

ENGINES

WBE120**WBE120TI****WBE140****WBE170****WBE170LS****IT Motore - MANUALE DI ISTRUZIONI**

ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.

CS Motoru - NÁVOD K POUŽITÍ

UPOZORNĚNÍ: před použitím stroje si pozorně přečtěte tento návod k použití.

DA Motor - BRUGSANVISNING

ADVARSEL: læs instruktionsbogen omhyggeligt igennem, før du tager denne maskine i brug.

DE Motor - GEBRAUCHSANWEISUNG

ACHTUNG: vor Inbetriebnahme des Geräts die Gebrauchsanleitung aufmerksam lesen.

EN Engine - OPERATOR'S MANUAL

WARNING: read thoroughly the instruction booklet before using the machine.

ES Motor - MANUAL DE INSTRUCCIONES

ATENCIÓN: antes de utilizar la máquina, leer atentamente el presente manual.

FI Moottorin - KÄYTTÖOHJEET

VAROITUS: lue käyttöopas huolellisesti ennen koneen käyttöä.

FR Moteur - MANUEL D'UTILISATION

ATTENTION: lire attentivement le manuel avant d'utiliser cette machine.

NL Motor - GEBRUIKERSHANDLEIDING

LET OP: vooraleer de machine te gebruiken, dient men deze handleiding aandachtig te lezen.

NO Motoren - INSTRUKSJONSBUK

ADVARSEL: les denne bruksanvisningen nøye før du bruker maskinen.

PL Silnika - INSTRUKCJE OBSŁUGI

OSTRZEŻENIE: przed użyciem maszyny, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

PT Motor - MANUAL DE INSTRUÇÕES

ATENÇÃO: antes de usar a máquina, leia atentamente o presente manual.

RU Двигателя - РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

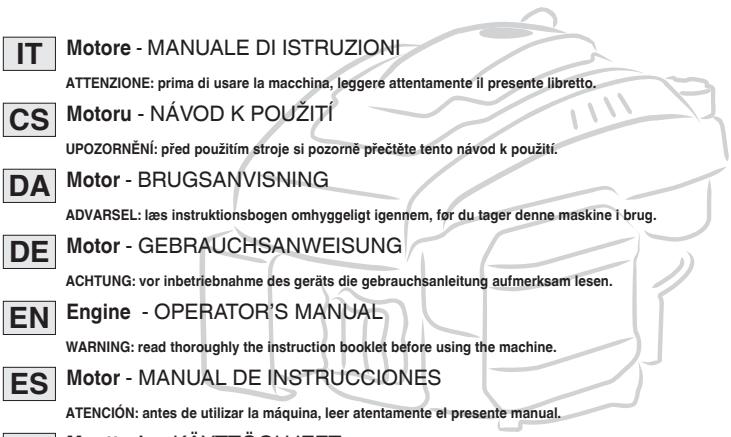
ВНИМАНИЕ: прежде чем пользоваться оборудованием, внимательно прочтите это руководство по эксплуатации.

SK Motora - NÁVOD NA POUŽITIE

UPOZORNENIE: pred použitím stroja si pozorne prečítajte tento návod.

SV Motor - BRUKSANVISNING

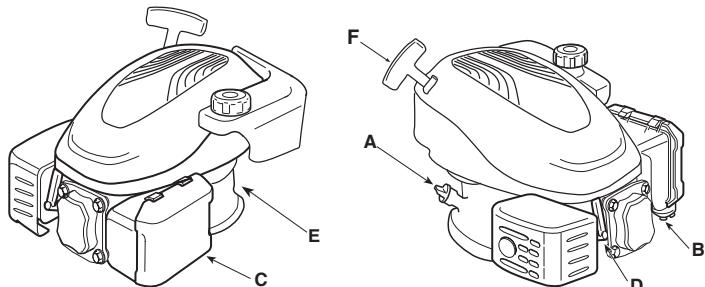
WARNING: läs igenom hela detta häfte innan du använder maskinen.



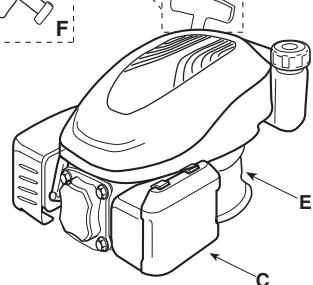
ITALIANO - Istruzioni Originali	IT
ČESKY - Překlad původního návodu k používání	CS
DANSK - Oversættelse af den originale brugsanvisning	DA
DEUTSCH - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	DE
ENGLISH - Translation of the original instruction	EN
ESPAÑOL - Traducción del Manual Original	ES
SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käänös	FI
FRANÇAIS - Traduction de la notice originale	FR
NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	NL
NORSK - Oversettelse av den originale bruksanvisningen	NO
POLSKI - Tłumaczenie instrukcji oryginalnej	PL
PORTUGUÊS - Tradução do manual original	PT
РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций	RU
SLOVENSKY - Preklad pôvodného návodu na použitie	SK
SVENSKA - Översättning av bruksanvisning i original	SV

1

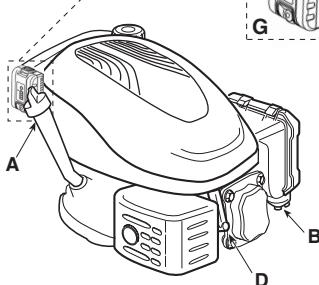
WBE120, WBE120TI, WBE140



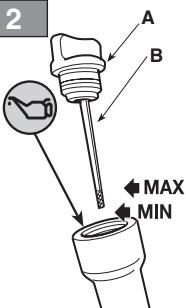
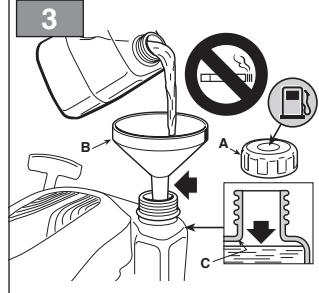
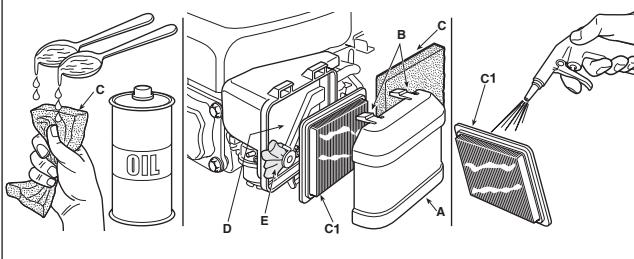
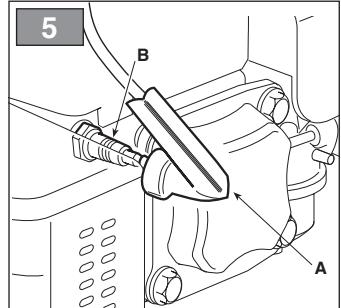
WBE170

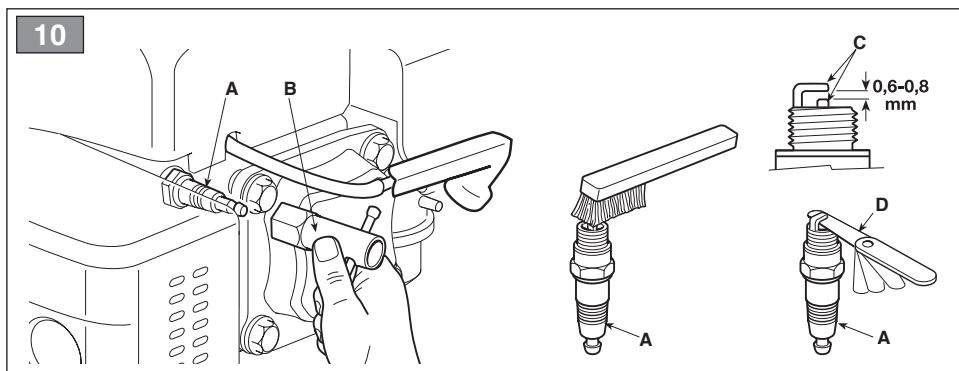
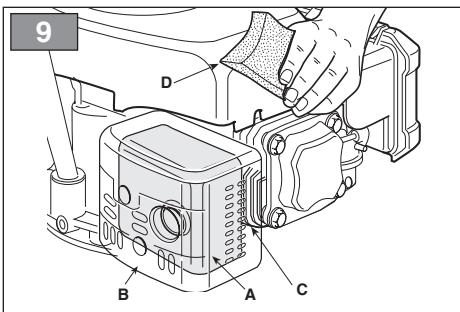
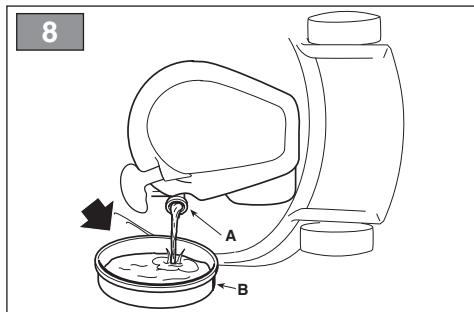
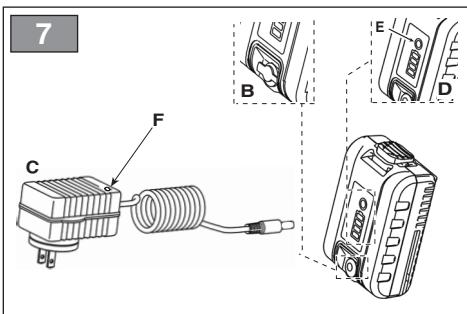
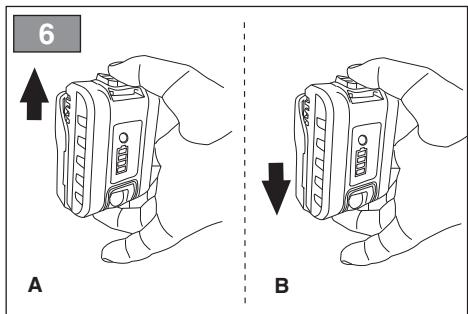


WBE170LS

**2**WBE120, WBE120TI
WBE140

WBE170, WBE170LS

**3****4****5**



[1]	DATI TECNICI	model	WBE120 - WBE120TI WBE140	WBE170 - WBE170LS
[2]	Carburante (benzina senza piombo)	tipo	90 RON	
[3]	Olio motore	tipo	5 ÷ 40 °C SAE 30	
[4]	Capacità del serbatoio carburante	l	0,75	1
[5]	Contenuto della coppa dell'olio	l	0,5	
[6]	Candela	tipo	K7RTC (ST.)	Champion RC12YC
[7]	Distanza fra gli elettrodi	mm	0,6 - 0,8	0,6 - 0,8
[8a]	CO ₂			
[8b]	Questo è il valore di misurazione del CO ₂ risultato da un ciclo di prova fisso eseguito in condizioni di laboratorio su un motore (capostipite) rappresentativo del tipo di motore (della famiglia di motori) e non comporta alcuna garanzia implicita o esplicita o delle prestazioni di un particolare motore	g/kWh	922,38	

<p>[1] CS - TECHNICKÉ PARAMETRY</p> <p>[2] Palivo (bezolovnatý benzín)</p> <p>[3] Motorový olej</p> <p>[4] Kapacita palivové nádrže</p> <p>[5] Obsah klikové skříně motoru</p> <p>[6] Svíčka</p> <p>[7] Vzdálenost mezi elektrodami</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Toto měření CO₂ je výsledkem zkoušek o stanoveném počtu zkušebních cyklů v laboratorních podmírkách na (základním) motoru reprezentativním pro typ motoru (rodinu motorů) a nepředstavuje ani nevyjadřuje záruku výkonnosti konkrétního motoru.</p>	<p>[1] DA - TEKNISKE DATA</p> <p>[2] Brændstof (blyfri benzin)</p> <p>[3] motorolie</p> <p>[4] Brændstofstankens kapacitet</p> <p>[5] Indhold af oliefanger</p> <p>[6] Tændrør</p> <p>[7] Afstand mellem elektroderne</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Denne CO₂-måling hidrører fra prøvning ved en fast prøvningsscyklus under laboratorieforhold af en (stam)motor, der er repræsentativ for motortypen (motorfamilien), og hverken indebærer eller udtrykker en garanti for en bestemt motors ydelse.</p>	<p>[1] DE - TECHNISCHE DATEN</p> <p>[2] Kraftstoff (bleifreies Benzin)</p> <p>[3] Motoröl</p> <p>[4] Inhalt des Kraftstofftanks</p> <p>[5] Fassungsvermögen der Wanne</p> <p>[6] Zündkerze</p> <p>[7] Abstand zwischen den Elektroden</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Diese CO₂-Messung ist das Ergebnis der Erprobung eines für den Motortyp bzw. die Motorenfamilie repräsentativen (Stamm-) Motors in einem festen Prüfzyklus unter Laborbedingungen und stellt keine ausdrückliche oder implizite Garantie der Leistung eines bestimmten Motors dar.</p>
---	--	--

<p>[1] EN - TECHNICAL DATA</p> <p>[2] Fuel (Unleaded petrol)</p> <p>[3] Engine oil</p> <p>[4] Fuel tank capacity</p> <p>[5] Oil capacity</p> <p>[6] Spark plug</p> <p>[7] Electrode gap</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] This CO₂ measurement results from testing over a fixed test cycle under laboratory conditions a(n) (parent) engine representative of the engine type (engine family) and shall not imply or express any guarantee of the performance of a particular engine.</p>	<p>[1] ES - DATOS TÉCNICOS</p> <p>[2] Combustible (gasolina sin plomo)</p> <p>[3] Aceite del motor</p> <p>[4] Capacidad del depósito carburante</p> <p>[5] Contenido del cárter</p> <p>[6] Bujía</p> <p>[7] Distancia entre los electrodos</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] La presente medición de CO₂ es el resultado de ensayos realizados durante un ciclo de ensayo fijo en condiciones de laboratorio con un motor (de referencia) representativo del tipo de motor (familia de motores) de que se trate y no constituye garantía alguna ni implícita ni expresa del rendimiento de un motor concreto.</p>	<p>[1] FI - TEKNISET TIEDOT</p> <p>[2] Polttoaine (lyijytön bensiini)</p> <p>[3] Mootoriöljy</p> <p>[4] Polttoainesäiliön tilavuus</p> <p>[5] Ölysäiliön tilavuus</p> <p>[6] Sytytystulppa</p> <p>[7] Elektrodiien väli</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Tämä CO₂-mittaustulos on saatu moottorityypistä (moottoriperhettä) edustavalle (kanta)moottorille laboratorio-olosuhteissa tehdynässä kiinteässä testisyklissä, eikä se ole tae yksittäisen moottorin suorituskyvystä.</p>
<p>[1] FR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</p> <p>[2] Carburant (essence sans plomb)</p> <p>[3] Huile moteur</p> <p>[4] Capacité du réservoir de carburant</p> <p>[5] Contenu du carter d' huile</p> <p>[6] Bougie</p> <p>[7] Distance entre les électrodes</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Cette mesure du CO₂ est le résultat d'un essai, réalisé sur un cycle fixe dans des conditions de laboratoire, portant sur un moteur [parent] représentatif du type de moteurs [de la famille de moteurs], et ne constitue pas une indication ou une garantie des performances d'un moteur particulier.</p>	<p>[1] NL - TECHNISCHE GEGEVENS</p> <p>[2] Brandstof (loodvrije benzine)</p> <p>[3] Motorolie</p> <p>[4] Vermogen brandstofreservoir</p> <p>[5] Inhoud van de carter</p> <p>[6] Bougie</p> <p>[7] Afstand tussen de elektroden</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Deze meetresultaten voor CO₂ betreffen metingen volgens een vaste testcyclus onder laboratoriumomstandigheden, gedaan op een (basis)motor die representatief is voor het betrokken motortype (de betrokken motorfamilie); zij impliceren of vormen geen enkele garantie voor de prestaties van een bepaalde motor.</p>	<p>[1] NO - TEKNISKE DATA</p> <p>[2] Drivstoff (blyfri bensin)</p> <p>[3] Motorolje</p> <p>[4] Drivstofftankens kapasitet</p> <p>[5] Beholderens volum</p> <p>[6] Tennplugg</p> <p>[7] Avstand mellom elektrodeene</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Dette er verdien for måling av CO₂ resultat av en fast testsyklus utført under forhold som på laboratorium av en motor (overordnet) representativ for motortyper (av motorfamilien) og innebærer ingen implisitt eller eksplisitt garanti eller prestasjonene til en gitt motor.</p>

<p>[1] PL - DANE TECHNICZNE</p> <p>[2] Paliwo (benzyna bezolowiowa)</p> <p>[3] Olej silnikowy</p> <p>[4] Pojemność zbiornika paliwa</p> <p>[5] Pojemność miski olejowej</p> <p>[6] Świeca</p> <p>[7] Odległość między elektrodami</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Podany wynik pomiaru CO₂ pochodzi z badania przeprowadzonego na silniku (macierzystym) będącym przedstawicielem typu (rodziny) silników w czasie stałego cyklu badania w warunkach laboratoryjnych i pomiar ten nie oznacza ani nie stanowi żadnej gwarancji osiągów danego silnika.</p>	<p>[1] PT - DADOS TÉCNICOS</p> <p>[2] Combustível (gasolina sem chumbo)</p> <p>[3] Óleo do motor</p> <p>[4] Capacidade do tanque de combustível</p> <p>[5] Conteúdo da taça</p> <p>[6] Vela de ignição</p> <p>[7] Distância entre os elétrodos</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] A presente medição de CO₂ resulta do ensaio, durante um ciclo de ensaio fixo em condições de laboratório, realizado com um motor (precursor) representativo do tipo de motor (família de motores) e não implica nem expressa qualquer garantia do desempenho de um motor específico.</p>	<p>[1] RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <p>[2] Топливо (неэтилированный бензин)</p> <p>[3] Моторное масло</p> <p>[4] Объем топливного бака</p> <p>[5] Содержимое маслосборника</p> <p>[6] Свеча</p> <p>[7] Расстояние между электродами</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Данное измерение величины CO₂ было получено в результате фиксированного цикла испытаний в лабораторных условиях двигателя (исходного), который представляет тип (семейство) двигателей. Оно не является гарантией эксплуатационных характеристик конкретного двигателя</p>
<p>[1] SK - TECHNICKÉ PARAMETRE</p> <p>[2] Palivo (bezolovnatý benzín)</p> <p>[3] Motorový olej</p> <p>[4] Kapacita palivovej nádrže</p> <p>[5] Obsah olejovej vane</p> <p>[6] Sviečka</p> <p>[7] Vzdialenosť medzi elektródami</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Toto meranie CO₂ sa dosiahlo pri stálom skúšobnom cykle v laboratórnych podmienkach na typickom (základnom) motore typu (radu) motorov a nepredstavuje žiadnu zárukú vlastnosti konkrétneho motora..</p>	<p>[1] SV - TEKNISKA SPECIFIKATIONER</p> <p>[2] Bränsle (blyfri bensin)</p> <p>[3] Motorolja</p> <p>[4] Bränsletankens kapacitet</p> <p>[5] Volym i tråget</p> <p>[6] Tändstift</p> <p>[7] Avstånd mellan elektroderna</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Denna CO₂-mätning kommer från den provade (huvud)motorn i motor-typen (motorfa miljen) och har gjorts under en fast provcykel i laboratorie-förhållanden. Den innebär inte och uttrycker inte någon garanti för prestanda hos en viss motor.</p>	



INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI.....	1
2. NORME DI SICUREZZA	1
3. CONOSCERE LA MACCHINA	4
3.1 Descrizione macchina e uso previsto	4
3.2 Segnaletica di sicurezza	4
3.3 Etichetta di identificazione	4
3.4 Componenti del motore.....	4
3.5 Condizioni ambientali.....	4
3.6 Carburante	5
3.7 Olio	5
3.8 Filtro dell'aria.....	5
3.9 Candela	5
4. NORME D'USO	5
4.1 Prima di ogni utilizzo	5
4.2 Avviamento del motore	6
4.3 Arresto del motore al termine del lavoro	6
4.4 Pulizia e rimessaggio	6
4.5 Inattività prolungata.....	6
5. MANUTENZIONE.....	7
5.1 Generalità	7
5.2 Tabella manutenzioni	7
5.3 BATTERIA (se prevista)	7
5.4 Sostituzione dell'olio	8
5.5 Pulizia del silenziatore e del motore	8
5.6 Manutenzione del filtro dell'aria.....	9
5.7 Controllo e manutenzione della candela	9
6. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI	10

1. INFORMAZIONI GENERALI

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.

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

Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare la macchina.

Prendere familiarità con i comandi e con un uso appropriato della macchina.

Imparare ad arrestare rapidamente il motore. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare incendi e/o gravi lesioni. Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per consultarle in futuro.

- 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.

2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

Dispositivi protezione individuale (DPI)

- Non utilizzare la macchina senza indossare gli indumenti adeguati.
- Non indossare indumenti larghi, lacci, gioielli o altri oggetti che potrebbero rimanere impigliati; raccogliere i capelli lunghi e rimanere a distanza di sicurezza durante l'avviamento.
- Indossare cuffie antirumore.

Area di lavoro / Macchina

- Prima di avviare il motore, controllare di avere disinserito tutti i comandi che azionano organi in movimento della macchina.

Motori a scoppio: carburante

- Avvertenza: il carburante è altamente infiammabile. Maneggiare con cura!
 - Conservare sempre il carburante in contenitori idonei.
 - Effettuare il rifornimento o il rabbocco utilizzando un imbuto, solo all'aperto e non fumare durante queste operazioni.
 - Effettuare il rifornimento prima di accendere il motore. Non aprire il tappo del serbatoio né fare rifornimento quando il motore è acceso o è ancora caldo.
 - Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale è stato versato e pulire immediatamente ogni traccia di carburante versato sulla macchina o sul terreno
 - Avvitare bene il tappo del serbatoio dei contenitori del 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 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.
- 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.
- Allontanare persone, bambini e animali dall'area di lavoro. È necessario che i bambini vengano sorvegliati da un altro adulto.

Comportamenti

- Prima di eseguire riparazioni, pulizie, ispezioni, regolazioni, spegnere il motore e staccare il cavo della candela (salvo indicazioni diverse esplicite nelle istruzioni).
- Non toccare le parti del motore che, durante l'uso, si riscaldano. Rischio di ustioni.

Limitazioni all'uso

- Non utilizzare la macchina se le protezioni sono insufficienti o se i dispositivi di sicurezza non sono correttamente posizionati.
- Non disinserire o manomettere i sistemi di sicurezza 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 usare fluidi di avviamento o altri prodotti analoghi.
- Non inclinare lateralmente la macchina al punto da provocare fuoriuscite di carburante dal tappo del serbatoio del motore.
- Non far girare il motore senza candela.

2.4 MANUTENZIONE, RIMESSAGGIO E TRASPORTO

Effettuare una regolare manutenzione ed un corretto rimessaggio preserva la sicurezza della macchina.

⚠ I pezzi guasti o deteriorati devono essere sostituiti e mai riparati. Usare solo ricambi originali: l'uso di ricambi non originali e/o non correttamente montati compromette la sicurezza della macchina, può causare incidenti o lesioni personali e solleva il Costruttore da ogni obbligo o responsabilità.

Manutenzione

- Se il serbatoio deve essere vuotato, effettuare questa operazione all'aperto e a motore freddo.
- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.

Rimessaggio

- Non lasciare carburante nel serbatoio se la macchina viene rimessa in un edificio dove i vapori del carburante possono entrare in contatto con fiamme libere, scintille o fonti di calore.
- Lasciare raffreddare prima di rimettere la macchina al chiuso.

Trasporto

- Trasportare la macchina a serbatoio vuoto.

2.5 BATTERIA, CARICA BATTERIA (SE PREVISTI)

IMPORTANTE *Le seguenti norme di sicurezza integrano le prescrizioni di sicurezza presenti nello specifico libretto della batteria e del carica batteria allegato alla macchina.*

- Per caricare la batteria utilizzare solo carica batteria forniti dal produttore. Un carica batteria inadeguato può provocare una scossa elettrica, un surriscaldamento o una fuoriuscita di liquido corrosivo della batteria.
- Utilizzare soltanto le batterie specifiche previste per il vostro utensile. L'uso di altre batterie può provocare lesioni e rischio di incendio.
- Tenere la batteria non utilizzata lontana da fermagli per ufficio, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un corto circuito dei contatti. Un cortocircuito fra i contatti della batteria può comportare combustioni o incendi.
- Non usare il carica batteria in luoghi con presenza di vapori, sostanze infiammabili o su superfici facilmente infiammabili, come carta, stoffa, ecc. Durante la ricarica, il carica batteria si riscalda e potrebbe provocare un incendio.
- Durante il trasporto degli accumulatori, fare attenzione a che i contatti non vengano collegati fra loro e non usare contenitori metallici per il trasporto.

2.6 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).

Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, 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.



Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di

apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile. Se le apparecchiature elettriche vengono smaltite in una discarica o nel terreno, le sostanze nocive possono raggiungere la falda acquifera ed entrare nella catena alimentare, danneggiando la vostra salute e benessere. Per informazioni più approfondite sullo smaltimento di questo prodotto, contattare l'Ente competente per lo smaltimento dei rifiuti domestici o il vostro Rivenditore.



Alla fine della loro vita utile, smaltire le batterie con la dovuta attenzione per il nostro ambiente. La batteria contiene materiale che è pericoloso per voi e per l'ambiente. Essa deve essere rimossa e smaltita separatamente in una struttura che accetta le batterie agli ioni di litio.



La raccolta differenziata di prodotti e imballaggi usati, consente il riciclaggio dei materiali e la riutilizzazione. Il riutilizzo dei materiali riciclati aiuta a prevenire l'inquinamento ambientale e riduce la domanda di materie prime.

2.7 EMISSIONI

Il processo di combustione genera sostanze tossiche quali monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi.

Il controllo di tali sostanze è importante a causa della loro capacità di reagire allo smog fotochimico, quindi all'esposizione diretta della luce solare.

Il monossido di carbonio non reagisce allo stesso modo all'esposizione solare, ma è comunque da considerarsi tossico.

Le nostre macchine sono dotate di sistemi di riduzione delle emissioni per le sostanze sopra citate.



Attenzione: Leggere le istruzioni prima di usare la macchina.



Attenzione! - I motori emettono monossido di carbonio. NON avviare in uno spazio chiuso.



Pericolo! Tenersi a distanza dalle superfici calde.

3. CONOSCERE LA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

Questa macchina è un motore a scoppio.
Il motore è un'apparecchiatura le cui prestazioni, regolarità di funzionamento e durata sono condizionati da molti fattori, alcuni esterni ed altri strettamente correlati alla qualità dei prodotti impiegati e alla regolarità della manutenzione.
Qui di seguito sono riportate alcune informazioni aggiuntive che permettono un utilizzo più consapevole della vostra macchina.
Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose.

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.*

3.1.1 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. 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! - La benzina è infiammabile. Lasciare raffreddare il motore per almeno 2 minuti prima di effettuare il rifornimento.

3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE

Scrivete il numero di matricola (S/n) della vostra macchina nell'apposito spazio della etichetta riportata nel retro della copertina.

3.4 COMPONENTI DEL MOTORE

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

- A. Tappo riempimento olio con astina di livello
- B. Carburatore
- C. Coperchio filtro aria
- D. Cappuccio candela
- E. Numero di matricola del motore
- F. Manopola della fune d'avviamento (se prevista)
- G. Batteria (se prevista)

3.5 CONDIZIONI AMBIENTALI

Il funzionamento di un motore endotermico a quattro tempi è influenzato da:

a) Temperatura:

- Operando a basse temperature si possono verificare difficoltà di avviamento a freddo.
- Operando a temperature molto elevate è possibile riscontrare difficoltà di avviamento a caldo dovute all'evaporazione del carburante nella vassetcha del carburatore o nella pompa.
- In ogni caso occorre adeguare il tipo di olio alle temperature di utilizzo.

b) Altitudine:

- La potenza massima di un motore endotermico diminuisce progressivamente con l'aumento dell'altitudine sul livello del mare.
- Aumentando considerevolmente l'altitudine, occorre pertanto ridurre

il carico sulla macchina, evitando lavori particolarmente gravosi.

3.6 CARBURANTE

La buona qualità del carburante è fondamentale per il corretto funzionamento del motore.

Il carburante deve rispettare i seguenti requisiti:

- a) Utilizzare benzina pulita, fresca e senza piombo, con un minimo di 90 ottani;
- b) Non utilizzare carburante con percentuale di etanolo superiore al 10%;
- c) Non aggiungere olio;
- d) Per proteggere il sistema di carburazione dalla formazione di depositi resinosi, aggiungere uno stabilizzatore di carburante.

L'utilizzo di carburanti non consentiti danneggia le componenti del motore e non rientra nei termini di garanzia.

NOTA *Usare solo il carburante indicato nella tabella dati tecnici. Non utilizzare altri tipi di carburante. È possibile utilizzare carburanti ecologici, quali la benzina alchilata. La composizione di questa benzina ha un impatto minore su persone e ambiente. Non sono segnalati effetti negativi collegabili all'uso delle stesse. Tuttavia in commercio esistono tipi di benzina alchilata per le quali non è possibile dare indicazioni precise in merito al loro utilizzo.*

3.7 OLIO

Usare sempre olii di buona qualità, scegliendo la gradazione in funzione della temperatura di utilizzo.

- Usare solo olio detergente di qualità non inferiore a SF-SG.
- Scegliere il grado di viscosità SAE in base alla tabella dei dati tecnici.
- L'uso di olio multigrado può comportare un consumo maggiore nei periodi caldi, pertanto occorre verificare il livello con maggiore frequenza.
- Non mischiare olii di marche e caratteristiche diverse.
- L'uso di olio SAE 30 con temperature inferiori a +5°C può arrecare danni al motore per inadeguatezza della lubrificazione.

3.8 FILTRO DELL'ARIA

L'efficacia del filtro dell'aria è determinante per evitare che detriti e pulviscolo possono essere aspirati dal motore, riducendone le prestazioni e la durata.

- Mantenere l'elemento filtrante libero da detriti e sempre in perfetta efficienza (par. 5.6).
- Se necessario, sostituire l'elemento filtrante con un ricambio originale; elementi filtranti non compatibili possono compromettere l'efficienza e la durata del motore.
- Non avviare mai il motore senza l'elemento filtrante correttamente montato.

3.9 CANDELA

Le candele per motori endotermici non sono tutte uguali.

- Usare solo candele del tipo indicato, dotate della giusta gradazione termica.
- Prestare attenzione alla lunghezza del filetto; un filetto di lunghezza maggiore danneggia irrimediabilmente il motore.
- Controllare la pulizia e corretta distanza fra gli elettrodi (par. 5.7)

4. NORME D'USO

4.1 PRIMA DI OGNI UTILIZZO

Prima di ogni utilizzo del motore è bene eseguire una serie di controlli volti ad assicurare la regolarità di funzionamento.

4.1.1 Controllo livello olio

1. Sistemare la macchina in piano.
2. Pulire la zona attorno al tappo di riempimento.
3. Svitare il tappo (fig. 2.A), pulire l'estremità dell'astina di livello (fig. 2.B) ed inserirlo appoggiando il tappo sul boccettone, come illustrato:
 - in caso di astina corta, poggiare il tappo senza avvitarlo,
 - in caso di astina lunga, riavvitarla con uno scatto per poi svitarla nuovamente,
4. Estrarre nuovamente il tappo con l'astina e controllare il livello dell'olio che deve essere compreso fra le due tacche «MIN» e «MAX».
5. Rabboccare, se necessario, con olio dello stesso tipo, fino a raggiungere il livello «MAX», facendo attenzione a non versare olio fuori dal foro di riempimento
6. Riavvitarle a fondo il tappo (fig. 2.A) e ripulire ogni traccia di olio eventualmente versato.

NOTA *Rabboccare gradualmente aggiungendo piccole quantità di olio, verificando ogni volta il livello raggiunto. Non rabboccare oltre al livello «MAX»; un livello eccessivo può provocare:

- fumosità allo scarico;*

- imbrattamento della candela o del filtro dell'aria con conseguenti difficoltà nell'avviamento.

NOTA Per il tipo di olio da usare, attenersi alle indicazioni riportate nella tabella dei dati tecnici.

4.1.2 Controllo filtro aria

L'efficacia del filtro dell'aria è condizione indispensabile per il corretto funzionamento del motore; non avviare il motore se l'elemento filtrante è mancante, rotto o non sufficientemente imbevuto d'olio.

1. Pulire la zona circostante il coperchio (fig.4.A) del filtro.
2. Togliere il coperchio (fig. 4.A) sganciando le lingue (fig. 4.B);
3. Controllare lo stato dell'elemento filtrante (fig. 4.C o 4.C.1), che deve presentarsi integro, pulito e in perfetta efficienza; in caso contrario, provvedere alla sua manutenzione o sostituzione (vedi 5.6).
4. Rimontare il coperchio (fig. 4.A).

4.1.3 Rifornimento carburante

Le operazioni di rifornimento carburante sono descritte nel manuale macchina e qui solo richiamate.

Per rifornire il carburante:

1. Svitare il tappo di chiusura (fig.3.A) serbatoio e rimuoverlo.
2. Inserire l'imbuto. (fig.3.B)
3. Rifornire con il carburante e togliere l'imbuto (fig.3.B)
4. Al termine del rifornimento avvitare bene il tappo del carburante (fig.3.A) e pulire eventuali fuoriuscite.

IMPORTANTE Evitare di versare carburante sulle parti in plastica del motore o della macchina per evitare di danneggiarle, e ripulire immediatamente ogni traccia di carburante eventualmente versata. La garanzia non copre i danni alle parti in plastica causati dal carburante.

4.1.4 Cappuccio candela

Collegare saldamente il cappuccio (fig. 5.A) del cavo alla candela (fig. 5.B), assicurandosi che non vi siano tracce di sporco all'interno del cappuccio stesso e sul terminale della candela.

