde dienstencentra mogen de herstellingen en onderhoudsingrepen in garantie uitvoeren.
- De geautoriseerde dienstencentra gebruiken enkel originele wisselstukken. De originele wisselstukken en toebehoren werden speciaal voor de machines ontwikkeld.
- Niet originele wisselstukken en toebehoren zijn niet goedgekeurd, het gebruik van niet originele wisselstukken en toebehoren leidt tot verval van de garantie.
- Men raadt aan de machine eens per jaar aan een geautoriseerd dienstcentrum toe te vertrouwen voor het onderhoud, assistentie en controle van de veiligheidsinrichtingen.

12. GARANTIEDEKKING

De garantie dekt alle defecten van het materiaal en van de fabricatie. De gebruiker moet aandachtig de aanwijzingen volgen die in de bijgevoegde documentatie verschaft is.
De garantie geldt niet voor schade te wijten aan:
- Onvoldoende kennis van de vergezellende documentatie.
- Onoplettendheid.
- Onjuist of niet toegestaan gebruik en montage
- Gebruik van niet originele wisselstukken.
- Gebruik van toebehoren dat niet door de fabrikant verschaft of goedgekeurd werd.

Deze garantie geldt bovendien niet voor:
- De normale slijtage van verbruiksmateriaal zoals snij-inrichtingen, veiligheidsbouten.
- Normale slijtage

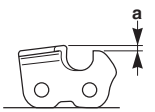
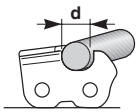
De aankoper is beschermd door de nationale wetten van zijn eigen land. De rechten van de koper die voorzien zijn in de nationale wetten van zijn eigen land zijn op geen enkele wijze beperkt door deze garantie.

13. TABEL ONDERHOUD

Ingreep	Frequentie		Paragraaf
	Eerste keer	Vervolgens om de	
MACHINE			
Controle van alle bevestigingen	-	Voor eender welk gebruik	7.9
Veiligheidscontroles / Controle van de commando's	-	Voor eender welk gebruik	6.2
Controle vergrendelpin ketting	-	Voor eender welk gebruik	7.7
Controle van de smeergaten van de machine en het blad	-	Voor eender welk dagelijks gebruik	7.8
Algemene reiniging en controle	-	Aan het einde van ieder gebruik	7.5
Reiniging van de ketting	-	Aan het einde van ieder gebruik	7.6
Invetten intern lager klok koppeling	-	30 werkuren	7.5 *
Controle metalen band van de kettingrem	-	Eenmaal per maand	8.2 *
Controle tandwiel ketting	-	Eenmaal per maand	8.3 *
Onderhoud ketting	-	-	8.6, 14
Onderhoud blad	-	-	8.7
MOTOR			
Controle/bijvullen brandstof	-	Voor eender welk gebruik	7.3.
Bijvullen niveau olie ketting	-	Bij iedere bijvulling van brandstof	7.4.
Algemene reiniging en controle	-	Aan het einde van ieder gebruik	7.5
Reiniging van de luchtfilter		8-10 uren / na ieder seizoen	8.1
Reiniging van de bougie	-	10 uren / na ieder seizoen	8.4
Bougie vervangen	-	100 uren / na ieder seizoen	8.4

* Handeling die door uw Verkoper of door een gespecialiseerd Centrum moet uitgevoerd worden.

14. TABEL ONDERHOUD KETTING

Steek ketting		Niveau begrenzertand (a)		Diameter vijl (d)	
					
duim	mm	duim	mm	duim	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ De tabel geeft de gegevens aan voor het aanscherpen van de verschillende soorten ketting, zonder dat dit betekent dat men andere kettingen mag gebruiken dan de gehomologeerde kettingen, die vermeld zijn in de "Tabel voor de correcte combinatie van blad en ketting".

15. IDENTIFICATIE PROBLEMEN

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
1. De motor start niet of blijft niet draaien	De startprocedure is niet correct.	Volg de instructies (par. 6.4)
	De bougie is vuil of de afstand tussen de elektroden is niet gepast	Controleer de bougie (par. 8.4).
	Verstopte luchtfilter	Reinig en/of vervang de filter (par. 8.1).
	Brandstofproblemen	Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum.
2. De motor start maar heeft weinig vermogen.	Verstopte luchtfilter	Reinig en/of vervang de filter (par. 8.1).
	Brandstofproblemen	Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum.
3. De motor werkt onregelmatig of heeft geen vermogen bij belasting	De bougie is vuil of de afstand tussen de elektroden is niet gepast	Controleer de bougie (par. 8.4).
	Problemen aan blad en ketting	Controleer of de ketting vrij draait en de geleiders van het blad niet vervormd zijn.
	Brandstofproblemen	Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum.
4. De motor maakt teveel rook	Verkeerde samenstelling van het mengsel	Bereid het mengsel volgens de aanwijzingen (par. 7.2)
	Brandstofproblemen	Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum.
5. Flooding motor	De startknop werd meerdere malen ingedrukt met de choke ingeschakeld.	Controleer de bougie (par. 8.4) en trek zachtjes aan de handgreep van de startkabel (Afb. 13.F) om het teveel aan brandstof te verwijderen, droog vervolgens de elektroden van de bougie af en hermonteer ze op de motor.
6. De olie komt niet vrij	Slechte kwaliteit van olie	Ledig het reservoir bij koude motor, spoel het reservoir en de pijpleidingen met reinigingsvloeistof en vervang de olie.
	Smeeropeningen verstopt	Reinigen (cap. 7.8)
7. De ketting beweegt terwijl de motor aan het minimumtoerental draait.	Verkeerde afstelling van de carburatie	Contacteer het geautoriseerde dienstcentrum.
8. De machine begint op abnormale wijze begint te trillen	Beschadiging of losgekomen delen	Schakel de motor uit en koppel de kabel van de bougie los (Afb. 31.A). Controleer eventuele beschadigingen. Controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast. Voer de controles, vervangingen of herstellingen uit bij het geautoriseerd centrum.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
9. De machine is op een vreemd voorwerp gestoten.	Beschadiging of losgekomen delen	Schakel de motor uit en koppel de kabel van de bougie los (Afb. 31.A). Controleer eventuele beschadigingen. Controleer of er delen losgekomen zijn en schroef ze weer vast. Voer de controles, vervangingen of herstellingen uit bij een geautoriseerd centrum.

Mochten de problemen aanhouden na het toepassing van de bovengenoemde remedies, dan dient er contact te worden opgenomen met uw Verkoper.

16. TOEBEHOREN

De “Tabel voor de correcte combinatie van blad en ketting” bevat de lijst met alle mogelijke combinaties tussen staaf en ketting, met vermelding van diegene die op elke machine gebruikt kunnen worden, aangegeven met het symbool “✓”. Dezelfde tabel verschaft bovendien de kenmerken van de gehomologeerde kettingen en staven voor iedere machine.

⚠ Gebruik voor de wisselstukken enkel de bladen en kettingen die in de tabel zijn aangegeven. Het gebruik van niet goedgekeurde combinaties kan leiden tot ernstige persoonlijke letsels en schade aan de machine.

⚠ Daar de gebruiker naar eigen oordeel besluit welke blad en ketting onder de verschillende gebruiksomstandigheden te kiezen, toe te passen en te gebruiken, neemt hij dan ook zelf de daaruit voortkomende verantwoording op zich voor iedere willekeurige schade die daardoor veroorzaakt wordt. In geval van twijfel of geringe kennis van de specificiteit van iedere blad of ketting, moet u contact opnemen met uw eigen verkoper of met een gespecialiseerd tuincentrum.

NO **ADVARSEL!: LES DENNE BRUKSANVISNINGEN NØYE FØR DU BRUKER MASKINEN. Må oppbevares til senere bruk.**

INNHOLD

1. GENERELT 1
2. SIKKERHETSBESTEMMELSER 2
3. BLI KJENT MED MASKINEN 4
   - 3.1 Beskrivelse av maskinen og beregnet bruk 4
   - 3.2 Sikkerhetssymboler 5
   - 3.3 PRODUKTETS identifikasjonsetikett 5
   - 3.4 Hovedkomponenter 6
4. MONTERING 6
   - 4.1 Deler til monteringen 6
   - 4.2 Montering av sverdet og sagkjedet 6
5. KONTROLLKOMMANDOER 7
   - 5.1 Start-/stoppbryter for motoren 7
   - 5.2 Chocke-pakes (Choke) 7
   - 5.3 Kommandoknapp kaldstartenhet (primer) 7
   - 5.4 Gasspak 7
   - 5.5 Låsespak gasspak 8
   - 5.6 Håndtak for manuell oppstart 8
   - 5.7 Kjedebrems 8
6. BRUK AV MASKINEN 8
   - 6.1 Forberedende operasjoner 8
   - 6.2 Sikkerhetskontroller 8
   - 6.3 Forberedelse for bruk av motorsagen på treet 9
   - 6.4 Start 10
   - 6.5 Arbeid 11
   - 6.6 Skogsarbeid 11
   - 6.7 Trimmearbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele 13
   - 6.8 Bruksråd 13
   - 6.9 Stopp 14
   - 6.10 Etter bruk 14
7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD 14
   - 7.1 Generelt 14
   - 7.2 Klargjøring av drivstoffblandingen 14
   - 7.3 Etterfylling av drivstoff 15
   - 7.4 Etterfylling av kjedets oljetank 15
   - 7.5 Rengjøring av maskinen og motoren 15
   - 7.6 Rengjøring av kjedet 16
   - 7.7 Tapp for blokkering av kjedet 16
   - 7.8 Smørehull på maskinen og sverdet 16
   - 7.9 Festeskruer og -mutrer 16
8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD 16
   - 8.1 Rengjøring av luftfilteret 16
   - 8.2 Metallsnor ved bremsekjedet 16
   - 8.3 Kjededrev 16
   - 8.4 Kontroll av tennplugg 16
   - 8.5 Startsnor 16
   - 8.6 Vedlikehold av sagkjedet 17
   - 8.7 Vedlikehold av sverdet 17
   - 8.8 Regulering av tomgangen 17
   - 8.9 Regulering av forgasseren 17
9. LAGRING 18
10. FLYTTING OG TRANSPORT 18
11. SERVICE OG REPARASJONER 18
12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN 19
13. VEDLIKEHOLDSTABELL 19
14. VEDLIKEHOLDSTABELL FOR KJEDET 20
15. FEILSØKING 20
16. TILBEHØR 21

1. GENERELT

1.1 HVORDAN LESE BRUKSANVISNINGEN

Bruksanvisningen har noen avsnitt som inneholder spesielt viktig sikkerhets- eller driftsinformasjon. Disse avsnittene er uthevet på forskjellige måter, og har følgende betydning:

MERKNAD *eller* **VIKTIG** *presiserer og supplerer det som er forklart tidligere for å forhindre at maskinen ødelegges, eller at det oppstår skader.*

Symbolet ⚠ angir en fare. Hvis advarslene ikke overholdes kan dette medføre personskader eller skader på tredjeparter og/eller ødeleggelser.

De avsnittene som er merket med en firkant med stiplet grå ramme angir ekstrautstyr som ikke finnes på alle modellene som er dokumentert i denne bruksanvisningen. Kontroller om ekstrautstyret finnes på din modell.

Alle henvisningene til maskinens høyre og venstre side samt for- og bakside gjelder i forhold til brukerens arbeidsposisjon.

1.2 REFERANSER

1.2.1 Figurer

Figurene i disse bruksinstruksjonene er nummerert 1, 2, 3 og så videre. Delene angitt på figurene er merket med bokstavene A, B, C, osv. En henvisning til komponent C i figur 2 angis med teksten: "Se fig. 2 C" eller ganske enkelt "(Fig. 2.C)". Figurene er veiledende. De faktiske delene kan være forskjellige fra de som er avbildet.

1.2.2 Overskrifter

Bruksanvisningen er oppdelt i kapitler og avsnitt. Overskriften til avsnitt "2.1 Opplæring" er en undertittel til "2. Sikkerhetsbestemmelser". Henvisningene til overskrifter eller avsnitt angis med forkortelsene kap. eller avsn. og deretter det gjeldende nummeret. Eksempel: "kap. 2" eller "avsn. 2.1".

2. SIKKERHETSBESTEMMELSER

2.1 OPPLÆRING

⚠ Bli kjent med funksjonene og en riktig bruk av maskinen. Lær å stoppe maskinen raskt. Manglende overhold av advarslene og instruksjonene kan forårsake brann og/eller alvorlige skader.

- La aldri barn eller andre som ikke kjenner til disse bestemmelsene bruke maskinen. Kommunale bestemmelser kan fastsette en tillatt minstealder for bruk.
- Maskinen må aldri brukes hvis brukeren er trøtt eller ikke føler seg vel, eller har inntatt medisiner, narkotika, alkohol eller andre stoffer som nedsetter refleksene eller oppmerksomheten.
- Husk at føreren eller brukeren er ansvarlig for ulykker som påføres tredjeperson eller deres eiendom. Det er brukeren som er ansvarlig for å vurdere potensielle farer på underlaget hvor arbeidet skal utføres, og som må ta alle forholdsregler for å garantere egen og andres sikkerhet. Dette gjelder spesielt i skråninger, og på ujevne, glatte eller ustabile underlag.
- Dersom maskinen skal overdras eller lånes ut til andre, må brukeren ha lest og forstått bruksanvisningen.
- Bruk av maskinen til felling og kvisting krever spesiell opplæring.

2.2 FORBEREDENDE OPERASJONER

Personlig verneutstyr (PVU)
- Bruk tettsittende verneklær med kuttbeskyttelser, antivibrasjonshansker, vernebriller, ansiktsmaske, hørselsvern og vernesko med antisklisåle.
- Ta ikke på deg skjerf, frakk, halskjeder, armbånd, vide klær eller klær med stropper, slips, eller annet hengende eller omfangsrikt tilbehør som kan sette seg fast i maskinen, gjenstander eller materialer på arbeidsstedet.
- Sett opp langt hår.

Forbrenningsmotorer: drivstoff

⚠ **FARE!** Bensinen og drivstoffblandingen er veldig brennbare.
- Oppbevar bensinen og drivstoffblandingen i godkjente kanner på et sikkert sted langt unna varmekilder og åpne flammer.
- La kannene og området for lagring av drivstoff være frie for sagflis, greiner, blader eller overskuddsfett.
- Oppbevar kannene utilgjengelige for barn.
- Ikke røyk under klargjøringen av drivstoffblandingen, under etterfyllingen eller fyllingen av drivstoff eller ved håndtering av drivstoff.
- Drivstoff skal kun etterfylles utendørs og med bruk av en trakt.
- Unngå å inhalere drivstoffdamp.
- Ikke etterfyll drivstoff eller ta av tanklokket mens motoren er i gang eller er varm.
- Åpne tanklokket forsiktig for gradvis å slippe ut det interne trykket.
- Ikke bruk åpen flamme nær tankåpningen for å kontrollere innholdet.
- Ved driftstofflekkasje må ikke motoren startes, men flytt maskinen unna området for å unngå brannfare, helt til drivstoffet er dunstet bort og drivstoffdampene har løst seg opp.
- Tørk umiddelbart opp drivstoff som er sølt på maskinen eller på bakken.
- Sett alltid lokkene på tanken og drivstoffkannen igjen og skru dem skikkelig fast.
- Ikke start maskinen på stedet for etterfyllingen. Motoren må startes minst 3 meter fra stedet for etterfyllingen.
- Unngå at drivstoffet kommer i kontakt med klærne, og bytt eventuelt klær før motoren startes.

2.3 UNDER BRUK

Arbeidsområde
- Ikke start motoren i lukkede områder hvor det kan oppstå farlige ansamlinger av karbonmonoksidgasser. Motoren må alltid startes utendørs eller på et godt ventilert sted. Husk alltid at eksosgassen fra motoren er giftig.
- Ikke rett lydpotten, og dermed eksosgassen, mot brennbare materialer.
- Ikke bruk maskinen i eksplosjonsfarlige omgivelser, i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv. Elektrisk kontakt eller mekanisk friksjon kan generere gnister som kan antenne støv eller damp.
- Arbeid bare i dagslys eller i godt kunstig lys, og med gode siktforhold.
- Hold personer, spesielt barn, og dyr unna arbeidsområdet. Barn må holdes under oppsyn av en voksen.
- Kontroller at alle personer befinner seg minst 15 m fra maskinens aksjonsradius.
- Unngå så langt som mulig å arbeide på vått eller glatt underlag, og uansett ikke i altfor bratt eller kupert terreng som ikke garanterer brukerens stabilitet under arbeidet.
- Vær spesielt oppmerksom på ujevnheter i terrenget (humper, søkk), skråninger, skjulte farer og eventuelle hinder som kan begrense sikten.
- Vær meget forsiktig i nærheten av grøfter, skrenter eller voller.

- Vær oppmerksom på trafikken når maskinen brukes i nærheten av vei.
- For å unngå brannfare, ikke etterlat maskinen med varm motor i nærheten av løv, tørt gress eller annet brennbart materiale.

Adferd

- Hold godt fast i maskinen med begge hender under arbeidet (venstre hånd på fremre håndtak og høyre hånd på bakre håndtak, uavhengig av om brukeren er venstrehendt), og langt unna alle kroppsdeler.
- Innta en fast og stabil posisjon, og gå forsiktig frem.
- Unngå bruk av ustabile stiger og stillas.
- Unngå å arbeide alene eller langt fra folk, slik at det er lettere å be om hjelp hvis en ulykke skulle inntreffe.
- Løp aldri, men gå rolig.
- Unngå å støte sverdet hardt mot fremmedlegemer/hindringer, og vær oppmerksom på materiale som kan slynges ut pga. kjedets bevegelse. Hvis sverdet støter mot en hindring, kan det oppstå et tilbakeslag (kickback). Kast finner sted når enden på kjedet møter et objekt eller når treverket presser sammen og blokkerer kjedet under kutting. Denne kontakten med kjedets ytterspiss kan forårsake et svært hurtig rykk i motsatt retning, slik at sverdet skyves oppover og mot brukeren. Dette kan også forekomme dersom kjedet blokkeres langs sverdet overside. I begge tilfeller kan tilbakeslaget medføre tap av kontrollen over motorsagen, med de alvorligste konsekvenser som mulig resultat. Ta følgende nødvendige forholdsregler for å unngå tilbakeslag:
  - Hold sagen godt fast med begge hender, med tomlene og de andre fingrene rundt kjedesagens håndtak, og hold kroppen og armene i en stilling som gjør det mulig å motstå kraften fra et tilbakeslag.
  - Ikke strekk armene for langt, og ikke kutt ovenfor skulderhøyde.
  - Bruk kun sverdguider og kjeder som er i samsvar med produsentens spesifikasjoner.
  - Følg produsentens anvisninger for sliping og vedlikehold av kjedesagen.
- Unngå eksponering for støv og sagflis som dannes av kjedet under kuttingen.
- Ikke berør motorens deler, da de blir varme under bruk. Risiko for forbrenninger.
- ⚠ Ved skader eller ulykker under arbeidet skal motoren slås av øyeblikkelig og maskinen fjernes fra stedet for å unngå flere skader. Ved ulykker med personskader eller skader på tredjepersoner må du umiddelbart praktisere førstehjelp og kontakte lege for nødvendig behandling. Fjern nøye eventuelle rester som ellers kan forårsake skader på gjenstander, personer eller dyr.
- ⚠ Overeksponering for vibrasjoner kan forårsake lesjoner og nevrovaskulære forstyrrelser (også kjent som "Raynauds fenomen" eller "likfingre"), spesielt hos personer som lider av sirkulasjonsforstyrrelser. Symptomene kan omfatte hendene, håndleddene og fingrene, og vises ved tap av følsomhet, tretthet, kløe, smerte, fargeendring eller strukturelle endringer i huden. Disse virkningene kan forsterkes av lave omgivelsestemperaturer og/eller av et overdrevent fast grep om håndtaket. Dersom disse symptomene oppstår, bruk maskinen mindre og oppsøk lege.

- Det er best om motorsagoperatører for trimming som arbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele;
  - at de ikke arbeider alene;
  - at de hjelpes av en operatør på bakken som har gjennomgått opplæring i passende nødprosedyrer;
  - at de har mottatt en generell opplæring om sikre klatreteknikker og arbeidsposisjoner for dette arbeidet;
  - at de er riktig utstyrt med belteseler, tau, flate belter med terminalspor, karbinkroker og annet tilleggs sikkerhetsutstyr som anbefales eller hvilket som helst annet anbefalt utstyr eller hvilket som helst annet system som hindrer at operatøren og motorsagen faller ned.

Bruksbegrensninger

- Maskinen skal ikke brukes av personer som ikke er i stand til å holde den fast med begge hender og/eller ikke klarer å stå i balanse under arbeidet.
- Ikke arbeid inne i toppen på et tre, med mindre dere har mottatt opplæring for å gjøre dette.
- Maskinen må aldri brukes hvis vernene er skadet, mangler eller ikke er riktig plassert.
- Ikke bruk maskinen hvis ikke tilbehør/ redskaper er montert i de angitte punktene.
- Sikkerhetssystemene/mikrobryterne må ikke deaktiveres eller tukles med.
- Ikke endre motorens reguleringer, eller justere motoren på et veldig høyt turtall. Risikoen for personskader øker ved et veldig høyt turtall.
- Ikke utsett maskinen for overdrevne belastninger, og bruk aldri en liten maskin til å utføre tungt arbeid. Bruk av en egnet maskin reduserer risikoene og forbedrer kvaliteten på arbeidet.

2.4 VEDLIKEHOLD, LAGRING

Et jevnt vedlikehold og en riktig lagring opprettholder maskinens sikkerhet og ytelsesnivå.

Vedlikehold

- For å redusere brannfaren, kontroller jevnlig at det ikke finnes lekkasjer av olje og/eller drivstoff.
- ⚠ Støy- og vibrasjonsnivået oppgitt i bruksanvisningen er maskinens maks verdier. Bruk av en dårlig innstilt kutteinnretning, for høy hastighet og manglende vedlikehold, påvirker støy- og vibrasjonsutslippene betydelig. Ta derfor nødvendige tiltak for å redusere mulige skader fra høyt støynivå og vibrasjonsbelastninger: Vedlikehold maskinen, bruk hørselsvern og ta pauser under arbeidet.

Lagring

- Maskinen må ikke oppbevares med drivstoff i tanken i et rom hvor drivstoffdampene kan nås av åpne flammer, gnister eller kraftige varmekilder.
- For å redusere brannfaren må ikke beholdere med kutteavfall oppbevares innendørs.

2.5 MILJØVERN

Miljøvern må være et relevant og prioritert aspekt ved bruk av maskinen, til fordel for den siviliserte sameksistens og miljøet vi lever i.

- Unngå å forstyrre nabolaget. Bruk alltid maskinen til fornuftige tider (- ikke tidlig på morgenen, eller sent på kvelden/ natten, hvor nabolaget kan forstyrres).
- Under arbeidet avgis en viss oljemengde (nødvendig for å smøre kjedet) i omgivelsene. Bruk derfor kun biologisk nedbrytbare oljer egnet for denne typen bruk. Bruk av mineralolje eller motorolje påfører miljøet alvorlig skade.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av emballasje, oljer, drivstoff, filter, defekte deler eller deler som er sterkt forurensende. Dette avfallet må ikke kastes med husholdningsavfallet, men kildesorteres og kastes i konteinerne for resirkulering.
- Følg nøye de kommunale bestemmelsene for kasting av avfallsmateriale.
- Når maskinen ikke skal brukes lenger, må den ikke kastes i naturen, men leveres inn til et innsamlingssenter i henhold til gjeldende kommunale bestemmelser.

3. BLI KJENT MED MASKINEN

3.1 BESKRIVELSE AV MASKINEN OG BEREGNET BRUK

Denne maskinen er et skogsbruksredskap, nærmere bestemt en bensindrevet motorkjedesag for trimming og kvisting utført direkte på treet.

Maskinen består først og fremst av:

- en indre to-takts forbrenningsmotor, som forsynes med en blanding av luftavkjølt olje-bensin;
- et klippeorgan;
- et håndtakssysten.

Drivbevegelsen overføres gjennom en pinjong med et klippende tannet kjede som løper på en rillet guidestang.

Bevegelsen overføres fra motoren til kjedet med en sentrifugalclutch som hindrer at kjedet beveger seg når motoren går på tomgang.

Brukeren holder i maskinen med begge hender, ved å bruke fremre håndtak og bakre håndtak, og kan bruke hovedfunksjonene hele tiden på sikker avstand fra kutteinnretningen.

3.1.1 Tilsiktet bruk

⚠ Denne spesielle motorsagtypen har blitt utviklet for trimming av trær og må kun brukes av en operatør som har mottatt opplæring i tråd med en ideell og sikker arbeidsmetode. Denne motorsagen skal kun brukes til trimming av trær i samsvar med overfornevnte forhold. Generelt har denne blitt utviklet for å brukes med to hender, akkurat som en vanlig motorsag. Enkelte nasjonale forskrifter kan begrense bruksmåten.

Maskinen er designet og bygd:

- for å kunne trimme og kutte høye trekroner;
- for å kunne kutte busker, stammer eller trestammer hvis diameter avhenger av sagbladet;
- for å kunne kutte kun tre
- brukes av kun en person;
- brukes kun av kvalifiserte operatører med opplæring i vedlikehold av trær.

3.1.2 Feil bruk

Enhver annen bruk, som er forskjellig fra det som er nevnt ovenfor, kan vise seg å være farlig og

forårsake skader hos folk og/eller ting. Feil bruk omfatter, men er ikke begrenset til, følgende:

- klipping av hekker;
- fresearbeider;
- kutte opp benker, kasser eller emballasje generelt;
- kutte opp møbler eller alt annet som kan inneholde spikere, skruer eller hva som helst annet av metall;
- utføre slaktearbeid;
- bruke maskinen til kutting av andre materialer enn tre (plastmaterialer, byggematerialer);
- bruke maskinen som vektstang til å løfte, flytte eller brekke gjenstander;
- bruke maskinen låst til faste støtter.
- bruk av andre kutteinnretninger enn de som er oppgitt i tabellen "Tekniske data". Fare for alvorlige skader og lesjoner.
- bruk av maskinen sammen med flere personer.

VIKTIG *Feil bruk av maskinen fører til bortfall av garantien. Videre heves produsenten fra ethvert ansvar, og det er dermed brukeren som er ansvarlig for utgiftene ved sakskader, personskader eller skader på tredjepersoner.*

3.1.3 Brukergruppe

Denne maskinen er beregnet på ikke-profesjonelle brukere. Maskinen er ment til hobbybruk.

3.2 SIKKERHETSSYMBOLER

Det finnes forskjellige symboler på maskinen (Fig. 2). Symbolene skal minne operatøren om riktig fremgangsmåte for å bruke den forsiktig og ta de nødvendige forholdsreglene.

Symbolenes betydning:



ADVARSEL! FARE! Maskinen kan være farlig både for deg og andre dersom den ikke brukes riktig.



ADVARSEL! Les bruksanvisningen før maskinen tas i bruk.



Operatøren som bruker denne maskinen daglig over lengre tid og under normale forhold, kan utsettes for et støynivå som tilsvarer eller overskrider 85 dB (A). Bruk hørselsvern, vernebriller og vernehjelm.



Bruk vernehansker og vernesko!





FARE FOR TILBAKESLAG (KICKBACK)! Et tilbakeslag fører til et plutselig og ukontrollerbart rykk av maskinen i retning brukeren. Arbeid alltid på en sikker måte. Bruk kjede utstyrt med sikkerhetsledd som begrenser tilbakeslaget.



Grip aldri fatt i maskinen med kun en hånd! Grip godt fatt i maskinen med begge hender for å kunne kontrollere maskinen og redusere risikoen for tilbakeslag.



Bruk tilstrekkelig beskyttelse for føtter-bein og hender-armer.



Denne motorsagen er kun egnet for operatører opplært i vedlikeholdav trær (se instruksjonshåndboken).

VIKTIG *Klistremerker som er ødelagt eller uleselig må byttes ut. Be om nye klistremerker hos et autorisert servicesenter.*

3.3 PRODUKTETS IDENTIFIKASJONSETIKETT

Identifikasjonsetiketten oppgir følgende opplysninger (Fig. 1):

1. Lydeffektnivå
2. CE-merke
3. Produksjonsmåned / år
4. Type maskin
5. Serienummer

6. Produsentens navn og adresse
7. Artikkelnummer
8. Utslippstall

Skriv ned maskinens identifikasjonsnumre i feltene på etiketten på baksiden av bokomslaget.

VIKTIG *Opplysningene på produktets identifikasjonsetikett må oppgis ved henvendelse til et autorisert verksted.*

VIKTIG *Eksempelet på samsvarserklæringen finnes helt bak i bruksanvisningen.*

3.4 HOVEDKOMPONENTER

Maskinen består av følgende hovedkomponenter (fig. 1):

A. **Motor**: driver klippeinnretningens bevegelse.
B. **Fremre håndtak**: støttehåndtak plassert fremme på motorsagen. Hold i dette håndtaket med venstre hånd.
C. **Bakre håndtak**: støttehåndtak plassert bak på motorsagen. Hold i dette håndtaket med høyre hånd. Hovedkontrollene for akselerasjon.
D. **Fremre håndvern**: Verneinnretning mellom det fremre håndtaket og sagkjedet som beskytter hånden mot skader hvis den glir av håndtaket. Dette vernet aktiverer kjedets bremse (avsn. 5.7).
E. **Festepunkt:** festepunkt som gjør det mulig å feste motorsagen til et tau eller et belte, for deretter å hekte den på med karabinkrokene på operatørens sele.
F. **Sverd**: støtter og skyver sagkjedet.
G. **Sagkjede**: Kutteelement bestående av ledd med små knivblader kalt “tenner”, og sidekoblinger som holdes sammen av nagler. Dette holdes stramt av en strammeenhet.
H. **Stoppeplugg kjede**: sikkerhetsinnretning plassert nederst på guidestangen som brukes til å stoppe kjedet og hindre ukontrollerte bevegelser i tilfelle ødeleggelser eller hvis stangen kommer ut av løp.
I. **Krok**: installert foran sverdets monteringspunkt og fungerer som en dreietapp i kontakt med et tre eller en stamme.
J. **Harpunsikring**: enhet som dekker harpunen som skal brukes under håndtering, transport eller lagring av maskinen. Denne sikringen må fjernes ved bruk.
K. **Sverdvern**: Dekker kjedesagen på sverdet ved håndtering, transport og lagring av maskinen.

4. MONTERING

VIKTIG *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

Av hensyn til oppbevaring og transport er noen av maskinens deler ikke montert i fabrikken, men må monteres av kunden i henhold til instruksjonene etter å ha fjernet emballasjen.

⚠ ***Utpakking og fullføring av monteringen må foretas på en jevn og solid overflate, med god nok plass til å flytte maskinen og emballasjen. Bruk alltid egnet utstyr. Bruk ikke maskinen før alle indikasjoner i avsnittet "MONTERING" har blitt fullført.***

4.1 DELER TIL MONTERINGEN

I emballasjen finnes delene for monteringen som står oppført på listen under:

Beskrivelse
Sverd utstyrt med sverdsikring
Sagkjede
Nøkkel
Fil for filing av kjede
Dokumentasjon

4.1.1 Utpakking

1. Åpne emballasjen forsiktig og pass på at ingen av delene forsvinner
2. Les dokumentasjonen som finnes i esken, også bruksanvisningen.
3. Ta alle deler som ikke er montert ut av esken.
4. Ta maskinen ut av esken.
5. Kast esken og emballasjen i henhold til gjeldende bestemmelser.

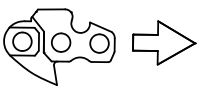
4.2 MONTERING AV SVERDET OG SAGKJEDET

⚠ ***Bruk alltid kraftige arbeidshansker ved håndtering av sverdet og kjedet. Vær veldig forsiktig ved montering av sverdet og kjedet for å unngå å sette maskinens sikkerhet og effektivitet i fare. Kontakt forhandleren ved tvil.***

⚠ ***Utfør alle oppgavene med avslått motor.***

⚠ Før man monterer sverdet må man forsikre seg om at kjedebremsen ikke står på (par. 5.7).

1. Skru ut mutteren (Fig. 3.A) og fjern dekselet ved clutchen (Fig. 3.B), for å komme til drivpinjongen og til sverdets sete.
2. Fjern avstandsstykket i plastikk (Fig. 3.C); dette avstandsstykket brukes kun til transport av den emballerte maskinen og skal ikke brukes mer.
3. Monter sverdet (Fig. 4.A) ved å sette inn pinjongen (Fig. 4.B) i rennen (Fig. 4.C) og skyv den mot den bakre delen av maskinkroppen.
4. Sett maskinen på skrått for å gjøre det lettere og sette på kjedet rundt pinjongen (Fig. 5).
5. Monter kjedet (Fig. 6.A) rundt drivpinjongen (Fig. 6.B) og langs guidene på sverdet (Fig. 6.C), mens man er oppmerksom på forflyttelsesretningen.



Kjedets bevegelsesretning

6. Hvis sverdets tupp er utstyrt med et vinkeldrev, pass på at kjedets ledd føres riktig inn i mellomrommene på drevet (Fig. 7).
7. Monter dekselet på nytt (Fig. 8.A), uten å skru mutteren fullstendig til, mens du passer på at bremsespaken for kjedet er riktig påsatt (Fig. 8.B) på plassen sin i den fremre håndbeskyttelsen.
8. Kontroller at pluggen ved kjedestrammeren (Fig. 8.C) ved clutchdekselet er satt riktig på plass i det tilhørende hullet på stangen (Fig. 8.D); i motsatt tilfelle må du skru med en skrunøkkel på skruene på kjedestrammeren, helt til pluggen skrus helt inn.
9. Skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 9.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet.
10. Hold stangen løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 10).

4.2.1 Kontroll av kjedets stramming

Kontroller kjedets stramming.
Strammingen er korrekt når leddene som det dras i ikke går ut av sporet når man griper fatt i kjedet midt på sverdet (Fig. 11).

5. KONTROLLKOMMANDOER

5.1 START-/STOPPBRYTER FOR MOTOREN

Starter og stopper motoren (Fig. 12.A).

Motoren kan startes og settes i drift.



Motoren stopper

Etter å ha trykket på stoppkontrollen, vil bryteren gå automatisk tilbake til startposisjon."I"

5.2 CHOCKE-PAKES (CHOKE)

Brukes for kaldstart av motoren. Chocke-kontrollen har to posisjoner (Fig. 12.D):



Posisjon A - Choken er av (normal drift og varmstart).



Posisjon B - Choken er på (for kaldstart).

5.3 KOMMANDOKNAPP KALDSTARTENHET (PRIMER)



Ved å trykke på primerens gummiknapp sprøytes drivstoff inn i forgasserens sugemanifold, slik at det blir lettere å starte motoren (Fig. 13.E).

5.4 GASSPAK

Gjør det mulig å regulere kjedets hastighet.

Bruk av gasspaken (Fig. 12.B) er kun mulig hvis man samtidig trykker på spaken for låsing av gasspaken (Fig. 12.C).

Korrekt arbeidshastighet oppnår man med gasspaken (Fig. 12.B) trykket inn så langt det går.

5.5 LÅSESPAK GASSPAK

Låsespak gassspak (Fig. 12.C) gjør det mulig å bruke gasspaken (Fig. 12.B).

5.6 HÅNDTAK FOR MANUELL OPPSTART

Gjør det mulig å starte motoren manuelt (Fig. 13.F).

5.7 KJEDEBREMS

Det er en sikkerhetsbremse som låser kjedets bevegelseved tilbakeslag (rekyl) under arbeidet. Tilbakeslagene skjer som følge av en uvanlig berøring av sverdets tupp, med en voldsom bevegelse oppover som gjør at hånden slår mot det fremre vernet (Fig. 1.D).

For å koble ut kjedebremsen må den utløses manuelt.



Kjedebrems utkoblet. Dette oppnås når bakre håndvern (Fig. 1.D) trekkes fullstendig bakover, mot det fremre håndvernet, helt til det høres et klikk.



Kjedebrems innkoblet. Dette oppnås når fremre håndvern (Fig. 1.D) skyves helt forover.

⚠ ***Ikke bruk maskinen hvis ikke kjedebremsen fungerer riktig. Kontakt forhandleren for nødvendige kontroller.***

6. BRUK AV MASKINEN

VIKTIG *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

6.1 FORBEREDENDE OPERASJONER

Før arbeidet starter er det nødvendig å foreta en rekke kontroller og oppgaver for å være sikker på at arbeidet kan skje effektivt på sikreste måte.

VIKTIG *Maskinen leveres med tomme tanker for drivstoff og smøreolje for kjedet.*

6.1.1 Fylling av drivstoff

Før man bruker maskinen må man fylle drivstoff. For klargjøringen av drivstoffblandingen og fremgangsmåtene og forholdsreglene for fylling se avsn. 7.3.

6.1.2 Etterfylling av smøreolje for kjedet

Etterfyll smøreolje for kjedet før maskinen tas i bruk. For fremgangsmåte og forholdsreglene for fylling av olje, se avsn. 7.4.

6.1.3 Kontroll av kjedets stramming

⚠ ***Utfør alle oppgavene med avslått motor.***

⚠ ***Bruk kraftige arbeidshansker.***

Kontroller kjedets stramming. Strammingen er korrekt når leddene som det dras i ikke går ut av sporet når man griper fatt i kjedet midt på sverdet (Fig. 11).

For å justere kjedets stramming:
1. løsne dekslets mutrer med nøkkelen som følger med;
2. skru på skruen ved kjedestrammeren (Fig. 9.A) helt til man oppnår riktig spenning av kjedet;
3. hold sverdet løftet, og stram dekslets mutrer helt til med nøkkelen som følger med (Fig. 10).

⚠ ***Ikke arbeid med slakket kjede for dermed å unngå faresituasjoner hvis kjedet skulle komme ut av sporet på sverdet.***

VIKTIG *Under den første bruksperioden må denne kontrollen utføres oftere på grunn av innkjøringen.*

6.2 SIKKERHETSKONTROLLER

Utfør følgende sikkerhetskontroller og kontroller at resultatene stemmer med tabellene.

⚠ ***En sikkerhetskontroll skal alltid gjennomføres før bruk.***

⚠ ***Utfør alltid en daglig inspeksjon av maskinen før bruk, etter et fall eller etter***

andre støt for å se om det forekommer skader eller betydelige defekter.

6.2.1 Generell kontroll

Tema	Resultat
Håndtak og vern (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Ren, tørr, uten spor av olje eller fett, festet på riktig måte og godt festet til maskinen.
Skruer på maskinen og sverdet	Godt festet (ikke løsnet)
Sverd (Fig. 1.F)	Montert riktig.
Kjede (Fig. 1.G)	Slipt, ikke skadet eller slitt, riktig montert og strammet.
Luftfilter (Fig. 37.C)	Rent
Tennpluggkabel	Hel for å unngå gnistdannelse .
Tennplugghette (Fig. 31.A)	Hel og riktig montert på tennpluggen

6.2.2 Funksjonstest av maskinen

Handling	Resultat
Start maskinen (avsn. 6.4)	Kjedet (Fig. 1.G) må aldri bevege seg mens motoren går på tomgang. ⚠ ***Ikke bruk maskinen hvis kjedet beveger seg med motoren på tomgang; i dette tilfellet må man kontakte Forhandleren.***
Trykk samtidig inn gasspaken (Fig. 12.B), og låsespaken ved gasspaken (Fig. 12.C).	Spakene må beveges fritt og utvunget. Kjedet beveger seg.
Slipp opp gasspaken (Fig. 12.B), og låsespaken ved gasspaken (Fig. 12 C)	Spakene må automatisk og raskt gå tilbake til nøytral posisjon og motoren må gå til tomgang og kjedet må stoppe.
Sett på gasspaken (uten å trykke på låsespaken) (Fig. 12.B)	Gasspaken må forbli låst.
Sett på bryteren for start/stopp av motoren (Fig. 12.A)	Bryteren må lett flytte seg fra en posisjon til en annen og ved oppslippet må den automatisk gå tilbake til startposisjonen.
KONTROLL AV KJEDEBREMSEN 1. Start maskinen (avsn. 6.4). 2. Grip godt fatt i håndtakene med begge hender. 3. Beveg gasspaken for å holde kjedet i bevegelse. Skyv fremre håndvern fremover med baksiden av venstre hånd (avsn. 5.7).	3. Kjedet må stoppe umiddelbart. Slipp gasspaken når kjedet har stoppet, og koble ut kjedebremsen (avsn. 5.7).

⚠ ***Hvis noen av resultatene avviker fra det som er angitt i følgende tabell, må du ikke bruke maskinen! Lever maskinen til et servicesenter for nødvendige kontroller og reparasjon.***

6.3 FORBEREDELSE FOR BRUK AV MOTORSAGEN PÅ TREET

Motorsagen skal være utstyrt med et flatt belte med terminalspor som passer med kobling til operatørens beltesele.

1. Fest det flate beltet med terminalspor på festepunktet (Fig. 14.A) på den bakre delen av motorsagen.
2. Bruk karabinkroker som er passende for å få til indirekte (gjennom det flate beltet med terminalspor) og direkte festing (direkte på motorsagens festepunkt) av motorsagen til operatørens beltesele.
3. Start maskinen på bakken for å varme opp motoren (avsn. 6.4 / 6.4.1).
4. Stopp motorsagen (avsn. 6.9).
5. Gi maskinen til operatøren oppe i treet.

⚠ ***Forsikre deg om at motorsagen er koblet til på en sikker måte når du gir den til operatøren som arbeider oppe i treet og forsikre deg om at den er festet til belteselen før du hekter den av det utstyret som brukes for å heise den opp.***

6. Feste mtorosagen til det spesifikke festepunktet på operatørens sele (Fig. 16). Festepunktene kan være de midterste punktene (foran eller bak) eller på siden:
   – hvor det er mulig, koble motorsagen til det midterste bakre punktet for å hindre at den kommer i kontakt med klatretauene og for å gjøre det slik at vekten støttes av operatørens rygg (Fig. 17).

MERK *Muligheten for å feste motorsagen direkte til belteselen reduserer risikoen for skader på utstyret under bevegelser rundt treet.*

⚠ ***Motorsagen må alltid holdes avskrudd når den er direkte festet til selen.***

VIKTIG *Under flytting av motorsagen fra et festepunkt til et annet, må du forsikre deg om at maskinen har blitt sikret i den nye posisjonen før du hekter den av det forrige festepunktet.*

6.4 START

Før maskinen startes:
1. Fjern sverdsikringen (Fig. 1.K) og harpunsikringen (Fig. 1.J) (hvis benyttet).
2. Pass på at sverdet og kjedet ikke berører bakken eller andre gjenstander.
3. Forsikre seg om at kjedebremsen er på (avsn. 5.7).

VIKTIG *For å unngå å ødelegge snoren, må den ikke trekkes helt ut og langs kanten av hullet på snorstyringen, og håndtaket må føres langsomt tilbake for å unngå en ukontrollert inntrekking av snoren.*

VIKTIG *Aldri snurr startsnoren rundt hånden.*

⚠ ***Man må aldri starte motorsagen ved å holde den i startsnoren, slik at den faller ned. Dette er ekstermt farlig fordi man mister fullstendig kontroll over maskinen og kjedet.***

MERK *Bryteren er alltid i startposisjon (avsn. 5.1).*

6.4.1 Kaldstart

⚠ ***Med "kaldstart" menes en start minst 5 minutter etter at motoren er stanset, eller etter etterfylling av drivstoff.***

1. Forsikre seg om at kjedebremsen er på (avsn. 5.7).
2. Koble inn chocken, ved å sette spaken i posisjon "B" (Fig. 12.D).
3. Trykk på kommandoknappen for primeren (Fig.13.E) 6 ganger for å fylle forgasseren.
4. Hold maskinen i stabil posisjon på bakkken;hold maskinen ned i bakken, med en hånd på håndtaket foran og med en fot på håndtaket bak, for ikke å miste kontrollen under oppstart (Fig. 15).

⚠ ***Dersom maskinen ikke holdes godt fast, kan rykket i motoren få brukeren til å miste likevekten, eller bevege sverdet mot en hindring eller mot brukeren selv.***

5. Trekk oppstarthåndtaket langsomt ut 10-15 cm, helt til du merker en viss motstand, og dra deretter bestemt fire ganger helt til du merker de første motorlydene. Motoren starter ikke i denne fasen.

VIKTIG *Ikke trekk mer enn fire ganger i starthåndtaket.*

6. Koble ut chokekommandoen (Fig. 12.D), ved å sette spaken i posisjon «A».
7. Trekk på ny i håndtaket helt til motoren startes som normalt.
8. Med en gang motoren er startet, må du samtidig og raskt starte gasspaken (Fig. 12.B) og håndtaket for blokkering av gasspaken (Fig. 12.C), for å koble ut enheten for før-akselerering. La motoren gå på tomgang i 10-15 sekunder.
9. Koble fra kjedebremsen (avsn. 5.7).

VIKTIG *Unngå å la motoren gå ved høyt turtall med kjedebremsen på; dette kan forårsake overoppheting og skader ved clutchen.*

10. La motoren gå på tomgang i minst 1 minutt før maskinen tas i bruk.

VIKTIG *Hvis du trekker gjentatte ganger i startsnoren mens choken er innkoblet, kan motoren få for mye drivstoff og være vanskelig å starte. Hvis motoren får for mye drivstoff (se avsn. 15.5).*

6.4.2 Varmstart

Ved varmstart (straks etter at motoren har stoppet):
1. Forsikre seg om at kjedebremsen er på (avsn. 5.7).
2. Trykk på kommandoknappen for kaldstartenheten (Fig. 13.E) 6 ganger for å gjøre oppstart av forgasseren lettere.

3. Koble inn choke-kommandoen (posisjon «B» - avsn. 5.2) og koble den umiddelbart ut igjen (posisjon «A» - avsn. 5.2.): ved å gjøre dette, vil enheten for før-akselerering starte.

4.a oppstart for skogsarbeid (avsn. 6.6):

– Følg punktene 4 - 7 - 8 - 9 i prosedyren ovenfor (avsn. 6.4.1)

4.b oppstart for trimmearbeider i høyden (avsn. 6.7):

– hold maskinen på høyre eller venstre side av kroppen;
  1. på venstre side, hold motorsagen med venstre hånd på det fremre håndtaket og fjern motorsagen fra kroppen ved å holde startspaken i høyre hånd;
  2. på høyre side, hold motorsagen med høyre hånd på det fremre håndtaket og fjern motorsagen fra kroppen ved å holde startspaken i venstre hånd.

– Følg punktene 7 - 8 - 9 i prosedyren ovenfor (avsn. 6.4.1)

⚠ Kjedebremsen må alltid være satt på før startet motorsagen senkes ned på det flate beltet med terminalspor.

6.5 ARBEID

Før du tar fatt på felle– eller kvistearbeid for første gang, er det en fordel å:
- ha gjennomgått spesiell opplæring i bruken av denne typen utstyr;
- ha nøye lest sikkerhetsbestemmelsene og instruksjonene i denne bruksanvisningen;
- øve på vedpinner på bakken eller festet til en bukk for å få nødvendig kjennskap til maskinen og de mest passende kutteteknikkene.

Kontroller at det alltid finnes nok drivstoff før du utfører kritiske eller tunge kutt.

For å kjøre maskinen går du frem på følgende måte:
- Koble alltid fra kjedebremsen før bruk av gasspaken.
- Hold godt fast i maskinen med begge hender (venstre hånd på fremre håndtak og høyre hånd på bakre håndtak, uavhengig av om brukeren er venstrehendt).

6.5.1 Kontroller som skal utføres under arbeidet

6.5.1.a *Kontroll av kjedets stramming*

Under arbeidet utsettes kjedet for en gradvis forlengelse, derfor er det nødvendig å kontrollere dets spenning ofte (avsn. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontroll av oljetilførselen*

VIKTIG *Ikke bruk maskinen uten at den er smurt! Oljetanken kan tømmes nesten fullstendig hver gang det er tomt for drivstoff. Forsikre deg om å fylle på oljetanken hver gang man fyller drivstoff ved maskinen (avsn. 7.4).*

⚠ Pass på at sverdet og kjedet er skikkelig plassert når oljetilførselen kontrolleres.

Start motoren (avsn. 6.4). La den dreie på middels turtall og kontroller om kjedets olje tilføres som vist på (Fig. 18).

6.6 SKOGSARBEID

6.6.1 Kvisting av et tre

⚠ Pass på at området hvor grenene faller er ryddet.

⚠ Trimmearbeider i høyden med hjelp av et tau eller en beltesele, følg ettertrykkelig indikasjonene som gis i avsn. 6.7.

1. Plasser deg på motsatt side i forhold til grenen som skal kuttes.
2. Begynn med de nederste grenene og fortsett kuttingen oppover.
3. Kutt ovenfra og nedover for å unngå at sverdet setter seg fast (fig. 19).

6.6.2 Felling av et tre

VIKTIG *Når to eller flere personer utfører kutting og felling samtidig, bør disse oppgavene utføres på adskilte områder med en avstand som er minst 2,5 ganger høyden til treet som skal felles. Ikke fell trær hvis det kan sette personer i fare, hvis tærne kan treffe kraftledninger eller forårsake materielle skader. Hvis et tre kommer i kontakt med en kraftledning, bør dette straks meddeles kraftselskapet.*

Før fellingen:

– Det er nødvendig å ta i betraktning treets naturlige helling, se etter hvor grenene er størst og merke seg vindretningen for å vurdere hvordan treet vil falle.
– Fjern urenheter, steiner, bark, spiker, metallbiter og tråder fra treet.
– Rydd området rundt treet og forviss deg om at føttene dine står stødig.
– tilrettelegg for rømingsveier, frie for hindringer: rømningsveiene må være tilrettelagt ved cirka 45° i motsatt retning fra hvor treet faller (Fig. 20) og må gjøre det mulig for operatøren å komme seg i sikkerhet, ved en avstand 2,5 ganger høyden på treet som skal felles.
– Stå i en posisjon som ligger høyere enn terrenget hvor det er sannsynlig at treet vil falle eller rulle etter fellingen.

• Hakk nederst

1. Still deg til høyre for treet, bak motorsagen.
2. Lag et vannrett hakk i 1/3 av treets diameter vinkelrett på fallretningen (fig. 21.A).

• Fellende kutt bakfra

3. Utfør det fellende kuttet bakfra ved en høyde som er minst 5 cm over det vannrette hakket (fig. 21.B).
4. Utfør det fellende kuttet bakfra, slik at det er nok treverk igjen til å fungere som hengsel (fig. 21.C). Dette hengselet av tre hindrer at treet roterer eller faller i feil retning. Ikke kutt tvers over hengselet.
5. Uten å ta ut sverdet, reduser gradvis oppholdets størrelse helt til treet faller.
6. Ved en minste risiko for at treet ikke faller i ønsket retning, eller at det beveger seg i motsatt retning og bøyer sagkjedet, må kuttingen avbrytes før det fellende kuttet bakfra fullføres. Bruk kiler av tre, plast eller aluminium (Fig. 21.D) for å åpne kuttet. Bruk en hammer og dunk på kilene, og la treet falle i ønsket retning.
7. Når et tre begynner å falle, må man dra motosegen bakover og stoppe den (avsn. 6.9), sette den på bakken og deretter følge den forutsette rømningsveien. Det er nødvendig å være oppmerksom på grener som er falt ned, og passe på hvor du setter føttene.

6.6.3 Kviste grenene til et tre

Det å kviste innebærer å fjerne grenene fra et tre som er falt ned.

⚠ ***Vær oppmerksom på hvordan grenene ligger mot bakken samt på muligheten for at disse er i spenning, hvilken retning grenen kan ta under kuttingen og treets mulige ustabilitet etter at grenen er kuttet av.***

Når man kvister er det nødvendig å la de største, nedre grenene være, som støtter stammen på bakken. Kutt av de minste grenene med kun ett kutt (fig. 22.A).
Det er best å kutte grener under spenning nedenfra og oppover for å unngå at kjedesagen bøyes (Fig. 22.B).

6.6.4 Deling av en stamme

Det å dele innebærer at man kutter lengden på en stamme.

Det er viktig å stå stødig på bakken og med kroppsvekten fordelt på begge føttene. Hvis det er mulig, er det en fordel å heve og holde oppe stammen ved hjelp av grener, stubber eller tømmerstokker.

Deling av stammer er lettere takket være kroken (Fig. 1.l):

1. sett kroken i stammen, la maskinen dreie rundt kroken slik at den foretar en buebevegelse og sverdet trenger inn i treet (Fig. 23);
2. gjenta flere ganger, og flytt om nødvendig krokens støttepunkt.

• Stamme som ligger på bakken

Når stammen ligger nede i hele sin lengde, kuttes den ovenfra (deling ovenfra) (Fig. 24.A).
– Kutt helt til omtrent halve diameteren, snu deretter stammen og fullfør kuttingen fra den andre siden.

• Stamme som kun støtter på den ene enden

Når stammen kun støtter på den ene enden:
– Kutt 1/3 av diameteren fra undersiden (deling nedenfor) (fig. 25.A);
– deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det øvre snittet møter det nedre (fig. 25.B).

• Stamme som støtter i begge endene

Når stammen støtter i begge endene:
– kutt 1/3 av diameteren fra oversiden (deling ovenfra) (fig. 26.A);
– deretter er det nødvendig å foreta det endelige kuttet, slik at det nedre snittet (2/3) møter det øvre (fig. 26.B).

• Stamme i skråning

Stå alltid på oppsiden ved deling av en stamme i en skråning (fig. 27).

For å beholde kontrollen når kuttet nesten er fullført, må kuttekraften reduseres uten at du slipper maskinens håndtak. Unngå at maskinen kommer i kontakt med bakken.

6.7 TRIMMEARBEIDER I HØYDEN MED HJELP AV ET TAU ELLER EN BELTESELE

VIKTIG *Dette kapitelet beskriver arbeidsprosedyrene for å redusere skaderisikoen med motorsag for trimming når man arbeider i høyden ved hjelp av et tau og en beltesele. Den kan ikke anses som erstatning for formell opplæring. Retningslinjene som finnes i dette vedlegget er ikke eksempler for god bruk. Det anbefales alltid å overholde nasjonale lover og reguleringer.*

6.7.1 Bruk av motorsagen med to hender

Bruk av motorsagen med to hender gjør det mulig å:
- holde et godt grep om motorsagen i tilfelle tilbakeslag;
- en slik kontroll over motorsagen som gjør det mulig å redusere muligheten for og komme i kontakt med klatretauene og operatørens kropp;
- Innta en sikker arbeidsposisjon slik at du unngår tap av kontroll som kan føre til kontakt med motorsagen (utilsiktet bevegelse under bruk av motorsagen).

For å gjøre det lettere å gripe motorsagen med begge hender, må operatøren alltid, som en hovedregel, forsøke å innta en sikker posisjon når han/hun bruker motorsagen:
- i hoftehøyde for kutting av horisontale seksjoner eller
- i høyde med solar pleksus for kutting av vertikale seksjoner.

- Når operatøren arbeider i nærheten av vertikale stammer, med en redusert sidekraft ved arbeidsposisjonen, er en god støtte nok for å opprettholde en sikker arbeidsposisjon.
- Når operatøren fjerner seg fra stammen øker belastningen på siden og derfor er det nødvendig å fjerne den eller legge på motvekt på en av de følgende måtene:
  - styre hovedtauet på nytt gjennom et tilleggsforankringspunkt;
  - bruke et flatt bilte med regulerbare terminalspor direkte fra selen til et tilleggsforankringspunkt (Fig. 28);
- du kan lett oppnå en god arbeidsstøtte lettere ved å bruke en midlertidig støtte, laget av et ringformet tau, som du stikker foten inni. (Fig. 29).

6.7.2 Bruk av motorsagen med en hånd

⚠ ***Ikke arbeid kun med en hånd hvis du befinner deg i en ustabil arbeidsposisjon eller hvis du foretrekker at å bruke motorsagen med en hånd for og kutte av små kvister.***

Motosagen for trimming skal kun brukes med en hånd når:
- operatøren ikke greier å innta en arbeidsposisjon som tillater bruk av begge hender,
- hvor det er nødvendig å holde (støtte opp under) egen posisjon ved å bruke en hånd,
- hvor det er nødvendig å foreta et kutt som tilsier en full forlengelse (utstrekning) av operatørens overkropp utenfor operatørens kroppslinje (Flg. 30).

Operatøren må aldri:
- kutte med et område med rekyl som tilsvarer punktet for motorsagbladet;
- "holde og kutte" seksjoner;
- Forsøke å gripe tak i fallende seksjoner.

6.8 BRUKSRÅD

MERK *Unngå å bruke motoren på maks turtall i løpet av de første 6-8 arbeidstimene.*

VIKTIG *Stoppe maskinen (avsn. 6.6) når du flytter maskinen fra et arbeidsområde til et annet*.

⚠ ***Stopp maskinen umiddelbart hvis kjedet blokkeres under arbeidet.***

Hvis motorsagen setter seg fast under under trimming i høyden (utført med hjelp av tau og beltesele), må operatøren:
1. stoppe maskinen med en gang;
2. feste den på en sikker måte på en del av greinen som som springer ut fra stammen til kuttet eller med et tau som er adskilt fra redskapet;
3. dra motorsagen fra kuttet som har blit utført ved å løfte opp greinen, om nødvendig;
4. om nødvendig, bruke en håndsag eller en annen motoorsag for å frigjøre motorsagen som sitter fast, ved å kutte ved minst 30 cm fra motorsagen som sitter fast. kutt for å frigjøre den må alltid gjøres mot spissen på

greinen (eller det vil si mellom motorsagen som sitter fast og spissen på greinen og ikke mellom stammen og motorsagen som sitter fast). På denne måten hindrer du at motorsagen dras sammen med den delen av greinen som skal kuttes, og slik gjøre situasjonen enda vanskeligere.

6.9 STOPP

Gjør følgende for å stoppe maskinen:
1. Slipp opp gasspaken (Fig. 12.B) og la motoren gå på tomgang i noen sekunder.
2. Trykk bryteren (Fig. 12.A) i «O»-posisjon.
3. Vent til kjedet stopper.

⚠ ***Etter at gasspaken er ført til tomgang tar det flere sekunder før kjedet stanser.***

⚠ ***Motoren kan være svært varm like etter at den er slått av. Ikke ta på den. Det er fare for brannskader.***

6.10 ETTER BRUK

- Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A).
- Sett på sverdvernet.
- La maskinen kjøle seg av.
- Løsne sverdets festemutrer for å redusere kjedets stramming.
- Rengjør maskinen nøye for støv og rester, og fjern spor av sagflis eller olje fra kjedet (avsn. 7.5, avsn. 7.6).
- Kontroller at ingen deler har løsnet eller er skadet. Bytt eventuelt ut ødelagte deler, og stram eventuelt til skruer og bolter som har løsnet.

VIKTIG *Stoppe maskinen (avsn. 6.9), koble fra tennplugghetten (Fig. 31.A) og monter sverdvernet hver gang man etterlater maskinen uten tilsyn eller når den ikke er i bruk.*

7. ORDINÆRT VEDLIKEHOLD

7.1 GENERELT

VIKTIG *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges ved bruk av maskinen er beskrevet i kap. 2. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

⚠ ***Før kontroll, rengjøring eller vedlikehold/innstilling av maskinen:***
- ***Stopp maskinen.***
- ***Vent til kjedet er fullstendig stanset;***
- ***Sett på sverdvernet, unntatt ved inngrep på sverdet eller kjedet.***
- ***Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A);***
- ***Vent til motoren er tilstrekkelig avkjølt.***
- ***lese igjennom instruksjonene som følger med;***
- ***Bruk egnede klær, arbeidshansker og vernebriller.***

- Hyppighet og type vedlikeholdsinngrep er oppgitt i "Vedlikeholdstabell" (se kap. 13). Tabellen vil hjelpe deg med å holde din maskin effektiv og sikker. I tabellen angis de viktigste inngrepene og hvor ofte de skal utføres. Foreta operasjonen i samsvar med det aktuelle intervallet.
- Bruk av uoriginale reservedeler og tilbehør kan ha negativ påvirkning på maskinens funksjon og sikkerhet. Produsenten frasier seg ethvert ansvar ved skader som skylles ovennevnte produkter.
- Originale reservedeler leveres av serviceverksteder og autoriserte forhandlere.
- Maskinen må aldri brukes med slitte eller ødelagte deler. Ødelagte deler skal byttes ut og aldri repareres.

VIKTIG *Alt vedlikeholds- og justeringsarbeid som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen skal foretas av din forhandler eller et spesialverksted.*

7.2 KLARGJØRING AV DRIVSTOFFBLANDINGEN

Maskinen har en totaktsmotor som krever en drivstoffblanding bestående av bensin og olje.

VIKTIG *Bruk av kun bensin skader motoren og fører til bortfall av garantien.*

VIKTIG *Bruk kun drivstoff og olje av høy kvalitet for å opprettholde ytelsene og garantere levetiden til de bevegelige delene.*

7.2.1 Bensinens egenskaper

Bruk kun blyfri bensin (grønn bensin) med et min. oktantall på 90 N.O.

VIKTIG *Grønn bensin har en tendens til å danne bunnfall i beholderen hvis den lagres i mer enn 2 måneder. Bruk alltid ny bensin!*

7.2.2 Oljens egenskaper

Bruk kun syntetisk olje av topp kvalitet spesielt beregnet til totaktsmotorer. av spesifisert minimum JASO FC.
Forhandleren selger oljer som er spesielt utviklet for denne typen motorer, og som garanterer en høy beskyttelse.
Ved bruk av disse oljene kan det brukes en 2% blanding, dvs. 1 del olje og 50 deler bensin.

7.2.3 Klargjøring og oppbevaring av drivstoffblandingen

Tabellen indikerer mengdene bensin og olje som må benyttes for klargjøring av blandingen.

Bensin	2-takts syntetisk olje
liter	liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

For klargjøringen av drivstoffblandingen:
1. Tøm ca. halvparten av bensinmengden i en godkjent kanne.
2. Fyll på all oljen.
3. Ha i resten av bensinen.
4. Sett på lokket og rist godt.

VIKTIG *Drivstoffblandingen forringes med tiden. Ikke klargjør for store mengder drivstoffblanding for å unngå dannelse av bunnfall.*

VIKTIG *Hold kannene med bensin og drivstoffblanding adskilt og godt merket for å unngå at de forveksles når de skal brukes.*

VIKTIG *Rengjør jevnlig kannene med bensin og drivstoffblanding for å fjerne eventuelt bunnfall.*

7.3 ETTERFYLLING AV DRIVSTOFF

⚠ Etterfyllingen av drivstoff må skje ved avskrudd maskin og med tennpluggheten koblet fra.

Før etterfylling:
1. Rist kannen med drivstoffblandingen godt.
2. Sett maskinen i en stabil posisjon på et flatt underlag og med tanklokket vendt oppover.

MERK *I nærheten av korken på blandetanklokket (Fig. 32.A) finnes følgende symbol:*



Drivstofftank

3. Rengjør tanklokket og området rundt for å unngå at urenheter følger med under etterfyllingen.
4. Åpne tanklokket forsiktig for gradvis å slippe ut trykket.
5. Bruk en trakt til etterfyllingen, og unngå å fylle tanken helt opp til randen.

7.4 ETTERFYLLING AV KJEDETS OLJETANK

MERK *I nærheten av korken på blandetanklokket (Fig. 32.B) finnes følgende symbol:*



Kjedets oljetank

VIKTIG *Bruk kun spesialolje eller klebrig olje for motorsager. Ikke bruk olje som inneholder for å unngåtilstopping av filteret i tanken og for å unngå å gjøre uopprettelig skade på oljepumpen.*

Bruk av olje av god kvalitet er av største betydning for å oppnå effektiv smøring av skjære-elementene. Brukt olje eller olje av lav kvalitet forhindrer smøringen og reduserer kjedets og sverdets levetid.

– Fyll oljetanken fullstendig opp (ved bruk av en trakt) hver gang man fyller drivstoff: gitt at oljetankens kapasitet er beregnet for at drivstoffet skal ta slutt før oljen, unngår man på denne måten at maskinen drives uten smøreolje.

7.5 RENGJØRING AV MASKINEN OG MOTOREN

Rengjør maskinen nøye for støv og skitt hver gang den har vært i bruk.
- For å redusere brannfaren:
  – hold maskinen, spesielt motoren og området for eksospotten, fri for sagspon, greiner, løv eller overflødig fett;

– rengjør regelmessig sylinderflensene med trykkluft.
- For å unngå overoppheting og skader ved motoren:
  – ristene for innsuging av avkjølingsluft (Fig. 33) må alltid holdes rene og frie for sagspon og rester.
- Holde clutchhuset fritt for sagspon og rester (Fig. 34), ved å fjerne clutchdekselet (avsn. 4.3) og monter det på riktig måte ved endt operasjon. Cirka hver 30. time må man smøre det indre lageret hos din Forhandler.

7.6 RENGJØRING AV KJEDET

Fjern alle spor av sagflis eller oljerester fra kjedet etter hver bruk.

Demonter kjedet hvis det er veldig tilsølt eller ved harpiksdannelse. La det ligge et par timer i en beholder med spesialrensemiddel. Skyll det deretter med rent vann og behandle det med en egnet spray mot rust, innen det settes på maskinen igjen.

7.7 TAPP FOR BLOKKERING AV KJEDET

Kontroller standen ved tappen for blokkering av kjedet før hver bruk (Fig. 1.H) og se til gjenoppretting i tilfelle den er ødelagt.

7.8 SMØREHULL PÅ MASKINEN OG SVERDET

Før hver daglige bruk, fjern dekselet ved clutchen (avsn. 4.3), demonter sverdet og kontroller at maskinens smørehull (Fig. 35.A) og ved sverdet (Fig. 35.B) ikke er tettet til.

7.9 FESTESKRUER OG -MUTRER

- Kontroller før hver bruk festet ved alle skruene og mutrene for å være sikre på at maskinen alltid er i sikker brukstilstand.
- Kontroller at håndtakene er festet skikkelig før hver bruk.

8. EKSTRAORDINÆRT VEDLIKEHOLD

8.1 RENGJØRING AV LUFTFILTERET

VIKTIG *Rengjøringen av luftfilteret er avgjørende for maskinens varighet og riktige funksjon. Ikke arbeid uten eller med skadet filter for å unngå å påføre motoren uopprettelige skader.*

Rengjøring må utføres hver 8.-10. arbeidstime.

Gjør følgende for å rengjøre filteret:
1. Skru ut knotten (Fig. 36.A);
2. fjern lokket (Fig. 37.B) og luftfilteret (Fig. 37.C).
3. Slå lett på filterelementet (Fig. 37.C) for å fjerne skitt og, om nødvendig, rengjør det med trykkluft med lavt trykk.

VIKTIG *Filterlementet (Fig. 37.C) må aldri vaskes og må alltid skiftes ut hvis det er for skittent eller ødelagt.*

4. Monter luftfiltret (Fig. 37.C) og lokket på nytt (Fig. 37.B).
5. Skru til knotten på nytt (Fig. 36.A).

8.2 METALLSNOR VED BREMSEKJEDET

Hos din Forhandler må det foretas en månedelig kontroll av metallsnoren (Fig. 38.A) som er viklet rundt clutchhuset. Snoren må skiftes ut når den er forringet eller deformert.

8.3 KJEDEDREV

Kontroller ofte drevets tilstand hos forhandleren, og bytt det ut når slitasjen overstiger de akseptable grensene.

⚠ ***Et nytt kjede må ikke monteres sammen med et slitt drev, eller omvendt.***

8.4 KONTROLL AV TENNPLUGG

Tennpluggen (Fig. 39.A) er tilgjengelig ved å fjerne lokket ved luftfiltret (Fig. 39.B).

Demonter og rengjør tennpluggen jevnlig, og fjern eventuelle avsetninger med en metallbørste (Fig. 40.A). Sjekk elektrodeavstanden og gjenopprett eventuelt riktig avstand (Fig. 40.B). Gjenmonter tennpluggen og skru den fast med nøkkelen som følger med. Tennpluggen må byttes ut med en med samme egenskaper dersom elektrodene er brent eller isolasjonen er slitt, og uansett hver 100. arbeidstime.

8.5 STARTSNOR

Startsnoren må skiftes ut hos Forhandleren din ved første tegn på forringelse.

8.6 VEDLIKEHOLD AV SAGKJEDET

⚠ Med hensyn til sikkerhet og effektivitet er det veldig viktig at kutteinnretningene er godt slipte.

Sagkjedet må slipes i følgende situasjoner:
- Sagflisen ligner støv.
- Det kreves større kraft for å kutte.
- Kuttet er ikke rettlinjet.
- Vibrasjonene øker.
- Drivstofforbruket øker.

⚠ Hvis sagkjedet ikke er godt nok slipt, øker risikoen for tilbakeslag (kickback).

VIKTIG *Hvis sagkjedet slipes ved et spesialverksted, utføres det med bestemte apparater som sliper det ned så lite som mulig, og som garanterer en jevn sliping av alle eggene.*

8.6.1 Sliping kjede

Sliping av kjedet på egenhånd utføres ved hjelp av egnede filer med rundt tverrsnitt, med en diameter som er tilpasset hver enkelt type kjede (se "Tabell Vedlikehold Kjede", kap. 14), og det krever godt håndlag og erfaring for å unngå å skade eggene.

For å slipe kjedet:
1. Stoppe maskinen (avsn. 6.9).
2. Koble fra kjedebremsen (avsn.5.7).
3. Blokker sverdet godt med kjedet påmontert ved hjelp av en klemme (fig. 41.A), mens man forsikrer seg at kjedet kan forflytte seg uhemmet.
4. Sett kjedet i spenning dersom det er slakt (avsn. 6.1.3).
5. Sett inn filen i skjærtannrommet, mens man holder en kontinuerlig hellling som passer til eggens profil (Fig. 41.B). Bruk av en slipeplate gjør det lettere å føre filen (Fig. 41.C).
6. Gi kun noen få støt med filen, og da utelukkende forover, og gjenta operasjonene på alle eggene som er vendt i den samme retningen (høyre eller venstre).
7. Bytt om sverdets posisjon i klemmen og gjenta operasjonen ved eggene som gjenstår.
8. Kontroller at begrenserskjærtannen (Fig. 41.D) overholder de indikerte nivåene i "Vedlikeholdstabell Kjede" (Kap. 14) og begrenser eventuell overdrivelse med en flat fil, noe som avrunder profilen.
9. Etter slipingen, fjern ethvert spor av filspon og støv, og smør kjedet i oljebad.

8.6.2 Bytte av sagkjedet

Kjedet må byttes ut når:
- eggens lengde er 5 mm eller mindre (Fig. 41.E);
- leddenes dødgang på naglene er overdreven,
- kuttehastigheten er treg og gjentatt sliping ikke øker kuttehastigheten, sagkjedet er slitt.

VIKTIG *Etter at sagkjedet er byttet ut må strammingen av sagkjedet kontrolleres oftere på grunn av kjedets innkjøring.*

8.7 VEDLIKEHOLD AV SVERDET

MERK *Alle inngrep på sverdet krever spesifikk kompetanse og egnede redskaper. Av sikkerhetsmessige årsaker anbefales det derfor å kontakte forhandleren.*

Vend om sverdet med jevne mellomrom for å unngå en ujevn slitasje.

For å holde sverdet i effektiv stand er det nødvendig å:
1. smøre vinkeldrevets lager med den bestemte sprøyten (avhengig av modell),
2. rengjøre sverdets spor med den bestemte skrapen (følger ikke med) (fig. 42.A);
3. rengjøre smørehullene (fig. 42.B);
4. bruke en flat fil (følger ikke med), fjern ujevnheter fra sidene, og utligne eventuelle nivåforskjeller mellom sporene.

8.7.1 Bytte av sverdet

Sverdet må byttes ut når:
- sporets dybde er mindre enn høyden på leddene (som aldri må berøre bunnen),
- den indre veggen i sporet er så slitt at kjedet bøyes til siden.

8.8 REGULERING AV TOMGANGEN

⚠ Hvis klippeinnretningen beveger seg når motoren går på tomgang, er det nødvendig å kontakte forhandleren for korrekt innstilling av motoren (avsn. 8.9).

8.9 REGULERING AV FORGASSEREN

Forgasseren er innstilt på fabrikken i samsvar med gjeldende bestemmelser for maks ytelse i enhver brukssituasjon og med minimale utslipp av giftige gasser.

Ved dårlige ytelser, kontakt deretter forhandleren for kontroll av forgasseren og motoren.

Regulering av forgasseren:

T = regulering av tomgangen
L = regulering blanding lav hastighet
H = regulering blanding høy hastighet

9. LAGRING

VIKTIG *Sikkerhetsbestemmelsene som skal følges under lagring er beskrevet i avsn. 2.4. Disse bestemmelsene må nøye overholdes for å unngå alvorlige risikoer eller farer.*

Hvis maskinen ikke skal brukes på over 2-3 måneder, må det tas noen forholdsregler for å unngå problemer når arbeidet gjenopptas, eller varige skader på motoren.

Før maskinen settes bort til oppbevaring:

1. Skru ut mutteren ved clutchdekselet, demonter dekslet og fjern kjedet og sverdet.
2. Tøm oljetanken, hell på cirka 100-120 cc spesifikk rengjøringsvæske og sett på plass korken.
3. Monter dekselet på nytt (Fig. 8.A), uten å skru mutteren fullstendig til, mens du passer på at bremsespaken for kjedet er riktig påsatt (Fig. 8.B) på plassen sin i den fremre håndbeskyttelsen (dratt fullstendig bakover).
4. Start maskinen og hold motoren ved høy hastighet helt til all rengjøringsvæsken er brukt opp.
5. La motoren gå på tomgang og la maskinen bruke opp alt drivstoffet som er igjen i tanken og i forgasseren.
6. Kjøl ned motoren.
7. Fjern tennpluggen.
8. Hell en teskje (ny) olje for totaktsmotorer i hullet på tennpluggen.
9. Dra flere ganger i starthåndtaket for å spre oljen i sylinderen.
10. Monter tennpluggen på nytt med stempelet ved øvre dødpunkt (synlig fra tennplugghullet når stempelet er i maksimalt løp).
11. Rengjør maskinen skikkelig.
12. Kontroller at det ikke finnes skader på maskinen. Kontakt eventuelt et autorisert servicesenter.
13. Maskinen må lagres
    - på et tørt sted,
    - beskyttet mot dårlig vær,
    - med sverdvernet riktig montert,
    - utilgjengelig for barn.
    - Pass på å fjerne nøkler eller redskaper brukt til vedlikeholdet.

Når man skal starte maskinen på nytt:
1. Fjern tennpluggen.
2. Start oppstarthåndtaket et par ganger for å fjerne overskuddsfett.
3. Kontroller tennpluggen (avsn. 8.4).
4. Forberede maskinen (avsn.4.2, kap. 6).

10. FLYTTING OG TRANSPORT

Gjør følgende når maskinen flyttes eller håndteres:
- Stoppe maskinen (avsn. 6.9).
- Vent til kjedet stopper.
- Koble fra tennplugghetten (fig. 31.A)
- Sett på sverdvernet.
- Hold fast i maskinen med kun håndtakene, og rett sverdet i motsatt retning av bevegelsesretningen.

Gjør følgende ved transport av maskinen på et kjøretøy:
- Plasser maskinen slik at den ikke utgjør en fare for noen.
- Fest den skikkelig til transportmidlet med tau eller kjettinger for å unngå at den kan velte og drivstoff kan lekke ut.

11. SERVICE OG REPARASJONER

Denne bruksanvisningen gir alle nødvendige indikasjoner for å kjøre maskinen, samt informasjon om korrekt vedlikehold som kan utføres av brukeren. Alle vedlikeholds- og justeringsoppgaver som ikke er beskrevet i bruksanvisningen, må foretas hos forhandleren eller ved et spesialverksted som har den kompetansen og det utstyret som kreves for å utføre arbeidet riktig. På denne måten opprettholdes maskinens opprinnelige sikkerhets- og driftsnivå. Inngrep utført ved uegnede verksteder eller av ukvalifiserte personer, fører til bortfall av garantien og hever produsenten for enhver forpliktelse og ethvert ansvar.

- Kun autoriserte servicesenter kan utføre reparasjoner og vedlikehold i garantitiden.
- Autoriserte serviceverksteder bruker utelukkende originale reservedeler. Originale reservedeler og tilbehør har blitt utviklet spesifikt for disse maskinene.
- Uoriginale reservedeler og tilbehør er ikke godkjent, og bruk av uoriginale deler og tilbehør gjør at garantien utgår.

- Det anbefales å levere maskinen inn til et autorisert serviceverksted for vedlikehold, assistanse og kontroll av sikkerhetsinnretningene en gang i året.

12. HVA SOM DEKKES AV GARANTIEN

Garantien dekker alle material- og fabrikasjonsfeil. Brukeren må følge alle vedlagte instruksjoner nøye. Garantien dekker ikke feil som skyldes:

- Manglende kjennskap til vedlagt dokumentasjon.
- Uforsiktighet.
- Feil eller upassende bruk og montering.
- Bruk av uoriginale reservedeler.
- Bruk av utstyr som ikke følger med, eller som ikke er godkjent av produsenten. Dessuten dekker garantien ikke:
- Normal slitasje av forbruksmaterialer som kutteinnretninger og sikkerhetsbolter.
- Normal slitasje.

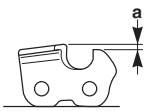
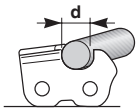
Kjøperen er beskyttet av gjeldende lover. Kjøperens lovfestede rettigheter kan ikke på noen måte begrenses av denne garantien.

13. VEDLIKEHOLDSTABELL

Inngrep	Hyppighet		Avsnitt
	Første gang	Deretter hver	
MASKIN			
Kontroll av alle fester	-	Før hver bruk	7.9
Sikkerhetskontroller/kontroll av betjeningsutstyr	-	Før hver bruk	6.2
Kontroll av kjedets sperrestift	-	Før hver bruk	7.7
Kontroll av smørehullene på maskinen og sverdet	-	Før bruk hver dag	7.8
Generell rengjøring og kontroll	-	Etter hver bruk	7.5
Rengjøring av kjedet	-	Etter hver bruk	7.6
Smøring indre lager clutchhus	-	30 timer	7.5 *
Kontroll metallsnor ved bremsekjedet	-	En gang i måneden	8.2*
Kontroll av kjededrevet	-	En gang i måneden	8.3 *
Vedlikehold av kjedet	-	-	8.6, 14
Vedlikehold av sverdet	-	-	8.7
MOTOR			
Kontroll/etterfylling av drivstoff	-	Før hver bruk	7.3.
Etterfylling av kjedeolje	-	Hver gang man fyller drivstoff	7.4.
Generell rengjøring og kontroll	-	Etter hver bruk	7.5
Rengjøring av luftfilteret		8-10 timer / etter hver sesong	8.1
Rengjøring av tennplugg	-	10 timer/etter hver sesong	8.4
Bytte av tennplugg	-	100 timer/etter hver sesong	8.4

* Inngrep som må utføres av forhandleren eller et spesialverksted

14. VEDLIKEHOLDSTABELL FOR KJEDET

Spor til kjedet		Nivået til tannen som begrenser skjæredybden (a)		Filens diameter (d)	
					
tommer	mm	tommer	mm	tommer	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ I tabellen finnes informasjon om sliping av ulike typer kjeder uten at det betyr at det kan brukes andre kjeder enn de som er godkjent og oppgitt i Tabell over riktig kombinasjon av sverd og kjede.

15. FEILSØKING

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
1. Motoren starter ikke eller stanser etter kort tid	Feil startprosedyre	Følg instruksjonene (avsn. 6.4)
	Skitten tennplugg eller feil elektrodeavstand	Kontroller tennpluggen (avsn. 8.4).
	Tilstoppet luftfilter	Rengjør og/eller bytt ut filteret (avsn. 8.1).
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter.
2. Motoren starter, men har liten effekt	Tilstoppet luftfilter	Rengjør og/eller bytt ut filteret (avsn. 8.1).
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter.
3. Motoren fungerer ujevnt eller har utilstrekkelig effekt	Skitten tennplugg eller feil elektrodeavstand	Kontroller tennpluggen (avsn. 8.4).
	Problemer med sverdet og kjedet.	Kontroller at kjedet dreier fritt og at sverdets spor ikke er deformert.
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter.
4. Det kommer svært mye røyk fra motoren	Feil blandingsforhold i drivstoffet	Klargjør blandingen i henhold til instruksjonene (avsn. 7.2)
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter.
5. Hvis motoren får for mye drivstoff	Startknotten har blitt beveget gjentatte ganger mens chocken var på	Demonter tennpluggen (avsn. 8.4) og dra lett i håndtaket for startsnoren (Fig. 13.F) for å fjerne overskudd av drivstoff; tørk deretter tennpluggens elektroder og monter den på motoren.
6. Oljen kommer ikke ut	Olje av dårlig kvalitet	Ved kald motor, tøm tanken, skyll tanken og kanalene med rengjøringsvæske og skift ut oljen.
	Tilstoppende smørehull	Rengjør (kap.7.8)
7. Kjedet beveger seg når motoren går på tomgang	Feil regulering av forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter.

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
8. Maskinen begynner å vibrere unormalt.	Deler er ødelagte eller har løsnet.	Stopp maskinen og trekk ut tennpluggledningen (Fig. 31.A). Kontroller om det finnes skader. Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem godt. Kontrollene, byttene eller reparasjonene må utføres ved et autorisert servicesenter.
9. Maskinen har kjørt på et fremmedlegeme.	Deler er ødelagte eller har løsnet.	Stopp maskinen og trekk ut tennpluggledningen (Fig. 31.A). Kontroller om det finnes skader. Kontroller om det finnes deler som har løsnet, og stram dem godt. Kontrollene, byttene eller reparasjonene må utføres ved et autorisert servicesenter.

Hvis problemene fortsetter etter at du har utført disse forbedringsforslagene, må du ta kontakt med forhandleren.

16. TILBEHØR

I "Tabell for riktig kombinasjon av sverd og kjede" står det en liste over alle mulige kombinasjoner mellom sverd og kjede, med indikasjoner for hvilke som kan brukes ved hver maskin, merket med symbolet "✓". Den samme tabellen gir i tillegg info om egenskaper ved kjedene og sverdene tilpasset for hver enkelt maskin.

⚠ ***For reservedeler, må man kun bruke sverd og kjeder som står oppført i tabellen. Bruk av kombinasjoner som ikke er godkjente kan forårsake alvorlige personskader og ødelegge maskinen.***

⚠ ***Gitt at valg, påføring og bruk av sverdet og kjedet tillegges brukeren, med brukerens totale bestemmelsesfrihet, påtar brukeren seg ansvaret som følger av skader som måtte inntreffe på grunn av disse valgene. I tvilstilfeller eller liten kjennskap til hvert enkelt sverd eller kjede, må man ta kontakt med forhandler eller et spesialisert hagesenter.***

PL

OSTRZEŻENIE!: PRZED UŻYCIEM URZĄDZENIA, NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ. Zachować do wykorzystania w przyszłości.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE 1
2. NORMY BEZPIECZEŃSTWA 2
3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ 5
   - 3.1 Opis maszyny i jej przeznaczenie 5
   - 3.2 Oznakowanie bezpieczeństwa 6
   - 3.3 Tabliczka znamionowa produktu 6
   - 3.4 Podstawowe części 6
4. MONTAŻ 7
   - 4.1 Elementy montażowe 7
   - 4.2 Montaż prowadnicy i łańcucha zębatego 7
5. ELEMENTY STEROWANIA 8
   - 5.1 Przełącznik startu/zatrzymania silnika 8
   - 5.2 Dźwignia ssania (Starter) 8
   - 5.3 Przycisk pompki paliwa (Primer) 8
   - 5.4 Dźwignia regulacji obrotów silnika 8
   - 5.5 Dźwignia blokady obrotów silnika 8
   - 5.6 Uchwyt uruchamiania ręcznego 9
   - 5.7 Hamulec łańcucha 9
6. UŻYTKOWANIE MASZYNY 9
   - 6.1 Czynności wstępne 9
   - 6.2 Kontrole bezpieczeństwa 10
   - 6.3 Przygotowanie do użycia piły łańcuchowej na drzewie 11
   - 6.4 Uruchomienie 11
   - 6.5 Praca 12
   - 6.6 Prace leśne 13
   - 6.7 Prace przycinania na wysokości za pomocą liny i uprzęży pasowej 14
   - 6.8 Wskazówki dotyczące użytkowania 15
   - 6.9 Zatrzymanie 15
   - 6.10 Wskazówki po zakończeniu użytkowania 16
7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA 16
   - 7.1 Informacje ogólne 16
   - 7.2 Przygotowanie mieszanki paliwowej 16
   - 7.3 Tankowanie paliwa 17
   - 7.4 Napełnianie zbiornika oleju smarującego prowadnicę i łańcuch 17
   - 7.5 Czyszczenie maszyny i silnika 18
   - 7.6 Czyszczenie łańcucha 18
   - 7.7 Chwytak łańcucha 18
   - 7.8 Otwory smarowania urządzenia i prowadnicy 18
   - 7.9 Nakrętki i śruby mocujące 18
8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA 18
   - 8.1 Czyszczenie filtra powietrza 18
   - 8.2 Metalowa taśma hamulca łańcucha 18
   - 8.3 Zębatka łańcucha 18
   - 8.4 Kontrola świecy zapłonowej 19
   - 8.5 Linka rozrusznika 19
   - 8.6 Konserwacja łańcucha zębatego 19
   - 8.7 Konserwacja prowadnicy 19
   - 8.8 Regulacja minimalnych obrotów silnika 20
   - 8.9 Regulacja gaźnika 20
9. MAGAZYNOWANIE 20
10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT 21
11. SERWIS I NAPRAWA 21
12. ZAKRES GWARANCJI 21
13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH 22
14. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ŁAŃCUCHA 23
15. IDENTYFIKACJA USTEREK 23
16. AKCESORIA 24

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ INSTRUKCJĄ OBSŁUGI

W tekście instrukcji, niektóre paragrafy zawierające szczególnie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa lub funkcjonowania maszyny, są wyszczególnione na różne sposoby, według następujących zasad:

UWAGA *lub* **WAŻNE** *Dostarcza dokładniejszego omówienia lub dodatkowych elementów do podanych poprzednio wskazówek w celu uniknięcia uszkodzenia maszyny lub spowodowania strat.*

Symbol ⚠ wskazuje na zagrożenie. Niezastosowanie się do tego ostrzeżenia może spowodować obrażenia ciała użytkownika lub osób trzecich i/lub spowodować szkody materialne.

Paragrafy oznaczone kwadracikiem z krawędzią z szarych kropek wskazują na opcjonalne funkcje nie występujące we wszystkich modelach opisanych w niniejszej instrukcji. Należy sprawdzić, czy dana opcja obecna jest w zakupionym modelu.

Wszystkie określenia "przedni", "tylny", "prawy" i "lewy" rozumie się w odniesieniu do pozycji roboczej operatora obsługującego maszynę.

1.2 ODNOŚNIKI

1.2.1 Rysunki

Rysunki w niniejszej instrukcji zostały kolejno ponumerowane: 1, 2, 3, itd. Elementy przedstawione na rysunkach zostały oznaczone literami A, B, C, itd. Oznaczenie elementu C na rysunku 2 to: “Patrz rys. 2.C” lub po prostu “(rys. 2.C)". Ilustracje mają charakter poglądowy. Części składowe Państwa maszyny mogą nieco różnić się od elementów przedstawionych na rysunkach.

1.2.2 Tytuły

Podręcznik podzielony jest na rozdziały i paragrafy. Tytuł paragrafu "2.1 Instruktaż" to podtytuł "2. Zasady bezpieczeństwa".

Odniesienia do tytułów lub paragrafów są oznaczone skrótami rozdz. lub par. i opatrzone odpowiednim numerem. Przykład: "rozdz. 2" lub "par. 2.1".

2. NORMY BEZPIECZEŃSTWA

2.1 INSTRUKTAŻ

⚠ Należy dokładnie zapoznać się z systemem sterowania i sposobem użytkowania maszyny. Opanować natychmiastowe zatrzymanie maszyny. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować pożary i/lub ciężkie zranienia.

- W żadnym razie nie należy pozwolić, aby urządzenie było użytkowane przez dzieci i osoby nieposiadające wystarczającej wiedzy na temat instrukcji obsługi. Miejscowe przepisy prawne mogą określić najniższą granicę wieku dla użytkowników.
- Nigdy nie należy użytkować urządzenia jeśli użytkownik jest w stanie przemęczenia, złego samopoczucia lub po zażyciu lekarstw oraz pod wpływem narkotyków, alkoholu lub innych szkodliwych substancji, które mogą zaburzyć jego refleks czy uwagę.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki i nieoczekiwane wydarzenia, które mogą zaistnieć wobec innych osób lub ich własności. Ocena ryzyka związanego z cechami terenu przeznaczonego do pracy, a także wybór środków ostrożności gwarantujących bezpieczeństwo operatora, jak i osób postronnych wchodzą w zakres obowiązków osób użytkujących urządzenie, zwłaszcza, jeśli chodzi o pracę na zboczach, terenach nieregularnych, śliskich lub niestabilnych.
- W przypadku odstąpienia lub wypożyczenia maszyny osobom trzecim, należy upewnić się, że użytkownik zapoznał się z instrukcjami użytkowania zawartymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Wykorzystywanie maszyny do ścinki i okrzesywania wymaga specjalnego szkolenia.

2.2 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

- Zakładać przylegającą odzież ochronną wyposażoną w ochronę antyprzecięciową, rękawice antywibracyjne, kask, okulary ochronne, maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, obuwie zabezpieczające przed przecięciem z podeszwą antypoślizgową.
- Nie zakładać szali, koszul, naszyjników, bransoletek i innych akcesoriów wiszących lub wyposażonych w sznurki, które mogłyby zaplątać się w maszynę lub w inne przedmioty i materiały znajdujące się w miejscu pracy.
- Związać odpowiednio długie włosy.

Silnik spalinowy: paliwo

⚠ **ZAGROŻENIE!** Benzyna i mieszanka są wysoko łatwopalne!

- Przechowywać benzynę i mieszankę w homologowanych zbiornikach na paliwa, w miejscach bezpiecznych i odległych od źródeł ciepła czy ognia.
- Utrzymywać pojemniki i obszar składowania benzyny oczyszczone ze ścinków trawy, liści i nadmiaru smaru.
- Nie pozostawiać zbiorników w zasięgu rąk dzieci.
- Nie palić podczas przygotowywania mieszaniny, podczas tankowania lub uzupełniania paliwa oraz za każdym razem podczas obchodzenia się z paliwem.
- Tankować przy użyciu lejka, wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń.
- Unikać wdychania oparów paliwa.
- Nie dolewać paliwa, ani nie zdejmować korka ze zbiornika, gdy silnik jest w ruchu lub, kiedy jest nagrzany.
- Otworzyć powoli korek zbiornika pozwalając na stopniowe rozładowanie wewnętrznego ciśnienia.
- Nie należy zbliżać źródła ognia do otworu zbiornika, by sprawdzić jego zawartość.
- W razie przelania benzyny, nie należy uruchamiać silnika, lecz przestawić maszynę z miejsca rozlania się paliwa w celu uniknięcia sytuacji sprzyjających wybuchom pożaru dopóki paliwo się nie ulotni i opary benzyny nie rozproszą się.
- Natychmiast wyczyścić wszystkie resztki benzyny rozlanej na maszynę lub na ziemię.
- Zawsze odpowiednio nakładać i zakręcać korki zbiornika i pojemnika benzyny.
- Nie uruchamiać maszyny w miejscu, gdzie tankowane było paliwo; uruchomienie silnika powinno być dokonywane w odległości przynajmniej 3 metrów od miejsca tankowania paliwa.
- Nie dopuścić do kontaktu paliwa z odzieżą, a, jeśli to nastąpi, zmienić odzież przed uruchomieniem silnika.

2.3 PODCZAS UŻYTKOWANIA

Obszar roboczy

- Nie używać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą się nagromadzić niebezpieczne

spaliny zawierające tlenek węgla. Czynności rozruchu silnika muszą być wykonywane na świeżym powietrzu lub w pomieszczeniu o dobrej wentylacji. Pamiętać, że spaliny silnika są trujące.
- Podczas rozruchu maszyny nie kierować tłumika i spalin w stronę materiałów łatwopalnych.
- Nie używać maszyny na obszarze zagrożonym wybuchem, w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Styki elektryczne lub tarcie mechaniczne mogą generować iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłu lub oparów.
- Należy pracować tylko przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu sztucznym oraz przy dobrej widoczności.
- Oddalić z obszaru roboczego osoby postronne, dzieci i zwierzęta. Dzieci powinny się znajdować pod opieką drugiej osoby dorosłej.
- Upewnić się, że inne osoby znajdują się w promieniu co najmniej 15 metrów od urządzenia.
- O ile to możliwe, unikać pracy na mokrych lub śliskich gruntach lub na terenach nierównych i stromych, które nie gwarantują stabilności operatora podczas pracy.
- Zwróć szczególną uwagę na nierówność terenu (grzbiety, wgłębienia), pochyłości, ukryte zagrożenia i ewentualne przeszkody które mogą ograniczać widoczność.
- Zachować szczególną ostrożność w pobliżu stromych zboczy, rowów czy wałów ochronnych.
- Podczas użytkowania maszyny w pobliżu drogi, należy zwracać uwagę na ruch samochodowy.
- Aby uniknąć ryzyka wywołania pożaru, nie pozostawiać maszyny z gorącym silnikiem wśród liści, suchej trawy lub innych łatwopalnych materiałów.

Sposób postępowania
- Podczas pracy, urządzenie powinno być zawsze mocno trzymane obydwiema rękami (lewa ręka na uchwycie przednim, prawa ręka na uchwycie tylnym, niezależnie od ewentualnej leworęczności operatora) i z dala od wszystkich części ciała.
- Przyjąć statyczną i stabilną pozycję oraz zachować ostrożność.
- Unikać stosowania drabin czy niestabilnych platform.
- Należy unikać pracy w odosobnieniu, aby w razie wypadku ułatwić ewentualną akcję ratunkową.
- Nigdy nie biegać, lecz chodzić.
- Należy zwracać uwagę, aby nie uderzać mocno prowadnicą o przedmioty/przeszkody oraz uważać na wyrzucane przez obracający się łańcuch części ściętego materiału.

Jeśli prowadnica natrafi na przeszkodę może wystąpić odbicie (kickback). Odrzut następuje, gdy czubek łańcucha zetknie się z jakimś przedmiotem lub gdy drewno zaciągnie i zablokuje łańcuch piły podczas cięcia. W przypadku kontaktu końcówki łańcucha z przedmiotem, jak również w przypadku, gdy łańcuch zablokuje się w górnej części prowadnicy, może nastąpić bardzo szybkie i nieoczekiwane odbicie w przeciwnym kierunku i wyrzucenie prowadnicy do góry, w stronę operatora. Odrzut może doprowadzić do utraty kontroli nad piłą, powodując poważne konsekwencje. Aby uniknąć odrzutu należy podjąć odpowiednie środki ostrożności określone poniżej:
  - Należy trzymać piłę w stabilny sposób, tak by kciuki i palce obejmowały rękojeści piły łańcuchowej, a ciało i ramiona znajdowały się w pozycji, która pozwoli na stawienie oporu sile odrzutu.
  - Nie wyciągać zbytnio rąk i nie ścinać powyżej wysokości ramion.
  - Używać tylko prowadnic i łańcuchów zatwierdzonych przez producenta.
  - Postępować zgodnie z instrukcjami producenta odnośnie ostrzenia i konserwacji piły łańcuchowej.
- Unikać przyjmowania pozycji, która mogłaby narazić operatora na działanie pyłu i trocin wytwarzanych przez łańcuch podczas cięcia.
- Nie należy dotykać elementów silnika, ponieważ nagrzewają się one podczas pracy. Istnieje niebezpieczeństwo poparzeń.
- ⚠ W przypadku uszkodzeń lub wypadków przy pracy, należy natychmiast wyłączyć silnik i oddalić maszynę tak, aby nie powodować dalszych szkód; w przypadku wypadków z obrażeniami ciała osoby obsługującej maszynę lub osoby trzeciej, natychmiast aktywować procedurę pierwszej pomocy, najbardziej właściwą do zaistniałej sytuacji i zwrócić się do placówki zdrowia w celu poddania się niezbędnej kuracji. Dokładnie usunąć wszelkie pozostałości, które mogłyby spowodować szkody lub obrażenia wobec osób lub zwierząt, gdyby pozostały niezauważone.
- ⚠ Przedłużone poddawanie się wibracjom może spowodować zranienia i zaburzenia neurologiczno-naczyniowe (znane również jako "fenomen Raynauda" lub "biała ręka") przede wszystkim u osób cierpiących na zaburzenia krążenia. Objawy mogą dotyczyć rąk, nadgarstków oraz palców i charakteryzują się utratą czucia, mrowieniem, świerzbieniem, bólem, utratą barwy lub zmienioną strukturą skóry. Objawy te mogą nasilić się wskutek niskiej temperatury

otoczenia i/lub zbyt mocnego ściskania uchwytu. Przy pojawieniu się tego typu oznak należy zredukować czas użytkowania maszyny i skonsultować się z lekarzem.

- Wskazane jest, by operatorzy pił do przycinania gałęzi pracujący na wysokości i zabezpieczeni za pomocą liny i uprzęży:
  – nigdy nie pracowali samodzielnie;
  – byli zabezpieczani przez operatora na ziemi, który odbył szkolenie w zakresie właściwego postępowania w sytuacjach awaryjnych;
  – obyli odpowiednie szkolenie ogólne na temat bezpiecznych technik wspinaczkowych i pozycji roboczych;
  – byli wyposażeni w pasy, liny, płaskie taśmy z końcowymi oczkami, karabinki i inne zalecane, dodatkowe środki bezpieczeństwa lub jakikolwiek inny system zapobiegający upadkowi operatora i piły.

Ograniczenia w użytkowaniu
- Maszyna nie może być użytkowana przez osoby, które nie są w stanie trzymać jej mocno w obydwu rękach i/ lub utrzymać równowagi podczas pracy.
- Nie wykonywać prac na drzewie, chyba że otrzymało się odpowiednie szkolenie w zakresie tego typu prac.
- Nigdy nie należy używać maszyny z uszkodzonymi, wybrakowanymi lub nieprawidłowo ustawionymi częściami.
- Nie używać maszyny, gdy akcesoria/ narzędzia nie są zainstalowane w odpowiednich miejscach.
- Nie wyłączać, odłączać, usuwać lub modyfikować istniejących systemów bezpieczeństwa/mikro-przełączników.
- Nie wolno zmieniać regulacji silnika, ani nadmiernie zwiększać obrotów silnika. Przy pracy silnika na wysokich obrotach zwiększa się możliwość spowodowania obrażeń ciała.
- Nie przeciążać maszyny i nie używać jej do wykonania ciężkich prac; użycie odpowiedniego urządzenia obniża ryzyko i polepsza jakość pracy.

2.4 KONSERWACJA, PRZECHOWYWANIE

Regularna konserwacja i właściwe przechowywanie maszyny pozwalają zapewnić bezpieczeństwo użytkowania i wysoką wydajność.

Konserwacja
- W celu ograniczenia ryzyka pożaru, regularnie sprawdzać, czy nie występują wycieki oleju i/lub paliwa.
- ⚠ Poziom hałasu i drgań podany w niniejszych instrukcjach przedstawia maksymalne, dopuszczalne wartości tych parametrów podczas użytkowania maszyny. Stosowanie źle wyważonego narzędzia tnącego, zbyt wysoka prędkość ruchu, nieprawidłowe wykonywanie konserwacji lub jej brak wpływają w istotny sposób na zwiększenie emisji hałasu i poziomu drgań. W związku z powyższym należy powziąć środki zapobiegawcze mające na celu usunięcie ewentualnych skutków zbyt wysokiego hałasu i nadmiernych drgań, wykonywać regularną konserwację urządzenia, stosować ochronniki słuchu oraz robić przerwy podczas pracy.

Magazynowanie
- Nie przechowywać maszyny z benzyną w zbiorniku, w pomieszczeniu, gdzie opary paliwa mogłyby przedostać się do płomienia, iskry lub źródła wysokiej temperatury.
- W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego, nie należy pozostawiać pojemników z odpadami wewnątrz pomieszczenia.

2.5 OCHRONA ŚRODOWISKA

Ochrona środowiska odgrywa ważną i priorytetową rolę podczas użytkowania urządzenia. Powinno się ono odbywać w trosce o dobro społeczeństwa i środowiska, w którym żyjemy.
- Unikać sytuacji, w której staje się ona elementem zakłócającym spokój otoczenia. Użytkować urządzenie tylko w stosownych godzinach (nigdy wcześnie rano albo w nocy, gdy hałas mógłby przeszkadzać innym osobom).
- Podczas pracy, dostaje się do środowiska pewna ilość oleju, niezbędna do smarowania łańcucha, z tego powodu należy używać tylko oleju biodegradowalnego przeznaczonego do tego celu. Użycie oleju mineralnego lub oleju silnikowego niesie ze sobą poważne szkody dla środowiska naturalnego.
- Przestrzegać skrupulatnie lokalnych przepisów dotyczących utylizacji opakowań, olejów, paliwa, filtrów, zniszczonych części, czy jakichkolwiek innych elementów zanieczyszczających środowisko; odpady te nie mogą być wyrzucane do śmieci, ale muszą być rozdzielone i składowane w odpowiednich punktach selektywnego gromadzenia odpadów, które zajmą się recyklingiem tych materiałów.

- Należy skrupulatnie przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów.
- Po ostatecznym zaniechaniu używania maszyny, nie porzucać jej w środowisku, lecz zwrócić się do punktu selektywnego gromadzenia odpadów, zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami.

3. ZAPOZNANIE SIĘ Z MASZYNĄ

3.1 OPIS MASZYNY I JEJ PRZEZNACZENIE

Urządzenie to jest narzędziem do pracy w lesie o nazwie piła łańcuchowa przeznaczona do prac przycinania i okrzesywania wykonywanych bezpośrednio na drzewie.

Urządzenie składa się zasadniczo z:
- silnika dwusuwowego wewnętrznego spalania, zasilanego mieszaniną oleju i benzyny, chłodzonego powietrzem;
- narzędzia tnącego;
- uchwytu.

za pomocą koła zębatego ruch przekazywany jest na tnący łańcuch zębaty poprowadzony wzdłuż rowkowanej prowadnicy.

Napęd jest przekazywany z silnika na łańcuch za pomocą sprzęgła odśrodkowego, które wyłącza napęd łańcucha, kiedy silnik pracuje na minimalnych obrotach.

Operator trzyma urządzenie obydwiema rękami za pomocą uchwytu przedniego i tylnego oraz steruje głównymi przyciskami, zachowując zawsze bezpieczną odległość od urządzenia tnącego.

3.1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ ***Ten specjalny rodzaj piły został zaprojektowany specjalnie do przycinania drzew i powinien być użytkowany wyłącznie przez wyszkolonego operatora, który stosuje odpowiednio zaprojektowane i bezpieczne metody pracy. Niniejsza piła łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie do przycinania drzew wykonywanego zgodnie z powyższymi warunkami. Została ona stworzona do pracy obydwiema rękami, dokładnie tak, jak w przypadku normalnej piły. Pewne normy krajowe mogą ograniczać jej zastosowanie.***

Maszyna została zaprojektowana i stworzona do:
- przycinania i cięcia korony wysokich drzew;
- cięcia krzewów, pni lub drewnianych belek, których średnica zależy od długości prowadnicy;
- cięcia wyłącznie drewna;
- użytku tylko przez jednego operatora;
- użytku wyłącznie przez wykwalifikowanego i przeszkolonego w zakresie utrzymania drzew operatora.

3.1.2 Niewłaściwe użytkowanie

Jakiekolwiek inne zastosowanie, odbiegające od powyżej opisanego, może okazać się niebezpieczne i powodować szkody wobec osób i/lub mienia. Niewłaściwe użycie urządzenia stanowią (przykładowo podane czynności, ale nie tylko):
- regulowanie żywopłotów;
- prace rzeźbiarskie;
- cięcie na części palet, skrzyń i ogólnie opakowań;
- cięcie na części mebli lub czegokolwiek, co może zawierać gwoździe, śruby lub wszelkiego rodzaju elementy metalowe;
- wykonywanie prac rzeźniczych;
- używanie urządzenia do cięcia materiałów, które nie są z drewna (tworzyw sztucznych, materiałów budowlanych);
- używanie urządzenia jako dźwigni do podnoszenia, przenoszenia lub łamania przedmiotów;
- użytkowanie urządzenia, gdy umieszczone jest ono na stałych wspornikach;
- korzystanie z urządzeń tnących innych niż te wymienione w tabeli "Dane techniczne". Ryzyko poważnego uszkodzenia ciała i zranienia:
- jednoczesne użytkowanie maszyny przez więcej, niż jedną osobę.

WAŻNE *Niewłaściwe użytkowanie maszyny prowadzi do utraty gwarancji i zwalnia producenta od wszelkiej odpowiedzialności, obciążając użytkownika wszelkimi zobowiązaniami wynikającymi ze szkód lub obrażeń ciała własnych lub wobec osób trzecich.*

3.1.3 Typologia użytkowników

Niniejsze urządzenie jest przeznaczone do użytku przez konsumentów, czyli nieprofesjonalnych operatorów. Niniejsze urządzenie przeznaczone jest "do użytku hobbystycznego".

3.2 OZNAKOWANIE BEZPIECZEŃSTWA

Na urządzeniu pojawiają się różne symbole (rys. 2). Ich zadaniem jest przypominanie użytkownikowi o konieczności zachowania ostrożności i uwagi podczas korzystania z maszyny.