4.1.5 Controllo dello stato di carica della batteria

Vedi paragrafo 5.3.2

4.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE

L'avviamento del motore deve avvenire secondo le modalità indicate nel Manuale di Istruzioni della macchina, avendo sempre l'avvertenza di disinnestare ogni dispositivo (se previsto) in grado di generare l'avanzamento della macchina o di arrestare il motore.

IMPORTANTE Non lavorare su pendenze superiori a 20° per non pregiudicare il corretto funzionamento del motore

IMPORTANTE Per i modelli con avviamento a batteria assicurarsi di inserire correttamente la batteria nell'apposito alloggiamento (par. 5.3.3)

4.3 ARRESTO DEL MOTORE AL TERMINE DEL LAVORO

1. Arrestare il motore secondo le modalità indicate nel Manuale di Istruzioni della macchina.
2. A motore freddo, scollegare il cappuccio (fig. 5.A) della candela e togliere la chiave di avviamento (se prevista).
3. Rimuovere ogni deposito di detriti dal motore e in particolare dalla zona del silenziatore di scarico, per ridurre il rischio di incendio.

4.4 PULIZIA E RIMESSAGGIO

- Non usare getti d'acqua o lance a pressione per la pulizia delle parti esterne del motore.
- Usare preferibilmente una pistola ad aria compressa (max 6 bar) evitando che detriti e pulviscolo penetrino nelle parti interne.
- Riporre la macchina (e il motore) in un luogo asciutto, al riparo dalle intemperie e sufficientemente aerato.

4.5 INATTIVITÀ PROLUNGATA

In caso si preveda un periodo di inutilizzo del motore superiore a 30 giorni (ad esempio a fine stagione), occorre attuare qualche precauzione per favorire la successiva rimessa in servizio.

- Svuotare il serbatoio del carburante, per evitare che si formino dei depositi al suo interno, svitando il tappo (fig. 3.A) della vaschetta del carburatore e raccogliendo tutto il carburante in un contenitore adeguato. Al termine dell'operazione, rammentare di riavvitare il tappo (fig. 3.A) serrandolo a fondo.
- Rimuovere la candela e introdurre nel foro della candela circa 3 cl di olio motore pulito, quindi, tenendo chiuso il foro con uno straccio, azionare brevemente il motorino d'avviamento

per fare compiere alcuni giri al motore e distribuire l'olio sulla superficie interna del cilindro. Infine rimontare la candela, senza collegare il cappuccio del cavo.

5. MANUTENZIONE

⚠ Qualsiasi tentativo di manomissione del sistema del controllo delle emissioni può innalzare il livello di emissioni oltre il limite di legge. Rientrano in tale definizione la rimozione o alterazione di parti quali il sistema di aspirazione, l'impianto di alimentazione e l'impianto di scarico.

5.1 GENERALITÀ

⚠ Le norme di sicurezza da seguire durante le operazioni di manutenzione sono descritte al par. 2.4.

⚠ Tutti i controlli e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati a macchina ferma e motore spento. Collegare la candela e leggere le relative istruzioni prima di iniziare qualsiasi intervento di pulizia o manutenzione. Indossare indumenti adeguati, guanti ed occhiali prima di effettuare manutenzioni.

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni".
- 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.

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

5.2 TABELLA MANUTENZIONI

IMPORTANTE È responsabilità del proprietario della macchina di eseguire le operazioni di manutenzione descritte nella tabella sottostante.

IMPORTANTE Pulire più frequentemente in condizioni di lavoro particolarmente gravose o nel caso in cui siano presenti detriti nell'aria.

NOTA I filtri vanno puliti / sostituiti più spesso se la macchina lavora su un terreno molto polveroso.

Operazione	Dopo le prime 5 ore	Ogni 5 ore o dopo ogni utilizzo	Ogni 50 ore o fine stagione	Ogni 100 ore
Controllo livello olio (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Sostituzione olio ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Pulizia del silenziatore e del motore (par. 5.5)	-	✓	-	-
Controllo e pulizia del filtro aria ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Sostituzione del filtro aria (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Controllo candela (par. 5.7)	-	-	✓	-
Sostituzione candela (par. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Sostituire l'olio ogni 25 ore se il motore lavora a pieno carico o con temperature elevate.

² Pulire il filtro aria più frequentemente se la macchina lavora in aree polverose.

³ Solo per elemento filtrante in cartuccia.

5.3 BATTERIA (SE PREVISTA)

È fondamentale effettuare un'accurata manutenzione della batteria per garantirne una lunga durata.

La batteria della vostra macchina deve essere tassativamente caricata:

- prima di utilizzare la macchina per la prima volta dopo l'acquisto;
- prima di ogni prolungato periodo di inattività (superiore a 30 giorni) (par. 4.5);
- prima della messa in servizio dopo un prolungato periodo di inattività.

IMPORTANTE In caso di prolungata inattività, ricaricare la batteria ogni due mesi per prolungarne la durata.

Se non si rispetta la procedura o non si carica la batteria, si potrebbero verificare danni irreparabili agli elementi della batteria. Una batteria scarica **dove** deve essere ricaricata al più presto.

IMPORTANTE La ricarica deve avvenire con una apparecchiatura a tensione costante. Altri sistemi di ricarica possono danneggiare irrimediabilmente la batteria.

5.3.1 Rimozione e ricarica della batteria

Per rimuovere:

- Premere il pulsante posto sopra la batteria, facendola scorrere verso l'alto (fig. 6.A).

Per ricaricare:

- Rimuovere il tappo in gomma situato nella parte inferiore della batteria (fig. 7.B)
- collegare il carica batteria fornito (fig. 7.C) a una presa di corrente, con tensione corrispondente a quella indicata sulla targhetta del carica batteria.
- Una volta collegata la batteria, si accenderà la spia del carica batteria (fig 7.C): se la luce è rossa è in corso la ricarica, se è verde la carica è completa.

NOTA La batteria è dotata di una protezione che impedisce la ricarica se la temperatura ambiente non è compresa fra 0 e +45 °C.

NOTA La batteria può essere ricaricata in ogni momento, anche parzialmente, senza il rischio di danneggiarla.

5.3.2 Controllo dello stato di carica della batteria

La batteria è dotata di un sistema che permette di controllarne lo stato di carica (fig. 7.D).

Premendo il pulsante (fig. 7.E) si accenderanno le luci che indicano la carica residua della batteria:

- tre luci verdi e una rossa indicano dal 100% al 78% di carica
- due luci verdi e una rossa indicano dal 77% al 55% di carica
- una luce verde e una rossa indicano dal 54% al 33% di carica
- una luce rossa indica dal 32% al 10% di carica residua.
- una luce rossa lampeggiante indica meno del 10% di carica residua e la necessità di ricaricare al più presto.

5.3.3 Rimontaggio della batteria sulla macchina

Completata la ricarica:

- scollegare la batteria dal carica batteria
- scollegare il carica batteria (fig. 7.C) dalla rete elettrica;
- inserire la batteria (fig. 1.G) nel suo alloggiamento spingendola a fondo verso il basso (fig. 6.B) fino ad avvertire il "clic" che la blocca in posizione e assicura il contatto elettrico;

5.4 SOSTITUZIONE DELL'OLIO

Per il tipo di olio da usare, attenersi alle indicazioni riportate nella tabella dati tecnici.

IMPORTANTE Eseguire lo scarico dell'olio a motore caldo, facendo attenzione a non toccare parti calde del motore o l'olio scaricato.

Per il tipo di olio da usare, attenersi alle indicazioni riportate nel capitolo specifico.

IMPORTANTE Eseguire lo scarico dell'olio a motore caldo, facendo attenzione a non toccare parti calde del motore o l'olio scaricato.

- Sistemare la macchina in piano.
- Accertarsi che il serbatoio del carburante non sia pieno e che il tappo sia ben chiuso.
- Pulire la zona attorno al tappo di riempimento (fig. 2.A.).
- Svitare il tappo (fig. 2.A).
- Predisporre un contenitore adeguato (fig. 8.B) per raccogliere l'olio.
- Coricare la macchina sul fianco destro in modo da fare fuoriuscire l'olio dal foro di riempimento (fig. 8).
- Rimettere la macchina in piano rabboccare con nuovo olio (vedi par. 4.1.1).
- Controllare sull'astina (fig. 2.B) che il livello dell'olio raggiunga la tacca «MAX».
- Richiudere il tappo e ripulire ogni traccia di olio eventualmente versato.

5.5 PULIZIA DEL SILENZIATORE E DEL MOTORE

La pulizia del silenziatore deve essere eseguita a motore freddo.

- Rimuovere dal silenziatore (fig. 9.A) e dalla sua protezione (fig. 9.B) ogni detrito ogni traccia di detriti o sporcizia o quant'altro possa provocare incendio, impiegando preferibilmente una spazzola o aria compressa.
- Pulire le alette del cilindro e della testata (fig. 9.C) per agevolare il raffreddamento ed evitare il surriscaldamento.

- scaldamento del motore.
- c) Ripassare le parti in plastica con una spugna (fig. 9.D) imbevuta d'acqua e detergivo.

5.6 MANUTENZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

L'elemento filtrante deve essere sempre mantenuto ben pulito e deve essere sostituito se rotto o danneggiato.

- a) Pulire la zona circostante il coperchio (fig. 4.A) del filtro.
- b) Togliere il coperchio (fig. 4.A) sganciando le lingette fig. 4.B).
- c) Rimuovere l'elemento filtrante (fig. 4.C oppure 4.C.1).
- d) Chiudere con uno straccio il condotto di aspirazione (fig. 4.E) per evitare che vi possa entrare dello sporco.
- e) Eseguire la manutenzione dell'elemento filtrante come sotto indicato per i diversi tipi.
- f) Pulire l'interno dell'alloggiamento (fig. 4.D) del filtro da polvere, detriti o sporcizia, facendo attenzione a non immetterli nel condotto d'aspirazione (fig. 4.E).
- g) Sistemare l'elemento filtrante (fig. 4.C o 4.C.1) nel suo alloggiamento e richiudere il coperchio (fig. 4.B).

• Elemento filtrante in spugna (fig. 4.C)

L'elemento filtrante deve essere mantenuto ben pulito ed imbevuto d'olio e sostituito se rotto, tagliato o con parti sbriciolate.

IMPORTANTE Non usare aria compressa per la pulizia dell'elemento filtrante.

- Lavare l'elemento filtrante in spugna in acqua e detergente ed asciugarlo con un panno pulito.
- Impregnare l'elemento filtrante con 2 cucchiae di olio motore pulito e strizzarlo più volte per distribuire uniformemente l'olio.
- Rimuovere l'eventuale olio in eccesso con un panno pulito.

In caso di sostituzione dell'elemento filtrante, occorre effettuare l'oliatura del nuovo filtro come sopra descritto.

• Elemento filtrante a cartuccia (fig. 4.C.1)

- Soffiare con aria compressa dal lato interno per rimuovere polvere e detriti.

5.7 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELLA CANDELA

1. Smontare la candela (fig. 10.A) con una chiave a tubo (fig. 10.B).
2. Pulire gli elettrodi (fig. 10.C) con una spazzola metallica rimuovendo eventuali depositi carboniosi.
3. Controllare con uno spessimetro (fig. 10.D) la corretta distanza fra gli elettrodi (0,6 - 0,8 mm).
4. Rimontare la candela (fig. 10.A) e serrare a fondo con una chiave a tubo (fig. 10.B). Sostituire la candela se gli elettrodi sono bruciati o se la porcellana si presenta rossa o incrinata.

⚠ Pericolo di incendio! Non effettuare verifiche dell'impianto di accensione con la candela non avvitata nella sua sede.

IMPORTANTE Impiegare solo candele del tipo indicato (vedi Tabella dati tecnici).

6. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
1. Difficoltà di avviamento	Mancanza di carburante	Controllare e rabboccare (cap. 5.1.3)
	Carburante vecchio o depositi nel serbatoio	Svuotare il serbatoio e immettere carburante fresco
	Procedura di avviamento non corretta	Eseguire correttamente l'avviamento (par. 5.2 e par. 5.3)
	Candela scollegata	Controllare che il cappuccio sia ben calzato sulla candela (par. 5.1.4)
	Candela bagnata o elettrodi della candela sporchi o distanza inadeguata	Controllare (par. 6.6)
	Filtro aria otturato	Controllare e pulire (par. 6.5)
	Olio inadeguato alla stagione	Sostituire con un olio adeguato (par. 6.3)
	Evaporazione del carburante nel carburatore (vapor lock) a causa di temperature elevate	Attendere qualche minuto poi ritentare l'avviamento (par. 5.3)
	Problemi di carburazione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato
	Batteria scarica	Ricaricare la batteria (par 5.3.1)
2. Funzionamento irregolare.	Batteria non inserita correttamente	Inserire la batteria correttamente (par. 5.3.3)
	Elettrodi della candela sporchi o distanza inadeguata	Controllare (par. 6.6)
	Cappuccio della candela inserito male	Controllare che il cappuccio sia inserito stabilmente (par. 5.1.4)
3. Perdita di potenza durante il lavoro	Filtro aria otturato	Controllare e pulire (par. 6.5)
	Problemi di carburazione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato

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



INDICE

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE.....	1
2. BEZPEČNOSTNÍ NORMY	1
3. OBEZNÁMENÍ SE STROJEM	4
3.1 Popis stroje a určené použití	4
3.2 Bezpečnostní značky	4
3.3 Typový štítek	4
3.4 Součásti motoru	4
3.5 Podmínky okolního prostředí	4
3.6 Palivo	4
3.7 Olej	5
3.8 Vzduchový filtr.....	5
3.9 Svíčka	5
4. POKYNY K POUŽITÍ	5
4.1 Před každým použitím.....	5
4.2 Startování motoru.....	6
4.3 Zastavení motoru po ukončení práce	6
4.4 Čištění a garážování.....	6
4.5 Dlouhodobá nečinnost	6
5. ÚDRŽBA.....	6
5.1 Obecně	7
5.2 Tabulka údržby	7
5.3 AKUMULÁTOR (je-li ve výbavě)	7
5.4 Výměna oleje	8
5.5 Čištění tlumiče a motoru.....	8
5.6 Údržba vzduchového filtru.....	8
5.7 Kontrola a údržba svíčky	9
6. IDENTIFIKACE ZÁVAD.....	9

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

1.1 JAK KONZULTOVAT NÁVOD

V textu návodu se nacházejí odstavce obsahující obzvláště důležité informace, za účelem bezpečnosti anebo funkčnosti stroje; jsou zvýrazněné různým způsobem, podle následujících kritérií:

POZNÁMKA anebo **DŮLEŽITÉ** upřesňuje anebo blíže vysvětluje některé již předem uvedené informace se záměrem vyhnout se poškození stroje a způsobení škod.

Symbol označuje nebezpečí. Nedodržení tohoto varování může vést k osobnímu zranění nebo zranění třetích osob a/nebo ke vzniku škod.

1.2 REFERENČNÍ ODKAZY

1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návodu k obsluze jsou číslovány 1, 2, 3, a tak dále. Součásti zobrazené na obrázcích jsou označeny písmeny A, B, C, a tak dále. Referenční odkaz na složku C na obrázku 2 je uveden slovy: "Viz obr. 2.C" nebo jednoduše "(Obr. 2.C)". Obrázky jsou orientační. Skutečné díly se mohou lišit od zde uvedených.

1.2.2 Tituly

Návod je rozdělen do kapitol a odstavců. Titul odstavce "2.1 Školení" je podtitulem "2. Bezepečnostní normy". Referenční na tituly a odstavce jsou uvedeny se zkratkou kap. nebo odst. a příslušným číslem. Příklad: "kap. 2" nebo "odst. 2.1".

2. BEZPEČNOSTNÍ NORMY

2.1 ŠKOLENÍ

Pozorně si přečtěte tento návod před použitím stroje.

*Seznamate se s ovládacími prvky a správným používáním stroje.
Naučte se rychle zastavit motor.*

**Nedodržení upozornění a pokynů může vést ke vzniku požáru a/nebo vážnému zranění.
Uschovějte veškerá bezpečnostní varování a pokyny pro budoucí použití.**

- Nikdy nepřipusťte, aby stroj používaly děti nebo osoby, které nejsou dokonale seznámeny s pokyny pro jeho použití. Místní zákony mohou omezovat věk uživatele.
- Nikdy nepoužívejte stroj, pokud je uživatel unavený nebo se necítí dobře, anebo požil léky, drogy, alkohol nebo škodlivé látky, které mohou mít vliv na jeho schopnost reagovat a soustředit se.
- Pamatujte, že obsluha nebo uživatel nese plnou odpovědnost za nehody a nepředvídání události vůči jiným osobám a jejich majetku.

2.2 PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

Osobní ochranné prostředky (OOP)

- Nepoužívejte stroj bez vhodného oděvu.
- Nepoužívejte široké oblečení, tkaničky, šperky ani jiné předměty, které by mohly zůstat zachyceny; svažte dlouhé vlasy do vhodného účesu a během startování zůstaňte v bezpečnostní vzdálenosti.
- Používejte ochranu sluchu.

Pracovní oblast / Stroj

- Před nastartováním motoru zkонтrolujte, zda jsou vypnuté všechny ovládací prvky, které aktivují pohyblivé části stroje.

Spalovací motory: palivo

- Upozornění: benzín je vysoce hořlavý. Zacházejte s ním opatrně!
 - Palivové výzvy skladujte ve vhodných nádobách.
 - Palivo doplňujte s použitím trychtýře, a to pouze na otevřeném prostoru, a při tomto úkonu ani při žádném dalším zacházení s palivem nekuřte.
 - Palivo doplňujte před nastartováním motoru. Nesnímejte uzávér palivové nádrže a nedoplňujte palivo při zapnutém motoru nebo v případě, že je motor ještě horký.
 - Když palivo vyteče, nestartujte motor, ale vzdalte stroj od prostoru, na kterém se palivo vylilo, a okamžitě odstraňte rozlité palivo ze stroje nebo na zemi
 - Vždy nasadte zpět a dotáhněte uzávěr palivové nádrže a uzávěr nádoby s palivem.
 - Vyhněte se kontaktu oděvu s palivem a v případě kontaktu se převlékněte před nastartováním motoru.

2.3 BĚHEM POUŽITÍ

Pracovní oblast

- Nepoužívejte stroj v prostředí s nebezpečím výbuchu, v přítomnosti hořlavých kapalin, plynu nebo prachu. Elektrické kontakty nebo mechanické tření mohou vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Nestartujte motor v uzavřených prostorech, kde vzniká nebezpečí nahromadění kouře oxidu uhelnatého. Operace spuštění musí probíhat venku nebo v době větraných prostorech. Pamatujte si, že výfukové plyny jsou toxicke.
- Osoby, děti a zvířata se musí udržovat mimo pracovní oblast. Je nezbytné, aby děti byly pod dohledem jiné dospělé osoby.

Chování

- Před provedením oprav, čištění, přepravy, seřizování vypněte motor a odpojte kabel zapalovací svíčky (pokud není výslovně uvedeno v návodu jinak).
- Nedotýkejte se částí motoru, které se během používání zahřívají. Nebezpečí popálení.

Omezení použití

- Nepoužívejte stroj, pokud jsou ochrany nedostatečné, nebo v případě, že bezpečnostní zařízení nejsou správně umístěna.
- Neodpojujte ani nemanipulujte s bezpečnostními systémy.
- Neměňte nastavení motoru, neuvádějte jej do nadměrných otáček. Pokud je motor provozován při nadměrné rychlosti, zvyšuje se riziko zranění.
- Nepoužívejte startovací kapaliny ani jiné obdobné produkty.
- Nenakláňejte stroj do strany až do takové míry, která by umožňovala únik paliva z uzávěru palivové nádrže motoru.
- Neuvádějte motor do chodu bez svíčky.

2.4 ÚDRŽBA, GARÁŽOVÁNÍ A PŘEPRAVA

Provádění pravidelné údržby a správné garážování zajišťuje bezpečnost stroje.

⚠ Poškozené nebo opotřebované díly musí být vyměněny, a nikoliv opraveny. Používejte pouze originální náhradní díly: použití neoriginálních a/nebo nesprávně namontovaných dílů ohrožuje bezpečnost stroje, může vést k nehodám nebo zraněním osob a sprošíuje výrobce od jakýchkoliv povinností či závazků.

Údržba

- Pokud je třeba nádrž vypustit, provádějte tuto operaci venku a s vychladnutým motorem.
- Aby se snížilo riziku požáru, pravidelně kontrolujte, zda nedochází k úniku oleje a/nebo paliva.

Garážování

- Nenechávejte palivo v nádrži, pokud bude stroj garážován na místě, kde benzínové výpary mohou přijít do styku s otevřeným ohněm, jiskrami nebo zdroji tepla.
- Nechte stroj vychladnout před jeho umístěním do uzavřeného prostoru.

Přeprava

- Stroj přepravujte s prázdnou palivovou nádrží.

2.5 AKUMULÁTOR, NABÍJEČKA AKUMULÁTORU (JSOU LI VE VÝBAVĚ)

DŮLEŽITÁ INFORMACE Níže uvedené bezpečnostní pokyny doplňují bezpečnostní pokyny uvedené ve specifickém návodu, který je přiložen k akumulátoru a k nabíječce akumulátoru.

- Pro nabití akumulátoru používejte výhradně nabíječky akumulátorů dodávané výrobcem. Nevhodná nabíječka akumulátoru může způsobit zásah elektrickým proudem, přehřátí nebo únik korozivní kapaliny z akumulátoru.
- Používejte pouze specifické akumulátorý určené pro vaše náradí. Použití jiných akumulátorů může způsobit zranění a riziko požáru.
- Nepoužívaný akumulátor skladujte v dostatečné vzdálenosti od kancelářských sponek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, které by mohly způsobit zkrat kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může způsobit hoření nebo požár.
- Nabíječku akumulátoru nepoužívejte na místech s výpary, zápalnými látkami nebo na snadno zápalných površích, jako je papír, textilie apod. Během nabíjení dochází k ohřevu nabíječky akumulátoru, a proto by mohla způsobit vznik požáru.
- Během přepravy akumulátorů věnujte pozornost tomu, aby se zabránilo vzájemnému propojení kontaktů, a nepoužívejte pro přepravu kovové nádoby.

2.6 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí musí být prioritou a důležitým aspektem při používání

stroje, ve prospěch občanské společnosti a prostředí, ve kterém žijeme.

Vyhnete se rušení sousedů. Stroj používejte výhradně v rozumné době (ne brzy ráno nebo pozdě večer, kdy byste tím mohli rušit i jiné osoby).

Důkladně dodržujte místní normy pro likvidaci obalů, opotřebených součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí; tento odpad se nesmí házet do koše, ale musí být oddělen a odevzdán do příslušných sběrných středisek, které se postarájí o recyklaci materiálů.

Dúsedlně dodržujte místní předpisy týkající se likvidace zbytkového materiálu

V době výrazení z provozu nenechávejte stroj v prostředí, ale obraťte se na sběrné středisko v souladu s místními předpisy.



Neodhadujte elektrická zařízení do domovního odpadu. Podle Evropské směrnice 2012/19/EU o odpadu

■ tvoreném elektrickými a elektronickými zařízeními a její aplikace v podobě národních norem musí být elektrická zařízení po skončení své životnosti odevzdána do sběru odděleně za účelem jejich eko-kompatibilní recyklace. Když se elektrická zařízení likvidují na smetišti nebo volně v přírodě, škodlivé látky mohou proniknout do podzemních vod a dostat se do potravinového řetězce, čímž mohou poškodit vaše zdraví a zdravotní pohodу. Pro získání podrobnějších informací o likvidaci tohoto výrobku se obraťte na kompetentní organizaci, zabývající se ekologickou likvidací domovního odpadu, nebo na vašeho Prodejce.



■ Po skončení životnosti akumulátorů provedte jejich likvidaci a věnujte přítom pozornost našemu životnímu prostředí. Akumulátor obsahuje

Li-ion

materiál, který je nebezpečný pro vás i pro životní prostředí. Je třeba jej odepnout a zlikvidovat samostatně ve sběrném středisku, které likviduje také akumulátory s ionty lithia.



Separovaný sběr použitých výrobků a obalů umožňuje recyklaci materiálů a jejich opětovné použití. Opětovné použití recyklovaných materiálů pomáhá předcházet znečištění životního prostředí a snižuje poptávku po prvních surovinách.

2.7 EMISE

Při procesu spalování vznikají toxicke látky, jako jsou oxid uhelnatý, oxidy dusíku a uhlovodíky. Kontrola této láték je důležitá z důvodu jejich schopnosti reagovat na fotochemický smog, tedy na přímé vystavení slunečnímu světlu.

Oxid uhelnatý nereaguje stejným způsobem na sluneční záření, ale i tak je nutno ho považovat za toxickou látku.

Naše stroje jsou vybaveny systémy snižování emisí pro výše citované látky.



Nebezpečí! Nedotýkejte se horkých povrchů.

3. OBEZNÁMENÍ SE STROJEM

3.1 POPIS STROJE A URČENÉ POUŽITÍ

Tento stroj je spalovací motor.

Motor je zařízení, jehož vlastnosti, pravidelná činnost a životnost jsou podmíneny mnoha faktory, z nichž některé jsou externí a jiné jsou úzce spojené s kvalitou použitých produktů a pravidelností údržby.

Níže jsou uvedeny některé přídavné informace, které vám umožní používat motor s většími znalostmi.

Jakékoli jiné použití, které se liší od těch uvedených výše, může být nebezpečné a může vést k poškození osob a/nebo věcí.

DŮLEŽITÉ Nesprávné používání stroje povede ke zrušení záruky a sproštění výrobce od jakékoliv odpovědnosti; veškeré úhrady, vyplynávající z osobního poškození nebo ze zranění jiných osob jsou odpovědností uživatele.

3.1.1 Typ uživatele

Tento stroj je určen pro použití spotřebitelům, tedy neprofesionálním operátorem. Je určen pro činnosti definované jako "hobby".

3.2 BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY

Na stroji se objevují různé symboly. Jejich úkolem je připomenout uživateli chování, které třeba zachovávat pro bezpečné a opatrné používání stroje. Význam symbolů:



Upozornění! – Benzin je hořlavý. Před doplňováním paliva nechte motor nejméně na 2 minuty vychladnout.



Upozornění: Před použitím stroje si přečtěte pokyny.



Upozornění! – Motory produkuje oxid uhelnatý. NESTARTUJTE v uzavřeném prostoru.

3.3 TYPOVÝ ŠTÍTEK

Zapište si sériové číslo (S/N) vašeho stroje do příslušného místa na štítku, jež se nachází na zadní straně obálky.

3.4 SOUČÁSTI MOTORU

Stroj se skládá z následujících hlavních komponentů (obr. 1).

- A. Uzávěr plnění oleje s měrnou tyčkou hladiny oleje
- B. Karburátor
- C. Víko vzduchového filtru
- D. Krytka svíčky
- E. Výrobní číslo motoru
- F. Rukojeť startovacího lanka (je-li ve výbavě)
- G. Akumulátor (je-li ve výbavě)

3.5 PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Činnost endotermického čtyřtaktního motoru je ovlivněna následujícími faktory:

a) Teplota:

- Během pracovní činnosti při nízkých teplotách se můžete setkat s obtížemi spojenými se startováním za studena.
- Během pracovní činnosti při vysokých teplotách je možný výskyt obtíží se startováním za tepla; tyto obtíže jsou způsobeny odpařováním paliva v nádržce karburátoru nebo v čerpadle.
- V každém případě je třeba přizpůsobit druh oleje teplotám jeho použití.

b) Nadmořská výška:

- Maximální výkon endotermického motoru klesá úměrně se zvýšením nadmořské výšky.
- Při výrazném zvýšení nadmořské výšky je proto třeba snížit zátěž stroje a vyhnut se mimořádně náročným pracovním činnostem.

3.6 PALIVO

Dobrá kvalita paliva je základním faktorem pro správnou činnost motoru.

Palivo musí splňovat níže uvedené požadavky:

- a) Používejte čistý, čerstvý a bezolovnatý benzin s minimálním oktanovým číslem 90;
- b) Nepoužívejte palivo s vyšším procentuálním obsahem etanolu než 10 %;
- c) Nepřidávejte olej;
- d) Na ochranu systému karburace před vytvářením pryskyřicových nánosů přidávejte stabilizátor paliva.

Použití nedovolených paliv poškozuje součásti motoru a nevyhovuje záručním podmínkám.

POZNÁMKA Používejte pouze palivo uvedené v tabulce s technickými údaji. Nepoužívejte jiné typy paliva. Je možné používat ekologicky šetrné paliva, jako je alkylátový benzín. Složení tohoto benzínu má menší dopad na lidi a životní prostředí. Nejsou známy negativní účinky spojené s používáním těchto typů paliv. Nicméně, na trhu jsou dostupné typy alkylátového benzínu, pro které nelze poskytnout přesné informace o jejich použití.

3.7 OLEJ

Pokaždé používejte olej dobré kvality a zvolte stupeň odpovídající teplotě jeho použití.

- Používejte pouze čisticí olej s kvalitou odpovídající nejméně SF-SG.
- Zvolte druh viskozity SAE na základě tabulky s technickými údaji.
- Použití vícestupňového oleje může způsobit výšší spotřebu v teplém období, a proto je třeba kontrolovat častěji jeho hladinu.
- Nemíchejte spolu oleje různých značek a různých vlastností.
- Použít oleje SAE 30 při teplotách nižších než +5°C může poškodit motor kvůli nevhodnosti mazání.

3.8 VZDUCHOVÝ FILTR

Účinnost vzduchového filtru je rozhodující pro zabránění nasávání úlomků a prachu do motoru, což způsobuje pokles jeho výkonu a životnosti.

- Udržujte filtrační prvek zbavený zbytků úlomků a vždy v dokonale účinném stavu (odst. 5.6).
- Dle potřeby provedte výměnu filtračního prvku za originální náhradní díl; nekompatibilní filtrační prvky by mohly negativně ovlivnit účinnost a životnost motoru.
- Nikdy nestartujte motor bez správně namontovaného filtračního prvku.

3.9 SVÍČKA

Svíčky endotermických motorů nejsou všechny stejné.

- Používejte pouze svíčky uvedeného druhu, se správnou teplotní gradací.
- Věnujte pozornost délce závitu; delší závit může trvale poškodit motor.
- Zkontrolujte čistotu a správnou vzdálenost mezi elektrodami (odst. 5.7)

4. POKYNY K POUŽITÍ

4.1 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM

Před každým použitím motoru je dobrým zvykem provést sérii kontrol, jejichž cílem je ujistit se o jeho správné činnosti.

4.1.1 Kontrola hladiny oleje

1. Umístěte stroj na rovnou plochu.
2. Vycistěte prostor kolem plnicího uzávěru.
3. Odšroubujte uzávěr (obr. 2.A), očistěte konce tyčky ukazatele hladiny (obr. 2.B) a nasadte uzávěr tak, že jej opřete naznačeným způsobem o hrdlo:
 - v případě krátké tyčky opřete uzávěr, aniž byste jej zašroubovali,
 - v případě dlouhé tyčky jej zašroubujte na zavaknutí a pak jej znova odšroubujte,
4. Znovu vytáhněte uzávěr s měrnou tyčkou hladiny oleje a zkontrolujte hladinu oleje, která se musí pohybovat mezi dvěma značkami «MIN» a «MAX».
5. Dle potřeby proveďte doplnění olejem stejného druhu, dokud nedosáhnete úrovně «MAX» a dbejte přitom, aby nedošlo k vylití oleje mimo plnicí otvor
6. Znovu zašroubujte uzávěr (obr. 2.A) na doraz a očistěte všechny stopy případně vylitého oleje.

POZNÁMKA Doplňujte postupně přidáváním malého množství oleje, kontrolujte pokaždé dosaženou úroveň.

Neplňte nad úroveň "MAX"; nadměrná úroveň může způsobit:

- kouřivost výfuku;
- zanesení svíčky nebo vzduchového filtru, spojené s následnými obtížemi při startování.

POZNÁMKA Pro typ oleje k použití postupujte podle pokynů v tabulce s technickými údaji.

4.1.2 Kontrola vzduchového filtru

Účinnost vzduchového filtru představuje nezbytnou podmínu správné činnosti motoru; nespouštějte motor, chybí-li filtrující část, má závadu nebo není

dostatečně nasátá olejem.

1. Vycistěte prostor kolem víka (obr. 4.A) filtru.
2. Odložte víko (obr. 4.A) po odepnutí jazýčků (obr. 4.B);
3. Zkontrolujte stav filtračního prvku (obr. 4.C nebo 4.C.1), který musí být neporušený, čistý a dokonale funkční; v opačném případě provedte jeho údržbu nebo výměnu (viz 5.6).
4. Znovu namontujte víko (obr. 4.A).

4.1.3 Doplnění paliva

Operace doplnění paliva jsou popsány v návodu stroje a zde pouze připomenuty.

Pro doplnění paliva:

1. Odšroubujte uzávěr nádrže (obr. 3.A) a sejměte jej.
2. Vložte trychtýř. (obr. 3.B)
3. Doplňte palivo a odstraňte trychtýř (obr. 3.B)
4. Po doplnění paliva utáhněte uzávěr palivové nádrže (obr. 3.A) a utřete případně rozlité palivo.

DŮLEŽITÉ Zabraňte rozlití paliva na umělohmotné součásti motoru nebo stroje; zabráňte tak jejich poškození a v případě, že k vylití dojde, okamžitě očistěte každou stopu po rozlitém palivu. Záruka se nevztahuje na poškození umělohmotných součástí, která byla způsobena palivem.

4.1.4 Krytka svíčky

Pevně připojte krytku (obr. 5.A) kabelu ke svíčce (obr. 5.B) a ujistěte se, zda se uvnitř samotné krytky a na koncovce nenacházejí stopy po špině.

4.1.5 Kontrola stavu nabité akumulátoru

Viz odstavec 5.3.2

4 STARTOVÁNÍ MOTORU

Startování motoru musí proběhnout způsobem uvedeným v Návodu k použití stroje a je přitom třeba pamatovat na vyřazení všech zařízení (jsou-li součástí), která mohou způsobit pojezd stroje nebo zastavení motoru.