Znaczenie symboli:



OSTRZEŻENIE! ZAGROŻENIE! W przypadku, nieprawidłowego użytkowania maszyna może stanowić zagrożenie dla samego operatora oraz dla innych osób.



OSTRZEŻENIE! Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi.



Operator obsługujący maszynę, używaną w warunkach normalnych, codziennie i w sposób ciągły, może być narażony na hałas o poziomie równym lub wyższym niż 85 dB (A). Używać ochronników słuchu, okularów i kasku ochronnego.





Stosować obuwie ochronne oraz rękawice!



NIEBEZPIECZEŃSTWO ODBICIA (KICKBACK)! Odbicie powoduje nagłe przemieszczenie się piły łańcuchowej w kierunku operatora. Należy zawsze pracować, przestrzegając zasad bezpieczeństwa. Stosować łańcuchy z ogniwami antyodbiciowymi, które ograniczają możliwość wystąpienia odbicia.



Nigdy nie trzymać urządzenia jedną ręką! Trzymać urządzenie obiema rękami, pozwala to utrzymać kontrolę nad urządzeniem i zmniejsza ryzyko odrzutu.



Stosować odpowiednie zabezpieczenia na nogi - stopy i ramiona- ręce.



Niniejsza piła łańcuchowa przeznaczona jest wyłącznie do użytku przez przeszkolonych operatorów, poinstruowanych w zakresie utrzymania drzew (patrz instrukcja obsługi).

WAŻNE *Uszkodzone lub nieczytelne etykiety należy wymienić. Zwrócić się o nowe etykiety do autoryzowanego serwisu.*

3.3 TABLICZKA ZNAMIONOWA PRODUKTU

Tabliczka znamionowa zawiera następujące dane (rys. 1):

1. Poziom mocy akustycznej
2. Znak zgodności
3. Miesiąc / Rok produkcji
4. Typ urządzenia
5. Numer fabryczny
6. Nazwa i adres producenta
7. Kod wyrobu
8. Numer emisji

Zapisać dane identyfikacyjne maszyny w odpowiednich polach na etykiecie zamieszczonej z tyłu okładki.

WAŻNE *Używać danych identyfikacyjnych zamieszczonych na etykiecie w przypadku kontaktowania się z autoryzowanym serwisem.*

WAŻNE *Przykładowa Deklaracja Zgodności znajduje się na ostatnich stronach instrukcji.*

3.4 PODSTAWOWE CZĘŚCI

Maszyna składa się z następujących głównych części (rys. 1):

A. **Silnik:** wprawia w ruch urządzenie tnące.
B. **Uchwyt przedni**: uchwyt znajdujący się w przedniej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany lewą ręką.
C. **Uchwyt tylni**: uchwyt znajdujący się w tylnej części piły łańcuchowej. Powinien być chwytany prawą ręką. Znajdują się na nim główne przyciski sterujące przyspieszeniem.
D. **Przednia osłona dłoni**: urządzenie zabezpieczające umieszczone jest pomiędzy przednim uchwytem a łańcuchem zębatym w celu ochrony dłoni przed urazami w przypadku, gdy dłoń zsunie się z uchwytu. Osłona ta

jest stosowana jest jako urządzenie do uruchomienia hamulca łańcucha (par. 5.7).

E. Punkt zaczepu: urządzenie mocujące, które umożliwia przyczepienie piły do liny lub pasa, a następnie podłączenia ich za pomocą karabinków do uprzęży operatora;

F. Prowadnica: stanowi wsparcie i prowadzi łańcuch zębaty.

G. Łańcuch zębaty: element przeznaczony do cięcia, składający się z ogniw napędowych wyposażonych w małe ostrza zwane "zębami" i przyłączy bocznych połączonych nitami. Napinany jest on za pomocą urządzenia napinającego.

H. Chwytak łańcucha: urządzenie zabezpieczające umieszczone u podstawy prowadnicy, które służy do przechwytywania łańcucha i zapobiega niekontrolowanym ruchom w przypadku jego pęknięcia lub wysunięcia się z prowadnicy.

I. Zderzak szponowy: urządzenie zainstalowane na przeciwko punktu podłączenia prowadnicy, który działa jak punkt podparcia, gdy zetknie się z drzewem lub pniem.

J. Osłona zderzaka szponowego: urządzenie osłaniające zderzak szponowy wykorzystywane podczas przeładunku, transportu lub przechowywania urządzenia. Osłona ta powinna być usunięta podczas pracy maszyny.

K. Osłona prowadnicy: urządzenie zabezpieczające piłę łańcuchową, zakładane na prowadnicę w trakcie przemieszczania, transportu lub przechowywania urządzenia.

4. MONTAŻ

WAŻNE *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

W celu ułatwienia magazynowania i transportu, niektóre części składowe maszyny nie są montowane bezpośrednio w fabryce, ale muszą być skompletowane po uprzednim rozpakowaniu, zgodnie z poniżej podaną instrukcją.

Rozpakowanie lub zakończenie montażu należy wykonywać na płaskiej i stabilnej powierzchni, w miejscu umożliwiającym swobodne przemieszczanie maszyny i opakowań, używając zawsze odpowiednich narzędzi. Nie używać maszyny przed zakończeniem czynności opisanych w sekcji "MONTAŻ".

4.1 ELEMENTY MONTAŻOWE

W opakowaniu zawarte znajdują się elementy montażowe wyszczególnione w poniższej tabeli:

Opis
Prowadnica wraz z osłoną prowadnicy
Łańcuch zębaty
Klucz
Pilnik do ostrzenia łańcucha
Dokumentacja

4.1.1 Rozpakowanie

1. Otworzyć opakowanie, zachowując ostrożność, by nie zgubić znajdujących się w nim elementów.
2. Zapoznać się z dokumentacją znajdującą się w opakowaniu, np. z niniejszymi instrukcjami.
3. Wyjąć wszystkie luźne elementy z kartonu.
4. Wyjąć urządzenie z opakowania.
5. Usunąć karton i inne elementy opakowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.2 MONTAŻ PROWADNICY I ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

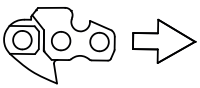
Do wykonywania jakichkolwiek czynności przy prowadnicy i łańcuchu, należy zawsze zakładać solidne rękawice robocze. Zwracać szczególną uwagę na montaż prowadnicy i łańcucha, aby nie obniżać stopnia bezpieczeństwa i sprawności urządzenia; w przypadku wątpliwości należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.

Wykonywać wszystkie czynności przy wyłączonym silniku.

Przed zamontowaniem prowadnicy, należy upewnić się, czy nie jest włączony hamulec łańcucha (par. 5.7).

1. Odkręcić nakrętkę (rys. 3.A) i zdjąć pokrywę sprzęgła (rys. 3.B), aby uzyskać dostęp do zębatki i prowadnicy.
2. Zdjąć plastikową przekładkę (rys. 3.C). Przekładka ta jest używana wyłącznie podczas transportowania opakowanego urządzenia, po jego rozpakowaniu nie powinna być już dłużej stosowana.
3. Zamontować prowadnicę (rys. 4.A) przez wstawienie kołka (rys. 4.B) w rowki (rys 4.C) i przesunąć ją w kierunku tylnej części korpusu urządzenia.

4. Odchylić urządzenie, aby umożliwić nałożenie łańcucha wokół koła zębatego (rys. 5).
5. Zamontować łańcuch (rys. 6.A) wokół napędowego koła zębatego (rys. 6.B) i wzdłuż szyn prowadnicy (rys. 6.C), uważając, aby zachować prawidłowy kierunek przesuwu łańcucha.



Kierunek przesuwu łańcucha

6. Jeżeli końcówka prowadnicy jest wyposażona w zębatkę, należy uważać, by ogniwa napędzające łańcucha weszły prawidłowo we wręby zębatki (rys. 7).
7. Założyć ponownie pokrywę (rys. 8A), bez dokręcania nakrętki, uważając, aby poprawnie włożyć dźwignię hamulca łańcucha (rys. 8.B) do odpowiedniego gniazda w przednim zabezpieczeniu ręki.
8. Upewnić się, że sworzeń napinacza łańcucha (rys. 8.C) pokrywy sprzęgła jest prawidłowo włożony do otworu w prowadnicy (rys. 8.D); w przeciwnym wypadku zadziałać odpowiednio z wkrętakiem na śrubę napinającą, aż do całkowitego wsunięcia się sworznia.
9. Odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (rys. 9.A) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha.
10. Trzymając drążek w podniesionym położeniu, dokręcić do końca nakrętkę pokrywy przy pomocy klucza dostarczonego w zestawie (rys. 10).

4.2.1 Kontrola naprężenia łańcucha

Skontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie jest prawidłowe, w momencie, gdy unosząc łańcuch w połowie prowadnicy, ogniwa napędzające nie wychodzą z prowadnicy (rys. 11).

5. ELEMENTY STEROWANIA

5.1 PRZEŁĄCZNIK STARTU/ ZATRZYMANIA SILNIKA

Umożliwia zatrzymanie i uruchomienie silnika (rys. 12.A).

Silnik może być uruchomiony, umożliwiając funkcjonowanie maszyny.



Silnik zatrzymuje się.

Po naciśnięciu przycisku zatrzymania, przełącznik automatycznie powraca do pozycji startowej. "I".

5.2 DŹWIGNIA SSANIA (STARTER)

Stosowana jest przy uruchamianiu zimnego silnika. Dźwignia ssania może być ustawiona w dwóch pozycjach (rys. 12.D):



Pozycja A - Ssanie jest wyłączone (normalna praca i uruchomienie ciepłego silnika).



Pozycja B - Ssanie jest włączone (przy uruchamianiu zimnego silnika)

5.3 PRZYCISK POMPKI PALIWA (PRIMER)



Naciśnięcie gumowego przycisku pompki paliwa powoduje wtryśnięcie paliwa do kolektora ssącego gaźnika, ułatwiając w ten sposób uruchomienie silnika (rys. 13.E).

5.4 DŹWIGNIA REGULACJI OBROTÓW SILNIKA

Umożliwia regulację prędkości łańcucha.

Włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) jest możliwe tylko wtedy, gdy jednoczenie wciśnięta jest dźwignia blokady obrotów silnika (rys. 12.C).

Prawidłowa prędkość robocza jest otrzymywana poprzez wciśnięcie dźwigni regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) do końca.

5.5 DŹWIGNIA BLOKADY OBROTÓW SILNIKA

Dźwignia blokady obrotów silnika (rys. 12.C) umożliwia włączenie dźwigni regulacji obrotów silnika (rys. 12.B).

5.6 UCHWYT URUCHAMIANIA RĘCZNEGO

Umożliwia ręczne uruchomienie silnika (rys. 13.F).

5.7 HAMULEC ŁAŃCUCHA

Jest to system bezpieczeństwa hamujący łańcuch, który zatrzymuje łańcuch w przypadku odrzutów (odbić) podczas pracy urządzenia. Odrzut następuje w wyniku nieprawidłowego kontaktu końcówki prowadnicy, powodując gwałtowne przesunięcie jej w górę i uderzenie ręki o zabezpieczenie przednie (rys. 1.D).

Aby zwolnić hamulec łańcucha należy odblokować go ręcznie.



Hamulec łańcucha jest wyłączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni (rys. 1.D) zostanie całkowicie odchylona do tyłu, w stronę uchwytu przedniego, aż zaskoczy.



Hamulec łańcucha włączony. Jest to możliwe, gdy przednia osłona dłoni (rys. 1.D) jest całkowicie przesunięta do przodu.

⚠ ***Nie korzystać z urządzenia, gdy hamulec łańcucha działa nieprawidłowo i skontaktować się ze Państwa sprzedawcą w celu przeprowadzenia niezbędnych kontroli.***

6. UŻYTKOWANIE MASZYNY

WAŻNE *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

6.1 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać pewnych kontroli i czynności, niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa warunków pracy jak i również jak najwyższej wydajności.

WAŻNE *Urządzenie jest dostarczane z pustymi zbiornikami mieszanki oleju z benzyną i oleju smarującego.*

6.1.1 Uzupełnianie paliwa

Przed użyciem maszyny należy napełnić zbiornik paliwa. W celu przygotowania mieszanki i zachowania środków ostrożności dotyczących uzupełnienia paliwa, patrz par. 7.3.

6.1.2 Uzupełnianie oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, należy uzupełnić poziom oleju smarującego, W celu zapoznania się ze sposobami i środkami ostrożności dotyczącymi uzupełniania oleju smarującego patrz par. 7.4.

6.1.3 Kontrola naprężenia łańcucha

⚠ ***Wykonywać wszystkie czynności przy wyłączonym silniku.***

⚠ ***Założyć grube rękawice robocze.***

Skontrolować naprężenie łańcucha. Naprężenie jest prawidłowe, w momencie, gdy unosząc łańcuch w połowie prowadnicy, ogniwa napędzające nie wychodzą z prowadnicy (rys. 11).

Aby wyregulować naprężenie łańcucha:

1. Poluzować nakrętkę pokrywy przy pomocy klucza dostarczonego w zestawie;
2. Odpowiednio przekręcić śrubę mocującą napinacz łańcucha (rys. 9.A) aż do otrzymania właściwego naprężenia łańcucha;
3. trzymając prowadnicę w podniesionym położeniu, dokręcić do końca nakrętkę osłony przy pomocy klucza dostarczonego w zestawie (rys. 10).

⚠ ***Nie pracować z luźnym łańcuchem, aby nie stwarzać zagrożenia i nie dopuścić do sytuacji, w której łańcuch zsunąłby się z szyn prowadnicy.***

WAŻNE *W pierwszym okresie użytkowania urządzenia, należy znacznie częściej kontrolować naprężenie łańcucha z powodu jego wyciągania się.*

6.2 KONTROLE BEZPIECZEŃSTWA

Ponadto, należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa i sprawdzić, czy wyniki odpowiadają danym z tabel.

⚠ ***Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy zawsze przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa.***

⚠ ***Zawsze przeprowadzać codzienną kontrolę maszyny przed jej użyciem, po upadku lub innych wstrząsach w celu wykrycia wszelkich uszkodzeń lub istotnych wad.***

6.2.1 Kontrola ogólna

Część	Wynik
Uchwyty i osłony (rys. 1.B - 1.C -1.D)	Czyste, suche, wolne od oleju i smaru, prawidłowo i bezpiecznie zamontowane na urządzeniu.
Śruby na urządzeniu i na prowadnicy	Dobrze dokręcone (nie poluzowane)
Prowadnica (rys. 1.F)	Zamontowana prawidłowo
Łańcuch (rys. 1.G)	Naostrzony, nieuszkodzony lub zużyty, prawidłowo zamontowany i naprężony
Filtr powietrza (rys. 37.C)	Czysty
Przewód świecy	Nieuszkodzony, nie powoduje powstawania iskier.
Nasadka świecy zapłonowej (rys. 31.A).	Nienaruszona i prawidłowo zamontowana na świecy zapłonowej

6.2.2 Test funkcjonowania maszyny

Działanie	Wynik
Włączyć urządzenie (par. 6.4).	Łańcuch (rys. 1.G) nie powinien poruszać się podczas, gdy silnik pracuje na minimalnych obrotach. ⚠ ***Nie używać urządzenia, jeśli łańcuch porusza się, podczas gdy silnik pracuje na minimalnych obrotach. W tym przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.***
Włączyć jednocześnie dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C).	Dźwignie powinny mieć swobodny i niewymuszony zakres ruchu. Łańcuch przemieszcza się.
Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C)	Dźwignie powinny szybko i automatycznie powrócić do pozycji neutralnej, silnik powinien szybko powrócić na minimalne obroty, a łańcuch powinien się zatrzymać.
Włączyć dźwignię regulacji obrotów silnika (nie naciskając dźwigni blokady) (rys. 12.B)	Dźwignia regulacji obrotów silnika jest zablokowana.
Uruchomić przełącznik rozruchu/zatrzymania silnika (rys. 12.A)	Przełącznik powinien z łatwością przechodzić z jednej pozycji do drugiej i wraz z jego zwolnieniem powinien automatycznie powrócić do pozycji wyjściowej.

Działanie	Wynik
KONTROLA HAMULCA ŁAŃCUCHA 1. Włączyć urządzenie (par. 6.4). 2. Mocno chwycić uchwyty obiema rękami. 3. Wciskając dźwignię regulacji obrotów silnika, w celu utrzymania łańcucha w ruchu, popchnąć do przodu przednią osłonę ręki, wykorzystując do tego wierzch dłoni (par. 5.7).	3. Łańcuch powinien natychmiast się zatrzymać. Kiedy łańcuch się zatrzyma, natychmiast zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika i wyłączyć hamulec łańcucha (par. 5.7).

⚠ ***Jeśli którykolwiek wynik różni się od danych wskazanych w poniższych tabelach, nie należy użytkować urządzenia! Zanieść maszynę do centrum serwisowego w celu dokonania przeglądu i naprawy.***

6.3 PRZYGOTOWANIE DO UŻYCIA PIŁY ŁAŃCUCHOWEJ NA DRZEWIE

Piła powinna być wyposażona w płaskie taśmy z końcowymi oczkami odpowiednie do mocowania uprzęży operatora.

1. Przyczepić taśmę z końcowymi oczkami do punktu sprzęgu (rys. 14.A), znajdującego się w dolnej części piły.
2. Dostarczyć odpowiednie karabinki umożliwiające mocowanie pośrednie (za pomocą płaskiej taśmy z końcowymi oczkami) i bezpośrednie (za pomocą punktu mocowania piły) piły do pasa operatora.
3. Uruchomić urządzenie na ziemi, aby rozgrzać silnik (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Zatrzymać urządzenie (par. 6.9).
5. Przekazać maszynę operatorowi, który znajduje się na drzewie.

⚠ ***Upewnić się, że piła jest prawidłowo przypięta, gdy jest przekazywana operatorowi, który wykonuje prace na drzewie i upewnić się, że jest przymocowany do uprzęży pasowej przed odczepieniem jej od sprzętu służącego do jej wciągania do góry.***

6. Zabezpieczyć piłę, mocując ją do konkretnego punktu mocowania na uprzęży operatora (rys. 16). Punkty mocujące mogą być to punkty centralne (przednie lub tylne) lub też boczne:
   – tam, gdzie to możliwe, należy zamocować piłę do środkowego punktu tylnego, tak aby nie zaplątała się w liny wspinaczkowe oraz w celu zapewnienia, by jej waga była odpowiednio rozłożona na plecach operatora (rys. 17).

UWAGA *Możliwość zamocowania piły bezpośrednio do uprzęży pasowej zmniejsza ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas przemieszczania się wokół drzewa.*

⚠ ***Piła powinna być zawsze wyłączona, gdy jest ona przymocowana bezpośrednio do uprzęży.***

WAŻNE *Podczas przemieszczania piły z jednego punktu zaczepowego do drugiego, należy upewnić się, że urządzenie jest zabezpieczone w nowej pozycji przed zwolnieniem go z poprzedniego punktu mocowania.*

6.4 URUCHOMIENIE

Przed uruchomieniem maszyny:

1. Zdjąć osłonę prowadnicy (rys. 1.K) i osłonę zderzaka szponowego (rys. 1.J) (jeśli jest nałożona).
2. Upewnić się, że prowadnica i łańcuch nie dotykają powierzchni czy innych przedmiotów.
3. Upewnić się, że hamulec łańcucha jest włączony (par. 5.7).

WAŻNE *Aby uniknąć zerwania, nie wyciągać całej linki rozrusznika, nie ciągnąć jej po brzegu otworu prowadnicy i zwalniać ją powoli, unikając jej gwałtownego, niekontrolowanego powrotu.*

WAŻNE *Nie wolno owijać linki rozrusznika wokół dłoni.*

⚠ ***Nigdy nie uruchamiać piły łańcuchowej przez upuszczenie jej, trzymając ją za linkę rozrusznika. Czynność ta jest bardzo niebezpieczna, ponieważ całkowicie traci się kontrolę nad maszyną i łańcuchem.***

UWAGA *Przełącznik pozostaje zawsze w pozycji wyjściowej (par. 5.1).*

6.4.1 Uruchomienie na zimno

⚠ Przez uruchomienie na "zimno" rozumie się uruchomienie przeprowadzone co najmniej po 5 minutach od zatrzymania silnika lub po uzupełnieniu paliwa.

1. Upewnić się, że hamulec łańcucha jest włączony (par. 5.7).
2. Włączyć ssanie, ustawiając dźwignię do pozycji "B"(rys. 12.D).
3. Nacisnąć przycisk pompki paliwa (rys.13.E) co najmniej 6 razy, aby ułatwić zapłon gaźnika.
4. Umieść urządzenie w stabilnym położeniu na ziemi; przytrzymując je mocno na ziemi, prawą ręką na uchwycie przednim i prawym kolanem na uchwycie tylnym , tak aby nie stracić kontrolipodczas rozruchu (rys. 15).

⚠ Jeżeli maszyna nie jest mocno przytrzymywana, pchnięcie silnika mogłoby doprowadzić do utraty równowagi operatora lub do odrzutu prowadnicy na jakiejś przeszkodzie lub w stronę samego operatora.

5. Pociągnąć powoli uchwyt linki rozrusznika na długość 10 - 15 cm, aż do wyczucia pewnego oporu, po czym pociągnąć 4 razy za uchwyt linki, aż do usłyszenia pierwszych odgłosów zapłonu. W tej fazie silnik nie uruchamia się.

WAŻNE *Nie ciągnąć linki rozrusznika więcej niż 4 razy.*

6. Wyłączyć polecenie ssania (rys. 12.D), przesuwając dźwignię do pozycji «A».
7. Pociągnąć powtórnie uchwyt linki rozrusznika, aż do uzyskania regularnego zapłonu silnika.
8. Gdy tylko silnik jest uruchomiony, naciskać równocześnie i na krótko dźwignię przepustnicy (rys. 12.B) i dźwignię blokady obrotów silnika (rys. 12.C), aby wyłączyć w urządzeniu wstępne przyspieszenie. Pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez 10-15 sekund.
9. Zwolnić hamulec łańcucha(par. 5.7).

WAŻNE *Nie należy pozostawiać silnika na wysokich obrotach z włączonym hamulcem łańcucha; może to spowodować przegrzanie i uszkodzenie sprzęgła.*

10. Pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez co najmniej 1 minutę przed rozpoczęciem użytkowania maszyny.

WAŻNE *Jeżeli uchwyt linki rozrusznika będzie pociągany zbyt często przy włączonym ssaniu, silnik może ulec zalaniu paliwem i tym samym utrudnić uruchomienie. W przypadku zalania silnika (patrz par. 15.5).*

6.4.2 Rozruch na ciepło

W celu przeprowadzenia rozruchu na gorąco (natychmiast po zatrzymaniu silnika):

1. Upewnić się, że hamulec łańcucha jest włączony (par. 5.7).
2. Nacisnąć przycisk pompki ssącej (rys. 13.E) 6 razy, aby wspomóc spust paliwa z gaźnika.
3. Włączyć ssanie (pozycja „B" - par. 5.2) i natychmiast zwolnić je ponownie (pozycja „A" - par. 5.2); w ten sposób uruchomione zostanie wstępne przyspieszenie.

4.a Rozruch urządzenia przy pracach leśnych (par. 6.6):

– Postępować zgodnie z punktami 4 - 7 - 8 - 9 poprzedniej procedury (par. 6.4.1)

4.b Rozruch urządzenia przy pracach okrzesywania drzew na wysokości (par. 6.7):

– trzymać urządzenie po prawej lub po lewej stronie ciała:
  1. po lewej stronie ciała trzymać piłę lewą ręką za uchwyt przedni w bezpiecznej odległości, trzymając dźwignię rozrusznika w prawej ręce;
  2. po prawej stronie ciała trzymać piłę prawą ręką za jeden z uchwytów w bezpiecznej odległości, trzymając dźwignię rozrusznika w lewej ręce.
– Postępować zgodnie z punktami 7 - 8 - 9 poprzedniej procedury (par. 6.4.1)

⚠ Hamulec łańcucha powinien być zawsze włączony przed opuszczeniem włączonej piły na jej taśmie płaskiej wyposażonej w końcowe oczka.

6.5 PRACA

Przed wykonaniem po raz pierwszy ścinki drzewa lub obcięcia konarów, należy:

– przejść specjalne przeszkolenie w zakresie użytkowania tego typu urządzenia;
– zapoznać się uważnie z zaleceniami bezpieczeństwa i instrukcjami obsługi zawartymi w niniejszej instrukcji;
– przećwiczyć cięcie na kłodach leżących na ziemi lub zamocowanych na stojakach w taki sposób, aby nabyć praktykę obchodzenia się z urządzeniem i poznać najbardziej odpowiednie techniki cięcia;

upewnić się, że piła posiada wystarczającą ilość paliwa przed podjęciem ważnych i trudnych cięć.

W celu rozpoczęcia pracy, należy postępować w następujący sposób:
- Przed uruchomieniem napędu zawsze wyłączyć hamulec łańcucha.
- Podczas pracy urządzenie powinno być zawsze mocno trzymane obydwiema rękami, lewa ręka na uchwycie przednim a prawa na uchwycie tylnym, niezależnie od ewentualnej leworęczności operatora.

6.5.1 Kontrole przeprowadzane w trakcie pracy urządzenia

6.5.1.a *Kontrola naprężenia łańcucha*

Podczas pracy łańcuch stopniowo się wydłuża, dlatego należy często sprawdzać jego napięcie (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola dopływu oleju*

WAŻNE *Nie należy korzystać z urządzenia bez wcześniejszego uzupełnienia oleju smarowania łańcucha i prowadnicy! Zbiornik oleju może opróżnić się prawie całkowicie za każdym razem, gdy zabraknie paliwa. Należy pamiętać, by napełnić zbiornik oleju za każdym razem, gdy tankuje się paliwo (par. 7.4).*

⚠ ***Upewnić się, że prowadnica i łańcuch są na odpowiednim miejscu podczas dokonywania kontroli dopływu oleju.***

Włączyć silnik (par. 6.4), utrzymywać go na średnich obrotach i sprawdzić, czy olej smarowania łańcucha i prowadnicy jest odpowiednio rozprowadzany, tak jak pokazano to na (rys. 18).

6.6 PRACE LEŚNE

6.6.1 Okrzesywanie drzewa

⚠ ***Upewnić się, że w miejscu opadania gałęzi nie ma innych przedmiotów.***

⚠ ***W celu wykonania prac przycinania na wysokości za pomocą liny i uprzęży pasowej, należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w ust. 6.7.***

1. Przyjąć pozycję po przeciwnej stronie w stosunku do gałęzi przeznaczonych do obcięcia.
2. Wykonywać cięcie, zaczynając od niższych gałęzi, a następnie przejść do cięcia wyższych partii gałęzi.
3. Wykonywać cięcie od góry do dołu, by zapobiec zablokowaniu się prowadnicy (rys. 19).

6.6.2 Ścinka drzewa

WAŻNE *Kiedy dwie lub więcej osób jednocześnie wykonuje przycinanie dłużycy lub ścinkę drzewa, prace te powinny być prowadzone na oddalonych od siebie obszarach, a odległość pomiędzy nimi powinna wynosić co najmniej dwie wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki. Nie ścinać drzew, gdy istnieje ryzyko spowodowania zagrożenia dla osób, potrącenia linii energetycznej lub wyrządzenia szkód materialnych. W przypadku, gdy drzewo zetknie się z siecią linii dystrybucji energii, należy niezwłocznie powiadomić firmę odpowiedzialną za sieć.*

Przed przystąpieniem do ścinki drzewa:
- należy wziąć pod uwagę naturalne nachylenie drzewa, stronę po której gałęzie są większe i kierunek wiatru, aby ocenić w jaki sposób drzewo upadnie;
- usunąć z drzewa brud, kamienie, kawałki kory, gwoździe, klamry i druty;
- uwolnić teren wokół drzewa od przeszkód i upewnić się, czy podłoże jest stabilne;
- wyznaczyć drogi ewakuacyjne, usuwając przeszkody; drogi ewakuacyjne powinny być wyznaczone w kierunku przeciwnym do kierunku upadku drzewa o około 45° (rys. 20) i powinny umożliwić ucieczkę operatora w bezpieczną okolicę, oddaloną około 2,5 razy w stosunku do wysokości drzewa przeznaczonego do wycinki;
- należy stać powyżej terenu, na który prawdopodobnie potoczy się drzewo lub upadnie po wycięciu.

- **Rzaz podcinający**

1. Ustawić się po prawej stronie drzewa, za piłą.
2. Wykonać poziomy rzaz na głębokość 1/3 średnicy drzewa, prostopadle do kierunku upadku drzewa, (rys. 21.A).

- **Rzaz ścinający**

3. Wykonać rzaz ścinający na wysokości co najmniej 5 cm powyżej rzazu poziomego (rys. 21.B).
4. Wykonać rzaz ścinający w taki sposób, aby pozostawić nieodpiłowaną część pnia, który posłuży jako "zawias" (rys. 21.C). Drewniany zawias zapobiega skręcaniu drzewa i jego upadku w złym kierunku. Nie wykonywać przecięć na zawiasie.

5. Bez wyjmowania prowadnicy, zmniejszać stopniowo grubość zawiasu, aż do upadku drzewa.
6. Jeżeli istnieje jakiekolwiek ryzyko, że drzewo nie spadnie w żądanym kierunku, lub że może przechylić się do tyłu i zgnieść łańcuch zębaty, zatrzymać cięcie przed dokończeniem rzazu ścinającego i zastosować drewniane, plastykowe lub aluminiowe kliny (rys. 21.D) w celu otwarcia cięcia. Spowodować upadek drzewa wzdłuż pożądanej linii upadku, uderzając młotem w klin.
7. Kiedy drzewo zaczyna upadać, należy wyjąć i wyłączyć urządzenie (par. 6.9), położyć na ziemi, a następnie oddalić się z miejsca upadku po wyznaczonej ścieżce ewakuacyjnej. Należy uważać na spadające z góry gałęzie, i gdzie stawia się stopy.

6.6.3 Okrzesywanie gałęzi

Okrzesywanie oznacza obcinanie gałęzi ze ściętego drzewa.

⚠ ***Należy zwrócić uwagę na punkty podparcia gałęzi o ziemię i sprawdzić, czy nie jest ona naprężona oraz na kierunek, który może obrać gałąź podczas cięcia i ewentualną niestabilność drzewa po odcięciu gałęzi.***

Podczas przycinania, należy pozostawić niższe, większe gałęzie, aby pień mógł oprzeć się o ziemię.
Usuwać małe gałęzie za pomocą pojedynczego cięcia (rys. 22.A).
Najlepiej jest obcinać naprężone gałęzie od dołu do góry, aby uniknąć zgięcia piły łańcuchowej (rys. 22.B).

6.6.4 Cięcie dłużycy

Cięcie dłużycy oznacza cięcie pnia w poprzek jego długości.

Należy upewnić się, że stopy są stabilnie oparte o podłoże, i że masa ciała jest równomiernie rozłożona na obie nogi. Jeśli to możliwe, należy podnieść i wesprzeć pień za pomocą gałęzi, pni lub kłód.

Cięcie dłużycy można ułatwić sobie, używając zderzaka szponowego (rys. 1.l):
1. wbić zderzak szponowy w pień i podważając go, wykonać urządzeniem ruch w kształcie łuku, co pozwoli prowadnicy zagłębić się w drewno (rys. 23);
2. powtórzyć czynność kilka razy, jeśli jest to konieczne, zmieniając punkt oparcia zderzaka szponowego.

• Pień oparty o ziemię
Gdy pień oparty jest na całej długości, jest cięty od góry (cięcie górne) (rys. 24.A).
– Przeciąć do około połowy średnicy, a następnie obrócić pień i dokończyć cięcie z drugiej strony.

• Pień oparty tylko na jednym końcu
Gdy pień oparty jest o ziemię tylko na jednym końcu:
– należy przeciąć 1/3 średnicy pnia od dołu (cięcie dolne) (rys. 25.A);
– Następnie należy dokonać ostatecznego cięcia, wykonując górne cięcie dłużycy w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (rys. 25.B).

• Pień podparty na obu końcach
Gdy pień oparty jest o ziemię na obu końcach:
– należy przeciąć 1/3 średnicy pnia, zaczynając od góry (przecinanie dłużycy górne) (rys. 26.A);
– następnie dokonać ostatecznego cięcia, wykonując przecięcie dłużycy dolne poniżej 2/3 grubości dolnej w celu zetknięcia się z pierwszym cięciem (rys. 26.B).

• Pień przechylony
Podczas cięcia pnia na skarpie, należy zawsze stać powyżej pnia (rys. 27).

W trakcie końcowego etapu cięcia, w celu utrzymania kontroli nad pniem, należy zmniejszyć nacisk bez puszczania rękojeści piły. Nie należy dopuścić, by piła dotknęła podłoża.

6.7 PRACE PRZYCINANIA NA WYSOKOŚCI ZA POMOCĄ LINY I UPRZĘŻY PASOWEJ

WAŻNE *Rozdział ten opisuje procedury robocze w celu zmniejszenia ryzyka obrażeń spowodowanych przez piły do przycinania gałęzi przeznaczone do prac na wysokości wykonywanych za pomocą liny i uprzęży pasowej. Nie mogą być uważane jako zamiennik formalnego szkolenia. Wytyczne podane w niniejszym załączniku stanowią wyłącznie przykłady dobrych praktyk. Należy zawsze przestrzegać prawa i przepisów krajowych.*

6.7.1 Oburęczne użycie pilarki

Użycie pilarki oburącz umożliwia:
- zachowanie dobrej przyczepności w przypadku odrzutu pilarki;
- zachowanie kontroli nad piłą i zmniejszenie prawdopodobieństwa wejścia jej w kontakt z linami wspinaczkowymi i ciałem operatora;
- przyjęcie bezpiecznej pozycji roboczej w taki sposób, by uniknąć utraty kontroli nad urządzeniem, co mogłoby skutkować zetknięciem się ciała operatora z piłą (niezamierzony ruch podczas pracy z piłą).

Aby umożliwić chwytanie piły oburącz, operator powinien stosować się zawsze do ogólnej zasady polegającej na przyjęciu bezpiecznej pozycji podczas obsługi piły łańcuchowej, trzymając ją:
- na wysokości bioder do cięć poziomych lub
- na wysokości splotu słonecznego do cięć pionowych.

- Gdy operator pracuje w pobliżu pionowych gałęzi, przy zmniejszonej sile bocznej pozycji roboczej, wystarczy dobre wsparcie, aby zachować bezpieczną równowagę podczas pracy.
- Gdy operator oddala się od gałęzi, wzrasta siła boczna, istnieje więc konieczność jej wyeliminowania lub zrównoważenia, postępując w jeden z następujących sposobów:
  - przekierować główną linię za pomocą dodatkowego punktu kotwiczenia;
  - zastosować płaską, regulowaną taśmę z końcowymi oczkami, przypinając ją bezpośrednio do uprzęży za pomocą dodatkowego punktu kotwiczącego (rys. 28);
- Osiągnięcie stabilnej pozycji roboczej może być ułatwione poprzez zastosowanie tymczasowego wspornika w formie pętli z pasa w celu wsunięcia stopy. (Rys. 29).

6.7.2 Jednoręczne użycie pilarki

⚠ ***Nie wykonywać prac tylko jedną ręką, jeśli jest się w niestabilnej pozycji roboczej, lub gdy stosuje się piłę mechaniczną zamiast piły ręcznej do przycinania końcówek gałęzi o małej średnicy.***

Piła do przycinania może być obsługiwana jedną ręką w przypadku, gdy:
- operator nie jest w stanie przyjąć odpowiedniej pozycji roboczej, która umożliwia użycie obu rąk,
- istnieje potrzeba, by utrzymać (wesprzeć) pozycję roboczą za pomocą dłoni,
- istnieje potrzeba wykonania cięcia, które wymaga pełnego wyciągnięcia górnej kończyny operatora poza linię korpusu operatora (rys. 30).

Operator nie powinien nigdy:
- ciąć strefą odbicia odpowiadającą końcówce prowadnicy piły;
- "trzymać i ciąć" fragmenty gałęzi;
- próbować łapać upadające fragmenty.

6.8 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA

UWAGA *Podczas pierwszych 6-8 godzin użytkowania maszyny, unikać pracy silnika na maksymalnych obrotach.*

WAŻNE *Zatrzymać maszynę (par. 6.6) podczas przemieszczania się pomiędzy strefami pracy*.

⚠ ***Natychmiast zatrzymać silnik, jeżeli łańcuch zablokuje się podczas pracy.***

Jeżeli podczas prac przycinania na wysokości (wykonanych za pomocą liny i uprzęży pasowej), piła zaklinuje się, operator powinien:
1. natychmiast zatrzymać urządzenie;
2. przyczepić ją w bezpieczny sposób do partii gałęzi, która biegnie od pnia do cięcia lub do osobnej liny urządzenia;
3. jeśli to konieczne, wyciągnąć piłę z wykonanego cięcia przez podniesienie gałęzi;
4. jeśli to konieczne, użyć piły ręcznej lub drugiej piły mechanicznej w celu uwolnienia uwięzionej piły poprzez wykonanie cięcia minimum 30 cm od zaklinowanej piły. Cięcia w celu uwolnienia zaklinowanej piły powinny być zawsze wykonywane w kierunku końca gałęzi (tzn. pomiędzy uwięzioną piłą a końcem gałęzi, a nie pomiędzy piłą a pniem). W ten sposób można zapobiec, by piła przeciągnięta została wraz z odcinaną częścią gałęzi, co mogłoby jeszcze bardziej skomplikować sytuację.

6.9 ZATRZYMANIE

W celu zatrzymania urządzenia:
1. Zwolnić dźwignię regulacji obrotów silnika (rys. 12.B) i pozostawić silnik na minimalnych obrotach przez kilka sekund.
2. Nacisnąć przełącznik (rys. 12.A) w pozycji «O».
3. odczekać do zatrzymania się łańcucha;

⚠ ***Po ustawieniu dźwigni regulacji obrotów silnika w pozycji biegu jałowego, należy odczekać kilka sekund zanim łańcuch zatrzyma się całkowicie.***

⚠ ***Od razu po wyłączeniu urządzenia silnik może być bardzo gorący. Nie dotykać. Istnieje niebezpieczeństwo poparzenia.***

6.10 WSKAZÓWKI PO ZAKOŃCZENIU UŻYTKOWANIA

- Zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A).
- Zamontować osłonę prowadnicy.
- Odczekać, aż urządzenie ostygnie.
- Poluzować nakrętki montujące prowadnicę w celu zmniejszenia napięcia łańcucha.
- Starannie oczyścić urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń i usunąć z łańcucha wszystkie pozostałości trocin lub oleju.(par. 7.5, par. 7.6).
- Sprawdzić, czy nie ma poluzowanych lub uszkodzonych części. W razie konieczności, wymienić uszkodzone części i dokręcić ewentualnie obluzowane śruby i nakrętki.

WAŻNE *Zatrzymać maszynę (par. 6.9), zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A) i zamontować osłonę prowadnicy za każdym razem, gdy urządzenie pozostaje bez nadzoru lub, gdy nie jest w użyciu.*

7. KONSERWACJA ZWYCZAJNA

7.1 INFORMACJE OGÓLNE

WAŻNE *Zasady bezpieczeństwa pracy opisane zostały w rozdz. 2. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

⚠ ***Przed przystąpieniem do kontroli, czyszczenia lub konserwacji/ regulacji urządzenia:***

- ***zatrzymać urządzenie;***
- ***odczekać, aż łańcuch zatrzyma się całkowicie;***
- ***zamontować osłonę prowadnicy, za wyjątkiem przypadków interwencji bezpośrednio na prowadnicy lub łańcuchu;***
- ***Zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A);***
- ***odczekać, aż silnik będzie dostatecznie schłodzony;***
- ***przeczytać odpowiednie instrukcje obsługi;***
- ***nosić odpowiednią odzież, rękawice robocze i okulary ochronne;***

- Częstotliwość i rodzaje czynności konserwacyjnych są przedstawione w „Tabeli konserwacji" (patrz rozdz. 13). Niniejsza tabela została opracowana w celu ułatwienia czynności zmierzających do utrzymania wydajności maszyny i zapewnienia warunków bezpiecznego eksploatowania. Są w niej podane najważniejsze czynności oraz częstotliwość ich wykonywania. Wykonać odpowiednie czynności konserwacyjne, przestrzegając terminu przeglądu.
- Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych i akcesoriów może mieć negatywny wpływ na działanie i bezpieczeństwo maszyny. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia lub obrażenia ciała spowodowane przez tego typu produkty.
- Oryginalne części zamienne dostarczane są przez warsztaty serwisowe i autoryzowanych dealerów.
- Nigdy nie używać maszyny, gdy jej części składowe są zużyte lub uszkodzone. Części uszkodzone muszą być wymienione, nigdy nie naprawiane.

WAŻNE *Wszystkie czynności konserwacyjne i regulacyjne maszyny nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym centrum serwisowym.*

7.2 PRZYGOTOWANIE MIESZANKI PALIWOWEJ

Maszyna jest wyposażona w dwusuwowy silnik, który wymaga użycia mieszanki sporządzonej z benzyny bezołowiowej i oleju do silników dwusuwowych.

WAŻNE *Używanie samej benzyny niszczy silnik i powoduje utratę gwarancji.*

WAŻNE *Używać wyłącznie paliwa i oleju dobrej jakości, aby utrzymać dobre rezultaty pracy i zagwarantować trwałość elementów mechanicznych.*

7.2.1 Cechy benzyny

Stosować wyłącznie benzynę bezołowiową z liczbą oktanów nie niższą niż 90 N.O.

WAŻNE *Benzyna zielona powoduje tworzenie się osadów w zbiorniku, jeżeli pozostaje w nim powyżej 2 miesięcy. Zawsze używać benzyny świeżej!*

7.2.2 Cechy oleju

Stosować wyłącznie wysokogatunkowy olej syntetyczny odpowiedni do silników dwusuwowych o minimalnej specyfikacji JASO FC.
Oleje przeznaczone specjalnie do tego typu silników, zapewniające najwyższy poziom bezpieczeństwa, mogą być zakupione u Państwa sprzedawcy.
Używanie tych olejów pozwala na otrzymanie mieszanki 2%, gdzie 1 część oleju przypada na 50 części benzyny.

7.2.3 Przygotowanie i przechowywanie mieszanki

Tabela przedstawia ilość benzyny i oleju potrzebnych do przygotowania mieszanki.

Benzyna	Olej syntetyczny do silnika 2-suwowego
litry	litry
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

W celu przygotowania mieszanki należy:
1. Wlać do homologowanego kanistra około połowy ilości benzyny.
2. Dodać całość oleju.
3. Uzupełnić pozostałą benzyną.
4. Zakręcić korek i wstrząsnąć energicznie.

WAŻNE *Mieszanka ulega procesom starzenia. Nie przygotowywać zbyt dużych ilości mieszanki, aby uniknąć powstawania osadów.*

WAŻNE *Przechowywać zbiorniki z mieszanką i benzyną dobrze oznakowane tak, aby uniknąć ich pomylenia w momencie użytkowania.*

WAŻNE *Oczyszczać okresowo zbiorniki benzyny i mieszanki w celu usunięcia ewentualnych osadów.*

7.3 TANKOWANIE PALIWA

⚠ Tankowanie paliwa powinno odbywać się przy zatrzymanym silniku i zdjętej nasadce świecy zapłonowej.

Przed przystąpieniem do uzupełniania paliwa:
1. Wstrząsnąć energicznie kanistrem mieszanki.
2. Ustawić maszynę na płaskim, stabilnym podłożu z korkiem zbiornika skierowanym do góry.

UWAGA *W pobliżu korka zbiornika mieszanki (rys. 32.A) umieszczony jest następujący symbol:*



Zbiornik mieszanki

3. Oczyścić korek zbiornika i obszar dokoła w celu uniknięcia przedostania się zanieczyszczeń podczas uzupełniania paliwa.
4. Otwierać ostrożnie korek zbiornika w celu stopniowego uwolnienia nagromadzonego gazu.
5. Przeprowadzić tankowanie paliwa przy pomocy lejka i unikać napełniania zbiornika do samego brzegu.

7.4 NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA OLEJU SMARUJĄCEGO PROWADNICĘ I ŁAŃCUCH

UWAGA *W pobliżu korka zbiornika oleju smarującego prowadnicę i łańcuch (rys. 32.B) umieszczony jest następujący symbol:*



Zbiornik oleju smarującego prowadnicę i łańcuch

WAŻNE *Należy stosować wyłącznie olej do pił łańcuchowych lub olej kleisty do pił łańcuchowych. Nie używać zanieczyszczonego oleju, aby nie zapchać filtra w zbiorniku i uniknąć bezpowrotnego uszkodzenia pompy oleju.*

Używanie oleju dobrej jakości jest podstawą odpowiedniego smarowania części tnących; olej zużyty lub niskiej jakości uniemożliwia prawidłowe smarowanie i skraca żywotność łańcucha i prowadnicy.

– Całkowicie napełnić zbiornik oleju (przy pomocy lejka) za każdym razem, gdy

wykonuje się tankowanie. Pojemność zbiornika oleju jest tak obliczona, aby najpierw zabrakło paliwa, a potem oleju. W ten sposób unika się ryzyka uruchomienia urządzenia bez oleju.

7.5 CZYSZCZENIE MASZYNY I SILNIKA

Każdorazowo po zakończeniu pracy, wyczyścić dokładnie urządzenie z kurzu i zanieczyszczeń.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru:
  – utrzymywać maszynę, a w szczególności silnik i obszar tłumika w czystości, bez pozostałości trocin, gałązek, liści lub nadmiaru smaru;
  – odpowiednio często czyścić żeberka cylindra za pomocą sprężonego powietrza.
- Aby zapobiec przegrzaniu i uszkodzeniu silnika:
  – kratki zasysania powietrza chłodzącego (rys. 33) powinny być czyste, wolne od trocin i innych zanieczyszczeń.
- Utrzymywać w czystości bęben sprzęgła bez pozostałości trocin i zanieczyszczeń (rys. 34), zdejmując okresowo obudowę sprzęgła (par. 4.3) i montując ją właściwie po zakończeniu czynności. Co 30 godzin pracy należy wykonać smarowanie wewnętrznego łożyska, zlecając tą czynność Państwa sprzedawcy.

7.6 CZYSZCZENIE ŁAŃCUCHA

Każdorazowo, po każdym użyciu, usunąć z łańcucha wszelkie pozostałości trocin lub oleju.

W przypadku mocnego zaolejenia lub pokrycia żywicą, zdjąć łańcuch i umieścić go na kilka godzin w zbiorniku ze specjalnym detergentem. Następnie spłukać go czystą wodą i przed ponownym zamontowaniem na urządzeniu, pokryć odpowiednim sprayem przeciwkorozyjnym.

7.7 CHWYTAK ŁAŃCUCHA

Sprawdzić przed każdym użyciem stan chwytaka łańcucha (rys. 1H) oraz naprawić go w przypadku uszkodzenia.

7.8 OTWORY SMAROWANIA URZĄDZENIA I PROWADNICY

Codziennie, przed każdym użyciem, zdjąć pokrywę sprzęgła (par. 4.3) zdemontować prowadnicę i sprawdzić, czy otwory smarowania urządzenia (rys. 35.A) i prowadnicy (rys. 35.B) nie są zapchane.

7.9 NAKRĘTKI I ŚRUBY MOCUJĄCE

- Sprawdzić przed każdym użyciem, czy wszystkie śruby i nakrętki są odpowiednio dokręcone, aby mieć pewność, że urządzenie jest w bezpiecznym stanie technicznym.
- Systematycznie, przed każdym użyciem, sprawdzać, czy uchwyty są dobrze zamocowane.

8. KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

8.1 CZYSZCZENIE FILTRA POWIETRZA

WAŻNE *Czyszczenie filtra powietrza ma zasadnicze znaczenie dla dobrego funkcjonowania i trwałości urządzenia. Nie pracować bez filtra lub z uszkodzonym filtrem, aby nie spowodować nieodwracalnych szkód silnika.*

Czyszczenie musi być przeprowadzane co 8-10 godzin pracy.

W celu oczyszczenia filtra:
1. Odkręcić pokrętło (rys. 36.A);
2. zdjąć pokrywę (rys. 37.B) i filtr powietrza (rys. 37.C).
3. Otrzepać delikatnie element filtrujący (rys. 37.C) w celu usunięcia zanieczyszczeń i, w razie potrzeby, wyczyścić go za pomocą sprężonego powietrza o niskim ciśnieniu.

WAŻNE *Element filtrujący (rys. 37. C) nigdy nie może być myty i zawsze powinien być wymieniony, gdy jest zbyt brudny lub uszkodzony.*

4. Zamontować ponownie filtr powietrza (rys. 37.C) i pokrywę (rys. 37.B).
5. Dokręcić pokrętło (rys. 36.A).

8.2 METALOWA TAŚMA HAMULCA ŁAŃCUCHA

Raz w miesiącu należy zlecić w punkcie sprzedaży przegląd integralności metalowej taśmy hamulca łańcucha (rys. 38.A) wokół bębna sprzęgła. Taśmę należy wymienić, gdy jest uszkodzona lub zdeformowana.

8.3 ZĘBATKA ŁAŃCUCHA

Należy okresowo kontrolować stan zębatki w punkcie sprzedaży i wymienić ją na nową, jeżeli ulegnie zużyciu.

⚠ ***Nie montować nowego łańcucha na zużytej zębatce lub odwrotnie.***

8.4 KONTROLA ŚWIECY ZAPŁONOWEJ

Świeca zapłonowa (rys. 39.A) może być wyjęta poprzez zdjęcie pokrywy filtra powietrza (rys. 39.B).

Okresowo, zdemontować i oczyścić świecę, usuwając ewentualne osady metalową szczoteczką (rys. 40.A).
Sprawdzić i przywrócić prawidłową odległość między elektrodami (rys. 40.B).
Zamontować z powrotem świecę zapłonową, dokręcając ją do oporu kluczem dostarczonym w zestawie.
Świeca powinna być wymieniana na świecę o analogicznych właściwościach w przypadku spalonych elektrod lub zniszczonego izolatora oraz w każdym przypadku co 100 godzin pracy.

8.5 LINKA ROZRUSZNIKA

Linka rozrusznika powinna być wymieniona w punkcie sprzedaży w momencie stwierdzenia pierwszych oznak jej uszkodzenia.

8.6 KONSERWACJA ŁAŃCUCHA ZĘBATEGO

⚠ ***Ze względów bezpieczeństwa i polepszenia wydajności, łańcuch tnący powinien być zawsze dobrze naostrzony.***

Ostrzenie łańcucha jest konieczne, gdy:
- Trociny przypominają proszek.
- Potrzebny jest większy nacisk podczas cięcia.
- Cięcie nie jest prostoliniowe.
- Wibracje zwiększają się.
- Zużycie paliwa wzrasta.

⚠ ***Jeżeli łańcuch nie jest wystarczająco naostrzony, zwiększa się ryzyko odbicia (kickback).***

WAŻNE *Zaleca się powierzyć czynność ostrzenia specjalistycznemu serwisowi, gdzie zostanie ona wykonana przy zastosowaniu specjalnej aparatury, która gwarantuje minimalne usunięcie materiału i równomierne naostrzenie wszystkich ostrzy.*

8.6.1 Ostrzenie łańcucha

Ostrzenie łańcucha wykonuje się za pomocą odpowiedniego pilnika o przekroju okrągłym i odpowiedniej średnicy w zależności od typu łańcucha (patrz “Tabela Konserwacji Łańcucha”, rozdz. 14). Czynność ta wymaga odpowiedniej zręczności i doświadczenia, tak aby nie uszkodzić ostrzy.

Aby naostrzyć łańcuch:
1. zatrzymać urządzenie (par. 6.9).
2. Zwolnić hamulec łańcucha (par.5.7).
3. Zablokować prowadnicę z łańcuchem zamontowanym w odpowiednim imadle (rys. 41.A), upewniając się, że łańcuch może przesuwać się swobodnie.
4. Napiąć łańcuch,w przypadku, gdyby był poluzowany (par. 6.1.3).
5. Wsunąć pilnik w wyżłobienie zęba, utrzymując stałe nachylenie w zależności od profilu krawędzi ostrza tnącego (rys. 41.B). Zastosowanie ostrzałki ułatwia prowadzenie pilnika podczas piłowania (rys. 41.C).
6. Wykonać pilnikiem kilka ruchów, wyłącznie do przodu i powtórzyć czynność na wszystkich ostrzach tnących o tym samym nachyleniu (prawe lub lewe).
7. Odwrócić położenie prowadnicy w imadle i powtórzyć operację na pozostałych ostrzach.
8. Sprawdzić, czy ząb ogranicznika (rys. 41.D) odpowiada poziomowi wskazanemu w “Tabeli Konserwacji Łańcucha“ (rozdz. 14) i spiłować ewentualny nadmiar płaskim pilnikiem, zaokrąglając profil.
9. Po naostrzeniu, oczyścić pozostałości piłowania i pyłu oraz naoliwić łańcuch zanurzając go w oleju.

8.6.2 Wymiana łańcucha zębatego

Łańcuch powinien być wymieniony gdy;
- długość ostrza tnącego zmniejszy się do 5 mm lub mniej (rys. 41.E);
- luz w ogniwach na złączach jest za duży;
- prędkość cięcia jest mała i ponowne ostrzenie nie poprawia szybkości cięcia; łańcuch jest zużyty.

WAŻNE *Po wymianie łańcucha należy częściej kontrolować jego naprężenie z powodu wyciągania się łańcucha.*

8.7 KONSERWACJA PROWADNICY

UWAGA *Wszystkie czynności przeprowadzane na prowadnicy wymagają pewnych kompetencji*

i i użycia specjalnych narzędzi. Ze względów bezpieczeństwa, i aby mogły być one wykonane w profesjonalny sposób, należy skontaktować się w tym celu ze Państwa sprzedawcą.

Aby uniknąć asymetrycznego zużywania się prowadnicy, należy okresowo ją obracać.

W celu utrzymania sprawności prowadnicy należy:
1. smarować łożyska zębatki (jeżeli prowadnica jest w nią wyposażona) za pomocą odpowiedniej strzykawki (brak w zestawie);
2. wyczyścić rowek prowadnicy z pomocą odpowiedniej skrobaczki (brak w zestawie) (rys. 42.A);
3. wyczyścić otwory smarowania (rys. 42.B);
4. płaskim pilnikiem (brak w zestawie) usunąć zadziory z boków prowadnicy i opiłować ewentualne nierówności między szynami.

8.7.1 Wymiana prowadnicy

Prowadnica powinna być wymieniona, gdy:
- głębokość rowka jest niższa niż wysokość ogniw napędzających (które nigdy nie mogą dotykać dna);
- ścianka wewnętrzna szyny jest tak zużyta, że powoduje boczne skrzywienie łańcucha.

8.8 REGULACJA MINIMALNYCH OBROTÓW SILNIKA

⚠ Jeżeli urządzenie tnące obraca się przy silniku na minimalnych obrotach, należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą w celu dokonania prawidłowej regulacji silnika (par. 8.9).

8.9 REGULACJA GAŹNIKA

Gaźnik jest wyregulowany fabrycznie w sposób pozwalający na otrzymywanie najlepszych wyników w każdej sytuacji użytkowania, przy minimalnej emisji gazów szkodliwych i w zgodzie z obowiązującymi normami.

W przypadku niezadowalającej wydajności pracy, zaleca się zwrócić się do Państwa sprzedawcy w celu kontroli gaźnika i silnika.

Regulacje gaźnika:

T = Regulacja minimalnych obrotów silnika
L = regulacja składu mieszanki do małych prędkości
H = regulacja składu mieszanki do dużych prędkości

9. MAGAZYNOWANIE

WAŻNE *Zasady bezpieczeństwa podczas czynności magazynowania opisane są w par. 2.4. Postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby uniknąć poważnych zagrożeń i niebezpieczeństw podczas pracy maszyny.*

Gdy urządzenie ma być przechowywane przez okres dłuższy niż 2-3 miesiące, należy wdrożyć pewne środki doraźne w celu uniknięcia trudności przy wznowieniu użytkowania maszyny lub spowodowania trwałych uszkodzeń silnika.

Przed dłuższym okresem nieużytkowania maszyny należy:

1. Odkręcić nakrętkę pokrywy sprzęgła, rozmontować ją oraz zdjąć łańcuch i prowadnicę.
2. Opróżnić zbiornik oleju, napełnić go, w ilości około 100-120 cc specjalnym płynem czyszczącym i nałożyć korek.
3. Założyć ponownie pokrywę (rys. 8A), bez dokręcania nakrętki, uważając, aby poprawnie włożyć dźwignię hamulca łańcucha (rys. 8.B) do odpowiedniego gniazda w przednim zabezpieczeniu ręki (całkowicie odciągniętym do tyłu).
4. Uruchomić urządzenie i utrzymywać silnik w przyspieszeniu, aż do zużycia całego środka czyszczącego.
5. Ustawić silnik na minimalne obroty i pozostawić urządzenie w ruchu, aż do zużycia całego paliwa znajdującego się w zbiorniku i w gaźniku.
6. Pozostawić silnik do ostygnięcia.
7. Wyjąć świecę zapłonową.
8. Wlać do otworu świecy jedną łyżeczkę oleju (świeżego) do silników 2-suwowych.
9. Pociągnąć kilka razy za uchwyt rozrusznika w celu rozprowadzenia oleju w cylindrze.
10. Zamontować świecę z tłokiem w górnym martwym punkcie (widocznym przez otwór świecy, podczas gdy tłok znajduje się w swoim maksymalnym skoku).
11. Dokładnie wyczyścić maszynę.
12. Skontrolować maszynę pod kątem uszkodzeń. Jeśli to konieczne, skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
13. Przechowywanie maszyny:
    - w suchym środowisku;
    - zabezpieczonej przed wpływami atmosferycznymi;
    - z odpowiednio zamontowaną osłoną prowadnicy;
    - w miejscu niedostępnym dla dzieci.

– Należy upewnić się, że usunięte zostały klucze lub narzędzia używane do konserwacji.

Podczas ponownego uruchamiania maszyny:
1. Wyjąć świecę zapłonową.
2. Pociągnąć uchwyt rozrusznika kilka razy, aby usunąć nadmiar oleju.
3. Skontrolować świecę (par. 8.4).
4. Przygotować urządzenie do użytku (par. 4, rozdz. 6).

10. PRZEMIESZCZANIE I TRANSPORT

Podczas przemieszczania lub transportu urządzenia należy:
– zatrzymać urządzenie (par. 6.9).
– odczekać do zatrzymania się łańcucha;
– Zdjąć nasadkę ze świecy zapłonowej (rys. 31.A).
– nałożyć osłonę na prowadnicę;
– chwytać urządzenie wyłącznie za uchwyty i kierować prowadnicę w przeciwną stronę w stosunku do kierunku przemieszczania.

Podczas transportu urządzenia na pojeździe samochodowym, należy:
– ustawić je tak, aby nie stwarzać dla nikogo zagrożeń;
– przymocować je mocno do środka transportu za pomocą lin lub łańcuchów, aby uniknąć przewrócenia się urządzenia, jego uszkodzenia i wycieku paliwa.

11. SERWIS I NAPRAWA

Niniejsza instrukcja zawiera wszelkie informacje niezbędne do posługiwania się maszyną i poprawnego wykonania podstawowych czynności z zakresu konserwacji dokonywanych przez samego użytkownika. Wszystkie czynności regulacyjne i konserwacyjne nieopisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonane przez Państwa sprzedawcę lub w autoryzowanym punkcie serwisowym, które dysponuje wiedzą i sprzętem umożliwiającym właściwe wykonanie czynności konserwacyjnych przy zapewnieniu odpowiedniego stopnia bezpieczeństwa i zachowaniu pierwotnych cech urządzenia. Czynności wykonane przez nieodpowiednie serwisy lub osoby niekompetentne powodują utratę udzielonych gwarancji oraz zwalniają producenta z jakichkolwiek zobowiązań i z odpowiedzialności prawnej.

- Naprawy i serwis gwarancyjny mogą być przeprowadzane jedynie przez autoryzowane centra serwisowe.
- Autoryzowane centra serwisowe korzystają jedynie z oryginalnych części zamiennych. Części zamienne i oryginalne akcesoria zostały opracowane specjalnie do tego typu urządzeń.
- Nieoryginalne części zamienne i akcesoria nie są zatwierdzone przez producenta, ich stosowanie powoduje utratę gwarancji.
- Zaleca się, aby raz w roku skontrolować działanie urządzenia w autoryzowanym centrum serwisowym w celu jego konserwacji, przeprowadzenia napraw serwisowych i kontroli urządzeń zabezpieczających.

12. ZAKRES GWARANCJI

Wady produkcyjne i materiałowe są objęte pełną gwarancją. Użytkownik powinien dokładnie przestrzegać instrukcji podanych w załączonej dokumentacji. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych w wyniku:
- niezapoznania się użytkowników z załączoną dokumentacją;
- niedbałości;
- nieprawidłowego lub niedozwolonego użytkowania maszyny lub jej montażu;
- używania nieoryginalnych części zamiennych;
- używania akcesoriów niedostarczonych lub niezatwierdzonych przez producenta.

Gwarancja nie obejmuje:
- naturalnego zużycia części eksploatacyjnych, takich jak urządzenia tnące, śruby zabezpieczające;
- normalnego zużycia.

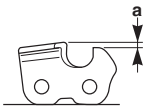
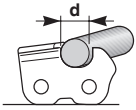
Kupujący podlega przepisom prawa danego kraju. Niniejsza gwarancja w żaden sposób nie ogranicza praw, które przysługują kupującemu w ramach tych przepisów.

13. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH

Czynność	Częstotliwość		Paragraf
	Pierwszy raz	Następnie co	
URZĄDZENIE			
Kontrola wszystkich mocowań	-	Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania	7.9
Kontrole bezpieczeństwa / Przegląd urządzeń sterowniczych	-	Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania	6.2
Kontrola chwytaka łańcucha	-	Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania	7.7
Kontrola otworów smarowania urządzenia i prowadnicy	-	Codziennie przed rozpoczęciem użytkowania	7.8
Generalne czyszczenie i kontrola	-	Po każdym użyciu	7.5
Czyszczenie łańcucha	-	Po każdym użyciu	7.6
Smarowanie wewnętrznego łożyska bębna sprzęgła	-	Co 30 godzin	7.5 *
Kontrola metalowej taśmy hamulca łańcucha	-	Raz na miesiąc	8.2 *
Kontrola zębatki łańcucha	-	Raz na miesiąc	8.3 *
Konserwacja łańcucha	-	-	8.6, 14
Konserwacja prowadnicy	-	-	8.7
SILNIK			
Sprawdzanie/uzupełnianie paliwa	-	Każdorazowo przed rozpoczęciem użytkowania	7.3.
Wyrównanie poziomu oleju smarującego prowadnicę i łańcuch	-	Przy każdym tankowaniu	7.4.
Generalne czyszczenie i kontrola	-	Po każdym użyciu	7.5
Czyszczenie filtra powietrza		Co 8-10 godzin / po zakończeniu każdego sezonu	8.1
Czyszczenie świecy zapłonowej	-	co 10 godzin / po zakończeniu każdego sezonu	8.4
Wymiana świecy zapłonowej	-	co 100 godzin / po zakończeniu każdego sezonu	8.4

* Operacja, która powinna być wykonana przez Państwa sprzedawcę lub przez autoryzowane centrum serwisowe.

14. TABELA CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH ŁAŃCUCHA

Podziałka łańcucha		Poziom ogranicznika zęba (a)		Średnica pilnika (d)	
					
cale	mm	cale	mm	cale	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Tabela prezentuje dane ostrzenia różnego rodzaju łańcuchów. Nie oznacza to, że możliwe jest korzystanie z łańcuchów innych niż te zatwierdzone przez producenta i wymienione w "Tabeli prawidłowej kombinacji prowadnicy i łańcucha".***

15. IDENTYFIKACJA USTEREK

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
1. Silnik nie uruchamia się lub gaśnie	Niepoprawna procedura uruchomienia	Postępować zgodnie z instrukcjami (par. 6.4).
	Zanieczyszczenie świecy zapłonowej lub nieprawidłowa odległość pomiędzy elektrodami	Skontrolować świecę (par. 8.4).
	Filtr powietrza niedrożny	Oczyścić i/lub wymienić filtr (par. 8.1).
	Problemy z mieszanką paliwa	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
2. Silnik się uruchamia, ale ma małą moc	Filtr powietrza niedrożny	Oczyścić i/lub wymienić filtr (par. 8.1).
	Problemy z mieszanką paliwa	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
3. Silnik pracuje nieregularnie lub nie ma mocy przy obciążeniu	Zanieczyszczenie świecy zapłonowej lub nieprawidłowa odległość pomiędzy elektrodami	Skontrolować świecę (par. 8.4).
	Problemy z prowadnicą i łańcuchem	Upewnić się, że łańcuch obraca się swobodnie, a szyny prowadnicy nie są zdeformowane.
	Problemy z mieszanką paliwa	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
4. Silnik wytwarza zbyt dużo dymu	Nieprawidłowy skład mieszanki	Przygotować mieszankę według instrukcji par. 7.2).
	Problemy z mieszanką paliwa	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
5. Zalanie silnika	Pokrętło startu było włączane wielokrotnie przy włączonej funkcji ssania.	Wyjąć świecę zapłonową(par. 8.4) i delikatnie pociągnąć za uchwyt linki rozrusznika (rys. 13.F) w celu usunięcia nadmiaru paliwa, a następnie osuszyć elektrody świecy zapłonowej i zamontować ją na silniku.

USTERKA	MOŻLIWA PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
6. Olej nie rozprowadza się	Słaba jakość oleju	Przy zimnym silniku opróżnić zbiornik, oczyścić zbiornik i przewody płynem do czyszczenia oraz wymienić olej.
	Zatkane otwory smarownicze	Wyczyścić (rozdz. 7.8)
7. Łańcuch porusza się przy silniku pracującym na minimalnych obrotach	Nieprawidłowe ustawienie gaźnika	Skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym.
8. Maszyna zaczyna nadmiernie drgać	Uszkodzone lub poluzowanie części	Zatrzymać urządzenie i odłączyć przewód świecy (rys. 31.A). Sprawdzić ewentualne uszkodzenia Sprawdzić, czy występują poluzowane części i dokręcić je. Kontrole, wymiany lub naprawy powinny być przeprowadzane w autoryzowanym centrum serwisowym.
9. Zderzenie maszyny z twardym przedmiotem	Uszkodzone lub poluzowanie części	Zatrzymać urządzenie i odłączyć przewód świecy (rys. 31.A). Sprawdzić ewentualne uszkodzenia Sprawdzić, czy występują poluzowane części i dokręcić je. Kontrole, wymiany lub naprawy powinny być przeprowadzane w specjalistycznym serwisie.

Jeżeli po wykonaniu czynności opisanych powyżej, usterki nie zostaną zlikwidowane, należy skontaktować się z Państwa sprzedawcą.

16. AKCESORIA

W "Tabeli prawidłowej kombinacji prowadnicy i łańcucha" wymienione są wszystkie kombinacje prowadnicy i łańcucha, możliwe do zastosowania w zależności od typu urządzenia, oznaczone symbolem "✓". Tabela ta zawiera również dane prawidłowej kompletacji łańcuchów i prowadnic zatwierdzonych dla każdego typu urządzenia.

⚠ ***Podczas korzystania z części zamiennych, należy używać wyłącznie prowadnic i łańcuchów wymienionych w tabeli. Stosowanie kombinacji, które nie zostały zatwierdzone przez producenta może spowodować poważne obrażenia ciała i doprowadzić do uszkodzenia maszyny.***

⚠ ***Wybór, zastosowanie i wykorzystanie prowadnicy i łańcucha są to czynności wykonywane przez użytkownika przy jego całkowitej niezależności osądu, dlatego też ponosi on odpowiedzialność w przypadku jakichkolwiek szkód powstałych w wyniku jego działań. W przypadku wątpliwości lub braku znajomości specyfiki konkretnego typu prowadnicy lub łańcucha, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub specjalistycznym centrum ogrodniczym.***

PT **ATENÇÃO!: ANTES DE USAR A MÁQUINA, LEIA ATENTAMENTE O PRESENTE MANUAL. Guarde para qualquer outra necessidade futura.**

ÍNDICE

1. PARTE GERAL 1
2. NORMAS DE SEGURANÇA 2
3. CONHECER A MÁQUINA 4
   - 3.1 Descrição da máquina e uso previsto 4
   - 3.2 Sinalização de segurança 5
   - 3.3 Etiqueta de identificação do produto 6
   - 3.4 Componentes principais 6
4. MONTAGEM 7
   - 4.1 Componentes para a montagem 7
   - 4.2 Montagem da barra de guia e da corrente dentada 7
5. COMANDOS DE CONTROLO 8
   - 5.1 Interruptor de arranque/paragem do motor 8
   - 5.2 Alavanca de comando do arrancador (Choke) 8
   - 5.3 Botão comando do dispositivo de escorvamento (Primer) 8
   - 5.4 Alavanca de comando do acelerador 8
   - 5.5 Alavanca de bloqueio do acelerador 8
   - 5.6 Pega de arranque manual 8
   - 5.7 Travão da corrente 8
6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA 9
   - 6.1 Operações preliminares 9
   - 6.2 Verificações de segurança 9
   - 6.3 Preparação para o uso da motosserra na árvore 10
   - 6.4 Arranque 11
   - 6.5 Trabalho 12
   - 6.6 Trabalhos florestais 13
   - 6.7 Trabalhos de poda em altura, com o auxílio de um cabo e um arnês 14
   - 6.8 Conselhos para a utilização 15
   - 6.9 Paragem 15
   - 6.10 Após a utilização 15
7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA 15
   - 7.1 Parte Geral 15
   - 7.2 Preparação da mistura 16
   - 7.3 Abastecimento do combustível 17
   - 7.4 Abastecimento do tanque de óleo da corrente 17
   - 7.5 Limpeza da máquina e do motor 17
   - 7.6 Limpeza da corrente 17
   - 7.7 Pino trava corrente 17
   - 7.8 Orifícios de lubrificação da máquina e da barra 17
   - 7.9 Porcas e parafusos de fixação 18
8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA 18
   - 8.1 Limpeza do filtro de ar 18
   - 8.2 Faixa metálica do travão da corrente 18
   - 8.3 Pinhão de arraste da corrente 18
   - 8.4 Controlo da vela 18
   - 8.5 Cabos de arranque 18
   - 8.6 Manutenção da corrente dentada 18
   - 8.7 Manutenção da barra de guia 19
   - 8.8 Regulação do mínimo 19
   - 8.9 Regulação do carburador 19
9. ARMAZENAMENTO 19
10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE 20
11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES 20
12. COBERTURA DA GARANTIA 21
13. TABELA DE MANUTENÇÕES 21
14. TABELA DE MANUTENÇÕES CORRENTE 22
15. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES 22
16. ACESSÓRIOS 23

1. PARTE GERAL

1.1 COMO LER O MANUAL

No texto do manual de instruções existem alguns parágrafos com informações especiais sobre a segurança ou o funcionamento, que são salientadas de maneira diferente, segundo os critérios a seguir:

NOTA *ou* **IMPORTANTE** *fornece explicações ou outros elementos relativos ao que já foi indicado anteriormente, com o propósito de não danificar a máquina ou causar danos.*

O símbolo ⚠ evidencia um perigo. A inobservância das advertências acarreta a possibilidade de lesões pessoais ou a terceiros e/ou danos.

Os parágrafos realçados com um quadrado com uma borda pontilhada cinzenta indicam caraterísticas opcionais que não estão presentes em todos os modelos documentados neste manual. Verifique se a caraterística está presente no seu modelo.

Todas as indicações "frente", "trás", "direita" e "esquerda" referem-se à posição de trabalho do operador.

1.2 REFERÊNCIAS

1.2.1 Figuras

As figuras usadas nestas instruções foram numeradas em 1, 2, 3 e assim por diante. Os componentes indicados nas figuras estão assinalados com as letras A, B, C, e assim por diante. Uma referência ao componente C na figura 2 foi assinalada com a indicação: “Ver fig. 2.C" ou simplesmente "(Fig. 2.C)". As figuras são indicativas. As peças efetivas podem variar em relação àquelas representadas.

1.2.2 Títulos

O manual foi dividido em capítulos e parágrafos. O título do parágrafo “2.1 Preparação” é um subtítulo de “2. Normas de segurança". As referências a títulos ou parágrafos foram assinaladas com a abreviatura cap. ou par. e o respetivo número. Exemplo: “cap. 2” ou “par. 2.1”.

2. NORMAS DE SEGURANÇA

2.1 PREPARAÇÃO

⚠ Familiarize-se com os comandos e com o uso apropriado da máquina. Aprenda a parar rapidamente a máquina. A inobservação dos avisos e das instruções pode causar incêndios e/ou graves ferimentos.

- Nunca permita que a máquina seja utilizada por crianças ou por pessoas que não tenham conhecimento das instruções. As leis locais podem estabelecer uma idade mínima para o utilizador.
- Nunca use a máquina caso o utilizador se encontre numa situação de cansaço ou de mal-estar, ou caso tenha ingerido medicamentos, drogas, álcool ou substâncias nocivas para os seus reflexos e atenção.
- Lembre-se de que o operador ou o utilizador é responsável por acidentes e imprevistos que possam ocorrer com outras pessoas ou com a sua propriedade. É de responsabilidade do utilizador a avaliação dos potenciais riscos do terreno onde deve trabalhar, bem como tomar todas as precauções necessárias de forma a garantir a sua segurança e a de terceiros, especialmente em declives, terrenos acidentados, escorregadios ou instáveis.
- Caso a máquina seja cedida ou emprestada a terceiros, certifique-se de que o utilizador tome conhecimento das instruções de uso contidas no presente manual.
- O uso da máquina para o abate e a desramação requer uma preparação específica.

2.2 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Equipamentos de proteção individual (EPI)

- Use roupas de proteção aderentes equipadas com proteções anticorte, luvas antivibração, capacete, óculos de proteção, máscaras antipoeira, auriculares de proteção auditiva e sapatos anticorte com sola antiderrapante.
- Não use cachecóis, camisas, colares, pulseiras, vestuário com partes soltas e com laços ou gravatas e, para além disso, acessórios pendentes que possam ficar presos na máquina ou em objetos e materiais presentes no local de trabalho.
- Prenda adequadamente os cabelos compridos.

Motores de explosão: combustível

⚠ **PERIGO!** A gasolina e a mistura são altamente inflamáveis.

- Conserve a gasolina e a mistura nos respetivos recipientes homologados para esta utilização, em locais seguros, longe de fontes de calor ou chamas livres.
- Limpe dos recipientes e da área de armazenamento do combustível os resíduos de serragem, ramos, folhas ou graxa em excesso.
- Não deixe os recipientes ao alcance de crianças.
- Não fume durante a preparação da mistura, durante o abastecimento ou o enchimento de combustível e sempre que o combustível for manuseado.
- Abasteça o combustível utilizando um funil, somente ao ar livre.
- Evite inalar os vapores do combustível.
- Não adicionar combustível ou retirar a tampa do reservatório quando o motor estiver em funcionamento ou ainda quente.
- Abra lentamente a tampa do depósito deixando descarregar gradualmente a pressão interna.
- Não aproxime chamas à boca do tanque para verificar o conteúdo.
- Caso vaze combustível, não ligue o motor, mas afaste a máquina da área na qual vazou e evite criar possibilidade de incêndio até quando o combustível evaporar e os vapores tiverem dissipado.
- Limpe imediatamente todos os vestígios de combustível que caírem na máquina ou no solo.
- Coloque sempre e aperte bem as tampas do tanque e do recipiente do combustível.
- Não efetue o arranque da máquina no local onde foi efetuado o abastecimento. O arranque do motor deve ser efetuado a uma distância de pelo menos 3 metros do lugar onde foi feito o abastecimento de combustível.
- Evite o contato do combustível com as roupas e, caso ocorra, troque-as antes de efetuar o arranque do motor.

2.3 DURANTE A UTILIZAÇÃO

Área de trabalho

- Não acione o motor em lugares fechados, onde podem se acumular os gases perigosos de monóxido de carbono. As operações de arranque devem ser efetuadas ao ar livre ou em locais bem arejados! Lembre-se sempre de que os gases de escape são tóxicos.
- Durante o arranque da máquina, não direcione o silenciador e os gases de escape para os materiais inflamáveis.
- Não utilize a máquina em ambientes com risco de explosão, em presença de líquidos inflamáveis, gás ou poeira. Contatos elétricos ou atritos mecânicos podem gerar faíscas que podem incendiar a poeira ou os vapores.
- Trabalhe somente à luz do dia ou com uma boa luz artificial e em condições de boa visibilidade.

- Afaste pessoas, crianças e animais da área de trabalho. É necessário que as crianças sejam supervisionadas por um outro adulto.
- Verifique se as demais pessoas se encontram a pelo menos 15 metros do raio de ação da máquina.
- Evite, na medida do possível, trabalhar com o solo molhado ou escorregadio ou, de qualquer maneira, sobre terrenos muito acidentados ou íngremes que não garantem a estabilidade do operador durante o trabalho.
- Preste particular atenção nas irregularidades do terreno (elevações, sulcos), nos declives, nos perigos ocultos e na presença de eventuais obstáculos que possam limitar a visibilidade.
- Preste muita atenção na proximidade de barrancos, valas ou diques.
- Quando utilizar a máquina perto de ruas, preste atenção no trânsito.
- Para evitar o risco de incêndio, não deixe a máquina com o motor quente entre as folhas, a relva seca ou outro material inflamável.

Comportamentos

- Durante o trabalho, a máquina deve ser sempre segurada bem firme com as duas mãos (mão esquerda na pega dianteira, mão direita naquela traseira, mesmo caso o operador seja canhoto) e sempre longe de todas as partes do corpo.
- Assuma uma posição parada e estável e mantenha um comportamento prudente.
- Evite o uso de escadas e plataformas instáveis.
- Evite trabalhar sozinho ou em locais muito isolados, para facilitar o pedido de socorro em caso de acidente.
- Nunca corra, caminhe somente.
- Preste atenção para não colidir violentamente a barra contra corpos estranhos/obstáculos e nos possíveis arremessos de material provocados pelo deslizamento da corrente. Caso a barra encontre um obstáculo, pode ocorrer um contragolpe (kickback). O contragolpe ocorre quando a extremidade da corrente encontra um objeto ou quando a madeira aperta e trava a corrente no corte. Esse contato na extremidade da corrente pode causar um solavanco rapidíssimo na direção inversa, empurrando a barra de guia para cima e em direção ao operador, assim como caso a corrente fique bloqueada na parte superior da barra. Em ambos os casos, o contragolpe poderá provocar a perda de controlo da motosserra, com possíveis consequências gravíssimas. Para evitar o contragolpe, adote as precauções adequadas indicadas a seguir:
  - Segure a serra de maneira firme com ambos os polegares e os dedos ao redor das pegas da serra de corrente, e coloque o próprio corpo e os braços numa posição que permita resistir às forças de contragolpe.
  - Não estique muito os braços para cima e não corte acima da altura dos ombros.
  - Use somente as guias em barra e as correntes especificadas pelo fabricante.
  - Siga as instruções do fabricante relativas à afiação e a manutenção da serra de corrente.
- Evite a exposição ao pó e à serragem produzida pela corrente durante o corte.
- Não toque nas peças do motor, as quais se aquecem durante o uso. Risco de queimaduras.
- ⚠ Em caso de rupturas ou acidentes durante o trabalho, pare imediatamente o motor e afaste a máquina para não provocar outros danos. Em caso de acidentes com lesões pessoais ou a terceiros, adote imediatamente os procedimentos de primeiros socorros mais adequados ao caso e procure um Atendimento Médico para os tratamentos necessários. Remova cuidadosamente eventuais detritos que possam causar danos ou lesões a pessoas ou animais caso permaneçam sem vigilância.
- ⚠ A exposição prolongada às vibrações pode causar lesões e problemas neurovasculares (conhecidos também como «fenómeno de Raynaud» ou «síndrome da mão roxa») sobretudo para quem sofre de problemas circulatórios. Os sintomas podem ser relacionados às mãos, aos pulsos e aos dedos e manifestam-se com a perda de sensibilidade, torpor, coceira, dor, descoloração ou alterações estruturais da pele. Esses efeitos podem ser ampliados pelas baixas temperaturas ambientais e/ou por uma garra excessiva nas pegas. Ao surgir tais sintomas, é necessário reduzir o tempo de utilização da máquina e consultar um médico.
- É importante que os operadores de motosserras para poda que trabalham em altura com o auxílio de um cabo e de um arnês:
  - nunca trabalhem sozinhos;
  - sejam auxiliados por um operador no solo que tenha recebido um treinamento sobre os procedimentos apropriados de emergência;
  - tenha recebido para este trabalho um treinamento geral sobre as técnicas de escalada segura e de posições de trabalho;
  - estejam munidos corretamente com um arnês, cabos, correias planas com terminais, mosquetões e

outros equipamentos de segurança suplementares recomendados ou qualquer outro sistema que impeça a queda do operador e da motosserra.

Limitações à utilização
- A máquina não deve ser utilizada por pessoas que não sejam capazes de segurá-la firmemente com as duas mãos e/ou de ficar estavelmente em equilíbrio sobre as pernas durante o trabalho.
- Não trabalhe no interior da copa de uma árvore a não ser que tenha sido treinado para isso.
- Nunca utilize a máquina com as proteções danificadas, ausentes ou posicionadas incorretamente.
- Não utilize a máquina se os acessórios/ ferramentas não tiverem sido instalados nos pontos previstos.
- Não desconecte, desative, remova ou adultere os sistemas de segurança/ microinterruptores presentes.
- Não altere as regulações do motor, nem o faça funcionar com velocidades excessivas. Se o motor funcionar com um número excessivo de rotações, o risco de lesões pessoais aumenta.
- Não submeta a máquina a esforços excessivos e não use uma máquina pequena para executar trabalhos pesados. O uso de uma máquina adequada reduz os riscos e melhora a qualidade do trabalho.

2.4 MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

Uma manutenção regular e um correto armazenamento preserva a segurança da máquina e o nível do seu desempenho.

Manutenção
- Para reduzir o perigo de incêndio, verifique regularmente se não há vazamento de óleo e/ou de combustível.
- ⚠ O nível de ruído e de vibrações indicado nas presentes instruções são valores máximos de utilização da máquina. O uso de um elemento de corte não balanceado, a velocidade excessiva de movimento, a falta de manutenção influenciam de modo significativo as emissões sonoras e as vibrações. Consequentemente, é necessário adotar medidas preventivas capazes de eliminar possíveis danos devidos a um ruído elevado e aos esforços por vibrações. Efetue a manutenção da máquina, use protetores de ouvido antirruído e faça pausas durante o trabalho.

Armazenamento
- Não coloque a máquina com combustível no tanque num local onde os vapores do combustível possam atingir uma chama, uma centelha ou uma fonte forte de calor.
- Para reduzir o risco de incêndio, não deixe recipientes com os materiais residuais no interior de um local.

2.5 PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

A proteção do ambiente deve ser um aspeto importante e prioritário no uso da máquina, para o benefício da convivência civil e do ambiente no qual vivemos.
- Evite ser um elemento de incómodo para com a vizinhança. Utilize a máquina somente em horários razoáveis (nem muito cedo pela manhã, nem tarde da noite quando as pessoas poderão se sentir incomodadas).
- Durante o trabalho, é liberada no ambiente uma certa quantidade de óleo, necessária para a lubrificação da corrente. Por este motivo, use somente óleos biodegradáveis, específicos para esta utilização. O uso de um óleo mineral ou de óleo para motores provoca danos graves ao ambiente.
- Seguir escrupulosamente as normas locais para a eliminação das embalagens, óleos, combustível, filtros, peças deterioradas ou qualquer elemento de forte impacto ambiental; estes resíduos não devem ser jogados no lixo, mas devem ser separados e entregues aos respetivos centros de recolha, que procederão com a reciclagem dos materiais.
- Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação dos materiais residuais.
- No momento da desativação, não abandone a máquina no meio ambiente, mas contate um centro de recolha, em conformidade com as normas locais vigentes.

3. CONHECER A MÁQUINA

3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E USO PREVISTO

Esta máquina é um equipamento florestal e, mais precisamente, uma motosserra com corrente projetada para trabalhos de poda e desramação efetuados diretamente na árvore.

A máquina é composta essencialmente por:
- um motor de combustão interna de dois tempos, alimentado por uma mistura óleo-gasolina arrefecido a ar;
- um elemento de corte;

– um sistema de pega.

O movimento é transmitido por meio de um pinhão com corrente dentada cortante, que desliza por uma barra de guia com sulcos.

O movimento é transmitido pelo motor à corrente através de uma embraiagem com massas centrífugas, que impede o movimento da corrente quando o motor estiver no mínimo.

O operador segura a máquina com as duas mãos, utilizando a pega dianteira e traseira, e aciona os comandos principais mantendo-se sempre à distância de segurança do dispositivo de corte.

3.1.1 Uso previsto

⚠ ***Este tipo de motosserra especial foi projetado especificamente para a poda de árvores e deve ser utilizada somente por um operador treinado, que deverá adotar um método de trabalho seguro e estudado atentamente. Esta motosserra é destinada somente para a poda de árvores no respeito de tais condições. Geralmente, é concebida para ser utilizada com as duas mãos, exatamente como uma motosserra comum. Algumas normas nacionais podem limitar o seu uso.***

Esta máquina foi projetada e fabricada para:
- podar e cortar a copa de árvores altas;
- cortar arbustos, troncos ou traves de madeira, cujo diâmetro depende do comprimento da barra guia;
- cortar somente madeira ;
- ser utilizada por um único operador;
- ser utilizada somente por operadores qualificados e treinados para a manutenção de árvores.

3.1.2 Uso inadequado

Qualquer outro uso, não conforme àqueles acima citados, pode ser perigoso e causar danos a pessoas e/ou objetos. Incluem-se no uso inadequado (como, por exemplo, mas não somente):
- igualar o corte de sebes;
- trabalhos de entalhe;
- cortar bancadas, caixas e embalagens em geral;
- cortar móveis e tudo o que possa conter pregos, parafusos ou qualquer género de componentes metálicos;
- efetuar trabalhos de açougue;
- usar a máquina para o corte de materiais que não sejam de madeira (materiais plásticos, materiais para a construção civil);
- usar a máquina como alavanca para levantar, deslocar ou despedaçar objetos;
- usar a máquina presa em suportes fixos;
- a utilização de dispositivos de corte diferentes daqueles enumerados na tabela "Dados Técnicos". Perigo de feridas e lesões graves.
- utilizar a máquina por mais de uma pessoa.

IMPORTANTE *O uso inadequado da máquina provoca a perda da garantia e exime o Fabricante de toda e qualquer responsabilidade, competindo ao utilizador os ónus decorrentes de danos ou lesões próprias ou a terceiros.*

3.1.3 Tipologia de utilizador

Esta máquina é destinada para ser usada pelos consumidores, isto é, operadores não profissionais. É destinada a hobby.

3.2 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Na máquina estão presentes vários símbolos (Fig. 2). A sua função é relembrar ao operador os comportamentos que devem ser seguidos para utilizá-la com a atenção e a cautela necessárias.

Significado dos símbolos:



ATENÇÃO! PERIGO! Esta máquina, caso não seja usada corretamente, pode ser perigosa para si e para terceiros.



ATENÇÃO! Antes de usar esta máquina, leia o manual de instruções.



O operador que utilizar esta máquina, usada em condições normais para um uso diário contínuo, poderá estar exposto a um nível de ruído igual ou superior a 85 dB (A). Use proteções acústicas, óculos e capacete de proteção.



Use luvas e calçado de proteção!.





PERIGO DE CONTRAGOLPE (KICKBACK)! O contragolpe provoca o deslocamento brusco e sem controlo da motosserra em direção ao operador. Trabalhe sempre em segurança. Use correntes dotadas de malhas de segurança que limitem o contragolpe.



Nunca segure a máquina com uma única mão! Segure a máquina bem firme com as duas mãos, para permitir o controlo da mesma e reduzir o risco de contragolpe.



Utilize as proteções apropriadas para pés-pernas e mãos-braços.



Esta motosserra é apropriada somente para operadores treinados à manutenção das árvores (veja o manual de instruções).

IMPORTANTE *As etiquetas adesivas danificadas ou ilegíveis devem ser substituídas. Solicite as novas etiquetas ao seu centro de assistência autorizado.*

3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

A etiqueta de identificação contém os seguintes dados (Fig. 1):

1. Nível de potência acústica
2. Marca de conformidade
3. Mês / Ano de fabrico
4. Tipo de máquina
5. Número de matrícula
6. Nome e endereço do fabricante
7. Código do artigo
8. Número emissões

Transcreva os dados de identificação da máquina nos respetivos espaços da etiqueta que fica no verso da capa.

IMPORTANTE *Utilize os dados de identificação indicados na etiqueta de identificação do produto sempre que contatar a oficina autorizada.*

IMPORTANTE *O exemplo da declaração de conformidade encontra-se nas últimas páginas do manual.*

3.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

A máquina é constituída pelos seguintes componentes principais (Fig. : 1):

A. **Motor**: fornece o movimento ao dispositivo de corte.
B. **Pega dianteira**: pega de suporte localizada na parte frontal da motosserra. Deve ser segurada com a mão esquerda.
C. **Pega traseira:** pega de suporte localizada na parte traseira da motosserra. Deve ser segurada com a mão direita. Encontram-se os comandos principais de aceleração.
D. **Proteção dianteira da mão**: dispositivo de proteção posicionado entre a pega dianteira e a corrente dentada, para proteger a mão caso escorregue da pega. Esta proteção deve ser utilizada como dispositivo para ativar o travão da corrente (par. 5.7).
E. **Ponto de engate:** dispositivo de engate que permite fixar a motosserra a um cabo ou a uma correia, para depois engatá-la através dos mosquetões no arnês do operador;
F. **Barra de guia**: sustenta e guia a corrente dentada.
G. **Corrente dentada**: elemento destinado ao corte, constituído por elos de arraste formados por pequenas lâminas denominadas “dentes”e por conexões laterais unidas por meio de rebites. Ela é mantida esticada por um dispositivo tensor.
H. **Perno trava corrente**: dispositivo de segurança posicionado na base da barra de guia que serve para interceptar a corrente e para impedir seus movimentos incontrolados em caso de ruptura ou de saída da barra.
I. **Garra**: dispositivo instalado na frente do ponto de montagem da barra de guia que age como ponto de apoio quando em contato com uma árvore ou com um tronco.
J. **Proteção da garra**: dispositivo de cobertura da garra a ser utilizado durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina. Esta proteção deve ser removida durante o trabalho.

K. Proteção cobertura barra: dispositivo de cobertura da serra de corrente na barra de guia a ser utilizada durante a movimentação, transporte e armazenamento da máquina.

4. MONTAGEM

IMPORTANTE *As normas de segurança que deverão ser seguidas encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

Por motivos de armazenagem e transporte, alguns dos componentes da máquina não foram montados diretamente na fábrica, mas deverão ser montados após a remoção da embalagem, de acordo com as seguintes instruções.

⚠ ***A remoção da embalagem e a conclusão da montagem deverão ser efetuadas numa superfície plana e sólida, com espaço suficiente para a movimentação da máquina e das embalagens, utilizando sempre as ferramentas adequadas. Não utilize a máquina antes de concluir as indicações da seção "MONTAGEM".***

4.1 COMPONENTES PARA A MONTAGEM

Na embalagem estão incluídos os componentes para a montagem relacionados na seguinte tabela:

Descrição
Barra de guia com cobertura da barra
Corrente dentada
Chave
Lima para afiar a corrente
Documentação

4.1.1 Remoção da embalagem

1. Abra a embalagem com cuidado, prestando atenção para não perder os componentes
2. Consulte a documentação inserida na caixa, incluindo as presentes instruções.
3. Retire da caixa todos os componentes não montados.
4. Retire a máquina da caixa.
5. Elimine a caixa e as embalagens no respeito das normas locais.

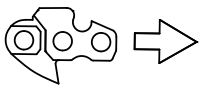
4.2 MONTAGEM DA BARRA DE GUIA E DA CORRENTE DENTADA

⚠ ***Use sempre luvas de trabalho resistentes para manusear a barra e a corrente. Preste a máxima atenção na montagem da barra e da corrente, para não comprometer a segurança e o funcionamento eficiente da máquina. Em caso de dúvidas, contate o Revendedor.***

⚠ ***Execute todas as operações com o motor desligado.***

⚠ ***Antes de montar a barra, certifique-se de que o travão da corrente não esteja inserido (par. 5.7).***

1. Desaparafuse a porca (Fig. 3.A) e remova o cárter da embraiagem (Fig. 3.B), para ter acesso ao pinhão de arraste e ao alojamento da barra.
2. Remova o distanciador em plástico (Fig. 3.C); este distanciador somente serve para o transporte da máquina embalada e não deve mais ser utilizado.
3. Monte a barra (Fig. 4.A) inserindo o perno roscado (Fig. 4.B) na fenda (Fig. 4.C) e empurre-a até a parte traseira do corpo da máquina.
4. Incline a máquina para favorecer a introdução da corrente em volta do pinhão (Fig. 5).
5. Monte a corrente (Fig. 6.A) em torno do pinhão de arraste (Fig. 6.B) e ao longo das guias da barra (Fig. 6.C), prestando atenção para respeitar o sentido de deslizamento.



6. Caso a ponta da barra possua um pinhão de retorno, preste atenção para que os elos de arraste da corrente entrem corretamente nos compartimentos do pinhão (Fig. 7).
7. Remonte o cárter (Fig. 8.A), sem apertar a porca completamente, prestando atenção para inserir corretamente a alavanca de engate do travão da corrente (Fig. 8.B), no seu alojamento na proteção dianteira da mão.
8. Verifique se o perno do tensor de corrente (Fig. 8.C) do cárter da embraiagem está inserido corretamente no orifício específico da barra (Fig. 8.D); caso contrário, atue adequadamente com uma chave de fendas no parafuso do tensor de corrente, até inserir o perno completamente.

9. Atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 9.A) até obter a tensão correta da corrente.
10. Mantendo a barra levantada, aperte bem a porca do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 10).

4.2.1 Controlo da tensão da corrente

Controle a tensão da corrente.
A tensão está correta quando, ao segurar a corrente na metade da barra, os elos de arraste não saem da guia (Fig. 11).

5. COMANDOS DE CONTROLO

5.1 INTERRUPTOR DE ARRANQUE/ PARAGEM DO MOTOR

Permite o arranque e a paragem do motor (Fig. 12.A).

O motor pode ser ligado e colocado para funcionar.



O motor para.

Após carregar no comando de paragem, o interruptor volta automaticamente para a posição de arranque "I".

5.2 ALAVANCA DE COMANDO DO ARRANCADOR (CHOKE)

Utiliza-se para o arranque do motor a frio. O comando choke apresenta duas posições (Fig. 12.D):



Posição A - O choke encontra-se aberto (funcionamento normal e arranque do motor a quente).



Posição B - O choke encontra-se fechado (para o arranque do motor a frio).

5.3 BOTÃO COMANDO DO DISPOSITIVO DE ESCORVAMENTO (PRIMER)



Ao pressionar o botão em borracha do dispositivo de escorvamento, é injetado combustível no coletor de aspiração do carburador, facilitando assim o arranque do motor (Fig. 13.E).

5.4 ALAVANCA DE COMANDO DO ACELERADOR

Permite regular a velocidade da corrente.

O acionamento da alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) somente é possível caso seja pressionada simultaneamente a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C).

A velocidade de trabalho correta é obtida com a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) até o fim de curso.

5.5 ALAVANCA DE BLOQUEIO DO ACELERADOR

A alavanca de bloqueio do acelerador(Fig. 12.C) permite o acionamento da alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B).

5.6 PEGA DE ARRANQUE MANUAL

Permite o arranque manual do motor (Fig. 13.F).

5.7 TRAVÃO DA CORRENTE

É um sistema de travagem de segurança, que serve para interromper o movimento da corrente em caso de contragolpes durante o trabalho. Os contragolpes ocorrem após o contato anormal da ponta da barra, com um deslocamento violento da mesma para cima, que faz a mão colidir com a proteção dianteira (Fig. 1.D).

Para soltar o travão da corrente, é necessário desbloqueá-lo manualmente.



Travão corrente desinserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão (Fig. 1.D) estiver completamente puxada para trás, em direção à pega dianteira, até ouvir o clique.



Travão da corrente inserido. É obtido quando a proteção dianteira da mão (Fig. 1.D) está completamente empurrada para frente.

⚠ ***Não use a máquina caso o travão da corrente não funcione corretamente e contate o Revendedor para as verificações necessárias.***

6. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

IMPORTANTE *As normas de segurança que deverão ser seguidas encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

6.1 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de começar a trabalhar, é necessário efetuar uma série de verificações e operações, a fim de garantir os melhores resultados e a máxima segurança.

IMPORTANTE *A máquina é fornecida com os tanques da mistura e do óleo de lubrificação da corrente vazios.*

6.1.1 Abastecimento de combustível

Antes de utilizar a máquina, efetue o abastecimento de combustível. Para as modalidades de preparação da mistura, para as modalidades e precauções no abastecimento de combustível, veja o par. 7.3.

6.1.2 Abastecimento de óleo para lubrificação da corrente

Antes de utilizar a máquina, abasteça com óleo para a lubrificação da corrente. Para as modalidades e precauções sobre o abastecimento de óleo, consulte o par. 7.4.

6.1.3 Controlo da tensão da corrente

⚠ ***Execute todas as operações com o motor desligado.***

⚠ ***Use sempre luvas de trabalho resistentes.***

Controle a tensão da corrente.
A tensão está correta quando, ao segurar a corrente na metade da barra, os elos de arraste não saem da guia (Fig. 11).

Para regular a tensão da corrente:
1. solte a porca do cárter utilizando a chave fornecida;
2. atue adequadamente no parafuso tensor de corrente (Fig. 9.A) até obter a tensão correta da corrente;
3. mantendo a barra levantada, aperte bem a porca do cárter, utilizando a chave fornecida (Fig. 10).

⚠ ***Não trabalhe com a corrente solta, para não provocar situações de perigo caso a corrente saia das guias da barra.***

IMPORTANTE *Durante o primeiro período de utilização, é necessário que a verificação seja efetuada com uma frequência maior, em razão do assentamento da corrente.*

6.2 VERIFICAÇÕES DE SEGURANÇA

Efetue os seguintes controlos de segurança e verifique se os resultados correspondem com as indicações das tabelas.

⚠ ***Efetue sempre os controlos de segurança antes da utilização.***

⚠ ***Efetue sempre uma inspeção diária da máquina antes do uso, após uma queda ou após outras colisões para identificar danos ou defeitos significativos.***

6.2.1 Controlo geral

Objeto	Resultado
Pegas e proteções (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Limpas, secas, sem vestígio de óleo e graxa, fixadas correta e firmemente e à máquina.
Parafusos na máquina e na barra	Bem fixados (não soltos).
Barra de guia (Fig. 1.F)	Montada corretamente.
Corrente (Fig. 1.G)	Afiada, não danificada ou desgastada, montada e tensionada corretamente.
Filtro de ar (Fig. 37.C)	Limpo.
Cabo da vela	Inteiro, para evitar a geração de faíscas.
Capuz da vela (Fig. 31.A)	Inteiro e corretamente montado na vela.

6.2.2 Teste de funcionamento da máquina

Ação	Resultado
Ligue a máquina (par. 6.4)	A corrente (Fig. 1.G) não deve se movimentar com o motor no regime mínimo. ⚠ ***Não use a máquina caso a corrente se movimente com o motor no mínimo. Neste caso, é necessário contatar o Revendedor.***
Acione simultaneamente a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C).	As alavancas devem ter um movimento livre, não forçado. A alavanca se movimenta.
Solte a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C)	As alavancas devem voltar automática e rapidamente à posição neutra, o motor deve voltar rapidamente ao regime mínimo e a corrente deve parar.
Acione a alavanca de comando do acelerador (sem pressionar a alavanca de bloqueio (Fig. 12.B)	A alavanca de comando do acelerador permanece bloqueada.
Acione o interruptor de arranque/paragem do motor (Fig. 12.A)	O interruptor deve deslocar-se facilmente de uma posição à outra e, ao soltá-lo, deve retornar automaticamente para a posição de arranque.
VERIFICAÇÃO DO TRAVÃO DA CORRENTE 1. Ligue a máquina (par. 6.4). 2. Segure nas pegas bem firme com as duas mãos. 3. Acionando o comando do acelerador para manter a corrente em movimento, empurre para frente a proteção dianteira da mão, utilizando o dorso da mão esquerda (par. 5.7).	3. A corrente deve parar imediatamente. Quando a corrente parar, solte imediatamente a alavanca do acelerador e desinsira o travão da corrente (par. 5.7).

⚠ ***Se qualquer um dos resultados diferenciar das indicações contidas nas tabelas a seguir, não é possível utilizar a máquina! Leve a máquina para um centro de assistência para os controlos necessários e para a reparação.***

6.3 PREPARAÇÃO PARA O USO DA MOTOSSERRA NA ÁRVORE

A motosserra deve ser dotada com uma correia plana com terminais, apropriada para ser presa no arnês do operador.

1. Fixe a correia plana com terminais no ponto de engate (Fig. 14.A) na parte traseira da motosserra.
2. Forneça mosquetões adequados para permitir a fixação indireta (através da correia plana com terminais) e direta (no ponto de engate da motosserra) da motosserra no arnês do operador.
3. Efetue o arranque da máquina no solo, para aquecer o motor (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Pare a motosserra (par. 6.9).

5. Alcance a máquina para o operador que se encontra na árvore.

⚠ ***Certifique-se de que a motosserra esteja conectada de maneira segura quando for alcançada ao operador que trabalha na árvore e certifique-se de que esteja fixada ao arnês antes de desengatá-la do equipamento utilizado para fazê-la subir.***

6. Prenda a motosserra no ponto de engate específico no arnês do operador (Fig. 16). Os pontos de engate podem ser pontos centrais (dianteiros ou traseiros) ou laterais:
– se possível, conectar a motosserra no ponto central traseiro para impedir que interfira com os cabos de escalada e para que o peso seja sustentado pela coluna do operador (Fig. 17).

NOTA *A possibilidade de fixar a motosserra diretamente no arnês reduz o risco de danos ao equipamento durante os movimentos ao redor da árvore.*

⚠ ***A motosserra deve ser sempre mantida desligada quando é fixada diretamente ao arnês.***

IMPORTANTE *Durante o deslocamento de uma motosserra de um ponto de engate para outro, certifique-se de que a máquina esteja fixada na nova posição antes de soltá-la do ponto de engate anterior.*

6.4 ARRANQUE

Antes de utilizar a máquina:
1. Tire a proteção da cobertura da barra (Fig. 1.K) e a proteção da garra (Fig. 1.J) (se utilizada).
2. Certifique-se de que a barra e a corrente não toquem no terreno ou em outros objetos.
3. Certifique-se de que o travão da corrente esteja inserido (par. 5.7).

IMPORTANTE *Para evitar rupturas, não puxe o cabo de arranque por todo o seu comprimento, não deixe que o mesmo se arraste ao longo da borda do orifício do guia-cabo e solte gradualmente a pega, evitando deixá-la retornar de maneira incontrolada.*

IMPORTANTE *Nunca enrole o cabo de arranque em torno da mão.*

⚠ ***Nunca efetue o arranque da motosserra deixando-a cair, segurando-a pelo cabo de arranque. Isso é extremamente perigoso, pois se perde completamente o controlo da máquina e da corrente.***

NOTA *O interruptor encontra-se sempre na posição de arranque (par. 5.1).*

6.4.1 Arranque a frio

⚠ ***Por arranque a "frio" entende-se o arranque efetuado após pelo menos 5 minutos da paragem do motor ou após o abastecimento de combustível.***

1. Certifique-se de que o travão da corrente esteja inserido (par. 5.7).
2. Ative o comando choke, deixando a alavanca na posição «B» (Fig. 12.D).
3. Pressione o botão do dispositivo de escorva (Fig. 13. E) por 6 vezes, para facilitar o arranque do carburador.
4. Arrume a máquina numa posição estável no terreno. Mantenha a máquina bem firme no terreno, com uma mão na pega dianteira e com um pé inserido na pega traseira, para não perder o controlo durante o arranque (Fig. 15).

⚠ ***Se a máquina não for segurada bem firme, o impulso do motor poderá fazer com que o operador perca o equilíbrio ou poderá arremessar a barra contra um obstáculo ou na direção do próprio operador.***

5. Puxe lentamente a pega de arranque por 10 - 15 cm, até perceber uma certa resistência e, então, puxe novamente por mais 4 vezes, até ouvir as primeiras explosões. Nesta fase, o motor não arranca.

IMPORTANTE *Não puxe o cabo de arranque por mais de 4 vezes.*

6. Desinsira o comando choke (Fig. 12.D), deixando a alavanca na posição «A».
7. Puxe novamente a pega de arranque, até obter a ligação normal do motor.
8. Assim que o motor for ligado, acione simultânea e brevemente a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e a alavanca de bloqueio do acelerador (Fig. 12.C), para desinserir o dispositivo de pré-aceleração. Deixe o motor girar no mínimo por 10-15 segundos.
9. Desinsira o travão da corrente (par. 5.7).

IMPORTANTE *Evite deixar o motor funcionar em rotações elevadas com o travão da corrente inserido. Poderá provocar o aquecimento excessivo e danificar a embraiagem.*

10. Deixe o motor girar no mínimo por pelo menos 1 minuto antes de utilizar a máquina.

IMPORTANTE *Se a pega do cabo de arranque for acionada repetidamente com comando choke fechado, o motor pode afogar-se e dificultar o arranque. Em caso de afogamento do motor (veja par. 15.5).*

6.4.2 Arranque a quente

Para o arranque a quente (imediatamente após a paragem do motor):

1. Certifique-se de que o travão da corrente esteja inserido (par. 5.7).
2. Carregue no botão de comando do dispositivo de escorvamento (Fig. 13.E) por 6 vezes, para favorecer a entrada em funcionamento do carburador.
3. Engate o comando choke (posição «B» - par. 5.2) e imediatamente desengate-o novamente (posição «A» - par. 5.2); agindo dessa maneira, é inserido o dispositivo de pré-aceleração.

4.a arranque para trabalhos florestais (par. 6.6):

– Siga os pontos 4 - 7 - 8 - 9 do procedimento anterior (par. 6.4.1)

4.b arranque para trabalhos de pode em altura (par. 6.7):

– mantenha a máquina no lado direito ou esquerdo do corpo:
1. no lado esquerdo, mantenha a motosserra com a mão esquerda na pega dianteira e afaste a motosserra do corpo mantendo a pega de arranque na mão direita;
2. no lado direito, mantenha a motosserra com a mão direita em uma das pegas e afaste a motosserra do corpo mantendo a pega de arranque na mão esquerda.
– Siga os pontos 7 - 8 - 9 do procedimento anterior (par. 6.4.1)

⚠ ***O travão da corrente deve ser sempre inserido antes que a motosserra ligada seja abaixada sobre sua correia plana com terminais.***

6.5 TRABALHO

Antes de efetuar pela primeira vez um trabalho de abate ou de desramação, é necessário:
– efetuar um treinamento específico sobre o uso deste tipo de equipamento;
– ler atentamente as advertências de segurança e as instruções de uso contidas no presente manual;
– praticar em troncos no chão ou fixados em cavaletes, para se familiarizar adequadamente com a máquina e com as técnicas de corte mais adequadas.

Verificar sempre se há combustível suficiente antes de efetuar cortes complicados e pesados.

Para operar com a máquina, proceda como descrito a seguir:
• Desinsira sempre o travão da corrente antes de acionar o acelerador.
• Segure sempre a máquina bem firme com as duas mãos, com a mão esquerda na pega dianteira e a direita naquela traseira, mesmo se o operador for canhoto.

6.5.1 Verificações a serem efetuadas durante o trabalho

6.5.1.a *Controlo da tensão da corrente*

Durante o trabalho, a corrente sofre um alongamento progressivo, portanto é necessário verificar frequentemente a sua tensão (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Controlo do afluxo de óleo*

IMPORTANTE *Não utilize a máquina sem lubrificação! O tanque do óleo pode esvaziar quase completamente sempre que o combustível acabar. Certifique-se de que o tanque de óleo seja abastecido sempre que for efetuado o abastecimento da máquina (par. 7.4).*

⚠ ***Certifique-se de que a barra e a corrente estejam bem posicionadas quando efetuar o controlo do afluxo do óleo.***

Efetue o arranque do motor (par. 6.4), mantenha-o em regime médio e controle se o óleo da corrente é espalhado como indicado na (Fig. 18).

6.6 TRABALHOS FLORESTAIS

6.6.1 Desramação de uma árvore

⚠ ***Certifique-se de que a área de queda dos ramos esteja livre.***

⚠ ***Para trabalhos de poda em altura, com o auxílio de um cabo e um arnês, siga rigorosamente as indicações contidas no par. 6.7.***

1. Posicione-se do lado oposto em relação ao ramo a ser cortado.
2. Comece pelos ramos mais baixos, cortando sucessivamente aqueles mais altos.
3. Efetue o corte de cima para baixo, para evitar que a barra fique presa (Fig. 19).

6.6.2 Abate de uma árvore

IMPORTANTE *Quando duas ou mais pessoas estiverem realizando simultaneamente operações de secionamento e de abate, tais operações deverão ser realizadas em áreas separadas por uma distância de pelo menos 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida. Não abata árvores caso haja o risco de perigo para as pessoas, de colidir com uma linha elétrica ou de provocar um dano material. Caso a árvore entre em contato com um alinha distribuição da rede, é necessário comunicá-lo imediatamente à empresa responsável pela rede.*

Antes de proceder com o abate:
- é necessário levar em consideração a inclinação natural da árvore, a parte onde se encontram os ramos maiores e a direção do vento, para avaliar o modo em que a árvore cairá;
- elimine da árvore a sujidade, as pedras, pedaços de córtex, pregos, grampos e fios;
- libere a área em torno da árvore e certifique-se de apoiar bem os pés;
- prepare os percursos de fuga adequados, livre de obstáculos; os percursos de fuga devem ser preparados a cerca de 45º na direção oposta à queda da árvore (Fig. 20) e devem permitir o afastamento do operador para uma zona segura, distante cerca de 2,5 vezes a altura da árvore a ser abatida;
- Mantenha-se a montante do solo sobre o qual é provável que a árvore rolará ou cairá após o abate.

• Entalhe na base

1. Posicione-se à direita da árvore, atrás da motosserra.
2. Efetue o entalhe horizontal de 1/3 do diâmetro da árvore, perpendicularmente à direção da queda (Fig. 21.A).

• Corte traseiro de abate

3. Efetue o corte traseiro de abate numa posição superior a pelo menos 5 cm do entalhe horizontal (Fig. 21.B).
4. Efetue o corte traseiro de abate, para deixar madeira suficiente que será usada como “charneira” (Fig. 21.C). A madeira da charneira impede o movimento de torção da árvore e a sua queda na direção errada. Não efetue cortes através da charneira.
5. Sem retirar a barra, reduza gradualmente a espessura da dobradiça, até à queda da árvore.
6. Caso haja qualquer risco de que a árvore não caia na direção desejada ou que possa desequilibrar-se para trás e dobrar a corrente dentada, pare o corte antes de concluir o corte traseiro de abate e utilize calços de madeira, plástico ou alumínio (Fig. 21.D) para abrir o corte. Faça a árvore cair ao longo da linha de queda desejada, batendo com um martelo sobre os calços.
7. Quando a árvore começar a cair, é necessário retirar a máquina do corte, pará-la (par. 6.9), colocá-la no chão e ir em direção ao percurso de saída previsto. É necessário estar atento às quedas de ramos e prestar atenção onde coloca os pés.

6.6.3 Desbaste dos ramos de uma árvore

Desbaste significa tirar os ramos de uma árvore caída.

⚠ ***Preste atenção nos pontos de apoio do ramo no terreno, na possibilidade que esteja em tensão, na direção do ramo durante o corte e à possível instabilidade da árvore após o corte do ramo.***

Quando se efetua o desbaste, é necessário deixar os ramos inferiores, maiores, para sustentar o tronco no solo.
Tire os ramos menores com um único gesto (Fig. 22.A).
É melhor cortar os ramos em tensão de baixo para cima, para evitar dobrar a serra de corrente (Fig. 22.B).

6.6.4 Seccionamento de um tronco

Seccionar significa cortar um tronco pelo comprimento.

É importante certificar-se de que o apoio dos pés esteja bem firme e que o seu peso esteja dividido de maneira igual sobre os dois pés. Se possível, levante e sustente o tronco utilizando os ramos, troncos ou toras.

O seccionamento de um tronco é facilitado com o uso da garra (Fig. 1.I):

1. Posicione a garra no tronco e, efetuando uma alavanca com a garra, efetue um movimento em arco com a máquina, que permita que a barra entre na madeira (Fig. 23);
2. repita a operação várias vezes, se necessário, deslocando o ponto de apoio da garra.

• Tronco apoiado no solo

Quando o tronco apoiar por todo o comprimento, deverá ser cortado começando pela parte superior (seccionamento superior) (Fig. 24.A).

– Corte até a metade do diâmetro, aproximadamente, e então gire o tronco e complete o corte do lado oposto.

• Tronco apoiado somente numa extremidade

Quando o tronco apoiar somente numa extremidade:

– corte 1/3 do diâmetro do lado inferior (seccionamento inferior) (Fig. 25.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento superior para encontrar o primeiro corte (Fig. 25.B).

• Tronco apoiado em ambas as extremidades

Quando o tronco apoiar em ambas as extremidades:

– corte 1/3 do diâmetro a partir do do lado superior (seccionamento superior) (Fig. 26.A);
– sucessivamente, é necessário efetuar o corte final, fazendo o seccionamento inferior dos 2/3 para encontrar o primeiro corte (Fig. 26.B).

• Tronco em declive

Quando for necessário seccionar um tronco em declive, é necessário ficar sempre a montante (Fig. 27).

Durante a operação, ao concluir o corte, para manter o controlo, a pressão de corte deve ser reduzida sem soltar das pegas da máquina. É necessário impedir que a máquina entre em contato com o solo.

6.7 TRABALHOS DE PODA EM ALTURA, COM O AUXÍLIO DE UM CABO E UM ARNÊS

IMPORTANTE *O presente capítulo descreve os procedimentos de trabalho para reduzir o risco de ferimentos com motosserras para poda quando se trabalha em altura com o auxílio de um cabo e de um arnês. Não deve ser considerado como uma substituição de um treinamento formal. As diretrizes fornecidas no presente apêndice são apenas alguns exemplos de boa prática. É oportuno respeitar sempre as leis e os regulamentos nacionais.*

6.7.1 Uso da motosserra com as duas mãos

O uso da motosserra com as duas mãos permite:

– segurar a motosserra bem firme em caso de contragolpe;
– um controlo da motosserra tal que diminui a probabilidade de entrar em contato com os cabos de escalada e com o corpo do operador;
– adotar uma posição de trabalho segura tal para evitar uma perda de controlo, poderá provocar o contato com a motosserra (movimento não intencional durante o funcionamento da motosserra).

Para permitir segurar a motosserra bem firme com as duas mãos, como regra geral, o operador deve procurar adotar sempre uma posição segura quando operar com a motosserra:

– a nível dos flancos, para cortes em seções horizontais ou
– a nível do plexo solar, para os cortes de seções verticais.

• Quando o operador trabalha próximo a troncos verticais, com uma força lateral reduzida na posição de trabalho, é suficiente um bom apoio para manter uma posição de trabalho segura.
• Quando o operador se afasta do tronco, as forças laterais aumentam e, então, é necessário de anulá-las ou combatê-las agindo da seguinte maneira:
  – redirecione o cabo principal através de um ponto de ancoragem suplementar;
  – utilize uma correia plana com terminais regulável diretamente do arnês com um ponto de ancoragem suplementar (Fig. 28);
• O alcance de um bom apoio na posição de trabalho pode ser facilitado pelo uso de um suporte temporário, criado com uma correia tipo anel, no qual deverá colocar o pé. (Fig. 29).

6.7.2 Uso da motosserra com uma mão

⚠ ***Não trabalhe com apenas uma mão caso se encontre numa posição de trabalho instável ou quando utilizar a motosserra em vez de uma serra manual para cortar pontas de ramos de diâmetro reduzido.***

A motosserra para poda deve ser utilizada com uma mão apenas quando:
- o operador não conseguir adotar uma posição de trabalho tal que lhe permita ouso das duas mãos;
- houver a necessidade de manter (sustentar) a própria posição utilizando a mão;
- houver a necessidade de efetuar um corte que provoque um alongamento pleno (extensão) do membro superior do operador para além da linha do corpo do mesmo (Fig. 30).

O operador nunca deve:
- cortar com a zona de contragolpe correspondente com a ponta da barra da motosserra;
- "segurar e cortar" seções;
- tentar segurar as seções que estão a cair.

6.8 CONSELHOS PARA A UTILIZAÇÃO

NOTA *Durante as primeiras 6-8 horas de exercício da máquina, evite utilizar o motor com as rotações no máximo.*

IMPORTANTE *Pare a máquina (par.* 6.6) durante os deslocamentos entre zonas de trabalho.

⚠ ***Pare imediatamente o motor caso a corrente trave durante o trabalho.***

Se durante a poda em altura (feita com o auxílio de cabo e arnês), a motosserra ficar presa, o operador deverá:
1. parar a máquina imediatamente;
2. prendê-la de forma segura na parte do ramo que vai do tronco ao corte ou a um cabo separado da ferramenta;
3. puxar a motosserra do cabo efetuado levantando o ramo, se necessário;
4. se necessário, utilizar uma serra manual ou uma segunda motosserra para liberar a motosserra presa, efetuando um corte de pelo menos 30 cm da motosserra presa. Os cortes para liberá-la deverão ser feitos sempre em direção à ponta do ramo (ou seja, entre a motosserra presa e a ponta do ramo e não entre o tronco e a motosserra presa). Desta maneira, impede-se que a motosserra seja arrastada juntamente com a parte de ramo que é cortado, complicando ainda mais a situação.

6.9 PARAGEM

Para parar a máquina:
1. Solte a alavanca de comando do acelerador (Fig. 12.B) e deixe o motor girar no mínimo por alguns segundos.
2. Coloque o interruptor (Fig. 12.A) na posição «O».
3. Espere que a corrente pare.

⚠ ***Após colocar o acelerador no mínimo, são necessários vários segundos antes que a corrente pare.***

⚠ ***O motor poderá estar muito quente logo após ser desligado. Não toque no mesmo. Há o perigo de queimaduras.***

6.10 APÓS A UTILIZAÇÃO

- Solte o capuz da vela (Fig. 31.A).
- Monte a cobertura da barra.
- Deixe a máquina arrefecer.
- Solte as porcas de fixação da barra para reduzir a tensão da corrente.
- Retire cuidadosamente da máquina a sujidade e detritos e remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo (par. 7.5, par. 7.6).
- Verifique se não há componentes soltos ou danificados. Caso seja necessário, substitua os componentes danificados e aperte os eventuais parafusos e porcas soltos.

IMPORTANTE *Pare a máquina (par. 6.9), solte o capuz da vela (Fig. 31.A) e monte a proteção da cobertura da barra sempre que deixar a máquina desacompanhada ou quando não for utilizada.*

7. MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

7.1 PARTE GERAL

IMPORTANTE *As normas de segurança que deverão ser seguidas encontram-se descritas no cap. 2. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.*

⚠ Antes de efetuar qualquer controlo, limpeza ou intervenção de manutenção/regulação na máquina:
- ***Pare a máquina;***
- ***Espere a corrente parar completamente;***
- ***Coloque a cobertura da barra, exceto nos caso de intervenção na barra ou na corrente;***
- ***Solte o capuz da vela (Fig. 31.A);***
- ***Espere que o motor esteja frio;***
- ***Leia as respetivas instruções;***
- ***Use o vestuário adequado, luvas de trabalho e óculos de proteção.***

- As frequências e os tipos de intervenção estão resumidos na "Tabela de manutenções" (veja cap. 13). A tabela tem o objetivo de ajudá-lo a manter a eficiência e segurança da sua máquina. Nela foram indicadas as principais intervenções e a frequência prevista para cada uma delas. Execute a respetiva ação de acordo com o primeiro prazo que se verificar.
- A utilização de peças sobressalentes e acessórios não originais poderá exercer efeitos negativos no funcionamento e na segurança da máquina. O fabricante não será responsabilizado em caso de danos ou lesões causados por esses produtos.
- As peças sobressalentes originais são fornecidas pelas oficinas de assistência e pelos revendedores autorizados.
- Nunca utilize a máquina com partes desgastadas ou danificadas. As peças danificadas devem ser substituídas e nunca reparadas.

IMPORTANTE *Todas as operações de manutenção e de regulação não descritas neste manual devem ser realizadas pelo seu Revendedor ou por um Centro especializado.*

7.2 PREPARAÇÃO DA MISTURA

Esta máquina é dotada de um motor de dois tempos que requer um combustível composto por gasolina e óleo lubrificante.

IMPORTANTE *O uso de gasolina somente danifica o motor e implica na anulação da garantia.*

IMPORTANTE *Use somente combustíveis e lubrificantes de qualidade para manter o desempenho e garantir a durabilidade dos órgãos mecânicos.*

7.2.1 Caraterísticas da gasolina

Use somente gasolina sem chumbo (gasolina verde) com número de octano não inferior a 90 N.O.

IMPORTANTE *A gasolina verde tende a criar depósitos no recipiente se for conservada por mais de 2 meses. Utilize sempre gasolina fresca!*

7.2.2 Caraterísticas do óleo

Utilize somente óleo sintético de ótima qualidade, específico para motores de dois tempos, de especificação mínima JASO FC. Junto ao seu Revendedor estão disponíveis óleos estudados especificamente para este tipo de motor, capazes de garantir uma proteção elevada.
O uso destes óleos permite a composição de uma mistura a 2%, constituída por 1 parte de óleo a cada 50 partes de gasolina.

7.2.3 Preparação e conservação da mistura

A tabela indica a quantidade de gasolina e de óleo a ser utilizada para a preparação da mistura.

Gasolina	Óleo sintético de 2 tempos
litros	litros
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Para a preparação do combustível:
1. Introduza num galão homologado cerca da metade da quantidade de gasolina.
2. Adicione todo o óleo.
3. Introduza o resto da gasolina.
4. Feche a tampa e agite com força.

IMPORTANTE *O combustível está sujeito a envelhecimento. Não prepare quantidades excessivas de mistura para evitar que se formem depósitos.*

IMPORTANTE *Mantenha bem distintos e identificáveis os recipientes do combustível e da gasolina para evitar invertê-los no momento da utilização.*

IMPORTANTE *Limpe frequentemente os recipientes da gasolina e da mistura para remover eventuais depósitos.*

7.3 ABASTECIMENTO DO COMBUSTÍVEL

⚠ O abastecimento de combustível deve ser efetuado com a máquina parada e com o capuz da vela solto.

Antes de executar o abastecimento:
1. Bata com força o galão do combustível.
2. Posicione a máquina sobre uma superfície, num posição estável, com a tampa do tanque de mistura para cima.

NOTA *Perto da tampa do tanque de mistura (Fig. 32.A) encontra-se presente o seguinte símbolo:*



Tanque do combustível

3. Limpe a tampa do tanque e a zona circunstante para evitar que entre sujidade durante o abastecimento.
4. Abra com cuidado a tampa do tanque para descarregar gradualmente a pressão.
5. Efetue o abastecimento por meio de um funil, evitando encher o tanque até a boca.

7.4 ABASTECIMENTO DO TANQUE DE ÓLEO DA CORRENTE

NOTA *Perto da tampa do tanque de óleo da corrente (Fig. 32.B) encontra-se presente o seguinte símbolo:*



Reservatório de óleo da corrente

IMPORTANTE *Utilize exclusivamente o óleo específico para motosserras ou óleo adesivo para motosserras. Não utilize óleo que contenha impurezas, para não obstruir o filtro do tanque e evitar danificar irremediavelmente a bomba de óleo.*

O uso de um óleo de boa qualidade é fundamental para obter uma lubrificação eficaz das partes de corte. Um óleo usado ou de péssima qualidade compromete a lubrificação e reduz a duração da corrente e da barra.

– Abasteça completamente o tanque do óleo (utilizando um funil) sempre que efetuar o abastecimento de combustível: visto que a capacidade do tanque de óleo é calculada para que o combustível termine antes do óleo, evita-se desta maneira o risco de fazer a máquina funcionar sem lubrificante.

7.5 LIMPEZA DA MÁQUINA E DO MOTOR

No término de cada sessão de trabalho, limpe cuidadosamente a máquina, eliminando sujidades e detritos.
- Para reduzir o risco de incêndio:
  – limpe da máquina e, em especial, do motor e da zona do silenciador os resíduos de serragem, ramos, folhas ou graxa excessiva;
  – limpe frequentemente as abas do cilindro com ar comprimido.
- Para evitar o aquecimento excessivo e danos ao motor:
  – as grelhas de aspiração do ar de arrefecimento (Fig. 33) devem ser mantidas sempre limpas e livres de serragem e detritos.
- Limpe da caixa da embraiagem a serragem e os detritos (Fig. 34), removendo o cárter da embraiagem (par. 4.3) e remontando-o corretamente após o término da operação. A cada 30 horas, é necessário efetuar a lubrificação do rolamento interno junto ao Revendedor.

7.6 LIMPEZA DA CORRENTE

Após cada utilização, remova da corrente todos os vestígios de serragem ou depósitos de óleo.

Em caso de forte sujidade ou resinificação, desmonte a corrente e deixe-a por algumas horas num recipiente com um detergente específico. Em seguida, enxagúe-a com água limpa e trate-a com um spray anticorrosão adequado antes de remontá-la na máquina.

7.7 PINO TRAVA CORRENTE

Controle antes de cada uso as condições do pino trava corrente (Fig. 1.H) e providencie o restabelecimento caso esteja danificado.

7.8 ORIFÍCIOS DE LUBRIFICAÇÃO DA MÁQUINA E DA BARRA

Antes de cada uso diário, remova o cárter da embraiagem (par. 4.3), desmonte a barra

e controle se os orifícios de lubrificação da máquina (Fig. 35.A) e da barra de guia (Fig. 35.B) não estão entupidos.

7.9 PORCAS E PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

- Verifique antes de cada uso o aperto de todos os parafusos e porcas para ter a certeza de que a máquina se encontra sempre em condições seguras de funcionamento.
- Verifique antes de cada uso se as pegas estão bem fixadas.

8. MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

8.1 LIMPEZA DO FILTRO DE AR

IMPORTANTE *A limpeza do filtro de ar é essencial para o bom funcionamento e a durabilidade da máquina. Não trabalhe sem filtro ou com um filtro danificado para não causar danos irreparáveis ao motor.*

A limpeza deve ser efetuada a cada 8-10 horas de trabalho.

Para limpar o filtro:
1. Desaparafuse o manípulo (Fig. 36.A);
2. remova a tampa (Fig. 37.B) e o filtro do ar (Fig. 37.C).
3. Bata delicadamente no elemento filtrante (Fig. 37.C) para remover a sujidade e, se necessário, limpe-o com ar comprimido de baixa pressão.

IMPORTANTE *- O elemento filtrante (Fig. 37.C) nunca deve ser lavado e deve ser sempre substituído se estiver muito sujo ou danificado.*

4. Remonte o filtro de ar (Fig. 37.C) e a tampa (Fig. 37.B).
5. Aparafuse o manípulo (Fig. 36.A).

8.2 FAIXA METÁLICA DO TRAVÃO DA CORRENTE

Junto ao Revendedor, verifique mensalmente a integridade da faixa metálica (Fig. 38.A) que envolve a caixa da embraiagem.
A faixa deve ser substituída quando estiver deteriorada ou deformada.

8.3 PINHÃO DE ARRASTE DA CORRENTE

Junto ao Revendedor, controle periodicamente o estado do pinhão e substitua-o quando o desgaste superar os limites aceitáveis.

⚠ ***Não monte uma corrente nova com um pinhão desgastado e vice-versa.***

8.4 CONTROLO DA VELA

A vela (Fig. 39.A) é acessível removendo a tampa do filtro de ar (Fig. 39.B).

Periodicamente, desmonte e limpe a vela removendo eventuais depósitos com uma escovinha metálica (Fig. 40.A).
Controle e restabeleça a distância correta entre os elétrodos (Fig. 40.B).
Remonte a vela apertando-a a fundo com a chave fornecida.
A vela deve ser substituída por uma de características análogos em caso de elétrodos queimados ou isolante deteriorado e, de qualquer maneira, a cada 100 horas de funcionamento.

8.5 CABOS DE ARRANQUE

O cabo de arranque deve ser substituído pelo Revendedor quando se apresentarem os primeiros sinais de deterioração.

8.6 MANUTENÇÃO DA CORRENTE DENTADA

⚠ ***Por motivos de segurança e eficiência, é muito importante que os dispositivos de corte estejam bem afiados.***

A afiação da corrente é necessária quando:
- A serragem parece pó.
- É necessária uma maior força para cortar.
- O corte não é retilíneo.
- As vibrações aumentam.
- O consumo do combustível aumenta.

⚠ ***Caso a corrente não seja afiada suficientemente, aumenta o risco de contragolpe (kickback).***

IMPORTANTE *Recomenda-se que a operação de afiação da corrente seja efetuada por um centro especializado, pois é efetuada com equipamentos específicos que garantem uma retirada mínima de material e uma afiação constante de todas as lâminas.*

8.6.1 Afiação da corrente

A afiação da corrente deverá ser efetuada por meio de limas específicas de seção redonda, cujo diâmetro é específico para cada tipo de corrente (ver "Tabela Manutenção Corrente", cap. 14) e requer uma boa manualidade e experiência para evitar danos às lâminas.

Para afiar a corrente:
1. Pare a máquina (par. 6.9).
2. Desinsira o travão da corrente (par. 5.7).
3. Bloqueie firmemente a barra com a corrente montada num torno apropriado (Fig. 41.A), certificando-se de que a corrente possa deslizar livremente.
4. Coloque a corrente em tensão caso esteja solta (par. 6.1.3).
5. Insira a lima no compartimento do dente, mantendo uma inclinação constante de acordo com o perfil da lâmina (Fig. 41.B). O uso de uma placa de afiação facilita a condução da lima (Fig. 41.C).
6. Passe a lima por algumas vezes, exclusivamente na parte frontal, e repita a operação em todas as lâminas com o mesmo direcionamento (direita ou esquerda).
7. Inverta a posição da barra no torno e repita a operação nas demais lâminas.
8. Verifique se o dente limitador (Fig. 41.D) respeita os níveis indicados na "Tabela Manutenção Corrente" (Cap. 14) e lime a eventual excedência com uma lima plana, arredondando o perfil.
9. Após a afiação, elimine qualquer vestígio de limagem e serragem e lubrifique a corrente em banho de óleo.

8.6.2 Substituição da corrente dentada

A corrente deve ser substituída quando:
- o comprimento da lâmina reduz-se a 5 mm ou menos (Fig. 41.E);
- o jogo dos elos nos rebites é excessivo.
- a velocidade de corte é lenta e as afiações repetidas não melhoram a velocidade de corte. A corrente está desgastada.

IMPORTANTE *Após a substituição da corrente, é necessário que a verificação da sua tensão seja efetuada com uma maior frequência, em razão do assentamento da corrente.*

8.7 MANUTENÇÃO DA BARRA DE GUIA

NOTA *Todas as operações relacionadas à barra de guia requerem uma competência específica, para além do uso de equipamentos específicos, para que sejam realizadas da melhor maneira possível. Por motivos de segurança, recomenda-se que o Revendedor seja contatado.*

Para evitar um desgaste assimétrico da barra, é importante que ela seja virada frequentemente.

Para manter a barra funcionando de maneira suficiente, é necessário:
1. lubrificar com uma seringa específica (não fornecida) os rolamentos do pinhão de retorno (se presente);
2. limpar a fenda da barra com um raspador específico (não fornecido) (Fig. 42.A);
3. limpar os orifícios de lubrificação (Fig. 42.B);
4. com uma lima plana (não fornecida com a máquina), tirar as rebarbas das laterais e nivelar os eventuais desníveis entre as guias.

8.7.1 Substituição da barra

A barra deve ser substituída quando:
- a profundidade da fenda for inferior à altura dos elos de arraste (que nunca devem tocar o fundo);
- a parede interna da guia desgastar-se de maneira tal que provoca a inclinação da corrente lateralmente.

8.8 REGULAÇÃO DO MÍNIMO

⚠ Caso o dispositivo de corte se movimente com o motor no mínimo, o Revendedor deverá ser contatado para a regulação correta do motor (par 8.9).

8.9 REGULAÇÃO DO CARBURADOR

O carburador é regulado na fábrica de modo a obter os rendimentos máximos em qualquer situação de utilização, com a emissão mínima de gases nocivos, no respeito das normas vigentes.

No caso de baixas prestações, contate o seu revendedor para uma verificação do combustível e do motor.

Regulações do carburador:

T = regulação do mínimo
L = regulação da mistura baixa velocidade
H = regulação da mistura alta velocidade

9. ARMAZENAMENTO

IMPORTANTE *As normas de segurança que deverão ser seguidas durante as operações de*

armazenamento encontram-se descritas no par. 2.4. Respeite escrupulosamente tais indicações para não correr graves riscos ou perigos.

Quando a máquina tiver de ser armazenada por um período superior a 2-3 meses, é necessário tomar algumas precauções para evitar dificuldades na retomada do trabalho ou danos permanentes no motor.

Antes de guardar a máquina:

1. Desaparafuse a porca do cárter da embraiagem, desmonte o cárter e remova a corrente e a barra.
2. Esvazie o tanque do óleo, coloque cerca de 100-120 cc de líquido detergente específico e recoloque a tampa.
3. Remonte o cárter (Fig. 8.A), sem apertar a porca completamente, prestando atenção para inserir corretamente a alavanca de engate do travão da corrente (Fig. 8.B), no respectivo alojamento na proteção dianteira da mão (completamente puxada para trás).
4. Efetue o arranque da máquina e mantenha o motor acelerado até terminar todo o detergente.
5. Coloque o motor no mínimo e deixe a máquina em movimento até terminar todo o combustível que ficou no tanque e no carburador.
6. Deixe o motor arrefecer.
7. Remova a vela.
8. Deite no orifício da vela uma colher pequena de óleo (novo) para motores de dois tempos.
9. Puxe várias vezes a pega de arranque para distribuir o óleo no cilindro.
10. Remonte a vela com o pistão no ponto morto superior (visível pelo orifício da vela quando o pistão estiver no seu curso máximo).
11. Limpe a máquina cuidadosamente.
12. Verifique se a máquina apresenta algum dano. Se necessário, contate o centro de assistência autorizado.
13. Armazene a máquina:
  – num ambiente seco;
  – protegido contra as intempéries;
  – com a proteção da cobertura da barra montada corretamente;
  – num local inacessível às crianças;
  – assegurando-se de ter removido chaves ou ferramentas usadas na manutenção.

Quando colocar a máquina para funcionar:
1. Tire a vela.
2. Acione algumas vezes a pega de arranque para eliminar o excesso de óleo.
3. Verifique a vela (par. 8.4).
4. Prepare a máquina (par. 4, cap. 6).

10. MOVIMENTAÇÃO E TRANSPORTE

Quando a máquina for movimentada ou transportada, é necessário:
  – Parar a máquina (par. 6.9).
  – Esperar que a corrente pare.
  – Soltar o capuz da vela (Fig. 31.A)
  – Montar a cobertura da barra.
  – Segurar a máquina somente pelas pegas e direcionar a barra na direção contrária ao sentido de marcha.

Quando a máquina for transportada por veículo, é necessário:
  – posicioná-la de forma a não constituir perigo para ninguém
  – fixá-la firmemente ao meio de transporte por meio de cabos ou correntes para evitar o basculamento com possíveis danos e vazamento de combustível.

11. ASSISTÊNCIA E REPARAÇÕES

Este manual fornece todas as indicações necessárias para a condução da máquina e para uma correta manutenção de base por parte do utilizador. Todas as intervenções de regulação e manutenção não descritas neste manual devem ser efetuadas pelo Revendedor ou por um Centro especializado, que deverá possuir os conhecimentos e os equipamentos necessários para que o trabalho seja corretamente executado, mantendo o grau de segurança e as condições originais da máquina. Operações executadas por estruturas não adequadas ou por pessoas não qualificadas implicam na anulação de qualquer forma de garantia e de qualquer obrigação ou responsabilidade do Fabricante.

- Apenas as oficinas de assistência autorizadas podem efetuar as reparações e a manutenção em garantia.
- As oficinas de assistência autorizadas usam exclusivamente peças sobressalentes originais. As peças sobressalentes e os acessórios originais foram desenvolvidos especificamente para as máquinas.
- As peças sobressalentes e os acessórios não originais não foram aprovados, portanto a utilização dessas peças e acessórios não originais acarretam a anulação da garantia.
- Recomenda-se que a máquina seja levada uma vez por ano a uma oficina de assistência autorizada para a manutenção, assistência e controlo dos dispositivos de segurança.

12. COBERTURA DA GARANTIA

A garantia cobre todos os defeitos dos materiais e de fabrico. O utilizador deverá seguir atentamente todas as instruções fornecidas na documentação em anexo.
A garantia não cobre os danos devidos a:

- Falta de familiarização com a documentação de acompanhamento.
- Desatenção.
- Uso e montagem indevidos ou não permitidos.
- Utilização de peças sobressalentes não originais.
- Utilização de acessórios não fornecidos ou não aprovados pelo fabricante.

Para além disso, a garantia não cobre:

- O normal desgaste de materiais de consumo como dispositivos de corte, parafusos de segurança.
- Normal desgaste.

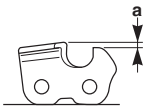
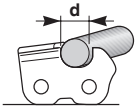
O comprador está protegido pelas suas próprias leis nacionais. Os direitos do comprador previstos pelas leis nacionais do País em que vive não são, de maneira alguma, limitados pela presente garantia.

13. TABELA DE MANUTENÇÕES

Operação	Frequência		Parágrafo
	Primeira vez	Sucessivamente a cada	
MÁQUINA			
Controlo de todas as fixações	-	Antes de cada uso	7.9
Controlos de segurança / Verificação dos comandos	-	Antes de cada uso	6.2
Controlo do pino trava corrente	-	Antes de cada uso	7.7
Controlo dos orifícios de lubrificação da máquina e da barra	-	Antes de cada uso diário	7.8
Limpeza geral e controlo	-	No final de cada uso	7.5
Limpeza da corrente	-	No final de cada uso	7.6
Lubrificação rolamento interno caixa da embraiagem	-	30 horas	7.5 *
Verificação da faixa metálica do travão da corrente	-	1 vez por mês	8.2 *
Controlo do pinhão de arraste da corrente	-	1 vez por mês	8.3 *
Manutenção da corrente	-	-	8.6, 14
Manutenção da barra	-	-	8.7
MOTOR			
Controlo/abastecimento nível combustível	-	Antes de cada uso	7.3.
Abastecimento do nível de óleo da corrente	-	A cada abastecimento de combustível	7.4.
Limpeza geral e controlo	-	No final de cada uso	7.5
Limpeza do filtro de ar		8-10 horas / após cada estação	8.1
Limpeza da vela	-	10 horas / após cada estação	8.4
Substituição da vela	-	100 horas / após cada estação	8.4

* Operação que deve ser executada pelo Revendedor ou por um Centro especializado.

14. TABELA DE MANUTENÇÕES CORRENTE

Passo corrente		Nível do dente limitador (a)		Diâmetro da lima (d)	
					
polegadas	mm	polegadas	mm	polegadas	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***A tabela traz os dados de afiação dos diversos tipos de corrente, sem que isso represente a possibilidade de usar correntes diferentes daquelas homologadas e relacionadas na "Tabela para a combinação correta entre barra e corrente".***

15. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES

INCONVENIENTE	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
1. O motor não arranca ou não se mantém em movimento	Procedimento de arranque incorreto.	Siga as instruções (par. 6.4)
	Vela suja ou distância entre os elétrodos incorreta	Verifique a vela (par. 8.4).
	Filtro de ar obstruído	Limpe e/ou substitua o filtro (ver par. 8.1).
	Problemas de carburação	Contate o centro de assistência autorizado.
2. O motor arranca mas tem pouca potência.	Filtro de ar obstruído	Limpe e/ou substitua o filtro (ver par. 8.1).
	Problemas de carburação	Contate o centro de assistência autorizado.
3. O motor tem um funcionamento irregular ou não tem potência sob carga	Vela suja ou distância entre os elétrodos incorreta	Verifique a vela (par. 8.4).
	Problemas na barra e na corrente	Controle se a corrente desliza livremente e se a barra não está com as guias deformadas.
	Problemas de carburação	Contate o centro de assistência autorizado.
4. O motor emite fumo excessivo	Composição errada da mistura	Prepare a mistura de acordo com as instruções (par. 7.2)
	Problemas de carburação	Contate o centro de assistência autorizado.
5. Afogamento do motor	O manípulo de arranque foi acionado repetidamente com o comando choke fechado.	Desmonte a vela (par. 8.4) e puxe suavemente a pega do cabo de arranque (Fig. 13.F) para eliminar o excesso de combustível. Seque, então, os elétrodos da vela e remonte-a no motor.

INCONVENIENTE	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
6. O óleo não sai	Óleo de péssima qualidade	Com o motor frio, esvazie o tanque, limpe o tanque e as condutas com líquido detergente e substitua o óleo.
	Orifícios de lubrificação obstruídos	Limpe (cap. 7.8)
7. A corrente se movimenta com o motor no mínimo	Regulação errada do combustível	Contate o centro de assistência autorizado.
8. A máquina começa a vibrar de maneira anormal	Há partes soltas ou danificadas.	Pare a máquina e retire o cabo da vela (Fig. 31.A). Verifique eventuais danos. Verifique se há partes soltas e aperte-as. Proceda com as verificações, substituições ou reparações junto a um centro de assistência autorizado.
9. A máquina atingiu um corpo estranho	Há partes soltas ou danificadas.	Pare a máquina e retire o cabo da vela (Fig. 31.A). Verifique eventuais danos. Verifique se há partes soltas e aperte-as. Proceda com as verificações, substituições ou reparações junto de um centro de assistência autorizado.

Se os inconvenientes persistirem após a execução das soluções descritas, contate o Revendedor.

16. ACESSÓRIOS

Na “Tabela para a combinação correta de barra e corrente”, foram relacionadas todas as possíveis combinações entre barra e corrente, com a indicação daquelas que podem ser utilizadas em cada máquina, marcadas com o símbolo “✓”.
A mesma tabela também fornece os dados característicos das correntes e das barras homologadas para cada máquina.

⚠ ***Para as peças sobressalentes, use somente barras e correntes indicadas na tabela. O uso de combinações não aprovadas pode causar sérios ferimentos pessoais e danificar a máquina.***

⚠ ***Visto que a escolha, a aplicação e a utilização da barra e da corrente são atos praticados pelo utilizador na sua total autonomia, ele assumirá a responsabilidade em caso de danos de qualquer natureza decorrentes de tais atos. Em caso de dúvidas ou de falta de conhecimento da especificidade de cada barra ou corrente, é necessário contatar o revendedor ou um centro de jardinagem especializado.***

ATENȚIE!: ÎNAINTE DE A UTILIZA MAȘINA, CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE FAȚĂ. A se păstra pentru consultări ulterioare

CUPRINS

1. GENERALITĂȚI 1
2. NORME DE SIGURANȚĂ 2
3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA 4
   - 3.1 Descrierea mașinii și utilizarea prevăzută 4
   - 3.2 Semnalizarea de securitate 5
   - 3.3 Eticheta de identificare a produsului 6
   - 3.4 Componentele principale 6
4. MONTAREA 6
   - 4.1 Componente pentru montaj 7
   - 4.2 Montarea barei de ghidaj și a lanțului dințat ... 7
5. COMENZI DE CONTROL 8
   - 5.1 Întrerupător de pornire/oprire motor 8
   - 5.2 Maneta comenzii demarorului (comanda Choke) 8
   - 5.3 Butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Primer) 8
   - 5.4 Maneta de comandă a acceleratorului 8
   - 5.5 Maneta de blocare a acceleratorului 8
   - 5.6 Mâner pentru pornirea manuală 8
   - 5.7 Sistemul de frânare a lanțului 8
6. UTILIZAREA MAȘINII 8
   - 6.1 Operațiuni premergătoare utilizării 9
   - 6.2 Controale de siguranță 9
   - 6.3 Pregătirea utilizării fierăstrăului cu lanț pe arbore 10
   - 6.4 Pornirea 11
   - 6.5 Utilizare 12
   - 6.6 Lucrări forestiere 12
   - 6.7 Lucrări de elagaj la înălțime, folosind un cablu și un harnașament de corp cu curea 14
   - 6.8 Recomandări de utilizare 14
   - 6.9 Oprire 15
   - 6.10 După utilizare 15
7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ 15
   - 7.1 Generalități 15
   - 7.2 Pregătirea amestecului 15
   - 7.3 Umplerea rezervorului cu carburant 16
   - 7.4 Umplere a rezervorului de ulei al lanțului 16
   - 7.5 Curățarea mașini și a motorului 17
   - 7.6 Curățarea lanțului 17
   - 7.7 Știft de oprire a lanțului 17
   - 7.8 Orificii de lubrifiere ale mașinii și ale barei ... 17
   - 7.9 Piulițele și șuruburile de fixare 17
8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ 17
   - 8.1 Curățarea filtrului de aer 17
   - 8.2 Banda metalică a frânei de lanț 17
   - 8.3 Pinion de antrenare a lanțului 18
   - 8.4 Verificarea bujiei 18
   - 8.5 Coarda de pornire 18
   - 8.6 Întreținerea lanțului dințat 18
   - 8.7 Întreținerea barei de ghidaj 18
   - 8.8 Reglarea turației minime 19
   - 8.9 Reglarea carburatorului 19
9. DEPOZITAREA 19
10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL 20
11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII 20
12. ACOPERIREA GARANȚIEI 20
13. TABEL DE ÎNTREȚINERI 20
14. TABEL DE ÎNTREȚINERE LANȚ 21
15. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR 21
16. ACCESORII 23

1. GENERALITĂȚI

1.1 CITIREA MANUALULUI

Anumite paragrafe conțin informații extrem de importante; de aceea, în scopul garantării siguranței și protecției la locul de muncă sau în timpul funcționării mașinii, sunt subliniate astfel:

OBSERVAȚIE *sau* **IMPORTANT** *Precizează anumite detalii sau alte elemente în afara celor indicate anterior; neglijarea lor duce la deteriorarea mașinii sau a bunurilor din jur.*

Simbolul ⚠ indică un pericol. Nerespectarea avertismentului poate cauza vătămări corporale personale sau ale terților ori/și la daune.

Paragrafele evidențiate într-un chenar cu margine cu puncte gri indică caracteristici opționale, care nu sunt specifice tuturor modelelor descrise în acest manual. Verificați dacă funcția respectivă este prezentă pe propriul dvs. model.

Toate indicațiile precum „față", „spate", „dreapta" și „stânga" se raportează la poziția de lucru a operatorului.

1.2 REFERINȚE

1.2.1 Figuri

Figurile din aceste instrucțiuni de utilizare sunt numerotate cu 1, 2, 3 etc.
Componentele indicate în figuri sunt marcate cu literele A, B, C etc.
O referință la componenta C din figura 2 este indicată prin textul: „Vezi fig. 2.C" sau, pur și simplu, „(Fig. 2.C)".
Figurile sunt orientative. Piesele efective pot fi diferite față de cele reprezentate.

1.2.2 Titluri

Manualul este împărțit în capitole și paragrafe. Titlul paragrafului „2.1 Formare" este un subtitlu al capitolului „2. Norme de siguranță". Referințele la titluri sau paragrafe sunt indicate prin abrevierea cap. sau par. și numărul corespunzător. Exemplu: „cap. 2" sau „par. 2.1".

2. NORME DE SIGURANȚĂ

2.1 FORMARE

⚠ Familiarizați-vă cu comenzile și modul adecvat de folosire a mașinii. Deprindeți-vă să opriți rapid mașina. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate cauza incendii și/sau vătămare corporală gravă.

- Nu lăsați niciodată copiii sau persoanele care nu și-au însușit instrucțiunile să folosească mașina. Legile locale pot stabili vârsta minimă la care utilizatorul poate folosi mașina.
- Nu utilizați niciodată mașina dacă sunteți obosit, vă simțiți rău sau dacă ați luat medicamente, ați consumat droguri, alcool ori alte substanțe nocive care pot afecta reflexele sau atenția.
- Amintiți-vă că operatorul sau utilizatorul este responsabil de accidentele sau situațiile neprevăzute care pot apărea și care pot afecta persoanele sau bunurile acestora. Utilizatorul este responsabil de evaluarea riscurilor potențiale pe terenul pe care va lucra, el fiind obligat să adopte toate precauțiile necesare pentru garantarea propriei siguranțe și a celor din jur, mai ales pe terenurile în pantă, accidentate, alunecoase sau fără stabilitate.
- Dacă cedați sau împrumutați mașina unui terț, asigurați-vă că utilizatorul a luat cunoștință de instrucțiunile de utilizare conținute în manualul de față.
- Utilizarea mașinii pentru tăierea pomilor și a ramurilor acestora necesită o formare specială.

2.2 OPERAȚIUNI PREMERGĂTOARE UTILIZĂRII

Echipamente individuale de protecție (EIP)

- Purtați îmbrăcăminte de protecție strânsă pe corp, dotată cu protecție împotriva tăierii, mănuși antivibrații, cască, ochelari de protecție, măști antipraf, antifoane pentru protecția auzului și încălțăminte cu talpa aderentă antităiere.
- Nu purtați eșarfe, halate, lanțuri, brățări, îmbrăcăminte cu părți fluturânde, cu șiret ori cu cravată, sau orice alt accesoriu atârnat sau larg, care s-ar putea agăța de organele mașinii aflate în mișcare sau de alte obiecte sau materiale de la locul de muncă.
- Strângeți-vă părul, dacă este lung, în mod adecvat.

Motoare cu combustie: carburant

⚠ **PERICOL!** Benzina și amestecurile ei sunt puternic inflamabile!

- Păstrați benzina și amestecul de benzină în recipiente omologate pentru astfel de utilizări, în locuri sigure, departe de surse de căldură sau flăcări.
- Eliminați resturile de rumeguș, crengi, frunze sau de grăsime în exces din recipiente și din zona de înmagazinare a carburantului.
- Nu lăsați recipientele la îndemâna copiilor.
- Nu fumați în timpul pregătirii amestecului, al efectuării plinului sau a umplerii cu carburant, precum nici atunci când umblați cu carburant.
- Umpleți cu carburant folosind o pâlnie, doar în spații deschise.
- Nu inhalați vapori de carburant.
- Nu adăugați carburant și nu deschideți capacul rezervorului de carburant când motorul este în funcțiune sau dacă este cald.
- Deschideți ușor dopul rezervorului lăsând vaporii/presiunea internă să se elimine treptat.
- Nu vă apropiați cu flăcări de gura rezervorului pentru a-i verifica conținutul.
- Dacă se scurge carburant, nu porniți motorul ci îndepărtați mașina de locul unde s-a scurs carburantul, pentru a evita riscul unui incendiu; așteptați evaporarea carburantului și rarefierea vaporilor de benzină.
- Curățați imediat orice urmă de carburant de pe mașină sau care a curs pe sol.
- Asigurați-vă că ați introdus și strâns bine capacele rezervorului și ale recipientului de carburant.
- Nu porniți mașina în același loc unde ați umplut rezervorul; pornirea motorului se va face la o distanță de minimum 3 metri de locul unde ați efectuat umplerea rezervorului cu carburant.
- Evitați contactul carburantului cu îmbrăcămintea; în caz contrar, schimbați-vă hainele înainte de a porni motorul.

2.3 ÎN TIMPUL UTILIZĂRII

Zona de lucru

- Nu porniți motorul în spații închise, deoarece se pot acumula fumuri periculoase de monoxid de carbon. Operațiunile de pornire trebuie să aibă loc într-un spațiu deschis și bine aerisit. Nu uitați că gazele de eșapament sunt toxice.
- În timpul pornirii mașinii, nu orientați amortizorul de zgomot și gazele de eșapament spre materiale inflamabile.
- Nu folosiți mașina în spații supuse riscului de explozie, în apropierea unor lichide inflamabile, gaze sau praf. Contactele electrice sau fricțiunile mecanice pot genera scântei care pot incendia praful sau vaporii.
- Lucrați numai la lumina zilei sau cu un bun sistem de iluminare și în condiții de vizibilitate bună.
- Nu le permiteți altor persoane, copiilor și animalelor să se apropie

de zona de lucru. Copiii trebuie să fie supravegheați de un alt adult.
- Asigurați-vă că persoanele din jur se află la cel puțin 15 m de mașină
- Evitați pe cât posibil să lucrați pe un teren umed sau alunecos, accidentat sau înclinat excesiv, deoarece acestea nu garantează stabilitatea operatorului în timpul muncii;
- Acordați o atenție deosebită neregularităților terenului (movile, denivelări), la terenurile în pantă, la pericolele ascunse și eventualelor obstacole care ar putea limita vizibilitatea.
- Fiți deosebit de atenți în apropierea râpelor, șanțurilor sau terasamentelor.
- Atunci când utilizați mașina aproape de drum, fiți atenți la trafic.
- Pentru a elimina riscul declanșării incendiilor, nu lăsați mașina cu motorul cald în mijlocul frunzelor, a ierbii uscate, sau altor materiale inflamabile.

Moduri de comportament
- În timpul executării lucrărilor, mașina trebuie ținută întotdeauna ferm cu ambele mâini (mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci) și la distanță de toate părțile corpului.
- Adoptați o poziție fermă și stabilă și mențineți un comportament precaut.
- Evitați folosirea scărilor sau platformelor care nu au stabilitate;
- Nu lucrați singuri sau izolați de ceilalți pentru ca, în cazul vreunui accident, să vi se poată acorda imediat primul ajutor.
- Nu alergați niciodată, ci mergeți la pas.
- Fiți atenți să nu loviți violent bara de corpurile străine/obstacole și feriți-vă de eventualele proiecții de materiale cauzate de mișcarea lanțului. Dacă bara întâlnește un obstacol, poate avea loc o mișcare de recul (kickback). Mișcarea de recul are loc atunci când extremitatea lanțului întâlnește un obiect sau când lemnul strânge și blochează lanțul în timpul tăierii. Acest contact la extremitatea lanțului poate cauza o mișcare foarte rapidă de declanșare în direcție inversă, împingând bara de ghidaj în sus și înspre operator, cum se poate întâmpla și în cazul în care lanțul ar fi blocat de-a lungul peretelui superior al barei. În ambele cazuri, mișcarea de recul poate provoca pierderea controlului asupra motoferăstrăului, cu posibile consecințe foarte grave. Pentru evitarea mișcării de recul, luați măsurile de siguranță specificate în continuare:
  - Țineți ferăstrăul ferm, cu degetele în jurul mânerului ferăstrăului cu lanț și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să puteți rezista la forțele de recul.
  - Nu țineți brațul prea departe și nu tăiați la o înălțime mai mare decât cea a umărului.
  - Utilizați doar barele de ghidaj și lanțurile specificate de fabricant.
  - Respectați instrucțiunile fabricantului în ceea ce privește ascuțirea și întreținerea ferăstrăului cu lanț.
- Evitați să vă expuneți la praful și rumegușul produse de lanț în timpul operațiunii de tăiere.
- Nu atingeți părțile motorului care se încălzesc în timpul utilizării. Risc de arsuri.
- ⚠ În cazul unor defectări sau accidente în timpul funcționării, opriți imediat motorul și țineți mașina la distanță pentru a nu cauza alte stricăciuni; în caz de accident în care este rănit operatorul sau alte persoane, demarați imediat procedura de prim ajutor cea mai potrivită situației respective și apelați la un centru de prim ajutor pentru acordarea îngrijirilor necesare. Scoateți cu grijă eventualele resturi care ar putea provoca daune sau leziuni persoanelor sau animalelor în cazul în care acestea vor rămâne nesupravegheate.
- ⚠ Expunerea îndelungată a operatorului la vibrații poate cauza leziuni și afecțiuni neurovasculare (cunoscute sub numele de “fenomenul lui Raynaud” sau “HAV - Hand Arm Vibration”/vibrația mâinii și brațului) mai ales la persoanele cu afecțiuni circulatorii. Simptomele pot apărea la mâini, la articulația mâinii sau la degete și se manifestă prin pierderea sensibilității, amorțire și mâncărime, decolorarea sau modificarea structurală a pielii. Aceste efecte se pot amplifica la temperaturi scăzute și/sau la strângerea excesivă a mânerelor. La apariția simptomelor de mai sus, este necesar să reduceți durata utilizării mașinii și să apelați la medic.

- Se recomandă ca operatorii de motoferăstraie de elagaj care lucrează la înălțime folosind un cablu și un harnașament de corp:
  - să nu lucreze niciodată singuri;
  - să fie asistați de un operator de la sol, care a fost instruit în mod adecvat asupra procedurilor de urgență adecvate;
  - să fi beneficiat de formare adecvată, în vederea acestei lucrări, privind tehnicile de cățărare sigură și pozițiile de lucru;
  - să fie dotați corect cu harnașamente cu curele, cu frânghii, cu curele plate având sloturi la capete, cu catarame și alte dispozitive de siguranță suplimentare recomandate sau cu orice alt sistem care previne căderea operatorului și a fierăstrăului cu lanț.

Limitări de utilizare
- Mașina nu poate fi utilizată de persoane care nu o pot ține cu ambele mâini

sau care nu își pot păstra echilibrul în picioare, în timpul muncii.
- Nu lucrați în mijlocul coroanei unui copac, dacă nu sunteți bine instruiți să o faceți.
- Nu folosiți niciodată mașina cu protecțiile deteriorate, lipsă sau poziționate incorect.
- Nu utilizați mașina dacă accesoriile sau sculele nu sunt instalate în punctele prevăzute.
- Nu dezarmați, nu dezactivați, nu îndepărtați și nu umblați la sistemele de siguranță / microîntrerupătoarele de pe mașină.
- Nu modificați reglajele motorului și nu îl supraturați. Dacă motorul este turat la un număr prea mare de rotații, riscul de vătămări corporale crește.
- Nu forțați mașina și nu folosiți o mașină de putere mică pentru a efectua operații grele; utilizarea unei mașini cu putere adecvată reduce riscurile și ameliorează calitatea muncii prestate.

2.4 ÎNTREȚINEREA, DEPOZITAREA

Efectuarea unei întrețineri periodice și a unei depozitări corecte menține siguranța mașinii și a nivelului de performanță.

Întreținerea
- Pentru a reduce pericolul de incendii, asigurați-vă în mod regulat că nu există pierderi de ulei și/sau de carburant.
- ⚠ Nivelul de zgomot și de vibrații din instrucțiunile de față reprezintă valorile maxime de utilizare a mașinii. Utilizarea unui element de tăiere neechilibrat, viteza excesivă de mișcare sau neefectuarea întreținerii influențează semnificativ producerea de emisii sonore și de vibrații. Prin urmare, trebuie să adoptați măsuri de prevenire pentru eliminarea posibilelor daune datorate unui zgomot ridicat și solicitărilor produse de vibrații; efectuați întreținerea mașinii, purtați căști de protecție și luați pauze în timpul sesiunii de lucru.

Depozitarea
- Nu depozitați mașina cu carburant în rezervor într-o încăpere unde vaporii de carburant ar putea intra în contact cu scântei, flăcări sau cu o sursă de căldură puternică.
- Pentru a reduce riscul de incendiu, nu lăsați containerele cu deșeuri într-o încăpere.

2.5 OCROTIREA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR

Ocrotirea mediului înconjurător reprezintă un aspect important și prioritar atunci când utilizăm mașina, spre beneficiul unei coabitări civilizate și a mediului în care trăim.
- Evitați să deranjați persoanele din vecinătate. Utilizați mașina numai în intervale de timp raționale (nu dimineața devreme sau seara târziu, când i-ați putea deranja pe alții).
- În timpul lucrului, o parte din uleiul folosit pentru lubrifierea motorului se dispersează în mediul înconjurător, motiv pentru care trebuie să utilizați numai uleiuri specifice acestui tip de operațiune și care sunt biodegradabile. Utilizarea unui ulei mineral sau a unui ulei pentru motoare dăunează grav mediului înconjurător.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea ambalajelor, uleiurilor, carburantului, filtrelor, părților deteriorate sau a oricărui alt element ce ar putea afecta mediul înconjurător; aceste deșeuri nu vor fi aruncate în lada de gunoi, ci vor fi separate și duse la centrele de colectare autorizate, care se vor ocupa de reciclarea materialelor în cauză.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea deșeurilor rezultate.
- Când mașina nu mai este utilizabilă, nu o lăsați în mediul înconjurător ci contactați un centru de colectare, conform normelor în vigoare la nivel local.

3. FAMILIARIZAREA CU MAȘINA

3.1 DESCRIEREA MAȘINII ȘI UTILIZAREA PREVĂZUTĂ

Această mașină este un utilaj forestier și, mai exact, un ferăstrău cu lanț proiectat pentru lucrări de elagaj și tăiere a crengilor efectuate direct din copac.

Mașina este compusă, în principal, din:
- un motor cu combustie internă în doi timpi, alimentat cu un amestec de ulei-benzină răcit cu aer;
- un organ de retezare;
- un sistem cu mâner.

Mișcarea este transmisă printr-un pinion la un lanț dințat tăios care se deplasează pe o bară de ghidaj cu caneluri.

Mișcarea se transmite de la motor la lanț printr-un ambreiaj cu mase centrifugale, care împiedică mișcarea lanțului când motorul este la minimum.

Operatorul ține mașina cu două mâini, folosind mânerul din față și din spate, și activează comenzile principale păstrând mereu la o distanță de siguranță de dispozitivul de tăiere.

3.1.1 Utilizarea prevăzută

⚠ ***Acest model special de fierăstrău cu lanț a fost proiectat special pentru elagajul copacilor și trebuie să fie utilizat de un singur operator format care folosește o metodă de lucru atent gândită și sigură. Acest fierăstrău cu lanț a fost construit exclusiv pentru elagajul copacilor, sub rezerva condițiilor de mai sus. În general, acesta a fost proiectat pentru a fi utilizat cu două mâini, la fel ca un fierăstrău cu lanț normal. Unele legi specifice țării în care este folosit îi pot limita utilizarea.***

Această mașină a fost proiectată și construită pentru:
- a putea elaga și tăia coroane de copaci cu trunchi înalt;
- a tăia arbuști, trunchiuri sau grinzi de lemn cu al căror diametru depinde de lungimea barei de ghidaj;
- a tăia doar lemn;
- a fi utilizată de un singur operator;
- a fi utilizată doar de operatori calificați și formați pentru întreținerea copacilor.

3.1.2 Utilizarea necorespunzătoare

Orice altă utilizare poate fi periculoasă și poate provoca daune persoanelor și/sau bunurilor. Sunt considerate utilizări necorespunzătoare (fără a se limita însă la următoarele exemple):
- tăierea gardurilor vii;
- lucrări de cioplire;
- debitarea meselor de lucru, a lăzilor și a ambalajelor în general;
- debitarea mobilierului sau a altor articole ce conțin cuie, șuruburi sau alte componente metalice;
- executarea lucrărilor de măcelărie;
- utilizarea mașinii pentru tăierea unor materiale care nu sunt din lemn (plastic, materiale de construcție);
- folosirea mașinii ca pârghie pentru ridicarea, mutarea sau ruperea obiectelor;
- folosirea mașinii fixată pe suporturi fixe;
- utilizarea dispozitivelor de tăiere diferite de cele enumerate în tabelul „Specificații tehnice”. Pericol de răniri și leziuni grave.
- folosirea mașinii cu mai mulți conducători.

IMPORTANT *Utilizarea necorespunzătoare a mașinii atrage cu sine anularea garanției și declinarea oricărei responsabilități din partea Fabricantului, utilizatorul trebuind să suporte consecințele pentru daunele sau vătămarea personală ori a terților.*

3.1.3 Tipologia utilizatorilor

Această mașină este destinată folosirii de către consumatori, adică de operatori neprofesioniști. A fost proiectată pentru amatori.

3.2 SEMNALIZAREA DE SECURITATE

Pe mașină apar diverse simboluri (Fig. 2). Acestea au rolul de a-i aminti operatorului ce comportament trebuie să adopte pentru a o utiliza cu atenția și grija necesare.

Semnificația simbolurilor



ATENȚIE! PERICOL! Această mașină poate fi periculoasă pentru dvs. sau pentru cei din jur, dacă nu este folosită în mod corespunzător



ATENȚIE! Înainte de a utiliza această mașină, citiți manualul de instrucțiuni.



În condiții normale de utilizare și în situația folosirii zilnice, această mașină poate expune operatorul la un nivel de zgomot egal sau mai mare de 85 dB (A). Folosiți protecții auditive, ochelari și cască de protecție.





Purtați mănuși și încălțăminte de protecție!



PERICOL DE RECUL (KICKBACK)! Reculul se manifestă prin deplasarea bruscă și necontrolată a motoferăstrăului spre operator. Lucrați întotdeauna în condiții de siguranță. Utilizați lanțuri dotate cu zale de siguranță, care limitează reculul.



Nu țineți niciodată mașina cu o singură mână! Folosiți întotdeauna ambele mâini pentru a ține bine mașina și a avea controlul asupra ei, reducând riscul de recul.



Utilizați protecțiile adecvate pentru picioare/ membre inferioare și mâini/ membre superioare.



Acest motoferăstrău poate fi utilizat numai de operatorii instruiți și însărcinați cu îngrijirea copacilor (vezi manualul de instrucțiuni).

IMPORTANT *Etichetele adezive deteriorate sau care nu mai pot fi citite trebuie înlocuite. Solicitați alte etichete la centrul de asistență autorizat din zona dvs.*

3.3 ETICHETA DE IDENTIFICARE A PRODUSULUI

Eticheta de identificare conține următoarele date (Fig. 1):

1. Nivel de putere acustică
2. Marcă de conformitate
3. Lună / Anul de fabricație
4. Modelul mașinii
5. Numărul de serie
6. Numele și adresa Constructorului
7. Cod articol
8. Număr de emisii

Transcrieți datele de identificare a mașinii în spațiile corespunzătoare ale etichetei de pe spatele capacului.

IMPORTANT *Folosiți datele de identificare de pe eticheta de identificare a produsului de fiecare dată când contactați atelierul autorizat.*

IMPORTANT *Exemplul declarației de conformitate se află în ultimele pagini ale manualului.*

3.4 COMPONENTELE PRINCIPALE

Mașina este compusă din următoarele componente principale (Fig. 1):

A. Motor: furnizează mișcare la dispozitivul de tăiere
B. Mâner față: mâner de sprijin situat în partea frontală a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna stângă.
C. Mâner spate: mâner de sprijin situat în partea posterioară a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna dreaptă. Sunt prezente butoanele principale de accelerație.
D. Protecția din față a mâinii: dispozitiv de protecție amplasat între mânerul din față și lanțul dințat, pentru a proteja mâna de răni în cazul în care ar aluneca de pe mâner. Această protecție se utilizează ca dispozitiv de activare a frânei lanțului (par. 5.7).
E. Punct de cuplare: dispozitiv de cuplare care permite fixarea ferăstrăului cu lanț la un cablu sau o curea, pentru a-l agăța, prin catarame, de harnașamentul operatorului;
F. Bara de ghidaj: susține și ghidează lanțul dințat.
G. Lanț dințat: element pentru tăiere, format din zale de antrenare dotate cu mici lame denumite „dinți" și cu conexiuni laterale unite de nituri. Acesta este menținut întins de un dispozitiv de tensionare.
H. Știft opritor al lanțului: dispozitiv de siguranță amplasat la baza barei de ghidaj, care folosește la blocarea lanțului și împiedicarea mișcărilor necontrolate în caz de rupere sau ieșire din bară.
I. Cârlig: dispozitiv instalat în fața punctului de montare al barei de ghidaj, care acționează ca punct de sprijin când se află în contact cu un arbore sau trunchi.
J. Protecția cârligului: dispozitiv de acoperire a cârligului care se utilizează în timpul manevrării, al transportului sau al depozitării mașinii. Această protecție se îndepărtează în timpul funcționării.
K. Protecție pe bară: dispozitiv de acoperire a ferăstrăului cu lanț pe bara de ghidaj, de utilizat în timpul manevrării, transportului sau depozitării mașinii.

4. MONTAREA

IMPORTANT *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

Din motive de înmagazinare și transport, câteva componente ale mașinii sunt furnizate separat din fabrică, dar trebuie să fie montate imediat după îndepărtarea ambalajului, conform instrucțiunilor de mai jos.

⚠ ***Dezambalarea și finalizarea montajului trebuie efectuate pe o suprafață dreaptă și solidă, cu suficient spațiu pentru manipularea mașinii și a ambalajelor, cu instrumentele de lucru corespunzătoare. Nu folosiți mașina mai înainte de a fi efectuat toate indicațiile din secțiunea „MONTAJ".***

4.1 COMPONENTE PENTRU MONTAJ

În ambalaj sunt incluse componentele pentru montaj enumerate în tabelul de mai jos:

Descriere
Bară de ghidaj dotată cu protecție
Lanț dințat
Cheie
Pilă pentru ascuțirea lanțului
Documente

4.1.1 Dezambalarea

1. Deschideți cutia cu grijă, fiind atenți să nu pierdeți componentele.
2. Consultați documentele din cutie, inclusiv aceste instrucțiuni.
3. Scoateți din cutie toate elementele nemontate.
4. Scoateți mașina din cutie.
5. Eliminați cutia și ambalajele conform reglementărilor locale.

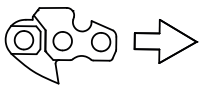
4.2 MONTAREA BAREI DE GHIDAJ ȘI A LANȚULUI DINȚAT

⚠ ***Purtați întotdeauna mănuși de protecție solide când manipulați bara și lanțul. Fiți foarte atenți la montarea barei și lanțului, pentru a nu afecta siguranța și eficienta mașinii; în caz de neclarități, adresați-vă vânzătorului.***

⚠ ***Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.***

⚠ ***Mai înainte de a monta bara, asigurați-vă că frâna de lanț nu este cuplată (par. 5.7).***

1. Destrângeți piulița (Fig. 3.A) și îndepărtați carterul ambreiajului (Fig. 3.B) pentru a avea acces la pinionul de antrenare și la locașul barei.
2. Îndepărtați distanțierul din plastic (Fig. 3.C); acest distanțier este util doar pentru transportarea mașinii ambalate și nu are nicio altă utilitate ulterior.
3. Montați bara (Fig. 4.A) introducând prizonul (Fig. 4.B) în canelură (Fig. 4.C) și împingeți-o spre spatele corpului mașinii.
4. Înclinați mașina pentru a facilita introducerea lanțului în jurul pinionului (Fig. 5).
5. Montați lanțul (Fig. 6.A) în jurul pinionului de antrenare (Fig. 6.B) și de-a lungul ghidajelor barei (Fig. 6.C), fiind atenți să respectați sensul de deplasare (Fig.



Sensul de deplasare a lanțului

6. Dacă vârful lamei este dotat cu pinion limitator de cursă, aveți grijă ca zalele de antrenare a lanțului să se insereze corect în locașurile pinionului (Fig. 7).
7. Montați la loc capacul (Fig. 8.A), fără a strânge complet piulița, fiind atenți să introduceți corect maneta de cuplare a frânei de lanț (Fig. 8.B) în locașul său din protecția anterioară pentru mână.
8. Asigurați-vă că știftul întinzătorului de lanț (Fig. 8.C) atașat la carterul ambreiajului este introdus corect în orificiul corespunzător de pe bara (Fig. 8.D); în caz contrar, acționați corespunzător cu o șurubelniță asupra șurubului întinzătorului de lanț, până la introducerea completă a știftului.
9. Acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 9.A) până când tensionarea lanțului este corectă.
10. Ținând bara ridicată, strângeți piulița carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 10).

4.2.1 Verificarea tensiunii lanțului

Verificați întinderea lanțului.
Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 11).

5. COMENZI DE CONTROL

5.1 ÎNTRERUPĂTOR DE PORNIRE/ OPRIRE MOTOR

Permite oprirea și pornirea motorului (Fig. 12.A).

Motorul poate fi pornit și pus în funcțiune.



Motorul se oprește.

După apăsarea comenzii de oprire, întrerupătorul revine automat în poziția de pornire. „I”

5.2 MANETA COMENZII DEMARORULUI (COMANDA CHOKE)

Se utilizează pentru pornirea motorului la rece. Comanda Choke are două poziții (Fig. 12.D):



Poziția A - comanda Choke este decuplată (funcționare normală și pornire a motorului la cald).



Poziția B - comanda Choke este cuplată (pentru pornirea motorului la rece).

5.3 BUTONUL DE COMANDĂ AL DISPOZITIVULUI DE DECLANȘARE (PRIMER)



Prin apăsarea butonului din cauciuc al dispozitivului de declanșare, se injectează carburant în colectorul de admisie al carburatorului, facilitând astfel pornirea motorului (Fig. 13.E).

5.4 MANETA DE COMANDĂ A ACCELERATORULUI

Permite acționarea și reglarea vitezei lanțului.

Acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) este posibilă doar dacă se apasă în același timp maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C).

Viteza corectă de lucru se obține cu maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) apăsată până la capăt.

5.5 MANETA DE BLOCARE A ACCELERATORULUI

Maneta de siguranță a acceleratorului (Fig. 12.C) permite acționarea manetei de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B).

5.6 MÂNER PENTRU PORNIREA MANUALĂ

Permite pornirea manuală a motorului (Fig. 13.F).

5.7 SISTEMUL DE FRÂNARE A LANȚULUI

Este un sistem de frânare de siguranță care întrerupe mișcarea lanțului în cazul unor lovituri de retur (mișcări de recul) în timpul lucrului. Mișcările de recul au loc în urma unui contact anormal al vârfului barei, cu o mișcare violentă a barei în sus, care determină mâna să lovească protecția din față (Fig. 1.D).

Pentru a dezactiva frâna de lanț, este nevoie să o deblocați manual.



Frână de lanț decuplată. Această situație are loc când protecția din față a mâinii (Fig. 1.D) se trage complet înapoi, spre mânerul din față, până la producerea unui clic.



Frână de lanț cuplată. Aceasta se obține când protecția din față a mâinii (Fig. 1.D) este împinsă complet în față.

⚠ ***Nu folosiți mașina dacă frâna lanțului nu funcționează corect; apelați la vânzător pentru a efectua controalele de rigoare.***

6. UTILIZAREA MAȘINII

IMPORTANT *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

6.1 OPERAȚIUNI PREMERGĂTOARE UTILIZĂRII

Înainte de utilizarea mașinii, este necesar să efectuați o suită de controale și operații pregătitoare, pentru a vă asigura că munca se va desfășura în mod profitabil și în deplină siguranță.

IMPORTANT *Mașina este furnizată cu rezervoarele de amestec și de ulei de lubrifiere a lanțului goale.*

6.1.1 Alimentarea cu carburant

Mai înainte de a utiliza mașina, efectuați umplerea cu carburant. Pentru modurile de pregătire a amestecului și pentru modurile și măsurile de precauție privind plinul cu carburant, consultați par. 7.3.

6.1.2 Plinul de ulei de lubrifiere a lanțului

Înainte de a folosi mașina, efectuați plinul de ulei pentru lubrifierea lanțului. Pentru modurile de efectuare a plinului de ulei și măsurile de precauție, consultați par. 7.4.

6.1.3 Verificarea tensiunii lanțului

⚠ ***Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.***

⚠ ***Purtați întotdeauna mănuși de protecție rezistente.***

Verificați întinderea lanțului.
Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 11).

Pentru a regla tensiunea lanțului:
1. slăbiți piulița carterului cu ajutorul cheii din dotare;
2. acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 9.A) până când tensiunea lanțului este corectă;
3. Ținând bara ridicată, strângeți piulița carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 10).

⚠ ***Pentru a evita situațiile periculoase, nu lucrați cu lanțul slăbit: acesta poate ieși de pe ghidajele barei.***

IMPORTANT *În timpul primei perioade de utilizare trebuie să efectuați mai des verificări, până când se așază lanțul.*

6.2 CONTROALE DE SIGURANȚĂ

Efectuați următoarele controale de siguranță și verificați dacă rezultatele corespund tabelului.

⚠ ***Efectuați întotdeauna controalele de siguranță înainte de folosire.***

⚠ ***Efectuați întotdeauna o inspecție zilnică a mașinii înainte de folosire, în urma unei căderi sau a altor șocuri pentru identificarea daunelor sau a defectelor semnificative.***

6.2.1 Control general

Subiect	Rezultat
Mânere și protecții (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Curate, uscate, fără urme de ulei și de grăsime, fixate corect și ferm pe mașină.
Șuruburile de pe mașină și pe bară	Bine fixate (nu sunt destrânse)
Bara de ghidaj (Fig. 1.F)	Montată corect.
Lanț (Fig. 1.G)	Ascuțit, nedeteriorat sau uzat, montat și tensionat corect.
Filtrul de aer (Fig. 37.C)	Curat
Cablu bujie	Intact pentru a evita producerea de scântei.
Capacul bujiei (Fig. 31.A)	Integral și corect montat pe bujie

6.2.2 Test de funcționare a mașinii

Acțiune	Rezultat
Porniți mașina (par. 6.4)	Lanțul (Fig. 1.G) nu trebuie să se miște cu motorul la ralanti. ⚠ ***Nu folosiți mașina dacă lanțul funcționează cu motorul la minimum; în acest caz, apelați vânzătorul de la care ați achiziționat-o.***
Acționați simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C).	Manetele trebuie să aibă o mișcare liberă, neforțată. Lanțul se mișcă.
Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C)	Manetele trebuie să revină automat și rapid în poziție neutră, motorul trebuie să revină rapid la ralanti, iar lanțul trebuie să se oprească.
Acționați asupra manetei de comandă a acceleratorului (fără a apăsa maneta de blocare) (Fig. 12.B).	Maneta de comandă a acceleratorului rămâne blocată.
Activați întrerupătorul de pornire/oprire a motorului (Fig. 12.A)	Întrerupătorul trebuie să se deplaseze cu ușurință de la o poziție la alta, iar la eliberare trebuie să revină automat în poziția de pornire.
VERIFICAREA FRÂNEI LANȚULUI 1. Porniți mașina (par. 6.4). 2. Prindeți ferm mânerele cu ambele mâini. 3. Acționați comanda acceleratorului pentru a menține lanțul în mișcare, împingeți în față protecția anterioară a mâinii cu ajutorul spatelui mâinii stângi (par. 5.7).	3. Oprirea lanțului trebuie să aibă loc imediat. După oprirea lanțului, eliberați imediat maneta acceleratorului și dezactivați frâna de lanț (par. 5.7).

⚠ ***Dacă un singur rezultat nu este corespunzător cu rezultatele din tabelele de mai jos, se interzice folosirea mașinii. Duceți mașina la un centru de asistență pentru controalele aferente și pentru reparație.***

6.3 PREGĂTIREA UTILIZĂRII FIERĂSTRĂULUI CU LANȚ PE ARBORE

Fierăstrăul cu lanț trebuie să fie dotat cu o curea plată cu fante la capete, potrivită pentru a fi legată de harnașamentul cu curele al operatorului.

1. Fixați cureaua plată cu fantele de la capete pe punctul de cuplare (Fig. 14.A) din partea posterioară a fierăstrăului cu lanț.
2. Folosiți catarame adecvate pentru a permite fixarea în spate (prin cureaua plată cu fante la capete) și directă (pe punctul de cuplare al fierăstrăului cu lanț) a fierăstrăului cu lanț de harnașamentul cu curele al operatorului.
3. Porniți mașina de la sol pentru a încălzi motorul (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Opriți fierăstrăul cu lanț (par. 6.9).
5. Dați-i mașina operatorului care se află în copac.

⚠ ***Asigurați-vă că fierăstrăul cu lanț este legat în mod sigur atunci când îi este transmis operatorului care lucrează pe copac și asigurați-vă că acesta este fixat de harnașamentul cu curea înainte de a-l desprinde de pe echipamentul utilizat pentru ridicare.***

6. Fixați ferm fierăstrăul cu lanț de punctul de cuplare marcat pe harnașamentul operatorului (Fig. 16). Punctele de cuplare pot fi puncte centrale (față sau spate) sau laterale:
   – dacă este posibil, cuplați fierăstrăul cu lanț de punctul central posterior pentru ca acesta să nu intre în contact cu cablurile de cățărare și pentru ca greutatea acestuia să fie susținută de spatele operatorului (Fig. 17).

OBSERVAȚIE *Posibilitatea de a fixa direct motoferăstrăul de harnașamentul de corp reduce riscul stricării echipamentului în timpul mișcărilor în jurul copacului.*

⚠ ***Fierăstrăul cu lanț trebuie să fie oprit și menținut astfel de fiecare dată când este fixat direct de harnașament.***

IMPORTANT *În timpul deplasării fierăstrăului cu lanț de la un punct de cuplare la altul, asigurați-vă că acesta este*

fixat ferm în noua poziție înainte de a-l decupla din punctul de cuplare anterior.

6.4 PORNIREA

Înainte de a porni mașina:
1. Îndepărtați carterul de protecție al barei (Fig. 1.K) și protecția cârligului (Fig. 1.J) (dacă este activată).
2. Asigurați-vă că bara și lanțul nu ating solul sau alte obiecte.
3. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.7).

IMPORTANT *Pentru a nu rupe cablul de pornire, nu îl trageți tot în afară, nu îl frecați de marginea orificiului și lăsați mânerul să revină treptat, evitând o retragere necontrolată.*

IMPORTANT *Nu vă înfășurați niciodată coarda de pornire în jurul mâinii.*

⚠ ***Nu porniți niciodată ferăstrăul cu lanț prin cădere, ținându-l de coarda de pornire. Acest mod este extrem de periculos deoarece nu mai aveți niciun control asupra mașinii și a lanțului.***

OBSERVAȚIE *Întrerupătorul se află întotdeauna în poziția de pornire (par. 5.1).*

6.4.1 Pornirea la rece

⚠ ***Prin „pornire la rece" se înțelege repornirea mașinii după minimum 5 minute de la oprirea a motorului sau după o alimentare cu carburant.***

1. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.7).
2. Cuplați comanda Choke aducând maneta pe poziția „B" (Fig. 12.D).
3. Apăsați butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig.13.E) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.
4. Așezați mașina în poziție stabilă pe sol; țineți ferm de mașină pe sol, cu mâna stângă pe mânerul anterior și cu genunchiul drept pe mânerul posterior pentru a nu pierde controlul asupra acesteia în timpul pornirii (Fig. 15).

⚠ ***Dacă mașina nu este fixată ferm, pornirea motorului ar putea determina utilizatorul să-și piardă echilibrul sau ar putea proiecta bara într-un obiect sau chiar în utilizator.***

5. Trageți încet mânerul de pornire (10-15 cm) până când întâmpinați o rezistență; apoi trageți din nou de 4 ori, până când motorul începe să funcționeze. În această fază, motorul nu pornește.

IMPORTANT *Nu trageți de mânerul de pornire mai mult de 4 ori.*

6. Decuplați comanda Choke (Fig. 12.D) aducând maneta pe poziția „A".
7. Trageți din nou de mânerul de pornire pentru a obține o pornire normală a motorului.
8. Imediat ce ați pornit motorul, apăsați scurt și simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C) pentru a decupla dispozitivul de preaccelerare. Lăsați motorul să funcționeze în gol la viteză minimă timp de 10-15 secunde.
9. Decuplați frâna de lanț (par. 5.7).

IMPORTANT *Nu lăsați motorul să funcționeze la turații mari cu frâna de lanț cuplată deoarece, în acest mod, ambreiajul se poate supraîncălzi și deteriora.*

10. Lăsați motorul să funcționeze la minimum cel puțin 1 minut înainte de a utiliza mașina.

IMPORTANT *Dacă mânerul funiei de pornire este trasă de multe ori, cu butonul Choke cuplat, motorul se poate înfunda, ceea ce face ca pornirea să fie îngreunată. În caz de înecare a motorului (a se vedea par. 15.5).*

6.4.2 Pornirea la cald

Pentru pornire la cald (imediat după oprirea motorului):
1. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.7).
2. Apăsați butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig. 13.E) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.
3. Cuplați butonul Choke (poziția „B" - par. 5.2) și apoi decuplați-l imediat (poziția „A" - par. 5.2); astfel, se activează dispozitivul de preaccelerare.

4.a pornire pentru lucrări forestiere (par. 6.6):
- Urmați punctele 4 - 7 - 8 - 9 din procedeul anterior (par. 6.4.1)

4.b pornire pentru lucrări de elagaj la înălțime (par. 6.7):
- țineți mașina în partea dreaptă sau stângă a corpului:
  1. pe partea stângă, țineți fierăstrăul cu lanț cu mâna stângă pe mânerul anterior

și îndepărtați fierăstrăul cu lanț de corp ținând mânerul de pornire în mâna dreaptă;

2. pe partea dreaptă, țineți fierăstrăul cu lanț cu mâna dreaptă pe unul din cele două mânere și îndepărtați fierăstrăul cu lanț de corp ținând mânerul de pornire în mâna stângă;

– Urmați punctele 7 - 8 - 9 din procedeul anterior (par. 6.4.1)

⚠ Frâna de lanț trebuie să fie întotdeauna cuplată înainte ca fierăstrăul cu lanț, pornit, să fie coborât pe cureaua plată cu fantele de la capete.

6.5 UTILIZARE

Înainte de a tăia pentru prima dată un copac sau ramurile acestuia, este necesar:

– să aveți pregătirea corespunzătoare pentru utilizarea acestui tip de echipament;
– să fi citit cu atenție măsurile de siguranță și instrucțiunile de folosire cuprinse în acest manual;
– să exersați pe tulpini fixate în pământ sau pe suporturi astfel încât să vă familiarizați cu mașina și cu tehnicile de tăiere cele mai potrivite.

Asigurați-vă că aveți întotdeauna suficient carburant înainte de a începe să efectuați retezări critice și dificile.

Pentru a efectua această operațiune cu mașina, procedați astfel:

- Eliberați întotdeauna frâna lanțului înainte de a acționa accelerația.
- Prindeți întotdeauna ferm mașina cu bine cu ambele mâini, cu mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci.

6.5.1 Verificări de efectuat în timpul lucrului

6.5.1.a *Verificarea tensiunii lanțului*

În timpul funcționării, lanțul se poate întinde progresiv; de aceea, este necesar să verificați tensiunea lanțului în mod frecvent (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Verificarea aportului de ulei*

IMPORTANT *Nu utilizați mașina dacă lubrifierea nu este eficientă! Rezervorul de ulei ar putea să se golească aproape de tot de fiecare dată când se termină combustibilul. Umpleți rezervorul de ulei de fiecare dată când faceți plinul mașinii (par. 7.4).*

⚠ Verificați dacă bara și lanțul sunt bine amplasate, când controlați lubrifierea lanțului.

Porniți motorul (par. 6.4), lăsați-l să funcționeze la o turație mijlocie și verificați lubrifierea corectă a lanțului, cu ulei (Fig. 18).

6.6 LUCRĂRI FORESTIERE

6.6.1 Tăierea ramurilor unui copac

⚠ Asigurați-vă că zona de cădere a crengilor este liberă.

⚠ Pentru lucrări de elagaj la înălțime, folosiți o coardă și un harnașament de corp și respectați întocmai indicațiile din par. 6.7.

1. Așezați-vă în partea opusă ramurilor de tăiat.
2. Începeți de la ramurile joase, apoi treceți la cele de sus.
3. Tăiați de sus în jos, pentru a evita blocarea barei (Fig. 19).

6.6.2 Tăierea pomilor

IMPORTANT *În cazul în care operațiunile de tăiere a copacilor sau de secționare sunt executate simultan de două sau de mai multe persoane, acestea trebuie să fie efectuate în zone separate la o distanta de cel puțin 2,5 ori înălțimea copacului care urmează să fie tăiat. Nu tăiați copaci dacă există riscul de a pune în pericol persoanele, de a lovi o linie electrică sau de a cauza vreo daună materială. În cazul în care copacul atinge o linie electrică, este recomandat să contactați imediat compania care gestionează rețeaua electrică.*

Mai înainte de a efectua debitarea:

– este necesar să luați în calcul unghiul natural de înclinare al acestuia, partea în care ramurile sunt mai mari, precum și direcția din care bate vântul, pentru a putea estima modul în care acesta va cădea;
– curățați copacul de mizerii, pietre, bucăți de scoarță, cuie, inserții metalice sau fire;
– eliberați toată zona din jurul pomului și asigurați-vă că aveți un suport bun pentru a vă sprijini;
– pregătiți eventuale căi de urgență, fără obstacole; căile de urgență trebuie să fie amenajate la circa 45° în direcția

opusă căderii copacului (Fig. 20) și trebuie să permită îndepărtarea operatorului într-o zonă sigură, de circa 2,5 ori înălțimea arborelui de debitat;
– Stați mai sus de terenul pe care estimați că va cădea copacul după tăiere.

• Tăierea la baza copacului

1. Poziționați-vă în dreapta copacului, în spatele ferăstrăului cu lanț.
2. Efectuați tăietura orizontală pe o lungime de 1/3 din diametrul său, perpendicular pe direcția de cădere (Fig. 21.A).

• Debitare a copacului din spate

3. Efectuați debitarea din spate dintr-o poziție cu cel puțin 5 cm mai mare față de tăierea orizontală (Fig. 21.B).
4. Executați tăietura posterioară de doborâre astfel încât să lăsați suficient lemn care să servească la susținerea copacului (Fig. 21.C). Lemnul de susținere va împiedica mișcarea de torsiune a copacului și căderea acestuia în direcția greșită. Nu tăiați porțiunile de lemn de susținere.
5. Fără a extrage bara, reduceți treptat această distanta, până când copacul va cădea.
6. În cazul în care există riscul ca arborele să cadă în altă direcție decât cea dorită sau să se balanseze în spate și să îndoaie lanțul dințat, opriți-vă din tăiere înainte de a termina tăierea posterioară și folosiți niște bucăți de lemn, plastic sau aluminiu (Fig. 21.D) pentru a deschide tăietura. Faceți astfel încât copacul să cadă de-a lungul liniei de cădere dorită bătând cu o bâtă pe pene.
7. Când copacul începe să cadă, trebuie să retrageți mașina din tăietură, să o opriți (par. 6.9), să o așezați pe sol și apoi să folosiți calea de urgență prevăzută. Trebuie să fiți atenți la ramurile care cad de la înălțime și pe unde călcați.

6.6.3 Înlăturarea ramurilor de pe un copac

Înlăturarea ramurilor se referă la tăierea ramurilor de pe un copac doborât.

⚠ ***Fiți atenți la punctele de sprijin ale copacului pe pământ și verificați ca acesta să nu fie în tensiune; aveți grijă și la direcția în care vor cădea ramurile și la eventuala instabilitate a copacului după tăierea ramurilor.***

La tăierea ramurilor, trebuie să le lăsăm pe cele inferioare, care sunt mai mari, pentru a susține trunchiul pe sol. Îndepărtați ramurile mici dintr-o singură lovitură (Fig. 22.A).

Este recomandat să tăiați ramurile întinse începând de jos în sus, pentru a evita să îndoiți ferăstrăul cu lanț (Fig. 22.B).

6.6.4 Secționarea unui trunchi

Secționarea se referă la tăierea unui trunchi pe lungimea sa.

Este important să vă asigurați că aveți un sprijin ferm al picioarelor și că greutatea dumneavoastră este repartizată uniform pe cele două picioare. Dacă este posibil, este recomandat să înălțați și să susțineți trunchiul cu ajutorul unor ramurilor și butuci.

Secționarea unui trunchi este facilitată de folosirea cârligului (Fig. 1.I):

1. introduceți cârligul în trunchi și, folosindu-l ca pârghie, lăsați ferăstrăul să deseneze un arc de cerc care să vă permită să introduceți lama în trunchi (Fig. 23);
2. repetați operația de mai multe ori, dacă este necesar, deplasând punctul de sprijin al cârligului.

• Trunchi sprijinit pe sol

În cazul în care trunchiul este sprijinit pe toată lungimea lui, acesta va fi tăiat în partea de sus (debitare superioară) (Fig. 24.A).
– Tăiați cam până la jumătatea diametrului apoi rotiți trunchiul și completați tăierea, începând din partea opusă.

• Trunchi sprijinit doar pe un capăt

Când trunchiul se sprijină pe un singur capăt:
– tăiați 1/3 din diametrul laturii amplasate sub (secționarea inferioară) (Fig. 25.A);
– apoi executați tăierea finală, efectuând secționarea superioară pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 25.B).

• Trunchi sprijinit pe ambele capete

Când trunchiul se sprijină pe ambele capete:
– tăiați 1/3 din diametru începând din partea de sus (secționarea superioară) (Fig. 26.A);
– apoi trebuie să executați tăierea finală, efectuând secționarea inferioară a celor 2/3 inferioare pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 26.B).

• Trunchi pe loc înclinat

Când secționați un trunchi pe o suprafață înclinată, trebuie să stați întotdeauna în partea de sus (Fig. 27).

Pentru a menține controlul în timpul operațiunii de tăiere, presiunea de tăiere trebuie redusă fără a continuând să țineți

ferm mânerele mașinii în mână. Trebuie să aveți grijă ca mașina să nu atingă solul.

6.7 LUCRĂRI DE ELAGAJ LA ÎNĂLȚIME, FOLOSIND UN CABLU ȘI UN HARNAȘAMENT DE CORP CU CUREA

IMPORTANT *Acest capitol prezintă procedurile de lucru pentru reducerea riscului de leziuni cu motoferăstraie de elagaj atunci când se lucrează la înălțime, cu ajutorul unei corzi și al unui harnașament de corp. Nu se va considera că poate înlocui o formare oficială. Liniile directoare din această anexă nu sunt decât exemple de bună practică. Este indicat să se respecte întotdeauna legile și reglementările naționale.*

6.7.1 Utilizarea fierăstrăului cu lanț cu două mâini

Utilizarea fierăstrăului cu lanț cu două mâini permite:
- o prindere fermă a fierăstrăului cu lanț în caz de recul;
- un control asupra fierăstrăului cu lanț capabil să limiteze posibilitatea de intrare în contact cu cablurile de cățărare și cu corpul operatorului;
- adoptarea unei poziții de lucru sigure, care să împiedice o pierdere a controlului, care ar putea cauza contactul cu fierăstrăul cu lanț (mișcare intenționată în timpul funcționării fierăstrăului cu lanț).

Pentru a permite prinderea fermă a fierăstrăului cu lanț, cu ambele mâini, operatorul trebuie, ca regulă generală, să adopte o poziție sigură când lucrează cu fierăstrăul cu lanț:
- la nivelul șoldurilor pentru tăieri de secțiune orizontală sau
- la nivelul plexului solar, pentru tăieri de secțiune verticală.

- Când operatorul lucrează în apropierea unor trunchiuri verticale, cu o forță laterală redusă pe poziția de lucru, este suficient un sprijin bun pentru menținerea unei poziții de lucru sigure.
- Când operatorul se îndepărtează de trunchi, forțele laterale cresc și, astfel, apare necesitatea de a le anula sau a le combate acționând într-unul din următoarele moduri:
  - restabiliți cablul de susținere principal printr-un punct de fixare suplimentar;
  - utilizați o curea plată cu sloturi reglabile la capete, direct de pe harnașament, la un punct de fixare suplimentar (Fig. 28);
- Atingerea unui sprijin bun în poziția de lucru poate fi înlesnită de utilizarea unei cleme temporare, formată dintr-o curea cu buclă, în care să vă așezați piciorul. Fig. 29).

6.7.2 Utilizarea fierăstrăului cu o singură mână

⚠ ***Nu lucrați cu o singură mână dacă vă aflați într-o poziție de lucru instabilă sau când folosiți fierăstrăul cu lanț în locul unui fierăstrău manual pentru tăierea vârfurilor ramurilor cu un diametru mic.***

Ferăstrăul cu lanț pentru elagaj trebuie să fie utilizat cu o singură mână numai atunci când:
- operatorul nu poate să adopte o poziție de lucru care să îi permită utilizarea cu două mâini,
- este necesar să își mențină (susțină) poziția folosind o singură mână,
- este necesar să efectueze o tăiere care determină o alungire (extensie) completă a membrului superior al operatorului dincolo de linia corpului operatorului (Fig. 30).

Niciodată operatorul nu trebuie:
- să taie cu zona de recul corespunzătoare vârfului barei fierăstrăului cu lanț;
- să „țină și să taie" secțiuni;
- să încerce să prindă secțiunile aflate în cădere.

6.8 RECOMANDĂRI DE UTILIZARE

OBSERVAȚIE *În primele 6-8 ore de funcționare, evitați utilizarea motorului la turație maximă.*

IMPORTANT *Opriți mașina (par. 6.6) în timpul deplasării între zonele de lucru*.

⚠ ***Opriți imediat mașina dacă lanțul se blochează în timpul utilizării.***

Dacă, în timpul elagajului la înălțime (efectuat cu ajutorul cablului de susținere și al harnașamentului cu curea), fierăstrăul cu lanț se blochează, operatorul trebuie:
1. să oprească mașina imediat;
2. să o fixeze în mod ferm de partea crengii care pornește dinspre trunchi spre secțiunea tăiată sau de un cablu separat al instrumentului;
3. să tragă fierăstrăul cu lanț din tăietura efectuată ridicând ramura, dacă este necesar;
4. dacă este necesar, să folosească un ferăstrău manual sau un alt fierăstrău cu lanț pentru a elibera motoferăstrăul înțepenit;

în aceste cazuri, se va face o tăietură la cel puțin 30 cm în jurul ferăstrăului înțepenit. Tăieturile pentru eliberarea fierăstrăului se efectuează întotdeauna spre vârful crengii (adică între fierăstrăul cu lanț înțepenit și vârful crengii, și nu între trunchi și fierăstrăul înțepenit). În acest mod, se împiedică antrenarea fierăstrăului cu lanț împreună cu partea de creangă care se taie, complicând situația și mai mult.

6.9 OPRIRE

Pentru a opri mașina:
1. Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și lăsați motorul să funcționeze la minimum timp de câteva secunde.
2. Apăsați întrerupătorul (Fig. 12.A) în poziția „O".
3. Așteptați oprirea lanțului.

⚠ ***După aducerea acceleratorului la minimum, este nevoie de câteva secunde pentru ca lanțul să se oprească.***

⚠ ***Se poate ca motorul să fie foarte cald imediat după stingere. Nu atingeți. Pericol de arsuri.***

6.10 DUPĂ UTILIZARE

- Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A).
- Montați carterul de protecție a barei.
- Lăsați mașina să se răcească.
- Slăbiți piulițele de fixare a lamei pentru a detensiona lanțul.
- Curățați cu grijă mașina de praf și resturi și îndepărtați de pe lanț orice urmă de rumeguș sau pete de ulei.(par. 7.5, par. 7.6).
- Asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite.

IMPORTANT *Opriți mașina (par. 6.9), decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A) și montați carterul de protecție al barei de fiecare dată când lăsați mașina nesupravegheată sau când nu o mai utilizați.*

7. ÎNTREȚINEREA NORMALĂ

7.1 GENERALITĂȚI

IMPORTANT *Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

⚠ ***Mai înainte de a efectua orice verificare, curățare sau intervenție de întreținere/reglare pe mașină:***
- ***Opriți mașina;***
- ***Așteptați oprirea completă a lanțului;***
- ***Aplicați protecția barei, cu excepția cazurilor în care se intervine asupra ei sau asupra lanțului;***
- ***Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A);***
- ***Așteptați răcirea completă a motorului;***
- ***citiți instrucțiunile corespunzătoare;***
- ***Purtați îmbrăcăminte potrivită, mănuși de lucru și ochelari de protecție.***

- Frecvențele și tipurile de intervenție sunt descrise pe scurt în „Tabelul pentru întreținere" (a se vedea cap. 13). Tabelul de mai jos are scopul de a vă ajuta să păstrați eficiența și siguranța mașinii dvs. Aici sunt indicate principalele intervenții de întreținere și intervalele de execuție pentru fiecare din ele. Efectuați acțiunea aferentă în funcție de prima scadență care are loc.
- Utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale poate avea efecte negative asupra funcționării și siguranței mașinii. Constructorul nu își asumă nicio răspundere în caz de daune sau vătămări cauzate de aceste produse.
- Piesele de schimb originale sunt furnizate la atelierele de asistență și la revânzătorii autorizați.
- Nu folosiți mașina dacă are piese uzate sau deteriorate. Piesele deteriorate trebuie să fie înlocuite; nu reparați niciodată piesele.

IMPORTANT *Toate operațiunile de întreținere și de reglare care nu sunt descrise în acest manual trebuie efectuate de vânzătorul dvs. sau la un centru specializat.*

7.2 PREGĂTIREA AMESTECULUI

Această mașină are un motor în doi timpi care funcționează cu un amestec de benzină și ulei lubrifiant.

IMPORTANT *Utilizarea benzinei pure deteriorează motorul și anulează garanția.*

IMPORTANT *Utilizați numai carburanți și lubrifianți de calitate, pentru a avea prestații optime și a garanta durata de viață a organelor mecanice.*

7.2.1 Caracteristicile benzinei

Folosiți numai benzină fără plumb (benzină verde) cu un număr octanic N.O. egal sau mai mare de 90.

IMPORTANT *Benzina verde tinde să facă depuneri în recipient, dacă este păstrată mai mult de 2 luni. Utilizați întotdeauna benzină luată proaspăt de la pompă!*

7.2.2 Caracteristicile uleiului

Utilizați numai ulei sintetic de cea mai bună calitate, special pentru motoarele în doi timpi, având specificații minime JASO FC. Vânzătorul de la care ați achiziționat mașina are în mod cert uleiuri special create pentru acest tip de motor, capabile să garanteze un nivel înalt de performanță. Folosirea acestor uleiuri permite obținerea unu amestec de 2% (1 parte ulei la 50 părți benzină).

7.2.3 Pregătirea și păstrarea amestecului carburant

Tabelul de mai jos ilustrează cantitățile de benzină și ulei necesare pentru pregătirea amestecului carburant.

Benzină	Ulei sintetic pentru motoare în doi timpi
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Pentru pregătirea amestecului:
1. Introduceți într-o canistră omologată aproximativ jumătate din cantitatea totală de benzină.
2. Adăugați toată cantitatea de ulei.
3. Introduceți cantitatea restantă de benzină.
4. Închideți canistra cu dopul și amestecați bine.

IMPORTANT *Amestecul carburant este susceptibil de îmbătrânire. Nu amestecați cantități mari de combustibili, pentru a evita depunerile.*

IMPORTANT *Aveți grijă să marcați fiecare canistră (de ulei și de benzină) în mod distinct, evident, pentru a evita să le inversați în timpul pregătirii amestecului.*

IMPORTANT *Curățați periodic recipientele unde păstrați benzina sau amestecul carburant, pentru a elimina eventualele depuneri.*

7.3 UMPLEREA REZERVORULUI CU CARBURANT

⚠ Umplerea cu carburant trebuie să aibă loc cu mașina oprită și capacul bujiei îndepărtat.

Înainte de a umple rezervorul:
1. Agitați bine canistra.
2. Așezați mașina pe o suprafață plană, stabilă, cu dopul rezervorului de amestec în sus.

OBSERVAȚIE *Pe capacul rezervorului de amestec (Fig. 32.A) se observă simbolul următor:*



Rezervor de amestec

3. Curățați dopul rezervorului și zona din jurul său pentru a evita să intre în canistră mizerii, în timpul umplerii rezervorului.
4. Deschideți dopul încet, pentru a elimina treptat presiunea.
5. Folosiți pentru umplere o pâlnie; nu umpleți rezervorul până la refuz.

7.4 UMPLERE A REZERVORULUI DE ULEI AL LANȚULUI

OBSERVAȚIE *Pe capacul rezervorului de ulei de lanț (Fig. 32.B) se observă simbolul următor:*



Rezervor ulei lanț

IMPORTANT *Folosiți numai un ulei special pentru motoferăstraie sau un ulei adeziv pentru motoferăstraie. Pentru a evita înfundarea filtrului rezervorului și deteriorarea iremediabilă a pompei de ulei, nu utilizați uleiuri cu impurități.*

Utilizarea unui ulei de calitate bună este fundamentală pentru a garanta lubrifierea corectă a componentelor de tăiere; un ulei uzat sau de calitate redusă afectează lubrifierea și reduce durata de viață a lanțului și barei.

– Umpleți complet rezervorul cu ulei (printr-o pâlnie) de fiecare dată când efectuați plinul cu carburant; deoarece capacitatea rezervorului de ulei a fost calculată astfel încât carburantul să se termine înaintea uleiului, se evită riscul de funcționare a mașinii fără lubrifiant.

7.5 CURĂȚAREA MAȘINI ȘI A MOTORULUI

La încheierea zilei de muncă, mașina trebuie să fie depozitată într-o încăpere fără praf sau mizerie.
- Pentru a reduce riscul de incendiu:
  – păstrați mașina de tuns iarba și, în special, motorul și zona amortizorului de zgomot curate, fără resturi de rumeguș, crengi, frunze sau grăsime în exces;
  – curățați frecvent aripioarele cilindrului cu aer comprimat.
- Pentru a evita supraîncălzirea și deteriorarea motorului:
  – fantele de admisie a aerului de răcire (Fig. 33) trebuie să fie întotdeauna menținute curate și fără rumeguș sau reziduuri.
- Păstrați carcasa ambreiajului curată, fără urme de rumeguș sau alte reziduuri (Fig. 34) îndepărtând carterul ambreiajului (par. 4.3) și montându-l din nou după finalizarea cu succes a operațiunii.
  Aproximativ o dată la 30 de ore trebuie să gresați rulmentul interior la sediul vânzătorului.

7.6 CURĂȚAREA LANȚULUI

După fiecare utilizare, îndepărtați de pe lanț toate resturile de rumeguș sau de ulei.

Dacă lanțul este foarte murdar sau plin de rășină, demontați-l și lăsați-l câteva ore într-un vas cu detergent special. Limpeziți-l apoi cu apă curată și tratați-l cu un spray anticoroziv special și montați-l înapoi pe mașină.

7.7 ȘTIFT DE OPRIRE A LANȚULUI

Înainte de fiecare utilizare, verificați condițiile știftului de oprire a lanțului (Fig. 1.H) și înlocuiți-l dacă este deteriorat.

7.8 ORIFICII DE LUBRIFIERE ALE MAȘINII ȘI ALE BAREI

Înainte de utilizarea zilnică, îndepărtați carterul ambreiajului (par. 4.3), demontați bara și asigurați-vă că orificiile de lubrifiere a mașinii (Fig. 35.A) și a barei de ghidaj (Fig. 35.B) nu sunt înfundate.

7.9 PIULIȚELE ȘI ȘURUBURILE DE FIXARE

- Înainte de fiecare utilizare, verificați strângerea tuturor șuruburilor și a piulițelor pentru a vă asigura că mașina funcționează întotdeauna în siguranță.
- Asigurați-vă, înainte de fiecare utilizare, ă mânerele sunt fixate ferm.

8. ÎNTREȚINEREA SPECIALĂ

8.1 CURĂȚAREA FILTRULUI DE AER

IMPORTANT *Curățarea filtrului de aer este esențială pentru a asigura o bună funcționare și o durată de viață lungă a mașinii. Nu lucrați fără filtru sau cu un filtru deteriorat, pentru a nu deteriora iremediabil motorul.*

Curățarea filtrului se va face la 8-10 ore de muncă.

Pentru a curăța filtrul:
1. Destrângeți butonul rotativ (Fig. 36.A);
2. îndepărtați capacul (Fig. 37.B) și filtrul de aer (Fig. 37.C).
3. Bateți ușor pe elementul de filtrare (Fig. 37.C) pentru a elimina mizeria și, dacă este necesar, curățați-l cu aer comprimat la presiune joasă.

IMPORTANT *Elementul de filtrare (Fig. 37.C) nu trebuie să fie niciodată spălat; acesta se va înlocui dacă este excesiv de murdar sau dacă este deteriorat.*

4. Montați la loc filtrul de aer (Fig. 37.C) și capacul (Fig. 37.B).
5. Înșurubați la loc butonul rotativ (Fig. 36.A).

8.2 BANDA METALICĂ A FRÂNEI DE LANȚ

Verificați lunar, la sediul vânzătorului, dacă banda metalică care înfășoară carcasa ambreiajului este intactă (Fig. 38.A). Banda trebuie să fie înlocuită când este deteriorată sau deformată.

8.3 PINION DE ANTRENARE A LANȚULUI

Adresa-ți-vă vânzătorului pentru controlul periodic al stării pinionului și înlocuiți-l când uzura sa depășește limitele admise.

⚠ ***Nu montați un lanț nou cu un pinion uzat sau invers.***

8.4 VERIFICAREA BUJIEI

Bujia (Fig. 39.A) poate fi accesată prin îndepărtarea capacului filtrului de aer (Fig. 39.B).

Periodic, demontați și curățați bujia, eliminând eventualele reziduuri cu o periuță din metal (Fig. 40.A).
Controlați starea ei de funcționare și rectificați distanța corectă dintre electrozi (Fig. 40.B).
Montați bujia la loc, strângând bine, cu ajutorul cheii din dotare.
Bujia trebuie înlocuită cu una asemănătoare dacă se ard electrozii sau izolația este deteriorată și, în orice caz, la fiecare 100 de ore de funcționare.

8.5 COARDA DE PORNIRE

Coarda de pornire trebuie să fie înlocuită la sediul vânzătorului la primele semne de deteriorare.

8.6 ÎNTREȚINEREA LANȚULUI DINȚAT

⚠ ***Din motive de siguranță și eficiență, este foarte important ca dispozitivele de tăiere să fie bine ascuțite.***

Ascuțirea lanțului este necesară când:
- Rumegușul este asemănător prafului.
- Este necesară o forță mai mare pentru tăiere.
- Tăietura nu este liniară.
- Vibrațiile sunt puternice.
- Consumul de carburant este mare.

⚠ ***Dacă lanțul nu este suficient de ascuțit, creste riscul de recul (kickback).***

IMPORTANT *Se recomandă ca operația de ascuțire a lanțului să se efectueze la un centru specializat, deoarece aici se execută cu aparate speciale, care îndepărtează doar o cantitate mică de material și garantează ascuțirea tuturor dinților.*

8.6.1 Ascuțirea lanțului

Pentru ascuțirea lanțului, aveți nevoie de pile speciale, cu secțiune rotundă; diametrul pilelor este specific pentru fiecare tip de lanț (a se vedea „Tabelul de întreținere a lanțului”, cap. 14), iar operațiunea necesită experiență și îndemânare, pentru a nu deteriora dinții.