DŮLEŽITÉ Nepracujte na svazích s výšším sklonem než 20°, abyste negativně neovlivnili činnost motoru

DŮLEŽITÉ Pro modely se startováním pomocí akumulátoru se ujistěte, že jste akumulátor správně vložili do jeho uložení (odst. 5.3.3)

4.3 ZASTAVENÍ MOTORU PO UKONČENÍ PRÁCE

1. Zastavte motor způsobem uvedeným v Návodu k použití stroje.
2. Po vychladnutí motoru odpojte krytku (obr. 5.A) svíčky a vytáhněte klíč zapalování (je-li součástí).
3. Odstraňte veškeré náosity úlomků z motoru, a zejména z prostoru kolem tlumiče výfuku, abyste snížili riziko požáru.

4.4 ČIŠTĚNÍ A GARÁŽOVÁNÍ

- K čištění vnějších částí motoru nepoužívejte proudy vody ani tlakové hubice.
- Přednostně používejte pistoli se stlačeným vzduchem (max. 6 bar) a zabraňte tomu, aby se úlomky a prach dostaly do vnitřních částí.
- Uložte stroj (a motor) na suché místo, které je chráněné před nepřízní počasí a dostatečně větrané.

4.5 DLOUHODOBÁ NEČINNOST

V případě, že předpokládáte období nečinnosti motoru delší než 30 dní (např. na konci sezóny), je třeba aktivovat některá opatření napomáhající jeho následnému uvedení do provozu.

- Aby se zabránilo tvorbě náносů v jejím vnitřku, vyprázdněte palivovou nádrž odšroubováním uzávěru (obr. 3.A) nádržky karburátoru a zachycením veškerého paliva do vhodné nádoby. Na konci úkonu nezapomeňte zašroubovat uzávěr (obr. 3.A) a dotáhnout jej na doraz.
- Provedte demontáž svíčky a naliйте do otvoru svíčky přibližně 3 cl čistého motorového oleje. Poté zavřete otvor hadrem a uveděte krátce do činnosti startér, aby motor provedl několik otáček a rozvedl olej po vnitřním povrchu válce. Na závěr namontujte zpátky svíčku, aniž byste připojili krytku kabelu.

5 ÚDRŽBA

⚠️ Jakýkoli pokus o manipulaci se systémem kontroly emisí může zvýšit hladinu emisí nad zákonnou mezí. Do takové manipulace spadají odstranění nebo úprava součástí, kterými jsou systém sání, zařízení přívodu paliva a výfuková soustava.

5.1 OBECNĚ

⚠ Bezpečnostní pravidla, které se musí dodržovat během údržby, jsou popsány v odst. 2.4.

⚠ Veškeré kontroly a zásahy se musí provádět se zastaveným strojem a vypnutým motorem. Odpojte krytku svíčky a přečtěte si pokyny před zahájením libovolného zásahu čištění nebo údržby. Před prováděním údržby nosete vhodný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle.

- Frekvence a typy zásahů jsou shrnutы в "Tabulce údržby".
- Použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství může mít negativní vliv na provoz a bezpečnost stroje. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody nebo zranění způsobené výše uvedenými výrobky.
- Originální náhradní díly jsou dodávány do servisních dílen a autorizovaným prodejcům.

DŮLEŽITÉ Veškerá údržba a úpravy, které nejsou popsány v tomto návodu, musí být provedeny vaším prodejcem nebo ve specializovaném centru.

5.2 TABULKA ÚDRŽBY

DŮLEŽITÉ Majitel stroje je odpovědný za provádění úkonů údržby popsaných v následující tabulce.

DŮLEŽITÉ Čištění provádějte častěji v obzvláště náročných provozních podmínkách nebo při znečištěním ovzduší.

POZNÁMKA Filtry je nutno čistit / měnit častěji, pokud stroj pracuje na velmi prašném terénu.

Úkon	Po prvních 5 hodinách	Každých 5 hodin nebo po každém použití	Po každých 50 hodinách nebo na konci sezóny	Každých 100 hodin
Kontrola hladiny oleje (odst. 4.1.1)	-	✓	-	-

Výměna oleje ¹ (odst. 5.4)	✓	-	✓	-
Vycištění tlumiče a motoru (odst. 5.5)	-	✓	-	-
Kontrola a vycištění vzduchového filtru ² (odst. 5.6)	-	✓	-	-
Výměna vzduchového filtru (odst. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontrola svíčky (odst. 5.7)	-	-	✓	-
Výměna svíčky (odst. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Když motor pracuje při vysokých teplotách, vyměňte olej po každých 25 hodinách.

² Když stroj pracuje v prašném prostředí, vycištěte vzduchový filtr častěji.

³ Pouze pro filtr s filtrační vložkou.

5.3 AKUMULÁTOR (JE-LI VE VÝBAVĚ)

Nezbytným předpokladem dlouhodobé životnosti akumulátoru je jeho důsledná údržba.

Akumulátor vašeho stroje musí být bezpodmínečně nabity:

- před prvním použitím stroje po jeho zakoupení;
- před každým obdobím dlouhodobé nečinnosti stroje (delším než 30 dnů) (odst. 4.5);
- před uvedením do provozu po období dlouhodobé nečinnosti.

DŮLEŽITÉ V případě delší nečinnosti nabijte akumulátor každé dva měsíce, aby se prodloužila jeho životnost.

V případě, že uvedený postup není dodržen nebo bylo opomenuto nabíjení akumulátoru, mohlo by dojít k trvalému poškození jeho článků. **Vybitý akumulátor** se musí co nejdříve znova nabít.

DŮLEŽITÉ Pro nabíjení akumulátoru musí být použito zařízení s konstantním napětím. Jiné systémy nabíjení by mohly akumulátor trvale poškodit.

5.3.1 Vyjmutí a nabítí akumulátoru

Vyjmutí:

- Stiskněte tlačítko nad akumulátorem a vytáhněte ho nahoru (obr. 6.A).

Dobíjení:

- Sejměte gumový kryt ve spodní části akumulátoru (obr. 7.B)
- Připojte přiloženou nabíječku akumulátoru (obr. 7.C) do elektrické zásuvky s napětím

odpovídajícím napětí uvedenému na štítku nabíječky akumulátoru.

- Jakmile připojíte akumulátor, rozsvítí se kontrolka dobíjení (obr. 7.C): svítí červeně, probíhá dobíjení, je-li zelená, dobíjení je dokončeno.

POZNÁMKA Akumulátor je vybaven ochranou, která zabrání jeho nabítí, když se hodnota teploty nenachází v rozsahu od 0 do +45 °C.

POZNÁMKA Akumulátor lze dobíjet kdykoli, a to i částečně, bez rizika poškození.

5.3.2 Kontrola stavu nabití akumulátoru

Akumulátor je vybaven systémem kontroly stavu nabití (obr. 7.D).

Stisknutím tlačítka (obr. 7.E) se rozsvítí světla ukazující zbývající nabití akumulátoru:

- tři zelená světla a jedno červené signalizují nabití v rozmezí od 100 % do 78 %
- dvě zelená světla a jedno červené signalizují nabití v rozmezí od 77 % do 55 %
- jedno zelené světlo a jedno červené signalizují nabití v rozmezí od 54 % do 33 %
- jedno zelené světlo signalizuje nabití menší od 32 % do 10 %.
- jedno blikající červené světlo signalizuje nabití menší než 10 % a potřebu co nejrychlejšího dobítí.

5.3.3 Zpětná montáž akumulátoru do stroje

Po dokončení nabíjení:

1. odpojte akumulátor od nabíječky;
2. odpojte nabíječku (obr. 7.C) od elektrické sítě;
3. vložte akumulátor (obr. 1.G) do jeho uložení, a to tak, že jej zatlačte směrem dolů (obr. 6.B), až uslyšíte kliknutí, které akumulátor zablokuje v uložení a zajistí elektrický kontakt;

5.4 VÝMĚNA OLEJE

Pro typ oleje k použití postupujte podle pokynů v tabulce s technickými údaji.

DŮLEŽITÉ Vypuštění oleje provedte při teplém motoru a dbejte přitom, abyste se nedotýkali teplých částí motoru ani použitého oleje.

Pro použití typu oleje se držte uvedených indikací ve specifické kapitole.

DŮLEŽITÉ Vypuštění oleje provedte při teplém motoru a dbejte přitom, abyste se nedotýkali teplých částí motoru ani použitého oleje.

- Umístěte stroj na vodorovné ploše.
- Ujistěte se, že palivová nádrž není plná a že je uzavřér rádně uzavřen.
- Vycistěte místo kolem plnicího víčka (obr. 2.A).
- Odšroubujte víčko (obr. 2.A).
- Připravte si vhodnou nádobu (obr. 8.B) pro zahycení oleje.
- Převraťte stroj na pravou stranu tak, aby olej vyték z plnicího otvoru (obr. 8).
- Umístěte zpátky stroj na vodorovnou plochu a naliče nový olej (viz odst. 4.1.1).
- Na měrce (obr. 2.B) zkонтrolujte, zda hladina oleje dosáhla značky „MAX“.
- Znovu uzavřete víčko a opět očistěte všechny stopy případně vylitého oleje.

5.5 ČIŠTĚNÍ TLUMIČE A MOTORU

Čištění tlumiče musí být provedeno při vychladlém motoru.

- Odstraňte z tlumiče výfuk (obr. 9.A) a z jeho ochranného krytu (obr. 9.B) jakoukoli stopu po úlomcích nebo špině nebo čemkoli jiném, co by mohlo způsobit požár, a použijte k tomu přednostně kartáč nebo stlačený vzduch.
- Vycistěte zebra válce a hlavy (obr. 9.C) pro usnadnění chlazení, čímž zabráníte přehřívání motoru.
- Utřete umělohmotné části houbou (obr. 9.D) namočenou ve vodě nebo v čisticím prostředku.

5.6 ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRU

Filtracní člen musí být udržován v dokonale čistém stavu a v případě zničení nebo poškození musí být vyměněn.

- Vycistěte prostor kolem víka (obr. 4.A) filtru.
- Odložte víko (obr. 4.A) poté, co odepnete jazyčky (obr. 4.B).
- Vytáhněte filtracní prvek (obr. 4.C nebo 4.C.1).
- S použitím hadru uzavřete sací potrubí (obr. 4.E), abyste zabránili vniknutí nečistot.
- Provedte údržbu filtracního členu způsobem uvedeným pro různé typy.

- f) Vycistěte vnitřek uložení (obr. 4.D) filtru od prachu, úlomků nebo špínky a dbejte přitom, aby se nedostaly do nasávacího potrubí (obr. 4.E).
- g) Umístěte filtrační prvek (obr. 4.C nebo 4.C.1) zpět do uložení a zavřete kryt (obr. 4.B).

• Filtrační prvek z houby (obr. 4.C)

Filtrační člen musí být udržován v dokonale čistém stavu a nasáklý olejem. V případě jeho zlomení nebo pořezání rozrcenými částmi je třeba provést jeho výměnu.

DŮLEŽITÉ K čištění filtračního člena nepoužívejte stlačený vzduch.

- Umyjte houbovitý filtrační člen ve vodě a čisticím prostředku a osušte jej čistým hadrem.
- Filtrační člen napusťte 2 lžíčkami čistého motorového oleje a několikrát jej vymačkejte, aby se olej rovnomořně rozrostl.
- Odstraňte případný přebytečný olej čistým hadříkem.

⚠ Nebezpečí požáru! Neprovádějte kontroly zapalovacího obvodu se svíčkou, která není zašroubována ve svém uložení.

V případě výměny filtračního člena je třeba provést naolejování nového filtru výše uvedeným způsobem.

• Filtrační vložka (obr. 4.C.1)

- Vyfoukejte stlačeným vzduchem zevnitř, aby se odstranil prach a úlomky.

5.7 KONTROLA A ÚDRŽBA SVÍČKY

1. Odmontujte svíčku (obr. 10.A) trubkovým klíčem (obr. 10.B).
2. Vyčistěte elektrody (obr. 10.C) kovovým kartáčem a odstraňte případné nánosy uhlíku.
3. Zkontrolujte tloušťkoměrem (obr. 10.D) správnou vzdálenost mezi elektrodami (0,6 – 0,8 mm).
4. Namontujte svíčku (obr. 10.A) a trubkovým klíčem ji dotáhněte na doraz (obr. 10.B). Když jsou elektrody spálené nebo když je porcelán rozbitý nebo prasklý, provedte výměnu svíčky.

DŮLEŽITÉ Používejte pouze svíčky uvedeného typu (viz Tabulka s technickými údaji).

6. IDENTIFIKACE ZÁVAD

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
1. Problémy se startováním	Chybějící palivo	Zkontrolujte a doplňte (kap. 5.1.3)
	Staré palivo nebo nánosy v palivové nádrži	Vyprázdněte palivovou nádrž a naplňte ji čerstvým palivem
	Nesprávně provedené startování	Proveďte správné nastartování (odst. 5.2 a odst. 5.3)
	Odpojená svíčka	Zkontrolujte, zda kryt na svíčce dobře sedí (par. 5.1.4)
	Mokrá svíčka nebo špinavé elektrody svíčky nebo nevhodná vzdálenost	Zkontrolujte (odst. 6.6)
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
	Olej nevhodný pro roční období	Nahraďte adekvátním olejem (odst. 6.3)
	Vypařování paliva v karburátoru (vapor lock) z důvodu příliš vysoké teploty	Počkejte několik minut a potom se znova pokuste nastartovat (odst. 5.3)
	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko
	Vybity akumulátor	Nechte nabít akumulátor (odst. 5.3.1)

Pokud problémy přetrvávají i po aplikaci výše popsaných opravných postupů, obraťte se na vašeho prodejce.

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
2. Nepravidelné fungování.	Elektrody svíčky jsou špinavé nebo nevhodná vzdálenost	Zkontrolujte (odst. 6.6)
	Špatně nasazený kryt svíčky	Zkontrolujte, zda je kryt svíčky nasazen stabilně (odst. 5.1.4)
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
3. Pokles výkonu během pracovní činnosti	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko

Pokud problémy přetrvávají i po aplikaci výše popsaných opravných postupů, obraťte se na vašeho prodejce.



INDICE

1. GENERELLE OPLYSNINGER	1
2. SIKKERHEDSSTANDARDER	1
3. KENDSKAB TIL MASKINEN	4
3.1 Beskrivelse af maskinen og forudset anvendelse.....	4
3.2 Sikkerhedsafmærkning	4
3.3 Typeskilt.....	4
3.4 Motordele.....	4
3.5 Miljøforhold	4
3.6 Brændstof	5
3.7 Olie	5
3.8 Luftfilter	5
3.9 Tændrør	5
4. ANVISNINGER FOR BRUGEN	5
4.1 Inden hver anvendelse	5
4.2 Motorstart.....	6
4.3 Standsning af motoren efter arbejdets afslutning	6
4.4 Rengøring og opbevaring	6
4.5 Langvarig inaktivitet	6
5. VEDLIGEHOLD	7
5.1 Generelt	7
5.2 Tabel vedligehold	7
5.3 BATTERI (om forudset)	7
5.4 Udkiftning af olie.....	8
5.5 Rengøring af lyddaemperen og motoren	8
5.6 Vedligehold af luftfilteret	8
5.7 Kontrol og vedligehold af tændrøret	9
6. IDENTIFICERING AF PROBLEMER	9

1. GENERELLE OPLYSNINGER

1.1 SÅDAN SKAL VEJLEDNINGEN LÆSES

I vejledningens tekst er nogle sektioner, med oplysninger af særlig betydning for sikkerheden og driften, fremhævet, i henhold til følgende kriterie:

BEMÆRK eller **VIKTIGT** indeholder detaljer eller yderligere uddybning af forudgående angivelser for at undgå beskadigelse af maskinen eller at der forårsages skader.

Symbolet angiver en fare. Manglende overholdelse af sådanne advarsler kan medføre risiko for skader på brugeren, andre personer og/eller skade på ting.

1.2 REFERENCER

1.2.1 Figurer

Figurerne i denne vejledning er angivet med numrene 1, 2, 3, osv.

Delene der vises på figurerne er angivet med bogstaverne A, B, C, osv.

En reference til delen C på figuren 2, angives med forkortelsen: "Se fig. 2.C" eller "(Fig. 2.C)".

Figurerne er vejledende. De reelle dele kan variere i forhold til den der vises på figuren.

1.2.2 Overskrifter

Vejledningen er opdelt i kapitler og afsnit. Overskriften på afsnit "2.1 Uddannelse" er et afsnit under kapitlet: "2. Sikkerhedsstandarder". Referencerne til overskrifter eller afsnit angives med forkortelsen kap. eller afs. og det relative nummer. Eksempel: "kap. 2" o "afs. 2.1".

2. SIKKERHEDSSTANDARDER

2.1 UDDANNELSE

Læs nærværende vejledning grundigt, inden maskinen anvendes.

Bliv fortrolig med styringen og den korrekte brug af maskinen.

Opträen evnen til hurtigt at kunne standse motoren.

Hvis advarslerne og instruktionerne ikke overholdes kan der opstå brand og/eller alvorlige skader. Opbevar vejledningen og advarslerne for senere brug.

- Tillad aldrig at maskinen anvendes af børn eller personer, der ikke har den nødvendige fortrolighed med instruktionerne. Lokal lovliggivning kan indeholde bestemmelser vedrørende en nedre aldersgrænse for brugerne.
- Anvend aldrig maskinen, hvis brugerne er træt eller utilpas, eller har taget medicin, narkotika, alkohol eller stoffer der kan påvirke hans reaktions- og koncentrationsevner.
- Husk, at operatøren eller brugerne er ansvarlig for ulykker, der forårsages på andre personer eller deres ejendom.

2.2 FORBEREDELSE

Personlige væremidler (PV)

- Maskinen må ikke anvendes uden passende beklædning.
- Der må ikke bæres løst tøj, slips, smykker eller andre genstande, der kan blive viklet ind i maskinens dele sæt langt hår op og forbliv på sikker afstand under opstarten.
- Der skal anvendes hørevarn.

Arbejdsmrådet / Maskine

- Inden motoren startes, skal det kontrolleres, at alle de kontrollenheder, der aktiverer de bevægelige dele af maskinen, er slået fra.

Forbrændingsmotorer: brændstof

- Advarsel: brændstoffet er meget brandfarligt. Håndteres med omhu!
 - Opbevar altid brændstoffet i egnede beholdere.
 - Fyld brændstof på ved hjælp af en tragt. Arbejdet skal foregå udendørs og der må ikke ryges under arbejdet.
 - Fyld brændstof på inden motoren startes. Der må ikke åbnes for brændstofbeholderen eller tankes op, mens maskinen kører eller stadig er varm.
 - Hvis der spildes brændstof må motoren ikke tændes. Maskinen skal flyttes fra et område hvor der er spilt brændstof og alle rester af brændstof skal fjernes fra maskinen eller jorden
 - Spænd dækset på tanken med brændstof godt fast.
 - Undgå kontakt mellem brændstoffet og tøjet, i modsat tilfælde, skal der skiftes tøj, inden motoren startes.

2.3 UNDER DRIFTEN

Arbejdsmråde

- Maskinen må ikke anvendes i eksplorationsfarlige omgivelser, i nærheden af brandbare væsker, gasser eller stov. Elektriske kontakter eller mekaniske gnidninger kan generere gnister, der kan antænde stov eller dampe.
- Tænd aldrig motoren i et lukket rum. Der kan opstå farlige kulitedampe. Start af motoren skal foregå udendørs eller i et godt ventilert område. Husk, at udstødningsgasserne er giftige.
- Hold personer, børn og dyr væk fra arbejdsmrådet. Det er nødvendigt, at børn er under opsyn af en anden voksen.

Adfærd

- Inden der udføres indgreb med reparation, rengøring, inspektion eller justering skal motoren slukkes og tændrørskablet tages af (medmindre andet tydeligt er angivet i vejledningen).
- Rør ikke ved de motordele, der bliver varme under driften. Risiko for forbrændinger.

Begrænsninger for brugen

- Brug ikke maskinen, hvis de beskyttende elementer er utilstrækkelige, eller hvis sikkerhedsanordningerne ikke er korrekt placeret.
- De eksisterende sikkerhedssystemer må ikke ændres eller frakobles.
- Der må ikke ændres i indstillingerne på motoren, eller bringe motoren over den maksimale omdrejningshastighed. Hvis motoren drives med for høj en hastighed, forøges risikoen for personskader.
- Der må ikke anvendes væsker til start eller lignende produkter.
- Maskinen må ikke stilles skråt i en sådan grad, at brændstoffet kommer ud af tankens dæksel.
- Forsøg ikke at starte motoren uden tændrør.

2.4 VEDLIGEHOLD, OPBEVARING OG TRANSPORT

Ved at udføre regelmæssigt vedligehold og korrekt opbevaring, bevares maskinens sikkerhed.

⚠ Ødelagte eller beskadigede dele skal altid udskiftes og ikke repareres. Der må kun anvendes originale reservedele: ved anvendelse af ikke-originale reservedele eller ved forkert montage, kompromitteres maskinens sikkerhed og

**der kan opstå brand eller personskade.
Producenten frasiger sig ethvert ansvar.**

Vedligehold

- Hvis tanken skal tømmes, skal dette foregå udendørs, og når motoren er kold.
- For at reducere risikoen for brand, skal det regelmæssigt kontrolleres, at der ikke forekommer lækage af olie og/eller brændstof.

Opbevaring

- Efterlad ikke brændstof i tanken, hvis maskinen opbevares i en bygning, hvor benzindampene kan komme i kontakt med åben ild, gnister eller varmekilder.
- Maskinen skal køle ned inden den sættes til opbevaring indendørs.

Transport

- Maskinen må kun transporteres, når tanken er tom.

2.5 BATTERI, BATTERIOPLADER (OM FORUDSET)

VIGTIGT De følgende sikkerhedsforskrifter integrerer sikkerhedskravene i den specifikke instruktionsbog til batteriet og opladeren, der leveres sammen med maskinen.

- Batteriet må kun oplades ved hjælp af batteripladere, som er leveret af producenten. En uegnet batteriplader kan medføre elektriske stød, overophedning og udslip af batterisyre.
- Anvend kun de batterier, der specifikt er beregnet til dit værktoj. Anvendelse af andre batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
- Hold batteriet væk fra papirklips, mønter, nøgler, sørn, skruer og andre mindre metalgenstande, som kan skabe kortslutning mellem batteriklemmerne, når batteriet ikke er i brug. En kortslutning mellem batteriklemmerne kan medføre forbrændinger eller brandfare.
- Brug ikke batteripladeren i omgivelser med brandfarlige dampe eller stoffer eller på et letantændelig underlag, som papir, stof eller lign. Batteripladeren bliver varm under opladningen og kan medføre brand.
- Sørg for, at klemmerne ikke forbindes med hinanden under transport af batterierne. Batterierne må ikke transporteres i metalbeholdere.

2.6 MILJØBESKYTTELSE

Beskryttelsen af miljøet bør være en prioritet, og et vigtigt aspekt ved anvendelse af maskinen, til gavn for samfundet og det miljø, vi lever i. Undgå at forstyrre naboer unødvendigt. Brug kun maskinen på fornuftige tider (ikke tidligt om morgen eller sent om aftenen/natten, når der kan være til gene for de nærmeste omgivelser). Overhold nøje de lokale bestemmelser hvad angår bortskaffelse af emballage, slidte dele og andre komponenter, som kan påvirke miljøet affald af en sådan art skal ikke smides i skraldespanden, men skal separeres og leveres til egnede genbrugsstationer, der vil sørge for den korrekte genbrug og bortskaffelse af materialerne. Overhold nøje de lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af restmaterialet efter klipningen Når maskinen skal kasseres, må den ikke efterlades i naturen. der skal rettes henvendelse til en genbrugsstation og den gældende lokale lovgivning skal følges.



Elektriske apparater må ikke bortsaffes sammen med husholdningsaffald. Ifølge det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af elektriske og elektroniske apparater og dets genanvendelse i henhold til de nationale bestemmelser, skal elektriske apparater efter endt levetid indsames separat med det formål at kunne genanvendes på en miljøforsvarlig måde. Hvis elektriske apparater bortsaffes direkte på losseplads eller i terræn, kan skadelige stoffer sive ned til grundvandet og trænge ind i fødekanalen med risiko for menneskers sundhed og velvære. Yderligere oplysninger om bortskaffelse af dette produkt kan fås hos de lokale myndigheder for bortskaffelse af husholdningsaffald eller hos din forhandler.



Når batterierne er udnyttede, skal de bortsaffes på en miljøvenlig måde. Batteriet indeholder materiale, som er skadeligt for jer og for miljøet. Det skal fjernes og bortsaffes særskilt på en genbrugsstation, som tager imod lithium-ion-batterier.



Affaldssortering af produkter og brugt emballage sikrer, at materialer kan genbruges og genanvendes. Brug af genbrugte materialer hjælper med at forhindre miljøforurening og reducerer efterspørgslen efter råmaterialer.

2.7 EMISSIONER

Forbrændingsprocessen genererer giftige substanser såsom carbonmonoxid, nitrogenoxider og carbonhydrid. Kontrol af disse stoffer er vigtig på grund af deres evne til at reagere på fotokemisk smog og derfor på direkte eksponering for sollys. Carbonmonoxid reagerer ikke på samme måde ved eksponering for sollys, men skal stadig betragtes som giftig.

Vores maskiner er udstyret med emissionsreduktionssystemer til de ovennævnte stoffer.



Advarsel! - Benzin er brandfarlig. Lad motoren afkøle i mindst 2 minutter, inden der fyldes benzin i.



Pas på: Læs anvisningerne inden maskinen tages i brug.



Advarsel! - Motorer udsender carbonmonoxid. MÅ IKKE TÆNDNES i et lukket rum.



Fare! Hold afstand til varme flader.

3. KENDSKAB TIL MASKINEN

3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG FORUDSET ANVENDELSE

Denne maskine er en forbrændingsmotor. En motors ydelse, korrekte funktion og levetid afhænger af mange faktorer. Det kan være ydre omstændigheder eller omstændigheder der afhænger af kvaliteten på de anvendte produkter og det regelmæssige vedligehold. Nedenfor er anført nogle supplerende oplysninger, der muliggør en mere kvalificeret brug af maskinen. Enhver anden anvendelse, der adskiller sig fra den ovenfor nævnte, kan være farlig og forårsage skade på personer og/eller ting.

VIGTIGT Ved forkert brug af maskinen bortfalder garantien og producenten frasiger sig ethvert ansvar for skader på brugerens eller tredjeperson, der i stedet påhviler brugerens selv.

3.1.1 Brugerprofil

Denne Maskine er beregnet til anvendelse af forbrugere, dvs. ikke-professionelle operatører. Maskinen er beregnet til "hobbybrug".

3.2 SIKKERHEDSAFMÆRKNING

Der er placeret forskellige symboler på maskinen. Deres funktion er at minde operatøren om den korrekte adfærd der skal følges, for at anvende maskinen med omhu og den påkrævede forsigtighed. Symbolernes betydning:

3.3 TYPESKILT

Noter maskinens serienummer (S/n) på etiketten på bagsiden af omslaget.

3.4 MOTORDELE

Maskinen består af følgende primære dele (fig. 1).

- A. DækSEL til påfyldning af olie med standmåler (oliepind)
- B. Karburator
- C. DækSEL luftfilter
- D. Tændrøshætte
- E. Motorens serienummer
- F. Håndtag til wiren til start (om forudset)
- G. Batteri (om forudset)

3.5 MILJØFORHOLD

Driften af en firetakts forbrændingsmotor påvirkes af:

a) Temperatur:

- Hvis maskinen anvendes ved lave temperaturer kan der være vanskeligheder ved koldstart.
- Hvis maskinen anvendes ved meget høje temperaturer, kan der opstå vanskeligheder ved start med varm motor, på grund af fordampning af brændstof i flydekammeret i karburatoren eller i pumpen.
- Under alle omstændigheder bør typen af den anvendte olie tilpasses temperaturerne ved anvendelsen.

b) Højde:

- Den maksimale effekt for en forbrændingsmotor aftager gradvist med stigende højde over havets overflade.

- Ved en markant forøgelse af arbejdshøjden, er det derfor nødvendigt at reducere belastningen på maskinen og undgå særligt belastende arbejdsopgaver.

3.6 BRÆNDSTOF

Brændstof af god kvalitet er afgørende for at motoren fungerer korrekt.

Brændstoffet skal overholde følgende krav:

- Anvend ren, ny blyfri benzin med et oktantal på mindst 90
- Anvend ikke brændstof med et ætanolinhold på over 10 %
- Tilsæt ikke olie
- Tilsæt et brændstofstabiliseringsmiddel for at forhindre dannelse af harpiksaflejringer.

Brug af ikke tilladt brændstof beskadiger motorens dele, og medfører at garantien bortfalder.

BEMÆRK Brug kun den type brændstof, der er specifiseret i tabellen med de tekniske data. Der må ikke anvendes andre typer brændstof. Det er muligt at anvende miljøvenlige brændstoffer, såsom alkylatbenzin. Sammensætningen af denne benzintype har en mindre indvirkning på mennesker og miljø. Der er ikke rapporteret nogen negative virkninger forbundet med anvendelsen af dette produkt. På markedet findes der imidlertid typer af alkylatbenzin, for hvilke det ikke er muligt at give præcise oplysninger om deres anvendelse.

3.7 OLIE

Anvend altid olie af god kvalitet og vælg olie efter de temperaturforhold hvorunder maskinen skal anvendes.

- Anvend kun en olie med en kvalitet der ikke er under SF-SG.
- Vælg viskositetsgrad SAE efter tabellen med de tekniske data.
- Brugen af multigrade olie kan føre til øget forbrug i de varme perioder, hvorfor olieniveauet skal kontrolleres oftere.
- Bland ikke olier af forskellig kvalitet og mærke.
- Anvendelsen af olie SAE 30 med temperaturer på under +5°C kan medføre skader på motoren, på grund af den utilstrækkelige smøring.

3.8 LUFTFILTER

Effektiviteten af luftfilteret er afgørende for at forhindre at snavs og støv kan

opsuges af motoren, hvilket reducerer ydeevnen og motorens levetid.

- Hold filterelementet fri for snavs og i perfekt orden (afs. 5.6).
- Udskift om nødvendigt filterelementet med en original reservedel filterelementer der ikke er kompatible, kan kompromittere ydeevnen og motorens levetid.
- Motoren må ikke tændes uden at det filtrerende element er korrekt monteret.

3.9 TÆNDRØR

Tændrørene til forbrændingsmotorer er ikke alle ens.

- Anvend udelukkende tændrør af den angivne type og med de korrekte termiske egenskaber.
- Pas på gevindets længde et længere gevind skader motoren uigenkaldeligt.
- Kontrollér at der er den korrekte afstand mellem elektroderne og at de er rene (afs. 5.7)

4. ANVISNINGER FOR BRUGEN

4.1 INDEN HVER ANVENDELSE

Hver gang, inden motoren anvendes, anbefales det at gennemføre en række kontrolindgreb med henblik på at sikre en korrekt drift.

4.1.1 Kontrol af olieniveau

1. Anbring maskinen på et plant underlag.
2. Rens området omkring påfyldningsdækslet.
3. Skru dækslet af (fig. 2.A), rengør enden af oliepinden (fig. 2.B) og sæt den tilbage med dækslet støttet på påfyldningsrøret, som vist:
 - hvis oliepinden er kort, skal dækslet lægges på uden at skru det fast,
 - hvis oliepinden er lang, skal den skrues på indtil du hører et klik, og derefter skal den skrues af igen,
4. Tag dækslet med pinden af og kontroller oliestanden, som skal befinde sig et sted mellem mærkerne «MIN» og «MAX».
5. Om nødvendigt, påfyldes olie af samme type indtil niveauet «MAX». Pas på ikke at spilde olie uden for påfyldningshullet
6. Skru dækslet (fig. 2.A) godt til og fjern al den olie, der eventuelt er blevet spildt.

BEMÆRK Fyld olie på lidt ad gangen ved at tilføje små mængder olie, samtidig med at oliestanden kontrolleres løbende.

Fyld ikke olie på til over niveauet «MAX»

for store mængder olie kan forårsage:

- udstødningsrøg

- tilsmudsning af tændrør og luftfilter med deraf følgende vanskeligheder med at starte maskinen.

BEMÆRK Vedrørende typen afolie der skal anvendes, se anvisninger i tabellen med de tekniske data.

4.1.2 Kontrol af luftfilter

Effektiviteten af luftfilteret er en ufravigelig betingelse for korrekt drift af motoren motoren må ikke startes uden filter-element, hvis filter-elementet er flækket eller hvis filter-elementet ikke er tilstrækkeligt gennemvædet med olie.

1. Rengør området omkring dækslet (fig.4.A) på filteret.
2. Fjern dækslet (fig. 4.A) ved at løsne klapperne (fig. 4.B)
3. Kontrollér tilstanden af filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1), som skal være intakt, rent og i god stand, i modsat tilfælde skal det vedligeholdes eller udskiftes (se 5.6).
4. Sæt dækslet på igen (fig. 4.A).

4.1.3 Brændstoppåfyldning

Arbejdet med påfyldning af brændstof er beskrevet i maskinens manual og gengives kun her.

For at påfynde brændstof:

1. Skru dækslet (fig.3.A) på brændstoftanken af og fjern det.
2. Sæt trætten i. (fig.3.B)
3. Fyld brændstof på tanken og fjern trætten (fig.3.B)
4. Når påfyldningen er færdig, skal låget skrues korrekt på (fig.3.A) og eventuelt spildt brændstof skal tøres op.

VIGTIGT Undgå at der kommer brændstof på motorens plast dele eller motoren eller maskinen for at undgå at de bliver skadet, og gør rent efter ethvert eventuelt spild af brændstof. Garantien dækker ikke skader på delene i plastik, forårsaget af brændstof.