Pentru a ascuți lanțul:
1. Opriți mașina (par. 6.9).
2. Decuplați frâna de lanț (par 5.7).
3. Blocați bara ferm, cu lanțul montat, cu o menghină corespunzătoare (Fig. 41.A), asigurându-vă că lanțul se poate deplasa liber.
4. Întindeți lanțul dacă este slăbit (par. 6.1.3).
5. Introduceți pila în locașul dintelui menținând o înclinare constantă conform profilului dintelui (Fig. 41.B). Utilizarea unei plăci de ascuțire facilitează utilizarea pilei (Fig. 41.C).
6. Ascuțiți cu pila, mișcând-o exclusiv din spate în față; repetați operația pe toate laturile de tăiere, menținând aceeași orientare (spre dreapta sau spre stânga).
7. Schimbați poziția barei în menghină și repetați operația pe laturile restante.
8. Asigurați-vă că dintele limitator (Fig. 41.D) respectă nivelurile indicate în „Tabelul de întreținere a lanțului” (Cap. 14) și piliți eventualul material în exces cu o pilă plată, rotunjind profilul.
9. După ascuțire, eliminați reziduurile de la ascuțire și praful și lubrifiați lanțul introducându-l într-o baie de ulei.

8.6.2 Înlocuirea lanțului dințat

Lanțul trebuie să fie înlocuit dacă:
- lungimea dintelui se reduce la 5 mm sau la mai puțin (Fig. 41.E);
- jocul zalelor pe nituri este excesiv;
- viteza de tăiere este lentă, iar ascuțirile repetate nu îmbunătățesc viteza de tăiere. Lanțul este uzat.

IMPORTANT *După înlocuirea lanțului, este nevoie ca verificarea tensiunii să aibă loc cu o frecvență crescută, din cauza așezării lanțului.*

8.7 ÎNTREȚINEREA BAREI DE GHIDAJ

OBSERVAȚIE *Toate operațiunile care privesc bara de ghidaj necesită o competență specifică, precum și utilizarea unor echipamente specifice, pentru a putea fi*

executate ca la carte; din motive de siguranță, vă recomandăm să contactați vânzătorul.

Pentru a evita uzura asimetrică a barei, este indicat ca aceasta să fie întoarsă periodic.

Pentru a avea permanent o bară eficientă este necesar să:
1. gresați cu seringa specială (nu face parte din dotare) rulmenții pinionului de transmisie (dacă este prezent);
2. curățați canelura barei cu răzuitorul special (nu face parte din dotare) (Fig. 42.A);
3. curățați orificiile de lubrifiere (Fig. 42.B);
4. cu o pilă plată (nu face parte din dotare), îndepărtați bavura de pe laturi și eliminați diferențele de nivel dintre ghidaje.

8.7.1 Înlocuirea barei

Bara trebuie să fie înlocuită dacă:
- adâncimea canelurii este mai mică decât înălțimea zalelor de antrenare (care nu trebuie să atingă niciodată fundul);
- peretele intern al ghidajului este uzat astfel încât lanțul se înclină lateral.

8.8 REGLAREA TURAȚIEI MINIME

⚠ ***Dacă dispozitivul de tăiere se mișcă atunci când motorul e la minimum, este necesar să apelați la Vânzătorul de la care ați achiziționat mașina pentru a regla motorul* (par 8.9).**

8.9 REGLAREA CARBURATORULUI

Carburatorul este reglat din fabrică astfel încât să garanteze o performanță optimă indiferent de condițiile de utilizare, precum și o emisie redusă de gaze nocive, conform normelor în vigoare.

În caz de performanțe reduse, adresați-vă vânzătorului de la care achiziționat mașina pentru a controla carburatorul și motorul.

Reglarea carburatorului:

T = reglarea turației minime
L = reglarea amestecului la viteză redusă
H = reglarea amestecului la viteză mare

9. DEPOZITAREA

IMPORTANT *Normele de siguranță care trebuie respectate în timpul operațiunilor de depozitare sunt descrise în par. 2.4. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunta cu riscuri grave sau cu pericole.*

Dacă mașina trebuie depozitată pe o perioadă mai mare de 2 - 3 luni, este necesar să respectați o anumită procedură pentru a elimina orice inconvenient la repunerea în funcțiune sau apariția unor daune ireversibile la motor.

Înainte de a înmagazina mașina:

1. Deșurubați piulița carterului de ambreiaj, demontați carterul și scoateți lanțul și lama.
2. Goliți rezervorul de ulei, introduceți aproximativ 100-120 cc de lichid detergent special și puneți capacul înapoi.
3. Montați la loc capacul (Fig. 8.A), fără a strânge complet piulița, fiind atenți să introduceți corect maneta de cuplare a frânei de lanț (Fig. 8.B) în locașul său din protecția anterioară pentru mână (complet trasă înapoi).
4. Porniți mașina și mențineți motorul accelerat până la epuizarea detergentului.
5. Lăsați motorul pornit la minimum și mențineți mașina în mișcare până la epuizarea completă a carburantului rămas în rezervor și în carburator.
6. Lăsați motorul să se răcească.
7. Îndepărtați bujia.
8. Turnați în orificiul bujiei o linguriță de ulei (nou) pentru motoarele în doi timpi.
9. Trageți de câteva ori mânerul de pornire pentru a distribui uleiul în cilindru.
10. Montați la loc bujia cu pistonul pe punctul mort superior (vizibil prin orificiul bujiei, când pistonul este la capătul cursei).
11. Curățați cu grijă mașina.
12. Asigurați-vă că mașina nu este deteriorată. Dacă este cazul, contactați centrul de asistență autorizat.
13. Depozitați mașina:
    - într-un mediu uscat
    - ferit de intemperii
    - având carterul de protecție al barei montat corect
    - într-un loc la care nu au acces copiii.
    - asigurându-vă că ați îndepărtat cheile sau sculele folosite pentru întreținere.

În momentul repunerii mașinii în funcțiune:
1. Scoateți bujia.
2. Activați de câteva ori mânerul de pornire pentru a elimina uleiul în exces.
3. Verificați bujia (par. 8.4).
4. Reglați mașina (par. 4, cap. 6).

10. MANEVRAREA ȘI TRANSPORTUL

La manevrarea sau transportarea mașinii, trebuie să procedați astfel:
- Opriți mașina (par. 6.9).
- Așteptați oprirea lanțului.
- Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A)
- Montați carterul barei.
- Prindeți ferm mașina de mânere și orientați bara în sens contrar sensului de deplasare.

La transportarea mașinii cu un autovehicul, trebuie procedați astfel:
- așezați-o într-un mod în care să nu reprezinte pericol pentru nimeni
- blocați-o ferm de mijlocul de transport cu ajutorul sforilor sau al lanțurilor pentru a evita răsturnarea, care poate duce la defectarea mașinii și scurgerea de carburant.

11. ASISTENȚĂ ȘI REPARAȚII

Acest manual furnizează toate informațiile necesare pentru condusul mașinii și pentru o întreținere de bază corectă, care poate fi efectuată de utilizator. Toate intervențiile de întreținere și reglare care nu au fost descrise în acest manual se vor efectua numai de vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat, care dispune de cunoștințele și instrumentele necesare în scopul executării corecte a operațiilor păstrând intactă siguranța originală a mașinii. Operațiile executate în centrele neautorizate sau neadecvate sau de persoane necalificate anulează orice formă de garanție, și declină orice sarcină sau responsabilitate din partea Fabricantului.

- Doar atelierele de service autorizate au dreptul de a efectua reparațiile și întreținerea în garanție.
- Atelierele de service autorizate folosesc exclusiv piese de schimb originale. Piesele de schimb și accesoriile originale au fost proiectate special pentru acest tip de mașini.
- Piesele de schimb și accesoriile neoriginale nu sunt aprobate, utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale duc la anularea garanției.
- Se recomandă să duceți mașina o dată pe an la un atelier autorizat pentru întreținerea, asistența și controlul dispozitivelor de siguranță.

12. ACOPERIREA GARANȚIEI

Garanția acoperă toate defectele materialelor și toate viciile de fabricație. Utilizatorul va trebui să urmeze cu atenție toate instrucțiunile furnizate în documentele anexate.
Garanția nu acoperă daunele cauzate de:
- Neînsușirea instrucțiunilor din documentele însoțitoare.
- Neatenție.
- O utilizare și montare necorespunzătoare și nepermise.
- Utilizarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizarea de accesorii nefurnizate sau neaprobate de constructor.

Garanția nu acoperă:
- Uzura normală a materialelor de consum, cum ar fi dispozitivele de tăiere, șuruburile de siguranță.
- Uzura normală.

Cumpărătorul este protejat de legile din țara sa. Drepturile cumpărătorului prevăzute de legile din țara sa nu sunt în niciun fel limitate de această garanție.

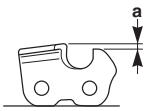
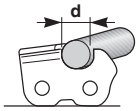
13. TABEL DE ÎNTREȚINERI

Intervenție	Frecvență		Paragraf
	Prima oară	Ulterior, o dată la	
MAȘINA			
Verificarea tuturor fixărilor	-	Înainte de fiecare folosire	7.9
Controale de siguranță/Verificarea comenzilor	-	Înainte de fiecare folosire	6.2
Verificarea știftului de oprire a lanțului	-	Înainte de fiecare folosire	7.7
Verificarea orificiilor de lubrifiere a mașinii și a barei	-	Înainte de fiecare folosire zilnică	7.8
Curățare generală și control	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.5
Ascuțirea lanțului	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.6

Intervenție	Frecvență		Paragraf
	Prima oară	Ulterior, o dată la	
Gresarea rulmentului interior al carcasei ambreiajului	-	la 30 ore	7.5 *
Controlul benzii metalice a frânei de lanț	-	O dată pe lună	8.2 *
Verificarea pinionului de antrenare a lanțului	-	O dată pe lună	8.3 *
Întreținerea lanțului	-	-	8.6, 14
Întreținerea barei	-	-	8.7
MOTOR			
Verificarea/umplerea până la nivel cu carburant	-	Înainte de fiecare folosire	7.3.
Umplerea până la nivelul ulei al lanțului	-	La fiecare plin cu carburant	7.4.
Curățare generală și control	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.5
Curățarea filtrului de aer		8-10 ore / după fiecare sezon	8.1
Curățarea bujiei	-	10 ore / după fiecare sezon	8.4
Înlocuirea bujiei	-	100 ore / după fiecare sezon	8.4

* Operațiune care trebuie efectuată de către vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat

14. TABEL DE ÎNTREȚINERE LANȚ

Pas lanț		Nivel dinte limitator (a)		Diametru pilă (d)	
					
inchi	mm	inchi	mm	inchi	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Tabelul de mai jos redă datele necesare pentru ascuțirea diferitelor tipuri de lanțuri, însă acest lucru nu înseamnă că puteți folosi lanțuri diferite de cele omologate și enumerate în „Tabelul pentru o asociere corectă a barei cu lanțul”.

15. IDENTIFICAREA PROBLEMELOR

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIU
1. Motorul nu pornește sau se oprește după pornire	Procedura de pornire nu a fost executată corect.	Urmați instrucțiunile (par. 6.4)
	Bujia este murdară sau distanța dintre electrozi nu este corectă	Verificați bujia (par. 8.4).
	Filtrul de aer este înfundat	Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.1).
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIU
2. Motorul pornește, dar nu are putere.	Filtrul de aer este înfundat	Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.1).
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.
3. Motorul are o funcționare neregulată sau nu are putere la efort	Bujia este murdară sau distanța dintre electrozi nu este corectă	Verificați bujia (par. 8.4).
	Probleme la bară și la lanț	Asigurați-vă că lanțul se deplasează liber și că bara nu are ghidajele deformate.
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.
4. Motorul scoate mult fum	Compoziția amestecului carburant este incorectă	Pregătiți amestecul conform instrucțiunilor (par. 7.2)
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.
5. Înecarea motorului	Comanda de pornire a fost apăsată în mod repetat cu butonul Choke cuplat	Decuplați bujia (par. 8.4) și trageți ușor de mânerul corzii de pornire (Fig. 13.F) pentru a elimina carburantul în exces; apoi uscați electrozii bujiei și montați-o la loc pe motor.
6. Uleiul nu iese	Ulei de calitate slabă	După răcirea motorului, goliți rezervorul, spălați rezervorul și țevile cu lichid detergent și înlocuiți uleiul.
	Orificii de lubrifiere înfundate	Curățați (cap. 7.8)
7. Lanțul se mișcă cu motorul la minimum	Reglare eronată a carburației	Contactați centrul de asistență autorizat.
8. Mașina începe să vibreze în mod neobișnuit	Daune sau părți slăbite.	Opriți mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat.
9. Mașina a lovit un corp străin	Daune sau părți slăbite.	Opriți mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat.

Dacă nu reușiți să rezolvați inconvenientele, chiar după executarea operațiilor de mai sus, contactați vânzătorul de la care ați achiziționat mașina.

16. ACCESORII

În „Tabelul pentru o asociere corectă bară-lanț” sunt enumerate toate asocierile posibile dintre bară și lanț, cele care se pot aplica pe fiecare model de mașină în parte fiind marcate cu simbolul „✓”.
În același tabel mai sunt redate și datele caracteristice ale lanțurilor și barelor omologate pentru fiecare model de mașină.

⚠ ***Pentru piese de schimb, utilizați doar barele și lanțurile citate în tabel. Utilizarea combinațiilor neaprobate poate cauza vătămări corporale grave și deteriorarea mașinii.***

⚠ ***Având în vedere faptul că alegerea, aplicarea și utilizarea barei și a lanțului sunt acțiuni efectuate voluntar de către utilizator, acesta își asumă implicit și răspunderea pentru daunele de orice natură care decurg din aceste acțiuni. În caz de neclarități sau de necunoaștere a specificității fiecărei bare sau lanț în parte, trebuie să vă contactați revânzătorul sau un centru de grădinărit specializat.***

RU

ВНИМАНИЕ!: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ МАШИНОЙ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Сохраните его для будущего использования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 1
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ 2
3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ 5
   - 3.1 Описание машины и предусмотренное применение 5
   - 3.2 Знаки безопасности 6
   - 3.3 Идентификационный ярлык изделия 6
   - 3.4 Основные компоненты 7
4. МОНТАЖ 7
   - 4.1 Компоненты для монтажа 7
   - 4.2 Монтаж направляющей шины и зубчатой цепи 8
5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ 8
   - 5.1 Выключатель включения/выключения двигателя 8
   - 5.2 Рычаг управления обогатителем (воздушная заслонка) 9
   - 5.3 Кнопка управления насосом подкачки топлива (Праймер) 9
   - 5.4 Рычаг управления дросселем 9
   - 5.5 Блокировочный рычаг дросселя 9
   - 5.6 Рукоятка ручного запуска 9
   - 5.7 Тормоз цепи 9
6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ 9
   - 6.1 Предварительные операции 9
   - 6.2 Проверки безопасности 10
   - 6.3 Подготовка к использованию бензопилы на дереве 11
   - 6.4 Запуск 12
   - 6.5 Описание работы 13
   - 6.6 Лесохозяйственные работы 13
   - 6.7 При подрезке деревьев, когда оператор находится выше уровня земли, при помощи троса и страховочной привязи 15
   - 6.8 Рекомендации по эксплуатации 16
   - 6.9 Останов 16
   - 6.10 После эксплуатации 16
7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 17
   - 7.1 Общие сведения 17
   - 7.2 Приготовление смеси 17
   - 7.3 Заправка топливом 18
   - 7.4 Заливка масла для цепи в бак 18
   - 7.5 Очистка машины и двигателя 18
   - 7.6 Очистка цепи 19
   - 7.7 Цепеуловитель 19
   - 7.8 Смазочные отверстия машины и шины ... 19
   - 7.9 Крепежные гайки и винты 19
8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 19
   - 8.1 Очистка воздушного фильтра 19
   - 8.2 Металлическая лента тормоза цепи 19
   - 8.3 Ведущая звездочка цепи 19
   - 8.4 Проверка свечи 19
   - 8.5 Пусковой трос 20
   - 8.6 Техническое обслуживание зубчатой цепи 20
   - 8.7 Техническое обслуживание направляющей шины 20
   - 8.8 Регулировка холостого хода 21
   - 8.9 Регулировка карбюратора 21
9. ХРАНЕНИЕ 21
10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА 22
11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ... 22
12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ 22
13. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 23
14. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕПИ 24
15. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК 24
16. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 25

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 КАК СЛЕДУЕТ ЧИТАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО

В тексте этого руководства отдельные параграфы, содержащие особенно важную информацию о технике безопасности или принципах работы устройства, выделены следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ *или* **ВАЖНО** *содержит уточнения или ссылки на другую ранее упомянутую информацию для предотвращения поломки машины или нанесения ущерба.*

Знак ⚠ указывает на опасность. Несоблюдение данного предупреждения может привести в получению и нанесению травм и/или нанесению ущерба.

Пункты, обрамленные серой пунктирной рамкой, содержат описание опциональных характеристик, не присущих всем моделям, представленным в данном руководстве. Проверьте, есть ли данная характеристика в вашей модели.

Все обозначения "передний", "задний", "правый" и "левый" указываются относительно рабочего положения оператора.

1.2 ОБОЗНАЧЕНИЯ

1.2.1 Рисунки

Рисунки в данном руководстве по эксплуатации пронумерованы 1, 2, 3 и так далее.
Компоненты, показанные на рисунках, обозначены буквами A, B, C и так далее.
Ссылка на компонент C на рисунке 2 осуществляется при помощи фразы: «См. рис. 2.C" или просто "(рис. 2.C)".
Изображения на рисунках являются приблизительными. Реальные детали могут отличаться от изображенных.

1.2.2 Названия глав

Данное руководство подразделяется на главы и пункты. Пункт под названием “2.1 Обучение” является подпунктом главы “2. Правила безопасности". Ссылки на главы и пункты обозначаются сокращением гл. или пункт и соответствующим номером. Пример: “гл. 2” или “пункт 2.1".

2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ Ознакомьтесь с органами управления и надлежащим использованием машины. Научитесь быстро останавливать машину. Несоблюдение мер предосторожности и рекомендаций может привести к пожарам и/или серьезным травмам.

- Ни в коем случае не разрешайте пользоваться машиной детям или лицам, недостаточно хорошо знакомым с правилами обращения с ней. Местное законодательство может устанавливать минимальный возраст пользователя.
- Никогда не используйте машину, если пользователь устал, плохо себя чувствует или находится под воздействием лекарств, наркотиков, алкоголя или веществ, снижающих скорость рефлексов и уровень внимания.
- Помните, что оператор или пользователь несет ответственность за несчастные случаи или ущерб, нанесенный другим лицам или их имуществу. Пользователь несет ответственность за оценку потенциальных рисков на участке, на котором он работает, кроме того, он должен принять все меры предосторожности, чтобы обеспечить свою безопасность и безопасность окружающих, в особенности на склонах, неровных, скользких или неустойчивых поверхностях.
- Если вы намерены передать или одолжить машину другим лицам, удостоверьтесь, что они ознакомились с указаниями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве.
- Для использования машины для валки и обрезки ветвей необходимо пройти специальный курс обучения.

2.2 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Средства индивидуальной защиты (СИЗ)

- Надевайте прилегающую защитную одежду с защитой от порезов, противовибрационные перчатки, каску, защитные очки, пылезащитную маску, наушники для защиты органов слуха и обувь с защитой от порезов и с нескользящей подошвой.
- Не надевайте шарфы, халаты, колье, браслеты, развевающуюся одежду, а также одежду со шнурками и галстуки, а также любые висячие или широкие аксессуары, которые могут застрять в машине или в предметах и материалах, находящихся на рабочем месте.
- Должным образом соберите длинные волосы.

Двигатели внутреннего сгорания: топливо

⚠ **ОПАСНОСТЬ**! Бензин и смесь легко воспламеняются.

- Храните бензин и смесь в специально предназначенных для этого канистрах, омологированных для данной цели, в безопасном месте, вдали от источников тепла и открытого пламени.
- Очищайте канистры и место хранения топлива от остатков опилок, веток, листьев и излишков смазки.
- Не оставляйте канистры в пределах досягаемости детей.
- Не курите во время приготовления смеси, во время заправки или доливки топлива, а также вообще при обращении с топливом.
- Заливайте топливо через воронку, только под открытым небом.
- Избегайте вдыхания паров топлива.
- Не добавляйте топливо и не снимайте пробку бака, когда двигатель работает или когда он горячий.
- Медленно откройте пробку бака, чтобы постепенно сбросить внутреннее давление;
- Не приближайте пламя к заправочному отверстию бака, чтобы проверить его содержимое.
- В случае разлива топлива не запускайте двигатель, уберите машину с места разлива топлива и примите меры по предупреждению возгорания до тех пор, пока топливо не испарится и его пары не рассеются.
- Немедленно уберите все следы топлива, которое пролилось на машину или на землю.
- Всегда возвращайте на место и плотно закручивайте пробки бака и канистры с топливом.

- Не запускайте машину в месте заправки; запуск двигателя необходимо осуществлять на расстоянии не менее, чем 3 метра от места заправки топливом.
- Избегайте контакта топлива с одеждой и, в случае ее загрязнения, переоденьтесь перед запуском двигателя.

2.3 ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Рабочий участок

- Не включайте двигатель в закрытом пространстве, где может скопиться опасный угарный газ. Запуск должен производиться на улице или в хорошо проветриваемом месте. Не забывайте о том, что выхлопные газы двигателя токсичны.
- Во время запуска машины не направляйте глушитель и, следовательно, выхлопные газы на легковоспламеняющиеся материалы.
- Не используйте машину во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газа или пыли. Электрические контакты или механическое трение могут сгенерировать искры, которые могут привести к возгоранию пыли или паров.
- Работайте только при дневном свете или при хорошем искусственном освещении, в условиях хорошей видимости.
- На рабочем участке не должно быть взрослых людей, детей и животных. Необходимо, чтобы другой взрослый человек смотрел за детьми.
- Проверьте, что другие люди находятся на расстоянии, по меньшей мере, 15 метров от радиуса работы машины.
- Избегайте, по возможности, работать на мокрой или скользкой почве, или на любой крутой или неровной поверхности, не обеспечивающей устойчивости оператора во время работы.
- Обращайте особое внимание на неровности почвы (кочки, канавы), на уклон, на скрытые опасности и наличие возможных препятствий, которые могут ограничить видимость.
- Соблюдайте осторожность, работая рядом с обрывами, канавами и берегами водоемов.
- Когда вы работаете на машине рядом с проезжей частью, учитывайте потенциальное присутствие транспортных средств.
- Во избежание пожарной опасности, не оставляйте машину с горячим двигателем среди листьев, сухой травы и других легковоспламеняющихся материалов.

Правила поведения во время работы

- Во время работы прочно удерживайте машину двумя руками (левая рука должна находиться на передней рукоятке, а правая рука на задней рукоятке, даже если оператор левша) и подальше от всех частей вашего тела.
- Примите устойчивое и прочное положение, и соблюдайте осторожность.
- Избегайте использовать лестницы и неустойчивые платформы.
- Избегайте работать в одиночку или вдали от людей, чтобы вы могли обратиться за помощью при несчастном случае.
- Никогда не работайте бегом, только шагом.
- Следите, чтобы шина не сильно ударялась о посторонние предметы/препятствия, и учитывайте возможное отбрасывание материала, вызванное движением цепи. Если шина ударится о препятствие, может произойти отскок (kickback). Отскок происходит тогда, когда торец цепи касается предмета, или когда дерево нажимает и блокирует цепь во время пиления. Этот контакт с торцом цепи может вызвать быстрый рывок в противоположном направлении, с толчком направляющей шины вверх и к оператору, как в случае блокировки цепи на верхней части шины. В обоих случаях отскок может привести к потере контроля над бензопилой, что может повлечь за собой опаснейшие последствия. Для предотвращения отскока примите следующие меры предосторожности:
  - Держите пилу крепко, охватывая обе рукоятки цепной пилы большим пальцем и другими пальцами руки и расположите свое туловище и руки таким образом, чтобы Вы могли сохранять контроль над пилой в случае отскока.
  - Не протягивайте руки слишком далеко и не режьте выше уровня своего плеча.
  - Используйте только направляющие шины и пильные цепи, указанные производителем.
  - Следуйте инструкциям производителя по заточке и техобслуживанию цепной пилы.
- Избегайте попадания под пыль и опилки, отскакивающие от цепи во время резки.
- Не прикасайтесь к частям двигателя, которые нагреваются во время работы. Риск ожогов.
- ⚠ В случае поломок или аварий во время работы незамедлительно выключить двигатель и убрать машину, чтобы она не нанесла еще больший ущерб; если произошел несчастный случай

и оператор или третьи лица получили травмы, незамедлительно принять меры по помощи пострадавшим, наиболее подходящие в конкретной ситуации, и обратиться в медицинское учреждение для необходимого лечения. Тщательно удалите материал, который может нанести ущерб или травмы людям и животным, которые могут его не заметить.

- ⚠ Продолжительное воздействие вибрации может нанести ущерб нервно-сосудистой системе (эти состояния известны как “синдром Рейно” или “белой руки”), особенно у людей, страдающих расстройством кровообращения. Симптомы могут проявляться на руках, запястьях и пальцах в виде потери чувствительности, онемения, зуда, боли, бледности и изменения структуры кожи. Эти симптомы могут усилиться под воздействием низкой температуры окружающей среды и/или слишком сильного сжимания рукояток. При появлении симптомов следует снизить время использования машины и обратиться к врачу.

- Если операторы, выполняющие подрезку деревьев при помощи бензопилы с использованием троса и страховочной привязи, находятся выше уровня земли, рекомендуется, чтобы:
  - они никогда не работали в одиночку;
  - им помогал напарник, находящийся на земле, который должным образом обучен порядку выполнения действий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;
  - они были обучены общей технике безопасного подъема и рабочим положениям для данной работы;
  - они имели страховочные привязи, тросы, плоские ремни с петлями на концах, карабинные крючки и другие рекомендованные дополнительные средства безопасности или оснастку, которая предотвратила бы падение оператора и цепной пилы.

Ограничения в применении
- Нельзя позволять работать с машиной людям, которые не в состоянии крепко удерживать ее двумя руками и/или находиться в устойчивом равновесии на ногах во время работы.
- Не работайте в пределах кроны дерева, если у вас нет соответствующей подготовки.
- Никогда не пользуйтесь машиной с поврежденными, отсутствующими или неправильно расположенными защитными приспособлениями.
- Не используйте машину, если дополнительное оборудование/инструмент не установлены в предусмотренных местах.
- Не отключайте, не выключайте, не снимайте и не разбирайте имеющиеся защитные устройства/микровыключатели.
- Не меняйте регулировки двигателя и не перегружайте его. Если двигатель работает в режиме слишком высоких оборотов, риск травм повышается.
- Не подвергайте машину чрезмерным нагрузкам и не используйте маленькую машину для выполнения тяжелой работы; использование подходящей машины снижает риск и повышает качество работы.

2.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

Регулярное техническое обслуживание и правильное хранение являются залогом безопасности машины и поддержания ее эксплуатационных качеств.

Техническое обслуживание
- Для предотвращения опасности возгорания регулярно удостоверяйтесь в отсутствии утечек масла и/или топлива.
- ⚠ Значения уровня шума и вибрации, указанные в настоящем руководстве, являются максимальными рабочими значениями машины. Использование несбалансированного режущего элемента, слишком высокая скорость, отсутствие технического обслуживания существенно влияют на уровень шума и вибрацию. Следовательно, необходимо принять профилактические меры для устранения возможного ущерба, вызванного высоким уровнем шума и вибрационными нагрузками; выполнять обслуживание машины, надевать противошумные наушники, делать перерывы во время работы.

Хранение
- Не ставьте машину с топливом в баке в помещение, где испарения топлива могут вступить в контакт с пламенем, искрой или источником сильного тепла.
- Для снижения риска пожара не оставлять контейнеры с отходами в помещении.

2.5 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Охрана окружающей среды должна являться существенным и первоочередным аспектом при пользовании машиной, во благо человеческого общества и окружающей среды, в которой мы живем.

- Старайтесь не беспокоить окружающих. Используйте машину только в разумное время (не рано утром и не поздно вечером, когда вы можете помешать окружающим).
- Во время работы в окружающую среду попадает некоторое количество масла, необходимого для смазывания цепи; по этой причине используйте только биоразлагаемые масла, предназначенные специально для такого использования. Использование минерального или моторного масла наносит серьезный ущерб окружающей среде.
- Строго соблюдайте местные нормы по утилизации упаковки, масел, топлива, фильтров, поврежденных частей или любых элементов со значительным влиянием на окружающую среду; эти отходы не должны выбрасываться с бытовым мусором, а собираться отдельно и передаваться в специальные центры сбора отходов, выполняющие их переработку.
- Строго соблюдать действующие на местном уровне правила по вывозу отходов.
- После завершения срока службы машины не выбрасывайте ее с бытовым мусором, а обратитесь в центр сбора отходов в соответствии с действующим местным законодательством.

3. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С МАШИНОЙ

3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Данная машина является оборудованием для лесных работ и, в частности, цепной пилой для подрезки деревьев и обрезки ветвей непосредственно на дереве.

Машина состоит из следующих частей:

- двухтактный двигатель внутреннего сгорания, работающий на смеси масло-бензин с воздушным охлаждением;
- режущий орган;
- система с рукояткой.

Движение сообщается через звездочку на зубчатую пильную цепь, которая движется вдоль направляющей шины с пазом.

Движение передается от двигателя к цепи при помощи центробежного сцепления, препятствующего движению цепи, когда двигатель работает на холостом ходу.

Оператор удерживает машину двумя руками за переднюю и заднюю рукоятки, и управляет ей, всегда находясь на безопасном расстоянии от режущего приспособления.

3.1.1 Предусмотренная эксплуатация

⚠ ***Этот особый тип бензопилы предназначен специально для обрезки деревьев и поэтому должен управляться только квалифицированным оператором, который использует правильный и безопасный метод работы. Данная бензопила предназначена только для обрезки деревьев при соблюдении вышеуказанных условий. Обычно ее надо держать двумя руками, как обычную бензопилу. Некоторые местные законы могут накладывать ограничения на ее применение.***

Эта машина разработана и изготовлена для:

- подрезания и срезания крон высокоствольных деревьев;
- подрезания кустарников, распиливания бревен или деревянных балок, диаметр которых зависит от длины направляющей шины;
- для распиливания исключительно древесины
- машиной должен управлять только один человек;
- она должна использоваться только квалифицированными операторами, имеющими подготовку для ухода за деревьями.

3.1.2 Неправильное использование

Любое другое использование, отличное от вышеупомянутого, может создать опасность и причинить ущерб людям и/или имуществу. Входит в понятие неправильного использования (в качестве примера, но не ограничиваясь этими случаями):

- выравнивание живой изгороди;
- работы по вырезанию;
- разделение на части поддонов, ящиков и упаковок в целом;
- разделение на части мебели и других предметов, которые могут содержать гвозди, винты или другие металлические компоненты;

– выполнение работ по разделке мяса;
– использование машины для распила недревесных материалов (пластмассовые, строительные материалы);
– использование машины в качестве рычага для подъема, перемещения или разламывания предметов;
– пользование машиной, заблокированной на неподвижных опорах;
– применение режущих приспособлений, отличных от указанных в главе "Технические характеристики". Опасность серьезных ран и травм.
– пользование машиной несколькими операторами.

ВАЖНО *Ненадлежащее использование машины влечет за собой утрату силы гарантии и снимает с изготовителя всю ответственность, возлагая на пользователя ответственность за издержки в случае порчи имущества, получения травм или нанесения ущерба третьим лицам.*

3.1.3 Тип пользователя

Данная машина предназначена для широкого потребителя, для непрофессионального применения. Она предназначена для любительского применения.

3.2 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На машине имеются различные символы (рис. 2). Они призваны напоминать оператору о необходимости внимательной и осторожной эксплуатации.

Значение символов:



ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ! Данная машина при неправильном использовании может быть опасной для оператора и окружающих.



ВНИМАНИЕ! Прежде, чем пользоваться машиной, прочтите руководство по эксплуатации.



Оператор, работающий на данной машине в нормальных условиях непрерывной работы в течение дня, может быть подвержен воздействию уровня шума, равного или превышающего 85 дБ (А). Использовать защиту для слуха, очки и защитную каску.



Надевайте защитные перчатки и обувь!





ОПАСНОСТЬ ОТСКОКА (KICKBACK)! В результате отскока бензопила совершает резкое и неуправляемое движение к оператору. Всегда работайте в условиях безопасности. Используйте цепи, оснащенные защитными звеньями, ограничивающими отскок.



Никогда не держите машину одной рукой! Крепко держите машину обеими руками, чтобы контролировать ее движение и снизить риск отскока.



Использовать подходящую защиту для ступней и ног, а также для кистей и рук.



Данная бензопила предназначена для операторов, имеющих соответствующую подготовкой для ухода за деревьями.

ВАЖНО *Поврежденные или нечитаемые наклейки нуждаются в замене. Закажите новые наклейки в авторизованном сервисном центре.*

3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ ЯРЛЫК ИЗДЕЛИЯ

На идентификационном ярлыке изделия указана следующая информация (рис. 1):

1. Уровень звуковой мощности
2. Знак соответствия директиве
3. Месяц / Год изготовления
4. Тип машины
5. Заводской номер
6. Наименование и адрес изготовителя
7. Код изделия
8. Количество выпусков

Впишите идентификационные данные машины в специальные поля на ярлыке, помещенном на обратной стороне обложки.

ВАЖНО *Указывайте идентификационные данные, указанные на идентификационном ярлыке, каждый раз при обращении в авторизованный сервисный центр.*

ВАЖНО *Образец декларации соответствия находится на последних страницах руководства.*

3.4 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

В состав машины входят следующие основные компоненты (Рис. 1):

A. **Двигатель**: обеспечивает движение режущего приспособления
B. **Передняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в передней части бензопилы. За нее надо браться левой рукой.
C. **Задняя рукоятка**: опорная рукоятка, расположенная в задней части бензопилы. За нее надо браться правой рукой. Здесь расположены основные органы управления ускорением движения.
D. **Фронтальное защитное устройство:** защитное приспособление, расположенное между передней рукояткой и зубчатой цепью, которое защитит руку от ран, если она соскользнет с рукоятки. Это защитное приспособление используется для включения тормоза цепи (пункт 5.7).
E. **Точка крепления**: крепежное устройство, которое позволяет прикрепить бензопилу к тросу или ремню, чтобы потом карабинными крючками прикрепить ее к страховочной привязи оператора;
F. **Направляющая шина**: удерживает и направляет зубчатую цепь.
G. **Зубчатая цепь**: пильный элемент, состоящий из звеньев, оборудованных маленькими ножами, которые называют "зубцами", и боковыми соединениями, закрепленными заклепками. Ее натяжение поддерживается при помощи регулятора натяжения цепи.
H. **Цепеуловитель**: предохранительное устройство, расположенное у основания направляющей шины, функцией которого является перехватывать цепь и предотвращать ее неконтролируемое движение в случае разрыва или выхода из направляющей.
I. **Зубчатый упор**: приспособление, установленное напротив точки присоединения направляющей шины, которое действует в качестве точки опоры для дерева или ствола.
J. **Защита зубчатого упора**: кожух зубчатого упора, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины. Эту защиту необходимо снимать во время работы.
K. **Кожух направляющей пилы**: кожух цепной пилы, устанавливаемый на направляющую шину, который используется при перемещении, транспортировке или хранении машины.

4. МОНТАЖ

ВАЖНО *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

В связи со складированием и транспортировкой некоторые составные части машины не собираются непосредственно на заводе, их необходимо собрать после удаления упаковочного материала, согласно следующим указаниям.

⚠ Распаковка и завершение монтажа должны выполняться на твердой и ровной поверхности, где достаточно места для перемещения машины и ее упаковки, необходимо всегда пользоваться соответствующими инструментами. Перед использованием машины необходимо выполнить все указания, изложенные в разделе "МОНТАЖ".

4.1 КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

В упаковке имеются компоненты для монтажа, приведенные в следующей таблице:

Описание
Направляющая шина с кожухом

Пильная цепь
Ключ
Напильник для заточки цепи
Документация

4.1.1 Распаковка

1. Вскрывайте упаковку осторожно и внимательно, чтобы не потерять компоненты.
2. Ознакомьтесь с документами, лежащими в коробке, в том числе, с данным руководством.
3. Извлеките из коробки все отдельные компоненты.
4. Извлеките из коробки машину.
5. Выбросьте коробку и упаковочные материалы в соответствии с местным законодательством.

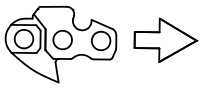
4.2 МОНТАЖ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ И ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

⚠ При обращении с шиной и цепью всегда надевайте толстые рабочие перчатки. Соблюдайте особую осторожность при монтаже шины и цепи, чтобы не снизить уровень безопасности и эффективности машины; если у вас возникнут сомнения, обращайтесь в магазин.

⚠ Все операции выполняются при выключенном двигателе.

⚠ Прежде, чем установить шину, удостоверьтесь, что тормоз цепи не включен (пункт 5.7).

1. Отвинтите гайку (Рис. 3.A) и снимите корпус сцепления (Рис. 3.B), чтобы получить доступ к ведущей звездочке и к гнезду шины.
2. Снимите пластмассовую проставку (Рис. 3.C); эта проставка предназначена исключительно для транспортировки упакованной машины, и больше не нужна.
3. Установите шину (Рис. 4.A), вставив шпильку (Рис. 4.B) в выемку (Рис. 4.C) и протолкните ее к задней части корпуса машины.
4. Наклоните машину, чтобы облегчить обертывание цепи вокруг ведущей звездочки (Рис. 5).
5. Оберните цепь (Рис. 6.A) вокруг ведущей звездочки (Рис. 6.B) и вдоль направляющих шины (Рис. 6.C), соблюдая направление вращения.



Направление вращения цепи

6. Если на консоли шины имеется ведомая звездочка, следите, чтобы звенья цепи правильно вставлялись в углубления звездочки (Рис. 7).
7. Вновь установите корпус (Рис. 8.A), не затягивая гайку полностью и следя за тем, чтобы рычаг включения тормоза цепи правильно установился (Рис. 8.B) в соответствующее углубление на фронтальном защитном устройстве.
8. Удостоверьтесь, что стержень регулятора натяжения цепи (Рис. 8.C) корпуса сцепления правильно вставлен в специальное отверстие шины (Рис. 8.D); в противном случае воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи при помощи отвертки до тех пор, пока стержень полностью не войдет в отверстие.
9. Воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 9.A) до получения требуемого натяжения цепи.
10. Удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 10).

4.2.1 Проверка натяжения цепи

Проверить натяжение цепи.
Натяжение является правильным когда, при захвате цепи на середине шины, звенья не выходят из направляющей (Рис. 11).

5. СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ

5.1 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ/ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Выполняет запуск и останов двигателя (Рис. 12.A).

Можно запускать двигатель и приступать к работе.
Двигатель выключается. После выключения выключатель автоматически возвращается в положение запуска.”I”

5.2 РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ОБОГАТИТЕЛЕМ (ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА)

Используется для запуска холодного двигателя. Рычаг управления воздушной заслонкой имеет два положения (Рис. 12.D):



Положение A - Воздушная заслонка открыта (работа в нормальном режиме и горячий запуск двигателя).



Положение B - Воздушная заслонка закрыта (для холодного запуска двигателя).

5.3 КНОПКА УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ ПОДКАЧКИ ТОПЛИВА (ПРАЙМЕР)



После нажатия резиновой кнопки управления топливоподкачивающим насосом топливо поступает во впускной коллектор карбюратора, способствуя запуску двигателя (Рис. 13.E).

5.4 РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЕМ

Позволяет регулировать скорость цепи.

Включить рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) возможно только при одновременном нажатии блокировочного рычага дросселя (Рис. 12.C).

Правильная скорость работы достигается, когда рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) находится в конечном положении.

5.5 БЛОКИРОВОЧНЫЙ РЫЧАГ ДРОССЕЛЯ

Блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C) позволяет включать рычаг управления дросселем (Рис. 12.B).

5.6 РУКОЯТКА РУЧНОГО ЗАПУСКА

Предназначена для ручного запуска двигателя(Рис. 13.F).

5.7 ТОРМОЗ ЦЕПИ

Эта предохранительная тормозная система нужна, чтобы блокировать вращение цепи в случае отскоков (отдачи) во время работы. Отскок бывает вызван аномальным контактом с консолью шины, в результате чего шина резко подскакивает вверх и рука ударяется о фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D).

Для того чтобы выключить тормоз цепи, необходимо вручную его разблокировать.



Тормоз цепи выключен. Для этого необходимо полностью оттянуть назад, к передней рукоятке, фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D), чтобы был слышен щелчок.



Тормоз цепи включен. Для этого необходимо полностью оттянуть назад фронтальное защитное устройство (Рис. 1.D) в переднее положение.

⚠ ***Не используйте машину, если тормоз цепи работает неисправно, и обратитесь к Вашему дистрибьютору для проведения необходимых проверок.***

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

ВАЖНО *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

6.1 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Перед началом работы необходимо выполнить несколько проверок и операций, чтобы обеспечить эффективную работу в условиях максимальной безопасности.

ВАЖНО *Машина поставляется с пустыми баками для смеси и для масла для смазки цепи.*

6.1.1 Заправка топливом

Прежде чем пользоваться машиной заправьте ее топливом. Способ приготовления смеси,

порядок выполнения заправки и меры предосторожности см. в пункте 7.3.

6.1.2 Заправка маслом для смазки цепи

Прежде чем пользоваться машиной, заправьте ее маслом для смазки цепи. Порядок выполнения и меры предосторожности при заправке маслом изложены в пункте 7.4.

6.1.3 Проверка натяжения цепи

⚠ ***Все операции выполняются при выключенном двигателе.***

⚠ ***Всегда надевайте плотные рабочие перчатки.***

Проверить натяжение цепи.
Натяжение является правильным когда, при захвате цепи на середине шины, звенья не выходят из направляющей (Рис. 11).

Для того чтобы отрегулировать натяжение цепи:
1. ослабьте гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа;
2. воздействуйте на винт регулятора натяжения цепи (Рис. 9.A) до получения требуемого натяжения цепи;
3. удерживая шину в приподнятом положении, затяните до упора гайку корпуса при помощи прилагаемого ключа (Рис. 10).

⚠ ***Не работайте с ослабленной цепью, чтобы это не привело к опасной ситуации, если цепь выйдет из направляющих шины.***

ВАЖНО *В первое время необходимо проводить проверки чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

6.2 ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Выполните следующие проверки безопасности и удостоверьтесь, что результаты проверок соответствуют данным, приведенным в таблице.

⚠ ***Прежде чем приступить к работе, всегда проверяйте безопасность машины.***

⚠ ***Ежедневно выполняйте проверку машины перед применением, после падения или других ударов, чтобы выявить повреждения или серьезный ущерб.***

6.2.1 Общая проверка

Предмет	Результат
Рукоятки и защитные устройства (Рис. 1.B - 1.C -1.D)	В сухом, чистом состоянии, без следов масла или смазки, они должны быть установлены правильно и прочно прикреплены к машине.
Винты на машине и на шине	Прочно затянуты (не ослаблены)
Направляющая шина (Рис. 1.F)	Монтаж выполнен правильно.
Цепь (Рис. 1.G)	Заточена, не повреждена и не изношена, правильно установлена и натянута.
Воздушный фильтр (Рис. 37.C)	Должен быть чистым
Кабель свечи	Его целостность не должна быть нарушена во избежание образования искр.
Колпачок свечи (Рис. 31.A)	Он должен быть целым и правильно установленным на свечу

6.2.2 Проверка работы машины

Действие	Результат
Запустить машину (пункт 6.4)	Цепь (Рис. 1.G) не должна двигаться, когда двигатель работает на холостом ходу. ⚠ ***Не используйте машину, если цепь движется, когда двигатель работает на холостом ходу; в этом случае необходимо обратиться к Вашему дистрибьютору.***
Одновременно нажмите на рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C).	Рычаги должны двигаться беспрепятственно, без приложения усилий. Цепь движется.
Отпустите рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C)	Рычаги должны автоматически и быстро вернуться в нейтральное положение, двигатель должен быстро вернуться в режим холостого хода, а цепь должна остановиться.
Включите рычаг управлениядросселем (не нажимая на блокировочный рычаг) (Рис. 12.B)	Рычаг управления дросселем остается заблокированным.
Включите выключатель включения/ выключения двигателя (Рис. 12.A)	Выключатель должен беспрепятственно перемещаться из одного положения в другое, а при отпускании должен автоматически возвращаться в положение запуска.

Действие	Результат
ПРОВЕРКА ТОРМОЗА ЦЕПИ 1. Запустите машину (пункт 6.4). 2. Крепко возьмитесь за рукоятки обеими руками. 3. Воздействуя на рычаг управления дросселем, чтобы поддерживать цепь в движении, протолкните вперед фронтальное защитное устройство тыльной стороной левой руки (пункт 5.7).	3. Цепь должна немедленно остановиться. После остановки цепи незамедлительно отпустите рычаг управления дросселем и выключите тормоз цепи (пункт 5.7).

⚠ ***Если результат любой проверки отличается от приведенного в таблице, пользоваться машиной нельзя! Сдайте машину в сервисный центр для выполнения проверок и ремонта.***

6.3 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ БЕНЗОПИЛЫ НА ДЕРЕВЕ

Бензопила должна быть оснащена плоским ремнем с петлями на концах для ее подсоединения к страховочной привязи оператора.

1. Прикрепите плоский ремень с петлями на концах к точке крепления (Рис. 14.A) в задней части бензопилы.
2. Обеспечить подходящие карабинные крючки, чтобы выполнить косвенное крепление (используя плоский ремень с петлями на концах) и прямое крепление (в точке крепления бензопилы) бензопилы к страховочной привязи оператора.
3. Включите машину на земле, чтобы нагреть двигатель (пункт 6.4 / 6.4.1).
4. Выключите бензопилу (пункт 6.9).
5. Передайте машину оператору, находящемуся на дереве.

⚠ ***Удостоверьтесь, что бензопила прочно прикреплена, когда вы ее передаете оператору, работающему на дереве, и удостоверьтесь, что она прикреплена к страховочной привязи, прежде чем отсоединить ее от подъемного оборудования.***

6. Прикрепите бензопилу к специальной точке крепления на страховочной привязи оператора (Рис. 16). Точки крепления могут быть расположены в центре (спереди или сзади) или сбоку:
   – по возможности, подсоединяйте бензопилу к задней центральной точке, чтобы она не соприкасалась с подъемными тросами и чтобы оператор удерживал ее вес на спине (Рис. 17).

ПРИМЕЧАНИЕ *Возможность прикрепить бензопилу непосредственно к страховочной привязи уменьшает риск повреждения оснастки при перемещении вокруг дерева.*

⚠ ***Бензопила должна быть всегда выключена, когда она прикреплена непосредственно к страховочной привязи.***

ВАЖНО *При изменении места крепления бензопилы рекомендуется, чтобы перед ее отцеплением от предыдущего места крепления оператор убедился бы, что она прикреплена к новому месту крепления.*

6.4 ЗАПУСК

Перед запуском машины:
1. Снимите кожух направляющей пилы (Рис. 1.K) и защиту зубчатого упора (Рис. 1.J) (если она используется).
2. Убедитесь, что шина и цепь не касаются земли или других предметов.
3. Удостоверьтесь, что тормоз цепи включен (пункт 5.7).

ВАЖНО *Во избежание разрывов не вытягивайте пусковой трос во всю длину, не волочите его вдоль края отверстия направляющей троса и отпускайте рукоятку постепенно, чтобы ее возврат на место не был неконтролируемым.*

ВАЖНО *Никогда не наматывайте пусковой трос на руку.*

⚠ ***Никогда не запускать бензопилу, держа ее за пусковой трос и отпуская ее. Этот метод очень опасен, поскольку приводит к полной потере контроля над машиной и над цепью.***

ПРИМЕЧАНИЕ *Выключатель всегда находится в положении запуска (пункт 5.1).*

6.4.1 Холодный запуск

⚠ ***Под “холодным” запуском подразумевается запуск, производимый как минимум через 5 минут после остановки двигателя или после заправки топливом.***

1. Удостоверьтесь, что тормоз цепи включен (пункт 5.7).
2. Закройте воздушную заслонку, установив рычаг в положение «B» (Рис. 12.D).
3. Нажмите на кнопку управления топливоподкачивающим насосом (Рис.13.E) 6 раз, чтобы наполнить карбюратор смесью.
4. Разместите машину в устойчивом положении на земле; плотно прижимайте машину к земле, левую руку держите на передней рукоятке, а правое колено на задней рукоятке, чтобы не потерять контроль во время запуска (Рис. 15).

⚠ ***Если машину не удерживать крепко, толчок двигателя может привести к потере равновесия оператора или привести к удару шины о препятствие или направить ее на оператора.***

5. Медленно оттяните пусковую рукоятку на 10-15 см до тех пор, пока вы не почувствуете сопротивление, затем потяните ее еще 4 раза, пока вы не услышите первые взрывы. На этом этапе двигатель не запускается.

ВАЖНО *Не тяните пусковую рукоятку более 4 раз.*

6. Отпустите рычаг управления воздушной заслонкой (Рис. 12.D), установив рычаг в положение «A».
7. Снова потяните за пусковую рукоятку, чтобы двигатель исправно заработал.
8. Сразу после запуска двигателя одновременно и на короткое время нажмите на рычаг управления дросселем (Рис. 12.B) и блокировочный рычаг дросселя (Рис. 12.C), чтобы отключить предускоритель. Включите двигатель, чтобы он работал в режиме холостых оборотов в течение хотя бы 10-15 секунд.
9. Выключить тормоз цепи (пункт 5.7).

ВАЖНО *Избегайте работы двигателя на высокой скорости при включенном тормозе цепи; это может привести к перегреву и повреждению сцепления.*

10. Двигатель должен работать на холостых оборотах хотя бы в течение 1 минуты перед использованием машины.

ВАЖНО *Если рукоятка пускового троса задействуется несколько раз подряд при закрытой воздушной заслонке, двигатель может залиться, что приведет к затруднительному пуску. В случае заливания двигателя (см. пункт 15.5).*

6.4.2 Горячий запуск

Для "горячего" запуска (сразу после останова двигателя):

1. Удостоверьтесь, что тормоз цепи включен (пункт 5.7).
2. Нажмите на кнопку подкачивающего насоса (Рис. 13.E) 6 раз, чтобы наполнить карбюратор смесью.
3. Закройте воздушную заслонку (положение «B» - пункт 5.2) и сразу же снова откройте ее (положение «A» - пункт 5.2); таким образом включится предускоритель.

4.a запуск для лесохозяйственных работ (пункт 6.6):

– Выполните пункты 4 - 7 – 8 - 9 описанной ранее процедуры (пункт 6.4.1)

4.b запуск для подрезки деревьев на высоте (пункт 6.7):

– держите машину с правой или с левой стороны от туловища:
  1. с левой стороны держите бензопилу левой рукой за переднюю рукоятку и отдалите бензопилу от туловища, держа пусковую рукоятку правой рукой;
  2. с правой стороны держите бензопилу правой рукой за одну из рукояток и отдалите бензопилу от туловища, держа пусковую рукоятку левой рукой.
– Выполните пункты 7 - 8 - 9 описанной ранее процедуры (пункт 6.4.1)

⚠ Тормоз цепи необходимо всегда включать, прежде чем включенная бензопила будет опущена на плоский ремень с петлями на концах.

6.5 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Прежде, чем впервые приступить к валке леса или обрезке ветвей, рекомендуется:

– пройти специальный курс обучения работе на оборудовании этого типа;
– внимательно ознакомиться с правилами безопасности и указаниями по эксплуатации, изложенными в настоящем руководстве;
– поупражняться на пнях, растущих из земли или прикрепленных к подставке, чтобы ознакомиться с работой машины и наиболее подходящими методами распиловки.

Всегда проверяйте, что топлива достаточно перед выполнением обрезки в критических или неблагоприятных условиях.

Для правильной эксплуатации машины выполните следующие действия:

- Всегда выключайте тормоз цепи перед включением дросселя.
- Всегда прочно удерживайте машину двумя руками, левая рука должна находиться на передней рукоятке, а правая рука на задней рукоятке, даже если оператор левша.

6.5.1 Проверки, выполняемые во время работы

6.5.1.a *Проверка натяжения цепи*

Во время работы цепь постепенно растягивается, поэтому требуется часто проверять ее натяжение (пункт 6.1.3).

6.5.1.b *Проверка подачи масла*

ВАЖНО *Не используйте машину без смазки! Масляный бак может почти полностью опорожниться, когда топливо полностью израсходуется. Не забудьте заливать масло в масляный бак каждый раз, когда вы заправляете машину топливом (пункт 7.4).*

⚠ Проверяя подачу масла, убедитесь, что шина и цепь правильно установлены.

Запустите двигатель (пункт 6.4), удерживайте его на средних оборотах и проверьте, распределяется ли масло по цепи так, как показано на рисунке (Рис. 18).

6.6 ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАБОТЫ

6.6.1 Обрезка ветвей дерева

⚠ Удостоверьтесь, что участок, на который будут падать ветви, свободен.

⚠ При подрезке деревьев, когда оператор находится выше уровня земли,

при помощи троса и страховочной привязи, тщательно выполняйте все указания, изложенные в пункте 6.7.

1. Расположитесь с противоположной стороны относительно срезаемой ветви.
2. Начинайте с нижних ветвей, переходя к тем, которые расположены выше.
3. Выполнять обрезку сверху вниз, чтобы шина не застряла (Рис. 19).

6.6.2 Валка дерева

ВАЖНО *Если двое или более людей одновременно выполняют распиловку и валку, эти действия должны выполняться на разных участках, расстояние между которыми должно быть равно, по меньшей мере, высоте спиленного дерева, умноженной на 2,5. Не валите деревья, валка которых может подвергнуть риску людей, задеть линию электропередачи или причинить материальный ущерб. Если дерево задело линию электропередачи, необходимо незамедлительно сообщить об этом в энергетическую компанию.*

Перед началом валки:
- необходимо принять во внимание естественный наклон дерева, расположение крупных ветвей и направление ветра, чтобы предусмотреть траекторию падения дерева;
- удалить с дерева грязь, камни, фрагменты коры, гвозди, металлические элементы и провода;
- освободить пространство вокруг дерева и найти хорошую опору для ног;
- обеспечить надлежащие пути для укрытия, на которых нет препятствий; они должны располагаться под углом приблизительно 45° в направлении, противоположном направлению падения дерева (Рис. 20) и должны позволять оператору удалиться на безопасный участок, расположенный на расстоянии, приблизительно в 2,5 раза превышающем высоту сваливаемого дерева;
- Находитесь выше участка, по которому дерево, возможно, покатится или куда оно упадет после валки.

• Разрез у основания
1. Расположитесь справа от дерева, за бензопилой.
2. Выполните горизонтальный разрез, покрывающий 1/3 диаметра дерева, перпендикулярный направлению падения (Рис. 21.A).

• Задняя метка валки
3. Выполните заднюю метку валки, по меньшей мере, на 5 см выше горизонтального разреза (Рис. 21.B).
4. Выполните заднюю метку валки, оставив достаточно древесины для «шарнира» (Рис. 21.C). «Шарнир» предотвращает скручивание дерева и его падение в неправильном направлении. Не прорезайте «шарнир» насквозь.
5. Не вынимая шины, постепенно сокращайте толщину "шарнира" до тех пор, пока дерево не упадет.
6. Если существует риск, что дерево упадет в неправильном направлении или же отклонится назад и погнет зубчатую цепь, приостановите пиление до выполнения задней метки валки и вставьте деревянные, пластмассовые или алюминиевые клинья (Рис. 21.D), чтобы раскрыть разрез. Бейте кувалдой по клиньям, чтобы дерево упало согласно требуемой траектории.
7. Когда дерево начинает падать, надо извлечь машину из разреза, выключить ее (пункт 6.9), уложить ее на землю и покинуть участок по пути для укрытия. Надо быть очень осторожными, поскольку сверху могут падать ветви, кроме того, вы можете споткнуться.

6.6.3 Обрезка ветвей после валки

Ниже описан порядок обрезки ветвей после валки.

⚠ ***Уделите внимание точкам опоры ветви на земле, возможности присутствия напряжения, направлению, которое может принять ветка при распиловке и возможной неустойчивости дерева после обрезки ветви.***

Необходимо оставить нижние, более крупные ветви, на которые опирается лежащий на земле ствол.
Отсеките маленькие ветви одним движением (Рис. 22.A).
Ветви, находящиеся в натяжении, лучше срезать снизу вверх, чтобы не погнуть цепную бензопилу (Рис. 22.B).

6.6.4 Распиловка ствола

«Распилить» ствол означает разрезать его по всей его длине.

Важно удостовериться, что Вы стоите на неподвижной опоре и что Ваш вес равномерно распределен на обе ноги. Если возможно, рекомендуется приподнять ствол, чтобы он опирался на ветви, бревна или чурки.

Благодаря использованию зубчатого упора, распиловка ствола выполняется более удобно (Рис. 1.I):

1. установите зубчатый упор на ствол и с его помощью дайте машине совершить дугообразное движение, в результате которого шина войдет в дерево (Рис. 23);
2. повторите это действие несколько раз, если необходимо, меняя точку опоры зубчатого упора.

• Ствол, лежащий на земле

Если ствол опирается на точки опоры по всей длине, его разделка начинается в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 24.A).

– Разрезать приблизительно до половины диаметра, затем повернуть ствол и завершить распиловку с противоположной стороны.

• Ствол, опирающийся на один конец

Когда ствол опирается только на один конец:

– выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в нижней части (нижняя распиловка) (Рис. 25.A);
– затем надо выполнить завершающий разрез, выполнив верхнюю распиловку, которая должна соединиться с первым разрезом (Рис. 25.B).

• Ствол, опирающийся на оба конца

Когда ствол опирается на оба конца:

– выполните разрез, охватывающий 1/3 диаметра в верхней части (верхняя распиловка) (Рис. 26.A);
– затем надо выполнить завершающий разрез, сделав снизу разрез, охватывающий 2/3 диаметра, который должен соединиться с первым разрезом (Рис. 26.B).

• Ствол под уклоном

При распиловке ствола под уклоном необходимо всегда находиться выше него (Рис. 27).

Во время операции, при завершении разреза, чтобы не потерять контроль, необходимо уменьшить давление резки, не выпуская рукояток машины. Необходимо избегать контакта машины с землей.

6.7 ПРИ ПОДРЕЗКЕ ДЕРЕВЬЕВ, КОГДА ОПЕРАТОР НАХОДИТСЯ ВЫШЕ УРОВНЯ ЗЕМЛИ, ПРИ ПОМОЩИ ТРОСА И СТРАХОВОЧНОЙ ПРИВЯЗИ

ВАЖНО *В настоящем разделе описываются рабочие процедуры, обеспечивающие уменьшение риска получения травм при использовании бензопил для подрезки деревьев, когда оператор находится выше уровня земли, при помощи троса и страховочной привязи.*
Их не следует рассматривать как замену формальному обучению. Изложенные в настоящем приложении руководящие указания являются примерами хорошей организации работ. Всегда следует соблюдать находящиеся в силе законы и правила.

6.7.1 Использование бензопилы двумя руками

Использование бензопилы двумя руками позволяет выполнить условия:

– в случае отскока бензопила удерживается достаточно крепко;
– контроль над бензопилой, который снижает вероятность ее соприкосновения с подъемными тросами и с туловищем оператора;
– безопасное рабочее положение позволяет избежать потери контроля над бензопилой, которая может стать причиной соприкосновения с бензопилой (непредвиденное движение бензопилы во время ее работы).

Для того чтобы можно было держать бензопилу обеими руками, в качестве общего правила, оператор должен всегда стремиться занять безопасное положение при работе с бензопилой:

– на уровне боков при выполнении горизонтальных распилов или
– на уровне солнечного сплетения при выполнении вертикальных распилов.

- Когда оператор работает вблизи вертикального ствола и при этом боковая сила рабочего положения низкая, достаточно наличия хорошей опоры, чтобы обеспечить безопасное рабочее положение.
- Когда оператор отдаляется от ствола, боковые силы увеличиваются, поэтому возникает необходимость устранить их или противодействовать им одним из следующих способов:

– изменить направление главного троса посредством дополнительной точки крепления;
– использовать плоский ремень с петлями на концах, который можно регулировать непосредственно на страховочной привязи, в дополнительной точке крепления (Рис. 28);

- Для того чтобы способствовать созданию хорошей опоры в рабочем положении можно использовать временный хомут, изготовленный из круглого ремня, в который следует продеть ногу. (Рис. 29).

6.7.2 Использование бензопилы одной рукой

⚠ ***Не держите бензопилу только одной рукой, если вы находитесь в нестабильном рабочем положении или предпочитаете использовать бензопилу, а не ручную пилу, для подрезки веток небольшого диаметра.***

Бензопила для обрезки деревьев может использоваться одной рукой только когда:
- у оператора не получается занять такое рабочее положение, которое позволяло бы ему использовать обе руки,
- одной рукой он должен держаться за что-либо,
- оператор должен выполнить распил, который требует полностью вытянуть руку за линию туловища оператора (Рис. 30).

Оператор никогда не должен:
- выполнять распил, когда участок с повышенным риском отскока находится на конце шины бензопилы;
- "держать и пилить" части дерева;
- пытаться удержать падающие части дерева.

6.8 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПРИМЕЧАНИЕ *Во время первых 6-8 часов работы машины избегать использовать двигатель при максимальном числе оборотов.*

ВАЖНО *Выключайте машину (пункт 6.6) во время перемещения от одной рабочей зоны к другой.*

⚠ ***При блокировке цепи во время работы незамедлительно остановите машину.***

Если во время подрезки деревьев на высоте (при помощи троса и страховочной привязи) бензопила застревает, оператор должен:
1. - немедленно выключить машину;
2. надежно прикрепить ее к части ветви, которая идет от ствола к распилу или к отдельному тросу устройства;
3. вытянуть бензопилу из выполненного распила, приподняв при этом ветвь, если необходимо;
4. в случае необходимости использовать ручную пилу или вторую бензопилу, чтобы освободить застрявшую бензопилу, выполнив распил, по крайней мере, на расстоянии 30 см от застрявшей бензопилы. Распилы для высвобождения бензопилы следует выполнять по направлению к верхушке ветви (иначе говоря, между защемленной бензопилой и верхушкой ветви, а не между стволом и защемленной бензопилой). Это делается, чтобы отпиленная часть ветви не тащила за собой бензопилу, что еще более усложнит сложившуюся ситуацию.

6.9 ОСТАНОВ

Для останова машины:
1. Отпустите рычаг управления дросселем (Рис. 12.B), чтобы двигатель поработал на холостом ходу несколько секунд.
2. Установите выключатель (Рис. 12.A) в положение «O».
3. Дождитесь останова цепи.

⚠ ***После установки дросселя в режим холостого хода требуется несколько секунд, прежде чем цепь остановится.***

⚠ ***Сразу после выключения двигатель может быть очень горячим. Не прикасаться. Существует опасность ожога.***

6.10 ПОСЛЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

– Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A).
– Установите кожух направляющей пилы.
– Дайте машине остыть.
– Ослабьте гайки крепления шины, чтобы уменьшить натяжение цепи.
– Тщательно очистите машину от пыли и рабочих отходов, и очистите цепь от следов опилок и отложений масла (пункт 7.5, пункт 7.6).
– Проверьте, что нет ослабленных или поврежденных компонентов. Если необходимо, замените

поврежденные компоненты и затяните ослабленные винты и болты.

ВАЖНО *Выключайте машину (пункт 6.9), отсоединяйте колпачок свечи (Рис. 31.A) и устанавливайте кожух направляющей пилы каждый раз, когда вы не используете машину или оставляете ее без присмотра.*

7. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ВАЖНО *Правила безопасности приведены в гл. 2. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

⚠ ***Перед любой проверкой, очисткой, техническим обслуживанием/ регулировкой машины:***

- ***Остановите машину;***
- ***Дождитесь полной остановки цепи;***
- ***Установите кожух направляющей пилы, за исключением обслуживания непосредственно шины или цепи;***
- ***Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A);***
- ***Подождите, пока двигатель остынет;***
- ***прочитайте соответствующее руководство;***
- ***Наденьте подходящую одежду, рабочие перчатки и защитные очки;***

- Периодичность и описание операций технического обслуживания приведены в "Таблице технического обслуживания" (см. главу 13). Целью этой таблицы является помочь вам поддерживать эффективность и безопасность вашей машины. В ней указаны основные операции технического обслуживания машины и периодичность, предусмотренная для каждой из них. Выполняйте указанные действия по истечении первого из указанных сроков.
- Использование неоригинальных запасных частей и дополнительного оборудования может отрицательно сказаться на работе и безопасности машины. Изготовитель не несет ответственности за ущерб или травмы, вызванные данными изделиями.
- Оригинальные запчасти можно приобрести в сервисном центре или у авторизованных дистрибьюторов.
- Ни в коем случае не использовать машину с износившимися или поврежденными частями. Поврежденные детали следует всегда заменять, их никогда не ремонтируют.

ВАЖНО *Все операции по техническому обслуживанию и регулировке, не описанные в данном руководстве, должны быть выполнены через вашего дистрибьютора или в специализированном сервисном центре.*

7.2 ПРИГОТОВЛЕНИЕ СМЕСИ

Эта машина оборудована двухтактным двигателем, требующим смеси, состоящей из бензина и смазочного масла.

ВАЖНО *Применение одного бензина повреждает двигатель и приводит к утрате гарантии.*

ВАЖНО *Использовать только качественное топливо и смазку для поддержания эксплуатационных характеристик и обеспечения долгого срока службы механических органов.*

7.2.1 Характеристики бензина

Использовать только неэтилированный бензин, октановое число которого не меньше 90.

ВАЖНО *Неэтилированный бензин образует осадок при хранении свыше 2 месяцев. Всегда используйте свежий бензин!*

7.2.2 Характеристики масла

Использовать только высококачественное синтетическое масло, специально предназначенное для двухтактных двигателей, минимальная спецификация JASO FC.
Ваш дистрибьютор имеет специальные масла, разработанные для данного типа двигателя, способные гарантировать повышенную защиту.
Использование данных масел позволяет получить 2% смесь, то есть состоящую из 1 части масла на каждые 50 частей бензина.

7.2.3 Приготовление и хранение смеси

В таблице указаны количества масла и бензина, используемые для приготовления смеси.

Бензин	Синтетическое масло для двухтактных двигателей
литры	литры
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Для приготовления смеси:
1. Налить в специальную канистру приблизительно половину бензина.
2. Добавить все масло.
3. Залить оставшийся бензин.
4. Закрыть пробку и сильно взболтать.

ВАЖНО *Смесь подвержена старению. Не готовить избыточное количество смеси, чтобы избежать образования осадка.*

ВАЖНО *Держать раздельно и идентифицировать тару со смесью и бензином, чтобы не перепутать их в момент использования.*

ВАЖНО *Периодически очищайте емкости бензина и смеси, чтобы удалить возможный осадок.*

7.3 ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

⚠ ***Заправка топливом должна выполняться на выключенной машине, с отсоединенным колпачком свечи.***

Перед началом заправки:
1. Сильно встряхнуть канистру со смесью.
2. Поместить машину на ровную поверхность, в устойчивое положение, с пробкой бака смеси, обращенной вверх.

ПРИМЕЧАНИЕ *Рядом с пробкой бака для смеси (Рис. 32.A) имеется следующий символ:*



Бак для смеси

3. Очистить пробку бака и расположенный вокруг участок, чтобы грязь не попала внутрь во время заправки.
4. Осторожно открывать пробку бака, чтобы постепенно сбросить давление.
5. Налить топливо при помощи воронки, следя за тем, чтобы бак не был заполнен до самых краев.

7.4 ЗАЛИВКА МАСЛА ДЛЯ ЦЕПИ В БАК

ПРИМЕЧАНИЕ *Рядом с пробкой бака масла для смазки цепи (Рис. 32.B) имеется следующий символ:*



Бак масла для смазки цепи

ВАЖНО *Используйте исключительно специальное масло для бензопил или адгезионную смазку для бензопил. Не используйте масло, содержащее примеси, чтобы не засорить фильтр бака и не нанести масляному насосу необратимые повреждения.*

Важно использовать масло высокого качества, чтобы хорошо смазать детали пильного аппарата; бывшее в использовании масло или масло плохого качества снижают эффективность смазки и сокращают срок службы цепи и шины.

– Полностью наполняйте бак для масла (при помощи воронки) всякий раз при заправке топливом: поскольку емкость бака для масла рассчитана таким образом, чтобы топливо израсходовалось прежде, чем масло, так вы избежите использования машины без смазки.

7.5 ОЧИСТКА МАШИНЫ И ДВИГАТЕЛЯ

Всякий раз после работы тщательно очищайте машину от пыли и рабочих отходов.
- Для снижения опасности пожара:
  – очищайте машину, и в частности двигатель и зону глушителя, от остатков опилок, веток, листьев и излишков смазки;
  – часто продувайте ребра цилиндра сжатым воздухом.
- Во избежание перегрева и повреждения двигателя:
  – воздухозаборные решетки для охлаждения (Рис. 33) должны всегда содержаться в чистоте, на них не должно быть опилок и отходов.

- На колпаке сцепления не должно быть опилок и отходов (Рис. 34), для очистки снимите корпус сцепления (пункт 4.3) и вновь установите его на место после очистки.
  Приблизительно каждые 30 часов необходимо производить смазывание внутреннего подшипника через вашего дистрибьютора.

7.6 ОЧИСТКА ЦЕПИ

Каждый раз после использования очищайте цепь от следов опилок и отложений масла.

Если грязь устойчивая или она превратилась в смолу, снимите цепь и на несколько часов погрузите ее в емкость со специальным чистящим средством. Затем сполосните ее чистой водой и нанесите спреем подходящий антикоррозийный состав, а затем вновь установите ее на машину.

7.7 ЦЕПЕУЛОВИТЕЛЬ

Каждый раз перед использованием проверяйте состояние цепеуловителя (Рис. 1.H) и ремонтируйте его, если он поврежден.

7.8 СМАЗОЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ МАШИНЫ И ШИНЫ

Каждый день перед использованием снимайте корпус сцепления (пункт 4.3), демонтируйте шину и проверяйте, что смазочные отверстия машины (Рис. 35.A) и направляющей шины (Рис. 35.B) не засорены.

7.9 КРЕПЕЖНЫЕ ГАЙКИ И ВИНТЫ

- Каждый раз перед использованием проверяйте затяжку всех винтов и гаек для уверенности в том, что машина всегда безопасна при работе.
- Каждый раз перед использованием проверяйте прочность закрепления рукояток.

8. ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

ВАЖНО *Очистка воздушного фильтра очень важна для исправной работы и долгого срока службы машины. Не работайте без фильтра или с поврежденным фильтром, чтобы не нанести двигателю неустранимых повреждений.*

Очистка выполняется через каждые 8-10 часов работы.

Чтобы очистить фильтр:
1. Отвинтите ручку (Рис. 36.A);
2. снимите крышку (Рис. 37.B) и воздушный фильтр (Рис. 37.C).
3. Осторожно постучите по фильтрующему элементу (Рис. 37.C) для удаления грязи и, если необходимо, прочистить его сжатым воздухом при низком давлении.

ВАЖНО *Фильтрующий элемент (Рис. 37.C) никогда не следует мыть и необходимо заменять всякий раз, когда он слишком грязный или поврежден.*

4. Вновь установите воздушный фильтр (Рис. 37.C) и крышку (Рис. 37.B).
5. Вновь привинтите ручку (Рис. 36.A).

8.2 МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ЛЕНТА ТОРМОЗА ЦЕПИ

Через вашего дистрибьютора ежемесячно проверяйте целостность металлической ленты (Рис. 38.A), расположенной вокруг колпака сцепления.
Если лента изношена или деформирована, ее необходимо заменить.

8.3 ВЕДУЩАЯ ЗВЕЗДОЧКА ЦЕПИ

Периодически проверяйте состояние звездочки цепи, обратившись для этого к официальному дистрибьютору, и замените ее, когда износ превысит допустимые пределы.

⚠ ***Не устанавливайте новую цепь с изношенной звездочкой или наоборот.***

8.4 ПРОВЕРКА СВЕЧИ

Доступ к свече (Рис. 39.A) осуществляется при помощи удаления крышки воздушного фильтра (Рис. 39.B).

Периодически демонтируйте и очищайте свечу, удаляя возможные отложения при помощи металлической щетки (Рис. 40.A). Проверяйте и восстанавливайте правильное расстояние между электродами (Рис. 40.B). Вновь установите свечу, завинтив ее до упора при помощи ключа в комплекте. Свечу следует заменить на другую свечу с аналогичными характеристиками в случае

перегорания электродов или повреждения изоляции. Следует производить замену в любом случае каждые 100 часов работы.

8.5 ПУСКОВОЙ ТРОС

Пусковой трос необходимо заменить через вашего дистрибьютора при первых признаках износа.

8.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗУБЧАТОЙ ЦЕПИ

⚠ Из соображений безопасности и эффективности работы очень важно, чтобы режущие приспособления были хорошо заточены.

Необходимо выполнять заточку цепи, когда:
- Вид опилок напоминает пыль.
- Для пиления требуется приложить большую силу.
- Пиление непрямое.
- Увеличивается вибрация.
- Увеличивается расход топлива.

⚠ Если цепь недостаточно заточена, повышается риск отскока (kickback).

ВАЖНО *Рекомендуется выполнять заточку в специализированном сервисном центре, тогда она будет выполнена на специальном оборудовании, обеспечивающем минимальный срез материала и равномерную заточку всех режущих кромок.*

8.6.1 Заточка цепи

Заточка цепи выполняется при помощи специальных напильников с круглым сечением, диаметр которых специально подбирается для каждого типа цепи (см. “Таблицу обслуживания цепи”, гл. 14), необходимо обладать навыками и опытом, чтобы не повредить режущие кромки.

Для заточки цепи:
1. Выключите машину (пункт 6.9).
2. Выключите тормоз цепи (пункт 5.7).
3. Прочно заблокируйте шину с установленной цепью при помощи надлежащего зажимного приспособления (Рис. 41.A), удостоверившись, что цепь движется свободно.
4. Натяните цепь, если она ослаблена (пункт 6.1.3).
5. Вставьте напильник во впадину зубца, поддерживая постоянный наклон по профилю режущей кромки (Рис. 41.B). Использование пластины для заточки облегчает работу напильником (Рис. 41.C).
6. Приложите напильник несколько раз исключительно спереди и повторите это действие на всех режущих кромках в том же направлении (правые или левые).
7. Поменяйте расположение шины в зажимном приспособлении на противоположное и повторите это действие на остальных режущих кромках.
8. Проверьте, что зубец-ограничитель (Рис. 41.D) соответствует уровням, указанным в “Таблице обслуживания цепи” (гл. 14), обработайте возможный выступ плоским напильником, закруглив профиль.
9. После заточки удалите все следы обработки напильником и пыль, и смажьте цепь при помощи масляной ванны.

8.6.2 Замена зубчатой цепи

Необходимо заменить цепь, когда:
- длина режущей кромки снижается до 5 мм или менее (Рис. 41.E);
- зазор звеньев на заклепках слишком велик.
- скорость пиления медленная, и многократное выполнение заточки не повышает скорость пиления. Цепь изношена.

ВАЖНО *После замены цепи необходимо проводить проверки ее натяжения чаще обычного из-за необходимости подгонки натяжения цепи.*

8.7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ *Для правильного выполнения обслуживания направляющей шины требуются особая компетенция и специальный инструмент; из соображений безопасности предпочтительно выполнять обслуживание через официального дистрибьютора.*

Во избежание асимметричного износа шины необходимо периодически переворачивать ее.

Для поддержания эффективной работы шины необходимо:

1. смазывать специальным шприцем (который не входит в комплектацию) подшипники ведомой звездочки (если она имеется);
2. очищать паз шины специальным скребком (он не входит в комплектацию) (Рис. 42.A);
3. очищать смазочные отверстия (Рис. 42.B);
4. плоским напильником (не входящим в комплектацию) удалите заусенцы с боков и устраните возможное несоответствие уровней между направляющими.

8.7.1 Замена шины

Необходимо заменить шину, когда:

- глубина выемки становится меньше высоты звеньев (которые никогда не должны касаться дна);
- внутренняя стенка направляющей изношена до такой степени, что цепь наклоняется вбок.

8.8 РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

⚠ ***Если режущее приспособление движется на холостом ходу двигателя, обратитесь к Вашему дистрибьютору для выполнения надлежащей регулировки двигателя (пункт 8.9).***

8.9 РЕГУЛИРОВКА КАРБЮРАТОРА

Карбюратор регулируется на заводе так, чтобы обеспечить максимальные эксплуатационные характеристики в любых условиях работы, с минимальным выделением вредных газов, в условиях соблюдения действующих норм.

В случае низких эксплуатационных характеристик обращайтесь к вашему дистрибьютору для того, чтобы он проверил карбюрацию и двигатель.

Регулировка карбюратора:

T = регулировка холостого хода
L = регулировка смеси низкой скорости
H = регулировка смеси высокой скорости

9. ХРАНЕНИЕ

ВАЖНО *Правила безопасности при хранении машины приведены в пункте 2.4. Строго соблюдайте указания для предотвращения серьезных рисков и опасности.*

Если машина не будет использоваться в течение 2 - 3 месяцев и более, следует принять меры, чтобы избежать затруднений при возобновлении работы или необратимых повреждений двигателя.

Перед тем, как убрать машину на хранение:

1. Отвинтить гайку корпуса сцепления, снять корпус, цепь и шину.
2. Опорожнить масляный бак, налить приблизительно 100-120 куб.см специальной чистящей жидкости и закрыть пробкой.
3. Вновь установите корпус (Рис. 8.A), не затягивая гайку полностью и следя за тем, чтобы рычаг включения тормоза цепи правильно установился (Рис. 8.B) в соответствующее углубление на фронтальном защитном устройстве (полностью оттянутом назад).
4. Запустить машину и удерживать двигатель в ускоренном режиме до тех пор, пока не израсходуется вся чистящая жидкость.
5. Запустить двигатель в режиме холостого хода и оставить его включенным до тех пор, пока не закончится топливо в баке и карбюраторе.
6. Дать двигателю остыть.
7. Отвинтить свечу.
8. Налить в отверстие свечи чайную ложку масла (нового) для двухтактных двигателей.
9. Несколько раз потянуть пусковую рукоятку для распределения масла в цилиндре.
10. Вновь установить свечу с поршнем в верхней мертвой точке (видной через отверстие свечи, когда поршень находится в конце хода).
11. Тщательно почистить машину.
12. Проверить, что машина не имеет повреждений. Если необходимо, свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
13. Храните машину:
    - в сухом помещении
    - защищенном от погодного воздействия
    - с правильно установленным кожухом направляющей пилы
    - вне досягаемости детей.
    - удостоверьтесь, что вы убрали ключи и инструмент, использовавшиеся для обслуживания.

В момент возобновления работы на машине:

1. Отвинтить свечу.

2. Несколько раз потянуть за пусковую рукоятку для удаления избытка масла.
3. Проверить свечу (пункт 8.4).
4. Подготовить машину (пункт 4, гл. 6).

10. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

При перемещении или транспортировке машины:
- Выключите машину (пункт 6.9).
- Дождитесь останова цепи.
- Отсоедините колпачок свечи (Рис. 31.A)
- Установите кожух направляющей пилы.
- Возьмите машину исключительно за рукоятки и направьте шину в направлении, противоположном направлению движения.

При перевозке машины на автотранспорте необходимо:
- расположить ее таким образом, чтобы она ни для кого не представляла опасности
- прочно прикрепить ее к транспортному средству тросами или цепями для того, чтобы избежать опрокидывания, которое может вызвать повреждения и утечку топлива.

11. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

В этом руководстве изложены все указания, необходимые для управления машиной и для правильного выполнения основных операций технического обслуживания, которое должен выполнять пользователь. Для выполнения всех действий по регулировке и обслуживанию, не описанных в этом руководстве, обращайтесь к Вашему дистрибьютору или в специализированный сервисный центр, располагающий подготовленным персоналом и оборудованием, необходимыми для правильного выполнения работы, поддержания уровня безопасности и восстановления первоначального состояния машины. Операции, выполненные в неподходящих для этого структурах или неквалифицированными людьми, приводят к аннулированию всех видов гарантии и снимают с изготовителя всю ответственность и обязательства.

- Только авторизованные сервисные центры могут выполнять гарантийный ремонт и обслуживание.
- Авторизованные сервисные центры используют только оригинальные запасные части. Оригинальные запасные части и дополнительное оборудование были специально разработаны для машин данного типа.
- Использование неоригинальных запасных частей и дополнительного оборудования не утверждено Изготовителем и приводит к утрате действия гарантии.
- Рекомендуется раз в год отвозить машину в авторизованный сервисный центр для обслуживания, ухода и проверки исправности предохранительных устройств.

12. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия покрывает все дефекты материалов и изготовления. Пользователь должен будет скрупулезно следовать всем указаниям, изложенным в приложенной документации. Гарантия не покрывает ущерб, вызванный:
- Недостаточным ознакомлением с сопроводительной документацией.
- Невнимательностью.
- Неправильными или неразрешенными эксплуатацией и монтажом.
- Использованием неоригинальных запчастей.
- Использованием дополнительных приспособлений, не поставленных или не утвержденных Изготовителем.

Гарантия также не распространяется на:
- Естественный износ таких расходных материалов, как режущие приспособления, предохранительные болты.
- Естественный износ.

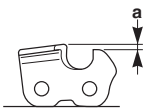
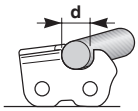
Права покупателя защищает законодательство его страны. Настоящая гарантия никак не ограничивает прав покупателя, предусмотренных законами его страны.

13. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Операция	Периодичность		Пункт
	Первый раз	Далее каждые	
МАШИНА			
Проверка всех креплений	-	Каждый раз перед использованием	7.9
Проверка безопасности / Проверка органов управления	-	Каждый раз перед использованием	6.2
Проверка состояния цепеуловителя	-	Каждый раз перед использованием	7.7
Проверка смазочных отверстий машины и шины	-	Каждый день перед использованием	7.8
Общая очистка и проверка	-	Каждый раз после использования	7.5
Очистка цепи	-	Каждый раз после использования	7.6
Смазывание внутреннего подшипника колпака сцепления	-	30 часов	7.5 *
Проверка металлической ленты тормоза цепи	-	1 раз в месяц	8.2 *
Проверка ведущей звездочки цепи	-	1 раз в месяц	8.3 *
Техническое обслуживание цепи	-	-	8.6, 14
Техническое обслуживание шины	-	-	8.7
ДВИГАТЕЛЬ			
Проверка уровня / заправка топливом	-	Каждый раз перед использованием	7.3.
Заливка масла для цепи	-	Каждый раз при заправке топливом	7.4.
Общая очистка и проверка	-	Каждый раз после использования	7.5
Очистка воздушного фильтра		8-10 часов / в конце каждого сезона	8.1
Очистка свечи	-	10 часов / в конце каждого сезона	8.4
Замена свечи	-	100 часов / в конце каждого сезона	8.4

* Операция, которая должна быть выполнена через вашего дистрибьютора или в специализированном сервисном центре

14. ТАБЛИЦА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЦЕПИ

Шаг цепи		Уровень зубца-ограничителя (a)		Диаметр напильника (d)	
					
в дюймах	мм	в дюймах	мм	в дюймах	мм
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***В таблице указаны данные по заточке различных типов цепей, но это не подразумевает возможности использования цепей, отличных от омологированных и перечисленных в "Таблице правильных комбинаций шина-цепь".***

15. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕПОЛАДОК

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
1. Двигатель не включается или самопроизвольно выключается	Неправильная процедура запуска	Соблюдайте указания (пункт 6.4)
	Свеча грязная или неправильное расстояние между электродами	Проверить свечу (пункт 8.4).
	Воздушный фильтр засорен	Очистить и/или заменить фильтр (пункт 8.1).
	Проблемы в карбюраторе	Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
2. Двигатель включается, но имеет слабую мощность	Воздушный фильтр засорен	Очистить и/или заменить фильтр (пункт 8.1).
	Проблемы в карбюраторе	Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
3. Двигатель работает неравномерно или не набирает мощность при нагрузке	Свеча грязная или неправильное расстояние между электродами	Проверить свечу (пункт 8.4).
	Неисправности в шине и цепи	Проверить, что цепь движется свободно и направляющие шины не деформированы.
	Проблемы в карбюраторе	Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
4. Двигатель слишком сильно дымит	Неправильный состав смеси	Приготовить смесь по инструкции (пункт 7.2)
	Проблемы в карбюраторе	Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
5. Заливание двигателя	Ручной стартер был задействован несколько раз подряд при закрытой воздушной заслонке	Удалить свечу (пункт 8.4) и плавно потянуть рукоятку пускового троса (Рис. 13.F) чтобы удалить избыток топлива; затем высушить электроды свечи и вновь установить ее на двигатель.

НЕПОЛАДКА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
6. Масло не вытекает	Масло плохого качества	При холодном двигателе опорожнить бак, прочистить бак и каналы чистящей жидкостью, и заменить масло.
	Смазочные отверстия забиты	Прочистить (гл. 7.8)
7. Цепь движется, когда двигатель работает на холостом ходу	Неправильная регулировка карбюрации	Свяжитесь с авторизованным сервисным центром.
8. Машина начинает аномально вибрировать	Части машины повреждены или ослаблены	Выключите машину и отсоедините кабель свечи (Рис. 31.A). Выявите наличие возможных повреждений Проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их Обратитесь в специализированный сервисный центр для выполнения проверок, замены и ремонта.
9. Машина ударилась о посторонний предмет	Части машины повреждены или ослаблены	Выключите машину и отсоедините кабель свечи (Рис. 31.A). Выявите наличие возможных повреждений Проверьте, нет ли ослабленных частей и затяните их Обратитесь в специализированный сервисный центр для выполнения проверок, замены и ремонта.

Если после выполнения описанных выше действий неполадки не исчезли, свяжитесь с вашим дистрибьютором.

16. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В “Таблице правильных комбинаций шина-цепь” указан перечень всех возможных комбинаций между шиной и цепью с пометкой, на какой машине их можно применять – они отмечены символом “✓”. В этой же таблице указаны характеристики цепей и шин, омологированных для каждой машины.

⚠ ***В качестве запасных частей используйте только указанные в таблице шины и цепи. Использование неутвержденных комбинаций может привести к серьезным травмам и повредить машину.***

⚠ ***Поскольку выбор, монтаж и эксплуатация шины и цепи, - это действия, которые пользователь выполняет самостоятельно, он же несет и всю ответственность за ущерб, из этого вытекающий. В случае сомнений или незнания характеристик каждой шины и цепи, обращайтесь в магазин или в специализированный центр по садоводству.***

SK **UPOZORNENIE: PRED POUŽITÍM STROJA SI POZORNE PREČÍTAJTE TENTO NÁVOD. Uschovajte ho pre akékoľvek ďalšie použitie.**

OBSAH

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE 1
2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY 2
3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM 4
   - 3.1 Popis stroja a určené použitie 4
   - 3.2 Výstražné symboly 5
   - 3.3 Identifikačný štítok výrobku 6
   - 3.4 Hlavné časti 6
4. MONTÁŽ 6
   - 4.1 Jednotlivé časti pre montáž 7
   - 4.2 Montáž vodiacej lišty a ozubenej reťaze 7
5. OVLÁDACIE PRVKY 8
   - 5.1 Vypínač pre štartovanie/zastavenie motora 8
   - 5.2 Páka na ovládanie zariadenia na obohacovanie zmesi (Sýtič) 8
   - 5.3 Tlačidlo pre ovládanie nasávania paliva (Primer) 8
   - 5.4 Páka ovládania plynu 8
   - 5.5 Poistná páka plynu 8
   - 5.6 Rukoväť pre ručné štartovanie 8
   - 5.7 Brzda reťaze 8
6. POUŽITIE STROJA 8
   - 6.1 Prípravné úkony 8
   - 6.2 Bezpečnostné kontroly 9
   - 6.3 Príprava motorovej píly na použitie na strome 10
   - 6.4 Štartovanie 11
   - 6.5 Pracovná činnosť 12
   - 6.6 Lesnícke práce 12
   - 6.7 Práce prerezávania vo výške s pomocou lana a remeňového postroja 14
   - 6.8 Rady pre použitie 14
   - 6.9 Zastavenie 15
   - 6.10 Po použití 15
7. BEŽNÁ ÚDRŽBA 15
   - 7.1 Všeobecné informácie 15
   - 7.2 Príprava palivovej zmesi 15
   - 7.3 Doplnenie paliva 16
   - 7.4 Doplnenie hladiny v nádrži na olej reťaze 16
   - 7.5 Čistenie stroja a motora 17
   - 7.6 Čistenie reťaze 17
   - 7.7 Kolík zachytávača reťaze 17
   - 7.8 Mazacie otvory stroja a vodiacej lišty 17
   - 7.9 Fixačné skrutky a matice 17
8. MIMORIADNA ÚDRŽBA 17
   - 8.1 Čistenie vzduchového filtra 17
   - 8.2 Kovový pás brzdy reťaze 17
   - 8.3 Hnacie ozubené koleso reťaze 17
   - 8.4 Kontrola zapaľovacej sviečky 17
   - 8.5 Štartovacie lanko 18
   - 8.6 Údržba ozubenej reťaze 18
   - 8.7 Údržba vodiacej lišty 18
   - 8.8 Nastavenie voľnobehu 19
   - 8.9 Nastavenie karburátora 19
9. SKLADOVANIE 19
10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA 19
11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY 20
12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY 20
13. TABUĽKA ÚDRŽBY 20
14. TABUĽKA ÚDRŽBY REŤAZE 21
15. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH 21
16. PRÍSLUŠENSTVO 23

1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

1.1 AKO ČÍTAŤ NÁVOD

V návode sa nachádzajú niektoré mimoriadne dôležité odseky týkajúce sa bezpečnosti alebo funkčnosti stroja, stupeň dôležitosti je označený symbolmi s nasledujúcim významom:

POZNÁMKA *alebo* **DÔLEŽITÁ INF.**
Upresňuje alebo bližšie vysvetľuje niektoré, už predtým uvedené informácie, s cieľom vyhnúť sa poškodeniu stroja a spôsobeniu škôd.

Symbol ⚠ poukazuje na nebezpečenstvo. Nedodržanie uvedeného varovania môže spôsobiť poranenie obsluhy alebo tretích osôb a/alebo škody na majetku.

Odseky zvýraznené s rámčekom, tvoreným sivými bodkovanými čiarami, označujú charakteristiky voliteľného príslušenstva, ktoré nie je súčasťou všetkých modelov zdokumentovaných v tomto návode. Skontrolujte, či je konkrétna charakteristika súčasťou požadovaného modelu.

Všetky výrazy „predný“, „zadný“, „pravý“ a „ľavý“ sú ponímané z pohľadu sediacej obsluhy.

1.2 ODKAZY

1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návode sú očíslované 1, 2, 3, atď.
Časti uvedené na obrázkoch sú označené písmenami A, B, C, atď.
Odkaz na časť C na obrázku 2 má nasledovnú formu: „Viď obr. 2.C“ alebo jednoducho „(obr. 2.C)“.
Uvedené obrázky sú len orientačné. Skutočné diely sa môžu líšiť od zobrazených.

1.2.2 Názvy

Návod je rozdelený do kapitol a odsekov. Názov odseku „2.1 Inštruktáž“ je podnázvom názvu „2. Bezpečnostné pokyny“. Odkazy na názvy a odseky sú uvedené prostredníctvom skratky kap. alebo ods. a príslušného čísla. Príklad: „kap. 2“ alebo „ods. 2.1“.

2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

2.1 INŠTRUKTÁŽ

⚠ ***Oboznámte sa s ovládacími prvkami stroja a so správnym spôsobom jeho použitia. Naučte sa rýchlo zastaviť stroj. Neuposlúchnutie upozornení a pokynov môže spôsobiť požiar a/alebo vážne ublíženie na zdraví.***

- Nikdy nedovoľte, aby stroj používali deti alebo osoby, ktoré nie sú dokonale oboznámené s pokynmi na jeho použitie. Miestne zákony môžu určiť minimálny vek užívateľa.
- Stroj nesmiete nikdy používať, ak ste unavený, ak sa necítite dobre, alebo v prípade, ak ste užili lieky, drogy, alkohol alebo iné látky znižujúce reflexy a pozornosť.
- Majte na pamäti, že obsluha alebo užívateľ sú zodpovední za nehody a nepredvídané udalosti voči iným osobám a ich majetku. Zhodnotenie možných rizík pri práci na zvolenom teréne patrí do zodpovednosti užívateľa, ktorý je tiež zodpovedný za prijatie všetkých dostupných opatrení na zabezpečenie vlastnej bezpečnosti a tiež bezpečnosti iných osôb, zvlášť na svahoch, nerovnom, klzkom a nestabilnom teréne.
- V prípade, ak stroj postúpite alebo požičiate iným osobám, uistite sa, že sa užívateľ oboznámil s pokynmi na použitie, uvedenými v tomto návode.
- Použitie stroja na spiľovanie a odvetvovanie vyžaduje náležitý výcvik.

2.2 PRÍPRAVNÉ ÚKONY

Osobné ochranné prostriedky (OOP)

- Používajte priliehavý ochranný odev chrániaci pred porezaním, ochranné antivibračné rukavice, ochranné okuliare, respirátory na ochranu proti prachu, chrániče sluchu a ochrannú obuv s protišmykovou podrážkou, chrániacu proti porezaniu.
- Nemajte na sebe šály, plášte, náhrdelníky, náramky, odev s voľnými časťami alebo odev so šnúrkami alebo kravatou a akékoľvek visiace alebo voľné doplnky všeobecne, pretože by sa mohli zachytiť do stroja alebo do predmetov a materiálov, ktoré sa nachádzajú na pracovisku.
- Dlhé vlasy vhodným spôsobom zopnite.

Spaľovací motor: palivo

⚠ **NEBEZPEČENSTVO**! Benzín i palivová zmes sú vysoko horľavé!

- Benzín a palivovú zmes skladujte na bezpečnom mieste, v homologovaných nádobách určených pre toto použitie, v dostatočnej vzdialenosti od zdrojov tepla alebo voľného plameňa.
- Nádoby a priestor pre skladovanie paliva nechávajte očistené od zvyškov trávy, lístia alebo nadmerného mazacieho tuku.
- Nenechávajte nádoby na pohonné látky v dosahu detí.
- Nefajčite počas prípravy zmesi, počas plnenia alebo doplňovania paliva, ani pri žiadnej manipulácii s palivom.
- Palivo doplňujte s použitím lievika, a to výhradne na otvorenom priestore.
- Vyhnite sa vdychovaniu výparov paliva.
- Neodkladajte uzáver palivovej nádržky a nedoplňujte palivo pri zapnutom motore, alebo ak je motor príliš teplý.
- Uzáver palivovej nádrže otvárajte pomaly a nechajte postupne uniknúť vnútorný tlak.
- Nepribližujte sa k hrdlu palivovej nádrže s otvoreným ohňom, kvôli kontrole jej obsahu.
- Ak dôjde k úniku paliva, neštartujte motor, ale presuňte stroj z miesta, kde došlo k úniku paliva a kým sa rozliate palivo nevyparí a pary sa nerozptýlia, zabráňte možnosti vzniku požiaru.
- Okamžite vyčistite všetky stopy po palive vyliatom na stroj alebo na zem.
- Vždy nasaďte na pôvodné miesto a riadne dotiahnite uzáver palivovej nádrže a nádoby na palivo.
- Neuvádzajte stroj do činnosti na mieste, kde bolo dopĺňané palivo; motor môže byť naštartovaný minimálne 3 metre od miesta, kde sa doplňovalo palivo.
- Zamedzte kontakt paliva s oblečením, pokiaľ sa tak stane, pred spustením motora sa prezlečte.

2.3 POČAS POUŽITIA

Pracovný priestor

- Nespúšťajte motor v uzavretých priestoroch, kde sa môžu hromadiť nebezpečné výpary oxidu uhoľnatého. Štartovanie musí prebiehať na otvorenom a dobre vetranom priestore! Pamätajte vždy na to, že výfukové plyny sú jedovaté.
- Počas štartovania stroja nesmerujte výfuk a tým aj výfukové plyny voči horľavým materiálom.
- Nepoužívajte stroj v prostredí s rizikom výbuchu, v prostredí s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom. V elektrických kontaktoch alebo pri mechanickom trení môžu vznikať iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- Pracujte len pri dennom svetle alebo pri dobrom umelom osvetlení.

- Zabezpečte, aby sa v pracovnom priestore nenachádzali osoby, deti a zvieratá. Je potrebné, aby boli deti pod dohľadom dospelej osoby.
- Skontrolujte, či sa ostatné osoby nachádzajú vo vzdialenosti najmenej 15 metrov od pracovného dosahu stroja.
- V rámci možností sa vyhnite práci na mokrom alebo klzkom povrchu a práci na nerovnom alebo príliš strmom teréne, ktorý nezaručuje stabilitu obsluhy počas pracovnej činnosti.
- Venujte mimoriadnu pozornosť nepravidelnostiam terénu (hrbole, priekopy), svahom, skrytým nebezpečenstvám a prítomnosti prípadných prekážok, ktoré by mohli obmedzovať viditeľnosť.
- Venujte veľkú pozornosť blízkosti zrázov, priekop alebo medzí.
- Pri použití stroja blízko pri ceste, dávajte pozor na premávku.
- Aby sa zabránilo riziku vzniku požiaru, neukladajte stroj s ešte teplým motorom na lístie, suchú trávu alebo na iný horľavý materiál.

Pravidlá správania sa

- Počas práce sa musí stroj vždy držať pevne obidvomi rukami (s ľavou rukou na prednej rukoväti a s pravou rukou na zadnej rukoväti, bez ohľadu na to, či je stroj obsluhovaný ľavákom alebo pravákom) a v dostatočnej vzdialenosti od častí tela.
- Zaujmite pevný a stabilný postoj a buďte ostražití.
- nepoužívajte nestabilné rebríky a plošiny;
- Nepracujte sami alebo príliš vzdialení, aby v prípade úrazu mohli privolať pomoc.
- Nikdy nebehajte, ale kráčajte.
- Dbajte, aby nedošlo k prudkému nárazu vodiacej lišty do cudzích telies/prekážok a k možnému vymršteniu materiálu, spôsobenému pohybom reťaze. Ak vodiaca lišta narazí na prekážku, môže dôjsť k spätnému rázu (kick back). K spätnému vrhu dochádza, keď koncová časť reťaze narazí do predmetu alebo keď sa drevo stiahne a zablokuje reťaz v reze. Tento kontakt na koncovej časti reťaze môže spôsobiť rýchly pohyb opačným smerom, následkom ktorého dôjde k posunutiu vodiacej lišty smerom nahor a smerom voči obsluhe. Dochádza k tomu aj v prípade, keď dôjde k zablokovaniu reťaze pozdĺž hornej časti lišty. V obidvoch prípadoch môže spätný ráz spôsobiť stratu kontroly nad motorovou pílou s možnými veľmi vážnymi následkami. Aby sa zabránilo spätnému rázu, prijmite náležité, nižšie uvedené opatrenia:
  - Držte pílu pevne, s palcami a prstami okolo rukovätí reťazovej píly a uveďte vaše telo a ramená do polohy, ktorá vám umožní odolať sile spätného rázu.
  - Nenaťahujte ramená príliš ďaleko a nerežte nad úrovňou ramien.
  - Používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené výrobcom.
  - Dodržujte pokyny výrobcu, ktoré sa týkajú ostrenia a údržby reťazovej píly.
- Nevystavujte sa pôsobeniu prachu a pilín vytváraných reťazou počas rezania.
- Nedotýkajte sa častí motora, ktoré sa počas použitia ohrievajú. Hrozí riziko popálenia!
- ⚠ V prípade poškodenia alebo nehody počas pracovnej činnosti okamžite zastavte motor a odložte stroj, aby sa zabránilo ďalším škodám, v prípade poranenia tretích osôb okamžite poskytnite prvú pomoc, najvhodnejšiu pre danú situáciu a obráťte sa na Zdravotné Stredisko. Odstráňte akúkoľvek sutinu, ktorá by mohla spôsobiť škody a poraniť osoby alebo zvieratá, ponechaných bez dozoru.
- ⚠ Dlhodobé vystavenie vibráciám môže spôsobiť zranenie alebo neurovaskulárne poruchy (známe aj ako «Raynaudov fenomén» alebo «biela ruka») a to hlavne u ľudí, ktorí majú ťažkosti s krvným obehom. Príznaky sa môžu týkať rúk, zápästia a prstov a môžu sa prejaviť stratou citlivosti, strnulosťou, svrbením, bolesťou, stratou farby alebo štrukturálnymi zmenami pokožky. Tieto príznaky môžu byť ešte výraznejšie pri nízkych teplotách prostredia a/alebo pri nadmerne silnom uchopení rukovätí. Pri výskyte príznakov je potrebné skrátiť čas používania stroja a obrátiť sa na lekára.
- Je vhodné, aby operátori motorových píl na prerezávanie, ktorí pracujú vo výškach, s pomocou lana a remeňového postroja:
  - nikdy nepracovali samotní;
  - pracovali s pomocou operátora na zemi, ktorý bol náležite zaškolený ohľadom vhodných núdzových postupov;
  - boli pred touto prácou obecne zaškolení ohľadom techník bezpečného lezenia a pracovných polôh;
  - boli kompletne vybavené remeňovým postrojom, lanami, plochými remeňmi s koncovými pozdĺžnymi otvormi, karabínami a ďalšou odporúčanou prídavnou bezpečnostnou výbavou alebo akýmkoľvek iným systémom, ktorý zabráni pádu obsluhy a motorovej píly.

Obmedzenia použitia

- Stroj nesmú používať osoby, ktoré nie sú schopné ho udržať pevne obidvoma rukami a/alebo zostať počas jeho použitia na nohách v stabilnej rovnovážnej polohe.

- Nepracujte v korune stromu, ak nie ste pre tento účel zaškolení.
- Nikdy nepoužívajte stroj s poškodenými, chýbajúcimi alebo nesprávne nasadenými ochrannými krytmi.
- Nepoužívajte stroj keď príslušenstvo/nástroje nie sú namontované v určených miestach.
- Nevypínajte, nevyradzujte a nedemontujte prítomné bezpečnostné prvky/mikrospínače ani ich nevyradzujte z činnosti.
- Nemeňte nastavenie motora, ani ho neuvádzajte do činnosti na príliš vysokých otáčkach. Keď je motor ponechaný v činnosti na veľmi vysokých otáčkach, zvyšuje sa riziko ublíženia na zdraví.
- Nevystavujte stroj nadmernému namáhaniu nevykonávajte s malým strojom náročné práce; použitie vhodného stroja znižuje riziká a zlepšuje kvalitu práce.

2.4 ÚDRŽBA A SKLADOVANIE

Vykonávanie pravidelnej údržby a správneho skladovania zaisťuje zachovanie bezpečnosti stroja a úrovne jeho výkonnosti.

Údržba
- Aby sa znížilo riziko vzniku požiaru, pravidelne kontrolujte, či nedochádza k úniku oleja a/alebo paliva.
- ⚠ Úrovne hluku a vibrácií, uvedené v tomto návode, predstavujú maximálne hodnoty počas použitia stroja. Nevyvážený kosiaci prvok, príliš vysoká rýchlosť pohybu a nedostatočná údržba výrazne ovplyvňujú akustické emisie a vibrácie. Preto je potrebné prijať preventívne opatrenia na odstránenie možných škôd, spôsobených vysokým hlukom a namáhaním v dôsledku vibrácií; vykonávajte pravidelnú údržbu stroja, používajte chrániče sluchu a popri pracovnej činnosti si doprajte oddych.

Skladovanie
- Neumiestňujte stroj s palivom v palivovej nádrži do miestnosti so silným zdrojom tepla, ktoré by mohlo byť príčinou vzniku iskry alebo by mohlo spôsobiť zapálenie výparov paliva.
- Kvôli zníženiu rizika požiaru nenechávajte nádoby s odpadovými materiálmi vo vnútri miestnosti.

2.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana životného prostredia musí predstavovať významný a prioritný aspekt použitia stroja, v prospech civilného občianskeho spolunažívania a prostredia, v ktorom žijeme.
- Dbajte na to, aby ste pri používaní stroja nerušili vašich susedov. Stroj používajte vo vhodnom čase (nie skoro ráno alebo neskoro večer, kedy by to mohlo rušiť iné osoby).
- Počas pracovnej činnosti sa do prostredia dostáva určité množstvo oleja potrebného pre mazanie reťaze; používajte preto výhradne biodegradabilné oleje, špecifické pre tento druh použitia. Použitie minerálneho oleja alebo oleja pre motory vážne poškodí životné prostredie.
- Dôkladne dodržujte miestne normy pre likvidáciu obalov, olejov, paliva, filtrov, opotrebovaných súčastí alebo akýchkoľvek látok so silným dopadom na životné prostredie; tieto odpadky nesmú byť odhodené do bežného odpadu, ale musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných stredísk, ktoré zabezpečia recykláciu materiálov.
- Dôsledne dodržujte miestne predpisy pre likvidáciu odpadového materiálu.
- Pri vyraďovaní stroja z prevádzky ho nenechávajte voľne v prírode, ale obráťte sa na zberné stredisko v súlade s platnými miestnymi predpismi.

3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM

3.1 POPIS STROJA A URČENÉ POUŽITIE

Tento stroj je lesníckym zariadením a konkrétne sa jedná o motorovú pílu, navrhnutú pre prerezávanie a odvetvovanie, vykonávané priamo na strome.

K základným častiam stroja patrí:
- dvojtaktný, vzduchom chladený motor s vnútorným spaľovaním, napájaný zmesou oleja s benzínom;
- rezacie zariadenie;
- úchopný systém.

Náhon je prenášaný prostredníctvom reťazovky na ozubenú reznú reťaz, ktorá sa posúva po drážkovanej vodiacej lište.

Náhon je prenášaný od motora na reťaz prostredníctvom odstredivej spojky, ktorá bráni pohybu reťaze pri chode motora na voľnobežných otáčkach.