4.1.4 Tændrørshætte

Tilslut hætten (fig. 5.A) på kablet til tændrøret (fig. 5.B), og sørge for at der ikke er spor af snavs inde i hætten og på tændrørets terminal.

4.1.5 Kontrol af batteriets ladningstilstand

Se afsnit 5.3.2

4.2 MOTORSTART

Motoren skal startes som beskrevet i maskinens instruktionsmanual og enhver del (om forudset) som kan sætte maskinen i bevægelse eller standse motoren skal frakobles.

VIGTIGT For at bevare motorens korrekte funktion må der ikke udføres arbejde på skrånninger over 20°

VIGTIGT For modeller med batteristart skal du sørge for, at batteriet er sat korrekt i dets hus (afs. 5.3.3)

4.3 STANDSNING AF MOTOREN EFTER ARBEJDETS AFLUTNING

1. Stands motoren, ved at følge instruktionerne angivet i instruktionsmanualen for maskinen.
2. Med kold motor, afbrydes hætten (fig. 5.A) fra tændrøret og tændingsnøglen fjernes (hvis den findes).
3. Fjern alle rester af snavs på motoren, især i området omkring udstødningen, for at reducere risiko'en for brand.

4.4 RENGØRING OG OPBEVARING

- Vandstråler eller trykstråler må ikke anvendes for at rense motorens ydre dele.
- Der bør helst anvendes en trykluftpistol (maks. 6 bar) og vær opmærksom på, at rester af snavs og støv ikke trænger ind i de indre dele.
- Anbring maskinen (og motoren) på et tørt og tilstrækkeligt udluftet sted, der er beskyttet mod påvirkning fra skiftende vejforhold.

4.5 LANGVARIG INAKTIVITET

Hvis motoren ikke skal anvendes over en periode på mere end 30 dage (for eksempel ved afslutningen af sæsonen), skal der foretages en række forholdsregler for at lette ibrugtagningen af maskinen når den igen skal anvendes.

- For at forhindre at der dannes aflejringer på indersiden af tanken, skal den tömmes. Dækslet (fig. 3.A) til flydekammeret i karburatoren skrues af og brændstoffet samles i en egnet beholder. Husk derefter at skrue dækslet (fig. 3.A) godt fast igen.
- Fjern tændrøret og kom ca. 3 cl ren motorolie i tændrørets hul. Hold derefter hullet lukket med en klud og betjen startmotoren kortvarigt for at få motoren til at dreje rundt nogle gange, så olien fordeles over cylinderens indre overflade. Montér derefter tændrøret igen, uden at forbinde tændrørshætten.

5. VEDLIGEHOLD

⚠️ Ethvert forsøg på at manipulere med emissionskontrolsystemet kan øge emissionsniveauet ud over lovgrænsen. Denne definition omfatter fjernelse eller ændring af dele som indsugningssystemet, brændstofsystemet og udstødningssystemet.

5.1 GENERELT

⚠️ De sikkerhedsregler der skal følges under arbejdet med vedligehold er beskrevet i afs. 2.4.

⚠️ Alle indgreb med kontrol og vedligehold skal udføres med standset maskine og slukket motor. Frakobl tændrøret og læs den specifikke vejledning, inden der udføres indgreb med vedligehold eller rengøring. Bær passende tøj, handsker og beskyttelsesbriller, inden der udføres indgreb med vedligehold.

- Frekvensen og typen af indgreb, der skal udføres, er sammenfattet i "Tabel for vedligehold".
- Ved anvendelse af ikke-originale reservedele eller ved forkert montage, kompromitteres maskinens sikkerhed og funktionsevne. Producenten frasiger sig ethvert ansvar for skader forårsaget af anvendelse af ikke-originale reservedele.
- Originale reservedele leveres fra producentens serviceværksteder og autoriserede forhandlere.

VIGTIGT Alle indgreb med vedligehold og justering der ikke er beskrevet i denne vejledning skal udføres af forhandleren eller af et specialiseret servicecenter.

5.2 TABEL VEDLIGEHOLD

VIGTIGT Det er maskinejerens ansvar at udføre de vedligeholdelsesindgreb, der er beskrevet i nedenstående tabel.

VIGTIGT Rengør hyppigere under særligt vanskelige arbejdsvilkår eller i tilfælde af, at der er snavs i luften.

BEMÆRK Filtre skal rengøres / udskiftes oftere, hvis maskinen arbejder på meget støvet jord.

Indgreb	Efter de første 5 timer	Hver 5. time eller efter hver brug	Hver 50. time eller ved sæsonens afslutning	Hver 100. time
Kontrollér olieniveau (afs. 4.1.1)	-	✓	-	-
Udskiftning afolie ¹ (afs. 5.4)	✓	-	✓	-
Rengøring af lyddæmperen og motoren (afs. 5.5)	-	✓	-	-
Kontrol og rensning af luft ² (afs. 5.6)	-	✓	-	-
Udskiftning af luftfilter (afs. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontrol af tændrør (afs. 5.7)	-	-	✓	-
Udskiftning af tændrør (afs. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Udskift olien hver 25. time, hvis motoren arbejder ved fuld belastning eller ved høje temperaturer.

² Luftfiltret skal renses hyppigere, hvis maskinen arbejder i omgivelser med støv i luften.

³ Angår kun filterelement i patron.

5.3 BATTERI (OM FORUDSET)

Det er meget vigtigt at vedligeholde batteriet omhyggeligt, for at sikre en lang driftslevetid. Batteriet i maskinen SKAL oplades:

- inden maskinen anvendes første gang
- inden enhver længere periode uden brug (over 30 dage) (afsnit 4.5)
- når maskinen skal bruges efter en længere stilstandsperiode.

VIGTIGT Ved længere tids opmagasinering skal batteriet oplades hver anden måned for at forlænge dets levetid.

Manglende overholdelse af fremgangsmåden eller manglende genopladning af batteriet kan resultere i uoprettelig skade på batteriets elementer. Et fladt batteri **skal** genoplades så hurtigt som muligt.

VIGTIGT Opladningen skal ske ved hjælp af et apparat med konstant spænding. Brug af andre former for batteriladere kan medføre uoprettelig skade på batteriet.

5.3.1 Fjerne og opladning af batteri

For at fjerne det:

- k på knappen, som sidder over batteriet, og skub batteriet opad (fig. 6.A).

For at oplade det:

- Fjern gummirønnen, som sidder nederst ved batteriet (fig. 7.B)
- forbinder batteripladeren, som medfølger, (fig. 7.C) til en stikkontakt med en spænding, som svarer til den, der er angivet på batteripladerens skilt.
- Når batteriet er forbundet, tænder batteripladerens kontrollampe (fig. 7.C): hvis den lyser rødt, er batteriet ved at blive opladt. Hvis lyset er grønt, er batteriet ladet helt op.

BEMÆRK Batteriet er udstyret med en beskyttelse, som hindrer opladning, såfremt temperaturen er under frysepunktet (0°C) eller over $+45^{\circ}\text{C}$.

BEMÆRK Batteriet kan oplades (også delvist) på et hvilket som helst tidspunkt, uden at dette indebærer risiko for beskadigelse heraf.

5.3.2 Kontrol af batteriets ladningstilstand

Batteriet er udstyret med et system, som gør det muligt at kontrollere opladningsstatusen (fig. 7.D).

Når du trykker på knappen (fig. 7.E) tænder lysene, som angiver hvor meget batteri der er tilbage:

- tre grønne lys og et rødt lys betyder fra 100 % til 78 % opladning
- to grønne lys og et rødt lys betyder fra 77 % til 55 % opladning
- en grønt lys og et rødt lys betyder fra 54 % til 33 % opladning
- et rødt lys betyder mindre fra 32 % til 10 % opladning.
- et rødt blinkende lys betyder mindre end 10 % af resterende opladning og at det er nødvendigt at oplade batteriet snarest muligt.

5.3.3 Genmontering af batteriet på maskinen

Efter opladningen:

1. kob batteriet fra batteripladeren

2. kobl batteripladeren (fig. 7C) fra elnettet
3. indsæt batteriet (fig. 1.G) i dets hus og skub det helt i bund (fig. 6.B), indtil der høres et "klik", som løser det på plads og sikrer elektrisk kontakt

5.4 UDSKIFTNING AF OLIE

Vedrørende typen af olie der skal anvendes, se anvisninger i tabellen med de tekniske data.

VIGTIGT Udfør udtømning af olien med varm motor. Vær opmærksom på ikke at røre motorens varme dele eller olien der tømmes ud.

Med hensyn til den type olie, der skal anvendes, henvises til anvisningerne i det pågældende afsnit.

VIGTIGT Udfør udtømning af olien med varm motor. Vær opmærksom på ikke at røre motorens varme dele eller olien der tømmes ud.

- a) Anbring maskinen på en plan overflade.
- b) Tjek, at brændstoftanken ikke er fuld, og at propstenen er lukket godt.
- c) Rens området omkring påfyldningsproppen (fig. 2.A.).
- d) Skru proppen (fig. 2.A) af.
- e) Klargør en passende beholder (fig. 8.B) for at samle olien.
- f) Læg maskinen på højre side, således at olien kommer ud ad påfyldningshullet (fig. 8).
- g) Stil maskinen igen i plan tilstand og påfyld ny olie (se afs. 4.1.1).
- h) Kontrollér på oliepinde (fig. 2.B), at oliestanden når op til mærket «MAX».
- j) Luk proppen. Hvis der er spildt olie, tør den da omhyggeligt af.

5.5 RENGØRING AF LYDDÆMPEREN OG MOTOREN

Rensningen af lyddæmperen skal udføres, mens motoren er kold.

- a) Fjern alle rester eller spor af rester, eller alt andet, der kan medføre brand, fra lyddæmperen (fig. 9.A) og dens beskyttelse (fig. 9.B). Dette udføres bedst med en børste eller trykluft.
- b) Rens kolelamellerne på cylinderen og hovedet (fig. 9.C) for at lette afkøling og for at undgå overophedning af motoren.
- c) Rens plastikdelene med en svamp (fig. 9.D), der er vævet med sæbevand.

5.6 VEDLIGEHOLD AF LUFTFILTERET

Filter-elementet skal altid holdes fuldstændigt rent og skal udskiftes, hvis det er brudt eller beskadiget.

- a) Rens området omkring filtrets låg (fig. 4.A).
- b) Fjern dækslet (fig. 4.A) ved at løsne klapperne

- (fig. 4.B).
- c) Fjern filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1).
 - d) Luk udsugningskanalen (fig. 4.E) med en klud for at undgå indtrængen af smuds.
 - e) Vedligehold filter-elementet som angivet nedenfor for de forskellige typer.
 - f) Rens det indre af filterhuset (fig. 4.D) for støv, rester eller snavs. Pas på, at disse ikke falder ind i indsugningskanalen (fig. 4.E).
 - g) Anbring filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1) i dets hus og luk låget (fig. 4.B) igen.

Svampeagtigt filterelement (fig. 4.C)

Filter-elementet skal holdes godt rent og vædet med olie. Er det knækket, skåret eller (delvist) smuldret, skal det udskiftes.

VIGTIGT Der må ikke bruges trykluft for at rense filter-elementet.

- Filter-elementet vaskes med en svamp og rensemiddel opløst i vand, og torres med en ren klud.
- Væd filter-elementet med 2 spiseskeer renolie for motorer, og vrid det flere gange for at fordele olien jævnlt.
- Eventuel overskydende olie fjernes med en ren klud.

nye filter vædes med olie som forklaret ovenfor.

• Filterelement med patron (fig. 4.C.1)

- Blæs med trykluft fra det indre for at fjerne støv og rester.

5.7 KONTROL OG VEDLIGEHOLD AF TÆNDRØRET

1. Fjern tændrøret (fig. 10.A) med en rørtang (fig. 10.B).
2. Rens elektroderne (fig. 10.C) med en metalbørste og fjern eventuelle kulstofaflejringer.
3. Kontrollér med en følelære (fig. 10.D) den rigtige afstand mellem elektroderne (0,6 - 0,8 mm).
4. Montér tændrøret igen (fig. 10.A) og stram godt til med en rørtang (fig. 10.B).

Hvis elektroderne er brændt eller porcelænet er knækket eller revnet, skal tændrøret udskiftes.

⚠ Fare for brand! Der må ikke udføres kontrolindgreb på tændingsanlægget, hvis tændrøret ikke er skruet fast på sin plads.

6. IDENTIFICERING AF PROBLEMER

angivne type (se tabellen med de tekniske data).

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
1. Startvanskeligheder	Manglende brændstof	Kontrollér og tilføj (kap. 5.1.3)
	Gammelt brændstof eller aflejringer i tanken	Tøm tanken og fyld frisk brændstof på
	Startprocessen er udført forkert	Udfør den korrekte startproces (afs. 5.2 og afs. 5.3)
	Tændrøret er frakoblet	Kontrollér, at hætten er korrekt anbragt på tændrøret (afs. 5.1.4)
	Tændrørene er våde eller elektroderne på tændrørene er snavsesde eller afstanden er forkert	Kontrollér (afs. 6.6)
	Afladet batteri	Kontakt et godkendt servicecenter
	Batteriet er ikke sat korrekt i	Sæt batteriet korrekt i (afsnit 5.3.3)
	Luftfilter tilstoppet	Kontrollér og rens (afs. 6.5)
	Olien er uegnet til årstiden	Udskift med en egnet olie (afs. 6.3)
	Fordampning af brændstof i karburatoren (vapor lock) på grund af for høje temperaturer	Vælg nogle minutter og prøv at starte maskinen igen (afs. 5.3)
2. Uregelmæssig drift.	Karbureringsproblemer	Kontakt et godkendt servicecenter
	Elektroderne på tændrørene er snavsesde eller afstanden er forkert	Kontrollér (afs. 6.6)
	Tændrørshætten sidder ikke ordentligt fast	Kontrollér at tændrørshætten er sat ordentligt fast (afs. 5.1.4)
	Karbureringsproblemer	Kontakt et godkendt servicecenter
3. Ydeevnen forringes under arbejdet	Luftfilter tilstoppet	Kontrollér og rens (par. 6.5)
	Karbureringsproblemer	Kontakt et godkendt servicecenter

Hvis problemerne fortsætter, efter at have forsøgt de beskrevne handlinger, skal der tages kontakt til forhandleren.



INDICE

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN.....	1
2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	2
3. WAS MAN WISSEN SOLLTE	4
3.1 Beschreibung der Maschine und vorgesehener Gebrauch	4
3.2 Sicherheitssymbole.....	4
3.3 Identifizierungsschild	4
3.4 ELEMENTE DES MOTORS	4
3.5 Umgebungsbedingungen.....	4
3.6 Kraftstoff	5
3.7 Öl	5
3.8 Luftfilter	5
3.9 Zündkerze	5
4. VORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH....	5
4.1 Vor jeder Verwendung	5
4.2 Motorstart.....	6
4.3 Ausschalten des Motors am Ende der Arbeit	6
4.4 Reinigung und Lagerung.....	6
4.5 Längere Außerbetriebszeit.....	6
5. WARTUNG	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Wartungstabelle	7
5.3 BATTERIE (falls vorhanden)	7
5.4 Ölwechsel	8
5.5 Reinigung des Schalldämpfers und des Motors.....	8
5.6 Wartung des Luftfilters	9
5.7 Kontrolle und Wartung der Zündkerze	9
6. STÖRUNGSSUCHE.....	10

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 HINWEISE ZUR VERWENDUNG

Im Text des Handbuchs sind einige Abschnitte, die besonders wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit oder des Betriebs enthalten, nach den folgenden Kriterien unterschiedlich hervorgehoben:

ANMERKUNG oder **WICHTIG** liefert erläuternde Hinweise oder weitere Angaben zu bereits behandelten Themen, deren Zweck es ist, die Maschine nicht zu beschädigen oder sonstige Schäden zu bewirken.

Das Symbol  macht auf eine Gefahr aufmerksam. Die mangelnde Beachtung des Hinweises bewirkt mögliche Verletzungen beim Personal oder an Drittpersonen und/oder Schäden.

1.2 BEZUGNAHMEN

1.2.1 Abbildungen

Die Abbildungen in dieser Gebrauchsanleitung sind fortlaufend nummeriert: 1, 2, 3 usw. Die auf den Abbildungen gezeigten Komponenten sind mit den Buchstaben A, B, C, usw. gekennzeichnet. Eine Bezugnahme auf die Komponente C auf der Abbildung 2 wird folgendermaßen formuliert: „Siehe Abb. 2.C“ oder ganz einfach „(Abb. 2.C)“. Die Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung. Die tatsächlichen Bauteile können im Vergleich zu den abgebildeten Unterschiede aufweisen.

1.2.2 Titel

Das Handbuch ist in Kapitel und Abschnitte unterteilt. Der Titel des Abschnitts „2.1, Schulung“ ist ein Untertitel des Kapitels „2. Sicherheitsvorschriften“. Die Bezugnahmen auf Titel oder Abschnitte werden mit der Abkürzung Kap. oder Abs. und der entsprechenden Zahl angegeben. Beispiel: „Kap. 2“ oder „Abs. 2.1“.

2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 AUSBILDUNG

⚠ Die vorliegenden Anweisungen müssen vor dem Gebrauch der Maschine aufmerksam gelesen werden.

**⚠ Es ist wichtig, dass man sich mit den Steuerelementen und mit dem angemessenen Gebrauch der Maschine vertraut macht.
Man muss lernen, den Motor schnell abzustellen.
Die Nichtbeachtung der Warnhinweise und der Anweisungen kann Brände und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.
Alle Warnhinweise und Anweisungen aufbewahren, um zu einem späteren Zeitpunkt nachlesen zu können.**

- Die Maschine darf nie von Kindern oder Personen benutzt werden, die sich nicht mit den Anweisungen vertraut gemacht haben. Die lokal geltenden Gesetze können einen Mindestalter für den Benutzer festlegen.
- Die Maschine darf nie benutzt werden, wenn der Benutzer müde ist oder sich nicht wohl fühlt, oder wenn er Medikamente, Drogen, Alkohol oder sonstige Substanzen eingenommen hat, die sich negativ auf seine Reflexe und auf die Aufmerksamkeit auswirken.
- Nicht vergessen, dass der Benutzer für Unfälle und unvorhergesehene Umstände verantwortlich ist, die sich zum Schaden anderer Personen oder an ihren Besitztümern ereignen könnten.

2.2 VORBEREITUNGSMASSNAHMEN

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

- Die Maschine darf nicht verwendet werden, ohne dass geeignete Kleidung getragen wird.
- Keine weite Kleidung, Schnüriemen, Schmuck oder andere Gegenstände tragen, die hängen bleiben können; lange Haare müssen zusammengebunden werden und beim Anlassen muss der Sicherheitsabstand eingehalten werden.
- Es müssen Gehörschutzkapseln verwendet werden.

Arbeitsbereich / Maschine

- Bevor der Motor eingeschaltet wird, muss geprüft werden, dass alle Steuerelemente ausgeschaltet sind, die die beweglichen Organe der Maschine antreiben.

Verbrennungsmotoren: Kraftstoff

- Warnhinweis: Der Kraftstoff ist äußerst entzündlich. Vorsichtig damit umgehen!
- Kraftstoff muss immer in geeigneten Behältern aufbewahrt werden.
- Nur im Freien tanken oder Kraftstoff nachfüllen, einen Trichter verwenden und dabei nicht rauchen.
- Die Vorgänge zum Einfüllen von Kraftstoff immer ausführen, bevor der Motor gestartet

wird. Wenn der Motor läuft, oder noch warm ist darf weder der Verschluss des Tanks geöffnet, noch Kraftstoff nachgefüllt werden.

- Wenn Kraftstoff überläuft, darf der Motor nicht gestartet werden. Die Maschine muss aus dem Bereich entfernt werden, in dem der Kraftstoff verschüttet wurde, dann muss sofort jede Spur Kraftstoff von der Maschine und vom Boden entfernt werden
- Die Deckel des Kraftstofftanks und der Kraftstoffbehälter müssen gut zugeschraubt werden.
- Es muss vermieden werden, dass die Kleidung mit Kraftstoff verschmutzt wird. Falls dies doch eintreten sollte, muss die Kleidung gewechselt werden, bevor man den Motor startet.

2.3 WÄHREND DES GEBRAUCHS

Arbeitsbereich

- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, oder wenn entflammbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube vorhanden sind, verwendet werden. Elektrische Kontakte oder mechanische Reibungen können Funken erzeugen, die solche Stäube oder Dämpfe entzünden können.
- Der Motor darf nicht in geschlossenen Räumen laufen, in denen sich gefährliche Kohlenmonoxidgase ansammeln können. Die Startverfahren müssen im Freien oder an einem gut gelüfteten Ort erfolgen. Nicht vergessen, dass Abgase toxisch sind.
- Personen, Kinder und Tiere müssen vom Arbeitsbereich entfernt werden. Kinder müssen von einem Erwachsenen überwacht werden.

Verhaltensweisen

- Vor Reparaturen, Reinigungsarbeiten, Kontrollen immer den Motor ausschalten und das Kabel der Zündkerze trennen (falls in den Anweisungen nicht ausdrücklich etwas anderes angegeben ist).
- Die Teile des Motors, die sich beim Gebrauch erhitzen, dürfen nicht angefasst werden. Verbrennungsgefahr.

Einschränkungen für den Gebrauch

- Die Maschine darf nicht verwendet werden, wenn die Schutzmaßnahmen ungenügend sind, oder wenn die Schutzausrüstungen nicht korrekt positioniert sind.
- Die vorhandenen Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht ausgeschaltet oder manipuliert werden.
- Die Einstellungen des Motors dürfen nicht verändert werden, und der Motor darf nicht überlastet werden. Wenn der Motor mit einer zu hohen Drehzahl läuft, erhöht sich das Risiko von Verletzungen.
- Keine Flüssigkeiten wie Starter Sprays oder Ähnliches verwenden.
- Die Maschine nicht so weit seitlich neigen, dass Kraftstoff aus dem Tankverschluss des Motors ausläuft.
- Den Motor nicht ohne Zündkerze laufen lassen.

2.4 WARTUNG, LAGERUNG UND TRANSPORT

Durch eine regelmäßige Wartung und eine korrekte Lagerung bleibt die Sicherheit der Maschine beibehalten.

⚠ Defekte oder beschädigte Bestandteile müssen ausgetauscht werden, sie dürfen nicht repariert werden. Immer Originalersatzteile verwenden: Der Gebrauch von nicht Originalersatzteilen und/oder nicht korrekt montierte Ersatzteile beeinträchtigt die Sicherheit der Maschine, kann zu Unfällen oder Verletzungen führen und enthebt den Hersteller von jeder Haftung oder Verantwortung.

Wartung

- Falls der Tank zu entleeren ist, muss dies im Freien und bei kaltem Motor erfolgen.
- Um das Brandrisiko zu reduzieren, muss regelmäßig geprüft werden, dass keine Öl- und/oder Kraftstofffleckagen vorhanden sind.

Lagerung

- Wenn die Maschine in einem Gebäude gelagert wird, in dem die Kraftstoffdämpfe mit offenen Flammen, Funken oder Wärmequellen in Kontakt kommen könnten, darf kein Kraftstoff im Tank gelassen werden.
- Die Maschine auskühlen lassen, bevor sie in geschlossenen Räumen gelagert wird.

Transport

- Die Maschine mit leerem Tank transportieren.

2.5 BATTERIE/BATTERIELADEGERÄT (FALLS VORHANDEN)

WICHTIG Die folgenden Sicherheitsnormen vervollständigen die Sicherheitsvorschriften im spezifischen Handbuch der Batterie und des Batterieladegeräts, das der Maschine beigelegt ist.

- Um die Batterie aufzuladen, nur vom Hersteller gelieferte Batterieladegeräte verwenden. Ein ungeeignetes Batterieladegerät kann einen Stromschlag, eine Überhitzung oder den Austritt von ätzender Flüssigkeit aus der Batterie verursachen.
- Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Werkzeug vorgesehenen Batterien. Die Verwendung anderer Batterien kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- Die nicht verwendete Batterie von Büroklammern, Geldstücken, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen metallischen Gegenständen fern halten, die einen Kurzschluss der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Kontakten der Batterie kann zu Verbrennungsprozessen oder Bränden führen.
- Das Batterieladegerät nicht an Orten mit Dämpfen und entflammbarer Substanzen, oder auf leicht entflammbarer Oberflächen, wie

Papier, Stoff, usw. verwenden. Während des Aufladevorgangs erhitzt sich das Batterieladegerät und könnte einen Brand verursachen.

- Während des Transports der Akkus darauf achten, dass die Kontakte nicht untereinander verbunden werden und keine Metallbehälter für den Transport verwenden.

2.6 UMWELTSCHUTZ

Der Umweltschutz muss beim Gebrauch der Maschine stets ein wichtiger und vorrangiger Aspekt sein, und zwar zugunsten der Gemeinschaft und der Umwelt, in der wir leben.

Es muss vermieden werden, dass die Nachbarschaft gestört wird. Benutzen Sie die Maschine nur zu vernünftigen Uhrzeiten (nicht früh am Morgen oder spät am Abend, wenn die Personen gestört werden könnten). Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Verpackungen, beschädigten Teilen bzw. allen weiteren umweltschädlichen Stoffen. Diese Art Müll darf nicht zusammen mit dem Hausmüll weggeworfen werden, es muss eine getrennte Müllsammlung erfolgen, damit die Bestandteile dann geeigneten Sammelstellen übergeben werden können, die für das Recycling der Materialien sorgen. Halten Sie sich strikt an die örtlichen Vorschriften für die Entsorgung der Abfallmaterialien. Bei der definitiven Außerbetriebnahme darf die Maschine nicht einfach in der Umwelt gelassen werden, vielmehr hat man sich den lokalen Gesetzen gemäß an eine Sammelstelle zu wenden.



Elektrische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der EU-Richtlinie 2012/19/UE über elektrische und elektronische



Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen Elektroaltgeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Werden die Geräte in einer Mülldeponie oder im Boden entsorgt, können die Schadstoffe das Grundwasser erreichen, in die Lebensmittelkette gelangen und so unserer Gesundheit und unserem Wohlbefinden schaden. Wenden Sie sich für weitergehende Informationen zur Entsorgung dieses Produkts an die verantwortliche Stelle für die Entsorgung von Hausmüll oder an Ihren Händler.



Am Ende ihrer Nutzzeit müssen Batterien mit der notwendigen Aufmerksamkeit für unsere Umwelt entsorgt werden. Die Batterie enthält Material, das für Sie und die Umwelt gefährlich ist. Sie muss getrennt entfernt und in einer Struktur entsorgt werden, die Lithium-Ionen-Batterien akzeptiert.



Die getrennte Sammlung von gebrauchten Produkten und Verpackungen erlaubt das Recycling der Materialien und deren Wiederverwendung. Die erneute Verwendung

der recycelten Materialien hilft der Umweltverschmutzung vorzubeugen und vermindert die Nachfrage nach Rohstoffen.

2.7 EMISSIONEN

Der Verbrennungsprozess erzeugt giftige Substanzen wie Kohlenmonoxid, Stickoxide und Kohlenwasserstoffe. Die Kontrolle dieser Substanzen ist wichtig, aufgrund ihrer Fähigkeit auf photochemischen Smog zu reagieren, also auf die direkte Sonneneinstrahlung. Kohlenmonoxid reagiert nicht in gleicher Weise auf Sonneneinstrahlung, gilt jedoch als toxisch.

Unsere Maschinen sind mit Systemen zur Verringerung der Emissionen für die oben genannten Substanzen ausgestattet.

3. WAS MAN WISSEN SOLLTE

3.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE UND VORGESEHENER GEBRAUCH

Diese Maschine ist ein Verbrennungsmotor. Bei einem Motor handelt es sich um ein Gerät, dessen Leistung, gleichmäßiger Betrieb und Lebensdauer von vielen Faktoren abhängen, einige davon sind externe Faktoren, andere hängen eng mit der Qualität der verwendeten Produkte und der regelmäßigen Wartung zusammen. Nachfolgend einige zusätzliche Informationen, die einen zielbewussteren Umgang mit dem Motor ermöglichen. Jede Verwendung, die von den oben angegebenen abweicht, kann gefährlich sein und Schäden an Personen und/oder Sachen bewirken.

WICHTIG Ein nicht zweckmäßiger Gebrauch der Maschine bewirkt den Verfall der Garantie, wobei der Hersteller jede Haftung ablehnt und alle durch Schäden oder Verletzungen an der eigenen Person oder an Drittpersonen entstehenden Verpflichtungen dem Benutzer zuschreibt.

3.1.1 Benutzer

Diese Maschine wurde für den Gebrauch durch Privatpersonen, das heißt nicht für den professionellen Gebrauch, entwickelt. Sie ist für einen hobbymäßigen Gebrauch vorgesehen.

3.2 SICHERHEITSSYMBOLE

An der Maschine sind verschiedenen Symbole vorhanden. Sie sollen den Benutzer auf die bei der Verwendung

einzuhaltenden Verhaltensweisen aufmerksam machen, damit die Maschine mit der notwendigen Aufmerksamkeit und Vorsicht eingesetzt wird. Bedeutung der Symbole:



Achtung! - Benzin ist entflammbar. Vor dem Nachtanken den Motor mindestens 2 Minuten abkühlen lassen.



Achtung: Lesen Sie vor dem Gebrauch der Maschine die Anweisungen durch.



Achtung! - Die Motoren erzeugen Kohlenmonoxid. NICHT in geschlossenen Räumen anlassen.



Gefahr! Sich von heißen Flächen entfernt halten.

3.3 IDENTIFIZIERUNGSSCHILD

Die Seriennummer (S/Nr.) der Maschine muss im Freiraum auf dem Etikett auf der Rückseite des Deckblatts eingetragen werden.

3.4 ELEMENTE DES MOTORS

Die Maschine besteht aus folgenden Hauptbestandteilen (Abb. 1).

- A. Verschluss mit Messstab zum Einfüllen von Öl
- B. Vergaser
- C. Deckel des Luftfilters
- D. Zündkerzenkappe
- E. Seriennummer des Motors
- F. Startergriff (falls vorhanden)
- G. Batterie (falls vorhanden)

3.5 UMGBEUNGSBEDINGUNGEN

Der Betrieb eines Viertakt-Verbrennungsmotors wird durch Folgendes beeinflusst:

a) Temperatur:

- Bei niedrigen Außentemperaturen können Probleme beim Kaltstart auftreten.
- Bei hohen Außentemperaturen können aufgrund des Verdampfens des Kraftstoffs in der Vergaserwanne oder in der Pumpe Schwierigkeiten beim Warmstart auftreten.
- Die Ölatart muss auf jeden Fall den Betriebsbedingungen angepasst werden.

b) Höhe:

- Die maximale Leistung eines Verbrennungsmotors nimmt mit der Zunahme der Höhe über dem Meeresspiegel stufenweise ab.
- Bei einer deutlichen Zunahme der Höhe muss daher die Belastung des Motors verringert und besonders schwere Arbeiten vermieden werden.

3.6 KRAFTSTOFF

Die gute Qualität des Kraftstoffs ist entscheidend für den korrekten Betrieb des Motors.

Der Kraftstoff muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- a) Sauberes, frisches und bleifreies Benzin verwenden, mit mindestens 90 Oktan;
- b) Keinen Kraftstoff mit Ethanolanteil über 10% verwenden;
- c) Kein Öl zufüllen;
- d) Um das Kraftstoffsystem vor der Bildung von Harzablagerungen zu schützen, einen Benzinstabilisator hinzugeben.

Die Verwendung von nicht zulässigen Kraftstoffen beschädigt die Komponenten des Motors und fällt nicht unter die Garantie.

ANMERKUNG Nur das Benzin verwenden, das in der Tabelle mit den technischen Daten angegeben ist. Keine anderen Kraftstoffarten verwenden. Es können umweltfreundliche Kraftstoffe verwendet werden, wie zum Beispiel Alkylatbenzin. Die Zusammensetzung dieses Benzins hat eine geringere schädliche Auswirkung auf Personen und die Umwelt. Es sind keine negativen Auswirkungen bekannt, die mit dem Gebrauch von solchen Kraftstoffen zusammenhängen. Auf jeden Fall gibt es aber im Handel auch Alkylatbenzinarten, für die es nicht möglich ist, genaue Angaben bezüglich ihrer Verwendung zu liefern.

3.7 ÖL

Immer hochwertiges Öl verwenden und die Klasse aufgrund der Betriebstemperatur wählen.

- Nur reinigendes Öl mit mindestens Klasse SF-SG verwenden.
- Die Viskositätsklasse SAE gemäß der folgenden Tabelle wählen.
- Bei der Verwendung von Mehrbereichsöl kann es bei hohen Temperaturen zu einem erhöhten Ölverbrauch kommen, daher muss der Ölstand häufiger geprüft werden.
- Keine Öle verschiedener Marken und mit unterschiedlichen Eigenschaften mischen.
- Bei der Verwendung von Öl SAE 30 bei Temperaturen von weniger als +5°C können wegen ungenügender Schmierung Motorschäden entstehen.

3.8 LUFTFILTER

Die Wirksamkeit des Luftfilters ist wichtig, um zu verhindern, dass Abfallreste und Staub vom Motor angesaugt werden, wodurch die Leistung und Lebensdauer beeinträchtigt wird.

- Der Filtereinsatz muss von Abfallresten frei und immer in perfektem Zustand sein (Abs. 5.6).
- Gegebenenfalls ist der Filtereinsatz durch ein Originalersatzteil auszutauschen; nicht kompatible Filtereinsätze können die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer des Motors beeinträchtigen.
- Der Motor darf nie ohne korrekt montierten Filtereinsatz angelassen werden.

3.9 ZÜNDKERZE

Die Zündkerzen für Verbrennungsmotoren sind nicht alle gleich.