Obsluha drží stroj obidvomi rukami s použitím prednej i zadnej rukoväte a môže ovládať hlavné ovládacie prvky tak, že sa bude neustále zdržiavať v bezpečnej vzdialenosti od rezacieho zariadenia.

3.1.1 Určené použitie

⚠ Tento špeciálny druh motorovej píly bol navrhnutý špeciálne pre prerezávanie stromov, a preto ju musí používať len zaškolený pracovník obsluhy, ktorý využíva bezpečnú a pozorne navrhnutú pracovnú metódu. Táto motorová píla je určená výhradne pre prerezávanie stromov v súlade s vyššie uvedenými podmienkami. Vo všeobecnosti je navrhnutá pre použitie obidvoma rukami, presne ako bežná motorová píla. Niektoré národné predpisy môžu obmedzovať jej použitie.

Tento stroj bol navrhnutý a vyrobený pre:
- prerezávanie a odrezávanie korún stromov s vysokým kmeňom;
- odrezávanie kerov, kmeňov alebo drevených trámov s priemerom, ktorý závisí od dĺžky vodiacej lišty;
- výhradné rezanie dreva;
- použitie jediným operátorom;
- výhradné použitie kvalifikovanými pracovníkmi obsluhy, zaškolenými ohľadom údržby stromov.

3.1.2 Nevhodné použitie

Akékoľvek iné použitie, ako je uvedené vyššie, môže byť nebezpečné a môže spôsobiť poranenie osôb a/alebo škody na majetku. Za nevhodné použitie sa považuje (napríklad, ale nielen):
- úprava živých plotov;
- drevorytectvo;
- rozrezávanie paliet, debien a obalov ako takých;
- rozrezávanie nábytku alebo čohokoľvek iného, čo by mohlo obsahovať klince, skrutky alebo kovové diely akéhokoľvek druhu;
- vykonávanie mäsiarskych prác;
- používanie stroja na rezanie nedrevených materiálov (plastové materiály, stavebné materiály);
- používanie stroja v úlohe páky na dvíhanie, posúvanie alebo členenie predmetov;
- používanie stroja upnutého v pevných držiakoch.
- použitie iných strihacích zariadení, ako sú uvedené v tabuľke „Technické parametre“. Nebezpečenstvo vážneho zranenia a ublíženia na zdraví.
- používanie stroja viac ako jednou osobou.

DÔLEŽITÁ INF. *Nevhodné použitie stroja bude mať za následok zrušenie záruky a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti zo strany Výrobcu, pričom všetky následky za škody alebo za ublíženie na zdraví samotného užívateľa alebo tretích osôb bude znášať užívateľ.*

3.1.3 Druh užívateľov

Tento stroj je určený pre spotrebiteľov – neprofesionálnych užívateľov. Je určený pre „domácich majstrov“.

3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji sú uvedené rôzne symboly (obr. 2). Ich funkciou je pripomenúť obsluhe chovanie, ktoré je potrebné dodržiavať, aby ho používala s potrebnou pozornosťou a opatrnosťou.

Význam jednotlivých symbolov:



UPOZORNENIE! NEBEZPEČENSTVO! Tento stroj môže byť v prípade nesprávneho použitia nebezpečný pre užívateľa aj pre iné osoby.



UPOZORNENIE! Pred použitím tohto stroja si prečítajte návod na použitie.



Pracovník poverený obsluhou tohto stroja môže byť pri každodennom opakovanom používaní v bežných podmienkach vystavený hladine hluku, rovnajúcej sa alebo prevyšujúcej 85 dB(A). Používajte chrániče sluchu, ochranné okuliare a ochrannú prilbu.





Používajte ochranné rukavice a ochrannú obuv!



NEBEZPEČENSTVO SPÄTNÉHO RÁZU (KICK BACK)! Spätný ráz vyvoláva náhly a nekontrolovateľný pohyb motorovej píly smerom k obsluhe.
Vždy pracujte bezpečne. Používajte reťaze vybavené bezpečnostnými článkami, ktoré obmedzujú spätný ráz.



Nikdy nedržte stroj len jednou rukou! Stroj uchopte pevne do obidvoch rúk, aby ste mali stroj dokonale pod kontrolou a znížili riziko spätného rázu.



Používajte vhodné ochrany nôh-chodidiel a rúk-ramien.



Táto motorová píla je vhodná výhradne pre pracovníkov obsluhy, zaškolených pre údržbu stromov (viď návod).

DÔLEŽITÁ INF. *Poškodené výstražné štítky alebo výstražné štítky, ktoré sa stali nečitateľnými, je potrebné vymeniť. Požiadajte o nové štítky vo vašom autorizovanom servisnom stredisku.*

3.3 IDENTIFIKAČNÝ ŠTÍTOK VÝROBKU

Na identifikačnom štítku sú uvedené nasledovné údaje (obr. 1):

1. Úroveň akustického výkonu
2. Označenie zhody
3. Mesiac / Rok výroby
4. Typ stroja
5. Výrobné číslo
6. Názov a adresa Výrobcu
7. Kód výrobku
8. Počet emisií

Identifikačné údaje stroja prepíšte do príslušných polí štítku uvedenom na zadnej strane obalu.

DÔLEŽITÁ INF. *Identifikačné údaje uvedené na identifikačnom štítku výrobku používajte zakaždým, keď sa obrátite na autorizovanú dielňu.*

DÔLEŽITÁ INF. *Príklad vyhlásenia o zhode sa nachádza na poslednej strane návodu.*

3.4 HLAVNÉ ČASTI

Stroj je tvorený nižšie uvedenými hlavnými komponentami (obr. 1):

A. **Motor**: dodáva pohyb rezaciemu zariadeniu.
B. **Predná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v čelnej časti motorovej píly. Drží sa ľavou rukou.
C. **Zadná rukoväť**: nosná rukoväť, ktorá sa nachádza v zadnej časti motorovej píly. Drží sa pravou rukou. Nachádzajú sa tu hlavné ovládacie prvky pre pridávanie plynu.
D. **Predný ochranný kryt ruky**: ochranné zariadenie, ktoré sa nachádza medzi prednou rukoväťou a ozubenou reťazou a slúži na ochranu ruky pred zranením v prípade, keby došlo k jej zošmyknutiu z rukoväte. Tento ochranný kryt sa používa ako zariadenie na aktiváciu brzdy reťaze (ods. 5.7).
E. **Úchytný bod:** úchytné zariadenie, ktoré umožňuje pripevnenie motorovej píly k lanu alebo remeňu, kvôli jeho uchyteniu prostredníctvom karabín o postroj obsluhy;
F. **Vodiaca lišta**: slúži ako nosný i vodiaci prvok ozubenej reťaze.
G. **Ozubená reťaz**: prvok určený na rezanie, ktorý je tvorený unášacími článkami, vybavenými malými nožmi, nazvanými „zuby“ a bočnými spojmi, ktoré sú spojené pomocou nitov. Je udržovaná v napnutom stave napínacím zariadením.
H. **Kolík zachytávača reťaze**: bezpečnostné zariadenie, ktoré sa nachádza v spodnej časti vodiacej lišty, a slúži na zachyteniu reťaze a zabránenie nekontrolovaným pohybom v prípade pretrhnutia alebo vykĺznutia reťaze z vodiacej lišty.
I. **Zubová opierka**: zariadenie nainštalované naproti montážnemu bodu vodiacej lišty, ktoré pri styku so stromom alebo kmeňom slúži ako opora.
J. **Ochranný kryt zubovej opierky**: ochranný kryt zubovej opierky, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja. Pred zahájením pracovnej činnosti je potrebné tento kryt zložiť.
K. **Ochranný kryt vodiacej lišty**: ochranný kryt reťazovej píly na vodiacej lište, ktorý sa používa počas manipulácie, prepravy alebo skladovania stroja.

4. MONTÁŽ

DÔLEŽITÁ INF. *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte*

uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.

Zo skladovacích a prepravných dôvodov nie je stroj kompletne zmontovaný priamo vo výrobnom závode. Pre jeho uvedenie do prevádzky je potrebné rozbaliť jednotlivé časti a zmontovať ich podľa nasledujúcich pokynov.

⚠ Vybalenie a dokončenie montáže musí byť vykonané na rovnom, pevnom povrchu, s dostatočným priestorom na manipuláciu so strojom a obalom, vždy s využitím vhodných nástrojov. Nepoužívajte stroj skôr, než vykonáte pokyny oddielu "MONTÁŽ".

4.1 JEDNOTLIVÉ ČASTI PRE MONTÁŽ

V obale sa nachádzajú aj komponenty pre montáž, uvedené v zozname, v nasledujúcej tabuľke:

Popis
Vodiaca lišta vybavená príslušným krytom
Ozubená reťaz
Kľúč
Pilník na brúsenie reťaze
Dokumentácia

4.1.1 Rozbalenie

1. Opatrne otvorte obal a venujte pozornosť zabráneniu straty jednotlivých častí.
2. Prečítajte si dokumentáciu, ktorá sa nachádza v škatuli, vrátane tohto návodu.
3. Vyberte zo škatule všetky nenamontované časti.
4. Vyberte stroj zo škatule.
5. Škatuľu a obaly zlikvidujte v súlade s miestnou legislatívou.

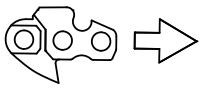
4.2 MONTÁŽ VODIACEJ LIŠTY A OZUBENEJ REŤAZE

⚠ Pri každej manipulácii s vodiacou lištou a reťazou používajte silné pracovné rukavice. Venujte maximálnu pozornosť montáži vodiacej lišty a reťaze, aby ste nenarušili bezpečnosť a účinnosť stroja; v prípade pochybností sa obráťte na Predajcu.

⚠ Vykonajte všetky uvedené úkony pri vypnutom motore.

⚠ Pred montážou vodiacej lišty sa uistite, že brzda reťaze nie je zaradená (ods. 5.7).

1. Odskrutkujte maticu (obr. 3.A) a zložte ochranný kryt spojky (obr. 3.B), aby sa umožnil prístup k hnacej reťazi a k uloženiu vodiacej lišty.
2. Odmontujte plastový dištančný člen (obr. 3.C); tento dištančný člen slúži výhradne na prepravu zabaleného stroja a nesmie sa používať.
3. Namontujte vodiacu lištu (obr. 4.A) vložením závrtnej skrutky (obr. 4.B) do drážky (obr. 4.C) a zatlačte ju smerom k zadnej časti tela stroja.
4. Nakloňte stroj kvôli uľahčeniu uloženia reťaze okolo reťazovky (obr. 5).
5. Namontujte reťaz (obr. 6.A) okolo hnacej reťazovky (obr. 6.B) a pozdĺž vedenia vodiacej lišty (obr. 6.C), a dbajte pritom, aby bol zachovaný smer posuvu.



Smer posuvu reťaze

6. Keď je hrot vodiacej lišty vybavený hnaným ozubeným kolesom, dbajte, aby sa unášacie články reťaze správne zasunuli do priestorov v ozubenom koliesku (obr. 7).
7. Namontujte späť ochranný kryt (obr. 8.A), bez toho, aby ste úplne dotiahli maticu, a dávajte pritom pozor, aby došlo k správnemu vloženiu páky zaradenia brzdy reťaze (obr. 8.B) do jej uloženia v prednom ochrannom kryte ruky.
8. Skontrolujte, či sa kolík napínača reťaze (obr. 8.C) ochranného krytu spojky správne vložený do príslušného otvoru vodiacej lišty (obr. 8.D); v opačnom prípade vhodne zasiahnite skrutkovačom na skrutke napínača reťaze, dokiaľ sa kolík úplne nezasunie.
9. Prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 9.A) napínajte reťaz, až kým nie je dostatočne napnutá.
10. Pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz maticu ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 10).

4.2.1 Kontrola napnutia reťaze

Skontrolujte napnutie reťaze.
Reťaz je správne napnutá vtedy, keď pri jej potiahnutí v polovici vodiacej lišty spojovacie články nevyjdú z vedenia (obr. 11).

5. OVLÁDACIE PRVKY

5.1 VYPÍNAČ PRE ŠTARTOVANIE/ ZASTAVENIE MOTORA

Vypínač pre štartovanie a zastavenie motora (obr. 12.A).

Motor je možné naštartovať a uviesť do činnosti.



Dôjde k zastaveniu motora.

Po stlačení ovládacieho prvku zastavenia sa vypínač automaticky vráti do polohy pre štartovanie „I“.

5.2 PÁKA NA OVLÁDANIE ZARIADENIA NA OBOHACOVANIE ZMESI (SÝTIČ)

Používa sa pre štartovanie motora za studena. Ovládací prvok sýtiča má dve polohy (obr. 12.D):



Poloha A - Sýtič je vypnutý (bežná prevádzka a štartovanie motora za tepla).



Poloha B - Sýtič je zapnutý (pre štartovanie motora za studena).

5.3 TLAČIDLO PRE OVLÁDANIE NASÁVANIA PALIVA (PRIMER)



Stlačením gumového tlačidla pre nasávanie paliva dôjde k vstreknutiu paliva do nasávacieho kolektora karburátora, čím sa uľahčí štartovanie motora (obr. 13.E).

5.4 PÁKA OVLÁDANIA PLYNU

Umožňuje regulovať rýchlosť reťaze.

Použitie páky ovládania plynu (obr. 12.B) je možné len v prípade, ak bude súčasne stlačená i poistná páka plynu (obr. 12.C).

Správna pracovná rýchlosť je dosahovaná s pákou ovládania plynu (obr. 12.B) na konci dráhy.

5.5 POISTNÁ PÁKA PLYNU

Poistná páka plynu (obr. 12.C) umožňuje použitie páky na ovládanie plynu (obr. 12.B).

5.6 RUKOVÄŤ PRE RUČNÉ ŠTARTOVANIE

Umožňuje ručné štartovanie motora (obr. 13.F).

5.7 BRZDA REŤAZE

Jedná sa o bezpečnostný brzdný systém, ktorý preruší pohyb reťaze v prípade pohybov dozadu (spätných rázov) počas pracovnej činnosti. K spätným rázom dochádza následkom nevhodného kontaktu hrotu vodiacej lišty s prudkým pohybom vodiacej lišty nahor, v dôsledku ktorého ruka narazí do predného ochranného krytu (obr. 1.D).

Pre vyradenie brzdy reťaze je potrebné vykonať jej manuálne odblokovanie.



Vyradená brzda reťaze. Vyradenie brzdy reťaze sa vykonáva potiahnutím predného ochranného krytu ruky (obr. 1.D) úplne dozadu, smerom k prednej rukoväti, až kým neucítite cvaknutie.



Zaradená brzda reťaze. To sa vykonáva potiahnutím predného ochranného kryt ruky (obr. 1.D) úplne dopredu.

⚠ ***V prípade, keď brzda reťaze nefunguje správne, nepoužívajte stroj a obráťte sa na vášho Predajcu kvôli potrebnej kontrole.***

6. POUŽITIE STROJA

DÔLEŽITÁ INF. *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

6.1 PRÍPRAVNÉ ÚKONY

Pred zahájením pracovnej činnosti je nevyhnutné vykonať niektoré kontrolné

a iné úkony pre zaistenie maximálnej bezpečnosti a účinnosti práce.

DÔLEŽITÁ INF. *Stroj je dodávaný s prázdnou nádržou na palivovú zmes i s prázdnou nádržou na olej mazania reťaze.*

6.1.1 Doplnenie paliva

Pred použitím stroja doplňte palivo.
Ohľadom spôsobu prípravy zmesi a ohľadom spôsobu doplňovania a súvisiacich opatrení si prečítajte ods. 7.3.

6.1.2 Doplnenie oleja pre mazanie reťaze

Pred použitím stroja vykonajte doplnenie oleja pre mazanie reťaze. Ohľadom spôsobu doplnenia oleja a súvisiacich opatrení si prečítajte ods. 7.4.

6.1.3 Kontrola napnutia reťaze

⚠ ***Vykonajte všetky uvedené úkony pri vypnutom motore.***

⚠ ***Použite hrubé pracovné rukavice.***

Skontrolujte napnutie reťaze.
Reťaz je správne napnutá vtedy, keď pri jej potiahnutí v polovici vodiacej lišty spojovacie články nevyjdú z vedenia (obr. 11).

Pri napínaní reťaze:
1. povoľte maticu ochranného krytu prostredníctvom kľúča z výbavy;
2. prostredníctvom skrutky napínača reťaze (obr. 9.A) napínajte reťaz, až kým nebude dostatočne napnutá.
3. pridržte vodiacu lištu nadvihnutú a dotiahnite na doraz maticu ochranného krytu s použitím kľúča z výbavy (obr. 10).

⚠ ***Nepracujte s uvoľnenou reťazou, aby ste tak predišli nebezpečným situáciám, zapríčineným uvoľnením reťaze z vedení vodiacej lišty.***

DÔLEŽITÁ INF. *Počas prvého obdobia použitia je potrebné častejšie vykonávať kontrolu kvôli dosadnutiu reťaze.*

6.2 BEZPEČNOSTNÉ KONTROLY

Vykonajte nasledujúce bezpečnostné kontroly a overte, či výsledky zodpovedajú údajom uvedeným v tabuľkách.

⚠ ***Bezpečnostné kontroly vykonajte pred každým použitím.***

⚠ ***Skontrolujte stroj pred každým použitím, po páde alebo po iných nárazoch, aby ste odhalili podstatné škody alebo chyby.***

6.2.1 Všeobecná kontrola

Predmet	Výsledok
Rukoväte a ochranné kryty (obr. 1.B - 1.C - 1.D)	Čisté, suché, bez stop oleja a mazacieho tuku, správne a pevne uchytené o stroj.
Skrutky na stroji a na vodiacej lište	Riadne dotiahnuté (nepovolené)
Vodiaca lišta (obr. 1.F)	Je namontovaná správne
Reťaz (obr. 1.G)	Nabrúsená, nepoškodená a neopotrebovaná, namontovaná a správne napnutá.
Vzduchový filter (obr. 37.C)	Čistý
Kábel zapaľovacej sviečky	Neporušený kvôli zabráneniu vzniku iskier.
Konektor zapaľovacej sviečky (obr. 31.A)	Neporušený a správne namontovaný na sviečke

6.2.2 Funkčná skúška stroja

Úkon	Výsledok
Uveďte stroj do chodu (ods. 6.4)	Reťaz (obr. 1.G) nesmie byť v pohybe, ak je motor na voľnobežných otáčkach. ⚠ ***Nepoužívajte stroj, keď sa reťaz pohybuje na voľnobežných otáčkach; v tomto prípade je potrebné sa obrátiť na vášho Predajcu.***
Súčasne použite páku pre ovládanie plynu (obr. 12.B) a poistnú páku plynu (obr. 12.C).	Páky sa musia pohybovať voľne a nenásilne. Reťaz sa pohybuje.
Uvoľnite páku ovládania plynu (obr. 12.B) a poistnú páku plynu (obr. 12.C)	Páky sa musia automaticky a rýchlo vrátiť do neutrálnej polohy a musí rýchlo dôjsť k obnoveniu voľnobežných otáčok motora a k zastaveniu reťaze.
Použite páku ovládania plynu (bez stlačenia poistnej páky) (obr. 12.B)	Páka ovládania plynu zostane zablokovaná.
Stlačte vypínač pre štartovanie/zastavenie motora (obr. 12.A)	Vypínač musí umožňovať jednoduché presunutie z jednej polohy do druhej a pri uvoľnení sa musí automaticky vrátiť do polohy štartovania.
KONTROLA BRZDY REŤAZE 1. Naštartujte stroj (ods. 6.4). 2. Pevne uchopte rukoväte obidvoma rukami. 3. Stlačte páku pre ovládanie plynu, aby bola reťaz v pohybe a posuňte dopredu predný ochranný kryt chrbtom ľavej ruky (par. 5.7).	3. Musí dôjsť k okamžitému zastaveniu reťaze. Po zastavení reťaze okamžite uvoľnite páku plynu a vyraďte brzdy reťaze (ods. 5.7).

⚠ ***Ak sa ktorýkoľvek z výsledkov odlišuje od informácií uvedených v nasledujúcich tabuľkách, nie je možné používať stroj! Doručte stroj do servisného strediska z dôvodu vykonania potrebných kontrol a opráv.***

6.3 PRÍPRAVA MOTOROVEJ PÍLY NA POUŽITIE NA STROME

Motorová píla musí byť vybavená plochým remeňom s koncovými pozdĺžnymi otvormi, vhodným na pripojenie k remeňovému postroju obsluhy.

1. Pripevnite plochý remeň s koncovými pozdĺžnymi otvormi na úchytný bod (obr. 14.A) v zadnej časti motorovej píly.
2. Použite karabíny vhodné na umožnenie nepriameho (prostredníctvom plochého remeňa s koncovými pozdĺžnymi otvormi) a priameho (na úchytnom bode motorovej píly) pripevnenia motorovej píly k postroju remeňa obsluhy.
3. Naštartujte stroj na zemi kvôli ohriatiu motoru (ods. 6.4 / 6.4.1).
4. Zastavte motorovú pílu (ods. 6.9).
5. Podajte stroj obsluhe, ktorá sa nachádza na strome.

⚠ ***Uistite sa, že je motorová píla pri podávaní obsluhe, ktorá pracuje na strome, pripojená bezpečným spôsobom a uistite sa, že je pripevnená k remeňovému postroju pred jej odopnutím z použitej výbavy kvôli jej dvíhaniu.***

6. Zaistite motorovú pílu o špecifický úchytný bod na postroji obsluhy (obr. 16). Úchytnými bodmi môžu byť stredové body (predné alebo zadné) alebo bočné:
   – tam, kde je to možné, pripojte motorovú pílu k zadnému stredovému bodu kvôli zabráneniu kolízii s lanami na lezenie a na nesenie hmotnosti na chrbte obsluhy (obr. 17).

POZNÁMKA *Možnosť priameho pripevnenia motorovej píly k remeňovému postroju znižuje riziko poškodenia výbavy počas pohybov okolo stroja.*

⚠ ***Keď je motorová píla pripevnená k postroju, musí byť vždy udržovaná vo vypnutom stave.***

DÔLEŽITÁ INF. *Počas presunu motorovej píly z jedného úchytného bodu na druhý sa*

pred odopnutím z predchádzajúceho úchytného bodu uistite, že stroj je zaistený v novej polohe

6.4 ŠTARTOVANIE

Pred uvedením stroja do činnosti:
1. Zložte ochranný kryt vodiacej lišty (obr. 1.K) a ochranný kryt zubovej opierky (obr. 1.J) (ak je použitá);
2. Uistite sa, že vodiaca lišta a reťaz sa nedotýkajú terénu ani iných predmetov.
3. Uistite sa, že je zaradená brzda reťaze (ods. 5.7).

DÔLEŽITÁ INF. *Aby ste zabránili pretrhnutiu štartovacieho lanka, neťahajte zaň až do jeho úplného vytiahnutia, neťahajte ho tak, aby sa otieralo o vodiaci otvor a postupne ho uvoľňujte, aby sa kontrolovane vrátilo do východiskovej polohy.*

DÔLEŽITÁ INF. *Nikdy si neomotávajte štartovacie lanko okolo ruky.*

⚠ Nikdy neštartujte motorovú pílu tak, že ju necháte spadnúť za pridržania štartovacieho lanka. Tento spôsob je veľmi nebezpečný, pretože dôjde k úplnej strate kontroly nad strojom a nad reťazou.

POZNÁMKA *Vypínač sa vždy nachádza v polohe štartovania (ods. 5.1).*

6.4.1 Štartovanie za studena

⚠ Za štartovanie motora „za studena" sa považuje štartovanie, ktoré sa vykonáva po uplynutí najmenej 5 minút od zastavenia motora alebo od doplňovania paliva.

1. Uistite sa, že je zaradená brzda reťaze (ods. 5.7).
2. Zaraďte ovládací prvok sýtiča presunutím páky do polohy «B» (obr. 12.D).
3. Stlačte 6krát tlačidlo zariadenia na obohatenie zmesi (obr. 13.E) kvôli podpore obohatenia zmesi v karburátore.
4. Postavte stroj do stabilnej polohy na teréne; pevne pridržte stroj na teréne, s ľavou rukou na prednej rukoväti a pravým kolenom umiestneným na zadnej rukoväti, aby pri naštartovaní nedošlo k strate kontroly (obr. 15).

⚠ Ak stroj nebudete pevne držať, pri naštartovaní motora môžete stratiť rovnováhu, alebo môže dôjsť k vymršteniu vodiacej lišty do prekážky alebo priamo do vás.

5. Zľahka zatiahnite za štartovaciu rukoväť do vzdialenosti 10 – 15 cm, pokiaľ neucítite určitý odpor, a potom zatiahnite ešte 4krát, až kým nezaregistrujte prvé náznaky naštartovania. V tejto fáze nedôjde k uvedeniu motora do chodu.

DÔLEŽITÁ INF. *Neťahajte za štartovaciu rukoväť viac ako 4krát.*

6. Vyraďte ovládací prvok sýtiča (obr. 12.D), presunutím páky do polohy «A».
7. Znovu zatiahnite za štartovaciu rukoväť, až do dosiahnutia pravidelného naštartovania motora.
8. Bezprostredne po naštartovaní motora súčasne krátko zatlačte páku pre ovládanie plynu (obr. 12.B) a poistnú páčku pre vyradenie zariadenia na predbežné pridanie plynu (obr. 12.C). Nechajte motor v chode najmenej 10-15 sekúnd.
9. Vyraďte brzdu reťaze (ods. 5.7).

DÔLEŽITÁ INF. *Nenechávajte motor v chode na vysokých otáčkach so zaradenou brzdou reťaze; mohlo by to totiž spôsobiť prehriatie a poškodenie spojky.*

10. Pred použitím stroja nechajte motor v činnosti na voľnobežných otáčkach najmenej na 1 minútu.

DÔLEŽITÁ INF. *Pri opakovanom ťahaní za rukoväť štartovacieho lanka a súčasne pri zaradenom ovládacom prvku sýtiča môže dôjsť k zahlteniu motora, a tým k problémom so štartovaním. V prípade zahltenia motora (viď odsek 15.5).*

6.4.2 Štartovanie za tepla

Pri štartovaní za tepla (bezprostredne po zastavení motora):
1. Uistite sa, že je zaradená brzda reťaze (ods. 5.7).
2. Stlačte tlačidlo na ovládanie zariadenia pre nasávanie paliva (obr. 13.E) 6 krát kvôli aktivácii karburátora.
3. Zaraďte ovládací prvok sýtiča (poloha «B» - ods. 5.2) a ihneď ho znovu vyraďte (poloha «A» - ods. 5.2); pri tomto postupe dôjde k aktivácii zariadenia pre predbežné pridanie plynu.

4.a štartovanie pre lesnícke práce (ods. 6.6):

– Postupujte podľa bodov 4 - 7 - 8 - 9 predchádzajúceho postupu (ods. 6.4.1).

4.b štartovanie pre prerezávanie vo výške (ods. 6.7):

– držte stroj na pravej alebo ľavej strane tela:
  1. na ľavej strane držte motorovú pílu ľavou rukou na prednej rukoväti a oddiaľte motorovú pílu od tela pridržaním štartovacej rukoväte v pravej ruke;
  2. na pravej strane držte motorovú pílu pravou rukou na jednej z rukovätí a oddiaľte motorovú pílu od tela pridržaním štartovacej rukoväte v ľavej ruke.
– Postupujte podľa bodov 7 - 8 - 9 predchádzajúceho postupu (ods. 6.4.1).

⚠ Brzda reťaze musí byť vždy zaradená pred spustením naštartovanej motorovej píly na plochý remeň s koncovými pozdĺžnymi otvormi.

6.5 PRACOVNÁ ČINNOSŤ

Pred prvým odpílením alebo odvetvením stromu je vhodné:
– absolvovať špecifický výcvik pre použitie zariadenia tohto druhu;
– dôkladne si prečítať bezpečnostné upozornenia a pokyny pre použitie, uvedené v tomto návode;
– nacvičiť si potrebný postup na kmeňoch, umiestnených na zemi alebo upevnených na stojanoch, kvôli získaniu potrebnej zručnosti a zvládnutiu najvhodnejších techník pílenia.

Pred vykonávaním kritických a náročných rezaní vždy skontrolujte, či je k dispozícii dostatok paliva.

Pri práci so strojom postupujte nižšie popísaným spôsobom:
• Pred aktiváciou ovládania plynu vždy vyraďte z činnosti brzdu reťaze.
• Počas práce sa musí stroj vždy držať pevne obidvomi rukami, s ľavou rukou na prednej rukoväti a pravou rukou na zadnej rukoväti, bez ohľadu na to, či je stroj obsluhovaný ľavákom alebo pravákom.

6.5.1 Kontroly, ktoré je potrebné vykonať počas pracovnej činnosti

6.5.1.a *Kontrola napnutia reťaze*

Počas práce sa reťaz postupne predlžuje, a preto je potrebné opakovane kontrolovať, či je správne napnutá (ods. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola pritekania oleja*

DÔLEŽITÁ INF. *Nepoužívajte stroj bez mazania! Nádrž na olej je potrebné vyprázdniť po každom spotrebovaní paliva. Uistite sa, že ste doplnili olej v nádrži na olej pri každom doplňovaní stroja (ods. 7.4).*

⚠ Pri kontrole pritekania oleja sa uistite, či je správne umiestnená vodiaca lišta a reťaz.

Uveďte do činnosti motor (ods. 6.4), udržujte ho na minimálnych otáčkach a skontrolujte, či je olej rozvádzaný po reťazi naznačeným spôsobom (obr. 18).

6.6 LESNÍCKE PRÁCE

6.6.1 Odvetvovanie stromu

⚠ Uistite sa, či je priestor, do ktorého majú padať konáre, voľný.

⚠ Pri prácach prerezávania vo výške s pomocou lana a remeňového postroja dôsledne dodržiavajte pokyny uvedené v ods. 6.7.

1. Postavte sa z opačnej strany voči konáru, ktorý chcete odpíliť.
2. Začnite od spodných konárov a postupujte smerom k najvyšším.
3. Samotný rez vykonávajte zhora nadol, aby nedošlo k zaseknutiu vodiacej lišty (obr. 19).

6.6.2 Spílenie stromu

DÔLEŽITÁ INF. *Keď dve alebo viaceré osoby súčasne rozrezávajú a spiľujú, uvedené úkony by sa mali vykonávať na rôznych miestach, bezpečne vzdialených, a to minimálne vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu. Nespiľujte stromy, ktoré by mohli ohroziť osoby, spadnúť na elektrické vedenie alebo spôsobiť akúkoľvek škodu na majetku. V prípade, že strom príde do styku s elektrickým vedením, je vhodné to okamžite oznámiť podniku zodpovednému za danú sieť.*

Pred samotným spiľovaním:
– vezmite do úvahy prirodzený sklon stromu, časť s väčšími vetvami a smer vetra, aby ste vyhodnotili spôsob, ako bude strom padať;
– odstráňte zo stromu nečistoty, kamene, kusy kôry, klince, kovové spoje a drôty;

– uvoľnite priestor okolo stromu a uistite sa, že stojíte pevne a stabilne;
– pripravte si vhodné únikové cesty, zbavené prekážok; únikové cesty musia byť pripravené približne pod uhlom 45° v smere opačnom voči smeru padania stromu (obr. 20) a musia umožniť obsluhe, aby sa vzdialila do bezpečného priestoru vo vzdialenosti, ktorá sa rovná najmenej 2,5-násobku výšky spiľovaného stromu;
– Zdržujte sa na hornej strane terénu, na ktorý sa pravdepodobne odkotúľa alebo dopadne strom po spílení.

• Zárez v spodnej časti

1. Postavte sa napravo od stromu, za motorovou pílu.
2. Vykonajte vodorovný zárez do 1/3 priemeru stromu, kolmo na smer pádu (obr. 21.A).

• Zadný zárez pri spiľovaní

3. Vykonajte zadný spiľovací zárez na úrovni najmenej 5 cm nad vodorovným zárezom (obr. 21.B).
4. Vykonajte zadný zárez tak, aby zostal dostatok masy dreva, ktorá bude slúžiť ako „záves“ (obr. 21.C). Záves zabráni skrúteniu stromu a jeho pádu v nesprávnom smere. Nerežte záves.
5. Bez vytiahnutia vodiacej lišty postupne zmenšujte hrúbku závesu, až kým strom nespadne.
6. Keď existuje riziko, že strom nespadne v požadovanom smere, alebo že sa prevráti dozadu a ohne ozubenú reťaz, prerušte rezanie ešte pred dokončením zadného rezu a použite drevené, plastové alebo hliníkové kliny (obr. 21.D) na otvorenie rezu. Údermi kladivom na kliny zaistite pád stromu pozdĺž požadovanej čiary pádu.
7. Keď strom začne padať, vyberte stroj z rezu a zastavte
8. ho(ods. 6.9), uložte ho na zem a vzdiaľte sa po určenej únikovej ceste. Je potrebné dávať pozor na pád vetví z výšky a ďalej je potrebné dávať pozor, kam stúpate.

6.6.3 Odvetvenie stromu

Odvetvenie znamená odstránenie vetví spíleného stromu.

⚠ ***Skontrolujte ako je konár opretý o terén, či sa po odpílení nevymrští a keď áno, tak ktorým smerom a dávajte pozor na možnú nestabilitu stromu po odrezaní konára.***

Pri odvetvovaní je potrebné ponechať spodné, najväčšie vetvy kvôli opore kmeňa na zemi. Odstráňte malé vetvy jediným ťahom (obr. 22.A).

Je lepšie rezať napnuté vetvy a postupovať smerom zospodu nahor, aby sa zabránilo ohnutiu reťazovej píly (obr. 22.B).

6.6.4 Rozpílenie kmeňa

Rozpíliť znamená rozrezať kmeň priečne.

Dôležité je uistiť sa, že je váš postoj stabilný, a že je vaša hmotnosť rovnomerne rozložená na obidve nohy. Podľa možností nadvihnite kmeň a podoprite ho vetvami, ďalšími kmeňmi alebo klátmi.

Rozpílenie kmeňa stromu je uľahčené použitím zubovej opierky (obr. 1.I):

1. Zapichnite zubovú opierku do kmeňa a vykonajte pílou pohyb v tvare poloblúka, ktorý umožní vodiacej lište vniknúť do dreva (obr. 23);
2. zopakujte operáciu toľkokrát, koľkokrát bude potrebné, pričom zmeňte oporný bod zubovej opierky.

• Kmeň uložený na zemi

Keď sa kmeň uloží tak, že sa opiera po celej svojej dĺžke, bude sa rezať zhora (horné delenie) (obr. 24.A).
– Prepíľte kmeň približne do polovice jeho priemeru, otočte ho a dokončite pílenie z opačnej strany.

• Kmeň opretý len na jednom konci

Keď je kmeň opretý len na jednom konci:
– odrežte 1/3 priemeru zospodu (spodné rozpílenie) (obr. 25.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať horné delenie, až kým nedôjdete po prvý rez (obr. 25.B).

• Kmeň opretý na obidvoch koncoch

Keď je kmeň opretý na obidvoch koncoch:
– odrežte 1/3 priemeru počínajúc hornou časťou (horné rozpílenie) (obr. 26.A);
– potom je potrebné vykonať záverečný rez, a to tak, že budete vykonávať delenie spodných 2/3, dokiaľ nedôjdete k prvému rezu (obr. 26.B).

• Kmeň na svahu

Pri rozpiľovaní kmeňa na svahu je potrebné, aby ste sa nachádzali na hornej strane (obr. 27).

Počas operácie, keď sa dokončuje rez, je potrebné z dôvodu udržiavania kontroly znížiť tlak na rezanie, bez toho, aby sa povoľoval úchop rukoväte stroja. Je potrebné zabrániť tomu, aby sa stroj dostal do styku so zemou.

6.7 PRÁCE PREREZÁVANIA VO VÝŠKE S POMOCOU LANA A REMEŇOVÉHO POSTROJA

DÔLEŽITÁ INF. *Táto kapitola popisuje pracovné postupy pre zníženie rizika ublíženia na zdraví motorovými pílami pre prerezávanie pri práci vo výškach, s pomocou lana a remeňového postroja. Nepovažuje sa za náhradu formálneho zaškolenia. Základné pokyny poskytnuté v prílohe predstavujú len príklady správneho použitia. Je vhodné vždy dodržiavať národné zákony a predpisy.*

6.7.1 Použitie motorovej píly dvomi rukami

Použitie motorovej píly dvomi rukami umožňuje:
- mať motorovú pílu pevne uchopenú v prípade spätného rázu;
- kontrolu motorovej píly, ktorá umožňuje znížiť pravdepodobnosť styku s lanami na lezenie a s telom obsluhy;
- zaujať bezpečnú pracovnú polohu, ktorá umožňuje vyhnúť sa strate kontroly, ktorá by mohla viesť k styku s motorovou pílou (neúmyselný pohyb počas činnosti motorovej píly).

Pre umožnenie uchopenia motorovej píly obidvomi rukami platí základné pravidlo, podľa ktorého sa obsluha musí pri práci s motorovou pílou vždy snažiť zaujať bezpečnú polohu:
- na úrovni bokov pre rezanie vo vodorovnom smere alebo
- na úrovni slnečného pletenca pre rezanie v zvislom smere.

- Keď obsluha pracuje v blízkosti zvislých kmeňov, s obmedzenou bočnou silou pôsobiacou na pracovnú polohu, na uchovanie bezpečnej pracovnej polohy stačí dobré opretie.
- Keď sa obsluha vzdiali od kmeňa, bočné sily sa zvýšia a preto je potrebné ich zrušiť alebo ich potlačiť jedným z nižšie uvedených postupov:
  - presmerovať hlavné lano prostredníctvom prídavného kotviaceho bodu;
  - použiť plochý remeň s koncovými pozdĺžnymi otvormi, nastavovateľný priamo z postroja v prídavnom kotviacom bode (obr. 28);
- Dosiahnutie dobrého opretia v pracovnej polohe môže byť uľahčené použitím dočasnej konzoly, vytvorenej z kruhového strmeňa, do ktorého je možné vložiť chodidlo (obr. 29).

6.7.2 Použitie motorovej píly jednou rukou

⚠ ***Nepracujte jednou rukou, keď sa nachádzate v nestabilnej polohe, alebo keď uprednostníte motorovú pílu pred ručnou pílou na rezanie hrotov vetví s malým priemerom.***

Motorová píla na prerezávanie musí byť používaná jednou rukou len keď:
- obsluha nedokáže zaujať takú pracovnú polohu, ktorá jej umožňuje používať obidve ruky,
- je potrebné zachovať (udržať) si vlastnú polohu s použitím jednej ruky,
- je potrebné vykonať rez, ktorý vyžaduje úplné predĺženie (natiahnutie) hornej končatiny obsluhy, mimo čiary tela obsluhy (obr. 30).

Obsluha nikdy nesmie:
- rezať s priestorom spätného rázu, odpovedajúcim hrotu vodiacej lišty motorovej píly;
- „držať a rezať“ rezané časti;
- pokúšať sa uchopiť padajúce časti.

6.8 RADY PRE POUŽITIE

POZNÁMKA *Počas prvých 6 - 8 hodín prevádzky stroja nepracujte pri maximálnych otáčkach motora.*

DÔLEŽITÁ INF. *Zastavte stroj (odsek 6.6) počas presunov medzi jednotlivými pracovnými priestormi*.

⚠ ***V prípade zablokovania reťaze počas práce stroj okamžite zastavte.***

Keď počas prerezávania vo výške (vykonávaného s pomocou lana a remeňového postroja) dôjde k zaseknutiu motorovej píly, obsluha musí:
1. ihneď zastaviť stroj;
2. uchytiť ho bezpečným spôsobom na časť vetvy medzi rezom a kmeňom, alebo na lano oddelené od nástroja;
3. odtiahnuť podľa potreby motorovú pílu od vykonaného rezu zdvihnutím vetvy;
4. použiť podľa potreby ručnú pílu alebo druhú motorovú pílu na uvoľnenie zaseknutej motorovej píly, a to vykonaním rezu vo vzdialenosti minimálne 30 cm od zaseknutej motorovej píly. Rezy pre jej uvoľnenie je potrebné vykonať smerom k hrotu vetve (t.j. medzi zaseknutou motorovou pílou a hrotom vetvy, a nie medzi kmeňom

a zaseknutou motorovou pílou). Týmto spôsobom sa zabráni unášaniu motorovej píly spolu s časťou vetvy, ktorá je odrezaná, čo by viedlo k ďalšej komplikácii situácie.

6.9 ZASTAVENIE

Pre zastavenie stroja:
1. Uvoľnite páku ovládania plynu (obr. 12.B) a nechajte motor v činnosti niekoľko sekúnd na voľnobežných otáčkach.
2. Stlačte vypínač (obr. 12.A) do polohy «O».
3. Vyčkajte na zastavenie reťaze.

⚠ ***Po presunutí akcelerátora do polohy odpovedajúcej minimu, je potrebné počkať niekoľko sekúnd na zastavenie reťaze.***

⚠ ***Bezprostredne po vypnutí motora môže byť motor veľmi teplý. Nedotýkajte sa ho. Hrozí nebezpečenstvo popálenia.***

6.10 PO POUŽITÍ

- Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A).
- Namontujte ochranný kryt vodiacej lišty,
- Nechajte stroj ochladnúť.
- Povoľte upevňovacie matice vodiacej lišty kvôli zníženiu napnutia reťaze.
- Dôkladne vyčistite stroj od prachu a úlomkov a odstráňte z reťaze akékoľvek zvyšky pilín alebo nánosov oleja (ods. 7.5, ods. 7.6).
- Skontrolujte, či žiadne súčasti nie sú uvoľnené alebo poškodené. Ak je to potrebné, vymeňte poškodené súčasti a utiahnite uvoľnené skrutky a čapy.

DÔLEŽITÁ INF. *Zastavte stroj (odsek 6.9) a odpojte kryt zapaľovacej sviečky (obr. 31.A) a nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty zakaždým, keď stroj zostane bez dozoru, alebo keď sa nepoužíva.*

7. BEŽNÁ ÚDRŽBA

7.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

DÔLEŽITÁ INF. *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať, sú popísané v kap. 2. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

⚠ ***Pred vykonaním akejkoľvek kontroly, čistenia alebo údržby/nastavenia na stroji:***
- ***Zastavte stroj.***
- ***Vyčkajte na úplné zastavenie reťaze.***
- ***Nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty pokiaľ sa nejedná o údržbu samotnej vodiacej lišty alebo reťaze.***
- ***Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A);***
- ***Počkajte na dostatočné ochladenie motora.***
- ***Prečítajte si príslušný návod.***
- ***Používajte vhodný odev, pracovné rukavice a ochranné okuliare.***

- Intervaly údržby a jednotlivé úkony sú zhrnuté v tabuľke „Tabuľka údržby“ (viď kap. 13). Informácie v tabuľke majú pomôcť zachovať účinnosť a bezpečnostnú úroveň vášho stroja. Sú v nej zhrnuté základné úkony s uvedením intervalu, s ktorým má byť každý z nich vykonaný. Vykonajte príslušný úkon podľa toho, ktorý z dvoch termínov ne vykonanie údržby nastane ako prvý.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva by mohlo mať negatívne dopady na činnosť a na bezpečnosť stroja. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade ublíženia na zdraví osôb a škôd na majetku, spôsobených uvedenými výrobkami.
- Originálne náhradné diely sú dodávané dielňami servisnej služby a autorizovanými predajcami.
- Nikdy nepoužívajte stroj, ktorý ma opotrebované alebo poškodené časti. Poškodené diely musia byť vymenené a nikdy nesmú byť opravované.

DÔLEŽITÁ INF. *Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré ie sú popísané v tomto návode, musia byť vykonané vašim Predajcom alebo Špecializovaným strediskom.*

7.2 PRÍPRAVA PALIVOVEJ ZMESI

Tento stroj je vybavený dvojtaktným motorom, používajúci palivovú zmes zloženú z benzínu a mazacieho oleja.

DÔLEŽITÁ INF. *Pri použití samotného benzínu dôjde k poškodeniu motora a zrušeniu záruky.*

DÔLEŽITÁ INF. *Používajte len kvalitné palivo a mazivá kvôli zachovaniu výkonu a zaručeniu životnosti mechanických častí.*

7.2.1 Informácie týkajúce sa benzínu

Používajte výhradne bezolovnatý benzín (zelený benzín) s minimálnym oktánovým číslom 90 N.O.

DÔLEŽITÁ INF. *Zelený benzín má tendenciu vytvárať usadeniny v nádobe, v ktorej je skladovaný dlhšie ako 2 mesiace. Vždy používajte len čerstvý benzín!*

7.2.2 Informácie týkajúce sa oleja

Používajte len syntetický kvalitný olej, určený pre dvojtaktné motory, splňujúci prinajmenšom špecifikáciu JASO FC. U vášho Predajcu je možné kúpiť oleje špecificky navrhnuté pre tento druh motora, ktoré mu zaručujú vysoký stupeň ochrany. Tieto oleje umožňujú použitie 2% palivovej zmesi, to znamená zmesi tvorenej 1 dielom oleja na každých 50 dielov benzínu.

7.2.3 Príprava a skladovanie palivovej zmesi

V tabuľke sú uvedené množstvá benzínu a oleja, ktoré je potrebné použiť na prípravu palivovej zmesi.

Benzín	Syntetický olej pre dvojtaktné motory
litre	litre
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Pri príprave palivovej zmesi:
1. Naplňte homologovanú nádobu približne polovicou určeného množstva benzínu.
2. Pridajte všetok olej.
3. Doplňte zvyšný benzín.
4. Zatvorte uzáver a rázne potraste.

DÔLEŽITÁ INF. *Palivová zmes podlieha starnutiu. Nepripravujte nadmerné množstvá palivovej zmesi, aby ste zabránili tvorbe usadenín.*

DÔLEŽITÁ INF. *Nádoby s palivovou zmesou a s benzínom náležite označte, aby sa zabránilo ich zámene pri použití.*

DÔLEŽITÁ INF. *Pravidelne čistite nádoby na benzín a na palivovú zmes, aby ste odstránili prípadné usadeniny.*

7.3 DOPLNENIE PALIVA

⚠ Doplnenie paliva musí prebiehať pri zastavenom stroji a s odpojeným vekom zapaľovacej sviečky.

Pred doplnením paliva:
1. Rázne potraste kanistrom s palivovou zmesou.
2. Uložte stroj na rovnú plochu, do stabilnej polohy, s uzáverom nádrže na palivovú zmes nasmerovaným nahor.

POZNÁMKA *V blízkosti uzáveru palivovej nádrže (obr. 32.A) je uvedený nasledovný symbol:*



Nádrž na palivovú zmes

3. Vyčistite uzáver nádrže a okolitý priestor, aby sa zabránilo vniknutiu nečistôt počas doplňovania paliva.
4. Opatrne otvorte uzáver nádrže kvôli postupnému uvoľneniu tlaku.
5. Pri doplňovaní paliva používajte lievik a nádrž neplňte až po okraj.

7.4 DOPLNENIE HLADINY V NÁDRŽI NA OLEJ REŤAZE

POZNÁMKA *V blízkosti uzáveru nádrže na olej reťaze (obr. 32.B) je uvedený nasledovný symbol:*



Nádrž na olej reťaze

DÔLEŽITÁ INF. *Používajte výhradne olej vhodný pre motorové píly alebo adhézny olej pre motorové píly. Nepoužívajte znečistený olej, aby ste neupchali filter v nádrži, a aby ste zabránili trvalému poškodeniu olejového čerpadla.*

Použitie kvalitného oleja je základom pre dosiahnutie účinného mazania rezacích častí; použitý alebo nekvalitný olej negatívne ovplyvňuje mazanie a znižuje životnosť reťaze a vodiacej lišty.

– Nádrž na olej naplňte doplna (lievikom) pri každom doplňovaní paliva: aby sa zabránilo činnosti stroja bez maziva,

kapacita nádrže na olej je vypočítaná tak, aby sa benzín spotreboval skôr ako olej.

7.5 ČISTENIE STROJA A MOTORA

Po ukončení každej pracovnej činnosti dôkladne očistite stroj od prachu a úlomkov.
- Aby sa znížilo riziko požiaru:
  – Udržujte stroj, hlavne motor a priestor výfuku, bez zvyškov pilín, vetvičiek, lístia alebo nadmerného mazacieho tuku;
  – pravidelne čistite lopatky valca stlačeným vzduchom.
- Aby sa zabránilo prehriatiu a poškodeniu motora:
  – nasávacie mriežky chladiaceho vzduchu (obr. 33) musia byť udržiavané v čistom stave a bez pilín a úlomkov.
- Udržujte zvon spojky bez pilín a úlomkov (obr. 34), zložte ochranný kryt spojky (ods. 4.3) a po ukončení uvedeného postupu ho namontujte späť.
  Približne každých 30 hodín je potrebné namazať vnútorné ložiská u vášho Predajcu.

7.6 ČISTENIE REŤAZE

Po každom použití odstráňte z reťaze všetky zvyšky pilín alebo nánosov oleja.

V prípade výrazného znečistenia alebo nalepenia živice odmontujte reťaz a na niekoľko hodín ju uložte do nádoby so špecifickým čistiacim prostriedkom. Potom ju opláchnite čistou vodou a pred jej spätnou montážou na stroj ju ošetrite vhodným antikoróznym sprejom.

7.7 KOLÍK ZACHYTÁVAČA REŤAZE

Pred každým použitím skontrolujte stav zachytávača reťaze (obr. 1.H) a v prípade, že je poškodený, ho uveďte do bezchybného stavu.

7.8 MAZACIE OTVORY STROJA A VODIACEJ LIŠTY

Pred každodenným použitím odmontujte ochranný kryt spojky (ods. 4.3), odmontujte vodiacu lištu a skontrolujte, či mazacie otvory stroja (obr. 35.A) a vodiacej lišty (obr. 35.B) nie sú upchaté.

7.9 FIXAČNÉ SKRUTKY A MATICE

- Pred každým použitím skontrolujte dotiahnutie skrutiek a matíc, aby ste si vždy boli istí, že sa stroj nachádza v bezpečnom stave.
- Pred každým použitím skontrolujte, či sú rukoväte riadne upevnené.

8. MIMORIADNA ÚDRŽBA

8.1 ČISTENIE VZDUCHOVÉHO FILTRA

DÔLEŽITÁ INF. *Čistenie vzduchového filtra je základom pre správnu činnosť a dlhú životnosť stroja. Nepracujte bez filtra alebo s poškodeným filtrom, aby ste nespôsobili trvalé poškodenie motora.*

Filter sa musí čistiť po každých 8-10 hodinách práce.

Pri čistení filtra:
1. Odskrutkujte stredovú skrutku s plastovou hlavou (obr. 36.A);
2. odmontujte veko (obr. 37.B) a vzduchový filter (obr. 37.C).
3. Opatrne klepnite na filtračný prvok (obr. 37.C) kvôli odstráneniu nečistôt a podľa potreby ho vyčistite stlačeným vzduchom s nízkym tlakom.

DÔLEŽITÁ INF. *Filtračný prvok (obr. 37.C) nesmiete nikdy umývať, a keď je príliš znečistený alebo poškodený, je potrebné ho vymeniť.*

4. Namontujte späť vzduchový filter (obr. 37.C) a veko (obr. 37.B).
5. Zaskrutkujte späť stredovú skrutku s plastovou hlavou (obr. 36.A).

8.2 KOVOVÝ PÁS BRZDY REŤAZE

U vášho Predajcu nechajte raz mesačne skontrolovať neporušenosť kovového pásu (obr. 38.A), ktorý obopína zvon spojky. Pás musí byť vymenený, keď je poškodený alebo zdeformovaný.

8.3 HNACIE OZUBENÉ KOLESO REŤAZE

Pravidelne nechajte u vášho Predajcu skontrolovať stav ozubeného kolesa a nahraďte ho v prípade, ak jeho opotrebovanie prekročí prijateľné medzné hodnoty.

⚠ ***Nemontujte novú reťaz so starou reťazovkou a naopak.***

8.4 KONTROLA ZAPAĽOVACEJ SVIEČKY

Zapaľovacia sviečka (obr. 39.A) je prístupná po demontáži veka vzduchového filtra (obr. 39.B).

Pravidelne odmontujte a vyčistite zapaľovaciu sviečku odstránením nánosov kovovou kefkou (obr. 40.A).

Skontrolujte a obnovte správnu vzdialenosť medzi elektródami (obr. 40.B).
Namontuje sviečku naspäť a dotiahnite ju na doraz kľúčom z príslušenstva.
V prípade spálených elektród nebo opotrebovanej izolácie a po každých 100 hodinách činnosti musí byť sviečka nahradená novou, s rovnakými parametrami.

8.5 ŠTARTOVACIE LANKO

Štartovacie lanko je potrebné vymeniť u vášho Predajcu pri prvých príznakoch opotrebenia.

8.6 ÚDRŽBA OZUBENEJ REŤAZE

⚠ Z bezpečnostných dôvodov a v snahe o zachovanie účinnosti je veľmi dôležité, aby boli všetky rezacie zariadenia náležite nabrúsené.

Nabrúsenie reťaze je potrebné, keď:
- Sú piliny vo forme prachu.
- Pílenie vyžaduje použitie väčšej sily.
- Rez nie je priamočiary.
- Dochádza k zvýšeniu vibrácií.
- Dochádza k zvýšeniu spotreby

⚠ Ak reťaz nie je dostatočne nabrúsená, zvyšuje sa riziko spätného rázu (kick back).

DÔLEŽITÁ INF. *V prípade, že je nabrúsenie zverené špecializovanému centru, môže byť vykonané s použitím príslušných nástrojov, ktoré zaisťujú len minimálny úbytok materiálu a konštantné nabrúsenie všetkých rezných hrán.*

8.6.1 Brúsenie reťaze

Nabrúsenie reťaze sa vykonáva príslušnými pilníkmi s kruhovým prierezom so špecifickým priemerom pre každý typ reťaze (viď „Tabuľka údržby reťaze“, kap. 14) a vyžaduje dobrú zručnosť a skúsenosť, aby sa zabránilo poškodeniu rezných hrán.

Pre nabrúsenie reťaze je potrebné:
1. Zastavte stroj (ods. 6.9).
2. Vyraďte brzdu reťaze (ods. 5.7).
3. Pevne zaistite vodiacu lištu s namontovanou reťazou vo vhodnom zveráku (obr. 41.A) a uistite sa, že sa reťaz môže voľne pohybovať.
4. Ak je reťaz uvoľnená, napnite ju (ods. 6.1.3).
5. Zasuňte pilník do priestoru zuba a pri brúsení udržiavajte stály sklon pilníka v závislosti na profile reznej hrany (obr. 41.B). Použitie dosky pre brúsenie uľahčuje vedenie pilníka (obr. 41.C).
6. Vykonajte len niekoľko málo brúsnych pohybov, výhradne smerom dopredu a zopakujte operáciu na všetkých rezných hranách s rovnakou orientáciou (pravých alebo ľavých).
7. Zmeňte polohu vodiacej lišty vo zveráku a zopakujte uvedený úkon na zvyšných rezných hranách.
8. Skontrolujte, či obmedzovacia pätka (obr. 41.D) spĺňa úroveň uvedenú v „Tabuľke pre údržbu reťaze“ (kap. 14) a obrúste prečnievajúcu časť plochým pilníkom.
9. Po nabrúsení odstráňte všetky zvyšky pilín a prachu a namažte reťaz v olejovom kúpeli.

8.6.2 Výmena ozubenej reťaze

Reťaz je potrebné vymeniť, keď:
- sa dĺžka reznej hrany zníži na 5 mm alebo menej (obr. 41.E);
- sa nadmerne zvýši vôľa spojovacích článkov na nitoch;
- je rezanie pomalé a opakované brúsenia ho nezlepšujú; je reťaz opotrebovaná.

DÔLEŽITÁ INF. *Po výmene reťaze je potrebné vykonať kontrolu jej napnutia častejšie z dôvodu usadnutia reťaze.*

8.7 ÚDRŽBA VODIACEJ LIŠTY

POZNÁMKA *Všetky operácie, týkajúce sa reťaze a vodiacej lišty, vyžadujú špecifické znalosti a použitie vhodných prípravkov a nástrojov; preto, z bezpečnostných dôvodov, požiadajte o ich vykonanie vášho Predajcu.*

Aby ste zabránili nesúmernému opotrebovaniu vodiacej lišty, je vhodné ju pravidelne obracať.

Na udržanie účinnosti vodiacej lišty:
1. namažte vhodnou striekačkou (nie je súčasťou výbavy) ložiská vodiacej reťazovky (ak je súčasťou);
2. vyčistite drážku vodiacej lišty príslušnou škrabkou (nie je súčasťou výbavy) (obr. 42.A);
3. vyčistite mazacie otvory (obr. 42.B);
4. plochým pilníkom (nie je súčasťou výbavy) odstráňte otrep z bokov a vyrovnajte prípadné nerovnosti medzi vodiacimi drážkami.

8.7.1 Výmena vodiacej lišty

Vodiacu lištu je potrebné vymeniť, keď:

– je hĺbka drážky menšia ako výška spojovacích článkov reťaze (ktoré sa nikdy nesmú dotýkať dna);
– je vnútorná stena vodiacej drážky opotrebená natoľko, že nakláňa reťaz na bok.

8.8 NASTAVENIE VOĽNOBEHU

⚠ Keď sa reťaz pohybuje pri voľnobežných otáčkach, je potrebné sa obrátiť na vášho Predajcu kvôli správnemu nastaveniu motora (ods. 8.9).

8.9 NASTAVENIE KARBURÁTORA

Karburátor sa nastavuje vo výrobnom závode tak, aby bol docielený maximálny výkon vo všetkých podmienkach použitia s minimálnymi emisiami škodlivých plynov podľa platných predpisov.

V prípade nedostatočného výkonu sa obráťte na vášho Predajcu ohľadne kontroly karburácie a motora.

Nastavenia karburátora:

T = nastavenie voľnobežných otáčok
L = nastavenie zmesi / nízka rýchlosť
H = nastavenie zmesi / vysoká rýchlosť

9. SKLADOVANIE

DÔLEŽITÁ INF. *Bezpečnostné pokyny, ktoré je potrebné dodržiavať počas skladovania, sú popísané v odseku 2.4. Dôsledne dodržiavajte uvedené pokyny, aby ste sa vyhli vážnym rizikám a nebezpečenstvu.*

Ak predpokladáte dobu nečinnosti stroja dlhšiu než 2-3 mesiace, je potrebné dodržať niekoľko zásad, aby ste sa vyhli ťažkostiam pri opätovnom uvedení stroja do činnosti alebo trvalému poškodeniu motora.

Pred uskladnením stroja:

1. Odskrutkujte maticu ochranného krytu spojky, odložte ochranný kryt a odmontujte reťaz a vodiacu lištu.
2. Vyprázdnite nádrž na olej, nalejte do nej približne 100-120 cl špecifického čistiaceho prostriedku a zatvorte ju príslušným uzáverom.
3. Namontujte späť ochranný kryt (obr. 8.A), bez toho, aby ste úplne dotiahli maticu a dávajte pritom pozor, aby došlo k správnemu vloženiu páky zaradenia brzdy reťaze (obr. 8.B) do príslušného uloženia v prednom ochrannom kryte ruky (zatiahnutého celkom dozadu).
4. Naštartujte stroj a držte motor na vyšších otáčkach, až kým neminiete všetko palivo.
5. Uveďte motor do chodu a nechajte stroj v chode až do spotrebovania všetkého paliva, ktoré zostalo v nádrži a v karburátore.
6. Nechajte motor vychladnúť.
7. Odmontujte zapaľovaciu sviečku.
8. Nalejte do otvoru sviečky lyžičku oleja (nového) pre dvojtaktné motory.
9. Potiahnite viackrát štartovaciu rukoväť kvôli distribúcii oleja vo valci.
10. Namontujte späť reťaz s piestom v hornej úvrati (viditeľnej z otvoru sviečky, keď sa valec nachádza v bode svojej maximálnej dráhy).
11. Dôkladne vyčistite stroj.
12. Skontrolujte, či stroj nie je poškodený. V prípade potreby sa obráťte na autorizované servisné stredisko.
13. Stroj skladujte:
    – v suchom prostredí;
    – chránený pred poveternostnými vplyvmi;
    – so správne namontovaným ochranným krytom vodiacej lišty;
    – na mieste, ktoré nie je prístupné deťom.
    – Pred uskladnením stroja sa uistite, že ste odložili kľúče alebo náradie použité pri údržbe.

Pri opätovnom uvedení stroja do činnosti:
1. Vyberte zapaľovaciu sviečku.
2. Použite niekoľkokrát štartovaciu rukoväť na odstránenie prebytočného oleja.
3. Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.4).
4. Uspôsobte stroj (ods. 4 a kap. 6).

10. MANIPULÁCIA A PREPRAVA

Pri manipulácii so strojom alebo pri jeho preprave postupujte nižšie uvedeným spôsobom:
– Zastavte stroj (ods. 6.9).
– Vyčkajte na zastavenie reťaze.
– Odpojte koncovku zapaľovacej sviečky (obr. 31.A)
– nasaďte ochranný kryt vodiacej lišty;
– Uchopte stroj výhradne za rukoväte a nasmerujte vodiacu lištu do opačného smeru ako je pohyb obsluhy.

Pri preprave stroja na kamióne je potrebné:
– umiestniť stroj tak, aby nepredstavoval pre nikoho nebezpečenstvo;
– riadne ho pripevniť k prepravnému prostriedku lanami alebo reťazami, aby sa zabránilo jeho prevráteniu a možnému poškodeniu, spojenému s únikom paliva.

11. SERVISNÁ SLUŽBA A OPRAVY

Tento návod poskytuje všetky pokyny, potrebné pre obsluhu stroja a pre správnu základnú údržbu, ktorú môže vykonávať užívateľ. Všetky úkony údržby a nastavovania, ktoré nie sú popísané v tomto návode, musia byť vykonávané vaším Predajcom alebo Špecializovaným strediskom, ktoré disponuje potrebnými znalosťami a vybavením, potrebným na správne vykonanie uvedených úkonov, pri dodržaní pôvodnej bezpečnostnej úrovne stroja.
Úkony vykonávané v neautorizovaných dielňach alebo úkony vykonávané nekvalifikovaným personálom budú mať za následok ukončenie platnosti Záruky a zrušenie akejkoľvek povinnosti alebo zodpovednosti Výrobcu.

- Opravy a údržbu v záruke môžu vykonávať len autorizované servisné dielne.
- Autorizované servisné dielne používajú výhradne originálne náhradné diely. Originálne náhradné diely a príslušenstvo boli vyvinuté špecificky pre dané stroje.
- Neoriginálne náhradné diely a príslušenstvo nie sú schválené a ich použitie spôsobí prepadnutie záruky.
- Odporúča sa zveriť stroj raz ročne autorizovanej servisnej dielni kvôli vykonaniu údržby, servisu a kontroly bezpečnostných zariadení.

12. ZÁRUČNÉ PODMIENKY

Záruka sa vzťahuje na všetky chyby materiálu a na výrobné chyby. Užívateľ bude musieť pozorne sledovať všetky pokyny dodané v priloženej dokumentácii.
Záruka sa nevzťahuje na škody spôsobené:

- Chýbajúcim zoznámením so sprievodnou dokumentáciou.
- Nepozornosťou.
- Nevhodným alebo nedovoleným použitím a montážou.
- Použitím neoriginálnych náhradných dielov.
- Použitím príslušenstva, ktoré nebolo dodané alebo schválené výrobcom.

Táto záruka sa nevzťahuje na:

- Bežné opotrebovanie spotrebných materiálov ako rezacie zariadenie a poistné skrutky.
- Bežné opotrebovanie.

Kupujúci je chránený zákonnými predpismi v danej krajine. Práva kupujúceho, vyplývajúce z vlastných národných zákonov, nie sú nijako obmedzené touto zárukou.

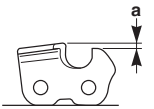
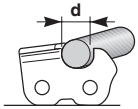
13. TABUĽKA ÚDRŽBY

Úkon údržby	Interval		Odsek
	Prvýkrát	Následne každých	
STROJ			
Kontrola všetkých upevnení	-	Pred každým použitím	7.9
Bezpečnostné kontroly / Overenie funkčnosti ovládacích prvkov	-	Pred každým použitím	6.2
Kontrola zachytávača reťaze	-	Pred každým použitím	7.7
Kontrola mazacích otvorov stroja a vodiacej lišty	-	Pred každodenným použitím	7.8
Celkové vyčistenie a kontrola	-	Po každom použití	7.5
Čistenie reťaze	-	Po každom použití	7.6
Mazanie vnútorného ložiska bubna spojky	-	30 hodín	7.5 *
Kontrola kovového pásu brzdy reťaze	-	Raz mesačne	8.2 *
Kontrola hnacej reťazovky reťaze	-	Raz mesačne	8.3 *
Údržba reťaze	-	-	8.6, 14
Údržba vodiacej lišty	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrola/obnovenie hladiny paliva	-	Pred každým použitím	7.3.

Úkon údržby	Interval		Odsek
	Prvýkrát	Následne každých	
Doplnenie hladiny oleja pre mazanie reťaze	-	Pri každom doplňovaní paliva	7.4.
Celkové vyčistenie a kontrola	-	Po každom použití	7.5
Čistenie vzduchového filtra		8-10 hodín / po každej sezóne	8.1
Čistenie sviečky	-	10 hodín / po každom použití	8.4
Výmena sviečky	-	100 hodín / po každom použití	8.4

* Úkon, ktorý musí byť vykonaný vašim Predajcom alebo Špecializovaným strediskom.

14. TABUĽKA ÚDRŽBY REŤAZE

Rozstup reťaze		Úroveň obmedzovacieho zubu (a)		Priemer pilníka (d)	
					
palce	mm	palce	mm	palce	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ V tabuľke sú uvedené parametre ostrenia pre rôzne druhy reťazí, čo však neznamená, že nie je možné použiť inú reťaz z homologovanej rady, uvedenú v zozname v „Tabuľke pre správnu kombináciu vodiacej lišty a reťaze“.

15. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

PROBLÉM	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
1. Motor sa nedá naštartovať, alebo ho nie je možné udržať v chode	Nesprávny postup pri štartovaní.	Postupujte podľa pokynov (ods. 6.4)
	Znečistená zapaľovacia sviečka alebo nesprávna vzdialenosť medzi elektródami	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.4).
	Upchatý vzduchový filter	Vyčistite a/alebo vymeňte filter (ods. 8.1).
	Problémy s karbura čiou	Obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
2. Motor naštartuje, ale má malý výkon.	Upchatý vzduchový filter	Vyčistite a/alebo vymeňte filter (ods. 8.1).
	Problémy s karbura čiou	Obráťte sa na autorizované servisné stredisko.

PROBLÉM	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
3. Činnosť motora je nepravidelná, alebo nemá dostatočný výkon pri zaťažení	Znečistená zapaľovacia sviečka alebo nesprávna vzdialenosť medzi elektródami	Skontrolujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.4).
	Problémy s vodiacou lištou a reťazou	Skontrolujte, či sa reťaz pohybuje voľne, a či vedenia vodiacej lišty nie sú deformované.
	Problémy s karburáciou	Obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
4. Motor produkuje nadmerné množstvo dymu	Nesprávne zloženie palivovej zmesi	Pripravte zmes podľa pokynov (ods. 7.2)
	Problémy s karburáciou	Obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
5. Zahltenie motora	Štartovacia rukoväť bola opakovane aktivovaná pri zapnutom sýtiči	Odmontujte zapaľovaciu sviečku (ods. 8.4) a jemne potiahnite za rukoväť štartovacieho lanka (obr. 13.F) kvôli odstráneniu prebytku paliva; potom osušte elektródy sviečky a namontujte ju späť na motor.
6. Nevychádza olej	Bol použitý nekvalitný olej	Pri vychladnutom motore vypustite nádrž, vyčistite samotnú nádrž i potrubia čistiacim prostriedkom a vymeňte olej.
	Upchaté mazacie otvory	Vyčistite ich (kap. 7.8)
7. Reťaz sa pohybuje s motorom na voľnobežných otáčkach	Chybné nastavenie karburácie	Obráťte sa na autorizované servisné stredisko.
8. Stroj začína vibrovať neobvyklým spôsobom	Poškodené alebo povolené súčasti.	Zastavte stroj a odpojte kábel sviečky (obr. 31.A). Skontrolujte, či nie je poškodený. Skontrolujte, či niektoré súčasti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite. Nechajte vykonať kontrolu, výmenu alebo opravu v autorizovanom servisnom stredisku.
9. Stroj zasiahol cudzí predmet.	Poškodené alebo povolené súčasti.	Zastavte stroj a odpojte kábel sviečky (obr. 31.A). Skontrolujte, či nie je poškodený. Skontrolujte, či niektoré súčasti nie sú uvoľnené a podľa potreby ich dotiahnite. Nechajte stroj skontrolovať, opraviť, príp. dajte vymeniť poškodené časti v autorizovanom servisnom stredisku.

Ak problémy pretrvávajú aj po vykonaní vyššie uvedených úkonov, obráťte sa na vášho Predajcu.

16. PRÍSLUŠENSTVO

V „Tabuľke pre správnu kombináciu vodiacej lišty a reťaze“ sú uvedené všetky možné kombinácie vodiacej lišty a reťaze, spolu s jednotlivými strojmi a kombinácie sú označené symbolmi „✓“. Tá istá tabuľka poskytuje aj údaje reťazí a vodiacich homologovaných vodiacich líšt pre každý stroj.

⚠ ***Ako náhradné diely používajte výhradne vodiace lišty a reťaze uvedené v tabuľke. Použitie neschválených kombinácií môže spôsobiť vážne zranenia poškodiť stroj.***

⚠ ***Vzhľadom k tomu, že za montáž a použitie vodiacej lišty a reťaze úplne zodpovedá užívateľ, ponesie tiež zodpovednosť za všetky škody vyplývajúce z týchto úkonov. V prípade pochybností ohľadne typu a použiteľnosti vodiacej lišty, je potrebné sa obrátiť na svojho predajcu alebo na špecializované záhradnícke stredisko.***

SL **POZOR!: PREDEN UPORABITE STROJ, PAZLJIVO PREBERITE TA PRIROČNIK Z NAVODILI. Shranite jih, da jih boste lahko uporabili v prihodnosti.**

KAZALO

1. SPLOŠNE INFORMACIJE 1
2. VARNOSTNE NORME 2
3. POZNAVANJE STROJA 4
   - 3.1 Opis stroja in njegova predvidena uporaba 4
   - 3.2 Varnostni opozorilni znaki 5
   - 3.3 Identifikacijska tablica proizvoda 5
   - 3.4 Glavni sestavni deli 6
4. MONTAŽA 6
   - 4.1 Komponente za montažo 6
   - 4.2 Montaža meča in zobate verige 6
5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE 7
   - 5.1 Stikalo za zagon/ustavitev motorja 7
   - 5.2 Komanda za obogatitev mešanice (čok) 7
   - 5.3 Pumpica za dovod goriva 7
   - 5.4 Komandni vzvod pospeševalnika 7
   - 5.5 Vzvod za blokado pospeševalnika 8
   - 5.6 Ročaj za ročni zagon 8
   - 5.7 Zavora verige 8
6. UPORABA STROJA 8
   - 6.1 Začetna opravila 8
   - 6.2 Varnostni pregledi 8
   - 6.3 Priprave za uporabo motorne žage na drevesu 9
   - 6.4 Zagon 10
   - 6.5 Delo 11
   - 6.6 Gozdarska dela 11
   - 6.7 Obrezovanje vej na višini s pomočjo vrvi in varovalnega pasu 13
   - 6.8 Nasveti glede uporabe 13
   - 6.9 Zaustavitev 14
   - 6.10 Po uporabi 14
7. REDNO VZDRŽEVANJE 14
   - 7.1 Splošne informacije 14
   - 7.2 Priprava mešanice 15
   - 7.3 Dolivanje goriva 15
   - 7.4 Polnjenje rezervoarja olja za verigo 15
   - 7.5 Čiščenje stroja in motorja 16
   - 7.6 Čiščenje verige 16
   - 7.7 Klin za zaustavitev verige 16
   - 7.8 Odprtine za mazanje stroja in meča 16
   - 7.9 Pritrdilne matice in vijaki 16
8. IZREDNO VZDRŽEVANJE 16
   - 8.1 Čiščenje zračnega filtra 16
   - 8.2 Kovinski trak zavore verige 16
   - 8.3 Pogonski zobnik verige 16
   - 8.4 Pregled svečke 17
   - 8.5 Zaganjalna vrvica 17
   - 8.6 Vzdrževanje zobate verige 17
   - 8.7 Vzdrževanje meča 17
   - 8.8 Nastavitve minimuma 18
   - 8.9 Reguliranje uplinjača 18
9. SHRANJEVANJE 18
10. PREMIKANJE IN TRANSPORT 18
11. SERVIS IN POPRAVILA 19
12. OBSEG GARANCIJE 19
13. TABELA VZDRŽEVANJA 19
14. TABELA VZDRŽEVANJA VERIGE 20
15. PREPOZNAVANJE MOTENJ 20
16. DODATNA OPREMA 21

1. SPLOŠNE INFORMACIJE

1.1 KAKO BEREMO PRIROČNIK

Nekateri odstavki v priročniku vsebujejo informacije, ki so posebno pomembne za varnost ali za delovanje naprave; ti odstavki so označeni na poseben način po naslednjem kriteriju:

OPOMBA *ali* **POMEMBNO** *Navaja podrobnosti ali dodatna pojasnila k že omenjenim, da ne bi poškodovali stroja ali naredili druge škode.*

Znak ⚠ opozarja na nevarnost. Nespoštovanje opozorila lahko povzroči poškodbe upravljavca ali tretjih oseb in/ali škodo na stvareh.

Odstavki, obkroženi z okvirom iz sivih pik, navajajo opcijske karakteristike, ki niso skupne vsem modelom, ki jih opisuje ta priročnik. Preverite, ali je določena karakteristika prisotna v vašem modelu.

Napotki, kot so "sprednji", "zadnji", "desni" in "levi", je treba razumeti glede na delovni položaj upravljavca.

1.2 NAPOTKI

1.2.1 Slike

Slike v tem priročniku z navodili so označene s številkami 1, 2, 3 itd.
Na slikah prikazane komponente so označene s črkami A, B, C itd.
Napotek na komponento C na sliki 2 je podan na naslednji način: "Glej sliko 2.C" ali preprosto "(slika 2.C)".
Slike so ponazorilne. Dejanski deli so lahko nekoliko drugačni od tistih na slikah.

1.2.2 Naslovi

Priročnik je razčlenjen na poglavja in odstavke. Naslov odstavka "2.1 Urjenje" je podnaslov naslova "2. Varnostne norme".
Napotki na naslove in odstavke so označeni z okrajšavama pogl. oziroma odst. in ustrezno številko. Na primer: "pogl. 2" ali "odst. 2.1".

2. VARNOSTNE NORME

2.1 URJENJE

⚠ Seznanite se s komandami in s pravilno uporabo stroja. Naučite se hitro ustaviti stroj. Zaradi nespoštovanja opozoril in navodil lahko pride do požara in/ali hudih poškodb.

- Nikoli ne pustite, da stroj uporabljajo otroci ali druge osebe, ki niso dovolj seznanjene z navodili. Lokalni zakoni lahko določajo spodnjo mejo starosti za uporabnike.
- Če je uporabnik utrujen, se slabo počuti ali je pod vplivom zdravil, drog, alkohola ali substanc, ki bi lahko zmanjšale njegovo sposobnost refleksov ali pozornost, stroja ne sme uporabljati.
- Ne pozabite, da je delavec oziroma uporabnik odgovoren za nesreče in nepredvidljive nevšečnosti, ki se lahko pripetijo drugim osebam ali njihovi lastnini. Uporabnik mora oceniti morebitna tveganja na terenu, kjer namerava delati, in poskrbeti za svojo varnost in varnost drugih, predvsem na nagnjenih, neravnih, spolzkih ali nestabilnih terenih.
- V primeru, da želite prodati ali posoditi stroj, se prepričajte, da bo uporabnik pregledal navodila za uporabo, ki se nahajajo v tem priročniku.
- Uporaba stroja za podiranje dreves in žaganje vej zahteva posebno usposobljenost.

2.2 ZAČETNA OPRAVILA

Osebna varnostna oprema (OVO)

- Oblecite prilegajoča se varovalna oblačila z zaščitami pred urezi, protivibracijske rokavice, zaščitna očala, protiprašne maske, zaščitne slušalke za ušesa in zaščitne čevlje proti urezninam in drsenju.
- Ne nosite šalov, halj, verižic, zapestnic, oblačil z ohlapnimi deli, trakovi ali kravatami in drugih visečih ali širokih oblačil ali dodatkov, ki bi se lahko zapletli v stroj ali v predmete in materiale, prisotne na delovnem mestu.
- Dolge lase primerno spnite.

Zgorevalni motor: gorivo

⚠ **NEVARNOST**! Bencin in mešanica sta zelo vnetljiva.

- Bencin in mešanico shranjujte v homologiranih posodah, ki so namenjena tovrstni uporabi, na varnih mestih, stran od virov toplote ali odprtih plamenov.
- Poskrbite, da bodo posode in prostor za shranjevanje goriva čisti, to je brez ostankov žaganja, vejic, trave, listja in odvečne maščobe.
- Posod ne puščajte na otrokom dostopnih mestih.
- Ne kadite med pripravljanjem mešanice, med polnjenjem ali dolivanjem goriva in sploh vsakokrat, ko imate opraviti z gorivom.
- Gorivo dolivajte s pomočjo lijaka in samo na prostem.
- Ne vdihavajte hlapov goriva.
- Ne dolivajte goriva in ne snemajte pokrova rezervoarja, ko motor deluje ali je še vroč;
- Počasi odprite zamašek rezervoarja, da se notranji pritisk postopoma zmanjša.
- Ne približujte plamenov k odprtini rezervoarja, da bi preverili vsebino.
- Če se gorivo razlije, ne zaganjajte motorja, ampak stroj odstranite z območja, kjer je bilo gorivo razlito, dokler gorivo ne izhlapi in se hlapi ne razkadijo; na ta način preprečite možnost požara.
- Takoj očistite vsako sled goriva s stroja ali s tal.
- Po polnjenju je treba zamašek rezervoarja in zamašek posode za gorivo vselej namestiti na njuno mesto in ju dobro priviti.
- Ne vžigajte stroja na kraju, kjer ste dolivali gorivo; motor vžgite vsaj 3 metre stran od mesta, kjer ste dolivali gorivo.
- Pazite, da gorivo ne pride v stik z oblačili; če do tega vseeno pride, se preoblecite in šele nato ponovno vžgite motor;

2.3 MED UPORABO

Delovno območje

- Motorja ne zaganjajte v zaprtih prostorih, kjer se lahko nakopičijo nevarni dimi z dušikovim monoksidom. Zaganjanje je treba opraviti na prostem ali v dobro zračenem prostoru. Vselej se zavedajte, da so izpušni plini strupeni.
- Med zaganjanjem stroja dušilca oziroma izpušnih plinov ne usmerjajte v vnetljive materiale.
- Stroja ne uporabljajte v prostorih z nevarnostjo eksplozije in v prostorih, kjer so prisotni vnetljive tekočine, plini ali prah. Električni kontakti in mehanska drgnjenja lahko povzročajo iskre, ki lahko vžgejo prah ali pare.
- Stroj upravljajte samo pri dnevni svetlobi ali pod dobro umetno svetlobo in ob dobri vidljivosti.
- Z delovnega območja oddaljite druge osebe, otroke in živali. Otroci morajo biti nadzorovani s strani še ene odrasle osebe.
- Prepričajte se, da so nepoklicane osebe oddaljene najmanj 15 metrov od delovnega premera stroja.
- Če je le možno, se izogibajte delu na mokri ali spolzki površini oziroma na vseh neravnih ali strmih terenih, ki ne zagotavljajo stabilnosti upravljavca med delom;
- Bodite posebno pozorni na nepravilnosti terena (izbokline, vbokline), nagibe, skrite

nevarnosti in na morebitno prisotnost ovir, ki bi lahko zmanjšale vidljivost.
- Zelo pozorni bodite v bližini strmin, jarkov ali nasipov.
- Pazite na promet, kadar stroj uporabljate blizu ceste.
- Ne puščajte stroja s segretim motorjem med listjem, suho travo ali drugim vnetljivim materialom, saj lahko pride do požara.

Ravnanje
- Med delom je treba stroj vselej trdno držati z obema rokama (leva roka na prednjem ročaju, desna pa na zadnjem, neodvisno od tega, ali je upravljavec desničar ali levičar) in proč od vseh delov telesa.
- Stojte v trdnem in stabilnem položaju ter bodite vselej previdni.
- Ne uporabljajte nestabilnih lestev in ploščadi.
- Ne delaj te sami ali preveč oddaljeni od drugih oseb, da bo v primeru nezgode lažje priklicati pomoč.
- Nikoli ne tecite, temveč hodite.
- Pazite, da z mečem ne zadenete ob tuje predmete/ovire, in pazite na morebitno izmetavanje materiala zaradi vrtenja verige. Če meč zadene ob oviro, se lahko zgodi povratni udarec (kickback). Do povratnega udarca pride, ko skrajni konec verige pride v stik z določenim predmetom ali ko les stisne in zablokira verigo med rezanjem. Ta stik na skrajnem koncu verige lahko povzroči izredno hiter odmik v nasprotno smer, pri čemer potisne vodilo meča navzgor in proti upravljavcu; tako se zgodi tudi v primeru, ko je veriga blokirana vzdolž zgornjega dela meča. V obeh primerih lahko povratni udarec povzroči izgubo nadzora nad motorno žago, posledice pa so lahko izredno hude. Za preprečitev povratnega udarca poskrbite za ustrezne previdnostne ukrepe, ki jih tu navajamo:
  - Žago držite čvrsto, pri čemer naj bosta palca in prsti sklenjeni okoli ročajev verižne žage. Vaše telo in roke naj bodo v takem položaju, v katerem se boste lahko uprli povratnim udarcem.
  - Ne stegujte rok predaleč in ne žagajte nad višino ramen.
  - Uporabljajte izključno meče in verige, ki jih navaja proizvajalec.
  - Upoštevajte navodila proizvajalca glede brušenja in vzdrževanja verižne žage.
- Ne izpostavljajte se prahu in žagovini, ki med žaganjem prihajata od verige.
- Ne dotikajte se delov motorja, ki se med uporabo segrejejo. Nevarnost opeklin!
- ⚠ V primeru zlomov ali nezgod med delom, nemudoma zaustavite motor in se oddaljite od kosilnice, da ne povzročite dodatne škode; v primeru nezgod, pri katerih se poškodujejo upravljavec ali tretje osebe, nemudoma nudite prvo pomoč in se obrnite na zdravstveno ustanovo za ustrezno nego. Natančno odstranite morebitne drobce, ki bi lahko povzročili škodo ali poškodbe na ljudeh ali živalih, ker jih slednji morda ne bi opazili.
- ⚠ Predolgo izpostavljanje vibracijam lahko povzroči pojav poškodbe ali živčno-žilne težave (znane kot “pojav Raynaud” ali “bela roka”), predvsem pri tistih osebah, ki imajo težave s krvnim obtokom. Simptomi se lahko pokažejo na rokah, zapestjih in prstih ter se izražajo kot izguba občutljivosti, otrplost, srbečica, bolečina, izguba naravne barve ali strukturne spremembe na koži. Te učinke lahko dodatno poslabša tudi nizka temperatura ali premočno stiskanje ročajev. Ob pojavu teh simptomov, je treba skrajšati čas uporabe stroja in se posvetovati z zdravnikom.

- Za delavce, ki za obrezovanje na višini uporabljajo motorno žago s pomočjo vrvi in zaščitnih prevez s pasovi, velja:
  - da ne smejo dela opravljati sami;
  - da jim mora pomagati nekdo pod drevesom, ki je tudi opravil ustrezno usposabljanje za pomoč v sili;
  - da morajo poprej opraviti splošno urjenje o tehnikah varnega plezanja in delovnih položajih;
  - da morajo biti pravilno opremljeni z varovalnim pasom, vrvmi, ploščatimi trakovi z zaključnimi zankami, vponkami in drugo priporočeno dodatno varovalno opremo ali katerim koli drugim sistemom za preprečevanje padca upravljavca in motorne žage.

Omejitve glede uporabe
- Stroja ne smejo uporabljati osebe, ki ga niso sposobne trdno držati z obema rokama in/ali niso sposobne ostati trdno v ravnotežju med delom.
- Ne delajte v n otranjosti krošnje drevesa, razen če ste za to usposobljeni.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če so njegova varovala poškodovana, manjkajoča ali nepravilno nameščena.
- Ne uporabljajte stroja, če kosi dodatne opreme oziroma orodja niso montirani na predvidenih mestih.
- Ne izklopite, ne dezaktivirajte, ne odstranite in ne predelajte obstoječih varnostnih sistemov oziroma mikrostikal.
- Ne spreminjajte nastavitev motorja in motorja ne obremenjujte preko mere. Če se stroj uporablja s pretiranimi vrtljaji motorja, je tveganje za osebne poškodbe višja.

- Stroja ne smete pretirano siliti in ne uporabljajte majhnega stroja za preobsežna dela; z uporabo ustreznega stroja zmanjšujete nevarnosti in izboljšate kakovost dela.

2.4 VZDRŽEVANJE, SHRANJEVANJE

Redno vzdrževanje in pravilno shranjevanje zagotavljata varno uporabo stroja in visoko raven njegove učinkovitosti.

Vzdrževanje
- Zaradi zmanjšanja nevarnosti požarov redno pregledujte morebitne sledi puščanja olja in/ali goriva.
- ⚠ Raven hrupa in raven vibracij, ki sta navedeni v teh navodilih, je treba razumeti kot maksimalni vrednosti med uporabo stroja. Uporaba neuravnovešenega rezalnega elementa, prehitro gibanje in opuščanje vzdrževalnih opravil pomembno vplivajo na emisije hrupa in vibracije. To pomeni, da je treba izvajati preventivne ukrepe za preprečitev možnih poškodb zaradi močnega hrupa in vibracij; poskrbite za vzdrževanje stroja, nosite zaščitne glušnike in med delom delajte odmore.

Shranjevanje
- Stroja z gorivom v rezervoarju ne shranjujte v prostoru, kjer bi lahko hlapi goriva dosegli plamen, iskrico ali močan vir toplote.
- Za zmanjšanje nevarnosti požara, posod z odpadnimi materiali ne puščajte v prostoru.

2.5 VAROVANJE OKOLJA

Varovanje okolja mora biti pomemben in prednostni vidik pri uporabi stroja, v korist civilnega sožitja in okolja, v katerem živimo.
- Pazite, da s svojim delom ne motite sosedov. Stroj uporabljajte samo ob primernem času (ne zgodaj zjutraj ali pozno zvečer, ko bi lahko motili druge).
- Med delom se določena količina olja za mazanje verige sprošča v okolje; zato uporabljajte samo biološko razgradljiva olja, ki so namenjena tovrstni uporabi. Uporaba mineralnega olja ali motornega olja je zelo škodljiva za okolje.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise za odlaganje embalaže, olja, goriva, filtrov, pokvarjenih delov ali katerega koli elementa, ki močno vpliva na okolje; teh odpadkov ne smete odvreči v smeti, ampak jih morate ločiti in jih izročiti posebnim zbirnim centrom, ki bodo poskrbeli za njihovo reciklažo.
- Natančno upoštevajte lokalne predpise glede odstranjevanja odpadnih materialov.
- Ko stroja ne boste več uporabljali, ga ne smete odvreči v okolje, ampak se obrnite na center za zbiranje odpadkov, v skladu z veljavni lokalnimi predpisi.

3. POZNAVANJE STROJA

3.1 OPIS STROJA IN NJEGOVA PREDVIDENA UPORABA

Ta stroj je gozdarska naprava, natančneje verižna žaga, zasnovana za obrezovanje in odstranjevanje vej neposredno na drevesu.

Stroj v glavnem sestavljajo:
- dvotaktni motor z notranjim zgorevanjem, ki uporablja mešanico olja in bencina ter se ohlaja z zrakom.
- rezalni organ;
- sistem za oprijemanje.

Gibanje se prenaša prek zobatega kolesca na verigo z zobmi za rezanje, ki drsi po žlebastem vodilnem meču.

Motor prenaša gibanje na verigo prek centrifugalne sklopke, ki preprečuje premikanje verige, ko je motor v minimalnem režimu (prostem teku).

Upravljavec drži stroj s pomočjo prednjega in zadnjega ročaja, z obema rokama, in upravlja glavne komande tako, da ostaja vselej na varni razdalji od rezalne naprave.

3.1.1 Predvidena uporaba

⚠ ***Ta posebna vrsta motorne žage je bila zasnovana posebej za obrezovanje dreves in jo sme uporabljati izključno izurjeni upravljavec, ki ima skrbno načrtovano in varno metodo dela. Ta motorna žaga je namenjena izključno obrezovanju dreves, pod pogojem, da se spoštujejo zgoraj navedeni pogoji. Na splošno je zasnovana tako, da se uporablja z dvema rokama – natančno tako kot običajna motorna žaga. Nekateri državni predpisi lahko omejujejo njeno uporabo.***

Ta stroj je zasnovan in izdelan:
- za obrezovanje in žaganje krošenj na visokodebelnih drevesih;
- za žaganje grmov, debel ali lesenih tramov, katerih premer je odvisen od dolžine meča;
- izključno za žaganje lesa;

– za uporabo s strani enega samega upravljavca;
– izključno za uporabo s strani upravljavcev, ki so usposobljeni in izurjeni za vzdrževanje dreves.

3.1.2 Nepravilna uporaba

Katerakoli druga raba, ki se ne ujema z zgornjimi navedbami, je lahko nevarna in lahko povzroči poškodbe na ljudeh in/ali predmetih. K nepravilni uporabi spada (na primer, a ne samo):
– urejanje živih mej;
– delo z vrezi;
– razrez palet, zabojev in embalaže na splošno;
– razrez pohištva ali drugih predmetov, ki bi lahko vsebovali žeblje, vijake ali kakršno koli drugo kovinsko komponento;
– izvajanje mesarskih opravil;
– uporaba stroja za žaganje materialov, ki niso iz lesa (plastični materiali, gradbeni materiali);
– uporaba stroja kot vzvoda za dviganje, premikanje ali lomljenje predmetov;
– uporaba stroja, blokiranega na fiksnih nosilcih;
– uporaba rezalnih naprav, ki se razlikujejo od navedenih v tabeli "Tehnični podatki". Nevarnost resnih poškodb in ran.
– uporaba stroja s strani več oseb.

POMEMBNO *V primeru neustrezne uporabe se garancija razveljavi, proizvajalec pa zavrača vsakršno odgovornost in prelaga na uporabnika vse stroške za škodo ali poškodbe njega samega ali drugih oseb.*

3.1.3 Tip uporabnika

Ta stroj je namenjen uporabi s strani navadnih uporabnikov, tj. nepoklicnih delavcev. Namenjen je "neprofesionalni uporabi".

3.2 VARNOSTNI OPOZORILNI ZNAKI

Na stroju so prisotni razni znaki (slika 2). Njihova funkcija je, da upravljavca spomnijo na pravilno ravnanje, z namenom, da stroj uporablja s potrebno pozornostjo in previdnostjo.

Pomen znakov:



POZOR! NEVARNOST! Nepravilna uporaba tega stroja je lahko nevarna za upravljavca in za druge osebe.



POZOR! Preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.



Uporabnik tega stroja, ki ga pod normalnimi pogoji vsakodnevno uporablja dlje časa, je lahko izpostavljen ravni hrupa, ki je enaka ali večja od 85 dB (A). Uporabljajte protihrupne glušnike, zaščitna očala in zaščitno čelado.





Nosite rokavice in zaščitno obutev!



NEVARNOST POVRATNEGA UDARCA (KICKBACK)! Povratni udarec povzroči nagel in nenadzorovan premik verižne žage proti upravljavcu. Delajte vselej v varnih pogojih uporabe. Uporabljajte verige z varnostnimi členki, ki ublažijo povratni udarec.



Stroja nikoli ne držite samo z eno roko! Stroj trdno držite z obema rokama; na ta način je omogočen nadzor nad strojem in obstaja manjša nevarnost za povratni udarec.



Uporabljajte ustrezne zaščite za stopala-noge ter roke-dlani.



Ta motorna žaga je primerna samo za delavce, ki so izurjeni za vzdrževanje dreves (glej priročnik z navodili).

POMEMBNO *Uničene ali nečitljive nalepke je treba zamenjati. Zahtevajte nove nalepke v svojem pooblaščenem servisu.*

3.3 IDENTIFIKACIJSKA TABLICA PROIZVODA

Identifikacijska etiketa vsebuje naslednje podatke (slika 1):

1. Raven zvočne moči
2. Znak skladnosti
3. Mesec / Leto izdelave
4. Tip stroja
5. Serijska številka
6. Ime in naslov proizvajalca
7. Šifra artikla
8. Številka emisij

Identifikacijske podatke stroja prepišite v ustrezna polja na etiketi, ki se nahaja za hrbtni strani platnice.

POMEMBNO *Vsakič, ko se obrnete na pooblaščeni servis, uporabite identifikacijske podatke, ki se nahajajo na identifikacijski etiketi.*

POMEMBNO *Primer izjave o skladnosti se nahaja na zadnjih straneh tega priročnika.*

3.4 GLAVNI SESTAVNI DELI

Stroj sestavljajo naslednji glavni sestavni deli (slika 1):

A. **Motor**: poganja rezalno napravo.
B. **Prednji ročaj**: nosilni ročaj, ki se nahaja na prednji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema leva roka.
C. **Zadnji ročaj**: nosilni ročaj, ki se nahaja na zadnji strani verižne žage. Ta ročaj oprijema desna roka. Na njem se nahajajo glavne komande za pospeševanje.
D. **Prednja zaščita za roko**: varovalna naprava, ki se nahaja med prednjim ročajem in verigo žage in ščiti roko v primeru, da zdrsi z ročaja. Ta zaščita deluje kot naprava, ki vključi zavoro verige (odst. 5.7).
E. **Vpenjalno mesto**: pripomoček za vpenjanje, ki omogoča pritrditev motorne žage na vrv ali pas, tako da se lahko potem z vponkami pripne na upravljavčev varovalni pas.
F. **Meč**: deluje kot opora in vodilo za verigo.
G. **Zobata veriga:** del, ki ima nalogo žaganja; sestavljena je iz gonilnih členkov, ki imajo majhna rezila, imenovana »zobje«, in bočne povezovalne elemente, spojene s kovicami. Za njeno napetost skrbi ustrezni napenjač.
H. **Klin za zaustavitev verige**: varnostna naprava na notranjem koncu meča, ki prestreže verigo in prepreči njeno nekontrolirano gibanje v primeru, da se pretrga ali da uide z meča.
I. **Ostroga**: naprava, nameščena nasproti točke montaže meča, ki deluje kot vzvod, ko jo opremo na drevo ali deblo.
J. **Ščitnik ostroge**: pokrov ostroge, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja. Pri delu je treba to zaščito odstraniti.
K. **Zaščita meča**: pokrov meča verižne žage, ki se uporablja med premikanjem, prevozom in shranjevanjem stroja.

4. MONTAŽA

POMEMBNO *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

Zaradi skladiščenja in prevoza nekatere komponente niso montirane takoj v tovarni, temveč jih je treba montirati šele po odstranitvi embalaže, pri čemer je treba slediti naslednjim navodilom.

⚠ ***Odstranjevanje embalaže in dokončno montažo morate opraviti na ravni in trdni površini, z zadostnim prostorom za premikanje stroja in embalaže, pri tem pa se morate vedno posluževati ustreznega orodja. Ne uporabljajte stroja, preden ne izvedete vseh navodil v oddelku "MONTAŽA".***

4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽO

V embalaži se nahajajo komponente za montažo, ki jih navaja naslednja tabela:

Opis
Meč s ščitnikom meča
Zobata veriga
Ključ
Pila za brušenje žage
Dokumentacija

4.1.1 Odstranitev embalaže

1. Embalažo odprite previdno in pri tem pazite, da ne izgubite komponent.
2. Preberite dokumentacijo, ki je prisotna v škatli, vključno s temi navodili.
3. Vzemite iz škatle vse komponente, ki niso montirane.
4. Iz škatle izvlecite stroj.
5. Škatlo in drugo embalažo odstranite v skladu z lokalnimi predpisi.

4.2 MONTAŽA MEČA IN ZOBATE VERIGE

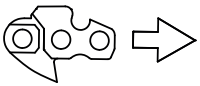
⚠ ***Pri delu z verigo in mečem je treba vedno uporabljati močne delovne rokavice. Pri montaži meča in verige***

morate biti skrajno pozorni, saj napake pri montaži lahko zmanjšajo varnost in učinkovitost stroja; v primeru dvomov se posvetujte s prodajalcem.

⚠ ***Vsa opravila je treba izvajati pri izklopljenem motorju.***

⚠ ***Preden montirate meč, se prepričajte, da zavora verige ni aktivirana (odst. 5.7).***

1. Odvijte matico (slika 3.A) in odstranite okrov sklopke (slika 3.B), da pridete do pogonskega zobnika in ležišča meča.
2. Odstranite plastični distančnik (slika 3.C); ta distančnik se uporablja izključno za transport zapakiranega stroja in ga ne smete več uporabljati.
3. Montirajte meč (slika 4.A), tako da vstavite vijak (slika 4.B) skozi režo (slika 4.C) in meč potisnete proti zadnjem delu stroja.
4. Nagnite stroj, tako da olajšate vstavitev verige okrog zobatega kolesca (slika 5).
5. Montirajte verigo (slika 6.A) okrog pogonskega zobnika (slika 6.B) in prek vodil meča (slika 6.C) pri tem pazite na pravilno smer gibanja.



Smer gibanja verige

6. Če je konica meča opremljena z zobatim kolescem za obračanje, pazite, da se gonilni členki verige pravilno usedejo na zobe kolesca (slika 7).
7. Ponovno namestite pokrov (slika 8.A), ne da bi matico zategnili do konca ter pri tem pazite, da pravilno vstavite vzvod za vklop zavore verige (slika 8.B) v njegov sedež na sprednji zaščiti roke.
8. Prepričajte se, če je zatič napenjača verige (slika 8.C) okrova sklopke pravilno vstavljen v ustrezno luknjo na meču (slika 8.D); v nasprotnem primeru z izvijačem obračajte vijak (6) napenjača verige, dokler ne bo zatič popolnoma vstavljen.
9. Obračajte vijak napenjača verige (slika 9.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige.
10. Držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matico okrova (slika 10).

4.2.1 Pregled napetosti verige

Preverite napetost verige.
Napetost je pravilna, ko gonilni členki ne izstopijo iz vodila, če verigo potegnete navzgor na sredini meča (slika 11).

5. KOMANDE ZA UPRAVLJANJE

5.1 STIKALO ZA ZAGON/ USTAVITEV MOTORJA

Omogoča zagon in zaustavitev motorja (slika 12.A).

Motor je mogoče zagnati in spraviti v delovanje.



Motor se ustavi.

Potem, ko ste pritisnili na komando za zaustavitev, se stikalo avtomatično vrne v položaj za zagon. "I"

5.2 KOMANDA ZA OBOGATITEV MEŠANICE (ČOK)

Uporablja se za zagon hladnega motorja.
Komanda čoka ima dva položaja (slika 12.D):



Položaj A - Čok je izključen (za normalno delovanje in zagon toplega motorja).



Položaj B - Čok je vključen (za zagon hladnega motorja).

5.3 PUMPICA ZA DOVOD GORIVA



S pritiskom na gumijasti gumb pumpice gorivo vbrizgamo v sesalni kolektor uplinjača ter na ta način olajšamo zagon motorja (slika 13.E).

5.4 KOMANDNI VZVOD POSPEŠEVALNIKA

Omogoča regulacijo hitrosti vrtenja verige.

Aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 12.B) je mogoče le, če je istočasno pritisnjen vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C).

Pravilno delovno hitrost dosežete, ko komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) pritisnete do konca njegovega hoda.

5.5 VZVOD ZA BLOKADO POSPEŠEVALNIKA

Vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C) omogoča aktiviranje komandnega vzvoda pospeševalnika (slika 12.B).

5.6 ROČAJ ZA ROČNI ZAGON

Omogoča ročni zagon motorja (slika 13.F).

5.7 ZAVORA VERIGE

Je varnostni zavorni sistem, ki prekine gibanje verige v primeru povratnih udarcev med delom. Povratni udarci se zgodijo, ko pride do nepravilnega stika konice meča in silovitega sunka meča navzgor, zaradi česar roka udari ob prednjo zaščito (slika 1.D).

Sprostitev zavore verige je treba opraviti ročno.



Zavora verige je izključena. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko (slika 1.D) potegnjena popolnoma nazaj, proti prednjemu ročaju, vse do zaskoka.



Zavora verige je aktivirana. To se doseže, ko je prednja zaščita za roko (slika 1.D) potisnjena popolnoma naprej.

⚠ ***Ne uporabljajte stroja, če zavora verige ne deluje pravilno; glede potrebnih pregledov se posvetujte s prodajalcem.***

6. UPORABA STROJA

POMEMBNO *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

6.1 ZAČETNA OPRAVILA

Pred začetkom dela je treba opraviti vrsto pregledov in opravil, s katerimi zagotovimo uspešno in kar najbolj varno delo.

POMEMBNO *Stroj se dobavi s praznima rezervoarjema za mešanico in olje za mazanje verige.*

6.1.1 Točenje goriva

Pred uporabo stroja natočite gorivo. Glede priprave mešanice ter glede natakanja goriva in ustreznih previdnostih ukrepov (glej odst. 7.3.

6.1.2 Dolivanje olja za mazanje verige

Pred uporabo stroja dolijte olje za mazanje verige. Glede načina dolivanja olja ter ustreznih previdnostnih ukrepov glej odst. 7.4.

6.1.3 Pregled napetosti verige

⚠ ***Vsa opravila je treba izvajati pri izklopljenem motorju.***

⚠ ***Nadeti močne delovne zaščitne rokavice.***

Preverite napetost verige.
Napetost je pravilna, ko gonilni členki ne izstopijo iz vodila, če verigo potegnete navzgor na sredini meča (slika 11).

Za regulacijo napetosti verige:
1. s pomočjo dobavljenega ključa popustite matico okrova;
2. obračajte vijak napenjača verige (slika 9.A), dokler ne dosežete pravilne napetosti verige;
3. držite meč privzdignjen in s pomočjo dobavljenega ključa do konca privijte matico okrova (slika 10).

⚠ ***Ne delajte z ohlapno verigo, da ne pride do nevarnih situacij zaradi iztirjenja verige z vodil na meču.***

POMEMBNO *Med začetnim obdobjem uporabe, je treba stanje še bolj pogosto preverjati, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

6.2 VARNOSTNI PREGLEDI

Opravite naslednje varnostne preglede in preverite, ali se rezultati ujemajo s tem, kar navajajo tabele.

⚠ ***Pred uporabo vselej opravite varnostne preglede.***

⚠ ***Vselej opravite dnevni pregled pred uporabo, po morebitnem padcu ali drugačnih udarcih, da se ugotovijo pomembnejše poškodbe ali pomanjkljivosti.***

6.2.1 Splošni pregled

Predmet	Rezultat
Ročaja in zaščite (slika 1.B - 1.C -1.D)	Čisti, suhi, brez sledi olja in masti, pravilno in čvrsto pritrjeni na stroj.
Vijaki na stroju in na meču	Dobro priviti (ne ohlapni)
Meč (slika 1.F)	Pravilno montirana
Veriga (slika 1.G).	Nabrušena, ne poškodovana ali obrabljena, pravilno montirana in napeta.
Zračni filter (slika 37.C)	Čist
Kabel svečke	Nepoškodovan, da se prepreči nastajanje isker.
Kapica svečke (slika 31.A)	Nepoškodovana in pravilno nameščena na svečko

6.2.2 Test delovanja stroja

Opravilo	Rezultat
Zaženite stroj (odst. 6.4)	Veriga (slika 1.G) se ne sme premikati, ko je motor v minimalnem režimu. ⚠ ***Ne uporabljajte stroja, če se veriga premika, ko je motor v minimalnem režimu; v tem primeru se obrnite na svojega prodajalca.***
Istočasno aktivirajte komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in varnostni vzvod pospeševalnika (slika 12.C).	Vzvoda se morata prosto premikati, ne pretežko. Veriga se giblje.
Izpustite komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in varnostni vzvod pospeševalnika (slika 12.C)	Vzvoda se morata samodejno in hitro vrniti v nevtralni položaj, motor se mora hitro vrniti v minimalni režim (prosti tek) in veriga se mora zaustaviti.
Pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (ne da bi pritisnili na vzvod za blokado) (slika 12.B)	Komandni vzvod pospeševalnika ostane blokiran.
Pritisnite na stikalo za zagon/zaustavitev motorja (slika 12.A)	Stikalo se mora zlahka premakniti iz enega položaja v drugega in ob izpustitvi se mora samodejno vrniti v položaj za zagon.
PREVERJANJE ZAVORE VERIGE 1. Zaženite stroj (odst. 6.4). 2. Ročaja trdno držite z obema rokama. 3. Medtem ko pritiskate na komando pospeševalnika, tako da se veriga ohranja v gibanju, s hrbtiščem leve roke potisnite naprej prednjo zaščito roke (odst. 5.7).	 3. Veriga se mora takoj zaustaviti. Ko se veriga zaustavi, takoj izpustite vzvod pospeševalnika in sprostite zavoro verige (odst. 5.7).

⚠ ***Če kakšen izmed rezultatov ni v skladu s tem, kar navaja tabela, stroja ne smete uporabljati! Stroj izročite servisni službi, da ga ustrezno pregleda in popravi.***

6.3 PRIPRAVE ZA UPORABO MOTORNE ŽAGE NA DREVESU

Motorna žaga mora biti opremljena s ploščatim trakom z zaključnimi zankami, primernim za povezavo z varovalnim pasom upravljavca.