- Nur den angegebenen Zündkerzentyp mit dem korrekten Wärmewert verwenden.
- Auf die Gewindelänge achten; eine längeres Gewinde führt zu irreparablen Motorschäden.
- Die Sauberkeit und den korrekten Abstand zwischen den Elektroden kontrollieren (Abs. 5.7)

4. VORSCHRIFTEN FÜR DEN GEBRAUCH

4.1 VOR JEDER VERWENDUNG

Vor jeder Verwendung des Motors sollten eine Reihe Kontrollen ausgeführt werden, um den korrekten Betrieb des Motors zu gewährleisten.

4.1.1 Kontrolle des Ölstands

1. Die Maschine auf ebenem Gelände aufstellen.
2. Den Bereich rund um den Verschluss zum Nachfüllen reinigen.
3. Den Verschluss (Abb. 2.A) aufschrauben, die Spitze des Messstabs reinigen (Abb. 2.B) und ihn wieder einführen, indem der Verschluss wie auf der Abbildung gezeigt auf den Stutzen gelegt wird:
 - Bei kurzem Messstab, den Verschluss auflegen, ohne ihn anzuziehen,
 - bei einem langen Messstab, ihn mit einem Klick einschrauben, um ihn dann erneut abzuschrauben
4. Den Verschluss mit dem Messstab erneut herausziehen und prüfen, ob der Ölstand zwischen den beiden Markierungen <<MIN>> und <<MAX>> liegt.
5. Gegebenenfalls mit der gleichen Art Öl bis zur Markierung <<MAX>> auffüllen, dabei darauf achten, dass kein Öl über die Einfüllöffnung hinaus verschüttet wird

- Den Verschluss wieder gut zuschrauben (Abb. 2.A) und eventuelle Spuren von verschüttetem Öl beseitigen.

ANMERKUNG Immer stufenweise kleine Mengen Öl nachfüllen und kontrollieren, welcher Ölstand jeweils erreicht wird.

Kein Öl über den Ölstand <<MAX>> hinaus einfüllen; ein zu hoher Ölstand kann Folgendes verursachen:

- Rauch im Abgas;
- Verschmutzung der Zündkerze oder des Luftfilters mit entsprechenden Schwierigkeiten beim Anlassen.

ANMERKUNG Bezuglich der Art des Öls, die Angaben in der Tabelle mit den technischen Daten beachten.

4.1.2 Kontrolle des Luftfilters

Die Leistungsfähigkeit des Luftfilters ist wichtig, um den korrekten Betrieb des Motors zu gewährleisten. Der Motor darf nicht angelassen werden, wenn das Filterelement fehlt, beschädigt oder nicht ausreichend mit Öl getränkt ist.

- Den Bereich rund um den Deckel des Filters reinigen (Abb. 4.A).
- Den Deckel (Abb. 4.A) durch Lösen der Laschen (Abb. 4.B) entfernen
- Den Zustand des Filtereinsatzes kontrollieren (Abb. 4.C oder 4.C.1), er muss unversehrt, sauber und perfekt leistungsfähig sein; andernfalls muss das Element gewartet oder ersetzt werden (siehe 5.6).
- Den Deckel wieder montieren (Abb. 4.A).

4.1.3 Kraftstoff nachfüllen

Die Vorgänge zum Nachfüllen von Kraftstoff sind im Handbuch beschrieben, hier wird nur kurz darauf hingewiesen.

Zum Nachfüllen von Kraftstoff:

- Den Tankverschluss abschrauben und entfernen (Abb. 3.A).
- Den Trichter einführen. (Abb. 3.B)
- Den Kraftstoff einfüllen, und den Trichter wieder entfernen (Abb.3.B)
- Am Ende des Vorgangs den Verschluss des Kraftstofftanks (Abb.3.A) gut zuschrauben und eventuell verschüttete Rückstände entfernen.

WICHTIG Es darf kein Kraftstoff auf die Kunststoffkomponenten des Motors oder der Maschine verschüttet werden, um deren Beschädigung zu vermeiden, eventuell verschütteten Kraftstoff sofort beseitigen. Die Garantie deckt durch Kraftstoff verursachte Schäden an den Kunststoffbauteilen nicht.

4.1.4 Zündkerzenkappe

Die Zündkerzenkappe (Abb. 5.A) des Zündkabels (Abb. 5.B) fest verbinden und sicherstellen, dass

keinerlei Schmutz im Inneren der Kappe und am Ende der Zündkerze vorhanden ist.

4.1.5 Kontrolle des Ladezustands der Batterie

Siehe Abschnitt 5.3.2

4.2 MOTORSTART

Das Anlassen des Motors muss gemäß der Vorgehensweise erfolgen, die im Handbuch der Maschine beschrieben wird, darauf achten, dass alle Vorrichtungen (falls vorhanden) für den Vorschub der Maschine oder das Ausschalten des Motors deaktiviert sind.

WICHTIG Nicht auf Abhängen mit mehr als 20° Neigung arbeiten, um den korrekten Betrieb des Motors nicht zu beeinträchtigen

WICHTIG Bei batteriebetriebenen Modellen darauf achten, die Batterie korrekt in das Batteriefach einzusetzen (Abs. 5.3.3)

4.3 AUSSCHALTEN DES MOTORS AM ENDE DER ARBEIT

- Den Motor gemäß der im Handbuch der Maschine angegebenen Vorgehensweise ausschalten.
- Bei abgekühltem Motor die Zündkerzenkappe (Abb. 5.A) und den Zündschlüssel (falls vorhanden) abziehen.
- Alle Abfallreste vom Motor und vor allem aus dem Bereich des Abgasschalldämpfers entfernen, um das Brandrisiko zu reduzieren.

4.4 REINIGUNG UND LAGERUNG

- Keinen Wasserstrahl und keine Hochdrucklanzen für die Reinigung der Außenteile des Motors verwenden.
- Vorzugsweise sollte eine Druckluftpistole (max. 6 bar) verwendet werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass kein Abfall oder Staub in die inneren Bestandteile eindringt.
- Die Maschine (und den Motor) an einem trockenen, vor Witterung geschützten und ausreichend gelüfteten Ort aufbewahren.

4.5 LÄNGERE AUSSERBETRIEBSZEIT

Falls eine Außerbetriebnahme des Motors von mehr als 30 Tagen (beispielsweise am Ende der Saison) vorgesehen ist, sind einige Vorsichtsmaßnahmen für die darauf folgende Wiederinbetriebnahme zu beachten.

- Den Kraftstofftank entleeren, um zu vermeiden, dass sich Ablagerungen im Inneren bilden, indem der Verschluss (Abb. 3.A) der Vergaserwanne aufgeschraubt und der gesamte Kraftstoff in einem geeigneten Behälter aufgefangen wird.

- Nicht vergessen, am Ende des Vorgangs den Verschluss (Ab. 3.A) wieder gut zuzuschrauben.
- Die Zündkerze entnehmen und ca. 3 cl sauberes Motoröl in die Bohrung einfüllen. Dann die Bohrung mit einem Lappen zudrücken und kurz den Anlasser betätigen, damit der Motor einige Umdrehungen ausführen kann und das Öl auf der Zylinderinnenwand verteilt wird. Dann die Zündkerze wieder montieren, ohne die Kappe des Kabels anzuschließen.

5. WARTUNG

⚠ Jeder Versuch, das Emissionskontrollsysteem zu manipulieren, kann die Emissionswerte über den gesetzlichen Grenzwert erhöhen. Diese Definition umfasst das Entfernen oder Ändern von Teilen wie Ansaugsystem, Kraftstoffsystem und Abgassystem.

5.1 ALLGEMEINES

⚠ Die während der Wartungsarbeiten einzuhaltenden Sicherheitsvorschriften sind im Abs. 2.4) beschrieben.

⚠ Alle Kontrollen und Wartungseingriffe müssen mit still stehender Maschine und ausgeschaltetem Motor ausgeführt werden. Die Zündkerze abnehmen und vor allen Reinigungs-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Anweisungen durchlesen. Bevor Wartungsarbeiten begonnen werden, müssen geeignete Kleidung, Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille angezogen werden.

- Die Häufigkeit und die Art der Wartungseingriffe sind in der „Wartungstabelle“ zusammengefasst.
- Die Verwendung von nicht Originalersatzteilen könnte negative Auswirkungen auf den Betrieb und die Sicherheit der Maschine haben. Der Hersteller lehnt jede Haftung ab im Falle von Schäden oder Verletzungen, die durch solche Produkte entstehen.
- Originalersatzteile werden von den Vertragswerkstätten und von den Vertragshändlern geliefert.

WICHTIG Alle in diesem Handbuch nicht beschriebenen Wartungs- und Einstellungstätigkeiten müssen vom Wiederverkäufer oder von einem Fachbetrieb ausgeführt werden.

5.2 WARTUNGSTABELLE

WICHTIG Es liegt in der Verantwortung des Eigentümers der Maschine, die in der nachstehenden Tabelle beschriebenen Wartungsarbeiten durchzuführen.

WICHTIG Unter besonders schweren Arbeitsbedingungen oder wenn sich in der Luft Schmutzpartikel befinden, häufiger reinigen.

HINWEIS Filter sollten häufiger gereinigt/ausgetauscht werden, wenn die Maschine auf sehr staubigem Boden arbeitet.

Eingriff	Nach den ersten 5 Betriebsstunden	Alle 5 Betriebsstunden oder nach jeder Verwendung	Alle 50 Betriebsstunden oder am Ende der Saison	Alle 100 Betriebsstunden
Ölstandskontrolle (siehe 4.1.1)	-	✓	-	-
Ölwechsel ¹ (Abs. 5.4)	✓	-	✓	-
Reinigung des Schalldämpfers und des Motors (Abs. 5.5)	-	✓	-	-
Kontrolle und Reinigung des Luftfilters (Abs. 5.6)	-	✓	-	-
Austausch des Luftfilters (Abs. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontrolle der Zündkerze (Abs. 5.7)	-	-	✓	-
Austausch der Zündkerze (Abs. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Alle 25 Betriebsstunden einen Ölwechsel vornehmen, wenn der Motor mit maximaler Belastung oder bei hohen Temperaturen arbeitet.

² Wenn die Maschine in staubigen Bereichen eingesetzt wird, muss der Luftfilter häufiger gereinigt werden.

³ Nur für Filterelement mit Einsatz.

5.3 BATTERIE (FALLS VORHANDEN)

Es ist äußerst wichtig, eine akkurate Wartung der Batterie vorzunehmen, um sicherzustellen, dass sie eine lange Lebensdauer hat.

Die Batterie Ihrer Maschine muss unbedingt geladen werden:

- bevor Sie die Maschine nach dem Kauf zum ersten Mal verwenden;
- vor einer längeren Zeit der Stilllegung (mehr als 30 Tage) (Abs. 4.5);
- vor der Inbetriebnahme nach einer längeren Periode des Stillstands.

WICHTIG Ved længere tids opmagasinering skal batteriet oplades hver anden måned for at forlænge dets levetid.

Geschieht dies nicht oder wird die Batterie nicht geladen, können die Elemente der Batterie dauerhafte Schäden erleiden. Eine entladene Batterie muss so bald wie möglich geladen werden.

WICHTIG Das Laden muss mit einem Gleichstromgerät durchgeführt werden. Andere Ladegeräte können der Batterie Schäden zufügen, die nicht zu beheben sind.

5.3.1 Herausnehmen und Laden der Batterie

Zum Entfernen:

- Die Taste über der Batterie drücken, nach oben schieben (Abb. 6.A).

Zum Aufladen:

- Den Gummiverschluss im unteren Teil der Batterie entfernen (Abb 7.B)
- Das mitgelieferte Batterieladegerät (Abb. 7.C) an eine Stromsteckdose anschließen, deren Spannung der auf dem Typenschild des Batterieladegerätes angegebenen entspricht.
- Sobald die Batterie angeschlossen ist, leuchtet die Kontrolllampe des Batterieladegerätes (Abb. 7.C): wenn das Licht rot leuchtet, ist das Aufladen im Gange, wenn sie grün leuchtet, ist das Aufladen abgeschlossen.

HINWEIS Die Batterie verfügt über einen Schutz, der das Aufladen verhindert, wenn die Umgebungstemperatur nicht zwischen 0 und +45°C liegt.

HINWEIS Die Batterie kann jederzeit auch teilweise aufgeladen werden, ohne sie zu beschädigen.

5.3.2 Kontrolle des Ladezustands der Batterie

Die Batterie ist mit einem System ausgestattet, dass die Kontrolle des Ladezustands ermöglicht (Abb. 7.D).

Durch Drücken der Taste (Abb. 7.E) leuchten die Lichter auf, um die verbleibende Batterieladung anzugeben:

- drei grüne Lichter und ein rotes Licht geben die Ladung von 100% bis 78% an
- zwei grüne Lichter und ein rotes Licht geben die Ladung von 77% bis 55% an
- ein grünes und ein rotes Licht geben die Ladung von 54% bis 33% an
- ein rotes Licht gibt an, dass die verbleibende Batterieladung von 32% bis 10% an.
- ein rotes blinkendes Licht gibt an, dass die verbleibende Batterieladung weniger als 10% beträgt und die Batterie so schnell wie möglich aufgeladen werden muss.

5.3.3 Einsetzen der Batterie in der Maschine

Nach abgeschlossenem Aufladen:

1. die Batterie vom Batterieladegerät trennen
2. das Batterieladegerät (Abb. 7.C) vom Stromnetz trennen;
3. die Batterie (Abb. 1.G) in ihren Sitz einsetzen, indem sie vom Boden nach oben eingeschoben wird (Abb. 6.B) bis der „Klick“ beim Einrasten ertönt und den elektrischen Kontakt gewährleistet;

5.4 ÖLWECHSEL

Bezüglich der Art des Öls, die Angaben in der Tabelle mit den technischen Daten beachten.

WICHTIG Das Öl muss bei warmem Motors abgelassen werden, wobei aufgepasst werden muss, dass keine heißen Teile des Motors oder das auslaufende Öl berührt werden.

Hinsichtlich der zu verwendenden Ölsorte sind die Angaben im entsprechenden Kapitel zu beachten.

WICHTIG Das Öl muss bei warmem Motors abgelassen werden, wobei aufgepasst werden muss, dass keine heißen Teile des Motors oder das auslaufende Öl berührt werden.

- a) Stellen Sie die Maschine auf einen ebenen Untergrund.
- b) Sicherstellen, dass der Kraftstofftank nicht voll ist und dass der Deckel fest angezogen ist.
- c) Reinigen Sie den Bereich um den Einfülldeckel (Abb. 2.A).
- d) Schrauben Sie den Deckel (Abb. 2.A) ab.
- e) Bereiten Sie einen geeigneten Behälter (Abb.8.B) zum Auffangen des Öls vor.
- f) Kippen Sie die Maschine auf die rechte Seite, damit das Öl aus der Einfüllöffnung (Abb.8) herausläuft.
- g) Stellen Sie die Maschine wieder waagerecht hin, und füllen Sie neues Öl ein (siehe Abs. 4.1.1).
- h) Am Messstab (Abb. 2.B) prüfen, dass der Ölstand die Kerbe «MAX» erreicht.
- i) Verschließen Sie wieder den Deckel, und entfernen Sie alle eventuellen Spuren von verschüttetem Öl.

5.5 REINIGUNG DES SCHALLDÄMPFERS UND DES MOTORS

Die Reinigung des Schalldämpfers muss bei kaltem Motor erfolgen.

- a) Alle Grasreste oder Schmutzreste vom Abgasschalldämpfer (Abb.9) und dessen Abdeckung (Abb.9.B), die ein Brandrisiko darstellen, mit einer Bürste oder Druckluft entfernen.
- b) Reinigen Sie die Kühlrippen vom Zylinder und Zylinderkopf (Abb.9.C) um die Kühlung zu verbessern, und einer eventuellen Überhitzung des Motors vorzubeugen.
- c) Wischen Sie alle Kunststoffteile mit einem in Seifenlauge getauften Schwamm (Abb.9.D) ab.

5.6 WARTUNG DES LUFTFILTERS

Das Filterelement muss immer sauber gehalten und ersetzt werden, wenn es defekt oder beschädigt ist.

- a) Den Bereich rund um den Deckel des Filters reinigen (Abb. 4.A).
- b) Den Deckel (Abb. 4.A) durch Lösen der Laschen (Abb. 4.B) entfernen.
- c) Den Filtereinsatz entfernen (Abb. 4.C oder 4.C.1).
- d) Den Ansaugkanal (Abb. 4.E) mit einem Lappen verschließen, um zu verhindern, dass Schmutz eintritt.
- e) Das Filterelement gemäß der folgenden Anweisungen für die verschiedenen Typen warten.
- f) Staub, Grasreste oder Schmutzreste aus dem Inneren des Filtergehäuses (Abb. 4.D) entfernen, dabei beachten, dass diese nicht in den Ansaugstutzen (Abb. 4.E) gelangen.
- g) Das Filterelement (Abb. 4.C oder 4.C.1) in seinem Sitz anordnen und die Abdeckung (Abb. 4.B) wieder schließen.

• Schaumstoff-Filterelement (Abb.4.C)

Das Filterelement muss sauber gehalten und mit Öl getränkt werden, falls es kaputt, eingeschnitten oder spröde ist, muss es ersetzt werden.

WICHTIG

Für die Reinigung des Filterelements darf keine Druckluft verwendet werden.

- Das Schaumstoff-Filterelement mit Wasser und Reinigungsmittel waschen und mit einem sauberen Tuch trocknen.
- Das Filterelement mit 2 Esslöffeln sauberem Motoröl tränken und mehrfach auswinden, um das Öl gleichmäßig zu verteilen.

- Eventuell überschüssiges Öl mit einem sauberem Tuch entfernen.

Bei einem Austausch des Filterelements muss der neue Filter wie oben beschrieben geölt werden.

• Filterelement mit Einsatz (Abb. 4.C.1)

- Von innen mit Druckluft ausblasen, um Staub und Grasreste zu entfernen.

5.7 KONTROLLE UND WARTUNG DER ZÜNDKERZE

1. Die Zündkerze (Abb. 10.A) mit einem Steckschlüssel abmontieren (Abb. 10.B).
2. Die Elektroden (Abb. 10.C) mit einer Metallbürste reinigen und eventuelle Rußablagerungen entfernen.
3. Mit einer Führerlehre (Abb. 10.D) prüfen, ob der Abstand zwischen den Elektroden korrekt ist (0,6 - 0,8 mm).
4. Die Zündkerze (Abb. 10.A) mit einem Steckschlüssel montieren und fest anziehen (Abb. 10.B).

Die Zündkerze ersetzen, wenn die Elektroden durchgebrannt sind oder das Porzellan Bruchstellen oder Risse aufweist.

 **Achtung Brandgefahr! Keine Kontrollen an der Zündanlage ausführen, wenn die Zündkerze nicht in ihrem Sitz eingeschraubt ist.**

WICHTIG Nur den angegebenen Typ Zündkerzen verwenden (siehe Tabelle mit den technischen Daten).

6. STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNG	VERMUTLICHE URSCHE	ABHILFE
1. Schwierigkeiten beim Anlassen	Kraftstoffmangel	Kontrollieren und nachfüllen (Kap. 5.1.3)
	Nicht frischer Kraftstoff oder Ablagerungen im Tank	Den Tank entleeren und frischen Kraftstoff einfüllen
	Nicht korrektes Verfahren beim Anlassen	Das korrekte Verfahren zum Anlassen ausführen (Abs. 5.2 und Abs. 5.3)
	Zündkerze nicht angeschlossen	Kontrollieren, ob die Kappe gut auf der Zündkerze aufgesetzt ist (Abs. 5.1.4)
	Zündkerze feucht oder Elektroden verschmutzt oder falscher Abstand	Kontrollieren (Abs. 6.6)
	Verstopfter Luftfilter	Kontrollieren und reinigen (Abs. 6.5)
	Für die Jahreszeit ungeeignetes Öl	Durch geeignetes Öl ersetzen (Abs. 6.3)
	Der Kraftstoff verdampft im Vergaser (vapor lock), weil die Temperatur hoch ist	Einige Minuten warten, und dann erneut versuchen anzulassen (Abs. 5.3)
	Verbrennungsprobleme	Ein Kundendienstzentrum kontaktieren
	Entladene Batterie	Batterie laden (Abs. 5.3.1)
2. Nicht regelmäßiger Betrieb.	Batterie nicht korrekt eingesetzt	Batterie richtig einsetzen (Abs. 5.3.3)
	Elektroden der Zündkerze verschmutzt oder falscher Abstand zwischen den Elektroden	Kontrollieren (Abs. 6.6)
	Zündkerzenkappe schlecht aufgesetzt	Kontrollieren, dass die Kappe fest aufgesetzt ist (Abs. 5.1.4)
3. Leistungsverlust während des Betriebs	Verstopfter Luftfilter	Kontrollieren und reinigen (Abs. 6.5)
	Verbrennungsprobleme	Ein Kundendienstzentrum kontaktieren
	Verstopfter Luftfilter	Kontrollieren und reinigen (Abs. 6.5)
	Verbrennungsprobleme	Ein Kundendienstzentrum kontaktieren

Falls die Probleme weiterhin auftreten, nachdem die oben angegebenen Abhilfemaßnahmen angewendet wurden, muss ein Kundendienstzentrum kontaktiert werden.



INDICE

1. GENERAL INFORMATION	1
2. SAFETY REGULATIONS.....	1
3. ABOUT THE MACHINE.....	4
3.1 Machine description and intended use..	4
3.2 Safety signs	4
3.3 Identification label	4
3.4 Engine components	4
3.5 Environmental conditions	4
3.6 Fuel	4
3.7 Oil	5
3.8 Air filter	5
3.9 Spark plug.....	5
4. REGULATIONS FOR USE.....	5
4.1 Before each use	5
4.2 Starting the engine.....	6
4.3 Stopping the engine at the end of operation.....	6
4.4 Cleaning and storage	6
4.5 Prolonged downtime	6
5. MAINTENANCE	6
5.1 General	6
5.2 Maintenance table.....	7
5.3 BATTERY (if applicable).....	7
5.4 Oil change.....	8
5.5 Cleaning the silencer and the engine	8
5.6 Air filter maintenance	8
5.7 Spark plug checks and maintenance ...	9
6. TROUBLESHOOTING.....	9

1. GENERAL INFORMATION

1.1 HOW TO READ THIS MANUAL

Some of the paragraphs in this manual contain particularly important information in terms of safety and operation, and are highlighted differently, according to the following criteria:

NOTE or **IMPORTANT** *this paragraph provides details or further information on what has already been said, with the aim of preventing damage to the machine or other damage.*

The  symbol represents a danger. Failure to observe the warning can lead to possible personal and/or third party injury and/or damage.

1.2 REFERENCES

1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, and so forth. The components identified in the figures are marked with letters A, B C and so forth.

A reference to component C in figure 2 is represented by: "See fig. 2.C" or simply "(Fig. 2.C)". The figures are provided by way of example. The effective prices can vary in comparison to the ones provided here.

1.2.2 Titles

The manual is arranged in chapters and paragraphs. The title of paragraph "2.1 Training" is a sub-title of "2. Safety regulations". The references to titles or paragraphs are marked with the abbreviation chap. or par. and the relative number. Example: "chap. 2" or "par. 2.1".

2. SAFETY REGULATIONS

2.1 TRAINING

 *Read these instructions carefully before using the machine.*

 *Familiarise with the controls and with appropriate use of the machine.*

**Learn how to stop the engine quickly.
Failure to observe warnings and
instructions can cause fires and/or serious
injury. Keep all warnings and
instructions safe for future reference.**

- Never allow the machine to be used by children or individuals who are not familiar with the instructions. Local laws may establish a minimum age for users.
- Never use the machine if the user is tired or unwell, or has taken medication, drugs, alcohol or substances that impair reflexes and concentration.
- Remember that the operator or user is responsible for accidents and unexpected events that can occur to other people or property.

2.2 PRELIMINARY OPERATIONS

Personal Protective Equipment (PPE)

- Never use the machine without wearing suitable clothing.
- Never wear loose clothing, laces, jewellery or other objects that can get caught; tie back long hair and maintain the safety distance at .
- Wear noise cancelling headphones.

Work / Machine Area

- Before starting the engine ensure that all of the controls operating the moving parts of the machine are disconnected.

Internal combustion engine: fuel

- Warning: the fuel is highly flammable. Handle with care!
 - Always store the fuel in suitable containers.
 - Fill up or top up using a funnel, only outdoors and never smoke during these operations.
 - Fill up before turning the engine on. Never open the tank cap or fill up when the engine is running or still warm.
 - If any fuel spills out do not start the engine, rather, move the machine away from the spillage and immediately clean up every trace of fuel that has spilled on to the machine or ground
 - Firmly screw the fuel container tank cap back on.
 - Avoid getting any fuel or your clothing and, if this should happen, change your clothes before starting the engine.

2.3 DURING USE

Work Area

- Do not use the machine in environments that pose the risk of explosion, in the

presence of flammable liquids, gases or powders. Electrical contact or mechanical rubbing can generate sparks that can ignite powder or vapour.

- Do not operate the engine in confined spaces where dangerous carbon monoxide fumes can collect. The start-up operations must be carried out outdoors or in a well-ventilated area. Always remember that the exhaust gases are toxic.
- Keep people, children and animals away from the work area. Children must be supervised by another adult.

Conduct

- Before making repairs, cleaning, performing inspections, adjustments, turn the engine off and disconnect the spark plug cable (unless explained otherwise in the instructions).
- Do not touch the parts of the engine that heat up during operation. Risk of burns.

Restrictions of use

- Do not use the machine if there are not enough protections or if the safety devices are not set up correctly.
- Do not disconnect or tamper with the installed safety systems.
- Do not change the engine adjustments, or exceed the maximum rpm. If the engine is forced to run at an excessive speed, the risk of personal injury increases.
- Do not use starter fluids or other similar products.
- Do not tilt the machine onto its side to the point where fuel leaks from the fuel tank cap.
- Do not crank the engine without spark plug.

2.4 MAINTENANCE, STORAGE AND TRANSPORT

Servicing the machine on a regular basis and correct storage maintain machine safety.

⚠ Broken or worn parts must be replaced and never repaired. Only use original parts: using parts that are not original or installed incorrectly affects machine safety, and can therefore cause accidents or personal injury and relieve the Manufacturer of all obligations and liability.

Maintenance

- If the tank can be emptied, perform this operation outdoors and when the motor is cold.
- To reduce the risk of fire, check for oil and/or fuel leaks on a regular basis.

Storage

- Never leave fuel in the tank if the machine is stored in a building where the fuel vapours can come into contact with open flames, sparks or sources of heat.
- Let the machine cool down before storing it indoors.

Transport

- Transport the machine with an empty tank.

2.5 BATTERY, BATTERY CHARGER (IF APPLICABLE)

IMPORTANT *The following safety instructions are in addition to the safety requirements provided in the specific battery and battery charger manual delivered with this machine.*

- Only use battery chargers recommended by the manufacturer to recharge batteries. An inadequate battery charger may cause electric shock, overheating or corrosive liquid to leak from the battery.
- Use only batteries specifically designed for your power tool. The use of other batteries may cause injuries and fire risks.
- Keep all unused batteries at a distance from paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects as contact with the same can cause short circuits. Short circuits between battery contacts can lead to explosion or fires.
- Never use the battery charger in environments in the presence of vapours, flammable substances or on easily flammable surfaces such as paper, fabric, etc. The battery charger heats up during recharging and may cause a fire.
- When transporting accumulators, make sure the contacts never come into contact with each other and never use metal containers to transport them.

2.6 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Protecting the environment must be a significant and top priority for machine use, to the benefit of civil co-habitation and of the environment that we live in. Avoid being an element of disturbance to the surrounding area. Use this machine at reasonable times of the day only (not early morning or late evening when the noise could cause disturbance). Comply with local regulations for the disposal of packaging, deteriorated parts or any elements

with a strong environmental impact; this waste must not be disposed of with regular waste, but must be separated and taken to collection centres, who will recycle the materials.

Comply with local regulations for the disposal of waste materials

At the time of decommissioning, do not leave the machine in the environment, rather, contact a collection centre, in accordance with local regulations in force.



Do not throw electrical equipment away with domestic waste. According to the European Directive 2012/19/EU on electrical and electronic equipment waste and its implementation in compliance with national standards, old electrical equipment must be collected separately, for eco-compatible recycling. If electrical equipment is disposed of in dumps or in landfills, hazardous substances can leak into the groundwater and contaminate the food chain, damaging your health and well-being. For further information on the disposal of this product, contact your dealer or a domestic waste collection service.



At the end of their working life, dispose of batteries paying due attention to the environment. Batteries contain material classified as hazardous for you and the environment. They must be removed and disposed of separately at a facility that accepts lithium-ion batteries.



Separate waste collection of the products and packaging used allows the materials to be recycled and reused. Reuse of recycled materials help to prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials.

2.7 EMISSIONS

The combustion process generates toxic substances such as carbon monoxide, nitrogen oxides and hydrocarbons. It is important to control these substances because they can react with photochemical smog as well as with direct exposure to sunlight. Carbon monoxide does not react in the same way to exposure to sunlight but it must still be considered toxic.

Our machines are equipped with emission reduction systems for the substances mentioned above.

3. ABOUT THE MACHINE

3.1 MACHINE DESCRIPTION AND INTENDED USE

This machine is a spark-ignition engine.

Engine performance, reliability and life are influenced by many factors, some external and some strictly associated with the quality of the employed products and with the scheduled maintenance. Additional information is provided below for greater awareness of your machine. Any other use that does not comply with the above, can be dangerous and cause damage to people and/or property.

IMPORTANT *Improper use of the machine causes the warranty to lapse and relieves the Manufacturer of any liability, placing all responsibility for damage or injury, to him/herself or third parties, on the user.*

3.1.1 Type of users

This machine is intended for use by consumers, i.e. non-professional operators. It is intended for "hobby-related activities".

3.2 SAFETY SIGNS

There are various symbols on the machine. Their function is to remind the operator of the correct conduct for use, with due care and caution. Meanings of the symbols:



Warning! - Petrol is flammable. Allow engine to cool at least 2 minutes before refuelling.



Warning: Read the instructions before use.



Warning! - Engines emit carbon monoxide. DO NOT run in enclosed area.



Danger! Keep away from hot surfaces.

3.3 IDENTIFICATION LABEL

Write the serial number (S/n) of your machine on the space provided on the label at the back of the cover.

3.4 ENGINE COMPONENTS

The machine is comprised of the following main parts (fig. 1).

- A. Oil filler cap with dipstick
- B. Carburettor
- C. Air filter cover
- D. Spark plug cap
- E. Engine code
- F. Knob of the starter rope (if applicable)
- G. Battery (if applicable)

3.5 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

The operation of a four-stroke endothermic engine is affected by:

a) Temperature:

- When operating at low temperatures cold starts may be difficult.
- When operating at very high temperatures warm starts may be difficult due to evaporation of the fuel in the float chamber of the carburettor or in the pump.
- In any case the right kind of oil must be used, according to the operating temperatures.

b) Altitude:

- The higher the altitude above sea level, the lower the max power developed by an endothermic engine.
- When there is a considerable increase in altitude, the load on the machine should be reduced and particularly heavy work avoided.

3.6 FUEL

A good quality fuel is the major issue for the engine reliability of operation.

Fuel must meet these requirements:

- a)** Use clean, fresh unleaded gasoline, with a minimum of 90 octane
- b)** Do not use fuel formulated with ethanol greater than 10%;
- c)** Do not add oil
- d)** To protect the fuel system from gum formation, mix a fuel stabilizer into the fuel.

Use of unapproved fuels will cause damage to engine components, which will not be covered under warranty.

NOTE Only use the fuel named in the technical data table. Do not use other types of fuel. It is possible to use ecological fuels, such as alkylate petrol. The composition of this petrol has less of an impact on people and animals. No negative effects have been reported in connection to their use. Nonetheless, there are types of alkylate petrol on the market for which it is not possible to provide specific indications on their use.

3.7 OIL

Use always high quality oils, choosing their viscosity grade according to the operating temperature.

- Only use detergent oil with a quality of no less than SF-SG.
- Choose the SAE viscosity based on the technical data table.
- The use of multigrade oil can lead to greater consumption in hot weather, accordingly it is necessary to check the level more frequently.
- Do not mix oils of different brands and characteristics.
- SAE 30 oil, if used below +5°C, could result in possible engine damage due to inadequate lubrication.

3.8 AIR FILTER

The air filter must always be in perfect working order, to prevent debris and dust from getting sucked into the engine, reducing the efficiency and life of the machine.

- Always keep the filtering element free of debris and in perfect working order (par. 5.6).
- If necessary, replace the filtering element with an original spare part Incompatible filtering elements can impair the efficiency and life of the engine.
- Never start the engine without mounting the filtering element properly.

3.9 SPARK PLUG

Not all the spark plugs for endothermic engines are the same.

- Use only spark plugs of the recommended type, with the right heat range.
- Check the length of the thread, because - if too long - it will damage the engine beyond repair.
- Make sure that the electrodes are clean and that their gap is correct (par. 5.7)

4. REGULATIONS FOR USE

4.1 BEFORE EACH USE

Before every use, perform the following checking procedures in order to assure a regular operation.

4.1.1 Oil level check

1. Place the machine on a flat surface.
2. Clean around the oil fill cap.
3. Unscrew the cap (fig. 2.A), clean the end of the dipstick (fig. 2.B) and slide it back in until the cap is touching the hole, as shown :
 - if the dipstick is short, place the cap without fastening it,
 - if the dipstick is long, fasten it again with a click and then unscrew it,
4. Remove the cap with the dipstick and check the oil level that must be between the «MIN» and «MAX» marks.
5. If oil is required, add oil of the same kind up to the «MAX» mark, being careful not to spill any outside the oil fill
6. Fully tighten the filler cap (fig. 2.A) and wipe off any spilled oil.

NOTE Top up gradually, adding small amounts of oil, checking the level each time. Do not top up beyond the «MAX» level; an excessive level can cause:

- smoking from the exhaust;
- soiling of the spark plug or air filter with subsequent difficulty for ignition.

NOTE For the required type of oil, observe the indications provided in the technical data table.

4.1.2 Air filter control

The efficiency of the air filter is essential to correct engine operation; never start the engine if the filter element is missing, broken or insufficiently saturated with oil.

1. Clean around the filter cover (fig. 4.A).
2. Remove the cover (fig. 4.A) by releasing the tabs (fig. 4.B);
3. Check the state of the filtering element (fig. 4.C or 4.C.1), which must be intact, clean and in perfect working order; if not, either carry out maintenance or replace it (see 5.6).
4. Put the cover back in place (fig. 4.A).

4.1.3 Refuelling

The refuelling operations are described in the machine manual and are mentioned here.

To refuel:

1. Unscrew the fuel tank filler cap (fig.3.A) and remove it.
2. Set a funnel on the hole. (fig.3.B)
3. Refuel and take the funnel off (fig.3.B)
4. At the end of refuelling, screw the cap back on (fig.3.A) and clean any spillage.

IMPORTANT *Avoid getting fuel on the plastic parts of the engine or machine to avoid damaging them, and immediately clean off every trace of spilled fuel. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel.*

4.1.4 Spark plug cap

Firmly connect the cap (fig. 5.A) of the spark plug cable (fig. 5.B), ensuring that there are no traces of dirt inside the cap or on the spark plug terminal.

4.1.5 Check the battery charge status

See paragraph 5.3.2

4.2 STARTING THE ENGINE

The engine must be started up as described in the machine's Instructions Manual, always being careful to uncouple any device (if applicable) that is capable of making the machine travel forwards or stop the engine.

IMPORTANT *Do not work on slopes exceeding 20° to avoid jeopardising correct engine operation*

IMPORTANT *Make sure the battery is properly inserted inside its housing when dealing with battery start-up models (par. 5.3.3)*

4.3 STOPPING THE ENGINE AT THE END OF OPERATION

1. Stop the engine following the instructions contained in the machine's Instructions Manual.
2. With a cold engine, take the cap off the spark plug (fig. 5.A) and take out the starter key (if applicable).

3. Remove any debris from the engine and especially around the exhaust silencer to reduce the risk of fire.

4.4 CLEANING AND STORAGE

- Do not spray with water or use pressure washer wands to clean the exterior of the engine.
- Preferably use a compressed air gun (max. 6 bars), thus preventing debris and dust from penetrating inside.
- Store the lawnmower (and the engine) in a dry place, sheltered from the elements and sufficiently ventilated.

4.5 PROLONGED DOWNTIME

If the engine is not going to be used for more than 30 days (for example, at the end of the season), it will be necessary to take a few precautions so that it will start back up again accordingly.

- Empty the fuel tank, to prevent deposits from forming inside, by unscrewing the cap (fig. 3.A) of the fuel tank and collecting all of the fuel in a suitable container. At the end of this operation, remember to screw the cap back on (fig. 3.A) tightly.
- Remove the spark plug and pour about 3 cl of clean engine oil into the spark plug hole, then, having blocked the hole with a rag, run the starter motor briefly to turn the engine for a few revs and distribute the oil over the inner surface of the cylinder. Finally, replace the spark plug without connecting the cable cap.

5. MAINTENANCE

⚠ *Any attempt to tamper with the emission control system may increase emission levels above legal limits. This definition includes the removal or alteration of parts such as the intake system, the fuel system and the exhaust system.*

5.1 GENERAL

⚠ *The safety regulations that must be followed during maintenance are described in par. 2.4.*

⚠ *All controls and maintenance operations must be carried out with the machine off and the engine off. Disconnect the spark plug and read the relative instructions before starting any cleaning or maintenance procedure. Wear*

suitable clothing, gloves and glasses before performing any maintenance.

- The frequency and type of procedures are outlined in the "Maintenance table".
- The use of non-original parts and accessories could have negative effects on machine operation and safety. The manufacturer declines any responsibility for damage or injury caused by said products.
- Original parts are supplied by assistance shops and authorised dealers.

IMPORTANT All maintenance and adjustment operations that are not described in this manual must be carried out by your Dealer or by a Specialised Centre.

5.2 MAINTENANCE TABLE

IMPORTANT It is the responsibility of the owner to perform the machine maintenance operations described in the table below.

IMPORTANT Clean more frequently when operating in particularly demanding conditions or when there is debris in the air.

NOTE Filters should be cleaned / replaced more often if the machine is used on very dusty ground.

Operation	After the first 5 hours	Every 5 hours or after every use	Every 50 hours or at the end of the season	Every 100 hours
Oil level check (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Oil change ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Cleaning the silencer and the engine (par. 5.5)	-	✓	-	-
Checking and cleaning the air filter ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Changing the air filter (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Spark plug check (par. 5.7)	-	-	✓	-

Changing spark plugs (par. 5.7)	-	-	-	✓
---------------------------------	---	---	---	---

- Change the oil every 25 hours if the engine is operating under heavy load or in hot weather.
- Clean the air filter more frequently if the machine is operating in dusty areas.
- Only for the filtering element provided in the form of a cartridge.

5.3 BATTERY (IF APPLICABLE)

To ensure long life to the battery it is essential to keep it carefully maintained.

The machine battery must always be charged:

- before using the machine for the first time after purchase;
- before leaving the machine disused for a long period (over 30 days) (par. 4.5);
- before starting up the machine after a prolonged period of inactivity.

IMPORTANT If unused for any length of time, recharge the battery every two months to prolong its working life.

Failure in following the procedure or in charging the battery could permanently damage the battery elements. A flat battery **must** be recharged as soon as possible.

IMPORTANT Recharging must be done using a battery charger at constant voltage. Other recharging systems can irreversibly damage the battery.

5.3.1 Battery removal and recharging

To remove the battery:

- Push the button placed above the battery by making it slide upwards (fig. 6.A).

To recharge the battery:

- Remove the rubber cap placed on the battery's lower side (fig 7.B)
- connect the battery charger (fig. 7.C) to a power socket with the voltage indicated on the rating plate.
- Once the battery is connected the battery charger's light will light up (fig 7.C): a red light means that the battery is recharging, whereas a green light means that the recharging is complete.

NOTE The battery is equipped with a guard that inhibits recharging if the environmental temperature is not between 0 and +45 °C.

IMPORTANT The battery can be charged at any time, even partially, with no risk of damaging it.

5.3.2 Check the battery charge status

The battery is equipped with a device allowing the user to check its charge status (fig. 7.D).

By pushing the button (fig. 7.E) the lights showing the battery's residual charge will light up:

- three green lights and one red mean that the charge ranges from 100% to 78%
- two green lights and one red mean that the charge ranges from 77% to 55%
- one green light and one red mean that the charge ranges from 54% to 33%
- a red light means that the residual charge ranges from 32% to 10%.
- a blinking red light means that the charge is lower than 10% and that the battery should be recharged as soon as possible.

5.3.3 Refitting the battery on the machine

When recharging is completed:

1. disconnect the battery from the battery charger
2. Disconnect the battery charger (fig. 7.C) from the mains power supply;
3. insert the battery (fig. 1.G) in its housing by pushing it downwards (fig. 6.B) until you hear a "click": this sound means that the battery is locked in its position and that the connection is ensured;

5.4 OIL CHANGE

For the required type of oil, observe the indications provided in the technical data table.

IMPORTANT Drain the oil out while the engine is warm, being careful not to touch the hot engine nor the drained oil.

See the specific chapter for the oil to be used.

IMPORTANT Drain the oil out while the engine is warm, being careful not to touch the hot engine nor the drained oil.

- a) Place engine level.
- b) Make sure that the fuel tank is not full and that the

cap is properly closed.

- c) Clean around oil fill (fig. 2.A.).
- d) Remove the filler cap (fig. 2.A.).
- e) Have a container ready (fig. 8.B) to collect the oil.
- f) Tip the lawnmower on its right side so that the oil will drain from the oil fill (fig. 8).
- g) Place the lawnmower level and top up with new oil (see 4.1.1).
- h) Check that the oil level has reached the «MAX» notch on the dipstick (fig. 2.B).
- j) Close the filler cap and wipe off any spilled oil.

5.5 CLEANING THE SILENCER AND THE ENGINE

The silencer must be cleaned when the engine is cold.

- a) Use a jet of compressed air or a brush to remove any debris and dirt that could cause a fire from the silencer (fig. 9.A) and its protective cover (fig. 9.B).
- b) Clean the cylinder and cylinder head fins (fig. 9.C) to ease engine cooling and prevent overheating.
- c) Clean the plastic components with a sponge (fig. 9.D) soaked in water and detergent.

5.6 AIR FILTER MAINTENANCE

The filtering element must be kept perfectly clean and must be replaced if it is broken or damaged.

- a) Clean around the filter cover (fig. 4.A).
- b) Remove the cover (fig. 4.A) by releasing the tabs (fig. 4.B).
- c) Remove the filtering element (fig. 4.C or 4.C.1).
- d) Block the inlet duct (fig. 4.E) with a rag to prevent any dirt from entering.
- e) Carry out maintenance on the filtering element as described below for each type.
- f) Clean inside the filter housing (fig. 4.D) to get rid of any dust, debris or dirt, taking care not to push anything into the induction pipe (fig. 4.E).
- g) Place the filtering element (fig. 4.C or 4.C.1) into its housing and close the cover (fig. 4.B).

• Sponge filtering element (fig. 4.C)

Keep the filtering element clean and soaked in oil. Replace it if it is disintegrating, cut or broken.

IMPORTANT Do not use compressed air to clean the filtering element.

- Clean the sponge filtering element with water and detergent and dry it with a clean cloth.
- Soak the filtering element in 2 tablespoonfuls of clean engine oil and wring it well to distribute the oil evenly.
- Remove any excess oil with a clean cloth.

If you need to replace the filtering element, oil the

new filter as described above.

- **Cartridge filtering element** (fig. 4.C.1)

- Blow compressed air from the inside to remove dust and debris.

5.7 SPARK PLUG CHECKS AND MAINTENANCE

1. Take the spark plug down (fig. 10.A) using a socket wrench (fig. 10.B).
2. Clean the electrodes (fig. 10.C) with a metal brush, removing any carbonaceous build-up.

3. Using a thickness gauge (fig. 10.D) ensure the gap between electrodes is correct (0.6 - 0.8 mm).
4. Put the spark plug back in (fig. 10.A) and tighten firmly using a socket wrench (fig. 10.B).

Replace the spark plug if the electrodes are burnt or if the porcelain is broken or damaged.

 **Fire hazard! Do not check the ignition system when the spark plug is not in place.**

IMPORTANT Only use the required type of spark plugs (see Technical data table).

6. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
1. Difficulty starting the engine	No fuel	Check and top up (chap. 5.1.3)
	Old fuel or deposits in the fuel tank	Empty the fuel tank and add fresh fuel
	Incorrect starting procedure	Perform start-up correctly (par. 5.2 and par. 5.3)
	Disconnected spark plug	Ensure that the cap is fitted onto the spark plug (par. 5.1.4)
	The spark plug is wet or the spark plug electrodes are dirty or placed inadequately	Check (par. 6.6)
	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Incorrect oil for the season	Replace with suitable oil (par. 6.3)
	Fuel evaporation in the carburettor (vapour lock) due to elevated temperatures	Wait a few minutes then try starting it up again (par. 5.3)
	Carburetion fault	Contact an Authorised Assistance Centre
	Low battery	Recharge the battery (par 5.3.1)
	Battery is not inserted correctly	Insert the battery correctly (par. 5.3.3)

If problems persist after implementing the solution, contact your Dealer.

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
2. Irregular operation.	Dirty spark plug electrodes or incorrect gap	Check (par. 6.6)
	The spark plug cap inserted incorrectly	Ensure that the cap is firmly fitted on (par. 5.1.4)
	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Carburetion fault	Contact an Authorised Assistance Centre
3. Loss of power during operation	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Carburetion fault	Contact an Authorised Assistance Centre

If problems persist after implementing the solution, contact your Dealer.



INDICE

1. INFORMACIONES GENERALES	1
2. NORMAS DE SEGURIDAD	1
3. CONOCER LA MÁQUINA	4
3.1 Descripción de la máquina y uso previsto	4
3.2 Señales de seguridad	4
3.3 Etiqueta de identificación	4
3.4 Componentes del motor	4
3.5 Condiciones medioambientales	4
3.6 Combustible	4
3.7 Aceite	5
3.8 Filtro del aire	5
3.9 Bujía	5
4. NORMAS DE USO	5
4.1 Antes de cada uso	5
4.2 Arranque del motor	6
4.3 Parada del motor al final del trabajo	6
4.4 Limpieza y almacenamiento	6
4.5 Inactividad prolongada	6
5. MANTENIMIENTO	7
5.1 Informaciones generales	7
5.2 Tabla de mantenimientos	7
5.3 Batería (si está prevista)	7
5.4 Sustitución del aceite	8
5.5 Limpieza del silenciador y del motor	8
5.6 Mantenimiento del filtro del aire	8
5.7 Control y mantenimiento de la bujía	9
6. IDENTIFICACIÓN DE INCONVENIENTES. 10	

1. INFORMACIONES GENERALES

1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

En el texto del manual, algunos apartados que contienen informaciones de especial importancia a fines de la seguridad o del funcionamiento están destacados en modo diferente de acuerdo con el siguiente criterio:

NOTA o bien **IMPORTANTE**. *Suministra
aclaraciones u otros detalles relativos a lo
anteriormente descrito, con la intención de
no dañar la máquina o causar daños.*

El símbolo indica un peligro. Si no se respeta esta advertencia pueden provocarse lesiones personales o a tercera personas y/o daños.

1.2 REFERENCIAS

1.2.1 Figuras

Las figuras en estas instrucciones de uso se enumeran con 1, 2, 3, y así sucesivamente. Los componentes indicados en las figuras se resaltan con las letras A, B, C, y así sucesivamente.

Una referencia al componente C en la figura 2 se indica con el mensaje: "Véase la fig. 2.C" o simplemente "(Fig. 2.C)".

Las figuras son indicativas. Las piezas efectivas pueden cambiar con respecto a las representadas.

1.2.2 Títulos

El manual está dividido en capítulos y apartados. El título del apartado "2.1 Aprendizaje" tiene un subtítulo que es "2. Normas de seguridad". Las referencias a títulos o apartados se indican con la abreviatura cap. o apdo. y el número correspondiente. Ejemplo: "cap. 2" o "apdo. 2.1".

2. NORMAS DE SEGURIDAD

2.1 APRENDIZAJE

*Lea atentamente estas
instrucciones antes de usar la máquina.*

*Familiarícese con los mandos y
con un uso apropiado de la máquina.
Aprenda a parar rápidamente el motor.*

Si no se respetan las advertencias y las instrucciones se pueden causar incendios y/o graves lesiones. Conserve todas las advertencias y las instrucciones para consultarlas en momentos futuros.

- No permita nunca que los niños o personas que no tengan la práctica necesaria con las instrucciones usen la máquina. Las leyes locales pueden fijar una edad mínima para el usuario.
- El usuario no puede usar la máquina si está cansado o no se siente bien, o ha consumido fármacos, drogas, alcohol o sustancias nocivas para sus capacidades de reflejos y atención.
- Recuerde que el operador o usuario es responsable de accidentes e imprevistos que pueden suceder a otras personas y a sus propiedades.

2.2 OPERACIONES PRELIMINARES

Equipos de protección individual (EPI)

- No use la máquina sin llevar la ropa adecuada.
- No use ropa ancha, lazos, joyas u otros objetos que puedan engancharse; recoja el pelo largo y permanezca a distancia de seguridad durante la puesta en marcha.
- Use auriculares de protección.

Área de trabajo / Máquina

- Antes de poner en marcha el motor, controle que se hayan activado todos los mandos que accionan partes en movimiento de la máquina.

Motores de explosión: combustible

- Advertencia: el combustible es altamente inflamable. ¡Manipúlelo con cuidado!
 - Conserve siempre el combustible en recipientes idóneos.
 - Realice el abastecimiento o el relleno usando un embudo, solo al aire libre y no fume durante estas operaciones.
 - Realice el abastecimiento antes de encender el motor. No abra el tapón del depósito ni abastezca cuando el motor está encendido o está aún caliente.
 - Si sale combustible, no ponga en marcha el motor, y aleje la máquina del área en la cual se ha vertido y límpie inmediatamente cualquier rastro de combustible vertido en la máquina o en el terreno
 - Enrosque bien el tapón del depósito de los recipientes del combustible.
 - Evite el contacto del combustible con la ropa, y si entra en contacto, cámbiese la ropa antes de poner en marcha el motor.

2.3 DURANTE EL USO

Área de trabajo

- No use la máquina en ambientes con riesgo de explosión, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Los contactos eléctricos o refregamientos mecánicos pueden generar chispas que pueden inciar el polvo o los vapores.
- No accione el motor en ambientes cerrados donde pueden acumularse humos peligrosos de monóxido de carbono. Las operaciones de arranque se deben realizar al aire libre o en un lugar bien ventilado. Recuerde siempre que los gases de descarga son tóxicos.
- Aleje a las personas, niños y animales del área de trabajo. Es necesario que los niños estén vigilados por otro adulto.

Comportamientos

- Antes de realizar reparaciones, limpiezas, inspecciones, regulaciones; apague el motor y desconecte el cable de la bujía (salvo indicaciones diferentes explícitas en las instrucciones).
- No toque las partes del motor que se calientan durante el uso. Riesgo de quemaduras.

Limitaciones de uso

- No use la máquina si las protecciones son insuficientes o si los dispositivos de seguridad no están colocados correctamente.
- No desconecte o altere los sistemas de seguridad presentes.
- No altere las regulaciones del motor, ni exceda el máximo de revoluciones por minuto. Si el motor se hace funcionar a un número de revoluciones excesivo, aumenta el riesgo de lesiones personales.
- No use fluidos de arranque u otros productos análogos.
- No incline lateralmente la máquina hasta el punto de provocar pérdidas de combustible del tapón del depósito del motor.
- No haga girar el motor sin bujía.

2.4 MANTENIMIENTO, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

Realizar un mantenimiento regular y un almacenamiento correcto protege la seguridad de la máquina.



Las piezas averiadas o deterioradas se deben sustituir y no se pueden reparar. Use solo repuestos originales: el uso de repuestos no originales y/o no montados correctamente compromete la seguridad de la máquina, puede causar lesiones personales y exime al fabricante de cualquier obligación y responsabilidad.

Mantenimiento

- Si hay que vaciar el depósito, realice esta operación al aire libre y con el motor frío.
- Para reducir el riesgo de incendios, controle regularmente que no haya pérdidas de aceite y/o combustible.

Almacenamiento

- No deje combustible en el depósito si la máquina se almacena en un edificio donde los vapores del combustible pueden entrar en contacto con llamas libres, chispas o fuentes de calor.
- Deje enfriar antes de almacenar la máquina en un lugar cerrado.

Transporte

- Transporte la máquina con el depósito vacío.

2.5 BATERÍA, CARGADOR DE BATERÍA (SI ESTÁN PREVISTOS)

IMPORTANTE Las siguientes normas de seguridad integran las prescripciones de seguridad presentes en el manual específico de la batería y del cargador, adjuntado a la máquina.

- Para cargar la batería, utilizar solo cargadores provistos por el fabricante. Un cargador inadecuado puede provocar descargas eléctricas, sobrecalentamientos o fugas de líquido corrosivo de la batería.
- Utilizar solo las baterías específicas previstas para su herramienta. El uso de otras baterías puede provocar lesiones y riesgo de incendio.
- Mantener la batería no utilizada lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros pequeños objetos metálicos que puedan provocar un cortocircuito de los contactos. El cortocircuito de los contactos de la batería puede comportar combustiones o incendios.
- No use el cargador de la batería en ambientes con sustancias inflamables o sobre superficies fácilmente inflamables como papel, tela, etc. Durante la recarga, el cargador de batería se calienta y podría provocar un incendio.
- Durante el transporte de los acumuladores, preste atención a que los contactos no se conecten entre ellos y no use contenedores metálicos para el transporte.

2.6 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La protección del medio ambiente debe ser un aspecto importante, relevante y prioritario en el uso de la máquina, para favorecer la convivencia civil y del medio ambiente en el que vivimos. Evite molestar a los vecinos. Utilizar la máquina solo en horarios razonables (no por la mañana temprano o por la noche, cuando puede resultar molesto).

Respetar minuciosamente las normas locales sobre la eliminación de embalajes, partes deterioradas o cualquier elemento con fuerte impacto ambiental; los residuos no se deben tirar a la basura, sino que se deben separar y entregar a los centros de recogida, que realizarán el reciclaje de los materiales.

Respetar escrupulosamente las normas locales sobre la eliminación de los materiales de desecho

Cuando se ponga la máquina fuera de servicio, no la abandone en el medio ambiente, y diríjase a un centro de recogida, según las normas locales vigentes.



No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. Según la Directiva Europea 2012/19/UE sobre los residuos de equipos eléctricos y electrónicos y su aplicación conforme a las normas nacionales, los equipos eléctricos fuera de servicio deberán recogerse separadamente para volverse a emplear de manera eco-compatible. Si los equipos eléctricos se eliminan en un vertedero de residuos o en el terreno, las sustancias nocivas pueden alcanzar la capa acuífera y entrar en la cadena alimentaria, dañando la salud y el bienestar de las personas. Para obtener más información sobre la eliminación de este producto, contactar con el ente competente para la eliminación de los residuos domésticos o con su Distribuidor.



Al término de su vida útil, deshacerse de las baterías de forma que se respete siempre el medio ambiente. La batería contiene materiales peligrosos tanto Li-ion para las personas como para el medio ambiente. Una vez retirada, la batería debe depositarse de forma separada en una estructura apta para baterías de iones de litio.



La separación selectiva de los productos y embalajes utilizados permite el reciclaje de los materiales y su reutilización. La reutilización de materiales reciclados ayuda a prevenir la contaminación medioambiental y a disminuir la demanda de materias primas.

2.7 EMISIONES

El proceso de combustión origina sustancias tóxicas como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos.

El control de dichas sustancias es importante debido a su capacidad de reaccionar contra el smog fotoquímico, como la exposición directa a la luz solar.

El monóxido de carbono no reacciona del mismo modo a la exposición solar, pero, de todos modos, debe considerarse tóxico.

Nuestras máquinas cuentan con sistemas de reducción de las emisiones para las sustancias antes mencionadas.



¡Peligro! Mantenerse alejado de las superficies calientes.

3. CONOCER LA MÁQUINA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y USO PREVISTO

Esta máquina es un motor de explosión. El motor es un aparato cuyas prestaciones, regularidades de funcionamiento y duración están condicionadas por muchos factores, algunos externos y otros estrechamente unidos a la calidad de los productos empleados y a la regularidad del mantenimiento.

A continuación se indican algunas informaciones adicionales que permiten un uso más consciente de su máquina. Cualquier otro uso, que difiera de los antes mencionados, puede ser peligroso y causar daños a personas y/o cosas.

IMPORTANTE *El uso impropio de la máquina provoca el vencimiento de la garantía y exime al fabricante de toda responsabilidad, responsabilizando al usuario por los daños o lesiones a sí mismo o a terceras personas.*

3.1.1 Tipo de usuario

Esta máquina está destinada al uso por parte de consumidores, es decir, operadores no profesionales. Está destinada al uso aficionado.

3.2 SEÑALES DE SEGURIDAD

En la máquina aparecen varios símbolos. Su función es recordar al operador los comportamientos que tiene que seguir para usarla con la atención y la cautela necesarias. Significado de los símbolos:



¡Atención! - La gasolina es inflamable. Deje enfriar el motor durante 2 minutos al menos antes de efectuar el abastecimiento.



Atención: Leer las instrucciones antes de usar la máquina.



¡Atención! - Los motores emiten monóxido de carbono. NO lo ponga en marcha en un espacio cerrado.

3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN

Escriba el número de matrícula (S/n) de su máquina en el espacio correspondiente de la etiqueta que aparece en la parte posterior de la cubierta.

3.4 COMPONENTES DEL MOTOR

La máquina está constituida por los siguientes componentes principales (fig. 1).

- A. Tapón de llenado de aceite con varilla de nivel
- B. Carburador
- C. Tapa del filtro de aire
- D. Capuchón de la bujía
- E. Número de matrícula del motor
- F. Tirador del cable de arranque (si está previsto)
- G. Batería (si está prevista)

3.5 CONDICIONES MEDIOAMBIENTALES

El funcionamiento de un motor endotérmico de cuatro tiempos está influenciado por:

a) Temperatura:

- Trabajando con bajas temperaturas se puede comprobar dificultad de arranque en frío.
- Trabajando con temperaturas muy elevadas es posible encontrar dificultades de arranque en caliente debidas a la evaporación del carburante en la cubeta del carburador o en la bomba.
- En todo caso es necesario adecuar el tipo de aceite a las temperaturas de uso.

b) Altitud:

- La potencia máxima de un motor endotérmico disminuye progresivamente con el aumento de la altura sobre el nivel del mar.
- Aumentando considerablemente la altitud, es necesario reducir la carga en la máquina, evitando trabajos especialmente gravosos.

3.6 COMBUSTIBLE

La buena calidad del carburante es fundamental para el correcto funcionamiento del motor.

El carburante debe respetar los siguientes requisitos:

- a) Utilizar gasolina limpia, fresca y sin plomo, con un mínimo de 90 octanos;
- b) No utilice carburante con porcentaje de etanol superior al 10%;
- c) No añada aceite;
- d) Para proteger el sistema de carburación de la formación de depósitos resinosos, añadir un estabilizante de carburante.

El uso de carburantes no permitidos daña los componentes del motor y no entre en los términos de garantía.

NOTA Use solo el combustible indicado en la tabla de datos técnicos. No use otros tipos de combustible. Es posible usar combustibles ecológicos, como la gasolina de alquilato. La composición de esta gasolina tiene un impacto menor sobre las personas y el medio ambiente. No se han señalado efectos negativos relacionados su uso. Sin embargo existen tipos de gasolina de alquilato a la venta para las cuales no es posible dar indicaciones precisas con respecto a su uso.

3.7 ACEITE

Use siempre aceites de buena calidad, eligiendo la gradación en función de la temperatura de uso.

- Use solo aceite detergente de calidad no inferior a SF-SG.
- Elija el grado de viscosidad SAE según la siguiente tabla de los datos técnicos.
- El uso de aceite multigrado puede comportar un consumo mayor en los períodos de calor, por lo tanto es necesario comprobar el nivel con mayor frecuencia.
- No mezcle aceites de marcas y características diferentes.
- El uso de aceite SAE 30 con temperaturas inferiores a +5°C puede provocar daños al motor por una inapropiada lubrificación.

3.8 FILTRO DEL AIRE

La eficacia del filtro del aire es determinante para evitar que residuos de hierba y polvo puedan ser aspirados por el motor, reduciendo sus prestaciones y duración.

- Mantenga el elemento filtrante libre de residuos y siempre con perfecta eficiencia (apart. 5.6).
- Si es necesario, sustituya el elemento filtrante con un repuesto original; los elementos filtrantes no compatibles pueden comprometer la eficiencia y la duración del motor.
- No ponga en marcha el motor sin el elemento filtrante montado correctamente.

3.9 BUJÍA

Las bujías para motores endotérmicos no son todas iguales.

- Use solo bujías del tipo indicado, con la justa gradación térmica.
- Preste atención a la longitud de la rosca; una rosca de longitud mayor daña irremediablemente el motor.
- Controle la limpieza y que la distancia entre los electrodos sea la correcta (apart. 5.7)

4. NORMAS DE USO

4.1 ANTES DE CADA USO

Antes de cada uso del motor es recomendable realizar una serie de controles dirigidos a asegurar la regularidad de funcionamiento.

4.1.1 Control del nivel de aceite

1. Coloque la máquina en una superficie plana.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado.
3. Desenrosque el tapón (fig. 2.A), limpie el extremo de la varilla de nivel (fig. 2.B) e introduzcalo hasta apoyar el tapón en la boca de llenado, según se ilustra:
 - en caso de una varilla corta, apoyar el tapón sin enroscarlo,
 - en caso de una varilla larga, enroscarla una vuelta y después desenroscarla nuevamente,
4. Extraiga de nuevo el tapón con la varilla y controle el nivel del aceite, que debe estar incluido entre las dos muescas «MIN» y «MAX».
5. Si fuera necesario, llene con aceite del mismo tipo, hasta alcanzar el nivel «MAX», prestando atención a no verter aceite fuera del orificio de llenado
6. Vuelva a poner el tapón (fig. 2.A), apretándolo a fondo, y límpie todo resto de aceite que se haya vertido.

NOTA Rellene gradualmente añadiendo pequeñas cantidades de aceite, y controlando cada vez el nivel alcanzado.

No llene por encima del nivel «MAX»; un nivel excesivo puede provocar:

- fumosidad en la descarga;
- suciedad de la bujía o del filtro del aceite con las consiguientes dificultades en el arranque.

NOTA Para el tipo de aceite que hay que usar, atenerse a las indicaciones de la tabla de los datos técnicos.

4.1.2 Control del filtro del aire

La eficacia del filtro del aire es condición indispensable para el correcto funcionamiento del motor; no arranque el motor si faltase el elemento filtrante, si estuviera roto o no embebido suficientemente en aceite.

1. Limpie la zona alrededor de la tapa (fig.4.A) del filtro.
2. Extraiga la tapa (fig.4.A) desenganchando las lengüetas (fig. 4.B);
3. Controle el estado del elemento filtrante (fig. 4.C o 4.C.1), que deberá estar íntegro, limpio y con perfecta eficiencia; de lo contrario, proveer a su mantenimiento o sustitución (véase 5.6).
4. Vuelva a montar la tapa (fig. 4.A).

4.1.3 Abastecimiento de combustible

Las operaciones de abastecimiento de combustible se describen en el manual de la máquina y aquí solo se mencionan.

Para abastecer el combustible:

1. Desenroscar el tapón de cierre (fig. 3.A) del depósito y retirarlo.
2. Introduzca el embudo. (fig.3.B)
3. Abastezca con combustible y quite el embudo (fig.3.B)
4. Al final del abastecimiento enrosque bien el tapón del combustible (fig.3.A) y limpie el combustible que se haya derramado.

IMPORTANTE Evite verter combustible sobre las partes de plástico del motor o de la máquina para evitar dañarlas, y vuelva a limpiar inmediatamente cada resto de combustible eventualmente vertido. La garantía no cubre los daños de las partes de plástico causados por el combustible.

4.1.4 Capuchón de la bujía

Fije firmemente el capuchón (fig. 5.A) del cable en la bujía (fig. 5.B), asegurándose de que no haya rastros de suciedad dentro del capuchón ni en el extremo de la bujía.

4.1.5 Control del estado de carga de la batería

Véase apartado 5.3.2

4.2 ARRANQUE DEL MOTOR

El arranque del motor se debe realizar según las modalidades indicadas en el manual de instrucciones de la máquina, asegurándose de desconectar cada dispositivo (si se incluyen) que pueda generar el avance de la máquina o la parada del motor.

IMPORTANTE No realice trabajos en pendientes superiores a 20° para no perjudicar el correcto funcionamiento del motor

IMPORTANTE Para los modelos con arranque con batería, asegurarse de colocar correctamente la misma en su compartimento (apart. 5.3.3)

4.3 PARADA DEL MOTOR AL FINAL DEL TRABAJO

1. Pare el motor según las modalidades indicadas en el Manual de Instrucciones de la máquina.
2. Con el motor frío, desconecte el capuchón (fig. 5.A) de la bujía y extraiga la llave de arranque (si se incluye).
3. Elimine todo depósito de hierba cortada del motor y especialmente de la zona del silenciador de descarga, para reducir el riesgo de incendio.

4.4 LIMPIEZA Y ALMACENAMIENTO

- No use chorros de agua o lanzas a presión para la limpieza de las partes externas del motor.
- Use preferiblemente una pistola de aire comprimido (máx. 6 bares) evitando que los residuos y polvo penetren en las partes internas.
- Guarde la máquina (y el motor) en un lugar seco, protegido de la intemperie y suficientemente ventilado.

4.5 INACTIVIDAD PROLONGADA

Si se prevé un período de inutilización del motor superior a 30 días (por ejemplo al final de la temporada), hay que tomar algunas precauciones para favorecer la sucesiva puesta en servicio.

- Vacíe el combustible del depósito para evitar que se formen depósitos en su interior, desenroscando el tapón (fig.3.A) de la cubeta del carburador y recogiendo todo el combustible en un recipiente adecuado. Al final de la operación, no olvide enroscar de nuevo el tapón (fig. 3.A) apretándolo a fondo.
- Extraiga la bujía e introduzca en el orificio de la bujía aproximadamente 3 cl de aceite de motor limpio, y, teniendo cerrado el orificio con un paño, accione brevemente el motor de arranque para que el motor efectúe algunas revoluciones y distribuya el aceite en la superficie interna del cilindro. Al final vuelva a montar la bujía, sin conectar el capuchón del cable.

5. MANTENIMIENTO

⚠ Cualquier intento para alterar el sistema de control de las emisiones puede elevar el nivel de emisiones superando el límite legal. En este concepto, se incluyen el desmontaje o la alteración de partes como el sistema de admisión, la instalación de alimentación y el sistema de escape.

5.1 INFORMACIONES GENERALES

⚠ Las normas de seguridad que hay que seguir durante las operaciones de mantenimiento se describen en el apdo. 2.4.

⚠ Todos los controles y las intervenciones de mantenimiento se deben realizar con la máquina parada y el motor apagado. Desconecte el capuchón de la bujía y lea las instrucciones antes de efectuar cualquier operación de limpieza o mantenimiento. Use ropa adecuada, guantes y gafas antes de realizar el mantenimiento.

- Las frecuencias y los tipos de intervención se resumen en la “Tabla de mantenimientos”.
- El uso de repuestos y accesorios no originales podría tener efectos negativos sobre el funcionamiento y la seguridad de la máquina. El fabricante se exime de toda responsabilidad en caso de daños o lesiones causados por dichos productos.
- Los repuestos originales los suministran los talleres de asistencia y los revendedores autorizados.