1. Ploščati trak z zaključnimi zankami pritrdite na vpenjalno mesto (slika 14.A) na zadnjem delu motorne žage.
2. Opremite se s primernimi vponkami za omogočenje posredne pritrditve (prek ploščatega traku z zaključnimi zankami) in neposredne pritrditve (prek vpenjalnega mesta motorne žage) motorne žage na varovalni pas upravljavca.
3. Stroj zaženite na tleh, da se motor ogreje (odst. 6.4 / 6.4.1).
4. Zaustavite stroj (odst. 6.9).
5. Stroj podajte upravljavcu, ki se nahaja na drevesu.

⚠ ***Prepričajte se, da je motorna žaga varno pripeta, ko se podaja upravljavcu na drevesu; prav tako se je treba prepričati, da je motorna žaga pritrjena na varovalni pas upravljavca, preden se sname z opreme, uporabljene za njeno dviganje.***

6. Motorno žago zavarujte tako, da jo pripnete na specifično vpenjalno mesto na varovalnem pasu upravljavca (slika 16). Vpenjalna mesta so lahko osrednja (spredaj ali zadaj) ali stranska:
   – če je mogoče, pritrdite motorno žago na osrednje mesto zadaj, da se prepreči njeno zadevanje ob vrvi za plezanje in da je njena teža bremeni hrbet upravljavca (slika 17).

OPOMBA *Možnost, da motorno žago neposredno fiksirate na prevezo s pasom, zmanjša nevarnost poškodb na opremi med gibanjem med drevesi.*

⚠ ***Kadar je motorna žaga neposredno pritrjena na varovalni pas, mora ostati vselej ugasnjena.***

Pri premikanju motorne žage z enega vpenjalnega mesta na drugega se morate prepričati, da je varno pritrjena na novem mestu, preden jo odpnete s prejšnjega vpenjalnega mesta.

6.4 ZAGON

Pred zagonom stroja:
1. Odstranite zaščito meča (slika 1.K) in ščitnik ostroge (slika 1.J) (če sta bila uporabljena).
2. Prepričajte se, da se meč in veriga ne dotikata tal ali drugih predmetov.
3. Prepričajte se, da je zavora verige aktivirana (odst. 5.7).

POMEMBNO *Zaganjalne vrvice ne potegnite do konca, da se ne bi pretrgala; pazite, da se ne drgne ob rob odprtine; vračajte jo počasi, da preprečite nekontrolirano vračanje v ležišče.*

POMEMBNO *Zaganjalne vrvice nikoli ne ovijajte okrog roke.*

⚠ ***Verižne žage nikoli ne zaganjajte tako, da bi jo pustili pasti, medtem ko bi držali zaganjalno vrvico. Takšno ravnanje je izjemno nevarno, ker pri njem popolnoma izgubite nadzor nad strojem in nad verigo.***

OPOMBA *Stikalo je vselej v položaju za zagon (odst. 5.1).*

6.4.1 Hladni zagon

⚠ ***S "hladnim zagonom" je mišljen zagon, opravljen po vsaj 5 minutah od ustavitve motorja ali po dolivanju goriva.***

1. Prepričajte se, da je zavora verige aktivirana (odst. 5.7).
2. Vključite komando čoka, tako da vzvod postavite v položaj «B» (slika 12.D).
3. 6 krat pritisnite na gumb pumpice za dovod goriva (slika 13.E), da olajšate aktivacijo uplinjača.
4. Stroj namestite v stabilen položaj na tleh; stroj trdno držite z levo roko za prednji ročaj, desno koleno pa imejte na zadnjem ročaju, tako da med zagonom ne izgubite nadzora (slika 15).

⚠ ***Če stroja ne držite trdno, lahko sunek motorja ob vžigu povzroči, da operater izgubi ravnotežje ali pa potisne rezilo proti oviri ali samem operaterju.***

5. Ročaj za zagon počasi potegnite za 10–15 cm, da začutite rahel odpor, nato pa štirikrat potegnite do konca, dokler ne zaslišite prvih pokov zagona. V tej fazi se motor ne zažene.

POMEMBNO *Ročaja za zagon ne potegnite več kot štirikrat.*

6. Izključite komando čoka (slika 12.D), tako da vzvod premaknete v položaj "A".
7. Ponovno povlecite ročaj za zagon, dokler ne dosežete normalnega vžiga motorja.
8. Čim se motor zažene, istočasno na kratko pritisnite na komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in na vzvod za blokado pospeševalnika (slika 12.C), tako da izključite napravo za start s

polnim plinom. Pustite delovati motor 10–15 sekund v minimalnem režimu
9. Sprostite zavoro verige (odst. 5.7).

POMEMBNO *Pazite, da motorja ne pustite delovati z visokimi obrati, ko je zavora verige aktivirana; to bi lahko povzročilo pregrevanje in poškodovanje sklopke.*

10. Preden začnete uporabljati stroj, naj motor vsaj 1 minuto deluje v minimalnem režimu.

POMEMBNO *Če ročaj zaganjalne vrvice večkrat potegnete pri vključenem čoku, motor lahko "zalije", kar povzroči težave pri zagonu. V primeru zalitja motorja (glej odst. 15.5).*

6.4.2 Topli zagon

Za vžig segretega motorja (takoj po zaustavitvi motorja):
1. Prepričajte se, da je zavora verige aktivirana (odst. 5.7).
2. Pritisnite na pumpico za dovod goriva (slika 13.E) 6 krat, da olajšate aktivacijo uplinjača.
3. Vključite komando čoka (položaj »B« – odst. 5.2) in jo takoj spet izključite (položaj »A« – odst. 5.2); na ta način aktivirate napravo za start s polnim plinom.

4.a zagon za gozdarska dela (odst. 6.6):
- Sledite navodilom pod točkami 4 - 7 - 8 - 9 prejšnjega postopka (odst. 6.4.1)

4.b zagon za obrezovanje na višini (odst. 6.7):
- stroj držite na desni ali na levi strani telesa:
  1. če je na levi strani, držite motorno žago z levo roko na prednjem ročaju in proč od telesa, držeč ročaj za zaganjanje z desno roko;
  2. če je na desni strani, držite motorno žago z desno roko na prednjem ročaju in proč od telesa, držeč zagonsko ročico z levo roko;
- Sledite navodilom pod točkami 7 - 8 - 9 prejšnjega postopka (odst. 6.4.1)

⚠ Zavora verige mora biti vselej vključena, preden prižgano motorno žago spustite navzdol na ploščatem traku z zaključnimi zankami.

6.5 DELO

Preden prvič podirate drevo ali žagate veje, je priporočljivo:
- opraviti posebno usposabljanje za uporabo tovrstne opreme;
- natančno prebrati varnostna priporočila in navodila za uporabo v tem priročniku;
- vaditi na deblih, ki so na tleh ali pritrjena na stojalu, in se tako ustrezno seznaniti s strojem in z najbolj primernimi tehnikami žaganja.

Vselej preverite, da je v rezervoarju dovolj goriva, preden se lotite težavnih rezov.

Za delo s strojem sledite naslednjim navodilom:
- Pred pritiskom na pospeševalnik vselej sprostite zavoro verige.
- Stroj vedno trdno držite z obema rokama: leva roka na prednjem ročaju, desna pa na zadnjem, neodvisno od tega, ali je upravljavec desničar ali levičar.

6.5.1 Kontrole, ki jih je treba opraviti med delom

6.5.1.a *Pregled napetosti verige*

Med delom se veriga počasi razteguje, zato je treba pogosto preverjati njeno napetost (odst. 6.1.3).

6.5.1.b *Pregled dotekanja olja*

POMEMBNO *Ne uporabljajte stroja, če ni maziva! Rezervoar za olje se lahko izprazni skoraj popolnoma vsakič, ko se porabi vse gorivo. Poskrbite, da boste napolnili rezervoar za olje ob vsakem polnjenju z gorivom (odst. 7.4).*

⚠ Ko pregledujete dotok olja, najprej poskrbite, da sta meč in veriga v pravilnem položaju.

Zaženite motor (odst. 6.4) in ga ohranjajte pri srednje visokih vrtljajih ter kontrolirajte, ali se olje prši, kot kaže (slika 18).

6.6 GOZDARSKA DELA

6.6.1 Žaganje vej na drevesu

⚠ Prepričajte se, da je območje, kamor bodo padale odžagane veje, prosto ovir.

⚠ Za obrezovanje vej na višini s pomočjo vrvi in varovalnega pasu natančno upoštevajte navodila v odst. 6.7.

1. Postavite se na nasprotno stran glede na vejo, ki jo želite odžagati.

2. Začnite pri nižjih vejah, nato nadaljujte z višjimi.
3. Žagajte od zgoraj navzdol, da se izognete zagozditvi meča (slika 19).

6.6.2 Podiranje drevesa

POMEMBNO *Ko dva človeka ali več ljudi istočasno izvaja žaganje oziroma podiranje dreves, je treba ta opravila izvajati na ločenih območjih, ki so med seboj oddaljena za najmanj dvakratno višino drevesa, namenjenega podrtju. Ne podirajte dreves, če bi to lahko ogrožalo osebe, če obstaja nevarnost, da se zadenejo električni vodi ali da se povzroči kakršna koli materialna škoda. Če drevo pride v stik z električnim vodom, je treba o tem nemudoma obvestiti podjetje, ki je odgovorno za električno omrežje.*

Preden se lotite podiranja dreves:
- upoštevajte naravno nagnjenost drevesa, stran, na kateri so veje največje, in smer vetra, da predvidite, kako bo potekal padec;
- z drevesa odstranite nesnago, kamenje, kose lubja, žeblje, kovinske delce in žice;
- osvobodite območje okrog drevesa in si zagotovite dobro oporo za noge;
- pripravite primerni poti za umik, na katerih naj ne bo ovir; poti za umik morata biti pripravljeni v kotu okrog 45° na linijo, ki je nasprotna smeri predvidenega padca drevesa (slika 20) in morata omogočati oddaljitev delavca na varno območje, oddaljeno za okrog 2,5-kratno višino drevesa, ki je namenjeno podrtju;
- Bodite na zgornji strani glede na teren, kamor se bo drevo verjetno zakotalilo ali padlo.

• Prva zareza (zasek)
1. Postavite se desno od drevesa, z verižno žago pred seboj.
2. Naredite vodoravno zarezo, ki naj bo globoka za 1/3 premera drevesa, pravokotno glede na smer padca (slika 21.A).

• Končna zareza (podžagovanje)
3. Končno zarezo opravite najmanj 5 cm višje od prve vodoravne zareze (slika 21.B).
4. Končno zarezo naredite tako, da ostane dovolj lesa, ki bo služil za »ščetino« (slika 21.C). Les "ščetine" preprečuje zasuk drevesa in njegov padec v nepravilno smer. Ne izvajajte rezov prek "ščetine".
5. Ne da bi izvlekli meč, postopoma manjšajte debelino ščetine, vse do padca drevesa.
6. Če obstaja kakršna koli nevarnost, da bi drevo padlo v napačno smer ali se nagnilo nazaj in stisnilo verigo žage, prenehajte z žaganjem pred dokončanjem končne zareze ter uporabite lesene, plastične ali aluminijaste kline (slika 21.D) za odpiranje zareze. Z udarci macole po klinih povzročite padec drevesa v zaželeno smer.
7. Ko drevo začne padati, je treba stroj izvleči iz zareze, ga ugasniti (odst. 6.9), položiti na tla in se nato napotiti po predvideni poti umika. Pri tem pazite na padanje vej z višine in na to, kam postavljate noge.

6.6.3 Kleščenje vej z drevesa

Kleščenje pomeni žaganje vej s podrtega drevesa.

⚠ ***Pazite na mesta, kjer se veje opirajo tal, na možnost, da je veja napeta, na smer gibanja, ki jo lahko veja napravi med žaganjem, in na možno nestabilnost drevesa potem, ko je veja odrezana.***

Med kleščenjem je treba pustiti spodnje večje veje, da podpirajo deblo na tleh. Manjše veje odžagajte z enim samim gibom (slika 22.A).
Veje, ki so napete, je bolje žagati od spodaj navzgor, da se prepreči zvitje žage (slika 22.B).

6.6.4 Razrez debla

Razrez pomeni prečno žaganje debla.

Prepričajte se, da stojite trdno na tleh in da je vaša teža enakomerno porazdeljena na obe nogi. Po možnosti dvignite in podprite deblo s pomočjo vej, debel ali drevesnih panjev.

Razrez debla je lažji, če si pomagate z ostrogo (slika 1.I):
1. ostrogo zasadite v deblo. Opirajoč se na ostrogo stroj gibljite v loku, ki bo omogočil meču, da prodre v les (slika 23);
2. če je potrebno, postopek ponovite večkrat, pri čemer spreminjajte oporno točko ostroge.

• Deblo, ki leži na tleh
Če je deblo leži na tleh po celotni dolžini, ga žagajte od zgoraj (gornji rez) (slika 24.A).
- Žagajte približno do polovice premera, nato deblo obrnite in dokončajte rez z nasprotne smeri.

• Deblo, ki se opira samo na enem koncu
Če se deblo opira samo na enem koncu:
- odžagajte 1/3 premera s spodnje strani (spodnji rez) (slika 25.A);

– nato opravite končni rez z zgornje strani tako, da se gornji rez sreča s spodnjim rezom (slika 25.B).

• Deblo, ki se opira na obeh koncih
Če se deblo opira na obeh koncih:
– odžagajte 1/3 premera z zgornje strani (gornji rez) (slika 26.A);
– nato opravite končni rez s spodnje strani za 2/3 premera, tako da se sreča s prvim rezom (slika 26.B).

• Deblo na nagnjenem terenu
Če opravljate razrez debla na nagnjenem terenu, morate vedno stati na višji strani (slika 27).

Med tem delom, ko zaključujete razrez in morate ohraniti nadzor, zmanjšajte svoj pritisk z mečem ob les, vendar ne popustite svojega oprijema na ročajih žage. Preprečiti morate, da bi žaga prišla v stik s terenom.

6.7 OBREZOVANJE VEJ NA VIŠINI S POMOČJO VRVI IN VAROVALNEGA PASU

POMEMBNO *To poglavje opisuje postopke dela za zmanjša nje nevarnosti poškodb z motornimi žagami za obrezovanje dreves pri delu na višini s pomočjo vrvi in zaščitnih preveznih pasov. Ne gre ga razumeti kot nadomestek formalnega usposabljanja. Smernice iz te priloge so le primeri dobre prakse. Vedno je treba upoštevati nacionalne predpise in zakonodajo.*

6.7.1 Uporaba motorne žage z dvema rokama

Uporaba motorne žage z dvema rokama omogoča:
– da imate trden oprijem motorne žage v primeru povratnega udarca;
– da imate ustrezen nadzor nad motorno žago, ki zmanjša možnost zadevanja ob plezalne vrvi in telo upravljavca;
– da imate varen delovni položaj, ki preprečuje izgubo nadzora, ki bi lahko povzročila stik z motorno žago (nehoteni gib med delovanjem motorne žage).

Da bo mogoče držati motorno žago z obema rokama – kar velja kot splošno pravilo – si mora upravljavec vselej prizadevati, da je med delom z motorno žago v varnem položaju:
– na višini bokov, ko se izvajajo horizontalni rezi, ali
– na višini pleksusa, ko se izvajajo vertikalni rezi.

- Ko upravljavec dela v bližini navpičnih debel ob nizkih bočnih silah v delovni legi, je dovolj, da ima dobro oporo, da ohrani varen delovni položaj.
- Ko se upravljavec oddalji od debla, se bočne sile povečajo, torej jih mora odpraviti ali kompenzirati na enega izmed naslednjih načinov:
  – tako da premakne glavno vrv s pomočjo dodatne sidrne točke;
  – z uporabo nastavljivega ploščatega traku z zaključnimi zankami za neposredno povezavo od varovalnega pasu do dodatne sidrne točke (slika 28);
- Dobro oporo v delovnem položaju lahko dosežete s pomočjo začasnega stremena – pasu v obliki zanke – v katero se vtakne noga. (Slika 29).

6.7.2 Uporaba motorne žage z eno roko

⚠ ***Ne delajte z eno samo roko, če ste v nestabilnem položaju ali če uporabljate motorno žago namesto ročne žage za rezanje vej majhnega premera.***

Motorna žaga za obrezovanje sme biti uporabljana z eno samo roko samo v naslednjih primerih:
- kadar upravljavec ni sposoben zavzeti takšnega delovnega položaja, ki bi mu omogočal uporabo obeh rok,
- kadar mora upravljavec eno roko uporabljati za to, da se obdrži v ustreznem položaju,
- kadar je treba izvesti rez, ki zahteva polno iztegnjenost zgornjega uda upravljavca proč od telesne osi upravljavca (slika 30).

Upravljavec ne sme nikoli:
- žagati s predelom povratnega udarca, ki ustreza konici meča motorne žage;
- veje držati in žagati hkrati;
- poskušati zgrabiti veje med njihovim padcem.

6.8 NASVETI GLEDE UPORABE

OPOMBA *V prvih 6-8 urah delovanja stroja ne uporabljajte motorja pri najvišjih vrtljajih.*

POMEMBNO *Ugasnite stroj (odst. 6.6) ko se morate premakniti z enega na drugo delovno območje.*

⚠ Če se veriga med delom blokira, takoj zaustavite stroj.

Če se med obrezovanjem na višini (ki se izvaja s pomočjo vrvi in varovalnega pasu) motorna žaga zagozdi, mora upravljavec:

1. takoj zaustaviti stroj;
2. stroj zanesljivo pritrditi na delu veje, ki gre od debla do reza dalje, ali pa na posebno, njemu namenjeno vrv;
3. izvleči motorno žago iz reza in pri tem po potrebi privzdigniti vejo;
4. po potrebi uporabiti ročno žago ali pa drugo motorno žago, da se osvobodi zagozdena žaga, pri čemer je treba žagati vsaj 30 cm proč od zagozdene žage. Reze za njeno osvoboditev je treba vselej opravljati na strani v smeri konice veje (tj. med zagozdeno motorno žago in konico veje, ne pa med deblom in zagozdeno žago). Na ta način se prepreči, da bi motorno žago povleklo skupaj z delom veje, ki ga odžagate, kar bi lahko situacijo še bolj zapletlo.

6.9 ZAUSTAVITEV

Za zaustavitev stroja:

1. Izpustite komandni vzvod pospeševalnika (slika 12.B) in pustite delovati motor za kakšno sekundo v minimalnem režimu (prostem teku).
2. Potisnite stikalo (slika 12.A) v položaj «O»
3. Počakajte, da se veriga zaustavi.

⚠ Potem ko ste pospeševalnik spravili v minimalni režim, morate počakati še nekaj sekund, preden se veriga zaustavi.

⚠ Takoj po ugasnitvi je motor lahko zelo vroč. Ne dotikajte se ga. Obstaja nevarnost opeklin.

6.10 PO UPORABI

- Odklopite kapico svečke (slika 31.A).
- Namestite zaščito meča.
- Počakajte, da se stroj ohladi.
- Popustite matice za pritrditev meča, da tako zmanjšate napetost verige.
- Stroj skrbno očistite prahu in drobcev ter z verige odstranite vse sledi žaganja in ostankov olja (odst. 7.5, odst. 7.6).
- Pregledati, da ni razrahljanih ali poškodovanih komponent. Po potrebi zamenjajte poškodovane komponente in privijte vijake, ki so morda popustili.

POMEMBNO *Ugasnite stroj (odst. 6.9), odklopite kapico svečke (slika 31.A) in namestite ščitnik meča vselej, kadar zapustite stroj brez nadzora ali ga ne uporabljate.*

7. REDNO VZDRŽEVANJE

7.1 SPLOŠNE INFORMACIJE

POMEMBNO *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati, so opisani v pogl. 2. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

⚠ Pred izvajanjem kakršnega koli pregleda, čiščenja ali posega za vzdrževanje/reguliranje na stroju je treba:

- ***Zaustaviti stroj;***
- ***Počakati, da se veriga popolnoma zaustavi;***
- ***Namestiti zaščito meča, razen v primerih, ko opravljate posege na meču ali verigi;***
- ***Odklopite kapico svečke (slika 31.A);***
- ***Počakati, da se motor dovolj ohladi;***
- ***preberite ustrezna navodila;***
- ***Nadeti primerna oblačila, delovne rokavice in zaščitna očala;***

- Opis pogostnosti in vrste posegov se nahaja v "Tabeli vzdrževanja" (glej pogl. 13). Tabela vam bo v pomoč pri ohranjanju učinkovitosti in varnosti vašega stroja. V njej so navedena poglavitna opravila in časovni intervali, v katerih je treba opraviti vsako izmed njih. Vsakega izmed posegov opravite v skladu s prvim predpisanim rokom, ki se uresniči.
- Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov in opreme lahko negativno vpliva na delovanje in na varnost stroja. Proizvajalec zavrača vsakršno odgovornost v primeru škode ali poškodb, ki bi izvirale iz neoriginalnih proizvodov.
- Originalne nadomestne dele dobite v servisih in pri pooblaščenih prodajalcih.
- Nikoli ne uporabljajte stroja, če so njegovi deli obrabljeni ali poškodovani. Poškodovane dele je treba zamenjati in nikoli popravljati.

POMEMBNO *Vsa opravila za vzdrževanje in reguliranje, ki niso opisana v tem priročniku, mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis.*

7.2 PRIPRAVA MEŠANICE

Ta stroj je opremljen z dvotaktnim motorjem, ki za svoje delovanje potrebuje mešanico bencina in motornega olja.

POMEMBNO *Uporaba samega bencina poškoduje motor in je vzrok za razveljavitev garancije.*

POMEMBNO *Za ohranjanje učinkovitosti in zagotavljanje dolge življenjske dobe mehanskih delov uporabljajte samo kvalitetna goriva in maziva.*

7.2.1 Karakteristike bencina

Uporabljajte samo bencin brez svinca (neosvinčeni) s številom oktanov, ki ne sme biti manjše od 90 N.O.

POMEMBNO *Če neosvinčeni bencin hranite več kot 2 meseca v posodi, se na dnu naberejo usedline. Vedno uporabljajte svež bencin!*

7.2.2 Karakteristike olja

Uporabljajte samo visokokakovostno sintetično olje, specifično za dvotaktne motorje, z minimalno specifikacijo JASO FC.
Pri vašem prodajalcu so na razpolago olja, ki so posebej narejena za ta tip motorja in zagotavljajo visoko stopnjo zaščite.
Uporaba teh olj omogoča pripravo 2% mešanice, sestavljene iz 1 dela olja na vsakih 50 delov bencina.

7.2.3 Priprava in shranjevanje mešanice

Tabela prikazuje količine bencina in olja za pripravo mešanice.

Bencin	Sintetično olje 2-taktni motor
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Za pripravo mešanice:
1. V homologirano posodo nalijte približno polovico potrebne količine bencina.
2. Dodajte celotno količino olja.
3. Prilijte preostanek bencina.
4. Zaprite zamašek in močno pretresite.

POMEMBNO *Mešanica je podvržena staranju. Ne pripravljajte prevelikih količin mešanice, da preprečite nastanek usedlin.*

POMEMBNO *Posode z mešanico in bencinom shranjujte ločeno in jih dobro označite, da v trenutku uporabe ne bi prišlo do zamenjave.*

POMEMBNO *Občasno očistite posodi za bencin in mešanico ter tako odstranite morebitne usedline.*

7.3 DOLIVANJE GORIVA

⚠ Gorivo je treba dolivati pri zaustavljenem stroju in z odklopljeno kapico svečke.

Pred dolivanjem:
1. Močno pretresite posodo z mešanico.
2. Stroj postavite na ravno površino in v stabilen položaj, zamašek rezervoarja mešanice naj gleda navzgor.

OPOMBA *Blizu zamaška rezervoarja mešanice (slika 32.A) se nahaja naslednji znak:*



Rezervoar za mešanico

3. Očistite zamašek rezervoarja in njegovo okolico, tako med dolivanjem umazanija ne bo prišla v notranjost rezervoarja.
4. Pazljivo odprite zamašek rezervoarja, da se bo pritisk v notranjosti postopoma sprostil.
5. Pri dolivanju si pomagajte z lijakom in rezervoarja ne napolnite do roba.

7.4 POLNJENJE REZERVOARJA OLJA ZA VERIGO

OPOMBA *Blizu zamaška rezervoarja olja za verigo (slika 32.B) se nahaja naslednji znak:*



Rezervoar olja za verigo

POMEMBNO *Uporabljajte izključno specialno olje za verižne žage ali adhezivno olje za verižne žage. Ne uporabljajte olja, ki vsebuje nečistoče, da ne boste zamašili filtra v rezervoarju in nepopravljivo poškodovali črpalke za olje.*

Uporaba kakovostnega olja je bistvenega pomena za učinkovito mazanje rezalnih organov; uporaba že rabljenega ali nekakovostnega olja ne zagotavlja dobrega mazanja in skrajša življenjsko dobo verige in meča.

– Napolnite popolnoma (s pomočjo lijaka) rezervoar za olje ob vsakem dolivanju goriva: ker je kapaciteta rezervoarja za olje izračunana tako, da se gorivo porabi pred oljem, se na ta način izognete tveganju, da bi stroj deloval brez maziva.

7.5 ČIŠČENJE STROJA IN MOTORJA

Ob zaključku vsakega dela je treba s stroja skrbno očistiti prah in drobce.
- Za omejitev nevarnosti požara:
  – skrbite, da bo stroj (še posebno to velja za motor in območje dušilca) prost ostankov žaganja, vejic, listja ali odvečne maščobe;
  – rebra valja pogosto očistite s stisnjenim zrakom.
- Da se prepreči pregretje in poškodovanje motorja:
  – morajo biti rešetke za dovajanje hladilnega zraka (slika 33) vselej čiste in brez ostankov žaganja in drugih drobcev.
- Skrbite, da bo lovilec sklopke prost žaganja in drugih drobcev (slika 34), tako da snamete okrov sklopke (odst. 4.3) in ga po končanem opravilu pravilno namestite nazaj.
  Na približno vsakih 30 ur je treba opraviti mazanje notranjega ležaja pri vašem prodajalcu.

7.6 ČIŠČENJE VERIGE

Po vsaki uporabi odstranite z verige vse ostanke žaganja in nanose olja.

V primeru velike umazanosti ali smolnatih naslag demontirajte verigo in jo za nekaj ur položite v posodo s specifičnim detergentom. Nato jo splaknite v čisti vodi in jo pred ponovno montažo na stroj zavarujte z ustreznim protikorozijskim razpršilom.

7.7 KLIN ZA ZAUSTAVITEV VERIGE

Pred vsako uporabo preglejte stanje klina za zaustavitev verige (slika 1.H) in če je poškodovan, poskrbite za ustrezno obnovo.

7.8 ODPRTINE ZA MAZANJE STROJA IN MEČA

Pred vsako dnevno uporabo odstranite okrov sklopke (odst. 4.3), demontirajte meč in preglejte, če odprtine za mazanje stroja (slika 35.A) in meča (slika 35.B) niso zamašene.

7.9 PRITRDILNE MATICE IN VIJAKI

- Pred vsako uporabo kontrolirajte zategnjenost vseh matic in vijakov, da bo stroj zagotovo vedno deloval v varnih pogojih.
- Pred vsako uporabo kontrolirajte, če so ročaji čvrsto pritrjeni.

8. IZREDNO VZDRŽEVANJE

8.1 ČIŠČENJE ZRAČNEGA FILTRA

POMEMBNO *Čiščenje zračnega filtra je bistvenega pomena za dobro delovanje in dolgo življenjsko dobo stroja. Ne delajte brez filtra ali s poškodovanim filtrom, da ne povzročite nepopravljive škode na motorju.*

Čiščenje opravite na vsakih 8-10 ur dela.

Za čiščenje filtra:
1. Odvijte ročko (slika 36.A);
2. odstranite pokrov (slika 37.B) in zračni filter (slika 37.C).
3. Rahlo potolcite po filtrirnem elementu (slika 37.C), da odstranite umazanijo, in ga po potrebi očistite z nizkotlačnim stisnjenim zrakom.

POMEMBNO *Filtrirnega elementa (slika 37.C) ne smete nikoli oprati in ga morate vedno zamenjati, če je preveč umazan ali poškodovan.*

4. Ponovno montirajte zračni filter (slika 37.C) in pokrov (slika 37.B).
5. Ponovno privijte ročko (slika 36.A).

8.2 KOVINSKI TRAK ZAVORE VERIGE

Pri vašem prodajalcu mesečno kontrolirajte nepoškodovanost kovinskega traku (slika 38.A), ki obkroža zvon sklopke.
Ko je trak obrabljen ali deformiran, ga je treba zamenjati.

8.3 POGONSKI ZOBNIK VERIGE

Pri vašem prodajalcu periodično preverite v kakšnem stanju je verižni zobnik in

ga zamenjajte, če njegova obrabljenost presega sprejemljive meje.

⚠ ***Ne montirajte nove verige z obrabljenim verižnim zobnikom ali obratno.***

8.4 PREGLED SVEČKE

Svečka (slika 39.A) lahko dosežete tako, da odstranite pokrov zračnega filtra (slika 39.B).

Občasno demontirajte in očistite svečko ter s kovinsko ščetko odstranite morebitne nanose (slika 40.A).
Preglejte in nastavite pravilno razdaljo med elektrodami (Slika 40.B).
Ponovno montirajte svečko in jo s priloženim ključem privijte do konca.
V primeru pregorelih elektrod ali poškodovanega izolatorja, vsekakor pa na vsakih 100 ur delovanja, zamenjajte svečko z drugo s sorodnimi značilnostmi.

8.5 ZAGANJALNA VRVICA

Zamenjavo zaganjalne vrvice mora opraviti vaš prodajalec ob prvih znakih obrabe.

8.6 VZDRŽEVANJE ZOBATE VERIGE

⚠ ***Zaradi varnosti in učinkovitega delovanja je zelo pomembno, da so rezalni elementi dobro nabrušeni.***

Brušenje verige je potrebno v naslednjih primerih:
- Žagovina je podobna prahu.
- Pri žaganju je treba močneje pritiskati.
- Rez ni raven.
- Vibracije so močnejše.
- Poraba goriva se poveča.

⚠ ***Če veriga ni dovolj nabrušena, obstaja večja nevarnost povratnega udarca (kickback).***

POMEMBNO *Priporočljivo je, da postopek brušenja zaupate specializiranemu servisu, kjer ga opravijo s posebnimi orodji, ki zagotavljajo minimalno odstranitev materiala in enakomerno nabrušenost vseh rezil.*

8.6.1 Brušenje verige

Za brušenje verige so potrebne posebne okrogle pile, katerih premer je specifičen za vsak tip verige (glej “Tabela za vzdrževanje verige”, pogl. 14). Da se ne poškodujejo rezalnih členi, sta nujno potrebni ročna spretnost in izkušenost.

Za brušenje verige je treba:
1. Stroj zaustaviti (odst. 6.9).
2. Sprostiti zavoro verige (odst. 5.7).
3. Meč z verigo trdno blokirajte v ustreznem primežu (slika 41.A) in pri tem poskrbite, da se bo veriga lahko prosto gibala.
4. Če je veriga ohlapna, jo napnite (odst. 6.1.3).
5. Vstavite pilo v odprtino zoba in pri tem ohranjajte stalen kot, sledeč profilu rezalnega zoba (slika 41.B). Uporaba plošče za brušenje olajšuje vodenje pile (slika 41.C).
6. S pilo samo nekajkrat potegnite in sicer samo v smeri naprej; to opravilo ponovite na vseh rezalnih zobeh, ki so enako obrnjeni (desni oziroma levi).
7. Nato obrnite lego meča v primežu in ponovite operacijo na preostalih rezalnih zobeh.
8. Kontrolirajte, če se omejevalnik globine (slika 41.D) ujema z nivoji, ki jih navaja "Tabela za vzdrževanje verige" (Pogl. 14) in obrusite morebitni presežek s ploščato pilo, tako da zaokrožite profil.
9. Po brušenju odstranite vsako sled piljenja in prahu ter namočite verigo v mazivo.

8.6.2 Zamenjava zobate verige

Verigo je treba zamenjati, ko:
- se dolžina rezalnega zoba zmanjša na 5 mm ali manj (slika 41.E);
- je ohlapnost členkov na kovicah prevelika.
- hitrost žaganja ostaja nizka kljub večkratnemu brušenju verige. Veriga je obrabljena.

POMEMBNO *Po zamenjavi verige je treba njeno napetost preverjati pogosteje, saj je veriga v fazi prilagajanja.*

8.7 VZDRŽEVANJE MEČA

OPOMBA *Vsa opravila v zvezi z mečem zahtevajo specifično usposobljenost in primerno orodje, da so lahko izvedena pravilno; iz varnostnih razlogov se je vselej dobro posvetovati s svojim prodajalcem.*

Da bi preprečili nesimetrično obrabo meča, ga je treba periodično obrniti.

Za ohranjanje dobrega delovanje meča je treba:

1. s posebno brizgalko (ki ni dobavljena s strojem) namazati ležaje zobatega kolesca za obračanje (če je prisoten);
2. očistiti utor meča z ustreznim strgalnikom (ni dobavljen s strojem) (slika 42.A);
3. očistiti odprtine za mazanje (slika 42.B);
4. s ploščato pilo (ni dobavljena z opremo) odstraniti pleno na bočnih straneh in izravnati morebitne neenakomernosti med vodili.

8.7.1 Zamenjava meča

Meč je treba zamenjati, ko:
- je globina utora manjša od višine gonilnih členkov (ki se ne smejo nikoli dotakniti dna);
- je notranja stena vodila tako obrabljena, da se veriga bočno nagne.

8.8 NASTAVITVE MINIMUMA

⚠ ***Če se rezalna naprava premika, ko je motor na minimumu, se morate posvetovati s svojim prodajalcem, da vam bo pravilno nastavil motor (odst. 8.9)***

8.9 REGULIRANJE UPLINJAČA

Uplinjač je tovarniško nastavljen tako, da v skladu z veljavnimi predpisi v vsaki situaciji omogoča doseganje najboljšega učinka in minimalno emisijo škodljivih plinov.

V primeru slabega delovanja stroja se obrnite na svojega prodajalca, da bo pregledal, kako delujeta uplinjanje in motor.

Reguliranje uplinjača:

T = nastavitve minimuma
L= reguliranje mešanice pri nizki hitrosti
H = reguliranje mešanice pri visoki hitrosti

9. SHRANJEVANJE

POMEMBNO *Varnostni predpisi, ki jih je treba upoštevati pri shranjevanju, so opisani v odst. 2.4. Natančno se držite teh predpisov, da se izognete resnim tveganjem ali nevarnostim.*

Če stroja ne nameravate uporabljati več kot 2-3 mesece, je treba opraviti nekaj posegov, s katerimi se boste izognili težavam ob ponovni uporabi ali trajnim poškodbam motorja.

Preden stroj shranite:

1. Odvijte matico okrova sklopke, snemite okrov ter odstranite verigo in meč.
2. Izpraznite rezervoar olja, dolijte približno 100-120 cm^3 specifične čistilne tekočine in ponovno namestite zamašek.
3. Ponovno namestite pokrov (slika 8.A), ne da bi matico zategnili do konca ter pri tem pazite, da pravilno vstavite vzvod za vklop zavore verige (slika 8.B) v sedež na sprednji zaščiti roke (potegnjen popolnoma nazaj).
4. Zaženite stroj in pustite, da se vrti s polnim režimom, dokler se ne izrabi ves detergent.
5. Nato pustite, da motor deluje v minimalnem režimu, dokler se ne porabi vse gorivo, ki je ostalo v rezervoarju in uplinjaču.
6. Počakajte, da se motor ohladi.
7. Odstranite svečko.
8. V odprtino za svečko nalijte eno žličko (novega) olja za dvotaktne motorje.
9. Večkrat povlecite ročaj za zagon, da se olje porazdeli po valju.
10. Namestite nazaj svečko z batom na zgornji mrtvi točki (vidno iz odprtine svečke, ko je bat na maksimumu).
11. Stroj skrbno očistite.
12. Preglejte, če so na stroju kakšne poškodbe. Po potrebi pokličite pooblaščeni servis.
13. Stroj shranite:
    - v suhem prostoru
    - v zavetju pred učinki slabega vremena
    - s pravilno nameščenim ščitnikom meča
    - na mestu, ki je izven dosega otrok.
    - prepričajte se, da ste z njega odstranili ključe ali orodje za vzdrževanje.

Pred ponovno uporabo stroja:
1. Odstranite svečko.
2. Nekajkrat potegnite ročaj za zagon, da se odstrani presežek olja.
3. Preglejte svečko (odst. 8.4).
4. Pripravite stroj (odst. 4, pogl. 6).

10. PREMIKANJE IN TRANSPORT

Ko stroj premikate ali prevažate, je treba:
- Stroj zaustaviti (odst. 6.9).
- Počakajte, da se veriga zaustavi.
- Odklopite kapico svečke (slika 31.A)
- Namestiti zaščito meča.
- Prijeti stroj izključno za ročaje in usmeriti meč v nasprotno smer od hoje;

Pri prevažanju stroja z vozilom je treba:
- stroj namestiti tako, da ne bo nikogar ogrožal
- ga trdno pritrditi na vozilo z vrvmi ali verigami, da se prepreči prevrnitev, morebitna poškodba in uhajanje goriva.

11. SERVIS IN POPRAVILA

Ta priročnik daje vsa potrebna navodila za upravljanje stroja in za pravilno osnovno vzdrževanje, ki ga lahko opravlja uporabnik. Vse postopke vzdrževanja in naravnavanja, ki niso opisani v tem priročniku, mora opraviti vaš prodajalec ali specializiran servis, ki razpolaga s potrebnim znanjem in opremo za pravilno izvedbo teh del in za ohranjanje originalne varnosti stroja. Zaradi posegov, opravljenih v neprimernih ustanovah ali s strani neusposobljenih oseb, se razveljavi vsakršna oblika garancije in vsakršna odgovornost proizvajalca.

- Izključno pooblaščene servisne delavnice smejo izvajati popravila in vzdrževalna opravila v okviru garancije.
- Pooblaščeni servisi uporabljajo izključno originalne nadomestne dele. Originalni nadomestni deli in originalna oprema so bili izdelani posebej za te stroje.
- Neoriginalni nadomestni deli in oprema niso potrjeni. Uporaba neoriginalnih nadomestnih delov in opreme povzroči razveljavitev garancije.
- Priporočamo, da stroj enkrat na leto zaupate pooblaščenemu servisu, da izvede vzdrževalna in servisna opravila ter pregled varnostnih naprav.

12. OBSEG GARANCIJE

Garancija pokriva vse napake materialov in izdelave. Uporabnik mora natančno spoštovati vsa navodila, ki jih vsebuje priložena dokumentacija.
Garancija ne pokriva poškodb, ki izvirajo iz:

- Pomanjkljive seznanitve s spremljajočo dokumentacijo.
- Nepozornosti.
- Nepravilne ali nedovoljene uporabe ali montaže.
- Uporabe neoriginalnih nadomestnih delov.
- Uporabe opreme, ki je ni dobavil proizvajalec ali je proizvajalec ni odobril.

Poleg tega garancija ne pokriva:

- Normalne obrabe potrošnih materialov, kot so rezalne naprave, varnostni vijaki.
- Normalne obrabe.

Kupec je zaščiten z ustreznimi zakoni, ki veljajo v njegovi državi. Ta garancija na noben način ne omejuje pravic kupca, ki jih določajo zakoni v njegovi državi.

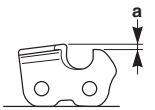
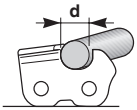
13. TABELA VZDRŽEVANJA

Poseg	Pogostnost		Odstavek
	Prvič	Nato na vsakih	
STROJ			
Pregled vseh spojev	-	Pred vsako uporabo	7.9
Varnostni pregledi / Preveritev komand	-	Pred vsako uporabo	6.2
Pregled klina za zaustavitev verige	-	Pred vsako uporabo	7.7
Pregled odprtin za mazanje stroja in meča	-	Pred vsako dnevno uporabo	7.8
Splošno čiščenje in pregled	-	Po vsaki uporabi	7.5
Čiščenje verige	-	Po vsaki uporabi	7.6
Mazanje notranjega ležaja zvona sklopke	-	Na vsakih 30 ur	7.5 *
Kovinski trak zavore verige	-	Enkrat mesečno	8.2 *
Pregled pogonskega zobnika verige	-	Enkrat mesečno	8.3 *
Vzdrževanje verige	-	-	8.6, 14
Vzdrževanje meča	-	-	8.7
MOTOR			
Pregled/dolivanje goriva	-	Pred vsako uporabo	7.3.
Obnavljanje nivoja olja za verigo	-	Pri vsakem polnjenju z gorivom	7.4.
Splošno čiščenje in pregled	-	Po vsaki uporabi	7.5

Poseg	Pogostnost		Odstavek
	Prvič	Nato na vsakih	
Čiščenje zračnega filtra		8-10 ur / po vsaki sezoni	8.1
Čiščenje svečke	-	10 ur / po vsaki sezoni	8.4
Zamenjava svečke	-	100 ur / po vsaki sezoni	8.4

*To opravilo mora izvesti vaš prodajalec ali specializirani servis

14. TABELA VZDRŽEVANJA VERIGE

Korak verige		Nivo omejevalnika globine (a)		Premer pile (d)	
					
inči	mm	inči	mm	inči	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Tabela navaja podatke za brušenje različnih tipov verig, vendar to ne pomeni, da je mogoče uporabljati druge verige razen homologiranih in navedenih v "Tabeli za pravilno kombinacijo meča in verige".***

15. PREPOZNAVANJE MOTENJ

MOTNJA	VERJETNI VZROK	ODPRAVA MOTNJE
1. Motor se ne zažene ali po zagonu ugaša	Nepravilen postopek zagona	Sledite navodilom (odst. 6.4)
	Umazana svečka ali nepravilna razdalja med elektrodama	Preglejte svečko (odst. 8.4).
	Zamašen zračni filter	Očistite in/ali zamenjajte filter (odst. 8.1).
	Problemi z uplinjanjem	Pokličite pooblaščeni servis.
2. Motor se vžge, vendar nima dovolj moči	Zamašen zračni filter	Očistite in/ali zamenjajte filter (odst. 8.1).
	Problemi z uplinjanjem	Pokličite pooblaščeni servis.
3. [3)] Motor deluje neenakomerno ali ob obremenitvi nima moči	Umazana svečka ali nepravilna razdalja med elektrodama	Preglejte svečko (odst. 8.4).
	Motnje meča in verige	Preglejte, če veriga prosto drsi in če vodila meča niso deformirana.
	Problemi z uplinjanjem	Pokličite pooblaščeni servis.
4. Iz motorja se preveč kadi	Napačna sestava mešanice	Mešanico pripravite po navodilih (odst. 7.2)
	Problemi z uplinjanjem	Pokličite pooblaščeni servis.

MOTNJA	VERJETNI VZROK	ODPRAVA MOTNJE
5. Zalitje motorja	Pri vključeni komandi čoka ste večkrat potegnili za zaganjalno ročico	Odmontirajte svečko (odst. 8.4) in nežno potegnite za ročaj zaganjalne vrvice (slika 13.F), da odstranite presežek goriva; nato obrišite elektrodi svečke in jo ponovno montirajte na motor.
6. Olje ne doteka	Olje je slabe kakovosti	Pri hladnem motorju izpraznite rezervoar, nato očistite rezervoar in dovode s čistilno tekočino ter zamenjajte olje.
	Odprtine za mazanje so zamašene	Očistite (pogl. 7.8)
7. Veriga se giblje, ko motor deluje z minimalnim režimom	Napačna regulacija uplinjanja	Pokličite pooblaščeni servis.
8. Stroj začne nenormalno vibrirati	Poškodba ali popustitev spojev	Zaustavite stroj in iztaknite kabel svečke (slika 31.A). Preverite, če je prišlo do poškodb Preverite, če obstajajo popuščeni spoji in jih po potrebi zatisnite Poskrbite za ustrezne preglede, zamenjave ali popravila v pooblaščenem servisu.
9. Stroj je zadel ob tujek	Poškodba ali popustitev spojev	Zaustavite stroj in iztaknite kabel svečke (slika 31.A). Preverite, če je prišlo do poškodb Preverite, če obstajajo popuščeni spoji in jih po potrebi zatisnite Poskrbite za ustrezne preglede, zamenjave ali popravila v pooblaščenem servisu.

Če težave ostajajo tudi potem, ko ste izvedli zgoraj opisana opravila, se posvetujte s svojim prodajalcem.

16. DODATNA OPREMA

V «Tabeli za pravilno kombinacijo meča in verige» so naštete vse mogoče kombinacije meča in verige; navedene so tiste, ki jih je mogoče uporabiti na določenem stroju, in označene z znakom «✓». Ista tabela navaja karakteristične podatke homologiranih verig in mečev za vsak stroj.

⚠ Za zamenjavo uporabljajte le meče in verige, ki jih navaja tabela. Uporaba neodobrenih kombinacij lahko povzroči resne poškodbe oseb in škodo na stroju.

⚠ Ker so izbira, namestitev in uporaba meča in verige dejanja, ki jih izvaja uporabnik v popolni avtonomiji svoje osebne presoje, on sam tudi prevzema odgovornost za kakršno koli škodo, ki bi izvirala iz teh dejanj. V primeru dvomov ali pomanjkljivega poznavanja specifičnih lastnosti določenega meča ali verige se morate obrniti na svojega prodajalca ali na specializiran center vrtnih proizvodov.

SR **PAŽNJA!: PRE KORIŠĆENJA MAŠINE PAŽLJIVO PROČITATI OVAJ PRIRUČNIK. Sačuvati za narednu konsultaciju.**

SADRŽAJ

1. UOPŠTENO 1
2. SIGURNOSNA PRAVILA 2
3. UPOZNAVANJE MAŠINE 4
   - 3.1 Opis mašine i predviđena upotreba 4
   - 3.2 Sigurnosne oznake 5
   - 3.3 Identifikacijska nalepnica proizvoda 6
   - 3.4 Glavni delovi 6
4. MONTAŽA 6
   - 4.1 Komponente za montažu 6
   - 4.2 Montaža mača i ozubljenog lanca 7
5. UPRAVLJAČKE KOMANDE 7
   - 5.1 Prekidač za pokretanje/zaustavljanje motora . 7
   - 5.2 Poluga komande startera 7
   - 5.3 Dugme komande ubrizgivača (Primer) 7
   - 5.4 Poluga komande gasa 8
   - 5.5 Poluga za blokiranje gasa 8
   - 5.6 Drška za ručno pokretanje 8
   - 5.7 Kočnica lanca 8
6. UPOTREBA MAŠINE 8
   - 6.1 Pripremne radnje 8
   - 6.2 Sigurnosne kontrole 9
   - 6.3 Priprema motorne testere za upotrebu na drvetu 10
   - 6.4 Pokretanje 10
   - 6.5 Rad 11
   - 6.6 Radovi u šumi 12
   - 6.7 Rezanje grana na visini, uz korišćenje sajle i opasača 13
   - 6.8 Saveti za upotrebu 14
   - 6.9 Zaustavljanje 14
   - 6.10 Nakon upotrebe 14
7. REDOVNO ODRŽAVANJE 14
   - 7.1 Uopšteno 14
   - 7.2 Priprema mešavine 15
   - 7.3 Sipanje goriva 15
   - 7.4 Sipanje ulja u rezervoar ulja za lanac 16
   - 7.5 Čišćenje mašine i motora 16
   - 7.6 Čišćenje lanca 16
   - 7.7 Osovina za blokiranje lanca 16
   - 7.8 Uljni otvori na mašini i maču 16
   - 7.9 Matice i šrafovi za fiksiranje 16
8. VANDREDNO ODRŽAVANJE 16
   - 8.1 Čišćenje filtera za vazduh 16
   - 8.2 Metalna traka kočnice lanca 17
   - 8.3 Pogonski zupčanik lanca 17
   - 8.4 Kontrola svećice 17
   - 8.5 Sajla za paljenje 17
   - 8.6 Održavanje ozubljenog lanca 17
   - 8.7 Održavanje mača 18
   - 8.8 Regulacija minimalne brzine 18
   - 8.9 Regulacija karburatora 18
9. SKLADIŠTENJE 18
10. POMERANJE I TRANSPORT 19
11. ASISTENCIJA I POPRAVKE 19
12. POKRIĆE GARANCIJE 19
13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA 19
14. TABELA S INTERVENCIJAMA ZA ODRŽAVANJE LANCA 20
15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA 21
16. DODATNA OPREMA 22

1. UOPŠTENO

1.1 KAKO SE SLUŽITI PRIRUČNIKOM

U tekstu priručnika neki paragrafi koji sadrže informacije od posebnog značaja, u pogledu sigurnosti ili rada, istaknuti su na drugačiji način, prema sledećem kriterijumu:

NAPOMENA *ili* **VAŽNO** *navodi detalje ili druge elemente u vezi sa već prethodno naznačenim, radi izbegavanja oštećenja mašine ili uzrokovanja štete.*

Simbol ⚠ ukazuje na opasnost. Ako se ne pridržavate upozorenja možete se povrediti ili povrediti druge osobe i/ili izazvati štetu.

Paragrafi obeleženi četvorouglom sa sivim tačkastim stranama pokazuju opcijske karakteristike koje nemaju svi modeli navedeni u ovom priručniku. Proverite da li je ova karakteristika prisutna na Vašem modelu.

Sve oznake „prednje", „zadnje", „desno" i „levo" odnose se na radni položaj radnika.

1.2 REFERENCIJE

1.2.1 Slike

Slike u ovim uputstvima za upotrebu označene su brojevima 1, 2, 3 i tako dalje. Delovi prikazani na slikama označeni su slovima A, B, C i tako dalje. Referencija na komponentu C na slici 2 označena je ovako: "Vidi sl. 2. C" ili samo "(sl. 2.C)" Slike su indikativne. Stvarni delovi mogu varirati u odnosu na one prikazane.

1.2.2 Naslovi

Priručnik je podeljen na poglavlja i paragrafe. Naslov paragrafa "2.1 Obuka" je podnaslov od "2. Sigurnosna pravila". Referencije na naslove ili paragrafe označene su skraćenicama pogl. ili par. i odgovarajućim brojem. Na primer: "pogl. 2" ili "par. 2.1".

2. SIGURNOSNA PRAVILA

2.1 OBUKA

⚠ Upoznajte se s komandama i prikladnom upotrebom mašine. Naučite da brzo zaustavite mašinu. Nepoštovanje upozorenja i uputstava može dovesti do požara i/ili ozbiljnih povreda.

- Nikada ne dopustite da mašinu koriste deca ili osobe koje nisu dovoljno upoznate s uputstvima. Lokalnim zakonima može da bude određen najniži uzrast korisnika.
- Nikada ne koristiti mašinu ako je rukovaoc umoran ili se loše oseća i ako se nalazi pod uticajem lekova, droga, alkohola ili štetnih supstanci koje mogu da smanje njegove reflekse i pažnju.
- Uvek treba imati na umu da su rukovaoc ili korisnik odgovorni za nesreće i nepredviđene slučajeve koji mogu da se dogode drugim osobama ili njihovoj imovini. Odgovornost korisnika podrazumeva procenu potencijalnih opasnosti terena na kojem se radi, zatim preduzimanje svih mera predostrožnosti koje će garantovati njegovu sigurnost i sigurnost ostalih, posebno na nizbrdicama, neravnim, klizavim ili nestabilnim terenima.
- U slučaju da želite ustupiti ili prodati mašinu drugima, proverite da li je novi korisnik pročitao uputstva za upotrebu sadržana u ovom priručniku.
- Upotreba mašine za obaranje stabala i rezanje grana zahteva specifičnu obuku.

2.2 PRIPREMNE RADNJE

Sredstva za ličnu zaštitu

- Nositi usku zaštitnu odeću koja poseduje zaštitu od sečenja, rukavice za zaštitu od vibracija, šlem, zaštitne naočare, masku za zaštitu od prašine, slušalice za zaštitu sluha i obuću za zaštitu od sečenja sa đonom koji ne kliza.
- Ne nositi šalove, košulje, ogrlice, narukvice, odeću s lepršavim delovima ili odeću s uzicama, kao ni kravate, odnosno dodatke koji vise ili koji su široki jer bi se oni mogli zaplesti u mašini ili u predmete i materijale koji se nalaze na radnom mestu.
- Dugačku kosu treba povezati na odgovarajući način.

Motor s unutrašnjim sagorevanjem: gorivo

⚠ **OPASNO**! Benzin i smesa goriva su lako zapaljivi.

- Benzin i smesu goriva čuvajte u posudama koje su za to zvanično potvrđene, na sigurnom mestu i daleko od izvora toplote ili otvorenog plamena.
- U posudama s benzinom i u prostoriji u kojoj se benzin skladišti ne sme biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće.
- Posude ne ostavljati na domašaju dece.
- Nemojte pušiti za vreme pripreme smese goriva, za vreme sipanja goriva ili dolivanja goriva i svaki put kad rukujete gorivom.
- Dolijte gorivo pomoću levka i to samo na otvorenom.
- Izbegavajte da udišete pare goriva.
- Ne sme se dodavati gorivo ili otvarati poklopac rezervoara goriva dok motor radi ili je još vruć.
- Polako otvarajte poklopac rezervoara, tako da postepeno ispustite unutrašnji pritisak.
- Nemojte približavati plamen otvoru rezervoara da proverite sadržaj istog.
- Ako curi gorivo, ne pokrećite motor već udaljite mašinu od područja u kojem je gorivo prosuto i izbegavajte stvaranje mogućnosti za izbijanje požara sve dok gorivo ne ispari i dok se para goriva ne raspr̀si.
- Odmah očistite bilo koji trag goriva koje se prosulo na mašini ili na tlu.
- Uvek vratite na mesto i dobro zavrnite poklopce rezervoara goriva i kante s gorivom.
- Nemojte puštati mašinu u pogon na mestu gde ste sipali gorivo; pokretanje motora mora da se vrši najmanje 3 metra od mesta na kojem je sipano gorivo.
- Pazite da gorivo ne dođe u dodir s odećom, u tom slučaju, presvucite se pre nego što pokrenete motor.

2.3 ZA VREME UPOTREBE

Radno područje

- Nemojte pokretati motor u zatvorenoj prostoriji, gde može doći do skupljanja opasnih dimova ugljen monoksida. Motor morate pokretati napolju ili na dobro provetrenom mestu. Ne zaboravite nikada da su izduvni gasovi otrovni.
- Za vreme puštanja mašine u pogon nemojte usmeravati prigušivač, odnosno ispusne gasove prema zapaljivom materijalu.
- Nemojte koristiti mašinu u prostorijama u kojima postoji rizik od eksplozije, u prisustvu zapaljivih tečnosti, plina ili prašine. Električni kontakti ili mehaničko trljanje mogu stvoriti varnice koje mogu zapaliti prašinu ili paru.
- Radite samo po dnevnom svetlu ili pri dobrom veštačkom osvetljenju i kad se dobro vidi.
- Udaljite osobe, decu i životinje s radnog područja. Potrebno je da decu nadziru odrasli.
- Proverite da li se ostale osobe nalaze na najmanje 15 metara od delokruga mašine.

- Koliko god je moguće izbegavajte da radite na mokrom ili klizavom tlu ili u svakom slučaju na terenu koji je nestabilan ili strm, odnosno koji ne garantuje stabilnost rukovaocu za vreme rada.
- Posebnu pažnju obratite na neravnine terena (izbočine, udubljenja), na nizbrdice, na skrivene opasnosti i na prisustvo eventualnih prepreka koje bi mogle smanjiti vidljivost.
- Budite oprezni u blizini provalija, šanaca ili nasipa.
- Kad koristite mašinu u blizini puta, pazite na saobraćaj.
- Da bi se izbegao rizik od požara, nemojte ostavljati mašinu sa zagrejanim motorom u suvom lišću, suvoj travi ili zapaljivom materijalu.

Ponašanje
- Za vreme rada mašinu uvek treba da držite čvrsto obema rukama (leva ruka na prednjoj dršci, a desna ruka na zadnjoj dršci, nezavisno od toga da li ste levak) i podalje od delova tela.
- Zauzmite čvrst i stabilan položaj i ponašajte se oprezno.
- Izbegavati upotrebu merdevina i nestabilnih podloga.
- Izbegavajte da radite sami ili suviše izolovani kako biste lakše mogli zatražiti pomoć u slučaju nezgode.
- Nikada ne trčite, već hodajte.
- Pazite da snažno ne udarite mačem o strana tela/prepreke i pazite na moguće odletanje materijala koje izazove kretanje lanca. Ako mač naiđe na prepreku, može doći do povratnog udarca. Do povratnog udarca dolazi kad kraj lanca naiđe na predmet ili kad drvo stegne i blokira lanac prilikom sečenja. Ovaj dodir na kraju lanca može dovesti do veoma brzog odskakanja mača u suprotnom smeru i gurnuti mač na gore i prema rukovaocu; ovo se dešava i ukoliko bi došlo do blokiranja lanca duž gornjeg dela mača. U oba slučaja, povratni udarac može dovesti do gubitka kontrole nad motornom testerom i ostaviti veoma teške posledice. Da ne bi došlo do povratnog udarca, preduzmite sledeće mere predostrožnosti:
  – Držite testeru čvrsto, tako da palčevi i prsti budu oko drški lančane testere i zauzmite položaj telom i rukama koji će vam omogućiti da se oduprete povratnom udarcu.
  – Nemojte pružati ruke suviše daleko niti secite na visini iznad ramena.
  – Koristite isključivo vođice u obliku mačeva i lance koje je naveo proizvođač.
  – Pridržavajte se uputstava koje je dao proizvođač, a koja se tiču oštrenja i održavanja lančane testere.
- Izbegavajte da se izlažete prašini i piljevini koju stvori lanac za vreme sečenja.
- Nemojte dodirivati delove motora koji se za vreme rada zagrevaju. Rizik od opekotina.
- ⚠ U slučaju kvara ili nesreće za vreme rada, odmah isključite motor i udaljite mašinu kako ne bi nastala dalja oštećenja; ako se povredite ili povredite druge osobe, odmah primenite mere prve pomoći koje su najprikladnije situaciji koja je nastala i obratite se zdravstvenoj ustanovi radi potrebnog lečenja. Pažljivo uklonite sav eventualni otpad koji bi mogao oštetiti ili povrediti osobe ili životinje ukoliko ih niko ne nadzire.
- ⚠ Duže izlaganje vibracijama može da prouzrokuje povrede i poremećaje u krvnom i nervnom sistemu (poznate kao Raynaudov fenomen ili «beli prsti»), naročito kod osoba koje boluju od poremećaja u cirkulaciji. Simptomi mogu da zahvate ruke, zglobove i prste, a manifestuju se u gubitku osećaja, utrnulosti, svrabu, boli, bleđenju ili strukturalnim promenama na koži. Na takva stanja mogu negativno da utiču niske temperatura okoline i/ili preterano stiskanje drški. Kod pojave tih znakova potrebno je skratiti vreme upotrebe mašine i obratiti se lekaru.

- Poželjno je da osobe koje koriste motornu testeru za sečenje grana na visini i koriste sajlu i opasač:
  – ne rade nikada same;
  – da ih asistira radnik na zemlji koji je obučen u vezi s odgovarajućim postupcima za slučaj opasnosti;
  – da su za ovu vrstu posla prikladno obučene o tehnikama sigurnog penjanja i zauzimanja radnog položaja;
  – da imaju odgovarajuće opasače, sajle, ravne kaiševe s prorezima na kraju, karabinere i ostalu preporučenu dodatnu sigurnosnu opremu ili bilo koju drugu opremu koja će sprečiti nihov pad, kao i pad motorne testere.

Ograničenja u upotrebi
- Mašinu ne smeju koristiti osobe ukoliko one nisu u stanju da je čvrsto drže obema rukama i/ili da stabilno održavaju ravnotežu na nogama tokom rada.
- Nemojte raditi u nutar krošnje drveta osim ukoliko niste za to obučeni.
- Nikada ne koristite mašinu ako su štitnici oštećeni, ako nisu namontirani ili ako nisu pravilno namontirani.
- Nemojte koristiti mašinu ako dodatna oprema/alatke nisu namontirani na predviđenim mestima.

- Nemojte isključivati, deaktivirati, skidati ili oštećivati postojeće sigurnosne uređaje/mikroprekidače.
- Nemojte menjati podešenost motora, nemojte ga dovoditi do prekomerne brzine. Ako motor radi pri prevelikom broju obrtaja, povećava se rizik od telesnih povrda.
- Ne izlažite mašinu prevelikom naporu i ne koristite malu mašinu za izvođenje teških radova; upotrebom odgovarajuće mašine smanjuje se opasnost i poboljšava kvalitet rada.

2.4 ODRŽAVANJE, SKLADIŠTENJE

Redovno vršite održavanje i pravilno skladištite mašinu kako bi se sačuvala njena sigurnost i nivo učinka.

Održavanje
- Da biste smanjili rizik od požara, redovno proveravajte da ne dolazi do curenja ulja i/ili goriva.
- ⚠ Nivo buke i vibracija naveden u ovim uputstvima, predstavljaju maksimalne vrednosti prilikom upotrebe mašine. Upotreba neuravnoteženog reznog elementa, prevelika brzina kretanja i nevršenje održavanja znatno utiču na emisiju zvuka i vibracije. Zato je potrebno primeniti mere preventivne zaštite radi otklanjanja mogućih rizika od prevelike buke i naprezanja od vibracija; vršite održavanje mašine, nosite zaštitu za uši, pravite pauze za vreme rada.

Skladištenje
- Nemojte odlagati mašinu s gorivom u rezervoaru u prostoriju u kojoj bi para goriva mogla doći u dodir s plamenom, varnicama ili jakim izvorom toplote.
- Da biste smanjili rizik od požara, nemojte ostavljati posude s otpadnim materijalom u prostorijama.

2.5 ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Zaštita životne sredine mora predstavljati bitan i prvenstveni vid upotrebe mašine, u korist civilnog življenja kao i zaštite životne sredine.
- Ne uznemiravajte susede. Koristite mašinu samo u dogledno vreme (ne rano ujutru ili kasno uveče kad biste mogli uznemiravati osobe).
- Za vreme rada određena količina ulja se prosipa u okolinu, a ona je potrebna za podmazivanje lanca; iz tog razloga, koristite samo biorazgradiva ulja, koja su posebno namenjena za ovu svrhu. Upotreba mineralnog ili motornog ulja ozbiljno šteti životnoj sredini.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o zbrinjavanju ambalaže, ulja, goriva, filtera, istrošenih delova ili svih drugih elemenata štetnih za životnu sredinu; ti otpaci se ne smeju bacati u smeće, nego ih treba razdvojiti i predati odgovarajućim centrima za skupljanje, koji će se pobrinuti za recikliranje materijala.
- Strogo se pridržavajte lokalnih propisa o zbrinjavanju otpadnog materijala koji nastane tokom rada.
- U trenutku kada mašinu više ne koristite, nemojte je napustiti u okolini, već se obratite centru za skupljanje otpada, u skladu s važećim lokalnim propisima.

3. UPOZNAVANJE MAŠINE

3.1 OPIS MAŠINE I PREDVIĐENA UPOTREBA

Ova mašina je alatka za korišćenje u šumama; tačnije u pitanju je lančana motorna testera koja je projektovana za potkresivanje i sečenje grana direktno na drvetu.

Glavni delovi mašine su:
- dvotaktni motor s unutrašnjim sagorevanjem koji se napaja smesom ulje-benzin i hladi vazduhom;
- rezna glava;
- drška.

Kretanje se prenosi preko zupčanika na ozubljeni lanac koji se kreće po žlebu na maču.

Kretanje se s motora prenosi na lanac preko centrifugalne spojke koja sprečava kretanje lanca kad se motor kreće pri minimalnoj brzini.

Rukovaoc mora držati mašinu obema rukama, koristeći prednju i zadnju dršku i može aktivirati glavne komande tako da uvek bude na sigurnosnom rastojanju od rezne glave.

3.1.1 Predviđena upotreba

⚠ Ova posebna vrsta motorne testere projektovana je za potkresivanje drveća i mora je koristiti isključivo obučena osoba koja će delovati na siguran način. Ova motorna testera namenjena je samo za potkresivanje grana u skladu s prethodno navedenim uslovima. Osmišljena je da se koristi s dve ruke, baš kao i obična motorna testera. Neki državni propisi mogu ograničiti upotrebu.

Ova mašina je projektovana i izrađena:
- za potkresivanje i sečenje krošnji visokog drveća;
- za sečenje žbunja, debala ili drvenih greda čiji prečnik zavisi od dužine mača;
- za sečenje drva;
- da je koristi samo jedan rukovaoc;
- da je koriste samo kvalifikovani rukovaoci obučeni za održavanje drveća.

3.1.2 Neprimerena upotreba

Svaka druga upotreba koja nije prethodno navedena može biti opasna i može prouzrokovati štetu po lica i/ili stvari. Neprimerena upotreba obuhvata (navodimo samo nekoliko primera):
- obrezivanje žive ograde;
- urezivanje;
- sečenje klupa, sanduka i ambalaže uopše;
- sečenje nameštaja ili drugih predmeta koji mogu imati eksere, šrafove ili bilo koju vrstu metalnih komponenti;
- kasapljenje mesa;
- korišćenje mašine za sečenje materijala koji nije drveni (plastika, građevinski materijal);
- korišćenje mašine kao poluge za dizanje, pomeranje ili komadanje predmeta;
- korišćenje mašine blokirane na fiksnoj podlozi;
- korišćenje reznih glava koje se razlikuju od onih navedenih u tabeli "Tehnički podaci". Opasnost od ozbiljnih povreda.
- upotrebu mašine od strane više osoba istovremeno.

VAŽNO *Neprimerena upotreba mašine prekida važenje garancije, a proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost, dok će korisnik morati da snosi troškove za oštećenja ili povrede koje nanese samom sebi ili trećim licima.*

3.1.3 Tipologija korisnika

Ova mašina je namenjena da je koriste osobe, odnosno neprofesionalni rukovaoci. Ova mašina je namenjena za upotrebu iz hobija.

3.2 SIGURNOSNE OZNAKE

Na mašini se nalaze razni simboli (sl. 2). Oni imaju ulogu da podsete rukovaoca na ponašanje koje mora imati kako bi koristio mašinu pažljivo i oprezno.

Značenje simbola:



PAŽNJA! OPASNO! Nepravilno rukovanje mašinom može da izazove opasnost za samog korisnika i za druge osobe.



PAŽNJA! Pre upotrebe mašine pročitajte priručnik s uputstvima za upotrebu.



Za vreme rada sa ovom mašinom u normalnim uslovima predviđenim za dnevno korišćenje, korisnik može da bude izložen nivou buke jednakoj ili većoj od 85 dB (A). Koristite zaštite za uši, naočare i zaštitni šlem.





Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću!



OPASNOST OD POVRATNOG UDARCA. Povratni udarac dovodi do naglog i nekontrolisanog pomeranja motorne testere prema rukovaocu. Uvek radite sigurno. Koristite lance koji imaju sigurnosne spojnice koje smanjuju mogućnost nastanka povratnog udarca.



Nikada nemojte držati mašinu samo jednom rukom! Držite čvrsto mašinu obema rukama kako biste imali kontrolu nad njom i smanjili rizik od nastanka povratnog udarca.



Koristite odgovarajuće zaštite za stopala-noge i šake-ruke.



Ova motorna testera pogodna je samo za rukovaoce koji su obučeni za održavanje drveća (vidi priručnik s uputstvima).

VAŽNO *Nalepnice koje su oštećene ili koje su postale nečitke moraju se zameniti. Zatražite nove nalepnice od ovlašćenog servisnog centra.*

3.3 IDENTIFIKACIJSKA NALEPNICA PROIZVODA

Na identifikacijskoj nalepnici proizvoda nalaze se sledeći podaci (Sl. 1):

1. Nivo zvučne snage
2. Oznaka usaglašenosti
3. Mesec / Godina proizvodnje
4. Vrsta mašine
5. Serijski broj
6. Naziv i adresa proizvođača
7. Šifra artikla
8. Broj emisija

Upišite podatke za identifikaciju mašine na odgovarajuće mesto na nalepnici koja se nalazi na poleđini naslovne strane.

VAŽNO *Saopštite identifikacijske podatke koji se nalaze na identifikacijskoj nalepnici svaki put kada konaktirate ovlašćeni servis.*

VAŽNO *Primer deklaracije o usaglašenosti nalazi se na poslednjim stranicama priručnika.*

3.4 GLAVNI DELOVI

Glavni delovi mašine su (Sl. 1):

A. **Motor**: pokreće reznu glavu.
B. **Prednja drška**: drška za držanje, nalazi se na prednjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti levom rukom.
C. **Zadnja drška**: drška za držanje, nalazi se na zadnjoj strani motorne testere. Treba je uhvatiti desnom rukom. Na njoj se nalaze glavne komande gasa.
D. Prednji štitnik ruke: štitnik koji se nalazi između prednje drške i ozubljenog lanca i štiti ruku od povreda u slučaju da ruka sklizne s drške. Ovaj štitnik se koristi kao element za aktiviranje kočnice lanca (par. 5.7).
E. **Priključna tačka:** priključna tačka zahvaljujući kojoj je moguće fiksirati motornu testeru na sajlu ili na kaiš kako bi bilo moguće potom zakačiti istu pomoću karabinera na opasač rukovaoca;
F. **Mač**: drži i vodi ozubljeni lanac.
G. **Ozubljeni lanac**: element za sečenje, sastoji se od pogonskih spojnica lanca koje su opremljene malim nožićima koji se zovu "zubi" i od bočnih spojnica koje na okupu drže zakivci. Element za zatezanje lanca drži lanac zategnutim.
H. **Klin za zaustavljanje lanca**: sigurnosni element koji se nalazi u osnovi mača, služi za zaustavljanje lanca i za sprečavanje nekontrolisanih pokreta u slučaju pucanja lanca ili ispadanja lanca s mača.
I. **Kuka**: element koji je namontiran naspram mača i deluje kao oslonac kad je u dodiru s drvetom ili stablom.
J. **Poklopac kuke**: element za poklapanje kuke, koristi se prilikom prenošenja, transporta ili skladištenja mašine. Ovaj poklopac treba da skinete za vreme rada.
K. **Poklopac mača**: element za pokrivanje mača lančane testere koji se mora koristiti za vreme pomeranja, premeštanja ili skladištenja mašine.

4. MONTAŽA

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

Radi potreba skladištenja i prevoza, pojedini delovi mašine nisu namontirani u fabrici, već ih treba montirati nakon raspakivanja, prema niže navedenim uputstvima.

⚠ ***Skidanje ambalaže i dovršetak montaže moraju se izvršiti na ravnoj i čvrstoj površini, na prostoru koji je dovoljan da se može rukovati mašinom i ambalažom i treba koristiti uvek odgovarajući alat. Nemojte koristiti mašinu pre nego što postupite po svim uputstvima sadržanim u odeljku "MONTAŽA".***

4.1 KOMPONENTE ZA MONTAŽU

U pakovanju se nalaze delovi za montažu koji su navedeni u narednoj tabeli:

Naziv
Mač sa svojim poklopcem
Ozubljeni lanac
Ključ
Turpija za oštrenje lanca
Dokumentacija

4.1.1 Skidanje ambalaže

1. Pažljivo otvorite pakovanje, pazite da ne zagubite komponente mašine.
2. Konsultujte dokumentaciju koja se nalazi u kutiji, kao i ova uputstva.
3. Izvadite iz kutije sve delove koji nisu namontirani.
4. Izvadite mašinu iz kutije.

5. Zbrinite kutiju i ambalažu u skladu s lokalnim zakonskim propisima.

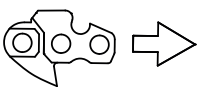
4.2 MONTAŽA MAČA I OZUBLJENOG LANCA

⚠ Uvek nosite jake radne rukavice prilikom rukovanja sa mačem i lancem. Potrebna je maksimalna pažnja pri montiranju mača i lanca da se ne bi ugrozila bezbednost i efikasnost mašine; u slučaju nejasnoća, obratite se ovlašćenom prodavcu.

⚠ Izvršite sve operacije kad je motor ugašen.

⚠ Pre montaže mača proverite da nije aktivirana kočnica lanca (par. 5.7).

1. Odvrnite maticu (Sl. 3.A) i skinite karter spojke (Sl. 3.B), da biste pristupili pogonskom zupčaniku i mestu gde se nalazi mač.
2. Skinite plastični držač rastojanja (Sl. 3.C); ovaj držač rastojanja služi jedino za transport upakovane mašine i ne treba ga više koristiti.
3. Namontirajte mač (Sl. 4.A) umetanjem svornog šrafa (Sl. 4.B) u žleb (Sl. 4.C) i gurajte prema zadnjem delu kućišta mašine.
4. Nagnite mašinu kako bi se lanac lakše postavio oko pogonskog zupčanika (Sl. 5).
5. Namontirajte lanac (Sl. 6.A) oko pogonskog zupčanika (Sl. 6.B) i duž vođica na maču (Sl. 6.C), pazeći da poštujete smer kretanja.



Smer kretanja lanca

6. Ako vrh mača ima gonjeni zupčanik, pazite da pogonske spojnice lanca budu pravilno umetnute u prostore na zupčaniku (Sl. 7).
7. Ponovo namestite karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja zatezati maticu i vodite računa da pravilno postavite polugu za uključivanje kočnice lanca (Sl. 8.B) na njeno mesto na prednjem štitniku za ruku.
8. Proverite da li je klin za zatezanje lanca (Sl. 8.C) na karteru spojke pravilno umetnut u odgovarajuću rupu na maču (Sl. 8.D); u suprotnom delujte šrafcigerom na šraf za zatezanje lanca dok se klin do kraja ne umetne.
9. Delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 9.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac.
10. Dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja matice na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 10).

4.2.1 Provera zategnutosti lanca

Proverite zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut, kada ako ga uhvatite na polovini mača, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vođice (Sl. 11).

5. UPRAVLJAČKE KOMANDE

5.1 PREKIDAČ ZA POKRETANJE/ ZAUSTAVLJANJE MOTORA

Omogućava pokretanje i zaustavljanje motora (Sl. 12.A).

Motor se može pokrenuti i pustiti u rad.



Motor se zaustavlja.

Kad pritisnete komandu za zaustavljanje, prekidač se automatski vraća u položaj pokretanja "I".

5.2 POLUGA KOMANDE STARTERA

Koristi se za pokretanje motora na hladno.
Komanda startera ima dva položaja (Sl. 12.D):



Položaj A - starter je isključen (normalni rad i pokretanje zagrejanog motora).



Položaj - B - starter je uključen (za pokretanje motora na hladno).

5.3 DUGME KOMANDE UBRIZGIVAČA (PRIMER)



Pritiskom na gumeno dugme ubrizgivača, ubrizgava se gorivo u usisni kolektor karburatora, pa se tako olakšava pokretanje motora (Sl. 13.E).

5.4 POLUGA KOMANDE GASA

Omogućava podešavanje brzine lanca.

Aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B) moguće je samo ako se istovremeno pritisne i poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C).

Pravilna brzina rada postiže se kad je poluga komande gasa (Sl. 12.B) gurnuta do kraja hoda.

5.5 POLUGA ZA BLOKIRANJE GASA

Poluga za blokiranje gasa (Sl. 12.C) omogućava aktiviranje poluge komande gasa (Sl. 12.B).

5.6 DRŠKA ZA RUČNO POKRETANJE

Omogućava ručno pokretanje motora (Sl. 13.F).

5.7 KOČNICA LANCA

U pitanju je sigurnosni sistem koji služi da prekine kretanje lanca u slučaju povratnog udarca za vreme rada.
Do protvratnog udarca dolazi ukoliko vrh mača slučajno dođe u dodir s nekom površinom, pa se mač naglo pomeri ka gore što dovodi do udarca ruke o prednju zaštitu (Sl. 1.D).

Da biste deaktivirali kočnicu lanca, potrebno je da je ručno deblokirate.



Kočnica lanca deaktivirana. To se postiže kad se prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja povuče unazad, prema prednjoj dršci, sve dok se ne čuje "klik".



Kočnica lanca aktivirana. To se postiže kad je prednji štitnik ruke (Sl. 1.D) do kraja gurnut napred.

⚠ ***Ako kočnica lanca ne radi pravilno, nemojte koristiti mašinu i obratite se ovlašćenom prodavcu radi potrebnog ispitivanja.***

6. UPOTREBA MAŠINE

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

6.1 PRIPREMNE RADNJE

Pre početka rada, potrebno je izvršiti niz kontrola i radnji kako biste osigurali da se posao obavlja uspešno i u najvećoj sigurnosti.

VAŽNO *Mašina se isporučuje s praznim rezervoarom smese goriva i rezervoarom ulja za podmazivanje lanca.*

6.1.1 Dolivanje goriva

Pre korišćenja mašine sipajte gorivo.
Za način pripreme smese goriva, za način i mere predostrožnosti prilikom dolivanja goriva pogledajte par. 7.3.

6.1.2 Sipanje ulja za podmazivanje lanca

Pre korišćenja mašine sipajte ulje za podmazivanje lanca. Za način i mere predostrožnosti prilikom sipanja ulja pogledajte par. 7.4.

6.1.3 Provera zategnutosti lanca

⚠ ***Izvršite sve operacije kad je motor ugašen.***

⚠ ***Nosite debele radne rukavice.***

Proverite zategnutost lanca.
Lanac je pravilno zategnut, kada ako ga uhvatite na polovini mača, pogonske spojnice lanca ne izlaze iz vođice (Sl. 11).

Da biste podesili zategnutost lanca:
1. olabavite maticu na karteru pomoću isporučenog ključa;
2. delujte na šraf za zatezanje lanca (Sl. 9.A) sve dok ne zategnete pravilno lanac;
3. dok mač držite podignutim, pritegnite do kraja matice na karteru, pomoću isporučenog ključa (Sl. 10).

⚠ ***Nikada ne radite s olabavljenim lancem, da ne biste izazvali opasne situacije ukoliko lanac ispadne iz mača.***

VAŽNO *Za vreme prvog perioda korišćenja neophodno je provere vršiti češće, usled "sleganja" lanca.*

6.2 SIGURNOSNE KONTROLE

Izvršite sledeće sigurnosne kontrole i proverite da li se rezultati poklapaju s onima navedenim u tabelama.

⚠ Uvek pre upotrebe izvršite sigurnosne kontrole.

⚠ Uvek vršite dnevne kontrole mašine pre upotrebe, kad je mašina pala ili kad je zadobila neki drugi udarac da vidite da se ista nije znatno oštetila.

6.2.1 Generalna kontrola

Predmet	Rezultat
Drške i štitnici (Sl. 1.B - 1.C -1.D)	Moraju biti čisti, bez tragova ulja i masti, moraju biti pravilno i čvrsto fiksirani na mašini.
Šrafovi na mašini i na maču	Moraju biti dobro učvršćeni (ne olabavljeni)
Mač (Sl. 1.F)	Mora biti pravilno namontiran
Lanac (Sl. 1.G)	Mora biti naoštren, ne sme biti oštećen ili istrošen, mora biti pravilno namontiran i zategnut.
Filter za vazduh (Sl. 37.C)	Čist
Kabal svećice	Mora biti čitav, kako ne bi došlo do stvaranja varnica.
Kapica svećice (Sl. 31.A)	Mora biti čitava i pravilno postavljena na svećicu

6.2.2 Testiranje rada mašine

Radnja	Rezultat
Pustite mašinu u pogon (par. 6.4)	Lanac (Sl. 1.G) ne sme da se kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini. ***⚠ Ne koristiti mašinu ako se lanac kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini; u tom slučaju obratite se ovlašćenom zastupniku.***
Istovremeno aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C).	Poluge se moraju slobodno kretati, ne na silu. Lanac se pokreće.
Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i polugu za blokiranje gasa (Sl. 12.C)	Poluge se automatski i brzo moraju vratiti u neutralni položaj, motor se brzo mora vratiti na minimalnu brzinu, a lanac mora da se zaustavi.
Aktivirajte polugu komande gasa (ali ne pritiskajte polugu za blokiranje gasa) (Sl. 12.B)	Poluga komande gasa ostaje blokirana.
Aktivirajte prekidač za pokretanje/zaustavljaje motora (Sl. 12.A)	Prekidač se lako mora prelaziti iz jednog u drugi položaj a kad ga pustite, mora automatski da se vrati u položaj pokretanja.
PROVERA KOČNICE LANCA 1. Pustite mašinu u pogon (par. 6.4). 2. Čvrsto uhvatite drške obema rukama. 3. Kada aktivirate komandu gasa da bi lanac i dalje bio u pogonu, gurajte napred prednji štitnik ruke, i to pomoću nadlanice leve ruke (par. 5.7).	 3. Lanac se odmah mora zaustaviti. Kad se lanac zaustavi, odmah pustite polugu gasa i deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

⚠ Ako se bilo koji od rezultata ne poklapa s navodima u narednim tabelama, ne smete

da koristite mašinu! Ponesite mašinu u servisnu službu na proveru i na popravku.

6.3 PRIPREMA MOTORNE TESTERE ZA UPOTREBU NA DRVETU

Motorna testera mora imati ravan kaiš s prorezima na kraju koji je pogodan za povezivanje na opasač rukovaoca.

1. Fiksirajte ravni kaiš s prorezima na krajevima na priključno mesto (Sl. 14.A) na zadnjem delu motorne testere.
2. Nabavite odgovarajuće karabinere kako bi bilo moguće indirektno (pomoću ravnog kaiša s prorezima na kraju) i direktno (na priključnoj tački motorne testere) fiksirati motornu testeru na opasač rukovaoca.
3. Pustite mašinu u pogon na zemlji da se ugreje motor (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Zaustavite motornu testeru (par. 6.9).
5. Pružite motornu testeru radniku koji se nalazi na drvetu.

⚠ ***Uverite se da je motorna testera sigurno povezana kad je dodajete rukovaocu koji radi na drvetu; uverite se da je ista fiksirana na opasač pre nego što je otkačite s opreme koju ste koristili za dizanje same testere.***

6. Zakačite motornu testeru na priključnu tačku na opasaču rukovaoca (Sl. 16). Priključne tačke mogu biti centralne (prednje ili zadnje) ili bočne tačke:
   – ukoliko je moguće, povežite motornu testeru na središnju tačku na zadnjoj strani kako ona ne bi dolazila u dodir sa sajlama za penjanje i kako bi se njena težina oslonila na leđa rukovaoca (Sl. 17).

NAPOMENA *Mogućnost direktnog kačenja motorne testere na opasač smanjuje rizik oštećenja motorne testere za vreme kretanja oko drveta.*

⚠ ***Motorna testera mora biti uvek ugašena kad je direktno povezana na opasač.***

VAŽNO *Kad menjate mesto kačenja motorne testere, uverite se da ste je dobro zakačili u novom položaju pre nego što istu otkačite s mesta na kojem je prethodno bila zakačena.*

6.4 POKRETANJE

Pre pokretanja mašine postupite na sledeći način:

1. Skinite poklopac mača (Sl. 1.K) i poklopac kuke (Sl. 1.J) (ako ga koristite).
2. Uverite se da mač i lanac ne dodiruju tlo ili druge predmete.
3. Proverite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).

VAŽNO *Da sajla za paljenje ne bi pukla, ne povlačite je do kraja i ne dopustite da se ona češe o ivicu rupe vođice sajle; lagano pustite dršku, pazeći da je ne pustite naglo.*

VAŽNO *Nikada ne obavijajte sajlu za paljenje oko ruke.*

⚠ ***Nemojte puštati u pogon motornu testeru ukoliko ona pada i tom prilikom je ne držite za sajlu za paljenje. To je veoma opasno jer dovodi do potpunog gubitka kontrole nad mašinom i lancem.***

NAPOMENA *Prekidač se uvek nalazi u položaju pokretanja (par. 5.1).*

6.4.1 Pokretanje hladnog motora

⚠ ***Pokretanje "hladnog" motora je pokretanje koje se vrši najmanje 5 minuta nakon zaustavljanja motora ili nakon punjenja goriva.***

1. Proverite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).
2. Aktivirajte komandu čoka, dovođenjem poluge u položaj «B» (Sl. 12.D).
3. Pritisnite dugme ubrizgivača (Sl.13.E) 6 puta da upalite karburator.
4. Stavite mašinu u stabilan položaj na zemlju; čvrsto držite mašinu na zemlji, tako da levom rukom držite prednju dršku, dok desno koleno treba da bude na zadnjoj dršci, kako ne biste izgubili kontrolu za vreme pokretanja (Sl. 15).

⚠ ***Ako se mašina čvrsto ne drži, udar motora mogao bi dovesti do toga da rukovaoc izgubi ravnotežu ili bi mač mogao udariti o kakvu prepreku ili se okrenuti prema rukovaocu.***

5. Lagano povucite dršku sajle za paljenje na 10 - 15 cm, sve dok ne osetite opiranje, a zatim povucite još 4 puta dok ne čujete prvo pucketanje. U ovoj fazi motor se ne pokreće.

VAŽNO *Nemojte vući dršku sajle za paljenje više od 4 puta.*

6. Isključite komandu čoka (Sl. 12.D), dovođenjem poluge u položaj «A».

7. Ponovo povucite dršku sajle za paljenje, sve dok se motor pravilno ne upali.
8. Čim se motor pokrene, istovremeno i na kratku aktivirajte polugu komande gasa (Sl. 12.B) i sigurnosnu polugu gasa (Sl. 12.C) da isključite uređaj za pripremno ubrzanje. Ostavite da se motor okreće najmanje 10-15 sekundi.
9. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).

VAŽNO *Izbegavajte da ostavite motor da se okreće pri velikoj brzini kad je kočnica lanca aktivirana; to bi moglo dovesti do pregrevanja i oštećenja spojke.*

10. Pustite motor da radi na minimalnom broju obrtaja barem 1 minut pre nego što počnete da koristite mašinu.

VAŽNO *Uzastopno povlačenje drške sajle za paljenje dok je komanda čoka uključena može da izazove gušenje motora i da oteža njegovo pokretanje. U slučaju gušenja motora (vidi par. 15.5).*

6.4.2 Pokretanje zagrejanog motora

Za pokretanje zagrejanog motora (odmah nakon njegovog zaustavljanja) postupite na sledeći način:
1. Proverite da li je kočnica lanca aktivirana (par. 5.7).
2. Pritisnite dugme komande ubrizgivača (Sl. 13.E) 6 da se upali karburator.
3. Aktivirajte komandu čoka (položaj «B» - par. 5.2) i odmah je deaktivirajte (položaj «A» - par. 5.2); na ovaj način se aktivira uređaj za pripremno ubrzanje.

4.a puštanje u rad za vršenje radova u šumi (par. 6.6):
– Pratite tačke 4 – 7 – 8 – 9 iz prethodnog postupka (par. 6.4.1)

4.b puštanje u rad za rezanje grana na visini (par. 6.7):
– držite mašinu na desnoj ili na levoj strani tela:
1. na levoj strani, držite motornu testeru levom rukom koja mora biti na prednjoj dršci, a udaljite motornu testeru od tela držeći dršku za pokretanje u desnoj ruci;
2. na desnoj strani, držite motornu testeru desnom rukom za jednu od drški, a udaljite motornu testeru od tela držeći dršku za pokretanje u levoj ruci.
– Pratite tačke 7 – 8 – 9 iz prethodnog postupka (par. 6.4.1)

⚠ Kočnica lanca uvek mora da bude aktivirana pre nego što upaljenu motornu testeru spustite na njen ravni kaiš s prorezima na kraju.

6.5 RAD

Pre nego što po prvi put počnete da obarate drvo ili da sečete grane, neophodno je:
– da ste izvršili posebnu obuku na ovom tipu mašine;
– da ste pročitali pažljivo sigurnosna upozorenja i uputstva za upotrebu koja se nalaze u ovom priručniku;
– vežbajte na panjevima na zemlji ili na panjevima koji su fiksirani na kozlićima, kako biste dovoljno upoznali mašinu i najprikladnije metode sečenja.

Uvek proverite da li ima dovoljno goriva pre nego što počnete da vršite kritično i komplikovano sečenje grana.

Da biste započeli rad s mašinom, postupite na sledeći način:
• Uvek deaktivirajte kočnicu lanca pre nego što aktivirate gas.
• Uvek držite mašinu čvrsto obema rukama, levom rukom uhvatite prednju dršku, a desnom rukom zadnju, nezavisno od toga da li ste levak ili ne.

6.5.1 Kontrole koje treba da izvršite za vreme rada

6.5.1.a *Provera zategnutosti lanca*

Za vreme rada, lanac se postepeno isteže, pa je zato potrebno da često proveravate njegovu zategnutost (par. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontrola dotoka ulja*

VAŽNO *Nemojte koristiti mašinu ako u njoj nema ulja za podmazivanje! Rezervoar za ulje bi se mogao isprazniti skoro do kraja svaki put kad se gorivo potroši. Proverite da li ste dolili ulje u rezervoar za ulje svaki put kad sipate gorivo u mašinu (par. 7.4).*

⚠ Dok proveravate dotok ulja, uverite se da su mač i lanac dobro postavljeni.

Pustite motor u pogon (par. 6.4), i održavajte ga pri srednjoj brzini kretanja, proverite da li se ulje lanca razliva kako je prikazano na (Sl. 18).

6.6 RADOVI U ŠUMI

6.6.1 Seča grana drveta

⚠ ***Uverite se da je prostor na kojem će grana pasti slobodan.***

⚠ ***Za rezanje grana na visini, kad koristite sajlu i pojas za držanje, strogo se pridržavajte uputstava sadržanih u par. 6.7.***

1. Stanite na suprotnu stranu od one na kojoj ćete seći grane.
2. Prvo počnite da sečete najniže grane, a onda one najviše.
3. Secite grane odozgo nadole kako se mač ne bi zaglavio (Sl. 19).

6.6.2 Obaranje stabla

VAŽNO *Kada dve ili više osoba istovremeno vrše sečenje i obaranje stabla, ove radnje treba vršiti u zonama koje su udaljene jedna od druge najmanje 2,5 puta više nego što je visina drveta koje se obara. Nemojte obarati drva ukoliko postoji rizik da ugrozite osobe, da udarite o liniju za distribuciju struje ili da napravite bilo koju materijalnu štetu. U slučaju da stablo dođe u dodir s linijom za distribuciju struje, odmah to treba saopštiti elektrodistribuciji.*

Pre obaranja drveta:
- treba da uzmete u obzir prirodnu iskošenost stabla, zatim deo stabla s većim granama, kao i pravac vetra, kako biste ocenili način na koji će stablo pasti;
- uklonite sa stabla prljavštinu, kamenje, komade kore, eksere, metalne delove i žice;
- oslobodite prostor oko stabla; Vaše noge moraju imati dobar oslonac;
- odredite odgovarajuće puteve za evakuaciju, na kojima ne sme biti prepreka; putevi za evakuaciju moraju biti na oko 45° u smeru suprotnom od smera pada stabla (Sl. 20) i mora postojati mogućnost da njima radnik ode na sigurno mesto, koje mora biti udaljeno oko 2,5 puta više nego što je visina drveta koje treba da oborite;
- Budite na gornjoj strani terena na kojem je moguće da će se drvo otkotrljati ili pasti nakon sečenja.

• Zasecanje u osnovi
1. Stanite desno u odnosu na drvo, iza motorne testere.
2. Zasecite stablo vodoravno na 1/3 njegovog prečnika, pod pravim uglom u odnosu na smer pada (Sl. 21.A).

• Zasecanje otpozadi radi obaranja stabla
3. Zasecite stablo otpozadi na mestu koje je za najmanje 5 cm više od mesta na kojem ste izvršili vodoravno zasecanje (Sl. 21.B).
4. Izvršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla kako biste ostavili dovoljno drveta koje će služiti kao "zglob" (Sl. 21.C). Deo drveta koji će služiti kao zglob sprečava krivljenje stabla i njegov pad u pogrešnom smeru. Nemojte vršiti sečenje kroz deo drveta koje služi kao zglob.
5. Ne izvlačeći mač, postepeno smanjujte debljinu zgloba rezanjem, sve dok drvo ne padne.
6. Ako postoji bilo koji rizik da drvo ne padne u željenom pravcu ili da se presavije unazad i savije ozubljeni lanac, zaustavite sečenje pre nego što dovršite zasecanje otpozadi radi obaranja stabla, i upotrebite drvene, plastične ili aluminijumske klinove (Sl. 21.D) da napravite urez. Drvo treba da oborite duž željene linije padanja tako što ćete udarati maljem na klinove.
7. Kad drvo počne da pada, treba udaljiti mašinu od drveta, zaustaviti je (par. 6.9), spustiti je na zemlju i uputiti se predviđenim putem za evakuaciju. Treba da pazite na pad grana s visine, kao i na to gde gazite.

6.6.3 Seča grana drveta

Seča grana znači uklanjanje grana s oborenog stabla.

⚠ ***Pazite na tačke oslonca grane na tlu, postoji mogućnost da je ona zategnuta, zatim pazite na smer koji grana može da zauzme za vreme sečenja i na moguću nestabilnost drveta nakon što mu je odsečena grana.***

Tom prilikom treba ostaviti donje, veće grane, kako bi stablo bilo poduprto na zemlji. Odstranite male grane jednim jedinim potezom (Sl. 22.A). Bolje je seći grane koje su napete počev odozdo ka gore kako se lančana testera ne bi savila (Sl. 22.B).

6.6.4 Sečenje stabla

Seći znači rezati stablo po dužini.

Treba da se uverite da Vam noge imaju siguran oslonac i da je Vaša težina raspoređena podjednako na obadve noge. Ako je moguće, treba da dignete i pridržite stablo pomoću grana, debla ili komadića.

Sečenje stabla se može olakšati upotrebom kuke (Sl. 1.I):

1. zabodite kuku u stablo i pritiskajući kuku, napravite mašinom lučni pokret kako bi mač mogao da prodre u stablo (Sl. 23);
2. ponovite više puta ovu radnju, ako je potrebno, tako što ćete pomeriti mesto oslonca kuke.

• Stablo naslonjeno na zemlju
Kad je stablo oslonjeno na zemlju čitavom svojom dužinom,, treba ga seći odozgo (sečenje odozgo) (Sl. 24.A).

– Zasecite drvo do oko polovine prečnika, zatim okrenite stablo i dovršite sečenje na suprotnoj strani.

• Stablo naslonjeno samo na jedan kraj
Kad je stablo naslonjeno samo na jedan kraj:

– zasecite 1/3 prečnika strane koja se nalazi ispod (sečenje s donje strane) (Sl. 25.A);
– potom treba da izvršite završno zasecanje, tako što ćete izvršiti sečenje s gornje strane kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 25.B).

• Stablo oslonjeno na obadva kraja
Kad je stablo oslonjeno na obadva kraja:

– zasecite 1/3 prečnika počev od gornje strane (sečenje s gornje strane) (Sl. 26.A);
– potom treba izvršiti krajnje zasecanje tako što ćete da izvršite zasecanje s donje strane za 2/3 niže kako biste naišli na mesto gde ste izvršili prvo zasecanje (Sl. 26.B).

• Stablo na strmom terenu
Kada sečete stablo na strmom terenu, uvek treba da budete s gornje strane (Sl. 27).

Tokom rada, kada dovršavate sečenje, da biste održali kontrolu, pritisak zasecanja treba da bude manji, ali ne treba puštati drške testere. Treba da sprečite da testera dođe u dodir s tlom.

6.7 REZANJE GRANA NA VISINI, UZ KORIŠĆENJE SAJLE I OPASAČA

VAŽNO *U ovom poglavlju opisani su radni postupci za smanjenje rizika od povreda motornom testerom za sečenje grana na visini uz korišćenje sajle i opasača.*
Iste ne treba smatrati kao zamenu za klasičnu obuku. Smernice navedene u ovom priručniku predstavljaju samo primer pravilnog ponašanja. Uvek treba poštovati zakone i državne propise.

6.7.1 Upotreba motorne testere s obe ruke

Držanje motorne testere obema rukama omogućava:

– da čvrsto držite motornu testeru u slučaju povratnog udarca;
– da imate kontrolu nad motornom testrom tako da je manja verovatnoa da će ona doći u dodir sa sajlom za penjanje i s Vašim telom;
– da zauzmete siguran radni položaj i da ne izgubite kontrolu zbog čega biste mogli doći u dodir s motornom testerom (neželjeni pokret dok motorna testera radi).

Kako bi rukovaoc mogao držati motornu testeru obema rukama, kao opšte pravilo, isti mora uvek da zauzme siguran položaj kad koristi motornu testeru:

– u visini bokova ukoliko vrši vodoravno sečenje odnosno
– na nivou solarnog pleksusa ukoliko vrši vodoravno sečenje.

- Kad rukovaoc radi u blizini vertikalnih debala, uz smanjenu bočnu silu na radni položaj, dovoljno je da ima dobar oslonac da bi ostao u sigurnom radnom položaju.
- Kad se rukovaoc udalji od debla bočne sile se povećavaju pa je dakle potrebno anulirati iste ili im se suprotstaviti na jedan od sledećih načina:
  – preusmeriti glavnu sajlu preko dodaten uporišne tačke;
  – koristiti ravan kaiš s prorezima na kraju koji se može direktno podesiti od opasača do dodatne uporišne tačke (Sl. 28);
- U radnom položaju dobar oslonac možete imati ako koristite privremeni držač, kao što je na primer kaiš u obliku prstena u koji možete uvući stopalo. (sl. 29).

6.7.2 Upotreba motorne testere s jednom rukom

⚠ ***Nemojte raditi samo jednom rukom ukoliko se nalazite u nestabilnom radnom položaju ili ukoliko koristite motornu testeru, a ne ručnu testeru za sečenje vrhova grana malog prečnika.***

Motorna testera može da se koristi za potkresivanje grana jednom rukom samo:

- kad rukovaoc nije u stanju da zauzme takav radni položaj koji bi mu dozvolio da drži motornu testeru obema rukama,
- kad je potrebno održati vlastiti položaj koristeći jednu ruku,
- kad je potrebno izvršiti sečenje koje zahteva da rukovaoc potpuno ispruži ruku izvan linije njegovog tela (Sl. 30).

Rukovaoc ne sme nikada:
- da vrši sečenje kad se područje povratnog udarca poklapa s vrhom mača motorne testere;
- "da drži i seče" komade;
- da pokuša da uhvati odsečene komade koji padaju.

6.8 SAVETI ZA UPOTREBU

NAPOMENA *Za vreme prvih 6-8 sati rada mašine, nemojte koristiti motor pri maksimalnom broju obrtaja.*

VAŽNO *Zaustavite mašinu (par. 6.6) prilikom premeštanja iz jedne radne zone u drugu*.

⚠ ***Zaustavite odmah mašinu ako se mašina blokira za vreme rada.***

Ukoliko se za vreme sečenja grana na visini (kad rukovaoc koristi sajle i pojas za držanje) motorna testera zaglavi, isti mora:
1. odmah da zaustavi mašinu;
2. da je sigurno zakači na deo grane koja polazi od stabla prema mestu gde se vrši sečenje ili za posebnu sajlu;
3. da povuče motornu testeru od mesta na kojem je izvršio sečenje i da digne granu, ako je potrebno;
4. ako je potrebno, koristite ručnu testeru ili još jednu motornu testeru da oslobodite motornu testeru koja se zaglavila; sečenje morate vršiti na rastojanju od najmanje 30 cm od motorne testere koja se zaglavila. Sečenje kojim treba da oslobodite motornu testeru mora da vršite prema vrhu granu (odnosno između motorne testere koja se zaglavila i vrha grane, a ne između stabla i motorne testere koja se zaglavila). Na ovaj način neće doći do povlačenja motorne testere zajedno s delom grane koju sečete i da tako još više iskomplikujete situaciju.

6.9 ZAUSTAVLJANJE

Za zaustavljanje mašine postupite na sledeći način:
1. Otpustite polugu komande gasa (Sl. 12.B) i ostavite da se motor okreće pri minimalnoj brzini a nekoliko sekundi.
2. Pritisnite prekidač (Sl. 12.A) u položaj «O».
3. Sačekajte da se lanac zaustavi.

⚠ ***Kad ste smanjili gas na minimum, potrebno je nekoliko sekundi da se lanac zaustavi.***

⚠ ***Motor bi mogao biti veoma vruć odmah nakon gašenja. Ne dodirujte ga. Postoji opasnost od opekotina.***

6.10 NAKON UPOTREBE

- Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A).
- Stavite poklopac mača.
- Ostavite mašinu da se ohladi.
- Popustite vijke za fiksiranje mača da smanjite zategnutost lanca.
- Dobro očistite mašinu od prašine i ostataka i skinite s lanca bilo koji trag piljevine ili naslaga ulja.(par. 7.5, par. 7.6).
- Proverite da nema delova koji su se olabavili ili oštetili. Ako je potrebno, zamenite oštećene delove i eventualno pritegnite šrafove koji su se olabavili.

VAŽNO *Zaustavite mašinu (par. 6.9), otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A) i namontirajte poklopac mača svaki put kad mašinu ostavljate bez nadozra ili je ne koristite.*

7. REDOVNO ODRŽAVANJE

7.1 UOPŠTENO

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati opisani su u pogl. 2. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

⚠ ***Pre vršenja bilo koje kontrole, čišćenja ili održavanja/podešavanja mašine:***
- ***Zaustavite mašinu;***
- ***Sačekajte da se lanac do kraja zaustavi;***
- ***Stavite poklopac mača, osim onda kada treba da izvršite intervencije na samom maču ili na lancu;***
- ***Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A);***
- ***Sačekajte da se motor dovoljno ohladi;***
- ***pročitajte odgovarajuća uputstva;***
- ***Nosite odgovarajuću odeću, radne rukavice i zaštitne naočare;***

- Učestalost i vrsta intervencije navedeni su u "Tabeli s intervencijama održavanja" (vidi pogl. 13). Prikazana tabela ima za cilj da Vam pomogne da održite efikasnost i sigurnost vaše mašine. U njoj su navedene

glavne intervencije i predviđena periodičnost njihovog izvođenja. Izvršite odgovarajuću radnju nakon isteka određenog perioda.
- Upotreba neoriginalnih rezervnih delova i dodatne opreme mogla bi se negativno odraziti na rad i sigurnost mašine. Proizvođač neće snositi nikakvu odgovornost u slučaju oštećenja ili povreda koje izazovu neoriginalni delovi.
- Originalne rezervne delove isporučuju servisni centri i ovlašćeni prodavci.
- Mašina se ne sme koristiti ako su njeni delovi istrošeni ili oštećeni. Oštećene delove treba zameniti, a nikada popravljati.

VAŽNO *Sve operacije održavanja i podešavanja koje nisu opisane u ovom priručniku mora da izvrši ovlašćeni prodavac ili specijalizovani servis.*

7.2 PRIPREMA MEŠAVINE

Ova mašina je opremljena dvotaktnim motorom za koji je potrebna smesa benzina i ulja.

VAŽNO *Upotreba čistog benzina oštećuje motor i dovodi do prekida garancije.*

VAŽNO *U cilju održavanja efikasnosti i dugotrajnosti mehaničkih delova, koristiti samo kvalitetna goriva i ulja.*

7.2.1 Karakteristike benzina

Koristiti samo bezolovni benzin (zeleni benzin) sa najmanje 90 oktana.

VAŽNO *Zeleni benzin koji se čuva duže od 2 meseca može da stvori talog u posudi. Uvek koristiti svež benzin!*

7.2.2 Karakteristike ulja

Koristiti samo visokokvalitetno sintetičko ulje koje se koristi za dvotaktne motore, minimalne specifikacije JASO FC.
Kod ovlašćenog zastupnika možete nabaviti ulja posebno namenjena za ovu vrstu motora, a koja garantuju visoku zaštitu. Upotreba takvog ulja omogućava smesu benzina i ulja u odnosu 50:1 tj. 2%.

7.2.3 Pripremanje i čuvanje smese goriva

U tabeli su navedene potrebne količine benzina i ulja za pripremanje smese.

Benzin	Sintetičko ulje Dvotaktni
litri	litri
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Pripremanje smese:
1. U zvanično potvrđeni kanister za gorivo sipati oko polovine potrebne količine benzina.
2. Dodati svo ulje.
3. Dosuti preostali benzin.
4. Zatvorite poklopac i dobro promućkati.

VAŽNO *Smesa goriva može da zastari. Ne pripremati prevelike količine smese da se ne bi stvorio talog.*

VAŽNO *Posude sa smesom goriva i benzinom označiti i držati odvojeno, kako bi se u trenutku upotrebe ne bi slučajno zamenile.*

VAŽNO *Posude sa smesm goriva i benzinom treba povremeno očistiti radi odstranjivanja eventualnog taloga.*

7.3 SIPANJE GORIVA

⚠ ***Gorivo treba da sipate kad je mašina zaustavljena, a kapica svećice otkačena.***

Pre sipanja goriva:
1. Kanister sa smesom goriva treba snažno promućkati.
2. Postaviti mašinu u stabilan položaj na ravnoj površini i podići poklopac rezervoara smese .

NAPOMENA *U blizini poklopca rezervoara smese goriva (Sl. 32.A) nalazi se sledeći simbol:*



Rezervoar za smesu goriva

3. Očistite poklopac rezervoara i površinu oko njega, da za vreme sipanja goriva ne bi ušla prljavština.
4. Oprezno otvorite poklopac rezervoara i postepeno ispustite pritisak.
5. Sipajte gorivo u rezervoar pomoću levka, ali ga ne punite do vrha.

7.4 SIPANJE ULJA U REZERVOAR ULJA ZA LANAC

NAPOMENA *U blizini poklopca rezervoara ulja za lanac (Sl. 32.B) nalazi se sledeći simbol:*



Rezervoar ulja za lanac

VAŽNO *Koristite isključivo posebno ulje za motorne testere ili lepljivo ulje za motorne testere. Nemojte koristiti ulja koja sadrže nečistoću kako se filter u rezervoaru ne bi zapušio i kako se trajno ne bi oštetila uljna pumpa.*

Upotreba kvalitetnog ulja od bitnog je značaja za efikasno podmazivanje rezne glave mašine; polovno ili nekvalitetno ulje ne podmazuje dobro i smanjuje vek trajanja lanca i mača.

– Napunite do kraja rezervoar ulja (pomoću levka) svaki put kad sipate gorivo: s obzirom da je kapacitt rezervoara ulja izračunat tako da se gorivo potroši pre ulja, na ovaj način se izbegava rizik da mašina radi bez ulja za podmazivanje.

7.5 ČIŠĆENJE MAŠINE I MOTORA

Nakon svakog završetka rada pažljivo očistite prašinu i trunke sa mašine.
- Da biste smanjili rizik od požara:
  – na mašini, a posebno na motoru i prigušivaču ne sme biti ostataka piljevine, grančica, lišća ili preterane masnoće;
  – često čistite krilca cilindra komprimovanim vazduhom.
- Da ne bi došlo do pregrevanja i oštećenja motora:
  – usisne rešetke rashladnog vazduha (Sl. 33) moraju uvek biti čiste i na njima ne sme biti piljevine i trunja.
- Na zvonu spojke ne sme biti piljevine i trunja (Sl. 34), zvono treba da očistite tako što ćete skinuti karter spojke (par. 4.3) i ponovo ga namontirati kad završite čišćenje. Otprilike svakih 30 sati treba podmazivati unutražnji ležaj kod ovlašćenog prodavca.

7.6 ČIŠĆENJE LANCA

Svaki put nakon upotrebe očistite s lanca svaki trag piljevine ili naslaga ulja.

U slučaju da je lanac jako zaprljan ili da se po njemu uhvatila smola, skinite lanac i ostavite ga na nekoliko sati u posudi s posebnim deterdžentom. Zatim isperite lanac u čistoj vodi i naprskajte sprejom za zaštitu od rđanja, pre nego što ga ponovo namontirate na mašinu.

7.7 OSOVINA ZA BLOKIRANJE LANCA

Svaki put pre upotrebe proverite stanje u kojem se nalazi osovina za blokiranje lanca (Sl. 1.H) i popravite je ukoliko je ona oštećena.

7.8 ULJNI OTVORI NA MAŠINI I MAČU

Svaki put pre dnevne upotrebe, skinite karter sa spojke (par. 4.3), skinite mač i proverite da uljni otvori na mašini (Sl. 35.A) i vodilici mača (Sl. 35.B) nisu zapušeni.

7.9 MATICE I ŠRAFOVI ZA FIKSIRANJE

- Pre svake upotrebe proverite da li su svi šrafovi i matice zategnuti kako biste bili sigurni da mašina uvek radi u sigurnosnim uslovima.
- Pre svake upotrebe proverite da li su drške čvrsto pritegnute.

8. VANDREDNO ODRŽAVANJE

8.1 ČIŠĆENJE FILTERA ZA VAZDUH

VAŽNO *Čišćenje filtera za vazduh veoma je bitno za pravilan rad i trajnost mašine. Ne radite bez filtera ili s oštećenim filterom, da ne biste prouzrokovali trajno oštećenje motora.*

Čišćenje se mora vršiti svakih 8–10 sati rada.

Postupak čišćenja filtera:
1. Odvrnite ručicu (Sl. 36.A);
2. skinite poklopac (Sl. 37.B) i filter vazduha (Sl. 37.C).
3. Lagano udarajte filterski element (Sl. 37.C) da uklonite prljavštinu, a ako je potrebno, očistite filter komprimovanim vazduhom niskog pritiska.

VAŽNO *Filterski element (Sl. 37.C) ne smete nikada da perete i morate ga zameniti ukoliko je veoma prljav ili oštećen.*

4. Ponovo stavite filter za vazduh (Sl. 37.C) i poklopac (Sl. 37.B).
5. Ponovo zavrnite ručicu (Sl. 36.A).

8.2 METALNA TRAKA KOČNICE LANCA

Kod ovlašćenog prodavca jednom mesečno proveravajte da li je metalna traka (Sl. 38.A) koja obavija zvono spojke čitava. Traka se mora zameniti ukoliko je dotrajala ili ukoliko se deformisala.

8.3 POGONSKI ZUPČANIK LANCA

Kod Vašeg ovlašćenog prodavca povremeno proveravajte stanje zupčanika i zamenite ga ukoliko je prekomerno istrošen.

⚠ ***Nemojte montirati novi lanac na zupčanik koji je istrošen ili obrnuto.***

8.4 KONTROLA SVEĆICE

Svećici (Sl. 39.A) se pristupa skidanjem poklopca filtera za vazduh (Sl. 39.B).

Povremeno skinuti i očistiti svećicu i odstraniti eventualne naslage pomoću metalne četkice (Sl. 40.A).
Proveriti i podesiti pravilan razmak između elektroda (Sl. 40.B).
Namontirajte svećicu i zategnite je pomoću isporučenog ključa.
U slučaju izgorelih elektroda ili oštećenog izolatora, svećicu treba zameniti drugom istih karakteristika, odnosno svakih 100 sati rada.

8.5 SAJLA ZA PALJENJE

Sajlu za paljenje mora zameniti vaš ovlašćeni prodavac čim na njoj primetite prve znake dotrajalosti.

8.6 ODRŽAVANJE OZUBLJENOG LANCA

⚠ ***Radi bezbednosti i efikasnosti veoma je važno da rezni elementi budu dobro naoštreni.***

Oštrenje lanca potrebno je u sledećim slučajevima:
- Kad piljevina liči na prašinu.
- Kad je potrebna veća snaga za sečenje.
- Kad sečenje nije pravolinijsko.
- Kad se povećaju vibracije.
- Kad se poveća potrošnja goriva.

⚠ ***Ako lanac nije dovoljno naoštren, povećava se rizik od povratnog udarca.***

VAŽNO *Preporučujemo da oštrenje lanca izvršite u specijalizovanom servisu, s obzirom da se oštrenje u ovom servisu vrši pomoću posebnog alata koji garantuje minimalno odstranjivanje materijala i ravnomerno oštrenje svih reznih elemenata.*

8.6.1 Oštrenje lanca

Lanac se oštri pomoću odgovarajućih oblih turpija, čiji prečnik je specifičan za svaki tip lanca (vidii “Tabelu s intervencijama za održavanje lanca”, pogl. 14); za oštrenje lanca potrebni su spretnost i iskustvo kako se ne bi oštetili rezni elementi.

Postupak oštrenja lanca:
1. Zaustavite mašinu (par. 6.9).
2. Deaktivirajte kočnicu lanca (par. 5.7).
3. Čvrsto blokirajte mač s namontiranim lancem u odgovarajuću stezaljku (Sl. 41.A) i uverite se da se lanac može slobodno kretati.
4. Zategnite lanac, u slučaju da je olabavljen (par. 6.1.3).
5. Stavite turpiju u prostor zuba i održavajte pritom stalni nagib prema profilu reznog elementa (Sl. 41.B). Upotreba pločice za oštrenje olakšava rukovanje turpijom (Sl. 41.C).
6. Izvršite nekoliko pokreta turpijom, isključivo unapred, a zatim ponovite postupak na svim reznim elementima jednakog smera (desnim ili levim).
7. Obrnite položaj mača u stezaljci pa ponovite postupak i na ostalim reznim elementima.
8. Proverite da li granični zub (Sl. 41.D) poštuje nivoe navedene u “Tabeli s intervencijama za održavanje lanca” (pogl. 14) i isturpijajte eventualni višak ravnom turpijom tako što ćete zaobliti profil.
9. Nakon oštrenja odstranite strugotine i prašinu od turpijanja, a zatim lanac podmažite u uljnoj kupki.

8.6.2 Zamena ozubljenog lanca

Lanac se mora zameniti u sledećim slučajevima:
- kada se dužina reznog elementa smanji na 5 mm ili manje (Sl. 41.E);
- kada je zazor spojnica lanca na zakivcima povećan.
- kada se sečenje odvija sporom brzinom, a učestala oštrenja ne poboljšavaju brzinu sečenja. Lanac je istrošen.

VAŽNO *Nakon zamene lanca potrebno je češće proveravati njegovu zategnutost, zbog njegovog "sleganja".*

8.7 ODRŽAVANJE MAČA

NAPOMENA *Sve intervencije na maču zahtevaju posebnu sposobnost kao i upotrebu određenog alata kako biste bili sigurni da su one izvršene po svim pravilima; iz bezbednosnih razloga savetujemo da se obratite ovlašćenom prodavcu.*

Poželjno je da povremeno okrenete mač kako bi se izbeglo njegovo asimetrično trošenje.

Da bi se održala efikasnost mača, potrebno je:
1. podmazivati odgovarajućim špricem (nije isporučen) ležajeve gonjenog zupčanika (ako ga ima);
2. očistiti žleb na maču odgovarajućom turpijom (nije isporučena) (Sl. 42.A);
3. očistiti uljne otvore (Sl. 42.B);
4. pomoću ravne turpije (nije isporučena) odstraniti viškove s bočnih strana i poravnjati eventualne neravnine između vođica.

8.7.1 Zamena mača

Mač morate zameniti u sledećim slučajevima:
- kada je dubina žleba manja od visine pogonskih spojnica lanca (koje ne smeju nikada da dodiruju dno);
- kada je unutrašnja strana vođice toliko istrošena da se lanac naginje bočno.

8.8 REGULACIJA MINIMALNE BRZINE

⚠ Ako se rezna glava kreće kad motor radi pri minimalnoj brzini, morate se obratiti ovlašćenom prodavcu kako bi pravilno podesio motor (par 8.9).

8.9 REGULACIJA KARBURATORA

Karburator je fabrički podešen tako da pruža maksimalnan efekat u svim situacijama uz minimalnu emisiju štetnih gasova, u skladu sa važećim propisima.

U slučaju slabog učinka, obratite se ovlašćenom prodavcu radi provere rada karburatora i motora.

Regulacija karburatora:

T = regulacija minimalne brzine
L = regulacija smese mala brzina
H = regulacija smese velika brzina

9. SKLADIŠTENJE

VAŽNO *Sigurnosni propisi kojih se treba pridržavati za vreme operacija skladištenja opisani su u par. 2.4. Strogo se pridržavajte ovih uputstava kako ne bi nastali ozbiljni rizici ili opasnosti.*

Ako predviđate da nećete upotrebljavati mašinu u periodu dužem od 2-3 meseca, potrebno je izvršiti određene postupke da bi se izbegle poteškoće pri ponovnom radu ili trajno oštećenje motora.

Pre odlaganja mašine postupite na sledeći način:

1. Odvijte maticu na karteru spojke, skinite karter, lanac i mač.
2. Ispraznite rezervoar za ulje, sipajte oo 100-120 c^3 specifičnog tečnog deterdženta i stavite ponovo poklopac.
3. Ponovo namestite karter (Sl. 8.A), ali nemojte do kraja zatezati maticu i vodite računa da pravilno postavite polugu za uključivanje kočnice lanca (Sl. 8.B) na njeno mesto na prednjem štitniku za ruku (do kraja povučena nazad).
4. Pustite mašinu u pogon i pustite motor da radi ubrzano sve dok se ne potroši sav deterdžent.
5. Dovedite motor na minimalnu brzinu i ostavite mašinu u pogonu sve dok se ne potroši svo gorivo koje je ostalo u rezervoaru i u karburatoru.
6. Sačekajte da se motor ohladi.
7. Skinite svećicu.
8. U otvor svećice sipajte jednu kašičicu (novog) ulja za dvotaktne motore.
9. Više puta povucite dršku sajle za paljenje kako bi se ulje razlilo u cilindru.
10. Namontirajte svećicu i klip na gornjoj mrtvoj tački (koja je vidljiva kroz otvor na svećici kad je klip u najvećem hodu).
11. Dobro očistite mašinu.
12. Proverite da mašina nije oštećena. Ako je potrebno, kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
13. Uskladištite mašinu na sledeći način:
    - u suvu prostoriju
    - na mestu zaštićenom od vremenskih neprilika
    - sa poklopcem mača koji je pravilno namontiran
    - na mesto kojem ne mogu pristupiti deca;
    - uverite se da ste izvadili ključeve ili alat koji ste koristili prilikom održavanja.

U trenutku puštanja mašine u rad:
1. Izvadite svećicu.

2. Nekoliko puta aktivirajte dršku sajle za paljenje da eliminišete višak ulja.
3. Proverite svećicu (par. 8.4).
4. Pripremite mašinu (par. 4, pogl. 6).

10. POMERANJE I TRANSPORT

Kad pomerate ili transportujete mašinu potrebno je da:
- Zaustavite mašinu (par. 6.9).
- Sačekate da se lanac zaustavi.
- Otkačite kapicu svećice (Sl. 31.A)
- Stavite poklopac mača.
- Uhvatite mašinu isključivo za drške i okrenite mač obrnuto od smera kretanja.

Kad mašinu prevozite na prevoznom sredstvu, potrebno je:
- da je postavite tako da ne predstavlja opasnost ni za koga
- da je dobro učvrstite za prevozno sredstvo pomoću sajli ili lanaca kako se ona ne bi prevrnula i oštetila i kako eventualno ne bi gorivo iscurilo.

11. ASISTENCIJA I POPRAVKE

U ovom priručniku sadržana su sva uputstva za rukovanje mašinom i njeno osnovno pravilno održavanje koje može obavljati korisnik. Sve operacije vezane za podešavanje i održavanje koje nisu opisane u ovom priručniku moraju se obaviti kod ovlašćenog prodavca ili u specijalizovanom servisu koji raspolaže potrebnim znanjem i opremom, kako bi se pravilno izvršile i kako bi mašina zadržala prvobitni stepen sigurnosti i originalne uslove. Operacije izvršene u neadekvatnim strukturama ili od strane nekvalifikovanog osoblja povlače prekid bilo kog oblika garancije i bilo kakve obaveze ili odgovornosti proizvođača.

- Samo ovlašćeni servisni centri mogu izvršiti popravku i održavanje pod garancijom.
- Ovlašćeni servisni centri koriste isključivo originalne rezervne delove. Originalni rezervni delovi i oprema s namerom su projektovani za ove vrste mašina.
- Neoriginalni rezervni delovi i oprema nisu odobreni, upotreba neoriginalnih rezervnih delova i opreme dovodi do isteka garancije.
- Preporučujemo da jednom godišnje ponesete mašinu u ovlašćeni servisni centar radi održavanja, asistencije i kontrole sigurnosnih uređaja.

12. POKRIĆE GARANCIJE

Garancija pokriva sve greške materijala i fabričke greške. Korisnik mora pažljivo da se pridržava svih uputstava koja su data u priloženoj dokumentaciji. Garancija ne pokriva oštećenja nastala usled:
- Nedovoljnog poznavanja prateće dokumentacije.
- Nepažnje.
- Neodgovarajuće ili nedozvoljene upotrebe i montaže.
- Upotrebe neoriginalnih rezervnih delova.
- Upotrebe dodatne opreme koja nije isporučena ili odobrena od strane proizvođača.

Garancija nadalje ne pokriva:
- Uobičajeno habanje potrošnog materijala kao što su rezne glave, sigurnosni šrafovi s maticama.
- Uobičajeno habanje.

Kupca štite državni lokalni zakoni. Prava kupca koja su predviđena državnim lokalnim zakonima ni na koji način nisu ograničena ovom garancijom.

13. TABELA S INTERVENCIJAMA ODRŽAVANJA

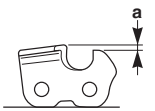
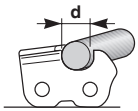
Intervencija	Učestalost		Paragraf
	Prvi put	Potom nakon svakih	
MAŠINA			
Provera svih šrafova	-	Svaki put pre upotrebe	7.9
Sigurnosna kontrola / Provera komandi	-	Svaki put pre upotrebe	6.2
Kontrola osovine za blokiranje lanca	-	Svaki put pre upotrebe	7.7
Kontrola uljnih otvora na mašini i maču	-	Svaki put pre dnevne upotrebe	7.8

Intervencija	Učestalost		Paragraf
	Prvi put	Potom nakon svakih	
Generalno čišćenje i kontrola	-	Svaki put nakon upotrebe	7.5
Čišćenje lanca	-	Svaki put nakon upotrebe	7.6
Podmazivanje unutrašnjeg ležaja zvona spojke	-	30 sati	7.5 *
Kontrola metalne trake kočnice lanca	-	Jednom mesečno	8.2 *
Kontrola pogonskog zupčanika lanca	-	Jednom mesečno	8.3 *
Održavanje lanca	-	-	8.6, 14
Održavanje mača	-	-	8.7
MOTOR			
Kontrola nivoa goriva/dolivanje goriva	-	Svaki put pre upotrebe	7.3.
Dolivanje ulja za lanac	-	Svaki put prilikom sipanja goriva	7.4.
Generalno čišćenje i kontrola	-	Svaki put nakon upotrebe	7.5
Čišćenje filtera za vazduh		8-10 sati / nakon svake sezone	8.1
Čišćenje svećice	-	10 sati / nakon svake sezone	8.4
Zamena svećice	-	100 sati / nakon svake sezone	8.4

* Ovu operaciju treba da izvrši ovlašćeni prodavac ili specijalizovana

servisna služba

14. TABELA S INTERVENCIJAMA ZA ODRŽAVANJE LANCA

Korak lanca		Nivo graničnog zuba (a)		Prečnik turpije (d)	
					
inč	mm	inč	mm	inč	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ U tabeli su navedeni podaci o oštrenju za različite tipove lanca, što ne znači da možete koristiti lance drugačije od onih koji su zvanično priznati i navedeni u "Tabeli za pravilno kombinovanje mačeva i lanaca".

15. PREPOZNAVANJE PROBLEMA

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	REŠENJE
1. Motor se ne pokreće ili ne ostaje upaljen	Postupak pokretanja nepravilno izvršen.	Pridržavajte se uputstava (par. 6.4)
	Prljava svećica ili pogrešan razmak između elektroda	Proveriti svećicu (par. 8.4).
	Filter za vazduh začepljen	Očistiti i/ili zameniti filter (par. 8.1).
	Problemi s karburacijom	Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
2. Motor se pokreće, ali ima premalu snagu.	Filter za vazduh začepljen	Očistiti i/ili zameniti filter (par. 8.1).
	Problemi s karburacijom	Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
3. Motor nepravilno radi ili nema snage pri opterećenju	Prljava svećica ili pogrešan razmak između elektroda	Proveriti svećicu (par. 8.4).
	Problemi na maču i lancu	Proverite da se lanac slobodno kreće i da na maču vođice nisu deformisane.
	Problemi s karburacijom	Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
4. Motor ispušta previše dima	Pogrešan sastav smese goriva	Pripremiti smesu goriva prema uputstvima (par. 7.2)
	Problemi s karburacijom	Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
5. Gušenje motora	Ručica za pokretanje je aktivirana više puta dok je komanda čoka uključena	Skinite svećicu (par. 8.4) i lagano povucite dršku sajle za paljenje (Sl. 13.F) da eliminišete višak goriva; zatim osušite elektrode svećice i namontirajte istu na motor.
6. Ulje ne izlazi	Ulje lošeg kvaliteta	Kad je motor hladan, ispraznite rezervoar, pročistite rezervoar i cevi s tečnim deterdžentom i zamenite ulje.
	Uljni otvori zapušeni	Očistite ih (pogl. 7.8)
7. Lanac se kreće kad je motor na minimalnom broju obrtaja	Pogrešna regulacija karburacije	Kontaktirajte ovlašćeni servisni centar.
8. Mašina počinje nepravilno da vibrira	Oštećenje ili su neki delovi popustili.	Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svećice (Sl. 31.A). Proveriti da nema eventualnih oštećenja. Proveriti ima li delova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršiti provere, zamene ili popravke u ovlašćenom servisnom centru.
9. Mašina je udarila o strano telo	Oštećenje ili su neki delovi popustili.	Zaustaviti mašinu i otkačiti kabal svećice (Sl. 31.A). Proveriti da nema eventualnih oštećenja. Proveriti ima li delova koji su popustili i pritegnuti ih. Izvršiti provere, zamene ili popravke u ovlašćenom servisnom centru.

Ukoliko problemi potraju i nakon prethodno opisanih postupaka, obratite se ovlašćenom prodavcu.

16. DODATNA OPREMA

U “Tabeli za pravilnu kombinaciju mača i lanca” navedene su sve moguće kombinacije mačeva i lanaca i navedene su one kombinacije koje se mogu koristiti na svakoj mašini, a označene su simbolom “✓”.
U istoj tabeli navedeni su i karakteristični podaci o zvanično odobrenim lancima i mačevima za svaku mašinu.

⚠ ***Kao rezervne delove koristite isključivo mačeve i lance koji su navedeni u tabeli. Neodgovarajuća kombinacija mača i lanca može izazvati ozbiljne telesne povrede i oštetiti mašinu.***

⚠ ***S obzirom da su izbor, primena i upotreba mača i lanca postupci koje vrši korisnik potpuno samostalno, isti je odgovoran za bilo koju štetu koja iz toga proistekne. U slučaju sumnje ili nedovoljnog poznavanja specifičnosti bilo kojeg mača ili lanca, treba da kontaktirate vašeg ovlašćenog prodavca ili specijalizovani centar za baštensku opremu.***

SV **VARNING!: LÄS IGENOM HELA BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER APPARATEN. Bevara för framtida bruk.**

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. ALLMÄN INFORMATION 1
2. SÄKERHETSNORMER 2
3. LÄRA KÄNNA MASKINEN 4
   - 3.1 Beskrivning av maskinen och avsett bruk 4
   - 3.2 Säkerhetsskyltar 5
   - 3.3 Produktens märkplåt 5
   - 3.4 Huvudkomponenter 6
4. MONTERING 6
   - 4.1 Komponenter för monteringen 6
   - 4.2 Montering av svärdet och kuggkedjan 6
5. KONTROLLREGLAGE 7
   - 5.1 Motorns start-/stoppknapp 7
   - 5.2 Chokereglagets spak 7
   - 5.3 Knapp för flödarens reglage (Primer) 7
   - 5.4 Gasreglagets styrspak 7
   - 5.5 Gasreglagets låsspak 8
   - 5.6 Handtag för manuell start 8
   - 5.7 Kedjebroms 8
6. ANVÄNDNING AV MASKINEN 8
   - 6.1 Förberedande arbeten 8
   - 6.2 Säkerhetskontroller 8
   - 6.3 Förberedelse inför användning av motorsågen på ett träd 9
   - 6.4 Start 10
   - 6.5 Arbete 11
   - 6.6 Skogsarbete 11
   - 6.7 Beskärningar på höjd, med hjälp av en lina och en säkerhetssele 13
   - 6.8 Rekommendationer för användning 13
   - 6.9 Stopp 14
   - 6.10 Efter användning 14
7. LÖPANDE UNDERHÅLL 14
   - 7.1 Allmän information 14
   - 7.2 Förberedelse av bränsleblandning 14
   - 7.3 PÅFYLLNING AV BRÄNSLE 15
   - 7.4 Påfyllning av kedjeoljans tank 15
   - 7.5 Rengöring av maskinen och motorn 15
   - 7.6 Rengöring av kedjan 16
   - 7.7 Sprint för kedjefångare 16
   - 7.8 apparatens och svärdets smörjhål 16
   - 7.9 Muttrar och fästskruvar 16
8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL 16
   - 8.1 Rengöring av luftfiltret 16
   - 8.2 Metallband för kedjebromsen 16
   - 8.3 Kedjehjul 16
   - 8.4 Kontroll av tändstiftet 16
   - 8.5 Startlina 17
   - 8.6 Underhåll av kuggkedjan 17
   - 8.7 Underhåll av svärdet 17
   - 8.8 Reglering av tomgången 17
   - 8.9 Reglering av förgasaren 18
9. FÖRVARING 18
10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT 18
11. SERVICE OCH REPARATIONER 18
12. GARANTINS TÄCKNING 19
13. UNDERHÅLLSTABELL 19
14. TABELL ÖVER UNDERHÅLL PÅ KEDJAN 20
15. FELSÖKNING 20
16. TILLBEHÖR 21

1. ALLMÄN INFORMATION

1.1 HUR DU LÄSER HANDBOKEN

I bruksanvisningens text så finns det några paragrafer av särskild vikt ifråga om säkerhet eller funktion och har framhävts på olika sätt enligt följande kriterium:

ANMÄRKNING *eller* **VIKTIGT** *ger föreskrifter eller annan information till tidigare indikeringar och som syftar till att undvika skador på apparaten eller andra skador.*

Symbolen ⚠ anger en risk. Om denna varning inte respekteras kan det leda till kroppsskador för dig eller andra och/eller materialskador.

Avsnitten som markeras med en ruta med en grå kant anger alternativa egenskaper som inte finns i alla modeller som finns i den här handboken. Kontrollera om egenskapen finns på din modell.

Alla indikeringar för främre, bakre, höger och vänster utgår från användaren i arbetsställning.

1.2 HÄNVISNINGAR

1.2.1 Figurer

Figurerna i bruksanvisningen är numrerade 1, 2, 3 o.s.v.
Delarna som visas i figurerna är märkta med bokstäverna A, B, C o.s.v.
En hänvisning till komponenten C på fig. 2 anges med texten: "Se fig. 2.C" eller med "(fig. 2.C)".
Figurerna är vägledande. Delar på din maskin kan skilja sig från de visade.

1.2.2 Rubriker

Handboken är indelad i kapitel eller avsnitt. Avsnittets rubrik "2.1 Utbildning" är en underrubrik till "2. Säkerhetsföreskrifter". Hänvisningarna till rubriker eller avsnitt signaleras med förkortningen kap. eller avs. och motsvarande nummer. Exempel: "kap. 2" eller "avs. 2.1".

2. SÄKERHETSNORMER

2.1 TRÄNING

⚠ ***Lär dig att känna igen reglagen och använda apparaten på lämpligt sätt. Lär dig att snabbt stänga av maskinen. Bristande iakttagelse av föreskrifterna och instruktionerna kan orsaka brand och/eller allvarliga skador.***

- Tillåt aldrig att maskinen används av barn eller av personer utan kunskap om instruktionerna. Lokala bestämmelser kan ange en åldersgräns för dess användning.
- Använd aldrig maskinen om du är trött eller mår dåligt eller har tagit medicin, droger, alkohol eller andra ämnen som kan påverka omdömet och uppmärksamheten.
- Kom ihåg att operatören eller användaren ansvarar för oförutsedda olyckor som kan uppstå på andra personer eller deras egendom. Det ligger på ditt ansvar som användare att bedöma vilka faror som kan uppstå i samband med det aktuella arbetet. Du som användare är dessutom skyldig att vidta alla nödvändiga försiktighetsåtgärder för din egen och andras säkerhet, framför allt vid arbete i sluttningar, på ojämn, hal eller instabil mark.
- Om du vill överlämna eller låna ut maskinen till andra, se till att användaren läser igenom instruktionerna i denna handbok.
- Användning av maskinen för fällning och kvistning kräver en specifik utbildning.

2.2 FÖRBEREDANDE ARBETEN

Personliga skyddsutrustningar (PSU)

- Bär åtsittande skyddskläder med skärskydd, vibrationsdämpande handskar, hjälm, skyddsglasögon, masker, hörselskydd och skyddsskor med halksäker sula.
- Bär inte skor, skjortor, halsband, armband, kläder med fladdrande delar eller med snören eller slipsar och hur som helst hängande eller stora accessoarer som kan fångas in i maskinen eller i föremål och material som finns på arbetsplatsen.
- Samla ihop långt hår.

Explosionsmotorer: bränsle

⚠ **FARA!** Bensinen och bränsleblandningen är extremt brandfarliga.

- Förvara bensinen och bränsleblandningen i en lämplig förvaringsbehållare, på en säker plats, långt från värmekällor eller fria flammor.
- Lämna behållarna och bränslets förvaringsområde utan rester av torkat spån, grenar, löv eller fett.
- Lämna inte behållarna så att barn kan komma åt dem.
- Rök inte under förberedelsen av blandningen, under påfyllningen eller tankningen av bränsle och varje gång som bränsle hanteras.
- Tanka bränslet med en tratt och endast utomhus.
- Undvik att andas in bränsleångor.
- Fyll inte på med bränsle eller ta bort tanklocket när motorn är i funktion eller är varm;
- Öppna bränslelocket långsamt så att det inre trycket gradvis töms ut.
- Kontrollera inte innehållet vid tanköppningen med en låga.
- Sätt inte på motorn om det läcker bränsle och för att undvika brandrisk utan avlägsna maskinen från området där bränslet har spillts och vänta tills bränslet har avdunstat och bensinångorna har lösts upp.
- Gör noggrant rent alla spår av bränsle som spillts på maskinen eller marken.
- Bränsletankens lock skall alltid vara monterat och fastdraget.
- Starta inte maskinen på nytt på den plats där påfyllningen genomförts. Start av motorn skall utföras på åtminstone 3 meters avstånd från tankningsstället.
- Undvik att spilla bränsle på kläderna, om detta skulle inträffa så byt kläder innan man startar motorn.

2.3 EFTER ANVÄNDNING

Arbetsområde

- Starta aldrig motorn i stängda utrymmen där livsfarlig koloxidgas kan ackumuleras. Starta maskinen utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Kom ihåg att motorns avgaser är giftiga.
- När maskinen startas, rikta aldrig ljuddämparen och därmed avgasen mot lättantändligt material.
- Använd inte apparaten i områden med risk för explosion, om det finns brandfarliga vätskor, gas eller damm. Elkontakter eller mekaniska friktioner kan skapa gnistor som kan antända damm eller ångor.
- Arbeta endast vid dagsljus eller med en god belysning och med bra sikt.
- Håll personer, barn och djur på avstånd från arbetsområdet. Barn måste övervakas av en vuxen.
- Kontrollera så att övriga personer befinner sig på minst 15 meters avstånd från apparatens aktionsradie.
- Så länge det är möjligt så undvik att arbeta på våt eller halkig mark eller på en ojämn

eller brant mark som inte garanterar stabilitet för operatören under arbetet;
- Var speciellt uppmärksam om marken är ojämn (gupp, rännor), för sluttningar, dolda faror och eventuella hinder som kan begränsa sikten.
- Var mycket uppmärksam i närheten av stup, hål eller vallar.
- Se upp för trafiken när gräsklipparen används nära en väg.
- För att undvika risk för brand så lämna inte maskinen med varm motor bland blad eller torkat gräs eller övrigt brandfarligt material.

Beteenden
- Under arbetet ska maskinen alltid hållas stadigt med två händer (med vänster hand om det främre handtaget och höger om det bakre, oberoende om operatören är vänsterhänt) och på avstånd från alla kroppsdelar.
- Ställ dig i en fast och stabil position och var uppmärksam.
- Undvik en användning av ostabila trappor och plattformar.
- Undvik att arbeta när du är själv eller för isolerat för att underlätta rop på hjälp vid en eventuell olycka.
- Spring aldrig utan gå.
- Se till att svärdet inte slår emot främmande föremål/hinder och se upp för föremål som kan slungas iväg på grund av kedjans rörelse. Om svärdet påträffar ett hinder kan det leda till ett kast (kickback). Ett kast uppstår när kedjans ända kommer i kontakt med ett hinder eller när trävirket klämmer och blockerar kedjan under skärningen. En sådan kontakt på ändan av kedjan kan orsaka en mycket snabb stöt i motsatt riktning och trycker svärdet uppåt och mot operatören, som när kedjan blockeras längs svärdets övre del. I de båda fallen kan ett kast medföra att du tappar kontrollen över motorsågen med möjliga allvarliga konsekvenser. Vidtag de försiktighetsåtgärder som anges nedan för att undvika ett kast:
  - Håll sågen i ett fast grepp, med tummarna och fingret runt kedjesågens handtag och håll kroppen och armarna på ett läge som gör att du kan motstå kastet.
  - Sträck inte armarna för långt och skär inte över axelhöjd.
  - Använd endast specifika skenor för svärdet och kedjor från tillverkaren.
  - Håll dig till tillverkarens instruktioner ifråga om slipningen och underhållet av kedjesågen.
- Undvik att utsättas för damm och sågspån som skapas av kedjan under skärningen.
- Rör aldrig vid motordelarna som blir varma under användningen. Risk för brännskador.
- ⚠ Vid förstörelse eller olyckor under arbetet, stäng omedelbart av motorn och ställ maskinen på avstånd för att inte orsaka fler skador. Vid olyckor som medför kroppsskador, ge omedelbart första hjälpen och kontakta ett sjukhus för nödvändig vård. Ta noggrant bort eventuella rester som kan orsaka materialskador eller skador på människor eller djur om de inte tas bort.
- ⚠ Om man utsätts en längre tid för vibrationer så kan man få neurovaskulära skador och störning (kända även som Raynaud fenomen eller vita fingrar) speciellt för de som lider av cirkulationsstörningar. Symptomerna kan gälla händer, handleder och fingrar och symtomen kan vara att man förlorar känseln, avtrubbning, att det kliar, smärta, hudförändringar eller strukturella ändringar på huden. Dessa effekter kan öka vid låga miljötemperaturer och /eller av ett för hårt grepp om handtaget. Om någon av dessa symptom skulle uppstå, minska på användningstiden och kontakta en läkare.

- Det anses lämpligt att en lina och säkerhetssele används vid beskärning på höjd och att:
  - man aldrig arbetar själv,
  - en person befinner sig på marken och att han/hon känner till lämpliga nödlägesprocedurer,
  - personer som utför arbetet har en allmän utbildning angående tekniker för en säker klättring och arbetsställningar,
  - säkerhetsselar, linor, platta selar med slitsar på ändarna, karbinhake och andra rekommenderade säkerhetsutrustningar eller fallskyddssystem för arbetaren och motorstågen.

Begränsad användning
- Maskinen får inte användas av personer som inte är i grad att hålla i den med ett fast grepp med båda händerna och/eller stå stadigt på benen under arbetet.
- Arbeta inte inuti en trädkrona förutom om du inte utbildats för det.
- Använd aldrig maskinen med skadade skydd, om skydden inte finns eller har installerats fel.
- Använd inte maskinen om tillbehören/verktygen inte installerats i förutsedda punkter.
- Koppla aldrig ur, inaktivera, ta bort eller mixtra med säkerhetsanordningarna/mikrobrytarna.
- Ändra aldrig motorinställningarna eller övervarva motorn. Övervarvas motorn, ökar risken för personskador.
- Belasta inte maskinen för mycket och använd inte en liten maskin för hårda arbeten;

användning av en anpassad maskin minskar riskerna och förbättrar arbetskvaliteten.

2.4 UNDERHÅLL, FÖRVARING

Ett regelbundet underhåll och en korrekt förvaring bevarar maskinens säkerhet och dess prestandanivå

Underhåll
- För att minska risk för brand, kontrollera regelbundet att det inte läcker olja och/eller bensin.
- ⚠ Ljud- och vibrationsnivån som anges i de här instruktionerna är maximivärden för användning av apparaten. Användningen av en skärenhet i obalans, en för hög hastighet, inget underhåll, påverkar väsentligen ljud- och vibrationsemissioner. Därför måste du använda skydd mot möjliga skador som beror på en hög ljudnivå och vibrationspåkänningar. Förutse ett underhåll av maskinen, bär hörselskydd och ta pauser under arbetet.

Förvaring
- Förvara aldrig maskinen med bränslet i tanken i ett rum där bränsleångor kan nå en flamma, en gnista eller en stark värmekälla.
- För att minska risk för brand, lämna inte behållarna med restmaterial inuti lokalen.

2.5 MILJÖSKYDD

Miljöskyddet ska vara en betydande aspekt och prioritet vid användningen av maskinen, till fördel för den civila samlevnaden och miljön i vilken vi lever.
- Undvik att störa grannskapet. Använd maskinen endast under rimliga tider (inte tidigt på morgonen eller sent på kvällen när det kan störa personer).
- Under arbetet så kommer en viss kvantitet olja hamna i miljön som är nödvändig för smörjning av kedjan, på grund av detta så använd endast biologiskt nedbrytbar olja. Användning av mineralolja eller olja för motorer orsakar skador på miljön.
- Följ lokala bestämmelser noggrant för bortskaffande av olja, bränsle, batterier, filter, trasiga delar och andra enheter som kan förstöra miljön. Dessa avfall får inte kastas i soporna utan skall separeras och överlämnas till insamlingscentraler som återvinner materialen.
- Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av material som finns kvar.
- När maskinen tas ur drift, lämna inte maskinen i miljön, utan kontakta en insamlingscentral enligt gällande lokala förordningar.

3. LÄRA KÄNNA MASKINEN

3.1 BESKRIVNING AV MASKINEN OCH AVSETT BRUK

Detta är en batteridriven kedjesåg avsedd för beskärningar och kvistning direkt på trädet.

Maskinen består huvudsakligen av:
- en intern luftkyld tvåtakts förbränningsmotor som försörjs med en blandning av olja-bensin,
- en skärenhet,
- ett handtagssystem.

Rörelsen överförs med ett kedjehjul till en sågkedja som roterar på ett räfflat svärd.

Rörelsen från motorn till kedjan överförs genom en koppling med centrifugalvikter som förhindrar kedjans rörelse när motorn står på tomgångsvarvtal.

Användaren håller apparaten med bägge händer, med hjälp av ett främre och bakre handtag, och aktiverar alltid huvudreglagen på ett säkert avstånd från skärenheten.

3.1.1 Förutsedd användning

⚠ ***Denna speciella typ av motorsåg har konstruerats för beskärning av träd och ska endast användas av en utbildad person som arbetar enligt en noggrann och säker arbetsmetod. Den här motorsågen är endast avsedd för beskärning av träd enligt ovanstående förhållanden. Den har utformats för att användas med två händer, precis som en normal motorsåg. Vissa nationella standarder kan begränsa användningen av utrustningen.***

Den här maskinen har formgetts och konstruerats för att:
- för att beskära och kapa kronor på höga träd,
- för att kapa buskar, stockar eller träbjälkar vars diameter beror på svärdets längd,
- för att kapa endast trä,
- användas av en enda användare,
- användas endast av kvalificerade och utbildade operatörer för underhåll av träd.

3.1.2 Felaktig användning

Vilken som helst annan användning än den som anges ovan anses som farlig och orsakar kroppsskador och/eller materialskador.
Följande anses som felaktig användning (som exempel, men inte uteslutande):

- trimma buskar;
- beskärningar;
- kapa bänkar, lådor och förpackningar i allmänhet;
- kapa möbler eller övrigt som kan innehålla spikar, skruvar eller alla typer av metalldelar;
- slakteriarbeten;
- använd maskinen för att skära material som inte är i trä (plast, byggmaterial);
- använda maskinen som hävarm för att lyfta, flytta eller flytta föremål;
- använda maskinen blockerad på fasta stöd;
- använda skärenheter som skiljer sig från de som anges i tabellen "Teknisk specifikationer". Fara för allvarliga skador.
- att maskinen används av flera personer.

VIKTIGT *En felaktig användning av maskinen medför att garantin upphör. I detta fall avsäger sig tillverkaren allt ansvar och användaren ska stå för utgifter som beror på egendomsskador eller kroppsskador (användaren eller andra personer).*

3.1.3 Typ av användare

Den här maskinen är avsedd för användning av konsumenter, det vill säga för icke yrkesmässigt bruk. Maskinen är avsedd för "fritidsbruk".

3.2 SÄKERHETSSKYLTAR

På maskinen sitter olika symboler (Fig. 2). De påminner användaren om de arbetsförfaranden som ska följas och att maskinen ska användas på ett säkert sätt.

Symbolernas betydelse:



VARNING! FARA! Denna maskin är om den inte används på ett riktigt sätt farlig i sig och för andra.



VARNING! Läs igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen.



Om maskinen används dagligen och kontinuerligt under normala förhållanden kan användaren utsättas för buller på 85 dB (A) eller mer. Använd hörsel- och ögonskydd och bär skyddshjälm.



Bär skyddshandskar och säkerhetsskor!





FARA FÖR KAST (KICKBACK)! Kast orsakar en plötslig och okontrollerbar reaktion av motorsågen mot användaren. Arbeta alltid i säkerhet. Använd kedjor som har säkerhetslänkar som begränsar kastet.



Håll aldrig maskinen med en hand! Greppa maskinen fast med båda händerna för kontroll av maskinen och för att minska risken för kast.



Använd lämpliga skydd för fötter-ben och händer-armar.



Den här motorsågen är endast lämplig för utbildade operatörer för underhåll av träd (se instruktionsboken).

VIKTIGT *Förstörda eller oläsliga etiketter måste bytas. Beställ nya etiketter hos din auktoriserade serviceverkstad.*

3.3 PRODUKTENS MÄRKPLÅT

På identifikationsetiketten står följande uppgifter (Fig. 1):

1. Ljudeffektsnivå
2. Överensstämmelsemärke
3. Tillverkningsmånad/Tillverkningsår
4. Typ av maskin
5. Serienummer
6. Tillverkarens namn och adress
7. Artikelnummer

8. Emissionstal

Anteckna maskinens identifieringsuppgifter där det avses på etiketten (se omslagets baksida).

VIKTIGT *Använd identifieringsuppgifterna på produktens märkplåt varje gång som du kontaktar en serviceverkstad.*

VIKTIGT *Ett exempel på en försäkran om överensstämmelse finns på de sista sidorna i handboken.*

3.4 HUVUDKOMPONENTER

Maskinen består av de följande huvudkomponenterna (Fig. 1):

A. **Motor**: sätter skärenheten i drift.
B. **Främre handtag**: stödhandtag som sitter fram på motorsågen. Håll i det med vänster hand.
C. **Bakre handtag**: stödhandtag som sitter bak på motorsågen. Håll i det med höger hand. Här finns huvudgasreglagen.
D. Främre handskydd: denna skyddsanordning sitter mellan det främre handtaget och kuggkedjan och skyddar handen mot skador om den glider på handtaget. Det här skyddet används som en anordning för att aktivera kedjans broms (avs. 5.7).
E. **Fästpunkt:** kopplingsanordning som gör att motorsågen kan fästas till ett rep eller en rem och sedan fästas till operatörens säkerhetssele med hjälp av karbinhakar,
F. **Svärd**: håller och styr kuggkedjan.
G. **Kuggkedja**: del som avses för att skära som består av drivlänkar med små blad som kallas "kuggar" och sidoanslutningar som hålls samman av nitar. Den hålls spänd av en spännanordning.
H. **Kedjefångarens sprint:** detta är en säkerhetsanordning som sitter på svärdets nedre del och används för att fånga upp kedjan och förhindra okontrollerade rörelser om kedjan går sönder eller lämnar svärdet.
I. **Mothåll**: anordning som installerats framför svärdets monteringspunkt som fungerar som en stödpunkt vid kontakt med ett träd eller med en stam.
J. **Mothållskydd**: anordning för skydd av mothållet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av apparaten. Det här skyddet ska tas bort under arbetet.
K. **Svärdskydd**: anordningen för kedjesågen som täcker svärdet och ska användas under rörelsen, transporten eller förvaringen av maskinen.

4. MONTERING

VIKTIGT *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

Av lagrings- och transportskäl har inte vissa apparatkomponenter fabriksmonterats. Avlägsna emballaget och montera komponenterna enligt de följande instruktionerna.

⚠ ***Uppackningen och slutförandet av monteringen ska utföras på en plan och stabil yta, med utrymme som är tillräckligt för att flytta maskinen och emballagen med hjälp av lämpliga utrustningar. Använd inte maskinen innan du avslutat anvisningarna i avsnittet "MONTERING".***

4.1 KOMPONENTER FÖR MONTERINGEN

I emballaget finns de komponenter som ska monteras och som anges i följande tabell:

Beskrivning
Svärd med svärdskydd
Kuggkedja
Nyckel
Fil för att slipa kedjan
Dokument

4.1.1 Uppackning

1. Öppna emballaget försiktigt och se till att inga komponenter tappas bort
2. Läs dokumentationen som finns inuti lådan, inklusive bruksanvisningen.
3. Ta upp alla omonterade delar ur lådan.
4. Packa upp maskinen.
5. Kassera lådan och emballaget i enlighet med lokala bestämmelser.

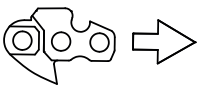
4.2 MONTERING AV SVÄRDET OCH KUGGKEDJAN

⚠ ***Bär alltid kraftiga arbetshandskar vid hantering av svärdet och kedjan. Var alltid väldigt försiktig vid hantering av svärdet och kedjan så att man inte utsätts för risker eller påverkar maskinens effektivitet. Om du har frågor, kontakta din återförsäljare.***

⚠ ***Utför alla arbetsuppgifter med släckt motor.***

⚠ Innan svärdet monteras, se till att kedjans broms inte kopplats (avs. 5.7).

1. Skruva loss muttern (Fig. 3.A) och ta bort kopplingens kåpa (Fig. 3.B), för att nå kedjehjulet och svärdets säte.
2. Ta bort distanshållaren i plast (Fig. 3.C). Den här distanshållaren används endast för transport av emballerad apparat och får inte användas sedan.
3. Montera svärdet (Fig. 4.A) genom att sätta i pinnskruven (Fig. 4.B) i öppningen (Fig. 4.C) och trycka det bakåt på maskinen.
4. Luta maskinen för att underlätta kedjans införsel runt kedjehjulet (Fig. 5).
5. Montera kedjan (Fig. 6.A) runt kedjehjulet (Fig. 6.B) och längs svärdets spår (Fig. 6.C), och se till att respektera rörelseriktningen (Fig.



Kedjans rörelseriktning

6. Om spetsen på svärdet har ett noshjul, se till att kedjans drivlänkar har satts i riktigt i noshjulets öppningar (Fig. 7).
7. Montera tillbaka kåpan (Fig. 8.A), utan att dra åt muttern helt och hållet. Kontrollera noggrant att kedjebromsens spak sätts i riktigt (Fig. 8.B) på sin plats på det främre handskyddet.
8. Kontrollera att kedjespännartappen (Fig. 8.C) på kopplingens kåpa sitter korrekt i motsvarande hål på svärdet (Fig. 8.D). Om det inte är fallet, använd en skruvmejsel och skruva kedjespännarskruven tills tappen förts in ordentligt
9. Använd kedjespännarskruven (Fig. 9.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan.
10. Genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans mutter ända in med hjälp av nyckeln som medföljer (Fig. 10).

4.2.1 Kontroll av kedjans spänning

Kontrollera kedjans spänning. Spänning är riktig när länkarna inte hoppar ur spåret när du håller i kedjan på mitten av svärdet (Fig. 11).

5. KONTROLLREGLAGE

5.1 MOTORNS START-/STOPPKNAPP

Används för att starta och stänga av motorn (Fig. 12.A).

Motorn kan startas och apparaten användas.

Motorn stannar.

Efter att stoppknappen tryckts ner, går knappen automatiskt tillbaka i startläget. ”I”

5.2 CHOKEREGLAGETS SPAK

Används för kallstart av motorn. Chokereglaget har två lägen (Fig. 12.D):

Position A - Choken är urkopplad (normal funktion och varmstart av motorn).

Position B - Choken är kopplad (för kallstart av motorn).

5.3 KNAPP FÖR FLÖDARENS REGLAGE (PRIMER)

Tryck på primerns gummiknapp för att spruta in bränsle i förgasarens insugningsrör och på det sättet underlätta starten av motorn (Fig. 13.E).

5.4 GASREGLAGETS STYRSPAK

Gör att du kan reglera kedjans hastighet.

Gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) kan endast aktiveras om gasreglagets låsspak trycks ner samtidigt (Fig. 12.C).

Rätt arbetshastighet uppnås med gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) i botten.

5.5 GASREGLAGETS LÅSSPAK

Gasreglagets låsspak (Fig. 12.C) gör att gasreglagets styrspak kan aktiveras (Fig. 12.B).

5.6 HANDTAG FÖR MANUELL START

Gör att du kan starta motorn manuellt (Fig. 13.F).

5.7 KEDJEBROMS

Det är en säkerhetsbromssystem som används för att avbryta kedjans rörelse vid kast under arbetet.
Kast inträffar efter en onormal kontakt med värdets ända, som skapar en våldsam förflyttning uppåt och leder till att handen slår emot det främre skyddet (Fig. 1.D).

För att koppla ur kedjebromsen måste den frigöras för hand.



Urkopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet (Fig. 1.D) dras helt bakåt, mot de främre handtaget, tills du hör ett klickljud.



Kopplad kedjebroms. Den aktiveras när det främre handskyddet (Fig. 1.D) trycks helt framåt.

⚠ ***Använd inte maskinen om bromskedjan inte fungerar riktigt och kontakta er återförsäljare för nödvändig kontroll.***

6. ANVÄNDNING AV MASKINEN

VIKTIGT *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

6.1 FÖRBEREDANDE ARBETEN

Innan maskinen används är det nödvändigt att en rad kontroller och ingrepp utförs för att garantera att arbetet utförs på ett lämpligt sätt och med högsta säkerhet.

VIKTIGT *apparaten tillhandahålls med bränsletanken och kedjeoljans tank tomma.*

6.1.1 Påfyllning av bränsle

Fyll på bränsle innan apparaten används. Vid förberedelsen av blandningen, tankning eller hantering av bränslet se avs. 7.3.

6.1.2 Påfyllning av kedjans smörjolja

Innan maskinen används, fyll på olja för smörjning av kedjan. För information om hur olja fylls på och försiktighetsåtgärde, se avs. 7.4.

6.1.3 Kontroll av kedjans spänning

⚠ ***Utför alla arbetsuppgifter med släckt motor.***

⚠ ***Bär alltid kraftiga arbetshandskar.***

Kontrollera kedjans spänning.
Spänning är riktig när länkarna inte hoppar ur spåret när du håller i kedjan på mitten av svärdet (Fig. 11).

För att reglera kedjans spänning:
1. lossa på kåpans mutter med hjälp av nyckeln som medföljer;
2. använd kedjespännarskruven (Fig. 9.A) tills du uppnår rätt spänning på kedjan;
3. Genom att hålla svärdet lyft, dra åt kåpans mutter ända in med hjälp av nyckeln som medföljer (Fig. 10).

⚠ ***Arbeta inte med slak kedja då farliga situationer kan uppstå om kedjan skulle hoppa ur svärdets spår.***

VIKTIGT *Under den första användningsperioden måste kontrollen göras oftare på grund av kedjans sättning.*

6.2 SÄKERHETSKONTROLLER

Utför de följande säkerhetskontrollerna och kontrollera att resultaten motsvarar uppgifterna som anges i tabellerna.

⚠ ***Utför alltid säkerhetskontroller innan användningen.***

⚠ Kontrollera alltid apparaten dagligen innan användningen, efter ett fall eller efter andra stötar för att säkerställa att det inte finns allvarliga skador eller fel.

6.2.1 Allmän kontroll

Föremål	Resultat
Handtag och skydd (Fig. 1.B - 1.C -1.D)	Rena, torra, utan spår av olja och fett, korrekt och riktigt fastsatta till apparaten.
Skruvar på apparaten och på svärdet	Riktigt åtskruvade (inte lösa)
Svärd (Fig. 1.F)	Monterat riktigt.
Kedja (Fig. 1.G)	Vass, inte skadad eller sliten, monterad och spänd riktigt.
Luftfilter (Fig. 37.C)	Rent
Tändkabel	Hel för att undvika gnistor.
Tändhatt (Fig. 31.A)	Helt och riktigt monterat på tändstiftet

6.2.2 Test av maskinens funktion

Åtgärd	Resultat
Starta apparaten (avs. 6.4)	Kedjan (Fig. 1.G) ska inte röra sig med motorn på tomgångsvarvtal. ***⚠ Använd inte apparaten om kedjan rör sig med motorn på minimiläget. I detta fall ska du kontakta din återförsäljare.***
Aktivera samtidigt gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och gasreglagets låsspak (Fig. 12.C).	Spakarna ska kunna röra sig problemfritt, tryck inte för hårt. Kedjan rör sig.
Släpp gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och gasreglagets låsspak (Fig. 12.C)	Spakarna ska snabbt och automatiskt gå tillbaka till friläget och motorn ska snabbt gå tillbaka på tomgångsvarvtalet och kedjan ska stanna upp.
Aktivera gasreglagets styrspak (utan att trycka på låsspaken) (Fig. 12.B)	Gasreglagets styrspak förblir blockerad.
Aktivera motorns start-/stoppknapp (Fig. 12.A)	Knappen ska lätt kunna flyttas från ett läge till ett annat och ska automatiskt gå tillbaka till startläget.
KONTROLL AV KEDJEBROMS 1. Starta apparaten (avs. 6.4). 2. Ta ett stadigt tag i handtagen med bägge händer. 3. Genom att aktivera gasreglaget för att hålla kedjan i rörelse, tryck det främre handskyddet framåt med baksidan av vänster hand (avs. 5.7).	3. Kedjan ska omedelbart stanna upp. När kedjan stannar upp, släpp omedelbart gasreglagets spak och koppla ur kedjebromsen (avs. 5.7).

⚠ Om vilket som helst resultat skiljer sig från de som anges i följande tabeller kan maskinen inte användas! Överlämna maskinen till en serviceverkstad för att kontrollera fallet och för en eventuell reparation.

6.3 FÖRBEREDELSE INFÖR ANVÄNDNING AV MOTORSÅGEN PÅ ETT TRÄD

Motorsågen ska ha en platt sele med skåror som är lämplig för anslutning till operatörens säkerhetssele.

1. Fäst den platta selen med skåror på fästpunkten (Fig. 14.A) på motorsågens nedre del.
2. Använd karbinhakar som är lämpliga för en indirekt fastsättning (med den platta selen med skåror) och direkt koppling (till motorsågens fästpunkt) av motorsågen till operatörens säkerhetssele.
3. Starta motorsågen på marken för att värma motorn (avs. 6.4 / 6.4.1).
4. Stanna motorsågen (avs. 6.9).
5. Ge motorsågen till operatören som befinner sig i trädet.

⚠ Se till att motorsågen är kopplad på säkert sätt när den överlämnas till operatören som arbetar på trädet och

se till att den fästs till säkerhetsselen innan den kopplas från utrustningen som används för att hissa upp den.

6. Fäst motorsågen till den specifika fästpunkten på operatörens säkerhetssele (Fig. 16). Fästpunkterna kan sitta på mitten (fram eller bak) eller på sidorna:
   – där det är möjligt, anslut motorsågen till den mittre punkten bak för att förhindra att den kan komma i kontakt med klätterlinor och så att vikten bärs av ryggen (Fig. 17).

ANMÄRKNING *Motorsågen kan fästas direkt till säkerhetsselen vilket minskar risk för skada på utrustningen under rörelser runt trädet.*

⚠ ***Motorsågen ska alltid vara släckt när den är direkt fäst till säkerhetsselen.***

VIKTIGT *Under en förflyttning av motorsågen från en fästpunkt till en annan ska du se till att den är fästs till den nya fästpunkten innan den hakas loss från den föregående.*

6.4 START

Innan maskinen startas:
1. Avlägsna svärdskyddet (Fig. 1.K) och mothållsskyddet (Fig. 1.J) (om det används);
2. Se till att svärdet och kedjan inte vidrör marken eller andra föremål.
3. Se till att kedjans broms har kopplats in (avs. 5.7).

VIKTIGT *Dra inte ut startlinan helt och hållet så att den går sönder och låt den inte släpa längs kanten av lonblocket. Släpp sedan handtaget gradvis och undvik att linan åker tillbaka på ett okontrollerat sätt.*

VIKTIGT *Linda aldrig startlinan runt handen.*

⚠ ***Starta aldrig motorsågen genom att hålla i startlinan och låta motorsågen falla. Detta sätt är mycket farligt eftersom du förlorar kontrollen över apparaten och kedjan.***

ANMÄRKNING *Knappen står alltid i startläget (avs. 5.1).*

6.4.1 Kallstart

⚠ ***Med ”kallstart” så menas start som utförs åtminstone 5 minuter efter att motorn stoppat eller efter påfyllning av bränsle.***

1. Se till att kedjans broms har kopplats in (avs. 5.7).
2. Koppla choken genom att ställa spaken i läget ”B” (Fig. 12.D).
3. Tryck på knappen för flödaren (Fig.13.E) 6 gånger för att underlätta igångsättning av förgasaren.
4. Placera motorsågen stabilt på marken. Håll motorsågen stadigt marken med vänster hand om det främre handtaget och höger knä på det bakre handtaget för att inte förlora kontrollen under start (Fig. 15).

⚠ ***Om apparaten inte hålls stadigt kan motorns tryckkraft leda till att användaren förlorar balansen eller slunga svärdet mot ett föremål eller mot användaren.***

5. Dra långsamt ut starthandtaget cirka 10-15 cm ända tills du känner på ett lätt motstånd och dra därefter ytterligare 4 gånger tills den börjar komma igång. Motorn startar inte under detta skede.

VIKTIGT *Dra högst 4 gånger i starthandtaget.*

6. Koppla ur chokereglaget (Fig. 12.D) genom att ställa spaken i läget ”A”.
7. Dra på nytt i starthandtaget ända tills motorn startar på ett riktigt sätt.
8. Så fort som motorn startats ska du samtidigt och snabbt aktivera gasreglaget (Fig. 12.B) och gasreglagets blockeringsspak (Fig. 12.C) för att koppla ur föraccelerationen. Låt motorn gå på tomgångsvarvtal under 10-15 sekunder.
9. Koppla ur kedjans broms (avs. 5.7).

VIKTIGT *Undvik att låta motorn gå på höga varvtal med kopplad kedjebroms. Detta kan orsaka en överhettning och skada på kopplingen.*

10. Låt motorn gå på lågvarv i minst 1 minut innan man använder maskinen.

VIKTIGT *Om du drar startlinans handtag flera gånger med choken inkopplad så kan det komma för mycket bränsle till motorn vilket gör att det kan vara svårt att starta. Om motorn dränks (se avs. 15.5).*

6.4.2 Varmstart

För varmstart (omedelbart efter stopp av motorn):

1. Se till att kedjans broms har kopplats in (avs. 5.7).
2. Tryck på knappen för flödarens reglage (Fig. 13.E) 6 gånger för att underlätta inkopplingen av förgasaren.
3. Koppla choken (läge ”B” - avs. 5.2) och koppla omedelbart ur den igen (läge ”A” - avs. 5.2.). På detta sätt kommer föraccelerationen att kopplas in.

4.a start för skogsarbete (avs. 6.6):
– Följ därefter punkterna 4 - 7 - 8 - 9 i föregående procedur (avs. 6.4.1)

4.b start för beskärningar på höjd (avs. 6.7):
– placera motorsågen på höger eller vänster sida av kroppen:
  1. på vänster sida ska motorsågen hållas med vänster hand om det främre handtaget och håll motorsågen på avstånd från kroppen med höger hand om starthandtaget,
  2. på höger sida ska motorsågen hållas med höger hand om ett av handtagen och håll motorsågen på avstånd från kroppen med vänster hand om starthandtaget,
– Följ därefter punkterna 7 - 8 - 9 i föregående procedur (avs. 6.4.1)

⚠ Kedjebromsen ska alltid kopplas innan den tända motorsågen sänks ner på den platta selen med skåror.

6.5 ARBETE

Innan man utför en fällning för första gången eller kvistning så är det lämpligt att:
– du följt en specifik träning för användning av denna typ av utrustning;
– du noggrant har läst igenom säkerhetsföreskrifterna och bruksanvisningarna i denna bruksanvisning;
– träna sig på stockar på marken eller bockar, så man kan träna upp sig och lära känna maskinen och mest lämplig sågteknik.

Kontrollera att det alltid finns tillräckligt med bensin innan svåra och tunga kapningar inleds.

För att använda maskinen, gör så här:
• Koppla alltid ur kedjebromsen innan gasreglagets aktiveras.
• Under arbetet ska maskinen alltid hållas stadigt med två händer med vänster hand om det främre handtaget och höger om det bakre, oberoende om operatören är vänsterhänt.

6.5.1 Kontroller som ska utföras under arbetet

6.5.1.a *Kontroll av kedjans spänning*

Under arbetet så frigörs kedjans spänning och därmed är det nödvändigt att regelbundet kontrollera dess spänning (avs. 6.1.3).

6.5.1.b *Kontroll av oljeflödet*

VIKTIGT *Använd inte maskinen utan smörjolja! Oljetanken kan tömmas nästan helt och hållet varje gång som bränslet tar slut. Se till att fylla på oljetanken varje gång som bränsle fylls på i motorsågen (avs. 7.4).*

⚠ Se till att svärdet och kedjan är riktigt placerade när man kontrollerar oljeflödet.

Starta motorn (avs. 6.4), håll den på medelhöga varvtal och kontrollera om kedjans olja sprids som på (Fig. 18).

6.6 SKOGSARBETE

6.6.1 Kvistning av träd

⚠ Se till att området där kvistarna faller ner inte har några hinder.

⚠ För beskärningar på höjd, med hjälp av en lina och en säkerhetssele, följ noggrant anvisningarna i avs. 6.7.

1. Ställ dig på den motsatta sidan i förhållande till kvisten som kapas.
2. Börja från den nedre kvistarna fortsätt sedan att kapa de översta.
3. Kapa uppifrån och ner för att undvika att svärdet kan fastna (Fig. 19).

6.6.2 Fällning av träd

VIKTIGT *När två eller fler personer håller samtidigt på att beskära eller fälla träd, ska dessa arbeten utföras i olika områden med ett avstånd som motsvarar minst två gånger det fällda trädets längd. Fäll inte träd om det finns risk att utsätta personer för fara, falla ner på elledningar eller orsaka materialskador. Om trädet kommer i kontakt med en elledning ska det omedelbart underrättas till motsvarande ansvariga företag.*

Innan trädet ska fällas:

– ta hänsyn till trädets naturliga lutning, sidan där grenarna är störst och vindens riktning för att kunna värdera hur trädet kommer att falla;
– ta bort smuts, stenar, bark, spikar, metallnitar och trådar;
– ta bort hinder runt trädet och se till att du står stadigt;
– förutse lämpliga reträttvägar och avlägsna hinder; reträttvägarna måste förutses ungefär 45° i motsatt riktning till trädets fallriktning (Fig. 20) och måste tillåta att personen kan nå en säker zon, på ett avstånd som är ungefär 2,5 gånger höjden på trädet som ska fällas;
– Stå bortom marken där trädet kan rulla eller falla efter fällningen.

• Riktskär

1. Ställ dig till höger om trädet, bakom motorsågen.
2. Gör ett horisontellt riktskär på 1/3 av trädets diameter, lodrätt med fallriktningen (Fig. 21.A).

• Bakre kapning för fällning

3. Börja att kapa för fällningen på baksidan minst 5 cm ovanför det horisontella riktskäret (Fig. 21.B).
4. Gör en bakre kapning för fällningen och lämna tillräckligt med trä som tjänar som brytmån (Fig. 21.C). Brytmånet hindrar att trädet vrider sig och faller åt fel riktning. Gör inga skärningar genom brytmånet.
5. Utan att du drar ut svärdet, minska stegvis tjockleken på brytmånet tills trädet faller ner.
6. Om det finns risk för att trädet inte faller i önskad riktning eller om det kan komma i obalans bakåt och vika kuggkedjan, stanna upp skärningen innan den bakre kapningen för fällningen slutförts och använd fällkilar av trä, plast eller aluminium (Fig. 21.D) för att öppna kapningen. Låt trädet falla längs fällningslinjen och slå med en slägga på kilarna.
7. När trädet börjar att falla måste maskinen avlägsnas från kapningen, stäng av den (avs. 6.9), lägg den på marken och gå sedan den förutsedda reträttvägen. Se upp för fallande grenar och uppmärksamma var du sätter fötterna.

6.6.3 Kvistning

Med kvistning menas en borttagning av grenarna på trädet som fällts.

⚠ Var uppmärksam på var kvistarna stöder mot marken, om de är i spänning, vilken riktning kvisten kan inta vid kapningen och om trädet kommer att ligga stabilt efter att kvisten kapats.

Vid en kvistning måste du lämna de undre grenarna som är större, för att stöda stocken på marken. Avlägsna små grenar (Fig. 22.A). Det är bäst att kapa spända grenar nerifrån och uppåt för att undvika att kedjesågen böjs (Fig. 22.B).

6.6.4 Kapningen av en stam

Med kapning menas en skärning av stammen på längden.

Det är viktigt att se till att du står stadigt och att din vikt fördelas lika på bägge fötter. Om möjligt ska stammen höjas och stödjas med hjälp av ramar, stockar eller klossar.

Kapning av en stam underlättas om man använder ett mothåll (Fig. 1.I):
1. sätt mothållet i stocken och utsätt mothållet för tryck och låt apparaten utföra en bågrörelse så att svärdet tränger in i trät (Fig. 23);
2. upprepa detta flera gånger och om det är nödvändigt så flyta mothållets stödpunkt.

• Stam som ligger på marken

När stammen stöds mot hela sin längd, ska den skäras uppifrån (övre kapning) (Fig. 24.A).
– Skär till hälften av diametern och vrid sedan stammen och avsluta kapningen från motsatta sidan.

• Stam placerad på en änddel

När stammen ligger på en enda ända:
– skär 1/3 av diametern på underdelen (nedre kapning) (Fig. 25.A);
– Därefter ska en slutlig skärning göras genom en övre kapning fram till den första skärningen (Fig. 25.B).

• Stam som placeras på båda ändarna

När stammen placeras på båda ändarna:
– skär 1/3 av diametern från den övre delen (övre kapning) (Fig. 26.A);
– därefter ska en slutlig skärning göras genom en undre kapning till 2/3 av diametern fram till den första skärningen (Fig. 26.B).

• Stam i sluttning

När en stam kapas på en sluttning ska du alltid stå ovanför (Fig. 27).

Under arbetet, när du avslutar skärningen, minska alltid skärtrycket för att bibehålla en kontroll utan att du släpper taget på

maskinens handtag. Förhindra att maskinen kommer i kontakt med marken.

6.7 BESKÄRNINGAR PÅ HÖJD, MED HJÄLP AV EN LINA OCH EN SÄKERHETSSELE

VIKTIGT *Det här kapitlet beskriver arbetsproceduren för att minska risk för skador med motorsågen för beskärning vid arbete på höjd med en lina och säkerhetssele. Detta kapitel ersätter inte en formell utbildning. Vägledningarna som ges i den här bilagan är endast exempel på god praxis. Det rekommenderas att alltid följa nationella lager och föreskrifter.*

6.7.1 Använda motorsågen med båda händerna

En användning av motorsågen med båda händerna garanterar följande:
- att motorsågen kan hållas stadigt vid ett backslag,
- att motorsågen kontrolleras vilket minskar möjligheten att komma i kontakt med linorna och operatörens kropp,
- att en säker arbetsställning kan intas för att undvika en kontrollförslut som kan leda till en kontakt med motorsågen (en oavsiktlig rörelse när motorsågen är i drift).

För att kunna hålla motorsågen med båda händerna ska operatören alltid försöka stå stadigt och säkert under användningen av motorsågen:
- i höjd med höfterna under skärning av horisontella delar eller
- vid solarplexus under skärning av vertikala delar.

- När operatören arbetar nära vertikala stammar med låga sidokrafter på arbetsställningen räcker ett tillräckligt bra stöd för att hålla en säker arbetsställning.
- När operatören ställer sig på avstånd från stammen ökar sidokrafterna och han/hon måste då undvika eller motverka dem på följande sätt:
  - rikta huvudlinan med hjälp av en extra förankringspunkt,
  - använd en platt rem med skåror som kan regleras direkt från säkerhetsselen till en extra förankringspunkt (Fig. 28);
- Att uppnå en stabil arbetsställning kan underlättas med hjälp av ett stöd som tillfälligt skapas med en sele och en ring i vilken foten placeras. (Fig. 29).

6.7.2 Använda motorsågen med en hand

⚠ ***Arbeta inte med en hand om du står i en ostabil arbetsställning eller när du ska använda en motorsåg istället för en handsåg för att skära grentoppar med mindre diameter.***

Motorsågen ska användas med en hand för beskärning i följande fall:
- när operatören inte kan stå i en säker arbetsställning för att kunna arbeta med båda händerna,
- när operatören måste hålla sig (stödja sig) med en hand,
- vid en skärning som kräver att operatören sträcker sig (övre kroppsdel) utöver operatörens kroppslinje (Fig. 30).

Operatören får aldrig:
- skära med backslagsområdet som motsvarar motorsågens svärdspets,
- ”hålla och skära” delar,
- försöka att fånga upp delar som faller.

6.8 REKOMMENDATIONER FÖR ANVÄNDNING

ANMÄRKNING *Undvik att sätta motorn på maximalt varvtal under de första 6-8 driftstimmarna.*

VIKTIGT *Stanna maskinen (avs. 6.6) vid förflyttning mellan arbetsplatser.*

⚠ ***Stoppa maskinen omedelbart om kedjan blockeras under arbetet.***

Om motorsågen fastnar under beskärning på höjd (med hjälp av linor och säkerhetsselar) ska operatören:
1. genast stanna maskinen,
2. fästa den på säkert sätt på den del av grenen som går från stammen till kapningen eller till en separat lina,
3. avlägsna motorsågen från skärningen genom att lyfta grenen om det behövs,
4. använda (vid behov) en handsåg eller en andra motorsåg för att frigöra motorsågen som fastnat och skära upp minst 30 cm från motorsågen som fastnat. Skärningar för at frigöra motorsågen ska alltid utföras mot grentoppen (det vill säga mellan motorsågen som fastnat och grentoppen och inte mellan stammen och motorsågen). På detta sätt förhindrar man att motorsågen

dras med av grenen som kapas vilket ytterligare förvärrar situationen.

6.9 STOPP

För att stänga av maskinen:
1. Släpp gasreglagets styrspak (Fig. 12.B) och låt motorn gå på tomgångsvarvtal under några sekunder.
2. Tryck på knappen (Fig. 12.A) i läget ”O”.
3. Vänta tills kedjan stannat upp.

⚠ ***Det några sekunder innan kedjan stannar upp efter att gasreglaget ställts på tomgång.***

⚠ ***Motorn kan bli mycket varm precis efter att den stängts av. Vidrör inte. Det finns för fara för brännskador.***

6.10 EFTER ANVÄNDNING

- Ta bort tändhatten (Fig. 31.A).
- Montera svärdskyddet.
- Låt apparaten svalna.
- Lossa stångens fästmuttrar för att minska spänningen på kedjan.
- Ta noggrant bort damm och rester från maskinen och ta bort spån eller oljerester från kedjan (avs. 7.5, avs. 7.6).
- Kontrollera att det inte finns lösa eller skadade delar. Byt skadade komponenter om det behövs och dra eventuellt åt lösa skruva och bultar.

VIKTIGT *Stanna maskinen (avs. 6.9) ta bort tändhatten (Fig. 31.A) och montera svärdskyddet varje gång som apparaten lämnas utan uppsyn eller när den inte används.*

7. LÖPANDE UNDERHÅLL

7.1 ALLMÄN INFORMATION

VIKTIGT *Säkerhetsföreskrifter som ska följas beskrivs i kap. 2. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

⚠ ***Innan du utför någon som helst kontroll, rengöring eller underhåll/ reglering av maskinen:***

- ***Stanna maskinen;***
- ***Vänta tills kedjan stannat upp riktigt;***
- ***Montera svärdskyddet på plats förutom vid arbeten på själva svärdet eller kedjan;***
- ***Ta bort tändhatten (Fig. 31.A);***
- ***Vänta tills motorn har svalnat ordentligt;***
- ***läs igenom instruktionerna;***
- ***Bär lämpliga kläder, arbetshandskar och skyddsglasögon;***

- Intervallerna och typen av arbeten finns i "Underhållstabellen" (se kap. 13). Tabellen har som uppgift att hjälpa dig med att upprätthålla din maskins effektivitet och säkerhet. Den omfattar de huvudsakliga åtgärderna och de förutsedda intervallerna. Utför motsvarande åtgärd när den första tidsfristen inträffar.
- Användning av icke originala reservdelar eller tillbehör kan äventyra maskinens funktion och säkerhet. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar vid skador som orsakats av sådana produkter.
- Originalreservdelar tillhandahålls av auktoriserade serviceverkstäder och återförsäljare.
- Använd aldrig maskinen med utslitna eller skadade delar. Trasiga delar måsta bytas ut, aldrig repareras.

VIKTIGT *Alla underhållsarbeten och regleringar som inte beskrivs i den här handboken måste utföras av din återförsäljare eller av ett specialiserat center.*

7.2 FÖRBEREDELSE AV BRÄNSLEBLANDNING

Denna maskin är utrustad med en tvåtaktsmotor som kräver en bränsleblandning av bensin och smörjolja.

VIKTIGT *Att använda enbart bensin skadar motorn vilket medför att garantin upphör att gälla.*

VIKTIGT *Använd endast bränsle och smörjmedel som bibehåller prestationerna och garanterar att de mekaniska enheterna varar med tiden.*

7.2.1 Egenskaper för bensinen

Använd endast blyfri bensin (grön) med minst 90 oktan.

VIKTIGT *Grön bensin avger beläggningar i behållaren om den bevaras där i mer än 2 månader. Använd alltid färsk bensin!*

7.2.2 Egenskaper av oljan

Använd endast syntetisk olja av bästa kvalitet, specifik för tvåtaktsmotorer, minimalt specificeras JASO FC. Din återförsäljare har olja som är avsedd för denna typ av motor, som är i grad att garantera ett bra skydd. Användning av dessa oljor gör det möjligt med en blandning på 2% som består av en del olja var 50:e del bensin.

7.2.3 Förberedelse och bevaring av bränsleblandningen

Tabellen indikerar mängden bensin och olja som ska användas för att förbereda blandningen.

Bensin	Syntetisk tvåtaktsolja
liter	liter
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Vid förberedelse av blandningen:
1. Häll cirka hälften av bensinen i en godkänd behållare.
2. Häll på all olja.
3. Fyll på med resten av bensinen.
4. Stäng locket och skaka energiskt.

VIKTIGT *Bränsleblandning åldras. Förbered inte för mycket bränsleblandning för att undvika beläggningar.*

VIKTIGT *Ställ behållarna med bränsleblandningen och bensinen åtskilda åt och gör så att de är identifierbara så att de inte förväxlas vid användningstillfället.*

VIKTIGT *Gör regelbundet rent behållarna från bensinen och bränsleblandningen så att eventuella beläggningar avlägsnas.*

7.3 PÅFYLLNING AV BRÄNSLE

⚠ Bränsle ska fyllas på när apparaten står still och utan tändhatten.

Innan man utför påfyllningen:
1. Skaka tanken med kraft.
2. Ställ apparaten plant i en stabil position med tanklocket uppåt.

ANMÄRKNING *Nära pluggen för bränsletanken (Fig. 32.A) finns följande symbol:*



Bränsletank

3. Gör rent tanklocket och området runtomkring så att man inte smutsar ner under påfyllningen.
4. Öppna varsamt tanklocket för att gradvis tömma trycket.
5. Tanka med hjälp av en tratt och undvik att fylla på tanken upp till brädden.

7.4 PÅFYLLNING AV KEDJEOLJANS TANK

ANMÄRKNING *Nära pluggen för kedjeoljans tank (Fig. 32.B) finns följande symbol:*



Tank för kedjeolja

VIKTIGT *Använd endast specifik olja för motorsågar eller vidhäftande olja för motorsågar. Använd inte smutsig olja så att tankfiltret inte täpps till och på så vis undviker man att oljepumpen kommer till skada.*

Användning av en olja av bra kvalitet är fundamentalt för att få en effektiv smörjning av skärutrustningen; en redan använd olja eller en av dålig kvalitet påverkar och reducerar livslängden av kedjan och svärdet.

– Fyll på oljetanken (med en tratt) varje gång som bränsle fylls på: oljetankens kapacitet har kalkylerats på basis av att bränslet tar slut innan oljan för att undvika en risk för att apparaten fungerar utan smörjmedel.

7.5 RENGÖRING AV MASKINEN OCH MOTORN

När ett arbetspass avslutats, gör noggrant rent maskinen från damm och rester.
- För att minska risk för brand:
  – ta bort rester av spån, grenar, löv eller överskottsfett från apparaten och speciellt motorn och runt ljuddämparen;
  – gör ofta rent cylinderns lameller med tryckluft.

- För att undvika en överhettning och skador på motorn:
  – kylsystemets luftintag (Fig. 33) måste alltid hållas rena och utan spån och skräp.
- Håll kopplingens kupa ren från spån och skräp (Fig. 34) genom att ta bort kopplingens kåpa (avs. 4.3) och montera sedan tillbaka den riktigt. Lämna in apparaten till din återförsäljare för smörjning var 30:e timma.

7.6 RENGÖRING AV KEDJAN

Efter varje användning, ta bort alla spår av spån eller olja från kedjan.

Vid en kraftig nedsmutsning eller hartsbeläggningar, montera ner kedjan och placera den några timmar i en behållare med ett specifikt rengöringsmedel. Skölj sedan kedjan med rent vatten och behandla med antikorrosionsmedel innan den monteras på maskinen.

7.7 SPRINT FÖR KEDJEFÅNGARE

Kontrollera tillstånden på kedjefångarens sprint innan varje användning (Fig. 1.H) och byt om den är skadad.

7.8 APPARATENS OCH SVÄRDETS SMÖRJHÅL

Varje dag innan användningen, ta bort kopplingens kåpa (avs. 4.3), montera ner svärdet och kontrollera att smörjhål för maskinen (Fig. 35.A) och svärdet (Fig. 35.B) inte är tilltäppta.

7.9 MUTTRAR OCH FÄSTSKRUVAR

- Kontrollera innan varje användning att alla skruvar och muttrar är åtdragna för att säkerställa att apparaten alltid är i säkra funktionsvillkor.
- Kontrollera innan varje användning att handtagen har fästs riktigt.

8. EXTRAORDINÄRT UNDERHÅLL

8.1 RENGÖRING AV LUFTFILTRET

VIKTIGT *Rengöring av luftfiltret är betydelsefullt för en bra funktion och varaktighet av maskinen. Arbeta inte utan filter eller med ett trasigt filter, detta kan orsaka skador på motorn för alltid.*

Rengöringen skall utföras var 8-10:e arbetstimma.

För att göra rent filtret:
1. Skruva loss vredet (Fig. 36.A);
2. avlägsna locket (Fig. 37.B) och luftfiltret (Fig. 37.C).
3. Slå försiktigt på filterelementet (Fig. 37.C) för att avlägsna smuts och gör vid behov rent det med tryckluft på lågt tryck.

VIKTIGT *Flterelementet (Fig. 37.C) ska aldrig tvättas utan alltid bytas ut om det är för smutsigt eller trasigt.*

4. Montera tillbaka luftfiltret (Fig. 37.C), och locket (Fig. 37.B).
5. Skruva tillbaka vredet (Fig. 36.A).

8.2 METALLBAND FÖR KEDJEBROMSEN

Kontrollera varje månad att metallbandet som lindas runt kopplingens kåpa (Fig. 38.A) är helt hos en återförsäljare Bandet ska bytas om det är skadat eller deformerat.

8.3 KEDJEHJUL

Kontrollera regelbundet kedjehjulets skick hos er återförsäljare och byt ut vid slitage som överstiger godtagbara gränser.

⚠ ***Montera inte dit en ny kedja med gammalt kedjehjul eller tvärtom.***

8.4 KONTROLL AV TÄNDSTIFTET

Tändstiftet (Fig. 39.A) kan kommas åt genom att ta bort luftfiltrets lock (Fig. 39.B).

Ta regelbundet bort tändstiftet och göra rent det genom att ta bort beläggningar med en metallborste (Fig. 40.A). Kontrollera och återställ ett korrekt avstånd mellan elektroderna (Fig. 40.B). Montera tillbaka tändstiftet och skruva åt ända in med nyckeln som medföljer. Tändstiftet skall bytas ut mot ett med samma egenskaper om det skulle finnas brända elektroder eller förstörd isolering och i vilket fall som helst var 100:e funktionstimme.

8.5 STARTLINA

Startlinan ska bytas ut av återförsäljaren vid tecken på skada.

8.6 UNDERHÅLL AV KUGGKEDJAN

⚠ På grund av säkerhetsskäl och effektivitet så är det mycket viktigt att skärenheterna är ordentligt vassa.

Skärpning av kedjan är nödvändig när:
- Sågspånet liknar damm.
- Det krävs mer kraft vid sågning.
- Sågningen inte är rätlinjig.
- Vibrationerna ökar.
- Förbrukningen av bränslet ökas.

⚠ Om kedjan inte är tillräckligt skärpt ökar risken för kast (kickback).

VIKTIGT *Det rekommenderas att skärpning utförs av en serviceverkstad så att den utförs med avsedd utrustning som försäkrar att minsta möjligt med material tas bort och en konstant skärpning av skärutrustningen.*

8.6.1 Slipning av kedjan

Kedjan ska slipas med hjälp av en fil med rund sektion där diametern är specifik för varje kedjetyp (se ”Tabell för underhåll av kedja” kap. 14) och kräver god kännedom och erfarenhet så att skärtänderna inte kommer till skada.

För att skärpa kedjan:
1. Stanna maskinen (avs. 6.9).
2. Koppla ur kedjans broms (avs. 5.7).
3. Blockera svärdet noggrant med en lämplig klämma. Kedjan ska vara monterad (Fig. 41.A) och se till att kedjan rör sig problemfritt.
4. Spänn kedjan om den skulle vara för slak (avs. 6.1.3).
5. Sätt i filen i tanden och håll en konstant lutning enligt skärtandens profil (Fig. 41.B). En slipplatta underlättar användningen av filen (Fig. 41.C).
6. Ta endast några tag med filen, enbart framåt och upprepa ingreppet på alla skärtänder och i samma riktning (höger eller vänster).
7. Vänd på svärdet i klämman och upprepa ingreppet på resten av skärtänderna.
8. Kontrollera att drivlänken (Fig. 41.D) respekterar nivåerna som anges i “Tabell för underhåll av kedja” (kap. 14) fila bort eventuella överskott med en platt fil, genom att runda av profilen.
9. Ta sedan bort alla spår av slipningen samt damm och smörj kedjan i oljebad.

8.6.2 Byte av kuggkedjan

Kedjan ska bytas ut när:
- skärlängden reduceras till 5 mm eller mindre (Fig. 41.E);
- det är för mycket spelrum för länkarna på nitarna.
- skärhastigheten är långsam och upprepade skärpningar förbättrar inte skärhastigheten. Kedjan är sliten.

VIKTIGT *Efter ett byte av kedjan måste du kontrollera spänningen oftare på grund av kedjans sättning.*

8.7 UNDERHÅLL AV SVÄRDET

ANMÄRKNING *Allt arbete som gäller svärdet är arbeten som kräver en specifik kompetens förutom användning av rätta redskap, för att utföra detta enligt konstens alla regler och på grund av säkerhetsskäl så är det bäst att vända sig till återförsäljaren.*

För att undvika en ojämn utslitning av svärdet är det lämpligt att det regelbundet vänds.

För att bibehålla svärdet effektivt så måste man:
1. smörj lagren på noshjulet (i förekommande fall) med en smörjspruta (medföljer inte).
2. gör rent svärdets spår med den avsedda skrapan (medföljer inte) (Fig. 42.A);
3. gör rent smörjhålen (Fig. 42.B);
4. använd en plattfil (medföljer inte) och fila bort överskott och jämna ut eventuella ojämnheter mellan spåren.

8.7.1 Byte av svärdet

Svärdet ska bytas ut när:
- skärdjupet är mindre än höjden på drivlänkarna (som aldrig skall snudda vid botten;
- spårets inre väggar är så utslitna att det leder till att kedjan lutar på sidan.

8.8 REGLERING AV TOMGÅNGEN

⚠ Om skärenheten rör sig med motorn på minimiläget, kontakta din återförsäljare för en korrekt reglering av motorn (avs. 8.9).

8.9 REGLERING AV FÖRGASAREN

Förgasaren är fabriksinställd för att uppnå en maximal prestanda i samtliga arbetssituationer med en minimal emission av skadliga gaser i enlighet med gällande standarder.

Vid en dålig prestanda, kontakta din återförsäljare för att kontrollera förgasningen och motorn.

Regleringar av förbrännaren:

T = reglering av tomgången
L = reglering av blandning låg hastighet
H = reglering av blandning hög hastighet

9. FÖRVARING

VIKTIGT *Säkerhetsföreskrifterna som ska följas under förvaringen beskrivs i avs. 2.4. Respektera noggrant de här anvisningarna för att inte riskera allvarliga risker eller faror.*

När maskinen ska ställas undan under en period som överstiger 2-3 månader ska vissa åtgärder utföras för att undvika svårigheter när arbetet återupptas eller permanenta skador på motorn.

Innan man ställer undan maskinen:

1. Skruva loss de två muttern på kopplingens kåpa, montera ner kåpan och ta bort kedjan och svärdet.
2. Töm oljetanken, fyll på ungefär 100-120 cm3 rengöringsmedel och sätt tillbaka pluggen.
3. Montera tillbaka kåpan (Fig. 8.A), utan att dra åt muttern helt och hållet. Kontrollera noggrant att kedjebromsens spak sätts i riktigt (Fig. 8.B) på respektive plats på det främre handskyddet (ska vara helt tillbakadraget).
4. Starta apparaten och håll motorn igång tills allt rengöringsmedel tagit slut.
5. Ställ motorn på tomgång och låt apparaten vara igång tills allt bränsle tagit slut i tanken och i förgasaren.
6. Låt motorn svalna.
7. Ta bort tändstiftet.
8. Häll en tesked olja (ny) för tvåtaktsmotorer, i hålet på tändstiftet.
9. Dra flera gånger i starthandtaget för att distribuera olja i cylindern.
10. Montera tillbaka tändstiftet med kolven på den yttersta övre punkten (syns från skåran på tändstiftet när kolven är i maximal bana).
11. Gör noggrant rent maskinen.
12. Kontrollera att maskinen inte har några skador. Kontakta en auktoriserad serviceverkstad vid behov.
13. Ställ undan maskinen:
    - i en torr miljö
    - skyddad mot väder
    - med svärdskyddet riktigt monterat
    - på en plats utom räckhåll för barn.
    - Se till att nycklar eller verktyg som använts för underhållsarbetet tagits bort.

När man på nytt tar maskinen i funktion:
1. Ta bort tändstiftet.
2. Aktivera starthandtaget några gånger för att få bort överflöd av olja.
3. Kontrollera tändstiftet (avs. 8.4).
4. Förbered apparaten (avs. 4, kap. 6).

10. FÖRFLYTTNING OCH TRANSPORT

När maskinen ska förflyttas eller transporteras ska du:
- Stanna maskinen (avs. 6.9).
- Vänta tills kedjan stannat upp.
- Ta bort tändhatten (Fig. 31.A)
- Sätt dit svärdskyddet;
- Håll enbart apparaten i handtagen och rikta svärdet i motsatt riktning än den för drift.

När maskinen transporteras med ett fordon ska du:
- placera den så att den inte kan skada någon
- blockera riktigt till transportmedlet med hjälp av vajrar eller kedjor för att undvika att den kan tippa över och skadas och spilla bränsle.

11. SERVICE OCH REPARATIONER

Den här handboken ger alla anvisningar som behövs för att använda maskinen och för ett korrekt löpande underhåll som kan utföras av användaren. Allt justeringsarbete och underhållsarbete som inte beskrivs i denna bruksanvisning ska utföras hos din återförsäljare eller en specialiserad serviceverkstad som har tillräcklig kunskap och nödvändiga verktyg för att utföra ett korrekt arbete och bibehålla maskinens ursprungliga säkerhet. Ingrepp som utförs av olämpliga strukturer eller av ej kvalificerade personer medför att all slags garanti, tillverkarens förpliktelse eller ansvar upphör att gälla.

- Endast auktoriserade serviceverkstäder får utföra garantireparationer och -underhåll.
- Auktoriserade serviceverkstäder använder endast originalreservdelar. Originalreservdelar och tillbehör har specialutvecklats för maskinerna.
- Icke originala reservdelar och tillbehör har inte godkänts och en användning

av icke originala reservdelar och tillbehör gör att garantin upphör.
- Det rekommenderas att överlämna maskinen en gång om året till en auktoriserad serviceverkstad för underhåll, assistans och kontroll av säkerhetsanordningarna.

12. GARANTINS TÄCKNING

Garantin täcker samtliga material- och fabrikationsfel. Användaren ska följa den bifogade bruksanvisningen noggrant. Garantin täcker inte skador som orsakas av följande:

- Försummelse av att läsa bifogad bruksanvisning.
- Slarv.
- Felaktig eller otillåten användning eller montering.
- Användning av icke-originalreservdelar.
- Användning av tillbehör som inte levereras av eller inte är godkända av tillverkaren.

Garantin täcker inte heller:

- Det normala slitaget av förbrukningsmaterial som skärenheter, säkerhetsbultar.
- Normalt slitage.

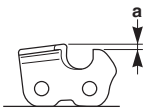
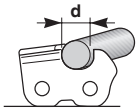
Köparen skyddas av nationell lagstiftning. Köparens rättigheter enligt nationell lagstiftning begränsas inte på något sätt av denna garanti.

13. UNDERHÅLLSTABELL

Ingrepp	Intervall		Avsnitt
	Första gången	Därefter var	
MASKIN			
Kontroll av alla fästen	-	Innan varje användning	7.9
Säkerhetskontroller/Kontroll av reglagen	-	Innan varje användning	6.2
Kontroll sprint för kedjefångare	-	Innan varje användning	7.7
Kontroll av maskinens och svärdets smörjhål	-	Varje dag innan användning	7.8
Allmän rengöring och kontroll	-	Vid slutet av varje användning	7.5
Rengöring av kedjan	-	Vid slutet av varje användning	7.6
Smörjning invändigt lager kopplingens kåpa	-	30:e timma	7.5 *
Kontroll av metallband för kedjebromsen	-	1 gång i månaden	8.2 *
Kontroll av kedjehjul	-	1 gång i månaden	8.3 *
Underhåll av kedjan	-	-	8.6, 14
Underhåll av svärdet	-	-	8.7
MOTOR			
Kontroll/påfyllning av bränsle	-	Innan varje användning	7.3.
Påfyllning av kedjeolja	-	Vid varje bränslepåfyllning	7.4.
Allmän rengöring och kontroll	-	Vid slutet av varje användning	7.5
Rengöring av luftfiltret		8-10:e timma/efter varje säsong	8.1
Rengöring av tändstiftet	-	10:e timma/efter varje säsong	8.4
Byte av tändstiftet	-	100:e timma/efter varje säsong	8.4

* Arbetet ska utföras av din återförsäljare eller ett specialiserat center

14. TABELL ÖVER UNDERHÅLL PÅ KEDJAN

Kedjans tandavstånd		Nivå på drivlänken (a)		Filens diameter (d)	
					
tum	mm	tum	mm	tum	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ Tabellen omfattar uppgifter om skärpningen för olika typer av kedjor. Detta innebär inte att andra kedjor än de godkända kan användas, som finns i "Tabell över korrekt svärd- och kedjekombination".

15. FELSÖKNING

FEL	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1. Motorn startar inte eller så stoppar den	Fel startprocedur.	Följ instruktionerna (avs. 6.4)
	Tändstiftet är smutsigt eller så är avståndet mellan elektroderna felaktigt	Kontrollera tändstiftet (avs. 8.4).
	Tilltäppt luftfilter	Gör rent och/eller byt ut filtret (avs. 8.1).
	Problem med förgasaren	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
2. Motorn startar men med lite effekt	Tilltäppt luftfilter	Gör rent och/eller byt ut filtret (avs. 8.1).
	Problem med förgasaren	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
3. Motorn fungerar oregelbundet eller så har den ingen effekt under belastning	Tändstiftet är smutsigt eller så är avståndet mellan elektroderna felaktigt	Kontrollera tändstiftet (avs. 8.4).
	Problem på svärdet och kedjan	Kontrollera att kedjan roterar fritt och att svärdet inte har deformerade spår.
	Problem med förgasaren	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
4. Motorn avger för mycket rök	Felaktig komposition av blandningen	Förbered blandningen enligt instruktionerna (avs. 7.2)
	Problem med förgasaren	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
5. Dränkt motor	Starthandtaget har aktiverats flera gånger med kopplad choke	Montera ner tändstiftet (avs. 8.4) och dra försiktigt i startlinans handtag (Fig. 13.F) för att avlägsna överskottsbränsle. Torka därefter tändstiftets elektroder och montera tillbaka på motorn.
6. Olja rinner inte ut	Dålig kvalitet på oljan	Med kall motor, töm tanken, rensa den och ledningarna med rengöringsmedel och byt ut oljan.
	Igensatta smörjningshål	Gör rent (kap. 7.8)
7. Kedjan rör sig med motorn på tomgång	Fel reglering av bränslet	Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
8. Maskinen börjar att vibrera på ett onormalt sätt	Skada eller lösa delar	Stäng av maskinen och koppla ur tändstiftets kabel (Fig. 31.A). Kontrollera om det finns skador. Kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem. Utför kontroller, byten eller reparationer på en auktoriserad serviceverkstad.
9. Maskinen har slagit till ett främmande föremål	Skada eller lösa delar	Stäng av maskinen och koppla ur tändstiftets kabel (Fig. 31.A). Kontrollera om det finns skador. Kontrollera om det finns lösa delar och dra åt dem. Utför kontroller, byten eller reparationer på en auktoriserad serviceverkstad.

Kontakta din återförsäljare om felen som åtgärdats enligt ovan kvarstår.

16. TILLBEHÖR

I ”tabellen för rätt kombination av svärd och kedja” finns alla möjliga kombinationer mellan svärd och kedja, med en indikation av de som används på varje apparat, markerade med symbolen “✓”. Samma tabell ger även typiska egenskaper gällande kedjor och svärd som godkänts för varje apparat.

⚠ För reservdelar, använd endast svärd och kedjor som anges i tabellen. En användning av kombinationer som inte godkänts kan orsaka kropps- och apparatskador.

⚠ Med tanke på att valet, tillämpningen och användningen av svärdet och kedjan som ska monteras för de olika typerna av användning görs av användarna på eget omdöme, ska de även ansvara för följdskador. Vid tvivel eller om du inte känner till anvisningarna för varje svärd och kedja, kontakta din återförsäljare eller en specialiserad trädgårdsförening.

TR **DİKKAT!: MAKİNEYİ KULLANMADAN ÖNCE TALİMATLAR İÇEREN KILAVUZU DİKKATLE OKUYUN. Gelecekteki her türlü ihtiyaç için saklayın.**

İÇİNDEKİLER

1. GENEL BİLGİLER 1
2. GÜVENLİK KURALLARI 2
3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK 4
   3.1 Makinenin açıklaması ve amaçlanan kullanım 4
   3.2 Güvenlik işaretleri 5
   3.3 Ürün belirleme etiketi 6
   3.4 Başlıca bileşenler 6
4. MONTAJ 6
   4.1 Montaj araçları 6
   4.2 Kılavuz palanın ve dişli zincirinin montajı 7
5. KONTROL KUMANDALARI 7
   5.1 Motor çalıştırma/durdurma anahtarı 7
   5.2 Ateşleyici (Choke) kumanda kolu 7
   5.3 Emiş aygıtı (Primer) kumandası 8
   5.4 Gaz kumanda kolu 8
   5.5 Gaz kilitleme kolu 8
   5.6 Manuel çalıştırma kabzası 8
   5.7 Zincir freni 8
6. MAKİNENİN KULLANIMI 8
   6.1 Hazırlık işlemleri 8
   6.2 Güvenlik kontrolleri 9
   6.3 Motorlu testerenin ağaç üzerinde kullanılması için hazırlık 10
   6.4 Başlatma 10
   6.5 İşte kullanma 11
   6.6 Orman işleri 12
   6.7 Bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yüksekte yapılan budama işleri 13
   6.8 Kullanımla ilgili tavsiyeler 14
   6.9 Durdurma 14
   6.10 Kullandıktan sonra 14
7. OLAĞAN BAKIM 14
   7.1 Genel Bilgiler 14
   7.2 Karışımın hazırlanması 15
   7.3 Yakıt doldurma 15
   7.4 Zincir yağ deposuna yağ ikmali 16
   7.5 Makine ve motorun temizliği 16
   7.6 Zincirin temizlenmesi 16
   7.7 Zincir durdurma pimi 16
   7.8 Makinenin ve palanın yağlama delikleri 16
   7.9 Sabitleme somun ve vidaları 16
8. ÖZEL BAKIM 17
   8.1 Hava filtresi temizliği 17
   8.2 Zincir freni metal şeridi 17
   8.3 Zincir sürükleme pinyonu 17
   8.4 Buji kontrolü 17
   8.5 Çalıştırma ipi 17
   8.6 Dişli zincirin bakımı 17
   8.7 Kılavuz palanının bakımı 18
   8.8 En düşük devir ayarı 18
   8.9 Karbüratör ayarı 18
9. DEPOYA KALDIRMA 18
10. TAŞIMA VE NAKLİYE 19
11. SERVİS VE ONARIMLAR 19
12. GARANTİ KAPSAMI 19
13. BAKIM TABLOSU 20
14. ZİNCİR BAKIM TABLOSU 20
15. ARIZA TESPİTİ 21
16. AKSESUARLAR 22

1. GENEL BİLGİLER

1.1 KILAVUZUN OKUNMASI

Kılavuz metninde, son derece önemli bilgiler içeren bazı paragraflar, güvenlik veya çalışma amaçlarıyla, aşağıdaki kritere göre farklı şekilde belirtilmişlerdir:

NOT *veya* **ÖNEMLİ** *Makineye zarar vermemek veya hasar yaratmamak amacıyla daha önceden belirtilenleri, açıklamalar veya diğer bilgiler ile tamamlar.*

⚠ simgesi bir tehlikeyi vurgular. Uyarılara uygun hareket edilmemesi, personelde veya üçüncü şahıslarda yaralanmalara ve/veya zararlara yol açabilir.

Gri noktalı kenarlıkla vurgulanan paragraflar, bu kılavuzda belirtilen tüm modellerde mevcut olmayan isteğe bağlı özellikleri gösterirler. İlgili özelliğin kendi modelinizde bulunup bulunmadığını kontrol edin.

Tüm “ön”, “arka”, “sağ” ve “sol” bilgilerinde operatörün çalışma pozisyonu referans alınmıştır.

1.2 BAŞVURULAR

1.2.1 Şekiller

Bu kılavuzda yer alan resimler 1, 2, 3, vb. şeklinde numaralandırılmıştır. Şekillerde gösterilen bileşenler A, B, C, vb. gibi harflerle işaretlenmiştir. 2. resimde C bileşenine atıfta bulunulduğunda şu yazım şekli kullanılır: “bkz. res. 2.C” veya basit şekilde “(Res. 2.C)”. Resimler gösterge niteliğindedir. Gerçek parçalar betimlenenlerden farklı olabilir.

1.2.2 Başlıklar

Bu kılavuz bölümlere ve paragraflara ayrılmıştır. “2.1 Eğitim” paragrafının başlığı, “2. Güvenlik kuralları” bölümünün alt başlığıdır. Başlıklara veya paragraflara yapılan başvurular Böl. veya Par. kısaltması ile ilgili rakam kullanılarak verilmiştir. Örnek: “böl. 2” veya “par. 2.1”.

2. GÜVENLİK KURALLARI

2.1 EĞİTİM

⚠ Kumandaları ve makinenin uygun kullanımını iyi öğrenin. Makineyi hızlı bir şekilde durdurmayı öğrenin. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması yangınlara ve/ veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.

- Çocukların veya kullanım talimatlarını yeterli derecede bilmeyen kişilerin makineyi kullanmasına asla izin vermeyin. Yerel kanunlar kullanıcı için minimum bir yaş sınırı tespit edebilir.
- Kullanıcı yorgun olduğunda, kendini kötü hissettiğinde veya ilaç, uyuşturucu, alkol veya refleks ve dikkat yeteneklerine zararlı maddeler aldığında asla makineyi kullanmayın.
- Başka kişilere veya onların mallarına gelebilecek kazalardan ve beklenmedik olaylardan operatörün veya kullanıcının sorumlu olduğunu unutmayın. Üzerinde çalışılacak arazide, özellikle eğimlerde, engebeli, kaygan veya dengesiz arazide bulunan potansiyel riskleri değerlendirme ile gerek kendisinin, gerekse başkalarının güvenliğini sorumluluğu kullanıcıya aittir.
- Makinenin başkalarına devredilmek veya ödünç verilmek istenmesi halinde kullanıcının, işbu kılavuzda bulunan kullanım talimatlarını okumuş olduğundan emin olun.
- Makinenin kesip devirme ve dalları budama için kullanılması, özel bir eğitim gerektirmektedir.

2.2 HAZIRLIK İŞLEMLERİ

Kişisel koruyucu donanımlar (KKD)

- Vücudu saran, kesilmeyi önleyici korumalarla donatılmış koruyucuyu giysiler, titreşim önleyici eldivenler, kask, koruyucu gözlükler, toz önleyici maskeler, işitme sistemi koruyucu kulaklıklar ve tabanı kaymaz kesilmeyi önleyici ayakkabılar kullanın.
- Makineye veya çalışma ortamında mevcut nesnelere ve materyallere takılabilecek eşarplar, gömlekler, kolyeler bilezikler, sarkan kısımları ve bağcıkları olan ya da kravat içeren giysiler ve her halükarda sallantılı veya bol aksesuarlar kullanmayın.
- Uzun saçları uygun şekilde toplayın.

İçten yanmalı motorlar: yakıt

⚠ **TEHLİKE**! Benzin ve karışım son derece yanıcıdır!

- Benzini ve karışımı, bu amaçla kullanım açısından onaylanmış özel kaplar içinde, güvenli yerlerde, ısı kaynaklarından veya serbest alevlerden uzakta muhafaza edin.
- Yakıt kapları ile depolama alanındaki talaş, dal, yaprak ve çim artıklarını temizleyin.
- Kapları, çocukların ulaşabilecekleri yerlerde bırakmayın.
- Yakıt karışımını hazırlarken, doldururken veya tamamlama yaparken ve yakıtla ilgili herhangi bir işlem yaptığınızda sigara içmeyin.
- Yakıtı bir huni yardımıyla, yalnızca açık alanda doldurun.
- Yakıt buharlarını solumaktan kaçının.
- Motor çalışırken veya sıcakken yakıt ilave etmeyin veya deponun kapağını çıkarmayın.
- İç basıncın kademeli olarak tahliye olması için deponun kapağını yavaşça açın.
- İçeriğini kontrol etmek için deponun ağzına açık alev yaklaştırmayın.
- Yakıt dışarı taştığında, motoru çalıştırmayın; makineyi yakıtın döküldüğü alandan uzaklaştırın ve yakıt tamamen buharlaşana ve buharlar dağılana kadar herhangi bir yangın ihtimalinin oluşmasını önleyin.
- Makineye veya toprağa dökülmüş her yakıt izini derhal temizleyin.
- Deponun ve yakıt kabının kapaklarını daima takın ve iyice sıkın.
- Makineyi yakıt ikmalinin gerçekleştirildiği yerde çalıştırmayın; motor yakıt ikmalinin yapıldığı yerden en az 3 metre mesafede ateşlenmelidir.
- Yakıtın giysilere bulaşmasını engelleyin ve bu durumda motoru çalıştırmadan önce giysileri değiştirin.

2.3 KULLANIM ESNASINDA

Çalışma Alanı

- Motoru tehlikeli karbon monoksit dumanlarının birikebileceği kapalı yerlerde çalıştırmayın. Çalıştırma işlemleri açık havada veya iyice havalandırılan bir yerde yapılmalıdır. Tahliye edilen gazların toksik olduklarını hiç unutmayın.
- Makine çalıştırılırken susturucuyu ve bu doğrultuda egzoz gazlarını, tutuşabilir materyallere doğru yönlendirmeyin.
- Makineyi, patlama riski bulunan ortamlarda, tutuşabilir sıvılar, gaz veya toz mevcut ise kullanmayın. Elektrik kontakları veya mekanik sürtünmeler toz veya buharları tutuşturacak kıvılcımların çıkmasına yol açabilirler.
- Sadece gün ışığında veya yeterli yapay ışıkta ve iyi görünürlük koşullarında çalışın.
- Kişileri, çocukları ve hayvanları çalışma alanından uzaklaştırın. Çocukların başka bir yetişkin tarafından gözetim altında tutulması gerekir.
- Diğer kişilerin makinenin etki alanından en az 15 metre uzakta durduklarından emin olun.
- Çalışma esnasında operatörün dengesini garanti etmeyen ıslak veya kaygan zeminde

veya her halükarda aşırı engebeli veya dik arazilerde çalışmaktan olabildiğince kaçının;
- Zemindeki düzensizliklere (tümsekler, kanallar), eğimlere, gizli tehlikelere ve görüşü sınırlandırabilecek muhtemel engellerin varlığına özellikle dikkat edin.
- Sarp kayalık, çukur veya nehir kenarlarının yakınlarında çok dikkatli olun.
- Makine yol yakınlarında kullanılıyorsa, trafiğe dikkat edin.
- Yangın riskini önlemek için makineyi sıcak motor ile yapraklar, kuru otlar veya diğer parlayıcı materyaller arasında bırakmayın.