IMPORTANTE Todas las operaciones de mantenimiento y de regulación no descritas en este manual las debe realizar su revendedor o un centro especializado.

5.2 TABLA DE MANTENIMIENTOS

IMPORTANTE Es responsabilidad del propietario de la máquina, realizar las operaciones de mantenimiento descritas en la tabla a continuación.

IMPORTANTE En condiciones pesadas de trabajo o en caso de partículas en suspensión en el aire, aumentar la frecuencia de limpieza.

NOTA Los filtros deben limpiarse / sustituirse con mayor frecuencia si la máquina trabaja en un terreno muy polvoriento.

Operación	Después de las primeras 5 horas	Cada 5 horas o después de cada uso	Cada 50 horas o final de temporada	Cada 100 horas
Control del nivel de aceite (apart. 4.1.1)	-	✓	-	-
Sustitución del aceite ¹ (apart. 5.4)	✓	-	✓	-
Limpieza del silenciador y del motor (apart. 5.5)	-	✓	-	-
Control y limpieza del filtro de aire ² (apart. 5.6)	-	✓	-	-
Sustitución del filtro de aire (apart. 5.6) ³	-	-	-	✓
Control de la bujía (apart. 5.7)	-	-	✓	-
Sustitución de la bujía (apart. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Sustituya el aceite cada 25 horas si el motor trabaja con la carga total o con temperaturas altas.

² Limpie el filtro de aire más frecuentemente si la máquina trabaja en áreas polvorientas.

³ Solo para elemento filtrante en cartucho.

5.3 BATERÍA (SI ESTÁ PREVISTA)

Es fundamental efectuar un cuidadoso mantenimiento de la batería para garantizar una larga duración de la misma.

La batería de su máquina deberá estar taxativamente cargada:

- antes de utilizar la máquina por primera vez después de haberla adquirido;
- antes de cada período de inactividad prolongado (superior a 30 días) (apart. 4.5);
- antes de la puesta en servicio después de un prolongado periodo de inactividad.

IMPORTANTE En caso de inactividad prolongada, recargar la batería cada dos meses para aumentar su duración.

Si no se respeta el procedimiento o no se carga la batería, se podrían producir daños irreparables a los elementos de la batería. Una batería agotada **debe** ser recargada lo más pronto posible.

IMPORTANTE La carga de la batería se debe efectuar con un equipo de tensión

constante. Otros sistemas de recarga pueden dañar irreparablemente la batería.

5.3.1 Extracción y recarga de la batería

Para la extracción:

- Presione el pulsador situado sobre la batería de modo que se deslice hacia arriba (fig. 6.A).

Para la recarga:

- Retire el tapón de goma situado en la parte inferior de la batería (fig. 7.B)
- conecte el cargador de batería suministrado (fig. 7.C) a una toma de corriente con la tensión correspondiente a la indicada en la placa de dicho cargador.
- Una vez conectada la batería se encenderá el testigo de cargador de batería (fig. 7.C): si la luz es roja se está efectuando la recarga, si es verde significa que la carga se ha completado.

NOTA La batería cuenta con una protección que impide la recarga si la temperatura ambiente no está comprendida entre 0 y +45 °C.

NOTA La batería puede cargarse en cualquier momento, incluso parcialmente, sin riesgo de dañarla.

5.3.2 Control del estado de carga de la batería

La batería cuenta con un sistema que permite controlar el estado de carga (fig. 7.D).

Presionando el pulsador (fig. 7.E) se encenderán las luces que muestran la carga residual de la batería:

- tres luces verdes y una roja indican desde el 100% al 78% de la carga
- dos luces verdes y una roja indican desde el 77% al 55% de la carga
- una luz verde y una roja indican desde el 54% al 33% de la carga
- una luz roja indica desde el 33% al 10% de la carga.
- una luz roja intermitente indica que resta menos del 10% de la carga residual y que es necesario recargarla lo antes posible.

5.3.3 Re inserción de la batería en la máquina

Finalizada la recarga:

1. desconecte la batería del cargador de batería
2. desconecte el cargador de batería (fig. 7.C) de la red eléctrica;
3. coloque la batería (fig. 1.G) dentro de su alojamiento empujándola hacia abajo hasta el fondo (fig. 6.B) hasta advertir

un "clic" que la bloquea en su posición y asegura el contacto eléctrico;

5.4 SUSTITUCIÓN DEL ACEITE

Para el tipo de aceite que hay que usar, atenerse a las indicaciones de la tabla de los datos técnicos.

IMPORTANTE Realice la descarga del aceite con el motor caliente, prestando atención a no tocar partes calientes del motor o el aceite descargado.

Para el tipo de aceite que se debe usar, atenerse a las indicaciones en el capítulo específico.

IMPORTANTE Realice la descarga del aceite con el motor caliente, prestando atención a no tocar partes calientes del motor o el aceite descargado.

- a) Enderezar la máquina.
- b) Asegúrese de que el depósito del combustible no esté lleno y que el tapón esté bien cerrado.
- c) Limpie la zona alrededor del tapón de llenado (fig. 2.A).
- d) Desenrosque el tapón (fig. 2.A).
- e) Disponga un contenedor adecuado (fig. 8.B) para recoger el aceite.
- f) Incline la máquina hacia el lado derecho de modo que salga el aceite por el orificio del llenado (fig. 8).
- g) Enderece la máquina y llénela con aceite nuevo (véase apart. 4.1.1).
- h) Controle en la varilla (fig. 2.B) que el nivel del aceite alcance la marca "MÁX.".
- j) Cerrar el tapón y limpiar cada posible resto de aceite.

5.5 LIMPIEZA DEL SILENCIADOR Y DEL MOTOR

La limpieza del silenciador se debe realizar con el motor frío.

- a) Extraiga del silenciador (fig. 9.A.) y de su protección (fig. 9.B.) todo resto de hierbas o de suciedad que pueda provocar incendios, empleando preferiblemente un cepillo o aire comprimido.
- b) Limpie las aletas del cilindro y del cabezal (fig. 9.C) para facilitar el enfriamiento y evitar el sobre-calentamiento del motor.
- c) Repase las partes de plástico con una esponja (fig. 9.d) embebida en agua y detergente.

5.6 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DEL AIRE

El elemento filtrante debe mantenerse siempre muy limpio y debe cambiarse si está roto o dañado.

- a) Limpie la zona alrededor de la tapa (fig. 4.A) del filtro.
- b) Extraiga la tapa (fig. 4.A) desenganchando las

- lengüetas (fig. 4.B).
- c) Quite el elemento filtrante (fig. 4.C o bien 4.C.1).
 - d) Tape con un paño el conducto de aspiración (fig. 4.E) para evitar el ingreso de suciedad.
 - e) Efectuar el mantenimiento del elemento filtrante como se indica para los diferentes tipos.
 - f) Limpie el interior del alojamiento (fig. 4.D) del filtro quitando polvo, residuos o suciedad para que no ingresen en el conducto de aspiración (fig. 4.E).
 - g) Coloque el elemento filtrante (fig. 4.C o 4.C.1) en su alojamiento y cierre la tapa (fig. 4.B).

- **Elemento filtrante de esponja** (fig. 4.C)

El elemento filtrante debe mantenerse muy limpio y embebido de aceite y cambiarlo si se rompiera, cortara o si tuviera partes desgastadas.

IMPORTANTE *No use aire comprimido para la limpieza del elemento filtrante.*

- *Lavar el elemento filtrante de esponja en agua y detergente y secarlo con un paño limpio.*
- *Impregnar el elemento filtrante con 2 cucharadas de aceite del motor limpio y exprimirlo más veces para distribuir el aceite uniformemente.*
- *Extraer el posible aceite en exceso con un paño limpio.*

En caso de sustitución del elemento filtrante, es ne-

cesario efectuar el engrase del nuevo filtro como se ha descrito anteriormente.

- **Elemento filtrante de cartucho** (fig. 4.C.1)

- Soplar con aire comprimido por el lado interno para extraer polvo y residuos.

5.7 CONTROL Y MANTENIMIENTO DE LA BUJÍA

1. Desmonte la bujía (fig. 10.A) con una llave de tubo (fig. 10.B).
2. Limpie los electrodos (fig. 10.C) con un cepillo metálico eliminando eventuales depósitos carbonosos.
3. Controle con un calibre de espesores (fig. 10.D) que la distancia entre los electrodos sea la correcta (0,6 - 0,8 mm).
4. Desmonte la bujía (fig. 10.A) y apriete a fondo con una llave de tubo (fig. 10.B). Sustituya la bujía si los electrodos estuvieran quemados o si la porcelana estuviera rota o agrietada.

 **¡Peligro de incendio! No efectúe controles en la instalación de encendido si la bujía no está ajustada en su asiento.**

IMPORTANTE *Use solo bujías del tipo indicado (véase la Tabla de datos técnicos).*

6. IDENTIFICACIÓN DE INCONVENIENTES

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
1. Dificultad de arranque	Falta de combustible	Controle y llene (cap. 5.1.3)
	Combustible viejo o impurezas en el depósito	Vacie el depósito y cargue con combustible fresco
	Procedimiento de arranque no correcto	Realice el arranque correctamente (apdo. 5.2 y apdo. 5.3)
	Bujía desconectada	Controle que el capuchón esté bien acoplado en la bujía (apdo. 5.1.4)
	Bujía mojada o electrodos de la bujía sucios o distancia inadecuada	Controle (apdo. 6.6)
	Filtro del aire obstruido	Controle y limpie (apdo. 6.5)
	Aceite inadecuado para la temporada	Sustituya con un aceite adecuado (apdo. 6.3)
	Evaporación del combustible en el carburador (vapor lock) a causa de temperaturas altas	Espere algunos minutos, a continuación vuelva a intentar el arranque (apdo. 5.3)
	Problemas de carburación	Póngase en contacto con un Centro de Asistencia Autorizado
	Batería descargada	Recargar la batería (apart. 5.3.1)
2. Funcionamiento irregular.	Batería incorrectamente colocada	Colocar la batería correctamente (apart. 5.3.3)
	Electrodos de la bujía sucios o distancia inadecuada	Controle (apdo. 6.6)
	Capuchón de la bujía mal introducido	Controle que el capuchón esté introducido de forma estable (apdo. 5.1.4)
3. Pérdida de potencia durante el trabajo	Filtro del aire obstruido	Controle y limpie (apdo. 6.5)
	Problemas de carburación	Póngase en contacto con un Centro de Asistencia Autorizado

Si no se logran eliminar los inconvenientes después de haber aplicado las soluciones descritas, póngase en contacto con su revendedor.



INDICE

1. YLEISTÄ TIETOA.....	1
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET.....	1
3. LAITTEEN TUNTEMINEN	4
3.1 Laitteen kuvaus ja käyttötarkoitus	4
3.2 Turvallisuusmerkkinnät.....	4
3.3 Tunnistetarra	4
3.4 Moottori osat	4
3.5 Ympäristöolosuhteet	4
3.6 Polttoaine	4
3.7 Öljy.....	5
3.8 Ilmansuodatin.....	5
3.9 Sytytystulppa	5
4. KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT SÄÄNNÖT	5
4.1 Ennen jokaista käyttöä	5
4.2 Moottorin käynnistys	6
4.3 Moottorin sammalus työn lopussa	6
4.4 Puhdistus ja varastointi	6
4.5 Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaa	6
5. HUOLTO	6
5.1 Yleistä	6
5.2 Huoltotaulukko	7
5.3 AKKU (jos varusteena).....	7
5.4 Ölbyn vaihto	8
5.5 Äänenvaimentimen ja moottorin puhdistus	8
5.6 Ilmansuodattimen huolto	8
5.7 Sytytystulpan tarkastus ja huolto.....	9
6. VIANMÄÄRITYS	9

1. YLEISTÄ TIETOA

1.1 OPPAAN TULKINTA

Ne käyttöoppaan kappaleet, jotka sisältävät erityisen tärkeää turvallisuutta tai toimintaa koskevaa tietoa, on merkitty toisin, seuraavassa osoitetulla tavalla:

HUOMIO tai **TÄRKEÄÄ** tarkentavat tai antavat lisätietoa jo aiemmin selitettyihin tietoihin. Niihin tarkoituksesta on estää laitteen vaurioituminen tai vahinkojen syntyminen.

Symboli osoittaa vaarasta. Varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilökohtaisia tai kolmansiin osapuoliin kohdistuvia vahinkoja ja/tai vammoja.

1.2 VIITTEET

1.2.1 Kuvat

Tässä käyttöoppaassa olevat kuvat on numeroitu 1, 2, 3, jne.

Kuvissa osoitetut komponentit on merkitty kirjaimilla A, B, C, jne.

Viittaus komponenttiin C kuvassa 2 osoitetaan viestillä: "Katso kuva 2.C" tai yksinkertaisesti "(kuva 2.C)".

Kuvat ovat suuntaa antavia. Todelliset osat voivat vaihdella kuvissa näkyviin nähdien.

1.2.2 Otsikot

Opas on jaettu lukuihin ja kappaleisiin. Otsikko kappaleessa "2.1 Koulutus" on alaotsikko lukuun "2. Turvallisuusmääräykset".

Viittaukset otsikoihin tai kappaleisiin on merkitty tekstillä/lyhenteellä luku tai kap. ja vastaavalla numerolla. Esimerkki: "luku. 2" tai "kap. 2.1".

2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

2.1 KOULUTUS

Lue tarkasti tässä olevat ohjeet ennen laitteen käyttöä.

⚠ Tutustu hyvin ohjaustoimintoihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
Opettele sammuttamaan moottori nopeasti.
Varoitusten ja ohjeiden lainimlyönti voi aiheuttaa onnettomuuksia ja/tai vakavia vammoja. Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- Älä anna lasten tai ohjeita riittämättömästi tuntevien henkilöiden käyttää laitetta. Paikalliset lait voivat määrittää käytölle ikärajan.
- Älä käytä koskaan laitetta, jos käyttäjä on väsynyt tai voi huonosti, tai on lääkkeiden, huumeiden, alkoholin tai reflekseihin ja huomiokykyyn vaikuttavien aineiden alaisena.
- Muista, että operaattori tai käyttäjä on vastuussa onnettomuksista tai vahingoista, joita voi aiheuttaa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen.

2.2 ESIVALMISTELUT

Henkilönsuojaajat

- Älä käytä laitetta ilman sopivaa vaatetusta.
- Älä käytä leveitä vaatteita, naruja, koruja tai muita esineitä, jotka voivat tarttua kiinni; kerää pitkät hiukset ylös ja pystytte turvaetäisyyllä käynnistykseen aikana.
- Käytä kuulosuojaajia.

Työalue / Kone

- Varmista, että olet kytkenyt pois päältä kaikki koneen liikkuvien osien kytkimet ennen moottorin käynnistystä.

Polttomoottorit: polttoaine

- Varoitus: polttoaine on erittäin helposti sytytysvää. Käsittele varoen!
 - Säilytä polttoaine aina asianmukaisissa säiliöissä.
 - Suorita täytö tai tankkaus suppiloa käyttämällä, vain ulkotiloissa, äläkä polta näiden toimenpiteiden aikana.
 - Suorita tankkaus ennen moottorin käynnistämistä. Älä avaa säiliön korkkaa tai täytä tankkaa moottorin ollessa käynnissä tai vielä kuuma.
 - Jos polttoainetta valuu ulos, älä käynnistä moottoria, vaan loitonna laite vuotoalueelta ja puhdista kaikki laitteeseen ja maahan valuneet polttoainejäämät välittömästi
 - Kiristä hyvin polttoainesäiliöiden tankin korkki.
 - Vältä polttoaineen pääsyä kosketukseen vaatteiden kanssa, tässä tapauksessa vaihda vaatteet ennen moottorin käynnistystä.

2.3 KÄYTÖN AIKANA

Työalue

- Älä käytä laitetta räjähdysherkissä ympäristöissä, joissa on sytytyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähköliittimet tai mekaaniset hankaukset voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasut.
- Älä käynnistä moottoria suljetussa paikassa, johon voi kertyä hengenvaarallista hääkää. Käynnistyksen on tapahduttava ulkotiloissa tai hyvin ilmastoituessa tilassa. Muista aina, että pakokaasut ovat myrkyllisiä.
- Loitonna ihmiset, lapset ja eläimet työalueelta. Toisen aikuisen on valvottava lapsia.

Käyttäytymissäännöt

- Ennen korjausten, puhdistuksen, tarkastusten, säätöjen suorittamista sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto (elletti ohjeissa erityisesti toisin mainita).
- Älä kosketa moottorin osia, jotka kuumenevat käytön aikana. Palovammavaara.

Käyttörajoitukset

- Älä käytä laitetta, jos suojaukset eivät ole riittävät, tai jos turvalaitteita ei ole sijoitettu oikein.
- Älä kytke turvalaitteita pois tai käsittele niitä luvattomasti.
- Älä muuta moottorin säätöjä tai ylikuormita sitä. Jos moottorin käytetään liian suurilla kierroksilla, henkilövahinkojen riski kasvaa.
- Älä käytä käynnistysnesteitä tai muita vastaavia tuotteita.
- Älä kallista laitetta sivusuunnassa niin, että moottorin säiliön korkista valuu polttoainetta.
- Älä anna moottorin käydä ilman sytytystulppaa.

2.4 HUOLTO, VARASTOINTI JA KULJETUS

Säännöllinen huolto ja oikeanlainen varastointi säilyttää laitteen turvallisuuden.

⚠ Vialliset tai kuluneet osat on vahdettava, niitä ei saa korjata. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia: ei alkuperäisten varaosien ja/tai väärin asennettujen osien käyttö vaarantaa laitteen turvallisuuden, voi aiheuttaa onnettomuuksia tai henkilövahinkoja, ja vapauttaa valmistajan kaikista pakotteista ja vastuusta.

Huolto

- Jos säiliö on tyhjennettävä, suorita tämä toimenpide ulkotiloissa ja moottorin ollessa kylmä.

- Tulipaloriskin vähentämiseksi tarkista säännöllisesti tilanne öljy- ja tai polttoainevuotojen varalta.

Varastointi

- Älä jätä säiliöön polttoainetta, jos laite varastoidaan rakennukseen, jossa polttoaineen höyrystä voivat päästää kontaktiin avotulen, kipinöiden tai lämmönlähteiden kanssa.
- Anna laitteen jäähtyä ennen sen varastointia suljettuun tilaan.

Kuljetus

- Kuljeta laitetta säiliö tyhjänä.

2.5 AKKU, AKKULATURI (JOS VARUSTEENA)

TÄRKEÄÄ Seuraavat turvallisuusmäääräykset täydentävät laitteen liitteenä olevan akun ja akkulaturin ohjekirjassa annettuja turvallisuusvaatimuksia.

- Akun lataamiseksi käytä ainoastaan valmistajan toimittamia akkulatureja. Epäsopivan akun lataaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, ylikuumenemisen tai syövyttävän akkuhapon vuotamisen.
- Käytä ainoastaan työvälineelle tarkoitettuja akkuja. Muiden akkujen käyttö saattaa aiheuttaa loukkaantumisia ja tulipalon.
- Pidä käytämätön akku kaukana paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nastoista, ruuveista ja muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat aiheuttaa oikosulun liittimissä. Akkuliittimissä tapahtuva oikosulku saattaa aiheuttaa palon tai tulipaloja.
- Älä käytä akkulaturia tiloissa, joissa on syttyviä aineita tai pinnoilla, jotka sytytävät helposti kuten paperi, kangas jne.. Latauksen aikana akkulaturi kuumenee ja saattaa aiheuttaa tulipalon.
- Akkujen kuljetukseen aikana huolehdi, että liittimet eivät pääse keskenään kosketuksiin äläkä käytä metallisäiliötä kuljetukseen.

2.6 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelun on oltava tärkeä ja ensisijainen tekijä laitteen käytössä, yhteisön sosiaalisen hyvinvoinnin ja elinympäristöön hyväksi. Vältä aiheuttamasta häiriötä naapurustolle. Käytä laitetta vain järkevään aikaan (älä käytä sitä aikaisin aamulla tai myöhään illalla, sillä se voi häiritä muita).

Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien pakkausten, hajonneiden osien tai minkä tahansa ongelmajätteen hävitystä näitä jätteitä ei saa heittää roskikseen, vaan ne on eroteltava ja toimitettava asianmukaisiin keräyspisteisiin, jotka huolehtivat materiaalien kierrätystä. Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien jätteiden hävitystä. Käytöstä poistamisen hetkellä älä hylkää laitetta luontoon, vaan toimita se keräyspisteesseen, paikallisten määräysten mukaisesti.



Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteiden seassa. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/19/EU sähkö- ja elektroniikkaromusta ja sen toteuttaminen kansallisten säädösten mukaisesti määrää sähkölaitteiden erillisen keräyksen niin, että ne voidaan käyttää uudelleen ympäristöstäävällisesti. Jos sähköisiä laitteita hävitettiään kaatopaikalle tai maaperään, vahingolliset aineet saattavat joutua pohjaveteen ja ravintoketjuun vahingoittaa sitten terveyttä ja hyvinvointia. Lisätietoja tämän laitteen hävittämisestä saa kotitalousjätteiden hävityksestä vastaavalta elimelta tai jälleenmyyjältä.



Käyttöjän lopussa, hävitä akut kiinnittämällä riittävästi huomiota ympäristöömme. Akku sisältää sekä sinulle että ympäristölle vaarallista materiaalia. Se on irrotettava ja hävitettävä erillisessä paikassa, joka hyväksyy liitumoniaakuja.



Käytettyjen tuotteiden ja pakkausmateriaalien erillinen keräys sallii materiaalien kierrätysten ja uusiokäytön. Kierrätettyjen materiaalien uudelleenkäyttö auttaa ennaltaehkäisemään ympäristön saastumista ja vähentää raaka-aineiden käyttöä.

2.7 PÄÄSTÖT

Palamisprosessissa syntyy myrkyllisiä yhdisteitä, kuten hiilimonoksidia, typpioksidia ja hiilivetyjä. Näiden aineiden valvonta on tärkeää, sillä niillä on kyky reagoida valokemialliseen savusumuun ja siten altistumiseen suoralle auringonvalolle. Hiilimonoksidei ei reagoi samalla tavoin aurinkolle altistumiseen, mutta on siitä huolimatta myrkyllistä.

Meidän koneemme on varustettu järjestelmillä, jotka alentavat yllä mainittujen aineiden päästöjä.

3. LAITTEEN TUNTEMINEN

3.1 LAITTEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä laite on polttomoottori.

Moottori on laite, jonka toimintaan ja kestoön vaikuttavat monet tekijät, sekä ulkoiset että suoraan käytettävien tuotteiden laatuun liittyvät tekijät. Seuraavassa annetaan hieman lisätietoja, jotka auttavat käyttämään moottoria järkevästi. Mikä tahansa muu käyttö, joka poikkeaa yllä mainitusta, voi olla vaarallista ja aiheuttaa vahinkoa henkilölle ja/tai omaisuudelle.

TÄRKEÄÄ Laitteen väärinkäyttö aiheuttaa takuuun ja valmistajan vastuun raukeamisen, asettaen käyttäjän vastuuseen kaikista itselleen ja muille aiheutuvista vahingoista tai vammoista.

3.1.1 Käyttäjätyyppi

Tämä laite on tarkoitettu kuluttajakäyttöön, eli ei ammattimaisille käyttäjille. Laite on suunnattu "harrastuskäyttöön".

3.2 TURVALLISUUSMERKINTÄT

Laitteessa on erilaisia symboloja. Niiden tehtäväna on muistuttaa käyttäjää käytätyminnäköistä laitteen käyttämiseksi vaadittavalla tarkkaavaisuudella ja varovaisuudella. Symbolien selitykset:



Varoitus! - Bensiini on helposti syttyvä. Anna moottorin jäähdytä ainakin 2 minuuttia ennen tankkausta.



Varoitus : Lue ohjeet ennen koneen käyttämistä.



Varoitus! - Moottorit tuottavat hiilimonoksidia eli häkää. ÄLÄ käynnistä moottoria suljetussa tilassa.



Vaara! Pysy loitolta kuumista pinnoista.

3.3 TUNNISTETARRA

Kirjoita laitteesi sarjanumero (S/n) kannen takaosaan kiinnitetystä tarrassa olevaan täti koskevaan tilaan.

3.4 MOOTTORI OSAT

Laite koostuu seuraavista pääkomponenteista (kuva 1).

- A. Öljin täyttökorkki mittatikun kanssa
- B. Kaasutin
- C. Ilmansuodattimen suojuus
- D. Sytytystulpan suojuus
- E. Moottorin sarjanumero
- F. Käynnistystihihan nuppi (jos varusteena)
- G. Akku (jos varusteena)

3.5 YMPÄRISTÖÖLOSUHTEET

Nelitahtisen endotermisen moottorin toimintaan vaikuttavat:

a) Lämpötila:

- Alhaisissa lämpötiloissa työskenneltäessä saattaa kylmäkäynnistys olla hankalaa.
- Erittäin korkeissa lämpötiloissa työskenneltäessä, saattaa käynnistettäessä lämpimänä ilmetä vaikeuksia, jotka johtuvat polttoaineen höyrystymisestä kaasuttimen kammioon ja pumpuun.
- Joka tapauksessa käytettävä öljy on harkittava käyttölämpötilan mukaan.

b) Korkeus:

- Endotermisen moottorin maksimiteho laskee progressiivisesti mitä korkeammalle meren pinnan tasosta noustaan.
- Jos korkeus kasvaa huomattavasti, laitteen kuormitusta on näin ollen vähennettävä välittämällä erityisen raskaita töitä.

3.6 POLTTOAINENE

Käytetyn polttoaineen hyvä laatu on perusedellytys moottorin säännölliselle toiminnalle.

Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- a) Käytä puhdasta, uutta ja lyijytöntä bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90
- b) Älä käytä polttoainetta, jonka etanoliprosentti-arvo ylittää 10%
- c) Älä lisää siihen öljyä;

- d) Poltoainejärjestelmän suojaamiseksi hartsimaisten aiheiden muodostumiselta, lisää poltoaineen vakuuttaa.

Ei suositeltujen poltoaineiden käyttö vahingoittaa moottorin osia ja saa takun raukeamaan .

HUOMIO Käytä vain teknisten tietojen taulukossa osoitettua poltoainetta. Älä käytä muun typpisiä poltoaineita. On mahdollista käyttää myös ekologisia poltoaineita kuten alkylaattibensiiniä. Näiden käytössä ei ole havaittu negatiivisia vaikutuksia. Siitä huolimatta markkinoilla on olemassa alkylaattibensiinityyppejä, joiden käytöstä ei voi antaa tarkkoja ohjeita.

3.7 ÖLJY

Käytä aina hyvälautuisia öljyjä ja valitse asteluku käyttölämpötilan mukaan.

- Käytä vain puhdistusöljyjä, joiden laatu ei ole alle SF-SG arvojen.
- Valitse SAE viskositeettiaste teknisten tietojen taulukon pohjalta.
- Moniasteöljyn käyttö saattaa aiheuttaa lisääntynytä kulutusta kuumalla säällä. Tästä syystä öljytaso on tarkistettava useammin.
- Älä sekoita eri merkkisiä ja ominaisuuksiltaan erilaisia öljyjä.
- SAE 30 öljyn käyttö alle +5 °C lämpötiloissa, saattaa vahingoittaa moottoria riittämättömän voitelun vuoksi.

3.8 ILMANSUODATIN

Ilmansuodattimen tehokkuus on tärkeää, jotta vältetään roskien ja pölyn imeytyminen moottoriin, mikä laskee sen tehokkuutta ja kestoaa.

- Pidä suodattava osa puhtaana roskista ja aina täydellisessä kunnossa (kap. 5.6) .
- Jos tarpeen, vaihda suodatinosa vastaavaan alkuperäiseen osaan; epäsopivat suodatinosat saattavat heikentää moottorin tehokkuutta ja kestoaa.
- Älä koskaan käynnistä moottoria ilman oikein asennettua suodatinosaa.

3.9 SYTYTYSTULPPA

Endotermisille moottoreille tarkoitettut sytytystulpat eivät ole kaikki samanlaisia.

- Käytä ainoastaan ilmoitetun typpisiä sytytystulppia, jotka on varustettu oikealla lämpööasteella.
- Kiinnitä huomiota langan pituuteen; liian pitkä lanka vahingoittaa pysyvästi moottoria.
- Tarkista puhtaus ja elektrodien oikea etäisyys toisistaan (kap. 5.7)

4. KÄYTÖÖN LIITTYVÄT SÄÄNNÖT

4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTÖÄ

Ennen moottorin käyttöä on hyvä suorittaa sarja tarkastuksia, joiden tehtäväänä on varmistaa oikeaoppinen toiminta.

4.1.1 Öljin tason tarkastus

1. Aseta laite tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue täytökorkin ympäristältä.
3. Avaa korkki (kuva 2.A) , puhdista tason mittatikun pää (kuva 2.B) ja työnnä se sisään nojaamalla korkki aukkoon, kuten kuussa :
 - Jos mittatikku on lyhyt, aseta korkki kiertämättä sitä kiinni,
 - jos mittatikku on pitkä, kierrä se kiinni naksahdukseen asti, ja kierrä se uudelleen auki,
4. Vedä korkki uudestaan ulos mittatikun kanssa ja tarkista öljyntaso, jonka on oltava merkkien «MIN» ja «MAX» välillä.
5. Täytä tarvittaessa samantyyppisellä öljyllä kunnes öljy on tasolla «MAX». Varo ettei öljyä valu täytöaukon ulkopuolelle
6. Kiristä korkki (kuva 2.A) pohjaan saakka ja puhdista mahdolliset öljyjäljet.

HUOMIO Täytä asteittain, lisäämällä öljyä vähän kerrallaan, tarkistamalla joka kerralla saavutettu öljyn taso.

Älä täytä yli «MAX» rajan; liiallinen öljyn määrä voi aiheuttaa:

- savua pakoputkesta;
- sytytystulpan tai ilmansuodattimen likaantumisen ja siitä johtuvia käynnistysvaikeuksia.

HUOMIO Käytettävän öljytyypin kohdalla noudata teknisten tietojen taulukossa annettuja ohjeita.

4.1.2 Ilmansuodattimen tarkastus

Ilmansuodattimen tehokas toiminta on välttämätöntä moottorin kunnolliselle toiminnalle; älä käynnistä moottoria jos suodatinosa puuttuu tai on viallinen, tai jos siinä ei ole tarpeeksi öljyä.

1. Puhdista suodattimen suojusta (kuva 4.A) ympärioväalue.
2. Irrota kansi (kuva 4.A) vapauttamalla kielekkeet (kuva 4.B);
3. Tarkista suodatinosan (kuva 4.C tai 4.C.1) kunto. Sen on oltava ehjä, puhdas ja täysin toimintakykyinen; Muussa tapauksessa huolla se tai vaihda uuteen (katso 5.6).

4. Asenna kansi takaisin (kuva 4.A).

4.1.3 Polttoaineen tankkaus

Tässä viitattut polttoaineen tankkaustoimenpiteet on kuvattu tarkemmin laitteen oppaassa.

Polttoaineen tankkaaminen:

1. Kierrä auki säiliön sulkukorkki (kuva 3.A) ja irrota se.
2. Aseta suppilo aukkoon. (kuva 3.B)
3. Täytä polttoaineella ja poista suppilo (kuva 3.B)
4. Tankkauksen päätyttyä, sulje polttoainetankin korkki (kuva 3.A) hyvin ja puhdista mahdolliset ulosvalumat.

TÄRKEÄÄ Vältä polttoaineen läikkymistä moottorin tai laitteen muoviosille niiden vaurioitumisen välttämiseksi ja puhdista välittömästi kaikki mahdolliset kautteet polttoainejäämät. Takuu ei korvaa polttoaineen aiheuttamia vahinkoja muoviosille.

4.1.4 Sytytystulpan suojuus

Liiä sytytystulpan johtimen (kuva 5.B) suojuus (kuva 5.A) lujasti kiinni, varmistamalla ettei itse suojuksen sisällä ja sytytystulpan liittimessä ole likajäämiä.

4.1.5 Akun latauksen tarkistus

Katso kappale 5.3.2

4.2 MOOTTORIN KÄYNNISTYS

Moottorin käynnistyksen on tapahduttava laitteen ohjekirjassa kuvattujen menetelmien mukaisesti. Käyttäjän on oltava aina valmiina kytkeämään pois kaikki laitteet (jos käytössä), jotka voivat aiheuttaa koneen etenemisen tai moottorin sammutuksen.

TÄRKEÄÄ Älä työskentele yli 20° kallistuksella, jotta moottorin kunnollinen toiminta ei vaarannu

TÄRKEÄÄ Malleissa, joissa käynnistys tapahtuu akun kautta, varmista, että olet asettanut akun oikeanlaiseksi paikalleen siihen tarkoitettuun tilaan (kap. 5.3.3)

4.3 MOOTTORIN SAMMUTUS TYÖN LOPUSSA

1. Sammuta moottori laitteen ohjekirjassa kuvattujen menetelmien mukaan.

2. Moottorin ollessa kylmä, irrota suojuus (kuva 5.A) sytytystulpasta ja poista käynnistysvain (jos käytössä).
3. Poista kaikki roskat moottorista ja erityisesti pakoputken äänenvaimentimen lähetä. Nämä tulipalon riski pienenee.

4.4 PUHDISTUS JA VARASTOINTI

- Älä käytä vesisuihkuja tai painepesuria moottorin ulkoisten osien puhdistukseen.
- Käytä mieluiten paineilmapistoolia (max 6 bar) estääksesi roskien ja pölyn pääsyä sisäosiin.
- Säilytä laitetta (ja moottoria) kuivassa paikassa, suojassa huonolta säältä. Tilan on oltava riittävän hyvin ilmastoitu.

4.5 KUN LAITETTA EI KÄYTETÄ PITKÄÄN AIKAAN

Jos moottoria ei aiota käyttää yli 30 päivään (esim. kauden lopputaan), on hyvä suorittaa muutama varotoimenpide laitteen tulevaa käyttöönnottoa ajatellen.