Davranış Şekilleri
- Çalışma esnasında, (operatörün solak olup olmamasından bağımsız olarak, sağ el ön kabza üzerinde ve sol el arka kabza üzerinde olacak şekilde) makine her zaman iki elle sıkıca ve bedenden uzakta olacak şekilde tutulmalıdır.
- Sabit ve dengeli bir pozisyon alın ve tedbirli davranın.
- Merdivenler ve dengesiz platformlar kullanmaktan kaçının.
- Bir kaza anında ilk yardım istemeyi kolaylaştırmak için yalnız veya çok izole halde çalışmaktan kaçının.
- Asla koşmayın, yürüyün.
- Palayı, yabancı cisimlere/engellere sert şekilde çarptırmamaya ve zincir hareketinin neden olduğu olası materyal sekmelerine dikkat edin. Pala bir engelle karşılaşırsa, geri tepme meydana gelebilir. Zincirin ucu bir nesneyle karşılaştığında veya kesim sırasında ağaç sıkışarak zinciri kilitlediğinde geri tepme meydana gelir. Zincirin ucunda meydana gelen bu temas, ters yönde aniden atmasına neden olarak, kılavuz palayı yukarı yönde ve operatöre doğru iter; zincir palanın üst kısmı boyunca sıkıştığında da aynı durum meydana gelir. Her iki durumda da, geri tepme motorlu testerenin kontrolünün kaybedilmesine yol açarak, son derece ağır sonuçların yaşanmasına neden olabilir. Geri tepmeyi önlemek için aşağıdaki uygun özel tedbirleri alın:
  – Testereyi, zincirli testerenin tutamakları etrafında başparmaklar ve parmaklar ile sabit ve kararlı şekilde tutun ve vücudunuzu ve kollarınızı, ters tepki güçlerine direnç göstermenizi sağlayacak bir pozisyona getirin.
  – Kollarınızı aşırı şekilde ileriye doğru germeyin ve omuz boyu üzerindeki yüksekliklerde kesme yapmayın.
  – Sadece üretici tarafından belirtilen kılavuz palaları ve zincirleri kullanın.
  – Zincirli testerenin bilenmesi ve bakımı hakkında üreticinin talimatlarına uyun.
- Kesim esnasında zincirden çıkan tozlara veya talaşlara maruz kalmaktan kaçının.
- Kullanım sırasında ısındığından motor aksamına dokunmayın. Yanma tehlikesi.
- ⚠ Çalışma esnasında kırılma veya kaza durumunda, derhal motoru durdurun ve başka hasarlara sebep olmamak için makineyi uzaklaştırın; kişilerde veya üçüncü şahıslarda yaralanmalara neden olan kazalar durumunda, derhal içinde bulunulan duruma en uygun ilk yardım prosedürlerini uygulayın ve gerekli tedaviler için bir Sağlık Ocağına başvurun. Gözden kaçmaları durumunda kişilerde veya hayvanlarda hasar veya yaralanmalara yol açabilecek olası kalıntıları dikkatlice giderin.
- ⚠ Titreşimlere uzun süre maruz kalma, zarar görmelere ve özellikle dolaşım sistemi sorunları bulunan kişilerde nörovasküler rahatsızlıklara (“Raynaud fenomeni” veya “beyaz el” olarak da bilinen) neden olabilir. Belirtiler ellerde, bileklerde ve parmaklarda görülebilir ve his kaybı, uyuşma, kaşınma, ağrı, renk kaybı veya derinin yapısal değişikliklerine neden olur. Bu etkiler, düşük ortam sıcaklıkları ve/veya kabzalar üzerinde aşırı bir kavrama sebebi daha büyük boyutlara ulaşabilir. Belirtiler ile karşılaşıldığında makinenin kullanım sürelerini azaltmak ve bir doktora danışmak gerekir.

- Motorlu seyyar testere operatörlerinin yüksekte çalışırken bir emniyet halatı ve emniyet kemeri kullanarak çalışmaları uygundur:
  – kesinlikle yalnız çalışmamalıdırlar;
  – uygun acil durum prosedürleri konusunda eğitim almış yerde duran bir operatörden yardım almalıdırlar;
  – bu iş için güvenli tırmanma teknikleri ve çalışma konumları konusunda genel bir eğitim almalıdırlar;
  – doğru şekilde emniyet kemeri, emniyet halatı, terminal halkaları, karabinleri ve diğer tavsiye edilen güvenlik teçhizatları olan düz kemer veya operatörün ve motorlu testerenin düşmesini önleyecek herhangi başka bir sistemle donatılmalıdırlar.

Kullanımla ilgili sınırlamalar
- Makine, bunu iki el ile sağlam şekilde tutabilecek ve/veya çalışma esnasında ayakta dengede sabit şekilde durabilecek kapasitede olmayan kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
- Bu konuda eğitim almadıysanız, bir ağacın taç kısmının içinde çalışmayın.
- Korumaları hasar görmüşse, yoksa veya doğru yerleştirilmemişse makineyi kesinlikle kullanmayın.
- Aksesuarlar/aletler öngörülen noktalara kurulmamış iseler makineyi kullanmayın.

- Mevcut emniyet sistemlerini/mikro anahtarları devre dışı bırakmayın, etkisiz hale getirmeyin, çıkarmayın veya kurcalamayın.
- Motor ayarlarını değiştirmeyi, gerekenden yüksek devre getirmeyin. Motor çok yüksek devirde çalıştırılırsa, personelin yaralanması riski artar.
- Makineyi aşırı zorlamayın ve ağır işler yapmak için ufak bir makine kullanmayın; uygun bir makinenin kullanımı riskleri azaltır ve iş kalitesini yükseltir.

2.4 BAKIM, DEPOYA KALDIRMA

Düzenli bakım yapın; depoya kaldırma işleminin doğru uygulanması, makinenin emniyetinin ve performans seviyesinin korunmasını sağlar.

Bakım
- Yangın tehlikesini azaltmak için, yağ ve/veya yakıt sızıntısı olmadığını düzenli olarak kontrol edin.
- ⚠ İşbu bilgilerde belirtilen gürültü ve titreşim seviyesi makinenin maksimum kullanım değerleridir. Dengesiz bir kesim düzeninin kullanılması, aşırı hareket hızı, bakım eksikliği ses ve titreşim seviyesini ciddi ölçüde etkilerler. Buna bağlı olarak, yüksek gürültüden ve titreşimlerin neden olduğu tahriklerden kaynaklanan olası zararları gidermeye yönelik önlemlerin alınması gerekir; makinenin bakımını ihmal etmeyin, gürültüye karşı kulaklıklar takın, çalışma esnasında molalar verin.

Depoya kaldırma
- Makineyi, deposunda yakıt bulunurken, yakıt buharlarının alev, kıvılcım veya güçlü bir ısı kaynağıyla temas edebileceği bir yere kaldırmayın.
- Yangın riskini azaltmak için, artıkların bulunduğu kapları kapalı bir mekan içinde bırakmayın.

2.5 ÇEVRENİN KORUNMASI

Medeni bir ortak yaşam ve yaşadığımız çevreye saygı ilkeleri çerçevesinde, makinenin kullanımında çevre koruması önemli rol oynamalı ve öncelik taşımalıdır.
- Komşularınız için bir rahatsızlık kaynağı olmaktan kaçının. Makineyi yalnızca makul saatlerde kullanın (kişilerin rahatsız olabileceği sabah erken veya akşam geç saatlerde kullanmayın).
- Çalışma esnasında, zincirin yağlanması için gerekli, belli bir miktar yağ çevreye atılır; bu nedenle sadece bu kullanım için özel, biyolojik olarak çözülebilir türden yağlar kullanın. Mineral yağ veya motor yağının kullanımı, çevreye ciddi şekilde zarar verir.
- Ambalajların, yağların, yakıtın, filtrelerin, aşınmış parçaların veya çevreye zarar verebilecek herhangi bir nesnenin bertaraf edilmesinde yerel kanun öngörülerini titizlikle uygulayın; bu atıklar çöpe atılmamalı, ayrılmalı ve materyallerin yeniden dönüştürülmesini gerçekleştirecek özel toplama merkezlerine teslim edilmelidir.
- Ortaya çıkan malzemelerin imha edilmesinde yerel yönetmeliklere titizlikle uyun.
- Hurdaya çıkarma durumunda, makineyi dışarıya terk etmeyin, yürürlükteki yerel yönetmelikler uyarınca bir toplama merkezine başvurun.

3. MAKİNEYİ ÖĞRENMEK

3.1 MAKİNENİN AÇIKLAMASI VE AMAÇLANAN KULLANIM

Bu makine bir orman aletidir, daha ayrıntılı olarak doğrudan ağaç üzerinde yapılacak budama ve dal kesme işlerinde kullanılmak üzere tasarlanmış zincirli motorlu testeredir.

Makine temel olarak aşağıdakilerden oluşur:
- bir adet yağ-benzin karışımıyla çalışan, hava soğutmalı, iki zamanlı içten yanmalı motor;
- bir adet kesim düzeni;
- bir adet tutamak sistemi.

Tahrik bir pinyon aracılığıyla, kanallı kılavuz palasını üzerinde kayan kesici dişli zincire aktarılır.

Hareket, motordan zincire motor en düşük devirdeyken zincirin hareket etmesini engelleyen, santrifüjlü kavramayla aktarılır.

Operatör makineyi, ön ve arka kabzaları kullanmak suretiyle her iki eliyle destekler ve daima kesim aletinden emniyetli bir mesafede durarak temel komutları çalıştırır.

3.1.1 Öngörülen kullanım

⚠ ***Bu özel motorlu testere tipi özel olarak ağaçların budanması için tasarlanmıştır ve yalnızca hassas ve güvenli şekilde tasarlanmış bir çalışma yöntemini kullanan eğitimli bir operatör tarafından kullanılmalıdır. Bu motorlu testere yalnızca yukarıda belirtilen koşullara uygun şekilde ağaçların budanması amacıyla kullanılır. Genellikle iki elle, tam olarak normal bir motorlu testere gibi kullanılmak üzere tasarlanmıştır.***

Bazı ulusal kurallar kullanımını kısıtlayabilir.

Bu makine aşağıdaki amaçlar için tasarlanmış ve üretilmiştir:
- yüksek gövdeli ağaçların taç kısımlarının budanması ve kesilmesi;
- çapı kılavuz palasının uzunluğuna bağlı olan çalılar, kütükler veya ahşap kirişlerin kesilmesi;
- yalnızca ahşap kesmek için
- yalnızca tek bir operatör tarafından kullanılır;
- yalnızca ağaç bakımı konusunda eğitim almış ve nitelikli operatörler tarafından kullanılır.

3.1.2 Uygunsuz kullanım

Yukarıda belirtilenlerden farklı her türlü kullanım tehlikeli olabilir ve kişilere ve/veya eşyalara hasar verebilir. Aşağıda belirtilenler (örnek olarak, ancak sadece bunlarla sınırlı olmaksızın) uygunsuz kullanım olarak addedilir:
- çitlerin düzenlenmesi;
- oyma işlemleri;
- genel olarak tezgahların, kasaların ve ambalajların kesilmesi;
- çivi, vida veya her türlü metal bileşen içeren mobilyaların veya diğer nesnelerin kesilmesi;
- kasaplık işlerinin gerçekleştirilmesi;
- makinenin ahşap dışındaki malzemelerin (plastik malzemeler, inşaat malzemeleri) kesilmesinde kullanılması;
- makinenin nesneleri kaldırmak, hareket ettirmek veya parçalara ayırmak için kaldıraç olarak kullanılması;
- makinenin, sabit destekler üzerinde kilitlenmiş olarak kullanılması;
- "Teknik Veriler" tablosunda sıralananlardan farklı kesim aletlerinin kullanılması Ciddi yaralanma tehlikesi.
- makinenin birden fazla kişi tarafından kullanılması.

ÖNEMLİ *Makinenin uygunsuz kullanımı garantinin geçersiz olmasına ve kullanıcının veya başkalarının zarar görmesinden ve yaralanmasından kaynaklanan yükümlülükleri kullanıcıya devrederek Üreticinin her türlü sorumluluktan muaf tutulmasına neden olur.*

3.1.3 Kullanıcı tipolojisi

Bu makine amatör operatörler tarafından kullanılmaya yöneliktir. “Hobi amaçlı kullanıma” yöneliktir.

3.2 GÜVENLİK İŞARETLERİ

Makinenin üzerinde çeşitli semboller (Res. 2) bulunur. Bunlar, makinenin gereken dikkat ve tedbirle kullanılması için uyması gereken davranış şekillerini operatöre hatırlatmakla görevlidirler.

Sembollerin anlamları:



DİKKAT! TEHLİKE! Bu makine, doğru şekilde kullanılmadığı takdirde, kullanıcı ve diğer kişiler için tehlikeli olabilir.



DİKKAT! Bu makineyi kullanmadan önce talimat kılavuzunu okuyun.



Makine operatörü, makinenin normal şartlarda sürekli günlük kullanımı halinde 85 dB (A) değerine eşit veya daha fazla gürültü seviyesine maruz kalabileceği hakkında uyarılır. Akustik koruyucular, gözlükler kullanın ve koruyucu kask takın.





Koruyucu ayakkabılar ve eldivenler kullanın!



GERİ TEPME TEHLİKESİ! Geri tepme, motorlu testere operatöre doğru aniden ve kontrolsüz bir şekilde hareket etmesine neden olur. Daima emniyetli bir şekilde çalışın. Geri tepmeyi sınırlandıran emniyet baklalarıyla donatılmış zincirleri kullanın.



Makineyi asla tek elle tutmayın! Makinenin kontrol edilebilmesini sağlamak ve geri tepme riskini azaltmak için makineyi her iki elinizle sıkıca tutun.



Ayaklar-bacaklar ve eller-kollar için uygun korumaları kullanın.



Bu motorlu testere yalnızca ağaç bakımı konusunda eğitim almış operatörlere uygundur (kullanım kılavuzuna bakın).

ÖNEMLİ *Yırtılmış veya okunamaz hale gelmiş yapışkanlı etiketlerin değiştirilmesi gerekir. Yeni etiketleri yetkili teknik servisinizden isteyin.*

3.3 ÜRÜN BELİRLEME ETİKETİ

Ürün belirleme etiketinde aşağıdaki veriler yer alır (Res. 1):

1. Ses gücü seviyesi
2. Uygunluk etiketi
3. İmalat ay / İmalat yılı
4. Makine tipi
5. Seri numarası
6. İmalatçının adı ve adresi
7. Ürün kodu
8. Emisyon numarası

Makine belirleme verilerini, kapağın arkasında bulunan etiketteki özel yerlere yazın.

ÖNEMLİ *Yetkili departmanla her bağlantı kurduğunuzda ürün belirleme etiketinde belirtilen belirleme bilgilerini kullanın.*

ÖNEMLİ *Uygunluk beyannamesi örneği kılavuzun son sayfalarında bulunmaktadır.*

3.4 BAŞLICA BİLEŞENLER

Bu makine aşağıdaki başlıca komponentlerden oluşur (Res. 1):

A. **Motor**: kesim düzenine hareket sağlar.
B. **Ön kabza**: motorlu testerenin ön kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sol elle tutulur.
C. **Arka kabza**: motorlu testerenin arka kısmında bulunan, desteklemeye yarayan kabza. Sağ elle tutulur. Temel hızlandırma kumandaları mevcuttur.
D. **Ön el koruması**: kabzadan kayması halinde yaralanmalara karşı eli korumak amacıyla ön kabza ile dişli zincir arasında bulunan koruma donanımı. Bu koruma, zincir frenini etkinleştirmeye yönelik bir donanım olarak kullanılır (Par. 5.7).
E. **Bağlantı noktası:** motorlu testerenin bir halata veya kemere bağlanmasına, ardından karabinlerle operatörün emniyet kemerine asılmasına olanak tanıyan bağlandı donanımı.
F. **Kılavuz pala**: dişli zinciri taşır ve yönlendirir.
G. **Dişli zincir**: "diş" adı verilen küçük bıçaklarla ve perçinlerle birleştirilmiş yan bağlantılarla donatılmış çekme baklalarından oluşan, kesim işlemiyle görevli eleman. Bir gerdirme donanımı tarafından gergin halde tutulur.
H. **Zincir durdurma pimi**: kılavuz palasının tabanında bulunan, zincirin arasına giren ve kopması veya paladan dışarı çıkması halinde kontrolsüz hareketleri önleyen güvenlik donanımıdır.
I. **Kanca**: bir ağaç veya tomrukla temas halinde dayanak noktası olarak görev yapan, kılavuz palanın monte edildiği noktanın önüne takılan donanım.
J. **Kanca kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kanca örtme donanımı. Bu koruma çalışma sırasında çıkarılmalıdır.
K. **Pala kılıfı**: makinenin taşınması, nakliyesi veya depoya kaldırılması sırasında kullanılacak, kılavuz pala üzerindeki zincir testereyi korumaya yönelik örtme donanımı.

4. MONTAJ

ÖNEMLİ *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

Depolama ve sevkiyat nedenlerinden makinenin bazı bileşenleri, doğrudan fabrikada ambalajlanmamıştır; bu bileşenler, ambalaj çıkarıldıktan sonra aşağıdaki talimatları izleyerek monte edilmelidir.

⚠ ***Ambalajın açılması ve montajın tamamlanması düz ve sağlam bir yüzey üzerinde gerçekleştirilmelidir, makinenin ve ambalajların hareket ettirilmeleri için yeterli derecede yer bulunmalıdır ve daima uygun aletler kullanılmalıdır. Makineyi "MONTAJ" bölümünde verilen talimatları tamamlamadan kullanmayın.***

4.1 MONTAJ ARAÇLARI

Ambalajın içinde, aşağıdaki tabloda verilen monte edilecek bileşenler bulunur:

Açıklama
Pala kılıfıyla birlikte kılavuz pala
Dişli zincir
Anahtar
Zincir bileme eğesi
Belgeler

4.1.1 Ambalajdan çıkarma

1. Ambalajı özenle açın, bileşenleri kaybetmemeye özen gösterin
2. Kutunun içine bulunan, bu kılavuzun da yer aldığı belgelere başvurun.
3. Monte edilmemiş tüm bileşenleri kutudan çıkarın.
4. Makineyi kutudan çıkarın.
5. Kutuyu ve ambalajları bulunduğunuz yerdeki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin.

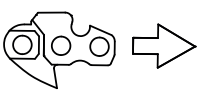
4.2 KILAVUZ PALANIN VE DİŞLİ ZİNCİRİNİN MONTAJI

⚠ ***Pala ve zinciri tutmak için her zaman sağlam eldivenler giyin. Makine emniyetini ve etkinliğini tehlikeye sokmamak için pala ve zincir montajı esnasında maksimum dikkat gösterin; herhangi bir şüphe halinde, Satıcınıza danışın.***

⚠ ***Tüm işlemleri motor kapalıyken yapın.***

⚠ ***Palayı monte etmeden önce, zincir freninin devreye alınmamış olduğundan emin olun (Par. 5.7).***

1. Sürükleme pinyonuna ve pala yuvasına erişim sağlamak için somunu (Res. 3.A) sökün ve kavrama karterini (Res. 3.B) çıkarın.
2. Plastik mesafe aparatını (Res. 3.C) çıkarın; bu mesafe aparatı yalnızca ambalajlı makinenin nakliyesi içindir ve bir daha kullanılmamalıdır.
3. Saplamayı (Res. 4.B) kanalın (Res. 4.C) içine yerleştirip, makine gövdesinin arka kısmına doğru iterek palayı (Res. 4.A) monte edin.
4. Zinciri pinyonun çevresine geçirmeyi kolaylaştırmak için makineyi yatırın (Res. 5).
5. Kayma yönüne dikkat ederek, zinciri (Res. 6.A) sürükleme pinyonunun (Res. 6.B) çevresine ve pala kılavuzları (Res. 6.C) boyunca yerleştirin.



Zincir akış yönü

6. Palanın ucunda geri dönüş pinyonu varsa, zincirin sürükleme baklalarının pinyonun girintilerine (Res. 7) doğru şekilde oturduğundan emin olun.
7. Zincir freni devreye alma kolunu (Res. 8.B) ön el korumasındaki yuvasına doğru şekilde yerleştirmeye özen göstererek, somunu tamamen sıkmadan karteri (Res. 8.A) geri monte edin.
8. Kavrama karterinin zincir gerdirme piminin (res. 8.C) çubuk üzerindeki özel deliğe (Res. 8.D) doğru şekilde girdiğinden emin olun; aksi halde, pim tam olarak girene kadar zincir gerdirme vidasını bir tornavidayla uygun şekilde çevirin.
9. Zinciri doğru gerginliğe getirene kadar zincir gerdirme vidasını (Res. 9.A) uygun şekilde çevirin.
10. Palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 10).

4.2.1 Zincir gerginliğinin kontrolü

Zincir gerginliğini kontrol edin.
Zincir pala ortasında tutulduğunda sürükleme baklaları kılavuzdan çıkmıyorlarsa gerginlik doğrudur (Res. 11).

5. KONTROL KUMANDALARI

5.1 MOTOR ÇALIŞTIRMA/ DURDURMA ANAHTARI

Motorun durdurulmasını ve çalıştırılmasını sağlar (Res. 12.A).

Motor çalıştırılabilir ve hizmete alınabilir.



Motor durdurulur.

Durdurma kumandasına basıldıktan sonra, düğme çalıştırma konumu olan "I" konumuna otomatik olarak döner.

5.2 ATEŞLEYİCİ (CHOKE) KUMANDA KOLU

Motorun soğukken çalıştırılması için kullanılır. Ateşleyici kumandasında iki konum mevcuttur (Res. 12.D):



A Konumu - Jikle devrede değildir (normal çalıştırma ve sıcak motor çalıştırma).



B konumu - Jikle devrededir (soğuk motor çalıştırma için).

5.3 EMİŞ AYGITI (PRİMER) KUMANDASI



Emiş aygıtının lastik butonuna basıldığında, karbüratörün emme kolektörüne yakıt enjekte edilerek, motorun çalıştırılması kolaylaştırılır (Res. 13.E).

5.4 GAZ KUMANDA KOLU

Zincir hızının ayarlanmasını sağlar.

Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) sadece aynı anda gaz blokaj levyesine (Res. 12.C) basılırsa hareket ettirilebilir.

Doğru çalışma hızı, gaz kumanda kolu (Res. 12.B) hareket yolunun sonunda olduğunda elde edilir.

5.5 GAZ KİLİTLEME KOLU

Gaz kilitleme kolu (Res. 12.C) gaz kumanda kolunun (Res. 12.B) hareket ettirilmesine olanak tanır.

5.6 MANUEL ÇALIŞTIRMA KABZASI

Motorun elle çalıştırılmasını sağlar (Res. 13.F).

5.7 ZİNCİR FRENİ

Bu sistem, çalışma sırasında geri tepme yaşandığında zincirin hareketini durdurulmasını sağlayan bir emniyetli frenleme sistemidir. Geri tepmeler pala ucunun, yukarı doğru sert bir hareketle, elin ön korumaya çarpmasına neden olan hatalı teması sonrasında meydana gelirler (Res. 1.D).

Zincir frenini devreden çıkarmak için, kilidin manuel olarak açılması gerekir.



Zincir freni devre dışı. Bu durum, ön el koruması (Res. 1.D) attığına dair ses gelene kadar tamamen geri yönde, ön kabzaya doğru çekildiğinde elde edilir.



Zincir freni devrede. Bu durum, ön el koruması (Res. 1.D) tamamen ileri yönde itildiğinde elde edilir.

⚠ ***Zincir freni doğru şekilde çalışmıyor ise, makineyi kullanmayın ve gerekli kontroller için Satıcınıza başvurun.***

6. MAKİNENİN KULLANIMI

ÖNEMLİ *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

6.1 HAZIRLIK İŞLEMLERİ

Çalışmaya başlamadan önce, çalışmanın verimli şekilde ve maksimum güvenlikte gerçekleşmesini garanti etmek için bir dizi kontrol ve işlem gerçekleştirmek gerekir.

ÖNEMLİ *Makine, karışı ile zincir yağlama yağı deposu boş halde temin edilir.*

6.1.1 Yakıt doldurma

Makineyi kullanmadan önce yakıt doldurun. Karışım hazırlama şekilleri ile yakıt doldurma şekil ve tedbirleri için bkz. Par. 7.3.

6.1.2 Zincir yağlama yağı ikmali

Makineyi kullanmadan önce, zincir yağlama yağı ikmalini yapın. Yağ ikmalinin şekli ve alınacak tedbirler için, bkz. Par. 7.4.

6.1.3 Zincir gerginliğinin kontrolü

⚠ ***Tüm işlemleri motor kapalıyken yapın.***

⚠ ***Daima sağlam iş eldivenleri giyin.***

Zincir gerginliğini kontrol edin.
Zincir pala ortasında tutulduğunda sürükleme baklaları kılavuzdan çıkmıyorlarsa gerginlik doğrudur (Res. 11).

Zincir gerginliğini ayarlamak için:
1. karterin somununu ürünle birlikte gelen anahtar aracılığıyla gevşetin;
2. zinciri doğru gerginliğe getirene kadar zincir gerdirme vidasını (Res. 9.A) uygun şekilde çevirin;
3. palayı kalkık halde tutarak, ürünle birlikte gelen anahtar ile koruma kapağı somununu sonuna kadar sıkın (Res. 10).

⚠ ***Zincirin pala kılavuzlarından çıkması halinde tehlikeli durumlar yaratmamak için gevşemiş zincir ile çalışmayın.***

ÖNEMLİ *İlk kullanım süresi esnasında, zincirin ayarlanmasına bağlı olarak daha sık kontrol yapılması gerekir.*

6.2 GÜVENLİK KONTROLLERİ

Aşağıdaki güvenlik kontrollerini yapın ve elde ettiğiniz sonuçları tablolarda belirtilenlere uygun olduğundan emin olun.

⚠ ***Kullanmadan önce güvenlik kontrollerini daima yapın.***

⚠ ***Makineyi her gün kullanmadan önce, ciddi bir hasra veya soruna yol açacak şekilde düştükten veya başka bir şekilde darbe aldıktan sonra daima muayene edin.***

6.2.1 Genel kontrol

Aksam	Sonuç
Kabzalar ve korumalar (Res. 1.B - 1.C -1.D)	Temiz, kuru, yağ veya gres izleri içermez, makineye doğru ve sağlam bir şekilde sabitlenmiş.
Makine ile pala üzerindeki vidalar	İyice sıkıştırılmış (gevşek değil)
Kılavuz palası (Res. 1.F)	Doğru monte edilmiş.
Zincir (Res. 1.G)	Bilenmiş, hasar görmemiş veya aşınmamış, monteli halde ve gerginliği doğru düzeyde
Hava filtresi (Res. 37.C)	Temiz
Buji kablosu	Kıvılcım oluşturmayacak şekilde sağlam.
Buji başlığı (Res. 31.A)	Sağlam ve bujiye doğru şekilde takılmış

6.2.2 Makine çalışma testi

İşlem	Sonuç
Makineyi çalıştırın (par. 6.4)	Motor en düşük devirdeyken zincir (Res. 1.G) hareket etmemelidir. ⚠ ***Motor en düşük devirdeyken zincir hareket ediyorsa, makineyi kullanmayın; bu durumda Satıcınızla bağlantı kurmanız gerekir.***
Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme levyesini (Res. 12.C) aynı anda kullanın.	Kollar serbest bir şekilde hareket etmeli, zorlama gerektirmemelidir. Zincir hareket eder.
Gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme levyesini (Res. 12.C) bırakın.	Kollar kendiliklerinden ve hızlıca nötr konuma dönmeli ve motor en düşük devre inmeli ve zincir durmalıdır.
Gaz kumanda kolunu (kilitleme koluna basmadan) kullanın (Res. 12.B)	Gaz kumanda kolu kilitli halde kalır.
Motor çalıştırma/ durdurma şalterine basın (Res. 12.A)	Şalter bir konumdan diğerine kolayca geçmeli ve bırakıldığında çalıştırma kendiliğinden çalıştırma konumuna dönmelidir.
ZİNCİR FRENİNİN KONTROLÜ 1. Makineyi çalıştırın (par. 6.4). 2. Kabzaları iki elinizle sıkıca tutun. 3. Zinciri hareket halinde tutmak için gaz kumanda koluna basarak ve sol elinizin dışından yararlanarak ön el korumasını ileri yönde itin (Par. 5.7).	 3. Zincir derhal durmalıdır. Zincir durduğunda, gaz kolunu derhal bırakın ve zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7).

⚠ Elde ettiğiniz sonuçların biri bile aşağıda yer alan tablolardan farklıysa, makine kullanılamaz! Makineyi gereken kontrollerin yapılması ve onarılması için bir servis merkezine gönderin.

6.3 MOTORLU TESTERENİN AĞAÇ ÜZERİNDE KULLANILMASI İÇİN HAZIRLIK

Motorlu testere, operatörün emniyet kemerine bağlantı yapmaya uygun terminal halkalarına sahip, düz bir kemerle donatılmalıdır.

1. Terminal halkalarına sahip düz kemeri, motorlu testerenin arka tarafındaki bağlantı noktasına (Res. 14.A) takın.
2. Motorlu testerenin operatörün emniyet kemerine dolaylı (terminal halkalarına sahip düz kemerle) ve dolaysız (motorlu testerenin bağlantı noktasına) olarak sabitlenmesine olanak tanıyan uygun karabinler tedarik edin.
3. Motoru ısıtmak için makineyi yerdeyken çalıştırın (par. 6.4 / 6.4.1).
4. Motorlu testereyi durdurun (par. 6.9).
5. Makineyi ağacın üzerinde bulunan operatöre verin.

⚠ Ağacın üzerinde çalışan operatöre verirken motorlu testerenin güvenli şekilde bağlı olduğundan ve yukarı çıkarmak için kullanılan teçhizattan ayırmadan önce emniyet kemerine bağlanmış olduğundan emin olun.

6. Motorlu testereyi özel bağlantı noktasından operatör kemerine tutturun (Res. 16). Bağlantı noktaları ortadaki (ön veya arka) veya yandaki noktalar olmalıdır:
   – mümkün olduğunda, tırmanma halatlarına dolaşmasını önlemek ve ağırlığını operatörün sırtına vermek için motorlu testereyi arkadaki orta noktaya bağlayın (Res. 17).

NOT Motorlu testereyi doğrudan emniyet kemerine tutturma olanağı, ağacın çevresinde hareket ederken aletin hasar görmesi riskini azaltır.

⚠ Doğrudan kemere tutturulduğunda motorlu testere daima kapalı tutulmalıdır.

ÖNEMLİ *Motorlu testereyi bir bağlantı noktasından diğerine geçirirken önceki bağlantı noktasından ayırmadan önce makinenin yeni konumunda emniyete alındığından emin olun.*

6.4 BAŞLATMA

Makineyi çalıştırmadan önce:

1. Bıçak siperini (Res. 1.K) ve kanca kılıfını (Res. 1.J) (takılıysa) çıkarın.
2. Palanın ve zincirin toprağa veya diğer nesnelere değmediğinden emin olun.
3. Zincir freninin (Par. 5.7) devrede olmadığından emin olun.

ÖNEMLİ *Kopmaları önlemek için çalıştırma ipini tüm uzunluğunca çekmeyin; ipi, ip kılavuz deliği kenarı boyunca sürtmeyin ve bunun kontrolsüz içeri girmesini önleyerek tutamağı kademeli olarak bırakın.*

ÖNEMLİ *Çalıştırma ipini kesinlikle elinize dolamayın.*

⚠ Motorlu testereyi kesinlikle çalıştırma ipinden tutarak düşürmeyin. Makine ve zincir tamamen kontrolsüz kaldığından, bu şekil son derece tehlikelidir.

NOT *Şalter daima çalıştırma konumunda bulunmalıdır (Par. 5.1).*

6.4.1 Soğuk çalıştırma

⚠ "Soğuk" çalıştırma, motor durdurulduktan en az 5 dakika sonra veya bir yakıt ikmalinden sonra çalıştırma anlamına gelir.

1. Zincir freninin (Par. 5.7) devrede olmadığından emin olun.
2. Kolu «B» konumuna getirerek (Res. 12.D), jikle kumandasını devreye sokun.
3. Karbüratörün devreye girmesini kolaylaştırmak için, emiş aygıtı (Res. 13.E) kumanda düğmesine 6 kez basın.
4. Makineyi düz bir pozisyonda yere koyun; çalıştırma esnasında kontrolü kaybetmemek için sol eliniz ön kabzada ve sağ diziniz ön kabzanın üzerinde olacak şekilde makineyi toprak üzerinde sıkıca tutun (Res. 15).

⚠ Makine dengeli tutulmadığında, motor itmesi operatörün dengesini kaybettirebilir veya palanın bir engele veya operatörün kendisine doğru fırlamasına sebep olabilir.

5. Marş tutamağını, belirli bir direnç algılayana kadar, 10 -15 cm yavaş şekilde çekin ve sonra ilk ateşleme seslerini algılayana kadar 4 defa daha çekin. Bu aşamada motor çalışmaya başlar.

ÖNEMLİ *Marş tutamağını 4 defadan fazla çekmeyin.*

6. Kolu «A» konumuna getirerek, jikle kumandasını (Res. 12.D) devreden çıkarın.
7. Marş tutamağını, motorun düzenli şekilde ateşlenme yapmasını sağlayana kadar yeniden çekin.
8. Motor çalışmaya başlar başlamaz, ön gaz verme donanımını devre dışı bırakmak için gaz kumanda kolu (Res. 12.B) ile gaz kilitleme koluna (Res. 12.C) aynı anda kısa süreli basın. Motoru 10-15 saniye rölantide çalışmaya bırakın.
9. Zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7).

ÖNEMLİ *Zincir freni devredeyken motoru yüksek devirde çalışır halde tutmaktan kaçının; bu durum kavramanın aşırı ısınmasına ve zarar görmesine neden olabilir.*

10. Makineyi kullanmaya başlamadan önce, motoru en az 1 dakika minimumda dönmeye bırakın.

ÖNEMLİ *Çalıştırma ipinin tutamağı jikle kumandası devredeyken tekrar tekrar çekildiğinde motor boğulabilir ve ateşlemeyi zorlaştırabilir. Motorun boğulması halinde (bkz. par. 15.5).*

6.4.2 Sıcak çalıştırma

Sıcak ateşleme için (motor durdurulduktan hemen sonra):
1. Zincir freninin (Par. 5.7) devrede olmadığından emin olun.
2. Karbüratörün devreye girmesini kolaylaştırmak için, emiş aygıtı (Res. 13.E) kumanda düğmesine 6 kez basın.
3. Jikle kumandasını devreye sokun («B» konumu - par. 5.2) ve hemen tekrar devreden çıkarın («A» konumu - par. 5.2); bunu yaptığınızda ön gaz verme donanımı devreye girer.

4.a orman işleri için başlatma (par. 6.6):
- Yukarıdaki prosedürün 4 - 7 - 8 - 9 maddelerini izleyin (par. 6.4.1)

4.b yüksekte budama işleri için başlatma (par. 6.7):
- makineyi bedeninizin sağ veya sol tarafında tutun:
  1. sol tarafta motorlu testereyi sol eliniz ön kabzada olacak şekilde tutup, sağ elinizle marş tutamağını çekerken motorlu testereyi vücudunuzdan uzaklaştırın;
  2. sağ tarafta motorlu testereyi sağ eliniz kabzalardan birinin üzerinde olacak şekilde tutup, sol elinizle marş tutamağını çekerken motorlu testereyi vücudunuzdan uzaklaştırın;
- Yukarıdaki prosedürün 7 - 8 - 9 maddelerini izleyin (par. 6.4.1)

⚠ Motorlu testere terminal halkalarına sahip düz kemer üzerine indirilmeden önce zincir freni daima devrede olmalıdır.

6.5 İŞTE KULLANMA

Bir kesip devirme veya dalları budama işlemini ilk kez gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:
- bu tip donanımın kullanımı hakkında özel bir eğitim almış olmak;
- işbu kılavuzda bulunan güvenlik uyarılarını ve kullanım talimatlarını dikkatli okumuş olmak;
- makine ve en uygun kesim tekniklerine ilişkin gerekli bilgileri edinecek şekilde yerdeki veya bıçkı sehpasına sabitlenmiş tomruklar üzerinde denemeler yapmak.

Kritik ve ağır kesim işleri yapmadan önce daima yeterli miktarda yakıt olup olmadığını kontrol edin.

Makineyle çalışmak için aşağıda açıklanan şekilde hareket edin:
- Gaza basmadan önce daima zincir frenini devreden çıkarın.
- Operatörün solak olup olmamasından bağımsız olarak, sağ el ön tutamak üzerinde ve sol el arka tutamak üzerinde olacak şekilde, makineyi her zaman iki elle sıkıca tutun.

6.5.1 Çalışma esnasında gerçekleştirilmesi gereken kontroller

6.5.1.a *Zincir gerginliğinin kontrolü*

Çalışma esnasında zincir kademeli bir uzamaya tabi tutulur ve bu doğrultuda gerginliğinin sık sık kontrol edilmesi gerekir (Par. 6.1.3).

6.5.1.b *Yağ akışının kontrolü*

ÖNEMLİ *Makineyi yağsız kullanmayın! Yakıt bittiğinde yağ deposu neredeyse tamamen boşalmış olabilir. Makineye her ikmal yapışınızda yağ deposunu da doldurduğunuzdan emin olun (Par. 7.4).*

⚠ Yağ akışının kontrolü yapıldığında pala ve zincirin iyi yerleştirilmiş olduklarından emin olun.

Motoru çalıştırın (Par. 6.4), orta devirlerde tutun ve zincirdeki yağın (Res. 18)'da gösterildiği gibi dağıtılıp dağıtılmadığını kontrol edin.

6.6 ORMAN İŞLERİ

6.6.1 Bir ağacın budanması

⚠ Dalların düşeceği alanın boş olduğundan emin olun.

⚠ Bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yüksekte yapılan budama işlerinde par. 6.7'de verilen talimatları titizlikle izleyin.

1. Kesilecek dalın diğer tarafına yerleşin.
2. En aşağıdaki dallardan başlayıp, daha yukarıdakileri keserek devam edin.
3. Palanın sıkışmasını önlemek için kesme işlemini yukarıdan aşağıya doğru yapın (Res. 19).

6.6.2 Bir ağacın kesilip devrilmesi

ÖNEMLİ *İki veya daha fazla kişi, aynı anda kesme ve devirme işlemleri gerçekleştirdiğinde söz konusu işlemler, devrilecek ağacın yüksekliğinin en az 2,5 katına eşit mesafe bırakılması aracılığı ile ayrılmış bölgelerde gerçekleştirilmelidir. Kişileri tehlikeye altına kalması, elektrik hattına çarpma veya herhangi bir maddi zarara yol açma riski varsa, ağaçları keserek devirmeyin. Ağacın, elektrik dağıtım hattına temas etmesi halinde bu durum, şebekeden sorumlu firmaya derhal bildirilmelidir.*

Keserek devirme işlemine girişmeden önce:
- ağacın devrileceği şekli değerlendirmek için ağacın doğal eğimini, dalların daha büyük olduğu kısmı ve rüzgarın yönünü dikkate almak gerekir;
- ağaçtaki kiri, taşları, kabuk parçalarını, çivileri, metal noktaları ve telleri giderin;
- ağacın çevresindeki alanı boşaltın ve ayaklarınızı yere sağlam bastığınızdan emin olun;
- engel bulunmayan uygun bir kaçış yolu hazırlayın; kaçış yolları ağacın devrileceği yöne yaklaşık 45°'de (Res. 20) ve operatörün, devrilecek ağaç yüksekliğinin yaklaşık 2,5 katı mesafedeki güvenli bir bölgeye gitmesine olanak tanıyacak şekilde olmalıdır.
- Keserek devirme sonrasında ağacın yuvarlanabileceği veya düşebileceği arazinin başlangıç noktasında durun.

• Tabanda çentik
1. Ağacın sağına, motorlu testerenin arkasına yerleşin.
2. Devrilme yönüne dik olarak ağacın çapının 1/3'ü üzerinde yatay bir yarık gerçekleştirin (Res. 21.A).

• Keserek devirme arka kesimi
3. Keserek devirme işlemindeki arka kesimi, yatay yarığın en az 5 cm üzerinde bir konumda gerçekleştirin (Res. 21.B).
4. Keserek devirme işleminin arka kesimini, bir "menteşe" görevi görecek yeterli tahta bırakacak şekilde gerçekleştirin (Res. 21.C). Menteşe görevi gören tahta, ağacın burulmasını ve yanlış yöne doğru devrilmesini önler. Menteşe boyunca kesimler gerçekleştirmeyin.
5. Palayı çıkarmadan menteşenin kalınlığını ağaç düşene kadar kademeli olarak azaltın.
6. Ağacın istenen yöne devrilmemesi veya arkaya doğru dengesini kaybetmesi ve dişli zinciri bükülmesi gibi herhangi bir riskin bulunması halinde, kesip devirme arka kesimini tamamlamadan önce kesimi durdurun ve kesimi açmak için tahta, plastik veya alüminyum kamalar kullanın (Res. 21.D). Kamaların üzerine balyozla vurarak, ağacın düşme hattı boyunca düşmesini sağlayın.
7. Ağaç devrilmeye başladığında, makinenin kesim kısmından çıkarılması, durdurulması
8. (par. 6.9), yere bırakılması ve ardından öngörülen kaçış yollarının kullanılması gerekir. Yukarıdan dalların düşmesine hazır olmak ve nereye basılacağına dikkat etmek gerekir.

6.6.3 Keserek devirdikten sonra ağaç dallarının budanması

Keserek devirdikten sonra budama, devrilmiş bir ağacın dallarının kesilmesi anlamına gelir.

⚠ Dalın yer üzerine yaslanma noktalarına, gerilim altında olması olanağına, kesim esnasında dalın olası yönüne ve dal kesildikten sonra ağacın olası denge bozukluğuna dikkat edilmesi gerekir.

Kesilip devrilmeden sonra budama yapıldığında, tomruğu zemin üzerinde desteklemek için alt dalların daha büyük bırakılması gerekir. Küçük dalları yalnızca bir darbede kesin (Res. 22.A).
Gerilmiş dalların zincir testereyi bükmesini önlemek için aşağıdan yukarıya doğru kesilmesi daha iyi olacaktır (Res. 22.B).

6.6.4 Bir tomruğun parçalara bölünmesi

Parçalara bölme, bir tomruğun uzunluğu boyunca kesilmesi anlamına gelir.

Ayaklar üzerine dayanmanızın sabit ve kararlı olduğundan ve ağırlığınızın, iki ayak üzerine eşit şekilde dağıtılmış olduğundan emin olmak önemlidir. Mümkünse dallar, tomruklar veya kütükler aracılığı ile tomruğu yükseltmek ve desteklemek gerekir.

Tomruğun parçalara bölünmesi kanca kullanımı sayesinde kolaylaştırılır (Res. 1.I):

1. kancayı tomruğa geçirin ve kanca üzerinde baskı yaparak, palanın oduna girmesini sağlamak üzere makineye bir kavis hareketi yaptırın (Res. 23);
2. işlemi birkaç defa tekrarlayın ve gerekli olması halinde kancanın dayanma noktasını kaydırın.

• Yere yaslanmış tomruk
Tomruk, tüm uzunluğu boyunca yaslandığında yukarıdan kesilir (üstten kesme) (Res. 24.A).

– Çapının yaklaşık yarısına kadar kesip, ardından tomruğu döndürün ve kesme işlemini karşı taraftan tamamlayın.

• Yalnızca bir ucuna yaslanmış tomruk
Tomruk yalnızca bir ucuna yaslandığında:

– altta kalan taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (alttan kesme) (Res. 25.A);
– Daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için üst bölümlere ayırmayı yaparak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 25.B).

• Her iki ucuna yaslanmış tomruk:
Tomruk her iki ucuna yaslanmış halde olduğunda:

– Üst taraftan çapın 1/3'ü kadar kesin (üstten kesme) (Res. 26.A);
– daha sonra, ilk kesim ile karşılaşmak için alttaki 2/3'lük kısmı ayırarak, nihai kesimi gerçekleştirmek gerekir (Res. 26.B).

• Eğimde duran tomruk
Eğimde duran bir tomruğun parçalara bölünmesi gerektiğinde, daima yukarıdaki tarafta durun (Res. 27).

İşlem sırasında kesim tamamlandığında kontrolü kaybetmemek için makinenin kabzaları bırakılmadan kesim basıncı azaltılmalıdır. Makinenin zemine değmesinin önlenmesi gerekir.

6.7 BİR EMNİYET HALATI VE EMNİYET KEMERİ YARDIMIYLA YÜKSEKTE YAPILAN BUDAMA İŞLERİ

ÖNEMLİ *Bu bölümde, bir emniyet halatı ve emniyet kemeriyle yüksekte motorlu testerelerle yapılan budama işlerinde yaralanma riskini en aza indirmeye yönelik çalışma prosedürleri açıklanmaktadır. Bunun örgün eğitimin yerini tutması amaçlanmamaktadır. Bu ekte verilen yönlendirici uygulamalar iyi uygulama örneklerinden yalnızca bazılarıdır. Daima ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun hareket edilmesi gerekmektedir.*

6.7.1 Motorlu testerenin iki elle kullanılması

Motorlu testerenin iki elle kullanılması aşağıdakilere olanak tanır:

– geri tepme durumunda motorlu testerenin sıkıca tutulması;
– tırmanma halatları ve operatörün bedeniyle temasa geçme olasılığını azaltacak şekilde motorlu testerenin kontrol edilmesi;
– motorlu testereye temas edilmesine yol açabilecek şekilde kontrol kaybını (motorlu testere çalışırken kasıtlı olmayan hareketleri) önlemek amacıyla emniyetli bir çalışma konumunun alınması.

Motorlu testerenin her iki elle tutulabilmesini sağlamak için genel bir kural olarak operatörün daima motorlu testere çalışırken güvenli bir konum alması gerekmektedir:

– yatay kesim işlerinde kalçalarla aynı hizada veya
– dikey kesim işlerinde karın boşluğuyla aynı hizada.

- Operatör dikey gövdelere yakın bir yerde, çalışma konumunda düşük bir yanal kuvvetle çalıştığında, güvenli çalışma konumunu koruyacak iyi bir destek bulması yeterlidir.
- Operatör gövdeden uzaklaştığında, yanal kuvvetler artar ve bu nedenle aşağıdaki yöntemlerden biri kullanılarak bunların giderilmesi veya bunlara karşı konulması gerekir:
  – ilave bir ankraj noktası kullanarak ana halatı yeniden yönlendirin;
  – ilave ankraj noktasında doğrudan kemerden ayarlanabilen terminal halkalarına sahip düz bir kemer kullanın (Res. 28);
- İçine ayak geçirilecek şekilde halkalı bir kemerle oluşturulan geçici bir destek

kullanmak, çalışma konumunda iyi bir dayanak elde etmeyi kolaylaştırabilir. (Res. 29).

6.7.2 Motorlu testerenin tek elle kullanılması

⚠ ***Dengesiz bir konumdaysanız veya çapı küçük dal uçlarını kesmek için motorlu testere yerine el testeresi kullanabileceğiniz zaman tek elle çalışmayın.***

Motorlu testere yalnızca aşağıdaki durumlarda budama amacıyla tek elle kullanılabilir:
- operatör iki elini kullanmasına olanak tanıyan bir çalışma konumu almayı başaramadığında,
- bir eliniz kullanarak kendi konumunu koruması (desteklemesi) gerektiğinde,
- operatörün üst uzuvlarının operatörün beden çizgisinin dışına tam olarak uzamasını (ekstansiyon) gerektiren bir kesimin yapılması gerektiğinde (Res. 30).

Operatör kesinlikle:
- geri tepme bölgesi motorlu testerenin palasını ucuna karşılık gelen durumda kesim yapmamalıdır;
- kısımları "tutup kesmemelidir";
- düşen kısımları durdurmaya çalışmamalıdır.

6.8 KULLANIMLA İLGİLİ TAVSİYELER

NOT *Makinenin ilk 6-8 çalışma saati esnasında motoru devirlerin maksimumunda kullanmaktan kaçının.*

ÖNEMLİ *Bir çalışma alanından diğerine giderken makineyi durdurun (par. 6.6)*.

⚠ ***Çalışma esnasında zincir bloke olursa, derhal makineyi durdurun.***

Yüksekte budama yaparken (bir emniyet halatı ve emniyet kemeri yardımıyla yapılır) motorlu testere sıkışırsa operatör aşağıdakileri yapmalıdır:
1. makineyi derhal durdurun;
2. makineyi gövdeden kesim yapılan yere uzanan bir dal parçasına veya takımdan ayrı bir halata emniyetli şekilde bağlayın;
3. gerekiyorsa, dalı kaldırarak motorlu testereyi kesim yapılan yerden çekin;
4. gerekiyorsa, sıkışan motorlu testerenin en az 30 cm'sini keserek sıkışan motorlu testereyi kurtarmak için bir el testeresi veya ikinci bir motorlu testere kullanın. Kurtarma amaçlı yapılan kesimler daima dalın ucuna doğru (veya sıkışan motorlu testere ile dalın uç kısmı arasında yapılmalı, gövde ile sıkışan motorlu testere arasında yapılmamalıdır). Bu şekilde motorlu testerenin kesilen dal parçasıyla birlikte sürüklenerek durumu daha da karmaşıklaştırması önlenmiş olur.

6.9 DURDURMA

Makineyi durdurmak için:
1. Gaz kumanda kolunu (Res. 12.B) bırakın ve motorun birkaç saniye en düşük devirde dönmesine izin verin.
2. Şalteri (Res. 12.A) «O» konumuna bastırın.
3. Zincirin durmasını bekleyin.

⚠ ***Gaz kolunu minimuma getirdikten sonra zincirin durması için birkaç saniye gerekir.***

⚠ ***Motor kapatıldıktan hemen sonra çok sıcak olabilir. Dokunmayın. Yanma tehlikesi mevcuttur.***

6.10 KULLANDIKTAN SONRA

- Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A).
- Bıçak siperini takın.
- Makineyi soğumaya bırakın.
- Zincir gerilimini azaltmak için, çubuğun sabitleme somunlarını gevşetin.
- Makinedeki toz ve döküntüleri iyice temizleyin ve zincirdeki tüm kesme artıklarını veya yağ birikintilerini giderin (Par. 7.5, Par. 7.6).
- Gevşemiş veya hasar görmüş komponent bulunup bulunmadığını kontrol edin. Gerekirse, hasar görmüş komponentleri değiştirin, gevşemiş olabilecek vida, somun ve cıvataları sıkıştırın.

ÖNEMLİ *Makineyi gözetimsiz bırakacağınız veya kullanmayacağınız her seferinde makineyi durdurun (par. 6.9), buji başlığını (Res. 31.A) ayırın ve pala kılıfını takın.*

7. OLAĞAN BAKIM

7.1 GENEL BİLGİLER

ÖNEMLİ *Uyulacak güvenlik kuralları böl. 2'de açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

⚠ ***Makine üzerinde herhangi bir kontrol, temizlik veya bakım/ ayarlama işlemi yapmadan önce:***
- ***Makineyi durdurun.***
- ***Zincirin tamamen durmasını bekleyin.***
- ***Palanın kendisi veya zincir üzerine müdahale durumları dışında, pala kılıfını uygulayın.***
- ***Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A);***
- ***Motorun uygun şekilde soğumasını bekleyin;***
- ***ilgili talimatları okuyun;***
- ***Uygun giysiler giyin, iş eldiveni ve koruyucu gözlük takın;***

- İşlem sıklığı ve tipi, "Bakım tablosunda" özetlenmiştir (bkz. böl. 13). Bu tablo, makinenize verimli ve güvenli şekilde bakım yapmanıza yardımcı olma amacını taşır. Tabloda başlıca işlemler ile her birinin uygulanacağı zaman aralığı belirtilmiştir. İlgili işlemi ilk dolan süreye göre yapın.
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarların kullanılması, makinenin çalışması ve güvenliği üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir. Bu ürünlerden kaynaklı hasarlar ve yaralanmalarda imalatçı hiçbir sorumluluk üstlenmez.
- Orijinal yedek parçalar yetkili teknik servisler ve satıcılardan temin edilebilir.
- Asla makineyi aşınmış veya hasar görmüş parçalar ile kullanmayın. Hasar görmüş parçalar değiştirilmeli ve asla onarılmamalıdır.

ÖNEMLİ *Bu kılavuzda açıklanmayan bakım ve ayarlama işlemlerinin tamamı Satıcınız veya Teknik Servis tarafından yapılmalıdır.*

7.2 KARIŞIMIN HAZIRLANMASI

Bu makine, benzin ve yağlayıcı yağdan oluşan bir karışım gerektiren iki zamanlı bir motor ile donatılmıştır.

ÖNEMLİ *Sadece tek başına benzin kullanımı motora hasar verir ve garantinin geçersiz kalmasına neden olur.*

ÖNEMLİ *Performansı korumak ve mekanik organların ömrünü garanti etmek için sadece kaliteli yakıt ve yağlayıcı kullanın.*

7.2.1 Benzinin özellikleri

Sadece oktan sayısı en az 90 N.O. olan kurşunsuz benzin (çevreci benzin) kullanın

ÖNEMLİ *Çevreci benzin, 2 aydan fazla tankta muhafaza edildiğinde birikim yapma eğilimi gösterir Her zaman taze benzin kullanın!*

7.2.2 Yağın özellikleri

Sadece iki zamanlı motorlar için özel, en düşük JASO FC özelliklerine sahip mükemmel kaliteli sentetik yağ kullanın. Satıcınız nezdinde, yüksek bir koruma garanti edecek düzeyde bu tip motorlar için özel olarak tasarlanmış yağlar mevcuttur. Bu yağların kullanımı, %2 oranında bir karışım oluşumunu sağlar, yani her 50 ölçü benzin için 1 ölçü yağ.

7.2.3 Karışım hazırlama ve muhafaza etme

Karışımın hazırlanmasında kullanılacak benzin ve yağ miktarları tabloda belirtilmiştir.

Benzin	2 zamanlı sentetik yağ
litre	litre
1	0,020
2	0,040
3	0,060
5	0,100
10	0,200

Karışım hazırlamak için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Onaylanmış bir tank içine benzin miktarının yaklaşık yarısını koyun.
2. Yağın hepsini ekleyin.
3. Benzinin geri kalanını koyun.
4. Kapağı kapatın ve iyice çalkalayın.

ÖNEMLİ *Karışım eskimeye tabidir. Birikim oluşumunu önlemek için aşırı miktarlarda karışım hazırlamayın.*

ÖNEMLİ *Kullanım anında karışım ve benzin kaplarının karışmasını önlemek için bunları farklı ve ayırt edilebilir şekilde tutun.*

ÖNEMLİ *Olası birikimleri gidermek için benzin ve karışım kaplarını düzenli olarak temizleyin.*

7.3 YAKIT DOLDURMA

⚠ ***Yakıt; makine durur ve buji başlığı çıkarılmış haldeyken doldurulmalıdır.***

Yakıt ikmalini gerçekleştirmeden önce aşağıdakileri yapmak gerekir:

1. Karışım tankını iyice çalkalayın.
2. Makineyi, karışım deposu kapağı yukarı gelecek şekilde sabit pozisyonda düz bir yere koyun.

NOT *Karışım deposunun tapasında (Res. 32.A) aşağıdaki sembol bulunur:*



Karışım deposu

3. Yakıt ikmal edilmesi esnasında deponun içine kir girmesini önlemek için deponun kapağını ve etrafındaki bölgeyi temizleyin
4. Basıncı kademeli olarak boşaltmak için deponun kapağını dikkatlice açın.
5. Depoyu ağzına kadar doldurmaktan kaçınarak bir huni aracılığıyla ikmali gerçekleştirin.

7.4 ZİNCİR YAĞ DEPOSUNA YAĞ İKMALİ

NOT *Zincir yağı deposunun tapasında (Res. 32.B) aşağıdaki sembol bulunur:*



Zincir yağ deposu

ÖNEMLİ *Sadece motorlu testerelere özel yağ veya motorlu testere için yapışkan yağ kullanın. Depo içinde filtreyi tıkamamak ve yağ pompasını telafi edilemez şekilde zarara uğratmamak için içinde kir bulunan yağ kullanmayın.*

İyi kaliteli bir yağ kullanımı, kesim organlarının etkin şekilde yağlanmalarını sağlamak için çok önemlidir; kullanılmış veya düşük kaliteli bir yağ, yağlamayı tehlikeye atar, zincir ve pala ömrünü azaltır.

– Yakıt dolduracağınız zaman yağ deposunu da (bir huni yardımıyla) tamamen doldurun: yağ deposunun kapasitesi yağdan önce yakıtın bitmesine göre hesaplandığından, bu şekilde makinenin yağsız halde çalışması riski önlenmiş olur.

7.5 MAKİNE VE MOTORUN TEMİZLİĞİ

Her çalışma sonunda, makineyi tozdan ve artıklardan titizlikle temizleyin.

- Yangın riskini azaltmak için:
  – Makineyi ve özellikle motor ile susturucu bölgesini, kesim talaşı, yaprak ve aşırı gres kalıntılarından arındırın.
  – Silindir kanatçıklarını sık sık basınçlı havayla temizleyin.
- Motorun aşırı ısınmasını ve zarar görmesini önlemek için:
  – soğutma havası emiş ızgaraları (Res. 33) daima temiz, talaş ve döküntülerden arındırılmış halde tutulmalıdır.
- Kavrama karterini (par. 4.3) çıkararak ve işlem bittikten sonra doğru şekilde yerine takarak kavrama kampanasını (Res. 34) daima talaş ve döküntülerden arındırılmış halde tutun. Yaklaşık her 30 saatte bir Satıcınızda iç rulman gresleme işlemini yaptırmanız gerekir.

7.6 ZİNCİRİN TEMİZLENMESİ

Her kullanımdan sonra zincirdeki her türlü talaş kalıntılarını veya yağ birikimlerini giderin.

Kolay çıkmayan kirler veya reçineleşme durumunda, zinciri sökün ve özel bir deterjan katarak birkaç saat bir kap içerisinde bekletin. Temiz su ile durulayın ve makine üzerine monte etmeden önce uygun korozyonu önleyici bir sprey sıkın.

7.7 ZİNCİR DURDURMA PİMİ

İlk kullanımdan sonra zincir durdurma piminin (Res. 1.H) durumunu kontrol edin ve hasar görmüşse eski haline döndürün.

7.8 MAKİNENİN VE PALANIN YAĞLAMA DELİKLERİ

Günlük kullanımda her seferinde kavrama karterini çıkarın (par. 4.3), palayı sökün ve makine (Res. 35.A) ile kılavuz palasının (Res. 35.B) deliklerinin tıkalı olmadıklarından emin olun.

7.9 SABİTLEME SOMUN VE VİDALARI

- Makinenin daima emniyetli çalışma koşullarında olduğundan emin olmak için, her kullanımdan önce tüm vida ve somunların sıkılıklarını kontrol edin.
- Kabzaların sıkıca sabitlendiklerini her kullanımdan önce kontrol edin.

8. ÖZEL BAKIM

8.1 HAVA FİLTRESİ TEMİZLİĞİ

ÖNEMLİ *Hava filtresi temizliği, makinenin iyi işlemesi ve ömrü için temeldir. Motorun telafi edilemez şekilde hasar görmesini önlemek üzere filtre olmadan veya zarar görmüş bir filtre ile çalışmayın.*

Temizlik her 8-10 çalışma saatinde bir gerçekleştirilmelidir.
Filtreyi temizlemek için aşağıdakileri yapmak gerekir:

1. Topuzu (Res. 36.A) gevşetin;
2. kapağı (Res. 37.B) ve hava filtresini (Res. 37.C) çıkarın.
3. Filtreleme elemanına (Res. 37.C) hafifçe vurarak kirleri çıkarın, gerekirse düşük basınçlı hava tutarak temizleyin.

ÖNEMLİ *Filtreleme elemanı (Res. 37.C) kesinlikle yıkanmamalı ve çok kirlenir veya hasar görürse, daima değiştirilmelidir.*

4. Hava filtresi (Res. 37.C) ile kapağını (Res. 37.B) geri takın.
5. Topuzu (Res. 36.A) geri sıkın.

8.2 ZİNCİR FRENİ METAL ŞERİDİ

Satıcınıza giderek, kavrama kampanasına sarılan metal şeridin (Res. 38.A) sağlam olup olmadığını her ay kontrol ettirin. Bozulduğunda veya deforme olduğunda bu şeridin değiştirilmesi gerekir.

8.3 ZİNCİR SÜRÜKLEME PİNYONU

Satıcınız nezdinde, pinyonun durumunu periyodik olarak kontrol edin ve aşınma oranı kabul edilebilir sınırları aşmışsa, yenisiyle değiştirin.

⚠ Aşınmış bir pinyon ile yeni bir zincir veya aşınmış bir zincir ile yeni bir pinyon monte etmeyin.

8.4 BUJİ KONTROLÜ

Bujiye (Res. 39.A) hava filtresinin kapağını (Res. 39.B) çıkararak erişim sağlayabilirsiniz.

Periyodik olarak olası artıkları metal ufak bir fırça ile çıkararak bujiyi sökün ve temizleyin (Res. 40.A).
Elektrotlar arasındaki doğru mesafeyi kontrol edin ve yeniden düzenleyin (Res. 40.B).

Bujiyi tedarikteki anahtar ile iyice sıkıştırarak tekrar monte edin.
Yanmış elektrotlar veya aşınmış yalıtıcı durumunda ve her halükarda her 100 işleme saatinde bir, buji aynı özelliklere sahip bir diğeri ile değiştirilmelidir.

8.5 ÇALIŞTIRMA İPİ

Çalıştırma ipi ilk bozulma belirtisi gösterdiğinde Satıcınızda değiştirilmelidir.

8.6 DİŞLİ ZİNCİRİN BAKIMI

⚠ Güvenlikle ve verimlilikle ilgili nedenlerden ötürü kesim donanımlarının iyi bilenmiş olmaları çok önemlidir.

Aşağıdaki durumlarda zincirin bilenmesi gerekir:

- Talaş toza benziyor.
- Kesmek için daha fazla gayret gösterilmesi gerekiyor.
- Kesim düz değil.
- Titreşimler artıyor.
- Yakıt tüketimi artıyor.

⚠ Zincir yeterince bilenmiş halde değilse, geri tepme riski artar.

ÖNEMLİ *Bilemenin, minimum malzeme tıraşlanması ve tüm kesici kısımlar üzerinde sabit bir bileme garantileyen özel cihazlar kullanılarak yapılabilmesi için bileme işleminin uzman bir merkez tarafından yapılması tavsiye edilir.*

8.6.1 Zincirin bilenmesi

Zincirin bilenmesi, beher zincir tipi için spesifik bir çapı olan yuvarlak kesitli özel bir eğe ile gerçekleştirilir (bkz. "Zincir Bakımı Tablosu", Böl. 14) ve kesici kısımlara zarar verilmesini önlemek üzere iyi bir el yatkınlığı ve deneyim gereklidir.

Zinciri bilemek için aşağıdakileri yapmak gerekir:

1. Makineyi durdurun (par. 6.9).
2. Zincir frenini devreden çıkarın (Par. 5.7).
3. Zincirin serbest bir şekilde kaymayacağından emin olacak şekilde zinciri takılı olarak palayı sıkı şekilde uygun bir mengene içinde sabitleyin (Res. 41.A).
4. Gevşemişse, zinciri gerdirin (Par. 6.1.3).
5. Eğeyi dişin boşluğuna yerleştirin ve kesici profile göre sabit bir yatıklığı koruyun (Res. 41.B). Bir bileme plakası kullanmanız eğeyi yönetmenizi kolaylaştırır (Res. 41.C).

6. Eğe ile yalnızca ileri yönde birkaç bileme hamlesi yapın ve bu işlemi aynı yöndeki tüm kesici kısımlar üzerinde (sağ ve sol kesiciler) tekrarlayın.
7. Palayı mengene içinde terse çevirin ve işlemi kalan kesici kısımlar üzerinde de tekrarlayın.
8. "Zincir Bakım Tablosunda" (Böl. 14) belirtilen seviyelere göre sınırlandırıcı diş seviyesini (Res. 41.D) kontrol edin ve muhtemel fazlalıkları profili yuvarlatarak düz bir eğeyle eğeleyin.
9. Bileme sonunda her türlü bileme izini ve toz zerreciklerini giderin ve zinciri yağ banyosunda yağlayın.

8.6.2 Dişli zincirin değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda zincirin değiştirilmesi gerekir:
- kesici kısmın uzunluğu 5 mm veya daha altına düşmüş (Res. 41.E);
- perçinler üzerindeki zincir baklaları arasındaki açıklık çok fazla.
- kesim hızı yavaş ve tekrar tekrar bileme yapılması kesim hızını arttırmıyor. Zincir yıpranmış.

ÖNEMLİ *Zincir değiştirildikten sonra zincir oturacağından gerginliğinin daha sık kontrol edilmesi gerekmektedir.*

8.7 KILAVUZ PALANININ BAKIMI

NOT *Kılavuz palasını ilgilendiren tüm işlemler, tam usullere uygun olarak gerçekleştirilebilmek için özel araç gereçlerin kullanımı ile birlikte spesifik bir uzmanlık gerektiren işlerdir; güvenlik nedeniyle, Satıcınıza danışmanız tavsiye edilir.*

Palanın asimetrik şekilde aşınmasını önlemek için bunun periyodik olarak ters çevrilmesi gerekir.

Palanın etkin durumda muhafaza edilmesi için aşağıdakileri yapmak gerekir:
1. Özel şırınga ile (ürünle birlikte temin edilmez) tahrik pinyonunun (mevcut ise) yataklarını gresleyin.
2. Pala oyuğunu özel kazıma aletiyle (ürünle birlikte temin edilmez) temizleyin (Res. 42.A);
3. Yağlama deliklerini temizleyin (Res. 42.B);
4. Yassı bir eğe ile (ürünle birlikte temin edilmez) yanlardaki çapakları giderin ve kılavuzlar arasındaki olası seviye farklarını eşitleyin.

8.7.1 Palanın değiştirilmesi

Aşağıdaki durumlarda palanın değiştirilmesi gerekir:
- oyuk derinliği, sürükleme baklalarının yüksekliğinin altına düşmüş (hiçbir zaman dibe değmemelidirler);
- kılavuzun iç duvarı, zincirin yanal olarak eğilmesine sebep olacak kadar aşınmış.

8.8 EN DÜŞÜK DEVİR AYARI

⚠ ***Kesim düzeni motor en düşük devirde çalışırken hareket ediyorsa, motorun doğru ayarlanması için Satıcınıza başvurmanız gerekir (Par. 8.9).***

8.9 KARBÜRATÖR AYARI

Yakıt yürürlükteki kanunlara göre minimum zararlı gaz emisyonu ile her kullanım durumunda maksimum verimi elde edecek şekilde fabrikada ayarlanır

Kötü verim durumunda, karbürasyonun ve motorun kontrolü için Satıcınıza başvurun.

Karbüratör ayarları:

T = en düşük devir ayarı
L = düşük hız karışım ayarı
H = yüksek hız karışım ayarı

9. DEPOYA KALDIRMA

ÖNEMLİ *Depoya kaldırma işlemleri sırasında uyulacak güvenlik kuralları Par. 2.4'te açıklanmıştır. Ciddi riskler veya tehlikelerle karşılaşmamak için bu talimatlara titizlikle uyun.*

Makinenin 2-3 aydan daha fazla bir süre depoya kaldırılması gerektiğinde, çalışmaya başlamadaki zorlukları veya motora kalıcı zararları önlemek için bazı önlemleri uygulamak gerekir.

Makineyi kaldırmadan önce aşağıdakileri yapmak gerekir:

1. Kavrama karterinin somununu sökün, karteri sökün ve zincir ile çubuğu çıkarın.
2. Yağ deposunu boşaltın, yaklaşık 100-120 cc özel sıvı deterjan dökün ve tapayı kapatın.
3. Zincir freni devreye alma kolunu (Res. 8.B) ön el korumasındaki yuvasına (tamamen geri çekilmiş halde) doğru şekilde yerleştirmeye özen göstererek, somunu tamamen sıkmadan karteri (Res. 8.A) geri monte edin.

4. Makineyi çalıştırın ve deterjan tamamen tükenene kadar motora gaz verin.
5. Motoru en düşük devre getirin ve depo ile karbüratörde kalan yakıt tamamen bitene kadar motoru çalışır halde bırakın.
6. Motoru soğumaya bırakın.
7. Bujiyi sökün.
8. Buji deliğinden içeri iki zamanlı motorlara özel (yeni) yağdan bir çay kaşığı dökün.
9. Yağın silindir içinde dağılmasını sağlamak için çalıştırma ipinin tutamağını birkaç kez çekin.
10. Piston üst ölü noktadayken (piston kursunun azami noktasında olduğunda buji deliğinden görünür) bujiyi monte edin.
11. Makineyi iyice temizleyin.
12. Makinenin hasar görmemiş olduğundan emin olun. Gerekirse, yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
13. Makineyi depoya kaldırın:
    – kuru bir ortam seçin
    – hava şartlarına karşı koruyun
    – pala kılıfını doğru şekilde monte edin
    – çocukların erişemeyecekleri bir yerde saklayın.
    – Bakımda kullanılan anahtarları ve takımları çıkardığınızdan emin olun.

Makineyi yeniden çalıştıracağınız zaman:
1. Bujiyi sökün.
2. Yağın fazlasını gidermek için çalıştırma ipinin tutamağını birkaç kez çekin.
3. Bujiyi kontrol edin (Par. 8.4).
4. Makineyi hazırlayın (Par. 4 Böl. 6).

10. TAŞIMA VE NAKLİYE

Makineyi taşıyacağınız veya nakledeceğiniz zaman aşağıdakilerin yapılması gerekir:
- Makineyi durdurun (par. 6.9).
- Zincirin durmasını bekleyin.
- Bujinin başlığını çıkarın (Res. 31.A)
- Pala kılıfını uygulayın.
- Makineyi sadece kabzalardan tutun ve palayı yürüme yönünün tersine yöne çevirin.

Makineyi araç üzerinde taşırken:
- hiç kimse için tehlike oluşturmayacak şekilde yerleştirin
- Devrilere zarar görmesini ve etrafa yakıt dökülmesini önlemek için, halat veya zincirle taşıma aracına sıkıca sabitleyin.

11. SERVİS VE ONARIMLAR

Makinenin kullanılması ve kullanıcı tarafından yapılabilecek temel bakım işlemlerinin doğru şekilde yapılması için gereken tüm talimatlar bu kılavuzda verilmiştir. Bu kılavuzda belirtilmeyen tüm bakım ve ayarlama işlemleri, Satıcınız veya orijinal güvenlik koşullarının düzeyini koruyarak işin doğru gerçekleştirilmesi için gerekli bilgilere ve donanımlara sahip uzman bir merkez nezdinde gerçekleştirilmelidir. Uygun olmayan yerlerde veya nitelikli olmayan kişiler tarafından gerçekleştirilen işlemler, her türlü garantinin ve üreticinin her yükümlülüğünün ve sorumluluğunun geçersiz olmasına neden olur.

- Garanti kapsamındaki onarım ve bakım işlemleri yalnızca yetkili teknik servisler tarafından yapılabilir.
- Yetkili teknik servislerde yalnızca orijinal yedek parça kullanılır. Orijinal yedek parça ve aksesuarlar bu makineler için özel olarak geliştirilmiştir.
- Orijinal olmayan yedek parça ve aksesuarlar onaylı değildir ve bunların kullanılması garantinin geçersiz kalmasına neden olur.
- Güvenlik aygıtlarının bakım, servis ve kontrol görmesi için makinenin yılda bir kez yetkili teknik servise götürülmesi gerekir.

12. GARANTİ KAPSAMI

Her türlü malzeme ve imalat kusuru garanti kapsamındadır. Ekli belgelerde verilen tüm talimatların kullanıcı tarafından dikkatle izlenmesi gerekmektedir. Aşağıdakilerden kaynaklı hasarlar garanti kapsamı dışındadır:
- Ürünle birlikte gelen belgelere aşina olunmaması.
- Dikkatsizlik.
- Uygunsuz veya izin verilmeyen şekilde kullanılması ve monte edilmesi.
- Orijinal olmayan yedek parçaların kullanılması.
- İmalatçı tarafından temin edilmeyen veya onaylanmayan aksesuarların kullanılması.

Garanti ayrıca aşağıda belirtilen durumları kapsamaz:
- Kesim düzenleri, emniyet cıvataları gibi sarf malzemelerindeki normal yıpranma.
- Normal yıpranma.

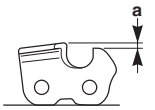
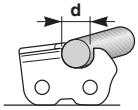
Alıcı, kendi ulusal yasalarının koruması altındadır. Alıcının kendi ulusal yasalarında öngörülen hakları, bu garantiyi hiçbir şekilde sınırlandırmaz.

13. BAKIM TABLOSU

Müdahale	Sıklık		Paragraf
	İlk sefer	Sonraki her	
MAKİNE			
Tüm sabitlemelerin kontrolü	-	Her kullanımdan önce	7.9
Güvenlik kontrolleri / Kumanda kontrolleri	-	Her kullanımdan önce	6.2
Zincir durdurma pimi kontrolü	-	Her kullanımdan önce	7.7
Makinenin ve palanın yağlama deliklerinin kontrolü	-	Her kullanımdan önce gündelik olarak	7.8
Genel temizlik ve kontrol	-	Her kullanımdan sonra	7.5
Zincirin temizlenmesi	-	Her kullanımdan sonra	7.6
Kavrama kampanasındaki iç rulmanın greslenmesi	-	30 saat	7.5 *
Zincir freni metal şeridinin kontrolü	-	Ayda 1 kez	8.2 *
Zincir sürükleme pinyonunun kontrolü	-	Ayda 1 kez	8.3 *
Zincir bakımı	-	-	8.6, 14
Pala bakımı	-	-	8.7
MOTOR			
Yakıt seviyesinin kontrolü/tamamlanması	-	Her kullanımdan önce	7.3.
Zincir yağ seviyesinin tamamlanması	-	Her yakıt doldurulduğunda	7.4.
Genel temizlik ve kontrol	-	Her kullanımdan sonra	7.5
Hava filtresi temizliği		8-10 saat / her mevsim sonunda	8.1
Buji temizliği	-	10 saat / her mevsim sonunda	8.4
Bujinin değiştirilmesi	-	100 saat / her mevsim sonunda	8.4

* Bu işlemin Satıcınız veya uzman bir Merkez tarafından gerçekleştirilmesi gerekir.

14. ZİNCİR BAKIM TABLOSU

Zincir adımı		Sınırlandırıcı diş seviyesi (a)		Eğe çapı (d)	
					
inç	mm	inç	mm	inç	mm
3/8	9,6	0,025	0,64	5/32	4,0
1/4	6,4	0,025	0,64	5/32	4,0

⚠ ***Tabloda farklı tipte zincirlerin bileme verileri verilmektedir; onaylı veya "Doğru pala ve zincir kombinasyonu tablosu"nda verilenlerden farklı zincirlerin kullanılması olasılığı belirtilmemektedir.***

15. ARIZA TESPİTİ

SORUN	OLASI NEDENİ	ÇÖZÜM
1. Motor çalışmıyor veya çalışır pozisyonda kalmıyor	Çalıştırma prosedürü doğru değil.	Talimatları izleyin (Par. 6.4)
	Buji kirli veya elektrotlar arasındaki mesafe doğru değil	Bujiyi kontrol edin (Par. 8.4).
	Hava filtresi tıkalı	Filtreyi temizleyin ve/veya değiştirin (par. 8.1).
	Karbürasyon problemleri	Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
2. Motor çalışıyor fakat az güce sahip	Hava filtresi tıkalı	Filtreyi temizleyin ve/veya değiştirin (par. 8.1).
	Karbürasyon problemleri	Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
3. Motor düzensiz işliyor veya yük altında güce sahip değil	Buji kirli veya elektrotlar arasındaki mesafe doğru değil	Bujiyi kontrol edin (Par. 8.4).
	Pala ve zincirle ilgili sorunlar	Zincirin serbest bir şekilde akıp akmadığını ve pala kılavuzlarının deforme olup olmadığını kontrol edin.
	Karbürasyon problemleri	Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
4. Motor aşırı duman çıkarıyor	Hatalı karışım kompozisyonu	Karışımı talimatlara göre hazırlayın (Par. 7.2)
	Karbürasyon problemleri	Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
5. Motorun boğulması	Jikle kumandası devredeyken çalıştırma kolu tekrar tekrar çekilmiş	Bujiyi sökün (par. 8.4) ve çalıştırma halatını (Res. 13.F) hafifçe çekerek yakıt fazlasını alın; ardından buji elektrotlarını kurulayıp, geri motora takın.
6. Dışarı yağ çıkmıyor	Yağ kalitesi bozuk	Motor soğukken depoyu boşaltın, depoyu ve kanalları yıkayın sıvı deterjanla yıkayıp, yağı değiştirin.
	Yağlama delikleri tıkanmış	Temizleyin (Böl. 7.8)
7. Motor en düşük devirde çalışırken zincir hareket ediyor	Karbürasyon ayarı hatalı	Yetkili servis merkeziyle bağlantı kurun.
8. Makine anormal şekilde titremeye başlıyor	Hasar görmüş veya parçalar gevşemiş.	Makineyi durdurun ve buji kablosunu ayırın (Res. 31.A). Olası hasarları kontrol edin. Gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın. Kontrol, değiştirme veya onarım işlemlerini yetkili servis merkezi nezdinde yaptırın
9. Makine yabancı bir cisme çarptıktan sonra	Hasar görmüş veya parçalar gevşemiş.	Makineyi durdurun ve buji kablosunu ayırın (Res. 31.A). Olası hasarları kontrol edin. Gevşemiş kısımlar olup olmadığını kontrol edin ve bunları sıkıştırın. Kontrol, değiştirme veya onarım işlemlerini yetkili servis merkezi nezdinde yaptırın

Yukarıda belirtilen çözümleri uyguladıktan sonra arızalar devam ederse, Satıcınıza başvurun.

16. AKSESUARLAR

“Doğru pala ve zincir birleşimi tablosu”nda tüm muhtemel pala ve zincir birleşimleri, hangi makinede kullanılacakları “✓” işaretiyle belirtilerek gösterilmiştir. Her bir makine için onaylı zincirler ve palaların özellikleriyle ilgili bilgiler de aynı tabloda verilmektedir.

⚠ ***Yedek parça olarak yalnızca tabloda belirtilen pala ve zincirleri kullanın. Onaylanmamış birleşimlerin kullanımı ciddi kişisel yaralanmalara sebep olabilir ve makineye zarar verebilir.***

⚠ ***Pala ve zincir seçimi, uygulaması ve kullanımı tamamen kendi bağımsız iradesiyle hareket eden kullanıcıya ait görevler olduğundan, bunlardan doğabilecek her türlü hasara yönelik sorumluluk da kullanıcıya aittir. Herhangi bir pala veya zincir özelliğiyle ilgili şüpheye düşerseniz veya bilgi bulamazsanız, satıcınıza veya uzman bir bahçecilik merkezine başvurmanız gerekir.***

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ (Istruzioni Originali)
(Direttiva Macchine 2006/42/CE, Allegato II, parte A)

1. La Società: ST. S.p.A. – Via del Lavoro, 6 – 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy
2. Dichiara sotto la propria responsabilità, che la macchina:

Motosega a catena per lavori forestali (abbattimento, sezionamento, sramatura di alberi)

a) Tipo / Modello Base:	SPR 276 - SPR 276 C
c) Numero di Serie:	25A••CHA000001 ÷ 99L••CHA999999
d) Motore:	a scoppio

3. È conforme alle specifiche delle direttive:

- MD: 2006/42/EC

e) Ente certificatore: N. 0905 – Intertek Deutschland GmbH
Stangenstrasse 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen - Germany

f) Esame CE del tipo: 17SHW0740-05

- OND: 2000/14/EC, ANNEX V - 2005/88/EC
- EMCD: 2014/30/EU
- RoHS II: 2011/65/EU - 2015/863/EU

4. Riferimento alle norme armonizzate:
EN ISO 11681-2:2022
EN ISO 14982:2009
EN IEC 63000:2018

g) Livello di potenza sonora misurato: 108 dB (A)
h) Livello di potenza sonora garantito: 111 dB(A)
k) Potenza installata: 0,7 kW

n) Persona autorizzata a costituire il Fascicolo Tecnico: ST. S.p.A.
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia

o) Castelfranco Veneto, 03/03/2026

CEO Stiga Group
Sean Robinson



CE

171516115/10

UK DECLARATION OF CONFORMITY
(Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008 No. 1597, Annex II, part A)

1. The company: ST. S.p.A. – Via del Lavoro, 6 – 31033 Castelfranco Veneto (TV) – Italy
2. Hereby declares under its own responsibility that the machine:

Chainsaw for forest service (felling, bucking, delimbing trees)

a) Homologation type:	SPR 276 - SPR 276 C
c) Serial number:	25A••CHA000001 ÷ 99L••CHA999999
d) Engine:	petrol

3. Conforms to UK Regulations:

- S.I. 2008/1597 - Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

e) Notified body: N. 0905 – Intertek Deutschland GmbH
Stangenstrasse 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen - Germany

f) EC type-examination: 17SHW0740-05

- S.I. 2001/1701 - Schedule 8 - Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001
- S.I. 2016/1091 - Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- S.I. 2012/3032 - The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

4. Reference to harmonised standards:
EN ISO 11681-2:2022
EN ISO 14982:2009
EN IEC 63000:2018

g) Measured sound power level: 108 dB (A)
h) Guaranteed sound power level: 111 dB(A)
k) Net power installed: 0,7 kW

n) Person authorised to compile the technical file: ST. S.p.A.
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) - Italia

o) Castelfranco Veneto, 03/03/2026

CEO Stiga Group
Sean Robinson



Stiga LTD (UK Importer)
6 Stansted Courtyard, Parsonage Road, Takeley,
Bishop's Stortford,Essex,England, CM22 6PU,
United Kingdom

UK CA

171516115/10

EXAMPLE

FR (Traduction de la notice originale)
Déclaration CE de Conformité
(Directive Machines 2006/42/CE, Annexe II, partie A)
1. La Société
2. Déclare sous sa propre responsabilité que la machine : **Tronçonneuse portative, abattage/coupe/élagage d'arbres**
a) Type / Modèle de Base
c) Série
d) Moteur: moteur essence
3. Est conforme aux prescriptions des directives :
e) Organisme de certification
4. Renvoi aux Normes harmonisées
g) Niveau de puissance sonore mesuré
h) Niveau de puissance sonore garanti
k) Puissance installée
n) Personne habilitée à établir le Dossier Technique :
o) Lieu et Date

EN (Translation of the original instruction)
EC Declaration of Conformity
(Machine Directive 2006/42/EC, Annex II, part A)
1.The Company
2. Herby declares under its own responsibility that the machine: **Portable chainsaw, Felling/bucking/delimbing trees**
a) Type / Base Model
c) Serial number
d) Engine: petrol
3. Conforms to directive specifications:
e) Certifying body
4. Reference to harmonised Standards
g) Sound power level measured
h) Sound power level guaranteed
k) Power installed
n) Person authorised to create the Technical Folder:
o) Place and Date

ES (Traducción del Manual Original)
Declaración de Conformidad CE
(Directiva Máquinas 2006/42/CE, Anexo II, parte A)
1. La Empresa
2. Declara bajo su propia responsabilidad que la máquina: **Motosierra de cadena portátil,tala/seccionamiento/poda de árboles**
a) Tipo / Modelo Base
c) Matrícula
d) Motor: motor de explosión
3. Cumple con las especificaciones de las directivas:
e) Ente certificador
4. Referencia a las Normas armonizadas
g) Nivel de potencia sonora medido
h) Nivel de potencia sonora garantizado
k) Potencia instalada
n) Persona autorizada a realizar el Manual Técnico:
o) Lugar y Fecha

PT (Tradução do manual original)
Declaração CE de Conformidade
(Diretiva de Máquinas 2006/42/CE, Anexo II,parte A)
1. A Empresa
2. Declara sob a própria responsabilidade que a máquina: **Motoserra portátil, abate/secionamento/ desramação**
a) Tipo / Modelo Base
c) Matrícula
d) Motor: motor a explosão
3. É conforme às especificações das diretivas:
e) Órgão certificador
4. Referência às Normas harmonizadas
g) Nível medido de potência sonora
h) Nível garantido de potência sonora
k) Potência instalada
n) Pessoa autorizada a elaborar o Caderno Técnico
o) Local e Data

FI (Alkuperäisten ohjeiden käännös)
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
(Konedirektiivi 2006/42/EY, Liite II, osa A)
1. Yritys
2. Vakuuttaa omalla vastuullaan, että kone: **Käsin kannateltava moottorisaha,Puiden kaataminen/pilkkominen/karsinta**
a) Tyyppi / Perusmalli
c) Sarjanumero
d)) Moottori : räjähdysmoottori
3. On yhdenmukainen seuraavien direktiivien asettamien vaatimusten kanssa:
e) Sertifiointityrits
4. Viittaus harmonisoituihin standardeihin
g) Mitattu äänitehotaso
h) Taattu äänitehotaso
k) Asennettu teho
n) Teknisen asiakirjojen laatimiseen valtuutettu henkilö:
o) Paikka ja päivämäärä

CS (Překlad původního návodu k používání)
ES – Prohlášení o shodě
(Směrnice o Strojních zařízeních 2006/42/ES, Příloha II, část A)
1. Společnost
2. Prohlašuje na vlastní odpovědnost, že stroj: **Přenosná řetězová motorová pila Kácení/rozřezávání/odvětvování stromů**
a) Typ / Základní model
c) Výrobní číslo
d) Motor: spalovací motor
3. Je ve shodě s nařízeními směrnic:
e) Certifikační orgán
4. Odkazy na harmonizované normy
g) Naměřená úroveň akustického výkonu
h) Zaručená úroveň akustického výkonu
k) Instalovaný výkon
n) Osoba autorizovaná pro vytvoření Technického spisu:
o) Místo a Datum

SL (Prevod izvirnih navodil)
ES izjava o skladnosti
(Direktiva 2006/42/ES , priloga II, del A)
1. Družba
2. pod lastno odgovornostjo izjavlja, da je stroj: **Prenosna verižna žaga, podiranje/rezanje/odstranjevanje vej**
a) Tip / osnovni model
c) Serijska številka
d) Motor: motor z notranjim izgorevanjem
3. Skladen je z določili direktiv :
e) Ustanova, ki izda potrdilo
4. Sklicevanje na usklajene predpise
g) Izmerjen nivo zvočne moči
h) Zagotovljen nivo zvočne moči
k) Instalirana moč
n) Oseba, pooblaščena za sestavo tehnične knjižice:
o) Kraj in datum

BS (Prijevod originalnih uputa)
EZ izjava o sukladnosti
(Direktiva o mašinama 2006/42/EZ, Prilog II, deo A)
1. Firma
2. Daje izjavu pod vlastitom odgovornošću da je mašina: **Ručna lančana motorna pila na, obaranje i sječa drveća/ rezanje grana**
a) Tip / Osnovni model
c) Serijski broj
d) Motor: motor s unutrašnjim izgaranjem
3. sukladna s osnovnim zahtjevima direktive:
e) Certifikaciono tijelo
4. Pozivanje na usklađene norme
g) Izmjereni nivo zvučne snage
h) Garantovani nivo zvučne snage
k) Instalisana snaga
n) Osoba ovlaštena za izradu tehničke brošure:
o) Mjesto i datum

SK (Preklad pôvodného návodu na použitie)
ES vyhlásenie o zhode
(Smernica o Strojných zariadeniach 2006/42/ES, Príloha II, časť A)
1. Spoločnosť
2. Vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že stroj: **Prenosná reťazová motorová píla,stromov/odvetvovanie a strihnev**
a) Typ / Základný model
c) Výrobné číslo
d) Motor: spaľovací motor
3. Je v zhode s nariadeniami smerníc:
e) Certifikačný orgán
4. Odkaz na Harmonizované normy
g) Nameraná úroveň akustického výkonu
h) Zaručená úroveň akustického výkonu
k) Inštalovaný výkon
n) Osoba autorizovaná na vytvorenie Technického spisu:
o) Miesto a Dátum

EL (Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης)
ΕΚ-Δήλωση συμμόρφωσης (Οδηγία Μηχανών 2006/42/ ΕΚ, Παράρτημα II, μέρος Α)
1. Η Εταιρία
2. Δηλώνει υπεύθυνα ότι η μηχανή: **Φορητό αλυσοπρίονο, κοπή/προβλάντωη κλαδιών δέντρων**
α) Τύπος / Βασικό Μοντέλο
c) Αριθμός μητρώου
d) Κινητήρας: κινητήρας εσωτερικής ανάφλεξης
3. Συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές της οδηγίας:
e) Οργανισμός πιστοποίησης
4. Αναφορά στους Κανονισμούς εναρμόνισης
g) Στάθμη μέτρησης ακουστικής ισχύος
h) Στάθμη εγγυημένης ακουστικής ισχύος
k) Εγκατεστημένη ισχύς
n) Εξουσιοδοτημένο άτομο για την κατάρτιση του Τεχνικού Φυλλαδίου:
ο) Τόπος και Χρόνος

TR (Orijinal Talimatların Tercümesi)
AT Uygunluk Beyanı
(2006/42/CE Makine Direktifi, Ek II, bölüm A)
1. Şirket
2. Şahsi sorumluluğu altında aşağıdaki makineyin: **Ağaçları kesmek/parçalara ayırmak/dallarını budamak için taşınabilir motorlu testere**
a) Tip / Standart model
c) Sicil numarası
d) Motor: patlamalı motor
3. Aşağıdaki direktiflerin özelliklerine uygun olduğunu beyan etmektedir:
e) Sertifikalandıranın kurum
4. Harmonize standartlara atıf
g) Ölçülen ses güç seviyesi
h) Garanti edilen ses güç seviyesi
k) Kurulu güç
n) Teknik Dosyayı oluşturmaya yetkili kişi:
o) Yer ve Tarih

MK (Превод на оригиналните упатства)
Декларација за усогласеност со ЕУ
(Директива за машини 2006/42/CE, Анекс II,дел А)
1. Компанијата
2. изјавува со целосна лична одговорност дека следната машина: **моторна пила, сеча/сечење/ настреше дрвја**
a) Тип / основен модел
c) етикета
d) мотор: мотор со согорување
3. Усогласен со спецификациите според директивите:
e) тело за сертификација
4. Референци за усогласени нормативни
g) измерено ниво на звучна моќност
h) гарантирано ниво на звучна моќност
k) обем на сечење
n) овластено лице за составување на Техничната брошурата
o) место и датум

RU (Перевод оригинальных инструкций)
Декларация соответствия нормам ЕС
(Директива о машинном оборудовании 2006/42/EC, Приложение II, часть А)
1. Предприятие
2. Заявляет под собственную ответственность, что машина: **Переносная бензопила для валки/обрезки/ обрезки деревьев**
a) Тип / Базовая модель
c) Паспорт
d) Двигатель: двигатель внутреннего сгорания
3. Соответствует требованиям следующих директив:
e) Сертифицирующий орган
4. Ссылки на гармонизированные нормы
g) Измеренный уровень звуковой мощности
h) Гарантируемый уровень звуковой мощности
k) Установленная мощность
n) Лицо, уполномоченное на подготовку технической документации:
o) Место и дата

BG (Превод на оригиналните инструкции)
ЕО декларация за съответствие
(Директива Машини 2006/42/ЕО,Приложение II, част А)
1. Дружеството
2. На собствена отговорност декларира,че машината: **Преносим моторен трион за сечене/рязане на трупе/ настрена на клони на дървета**
a) Вид / Базисен модел
c) Сериен номер
d) Мотор: мотор с вътрешно горене
3. Е в съответствие със спецификата на директивите:
e) Сертифициращ орган
4. Базирано на хармонизиращите норми
g) Ниво на измерена акустична мощност
h) Гарантирано ниво на акустична мощност
k) Инсталирана мощност
n) Лице, упълномощено да състави Техническата Документация:
o) Място и дата

HU (Eredeti használati utasítás fordítása)
EK-megfelelőségi nyilatkozata
(2006/42/EK gépirányelv, II. melléklet "A" rész)
1. Alulírott Vállalat
2. Felelősségének teljes tudatában kijelenti, hogy az alábbi gép: **Hordozható láncfűrész,Fák kidöntés/eltávolítás/gallyazása**
a) Típus / Alaptípus
c) Gyártási szám
d) Motor: robbanómotor
3. Megfelel az alábbi irányelvek előírásainak:
e) Tanúsító szerv
4. Hivatkozás a harmonizált szabványokra
g) Mért zajteljesítmény szint
h) Garantált zajteljesítmény szint
k) Beépített teljesítmény
n) Műszaki Dosszié szerkesztésére felhatalmazott személy:
o) Helye és ideje

RO (Traducerea manualului fabricantului)
CE -Declarație de Conformitate
(Directiva Mașini 2006/42/CE, Anexa II, partea A)
1. Societatea
2. Declară pe propria răspundere că mașina: **Ferăstrău cu lanț portabil,a, Doborâre/secționare/tăierea ramurilor copacol**
a) Tip / Model de bază
c) Număr de serie
d) Motor: motor cu combustie
3. Este în conformitate cu specificațiile directivelor:
e) Organism de certificare
4. Referință la Standardele armonizate
g) Nivel de putere sonoră măsurat
h) Nivel de putere sonoră garantat
k) Putere instalată
n) Persoană autorizată să întocmească Dosarul Tehnic
o) Locul și Data

SR (Prevod originalnih uputstvai)
EC deklaracija o usaglašenosti
(Direktiva o mašinama 2006/42/EC, Prilog II,deo A)
1. Preduzeće
2. Daje izjavu pod vlastitom odgovornošću da je mašina: **Prijenosna motorna pila, obaranje i sečenje drveća/grania**
a) Tip / Osnovni model
c) Serijska broj
d) Motor: motor s unutrašnjim sagorevanjem
3. u skladu s osnovnim zahtevima direktiva:
e) Sertifikaciono telo
4. Pozivanje na usklađene norme
g) Izmereni nivo zvučne snage
h) Garantovani nivo zvučne snage
k) Instalisana snaga
n) Osoba ovlašćena za sastavljanje tehničke brošure
o) Mesto i datum

LT (Originalių instrukcijų vertimas)
EB atitikties deklaracija
(Mašinų direktyva 2006/42/CE, Priedas II, dalis A)
1. Bendrovė
2. Prisiima atsakomybę, kad įrenginys: **Nešiojamas grandininis pjūklas,medžių kirtimas/pjaustymas/genėjimas**
a) Tipas / Bazinis Modelis
c) Serijos numeris
d) Variklis: vidaus degimo variklis
3. Atitinka direktyvose pateiktas specifikacijas:
e) Sertifikavimo įstaiga
4. Nuoroda į suderintas Normas
g) Išmatuotas garso galios lygis
h) Užtikinamas garso galios lygis
k) Instaliuota galia
n) Autorizuotas asmuo sudaryti Techninę Dokumentaciją:
o) Vieta ir Data

LV (Instrukciju tulkojums no oriģinālvalodas)
ES atbilstības deklarācija
(Direktīva 2006/42/EK par mašīnām, pielikums II, daļa A)
1. Uzņēmums
2. Uzņemoties par to pilnu atbildību, paziņo, ka mašīna: **Pārnējams motorzāģis, koku ciršana/zāģēšana/atzarošana**
a) Tips / Bāzes modelis
c) Sērijas numurs
d) Motors: iekšdedzes motors
3.Atbilst šādu direktīvu prasībām:
e) Sertifikācijas iestāde
4. Atsauce uz harmonizētiem standartiem
g) Izmērītais skaņas intensitātes līmenis
h) Garantētais skaņas intensitātes līmenis
k) Uzstādītā jauda
n) Pilnvarotais darbinieks, kas sagatavoja tehnisko dokumentāciju:
o) Vieta un datums

ET (Algupärase kasutusjuhendi tõlge)
EÜ vastavusdeklaratsioon
(Masinadirektiiv 2006/42/EÜ, Lisa II, osa A)
1. Firma
2.Kinnitab omal vastutusel, et masin: **Kaasaskantav mootorsaag, puude langetamine/võikus/pühkimine**
a) Tüüp / Põhimudel
c) Matrikkel
d) Mootor: Sisepõlemismootor
3.Vastab direktiivide nõuetele:
e) Kinnitav asutus
4. Vide ühtlustatud standarditele
g) Mõõdetud helivõimsuse tase
h) Garanteeritud helivõimsuse tase
k) Installeeritud võimsus
n) Tehnilise Lehe autoriseeritud koostaja:
o) Koht ja Kuupäev

DE (Übersetzung der Originalbetriebsanleitung)
EG-Konformitätserklärung
(Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, Teil A)
1. Die Gesellschaft
2. Erklärt auf eigene Verantwortung, dass die Maschine: **Tragbare Kettensäge zum Fällen/Schneiden/Entasten von Bäumen**
a) Typ / Basismodell
c) Seriennummer
d) Motor: Verbrennungsmotor
3. Den Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht:
e) Zertifizierungsstelle
4. Bezugnahme auf die harmonisierten Normen
g) Gemessener Schalleistungspegel
h) Garantierter Schallleistungspegel
k) Installierte Leistung
n) Zur Verfassung der technischen Unterlagen befugte Person:
o) Ort und Datum

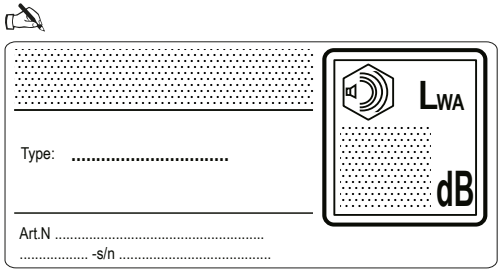
NL (Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing)EG-verklaring van overeenstemming
(Richtlijn Machines 2006/42/CE, Bijlage II, deel A)
1. Het bedrijf
2.Verklaart onder zijn eigen verantwoordelijkheid dat de machine: **Draagbare kettingzaag, bomen vellen/zagen/snoeien en takken**
a) Type / Basismodel
c) Serienummer
d) Motor: benzinemotor
3. Voldoet aan de specificaties van de richtlijnen:
e) Certificatie-instituut
4. Verwijzing naar de Geharmoniseerde normen
g) Gemeten niveau van geluidsvermogen
h) Gegarandeerd niveau van geluidsvermogen
k) Geïnstalleerd vermogen
n) Bevoegd person voor het opstellen van het Technisch Dossier
o) Plaats en Datum

PL (Tłumaczenie instrukcji oryginalnej)
Deklaracja zgodności WE
(Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE,Załącznik II, część A)
1. Spółka
2. Oświadcza na własną odpowiedzialność, że maszyna: **Przenośna piarka łańcuchowa z zasilaniem ,Ścinanie/przerzynanie/okrzesywanie drzew**
a) Typ / Model podstawowy
c) Numer seryjny
d) Silnik:silnik o zapłonie iskrowym
3. Spełnia podstawowe wymogi następujących Dyrektyw:
e) Jednostka certyfikująca
4. Odniesienie do Norm zharmonizowanych
g) Zmierzony poziom mocy akustycznej
h) Gwarantowany poziom mocy akustycznej
k) Moc zainstalowana
n) Osoba upoważniona do zredagowania Dokumentacji technicznej:
o) Miejscowość i data

SAMPLE

© by ST. S.p.A.

IT • Il contenuto e le immagini del presente manuale d'uso sono stati realizzati per conto di ST. S.p.A. e sono tutelati da diritto d'autore – E' vietata ogni riproduzione o alterazione anche parziale non autorizzata del documento.
BG • Съдържанието и изображенията в настоящото ръководство са извършени за ST. S.p.A. и са защитени с авторски права – Забранява се всяко неоторизирано възпроизвеждане или промяна, дори и отчасти на документа.
BS • Sadržaj i slike iz ovog korisničkog priručnika napravljeni su isključivo za ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – zabranjena je svaka neovlaštena reprodukcija ili izmjena dokumenta, djelomično ili u potpunosti.
CS • Obsah a obrázky v tomto návodu k použití byly zpracovány jménem společnosti ST. S.p.A. a jsou chráněny autorským právem – Reprodukce či nepovolené pozměňování tohoto dokumentu, a to i částečné, je zakázáno.
DA • Indhold og illustrationer i denne vejledning er blevet skabt på vegne af ST. S.p.A. og er beskyttet af ophavsret – Enhver gengivelse eller ændring, også delvis, af dokumentet uden autorisation hertil er forbudt.
DE • Inhalt und Bilder dieser Bedienungsanleitung wurden im Namen von ST. S.p.A. erstellt und sind urheberrechtlich geschützt – Jede nicht genehmigte Vervielfältigung oder Veränderung, auch auszugsweise, dieses Dokuments ist verboten.
EL • Το περιεχόμενο και οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης δημιουργήθηκαν για λογαριασμό της εταιρείας ST. S.p.A. και προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα – Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή τροποποίηση, έστω και μερική, του εγγράφου χωρίς έγκριση.
EN • The content and images in this User Manual were produced expressly for ST. S.p.A. and are protected by copyright – any unauthorised reproduction or modification to the document, either partially or in full, is prohibited.
ES • El contenido y las imágenes del presente manual de uso han sido creados por ST. S.p.A. y están protegidos por los derechos de autor – Se prohíbe toda reproducción o modificación, incluso parcial, no autorizada del documento.
ET • Käesoleva kasutusjuhendi sisu ja kujutised on toodetud konkreetselt ettevõttele ST. S.p.A. ja neile rakendub autorikaitseseadus – dokumendi igasugune osaline või täielik ilma loata reprodutseerimine või muutmine on keelatud.
FI • Tämän käyttöoppaan sisältö ja kuvat on valmistettu ST. S.p.A. -yhtiön toimesta ja niitä suojaa tekijänoikeuslaki. – Asiakirjan kaikenlainen kopioiminen tai muuttaminen, osittainkin, on kielletty ilman erityistä lupaa.
FR • Le contenu et les images du présent manuel d'utilisation ont été réalisés pour le compte de ST. S.p.A. et sont protégés par un droit d'auteur - Toute reproduction ou modification non autorisée, même partielle, du document, est interdite.
HR • Sadržaj i slike u ovom priručniku za uporabu izrađeni su za tvrtku ST. S.p.A. te su obuhvaćeni autorskim pravima – Zabranjuje se neovlašteno umnožavanje ili prilagodba, djelomična ili u cijelosti, ovog dokumenta.
HU • Ennek a használati útmutatónak a tartalma és a benne szereplő képek kizárólag a ST. S.p.A. számára készültek és szerzői joggal védettek – tilos a dokumentum bármely részének vagy egészének engedély nélküli sokszorosítása és módosítása.
LT • Šio naudotojo vadovo turinys ir paveikslėliai skirti tik „ST. S.p.A." ir yra saugomi autorių teisėmis – dokumentą atgaminti ar modifikuoti, visiškai arba iš dalies, yra draudžiama.
LV • Šīs lietotāja rokasgrāmatas saturs un attēli ir veidoti tikai ST. S.p.A. un ir aizsargāti ar autortiesībām. Jebkāda dokumenta vai tā daļas prettiesiska kopēšana vai pārveide ir stingri aizliegta.
MK • Содржината и сликите во Упатството за корисникот се подготвени исклучиво за ST. S.p.A. и се заштитени со авторски права – забрането е секое делумно или целосно неовластено репродуцирање или измена на документот.
NL • De inhoud en de afbeeldingen van deze gebruikshandleiding werden gerealiseerd voor rekening van ST. S.p.A. en zijn beschermd door het auteursrecht – Elke niet-geautoriseerde reproductie of wijziging, ook gedeeltelijke, van het document is verboden.
NO • Innholdet og bildene i denne brukerveiledningen er utført på oppdrag fra ST. S.p.A. og er beskyttet ved opphavsrett - Enhver gjengivelse eller endring, selv kun delvis, er forbudt.
PL • Treść oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi powstały na zlecenie spółki ST. S.p.A. i są chronione prawami autorskimi – Zabrania się wszelkiego kopiowania bądź modyfikowania, także częściowego, niniejszego dokumentu bez uzyskania stosownej zgody.
PT • As imagens e os conteúdos contidos no presente Manual do Utilizador foram expressamente criados para uso exclusivo da ST. S.p.A., encontrando-se protegidos por direitos de autor. Qualquer tipo de reprodução ou alteração, parcial ou integral, não autorizadas deste Manual estão expressamente proibidas.
RO • Conținutul și imaginile din manualul de utilizare de față au fost realizate în numele ST. S.p.A. și sunt protejate de drepturi de autor – Este interzisă orice reproducere sau modificare chiar și parțială neautorizată a documentului.
RU • Тесты и изображения, содержащиеся в настоящем руководстве, были созданы в интересах ST. S.p.A. и защищены авторскими правами – Любое несанкционированное воспроизведение или изменение документа запрещено.
SK • Obsah a obrázky v tomto návode na používanie boli spracované menom spoločnosti ST. S.p.A. a sú chránené autorským právom – Reprodukcie či nepovolené pozmeňovanie tohto dokumentu, a to aj čiastočné, je zakázané.
SL • Vsebine in slike v tem uporabniškem priročniku so izdelane za podjetje ST. S.p.A. in so zaščitene z avtorskimi pravicami – vsakršno nepooblaščeno razmnoževanje ali spreminjanje dokumenta, v celoti ali delno, je prepovedano.
SR • Sadržaj i slike ovog priručnika za upotrebu su napravljeni u ime ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – Zabranjena je svaka potpuna ili delimična reprodukcija ili izmena dokumenta bez odobrenja.
SV • Innehållet och bilderna i denna användarhandbok har framställts för ST. S.p.A. och skyddas av upphovsrätt – all form av reproduktion eller ändring, även partiell, som inte auktoriserats är förbjuden.
TR • Bu Kullanıcı Kılavuzundaki içerik ve resimler açıkça ST. S.p.A. için üretilmiştir ve telif hakkı ile korunmaktadır – dokümanın izinsiz olarak tamamen ya da kısmen herhangi bir şekilde çoğaltılması ya da değiştirilmesi yasaktır.







STIGA S.p.A.
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV)
ITALY

STIGA LTD (UK Importer)
6 Stansted Courtyard, Parsonage Road,
Takeley, Bishop's Stortford, Essex, England,
CM22 6PU, United Kingdom