- Sakan sisäpuolelle kerääntymisen välttämiseksi, tyhjennä polttoainesäiliö avaamalla kaasuttimen kammon korkki (kuva 3.A) ja kerää polttoaine sopivan säilytystilaan. Toimenpiteen päätyttyä muista kiristää korkki (kuva 3.A) paikoilleen.
- Irrota sytytystulppa ja laita sytytystulpan aukkoon noin 3 cl puhdasta moottoriöljyä, sulje sitten aukko rievullja ja käytä käynnistysmoottoria niin, että moottori pyörii muutaman kierroksen. Nämä öljy leviää sylinderin sisäpinnalle. Lopuksi asenna sytytystulppa takaisin ilman, että liität kaapelin suojaa paikalleen.

5. HUOLTO

! Mikä tahansa yritys tehdä muutoksia päästöjen valvontajärjestelmään voi nostaa päästötason laissa määrityn rajan yli. Tämä määritelmä sisältää imu-, syöttö- ja pakojärjestelmän osien poistamisen ja muuttamisen.

5.1 YLEISTÄ

! Huoltotoimenpiteiden aikana noudata tiettyjä turvallisuusmääryäykset on kuvattu kap. 2.4.

! Kaikki tarkastus- ja huoltotoimenpiteet on tehtävä laitteen ollessa pysähtynyt ja moottori sammutettuna. Irrota sytytystulppa ja lue vastaavat ohjeet ennen mitään

puhdistus- tai huoltotoimenpiteitä. Käytää sopivaa vaatetusta, käsineitä ja suojalaseja ennen huoltotöiden suorittamista.

- Taajuudet ja toimenpidetyypit on tiivistetty "Huoltotaulukossa".
- Ei alkuperäisten varaosien ja lisävarusteiden käyttö voi vaikuttaa negatiivisesti laitteen toimintaan ja turvallisuuteen. Valmistaja ei otta vastuuta näiden tuotteiden aiheuttamista vahingoista tai vammoista.
- Valtuutetut huoltokorjaamat ja jälleenmyyjät toimittavat alkuperäisiä varaosia.

TÄRKEÄÄ *Kaikki huolto- ja säättötoimenpiteet, joita ei ole kuvattu tässä oppaassa, on annettava jälleenmyyjän tai valtuutetun korjaajan tehtäväksi.*

5.2 HUOLTOAULUKKO

TÄRKEÄÄ *Laitteen omistajan vastuulla on suorittaa alla olevassa taulukossa kuvatut huoltotoimenpiteet.*

TÄRKEÄÄ *Puhdista useammin, jos työolo-suhteet ovat erityisen hankalat tai jos ilmassa on roskia.*

HUOMIO *Suodattimet on puhdistettava / vaihdettava useammin, jos työskennellään erittäin pölyisellä maalla.*

Toimenpide	Ensimmäisten 5 tunnin jälkeen	5 tunnin välein tai jokaisen käytön jälkeen	50 tunnin välein tai kauden päättyttyä	100 tunnin välein
Öljyn tason tarkastus (kap. 4.1.1)	-	✓	-	-
Öljyn vaihto ¹ (kap. 5.4)	✓	-	✓	-
Äänenvaimentimen ja moottorin puhdistus (kap. 5.5)	-	✓	-	-
Ilmansuodattimen tarkastus ja puhdistus (kap. 5.6)	-	✓	-	-
Ilmansuodattimen vaihto (kap. 5.6) ³	-	-	-	✓
Sytytystulpan tarkastus (kap. 5.7)	-	-	✓	-

Sytytystulpan vaihto (kap. 5.7)	-	-	-	✓
---------------------------------	---	---	---	---

¹ Vaihda öljy 25 tunnin välein, jos moottori työskentelee täydellä kuormituksella tai korkeissa lämpötiloissa.

² Puhdista ilmanvaihtosuodatin säännöllisesti, jos laitetta käytetään pölyisissä paikoissa.

³ Ainoastaan suodatin-elementtiin patruunassa.

5.3 AKKU (JOS VARUSTEEENA)

Huolla akku huolellisesti, jotta se säilyy parhaassa käyttökunnossa mahdollisimman pitkään.

Akku tulee ehdottomasti ladata:

- ennen uuden laitteen ensimmäistä käyttöä
- ennen kuin laite otetaan pois käytöstä pitkäksi ajaksi (yli 30 vuorokaudeksi) (kap. 4.5)
- ennen ensimmäistä käynnistystä pitkän seisonnan jälkeen.

TÄRKEÄÄ *Jos akkua pidetään pitkään pois käytöstä, lataa se kahden kuukauden välein sen käyttöön pidentämiseksi.*

Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia vauroita akun osille. Tyhjennyt akku on ladattava välittömästi uudelleen.

TÄRKEÄÄ *Latauksen on tapahduttava vakioidaan-laitteella. Muuntyyppisten latausjärjestelmien käyttö voi aiheuttaa akun vahingoittumisen korvauskelvottomaksi.*

5.3.1 Akun irrotus ja lataus

Irrottaaksesi:

- Paina painiketta akun päällä, liu'uttaen sitä ylöspäin (kuva 6.A).

Lataaksesi:

- Irrota akun alaosassa oleva kumikorkki (kuva 7.B)
- kytke akkulaturi pistorasiaan (kuva 7.C), jonka jänne vastaa akun laturin tarrassa osoitettua.
- Kun akku on kytetty, akkulaturin merkkivalo syttyy (kuva 7.C): jos merkkivalo on punainen, akku latautuu, jos se on vihreää, se on täysin latautunut.

HUOMAUTUS *Akku on varustettu suojuksella, joka estää latauksen, jos ympäristölämpötila ei ole välillä 0 - +45 °C.*

HUOMIO Akku voidaan ladata milloin tahansa, myös osittain, sitä vahingoittamatta.

5.3.2 Akun latauksen tarkistus

Akku on varustettu järjestelmällä, jonka avulla voidaan tarkistaa sen lataustilanne (kuva 7.D).

Kun painetaan painiketta (kuva 7.E), valot, jotka osoittavat jäljellä olevan akun latausajan, syttyvät:

- kolme vihreää ja yksi punainen valo ilmaisevat latauksen olevan 100%-78%
- kaksi vihreää ja yksi punainen valo ilmaisevat latauksen olevan 77%-55%
- yksi vihreä ja yksi punainen valo osoittavat latauksen olevan 54%-33%
- punainen valo ilmaisee latausta olevan 32%-10%.
- vilkkava punainen valo ilmaisee latausta olevan jäljellä alle 10%, jolloin lataus tulee suorittaa mitä pikimmin.

5.3.3 Akun asentaminen takaisin laitteeseen

Latauksen lopputta:

1. irrota akku akkulaturista
2. irrota akkulaturi (kuva 7.C) sähköverkosta;
3. aseta akku (kuva 1.G) sille tarkoitettuun tilaan työntämällä se perille alaspäin (kuva 6.B), kunnes kuulee "napsahduksen", jolloin se on oikeassa asennossa ja sähköliitintä on varmistettu;

5.4 ÖLJYN VAIHTO

Käytettävän öljytyypin kohdalla noudata teknisten tietojen taulukossa annettuja ohjeita.

TÄRKEÄÄ Suorita öljyn poisto moottorin ollessa lämmön, varoen koskemasta moottorin kuumiin osiin tai poistettuun öljyyn.

Valitse öljyn typpi tästä käsittelevän kappaleen ohjeita noudattaen.

TÄRKEÄÄ Suorita öljyn poisto moottorin ollessa lämmön, varoen koskemasta moottorin kuumiin osiin tai poistettuun öljyyn.

- a) Aseta kone tasaiselle alustalle.
- b) Varmista ettei polttoainesäiliö ole täynnä ja että korkki on hyvin kiinni.
- c) Puhdistä täyttötulppaa (kuva 2.A.) ympäröivä alue.
- d) Kierrä tulppa (kuva 2.A) auki.
- e) Pidä esillä öljyn keräämiseen sopiva astia (kuva 8.B).
- f) Käännä kone oikealle kyljelle saadaksesi öljyn

valumaan ulos täyttöaukosta (kuva 8).

- g) Aseta kone takaisin alkuasentoon ja suorita täyttö uudella öljyllä (katso kap. 4.1.1).
- h) Tarkista mittatikulla (kuva 2.B), että öljyntaso on kohdassa «MAX».
- j) Sulje tulppa ja pyhi mahdollisesti ulosvalunut öljy hyvin pois.

5.5 ÄÄNENVAIMENTIMEN JA MOOTTORIN PUHDISTUS

Äänenvaimentimen puhdistus on suoritettava moottorin ollessa kylmä.

- a) Poista harjalla tai paineilmalla äänenvaimentimesta (kuva 9.A) ja sen suojuksesta (kuva 9.B) kaikki jäämät, liat tai muu materiaali, jotka saatavat sytyttää tulipalon.
- b) Puhdistaa sylinterin siivet ja pää (kuva 9.C) jäähytmisen helpottamiseksi sekä moottorin ylikuumenemisen estämiseksi.
- c) Pyhi muoviset osat puhdistusaineeseen ja ve teen kostutetulla sienellä (kuva 9.D).

5.6 ILMANSUODATTIMEN HUOLTO

Suodatin-elementti on pidettävä aina puhtaana ja vahdettaava, jos se on rikki tai vioittunut.

- a) Puhdistaa suodattimen suojusta (kuva 4.A) ympäröivä alue.
- b) Irrota kansi (kuva 4.A) vapauttamalla kielekkeet (kuva 4.B).
- c) Poista suodatin-elementti (kuva 4.C tai 4.C.1).
- d) Sulje rievulla imuputki (kuva 4.E) välttääksesi lian pääsyn sisäpuolelle.
- e) Suorita suodattimen huolto kuten alla on annettu erityyppisille suodattimille.
- f) Puhdistaa suodattimen tila (kuva 4.D) pölystä, jäämistä ja liasta, varoen etteivät ne joudu imuputkeen (kuva 4.E).
- g) Aseta suodatin-elementti (kuva 4.C tai 4.C.1) sille tarkoitettuun tilaan ja sulje kansi (kuva 4.B).

• Sienisuodatin (kuva 4.C)

Suodatin on pidettävä puhtaana ja kostutettuna öljyyn ja se on vahdettaava jos se on rikki, repeytynyt tai siinä on murentuneita osia.

TÄRKEÄÄ Älä käytä paineilmaa suodattimen puhdistukseen.

- Pese sienisuodatin vedellä ja pesuaineella ja kuvaa se puhtaalla rievulla.
- Kyllästyttää suodatin 2 ruokaluskallisella puhdasta moottoriöljyjä ja rutista sitä useamman kerran öljyn levittämiseksi tasaisesti.
- Poista mahdollinen ylimääräinen öljy puhtaalla rievulla.

Vaihdettaessa suodatinta kannattaa suorittaa uuden suodattimen öljyäminen ylläkuvalulla tavalla.

- **Patruunasuodatinelementti** (kuva 4.C.1)
 - Puhalla paineilmalla sisäpuolelta poistaaksesi pölyt ja liat.

5.7 SYTYTYSTULPAN TARKASTUS JA HUOLTO

1. Irrota sytyystulppa (kuva 10.A) holkiavaimella (kuva 10.B).
2. Puhdista elektrodit (kuva 10.C) metalliharjalla, poistaen mahdolliset hillijäämät.

3. Tarkista paksusuusmittarilla (kuva 10.D) elektrodiien oikea etäisyys toisistaan (0,6 - 0,8 mm).

4. Asenna sytyystulppa (kuva 10.A) takaisin ja kiristä pohjaan saakka holkiavaimella (kuva 10.B).

Vaihda sytyystulppa, jos elektrodit ovat palaneet, tai jos posliiniosa on rikki tai haljennut.

 **Tulipalovaara! Älä testaa käynnistyslaitetta ilman, että sytyystulppa on paikoillaan.**

TÄRKEÄÄ Käytä vain ilmoitetun tyypisiä sytyystulppia (katso Teknisten tietojen taulukko).

6. VIANMÄÄRITYS

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
1. Käynnistysvaikeuksia	Polttoaineen puuttuminen	Tarkista ja täytä tarvittaessa (kap. 5.1.3)
	Vanhaa polttoainetta tai säiliössä on sakkaa	Tyhjennä säiliö ja täytä uutta polttoainetta
	Väärin tehty käynnistys	Suorita käynnistys oikein (kap. 5.2 ja kap. 5.3)
	Sytyystulppa irronnut	Tarkista, että suojuus on hyvin kiinni sytyystulpassa (kap. 5.1.4)
	Sytyystulppa on kastunut tai sytyystulpan elektrodit likaiset tai niiden välinen etäisyys virheellinen	Tarkista (kap. 6.6)
	Ilmansuodatin tukossa	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5)
	Öljy on sopimaton vuodenaikaan nähden	Vaihda sopivaa öljyä tilalle (kap. 6.3)
	Korkeasta lämpötilasta johtuva polttoaineen höyrystymistä kohokaasuttimessa (vapor lock)	Odota muutama minuutti ja yritä uudelleenkäynnistää (kap. 5.3)
	Kaasutusongelma	Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen
	Tyhjä akku	Lataa akku (kap. 5.3.1)
2. Epäsäännöllinen toiminta.	Akkua ei ole asetettu oikein	Aseta akku oikeanlaisesti (kap. 5.3.3)
	Sytyystulpan elektrodit ovat likaisia tai niiden välinen etäisyys ei ole oikea	Tarkista (kap. 6.6)
	Sytyystulpan kansi asetettu virheellisesti	Tarkista, että suojuus on asetettu hyvin paikalleen (kap. 5.1.4)
	Ilmansuodatin tukossa	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5)
	Kaasutusongelma	Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen

Jos ongelmat jatkuvat tässä annettujen korjausten jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.

VIKA	MAHDOLLINEN SYY	KORJAUS
3. Tehon häviäminen työskentelyn aikana	Ilmansuodatin tukossa Kaasutusongelmia	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5) Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen

Jos ongelmat jatkuvat tässä annettujen korjausten jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.



INDICE

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	1
2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ	2
3. CONNAÎTRE LA MACHINE.....	4
3.1 Description de la machine et utilisation prévue	4
3.2 Signalétique de sécurité.....	4
3.3 Étiquette d'identification	4
3.4 Composants du moteur.....	4
3.5 Conditions ambiantes	4
3.6 Carburant.....	5
3.7 Huile.....	5
3.8 Filtre à air	5
3.9 Bougie.....	5
4. CONSIGNES D'UTILISATION	5
4.1 Avant chaque utilisation	5
4.2 Démarrage du moteur	6
4.3 Arrêt du moteur en fin de travail.....	6
4.4 Nettoyage et remisage	6
4.5 Inactivité prolongée	6
5. ENTRETIEN	7
5.1 Généralités.....	7
5.2 Tableau d'entretien	7
5.3 BATTERIE (si prévue)	7
5.4 Remplacement de l'huile	8
5.5 Nettoyage du silencieux du moteur	8
5.6 Entretien du filtre à air	9
5.7 Contrôle et entretien de la bougie	9
6. IDENTIFICATION DES PROBLÈMES	10

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 MODALITÉS DE CONSULTATION DU MANUEL

Dans le texte de ce manuel, certains paragraphes qui contiennent des informations particulièrement importantes pour la sécurité ou le fonctionnement sont mis en évidence de façons différentes, selon ce critère :

REMARQUE ou **IMPORTANT** Donne des précisions ou d'autres éléments pour compléter les indications précédentes, afin de ne pas endommager le moteur ou de ne pas causer de dommages.

Le symbole indique un danger. Le non respect de l'avertissement entraîne un risque de blessures personnelles ou à des tiers et/ou de dommages.

1.2 RÉFÉRENCES

1.2.1 Figures

Les figures contenues dans ce manuel d'utilisation sont numérotées 1, 2, 3, et ainsi de suite.

Les composants indiqués sur les figures sont marqués avec les lettres A, B, C et ainsi de suite. Une référence au composant C sur la figure 2 est indiquée par le texte : « Voir fig. 2.C » ou simplement « (Fig. 2.C) ». Les figures sont indicatives. Les composants réels peuvent différer de ceux qui sont représentés.

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. Consignes de sécurité ».

Les références à des titres ou paragraphes sont indiquées par l'abréviation chap. ou par. et le numéro correspondant. Exemple : « chap. 2 » ou « par. 2.1 ».

2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1 FORMATION

⚠️ Lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser la machine.

⚠️ Se familiariser avec les commandes et l'utilisation appropriée de la machine. Apprendre à arrêter rapidement le moteur. Le non respect des avertissements et des instructions peut provoquer des incendie et/ou de graves blessures. Conserver l'ensemble des avertissements et des instructions en vue de futures consultations.

- Ne jamais permettre l'utilisation de la machine de la part d'enfants ou de personnes qui ne possèdent pas une connaissance suffisante des instructions. Les lois locales peuvent imposer un âge minimum pour l'utilisateur.
- Ne jamais utiliser la machine si l'utilisateur est fatigué ou ne se sent pas bien ou bien s'il a pris des médicaments, des drogues, de l'alcool ou des substances nuisant à ses capacités de réflexions et d'attention.
- Se rappeler que l'opérateur ou utilisateur est responsable des accidents et événements imprévus susceptibles d'impliquer d'autres personnes ou les biens leur appartenant.

2.2 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Équipements de protection individuelle (EPI)

- Ne pas Utiliser la machine sans porter les vêtements appropriés.
- Ne pas porter de vêtements larges, lacets, bijoux ou autres objets susceptibles de rester accrochés ; attacher les cheveux longs et se tenir à une distance de sécurité appropriée lors du démarrage.
- Porter un casque antibruit.

Zone de travail / Machine

- Avant de démarrer le moteur, contrôler d'avoir désactivé toutes les commandes qui actionnent les organes en mouvement de la machine.

Moteurs à explosion : carburant

- Avertissement : le carburant est extrêmement inflammable. Manipuler avec précaution !
 - Toujours conserver le carburant dans des récipients adéquats.
 - Effectuer le ravitaillement ou le remplissage avec un entonnoir, exclusivement à l'extérieur, et ne pas fumer pendant ces opérations.
 - Effectuer le ravitaillement avant d'allumer le moteur. Ne pas ouvrir le bouchon du

réservoir ni effectuer le ravitaillement quand le moteur est allumé ou encore chaud.

- Si du carburant s'écoule au dehors, ne pas démarrer le moteur, mais éloigner la machine de la zone dans laquelle il a été versé et nettoyer immédiatement toute trace de carburant versé sur la machine ou sur le terrain
- Bien visser le bouchon du réservoir des récipients contenant le carburant.
- Éviter tout contact du carburant avec les vêtements et, le cas échéant, changer de vêtements avant de démarrer de le moteur.

2.3 PENDANT L'UTILISATION

Zone de travail

- Ne pas utiliser la machine dans des environnements présentant un risque d'explosion, en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Les contacts électriques ou les frottements mécaniques peuvent générer des étincelles susceptibles d'incendier la poussière ou les vapeurs.
- Ne pas actionner le moteur dans des espaces fermés où des fumées dangereuses de monoxyde de carbone peuvent s'accumuler. Les opérations de démarrage doivent s'effectuer à l'extérieur, dans un endroit bien aéré. Toujours se rappeler que les gaz d'échappement sont toxiques.
- Eloigner les personnes, enfants et animaux de la zone de travail. Les enfants doivent être surveillés par un autre adulte.

Comportements

- Avant d'effectuer toute opération de réparation, nettoyage, inspections ou réglage, éteindre le moteur et débrancher le câble de la bougie (sauf indications différentes explicites dans les instructions).
- Ne pas toucher les parties du moteur qui chauffent pendant l'utilisation. Risque de brûlures.

Limites d'utilisation

- Ne pas utiliser la machine si les protections sont insuffisantes ou si les dispositifs de sécurité ne sont pas correctement positionnés.
- Ne pas désactiver ni altérer les systèmes de sécurité présents.
- Ne pas altérer les réglages du moteur, ni le mettre en surrégime. Si le moteur fonctionne à un régime de rotation excessif, le risque de blessures personnelles augmente.
- Ne pas utiliser de liquides de démarrage ni d'autres produits analogues.
- Ne pas incliner la machine latéralement au point de provoquer des fuites de carburant par le bouchon du réservoir du moteur.
- Ne pas faire tourner le moteur sans bougie.

2.4 ENTRETIEN, REMISAGE ET TRANSPORT

Un entretien régulier et un remisage correct garantissent la sécurité de la machine.

⚠ Remplacer les pièces abîmées ou détériorées, ne jamais les réparer. Utiliser uniquement des pièces de rechanges originales : l'utilisation de pièces de recharge non originales et/ou montées de manière incorrecte compromet la sécurité de la machine, peut causer des accidents ou des blessures personnelles, et dégage le Constructeur de toute obligation ou responsabilité.

Entretien

- Si l'est nécessaire de vider le réservoir, effectuer cette opération à l'extérieur, avec le moteur froid.
- Pour réduire le risque d'incendie, contrôler régulièrement qu'il n'y ait pas de fuites d'huile et/ou de carburant.

Remisage

- Ne pas laisser de carburant dans le réservoir si la machine est remisée dans un bâtiment où les vapeurs du carburant peuvent entrer en contact avec des flammes nues, des étincelles ou des sources de chaleurs.
- Laisser refroidir avant de remiser la machine à l'intérieur.

Transport

- Transporter la machine avec le réservoir vide.

2.5 BATTERIE, CHARGEUR DE BATTERIE (SI PRÉVU)

IMPORTANTE Les normes de sécurité suivantes complètent les prescriptions de sécurité figurant dans la notice de la batterie et du chargeur de batterie jointe à la machine.

- Pour charger la batterie, utiliser uniquement des chargeurs de batterie fournis par le fabricant. Un chargeur de batterie inadéquat peut provoquer une électrocution, une surchauffe ou une fuite de liquide corrosif de la batterie.
- Utiliser uniquement des batteries spécifiques prévues pour votre outil. L'utilisation d'autres batteries peut provoquer des lésions et entraîne des risques d'incendie.
- Quand la batterie n'est pas utilisée, la tenir loin de toutes agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, qui pourraient provoquer un court-circuit des contacts. Un court-circuit entre les contacts de la batterie peut provoquer des combustions ou des incendies.

- Ne pas utiliser le chargeur de batterie dans des lieux contenant des vapeurs, des substances inflammables ou sur des surfaces facilement inflammables, comme le papier, le tissu, etc. Pendant le recharge, le chargeur de batterie chauffe et peut provoquer un incendie.
- Pendant le transport, veiller à ce que les bornes des accumulateurs n'entrent pas en contact entre elles ; ne pas utiliser des caisses métalliques pour le transport.

2.6 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement doit être un aspect important et prioritaire de l'utilisation de la machine, afin de préserver la communauté civile et notre environnement.

Éviter de gêner le voisinage. Utiliser la machine uniquement à des heures raisonnables (ni tôt le matin ni tard le soir pour ne pas déranger). Suivre scrupuleusement les normes locales pour l'élimination des emballages, des pièces détériorées ou de tout élément ayant un effet important sur l'environnement ; ces déchets ne doivent pas être jetés avec les ordures, mais doivent être séparés et remis aux centres de collecte spécifiques, 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 s'adresser à un centre de collecte, conformément aux normes locales en vigueur.



Ne pas jeter les équipements électriques dans les déchets ménagers. Selon la Directive européenne 2012/19/UE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et son application conformément aux normes nationales, les équipements électriques usés doivent être collectés séparément, afin d'être réutilisés de façon éco-compatible. Si les équipements électriques sont éliminés dans une décharge ou sur un terrain vague, les substances dangereuses peuvent atteindre la nappe d'eau souterraine et entrer dans la chaîne alimentaire, nuisant à votre santé et à votre bien-être. Pour des informations plus approfondies sur l'élimination de ce produit, contacter l'autorité compétente pour l'élimination des déchets ménagers ou votre revendeur.



Éliminer la batterie en fin de vie tout en respectant notre environnement. La batterie contient du matériel qui est dangereux pour vous et pour l'environnement. Celle-ci doit être retirée et éliminée séparément dans une structure qui accepte les batteries au lithium-ion.

Li-ion

 Le tri différentiel des produits et emballages usagés permet le recyclage des matériaux et leur réutilisation. La réutilisation des matériaux recyclés nous aide à empêcher la pollution de l'environnement et à réduire la demande de matières premières.

2.7 ÉMISSIONS

Le processus de combustion génère des substances toxiques telles que le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote et les hydrocarbures. Le contrôle de ces substances est important en raison de leur capacité à réagir au smog photochimique et donc à l'exposition directe au soleil.

Le monoxyde de carbone ne réagit pas de la même manière à l'exposition au soleil, mais il est toujours considéré comme toxique.

Nos machines sont équipées de systèmes de réduction des émissions pour les substances mentionnées ci-dessus.

3. CONNAÎTRE LA MACHINE

3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET UTILISATION PRÉVUE

Cette machine est un moteur explosion. Le moteur est un appareil dont les performances, la régularité de fonctionnement et la durée de vie dépendent de nombreux facteurs, certains externes, et d'autres étroitement liés à la qualité des produits employés et à la régularité de l'entretien. Certaines informations complémentaires sont fournies ci-après afin de permettre une utilisation de la machine en connaissance de cause. Toute utilisation différente de celles susmentionnées peut s'avérer dangereuse et causer des dommages corporels et/ou matériels.

IMPORTANT *L'utilisation impropre de la machine entraîne la déchéance de la garantie et dégage le Constructeur de toute responsabilité, reportant sur l'utilisateur toutes les charges découlant de dommages ou de blessures à soi-même ou à des tiers.*

3.1.1 Type d'utilisateur

Cette machine est destinée à être utilisée par des consommateurs, c'est-à-dire par des opérateurs non professionnels. Elle est destinée à un « usage amateur ».

3.2 SIGNALÉTIQUE DE SÉCURITÉ

Divers symboles sont apposés sur la machine. Ils ont pour fonction de rappeler à l'utilisateur les comportements à adopter pour l'utiliser avec l'attention et la précaution nécessaires. Signification des symboles :



Attention ! - L'essence est inflammable. Laisser refroidir le moteur pendant au moins 2 minutes avant de faire le plein.



Attention : lire les instructions avant d'utiliser la machine.



Attention ! - Les moteurs émettent du monoxyde de carbone. NE PAS faire démarrer dans un espace fermé.



Danger ! Garder une distance de sécurité des surfaces chaudes.

3.3 ÉTIQUETTE D'IDENTIFICATION

Inscrire le numéro de série (S/n) de votre machine dans l'espace prévu à cet effet sur l'étiquette reportée au dos de la couverture.

3.4 COMPOSANTS DU MOTEUR

Les composants principaux de la machine sont les suivants (fig. 1).

- A. Bouchon de remplissage de l'huile avec jauge de niveau
- B. Carburateur
- C. Couvercle du filtre à air
- D. Capuchon de la bougie
- E. Numéro de série du moteur
- F. Molette de la corde de démarrage (si prévue)
- G. Batterie (si prévue)

3.5 CONDITIONS AMBIANTES

Le fonctionnement d'un moteur à combustion interne à quatre temps est influencé par :

a) Température :

- Quand on opère à basses températures, il peut se produire des difficultés à faire démarrer le moteur à froid.
- Quand on opère à des températures très élevées, il est possible qu'on ait des difficultés à faire démarrer le moteur à chaud, à cause de l'évaporation du carburant qui se trouve dans la cuve du carburateur ou dans la pompe.

- Il faut en tout cas adapter le type d'huile aux températures d'utilisation.

b) Altitude :

- La puissance maximum d'un moteur à combustion interne diminue au fur et à mesure que l'altitude par rapport au niveau de la mer augmente.
- Par conséquent, si l'altitude augmente considérablement, il faut réduire le chargement sur la machine en évitant d'effectuer des travaux particulièrement lourds.

3.6 CARBURANT

La bonne qualité du carburant est fondamentale pour un fonctionnement correct du moteur.

Le carburant doit respecter les prescriptions suivantes :

- Utiliser de l'essence propre, fraîche et sans plomb présentant un minimum de 90 octanes;
- Ne pas utiliser de carburant ayant un pourcentage d'éthanol supérieur à 10% ;
- Ne pas ajouter d'huile ;
- Pour protéger le système de carburation de la formation de dépôts résineux, ajouter un stabilisateur de carburant.

L'utilisation de carburants non autorisés endommege les pièces du moteur et est exclue du bénéfice de la garantie.

REMARQUE Utiliser uniquement le carburant indiqué dans le tableau des données techniques. Ne pas utiliser d'autres types de carburant. Il est possible d'utiliser des carburants écologiques, tels que l'essence alkylée. La composition de cette essence a un impact moindre sur les personnes et l'environnement. Aucun effet négatif lié à leur utilisation n'a été signalé. Toutefois, il existe différents types d'essence alkylée dans le commerce pour lesquels il est impossible de fournir des indications précises quant à leur utilisation.

3.7 HUILE

Toujours utiliser des huiles de bonne qualité, en choisissant la gradation en fonction de la température d'utilisation.

- Utiliser uniquement de l'huile détergente de qualité supérieure ou égale à SF-SG.
- Choisir l'indice de viscosité SAE en fonction du tableau des données techniques.
- L'utilisation d'une huile multigrade peut entraîner une consommation plus importante lors des périodes chaudes, par conséquent il est nécessaire de vérifier le niveau plus fréquemment.
- Ne pas mélanger des huiles de marques et caractéristiques différentes.

- L'utilisation d'huile SAE 30 à des températures inférieures à +5 °C peut endommager le moteur en raison d'un lubrification inappropriée.

3.8 FILTRE À AIR

L'efficacité du filtre à air est fondamentale pour éviter que des débris et de la poussière ne soient aspirés par le moteur, ce qui en réduirait les performances et la durée de vie.

- S'assurer que l'élément filtrant ne présente jamais de débris et qu'il soit toujours parfaitement efficace (par. 5.6).
- Si nécessaire, remplacer l'élément filtrant en utilisant une pièce de rechange originale ; des éléments filtrants non compatibles peuvent compromettre l'efficacité et la durée de vie du moteur.
- Ne jamais démarrer le moteur si l'élément filtrant n'est pas correctement monté.

3.9 BOUGIE

Les bougies pour moteurs à combustion interne ne sont pas toutes les mêmes .

- N'utiliser que des bougies du type indiqué, ayant le juste degré thermique.
- Faire attention à la longueur du filetage ; un filetage trop long endommage irréparablement le moteur.
- Contrôler la propreté et la juste distance entre les électrodes (par. 5.7)

4. CONSIGNES D'UTILISATION

4.1 AVANT CHAQUE UTILISATION

Avant chaque utilisation du moteur, il convient d'exécuter une série de contrôles destinés à garantir la régularité du fonctionnement.

4.1.1 Contrôle du niveau de l'huile

1. Mettre la machine à l'horizontale.
2. Nettoyer la zone située autour du bouchon de remplissage.
3. Dévisser le bouchon (fig. 2.A), nettoyer l'extrémité de la jauge de niveau (fig. 2.B) et l'insérer en posant le bouchon sur le goulot, comme illustré :
 - en cas de jauge de niveau courte, appuyer le bouchon sans le visser,
 - en cas de jauge de niveau longue, la revisser avec un clic pour ensuite la dévisser à nouveau,
4. Extraire à nouveau le bouchon avec la jauge, et contrôler le niveau d'huile, qui doit être compris entre les deux repère <<MIN.>> et <<MAX.>>.

- Si nécessaire, remplir avec de l'huile du même type, jusqu'à atteindre le niveau <>MAX.>, en ayant soin de ne pas verser d'huile en dehors du trou de remplissage
- Revisser à fond le bouchon (fig. 2.A) nettoyer toute trace éventuelle d'huile versée.

REMARQUE Remplir progressivement, en ajoutant de petites quantités d'huile et en vérifiant à chaque fois le niveau atteint.

Ne pas remplir au-delà du niveau « MAX. » ; un niveau excessif peut provoquer :

- des fumées au niveau de l'échappement ;
- un encrassement de la bougie ou du filtre à air, provoquant des difficultés au démarrage.

REMARQUE Pour le type d'huile à utiliser, respecter les indications fournies dans le tableau des données techniques.

4.1.2 Contrôle du filtre à air

L'efficacité du filtre à air est une condition indispensable au bon fonctionnement du moteur ; ne pas faire démarrer le moteur si l'élément filtrant manque, s'il est cassé ou pas suffisamment imbibé d'huile.

- Nettoyer la zone située autour du couvercle (fig. 4.A) du filtre.
- Enlever le couvercle (fig. 4.A) en détachant les languettes (fig. 4.B) ;
- Contrôler l'état de l'élément filtrant (fig. 4.C ou 4.C.1), qui doit se présenter intègre, propre et parfaitement efficient ; en cas contraire, il faut pourvoir à nettoyer l'élément filtrant ou bien à le remplacer (voir 5.6).
- Remonter le couvercle (fig. 4.A).

4.1.3 Ravitaillement du carburant

Les opérations de ravitaillement du carburant sont décrites dans le manuel de la machine et rappelées ici.

Pour faire le plein de carburant :

- Dévisser le bouchon de fermeture (fig.3.A) du réservoir et le retirer.
- Introduire l'entonnoir. (fig.3.B)
- Remplir avec le carburant et enlever l'entonnoir (fig.3.B)
- À la fin du ravitaillement, bien visser le bouchon du réservoir du carburant et nettoyer toute trace de carburant (fig.3.A) s'étant éventuellement écoulée au dehors.

IMPORTANT Éviter de verser du carburant sur les parties en plastique du moteur ou de la machine afin d'éviter de les abîmer, et nettoyer immédiatement toute trace de carburant éventuellement versé. La garantie ne couvre pas les dommages causés par le carburant sur les parties en plastique.

4.1.4 Capuchon de la bougie

Connecter solidement le capuchon (fig. 5.A) du câble à la bougie (fig. 5.B), en s'assurant qu'il n'y ait aucune trace de saleté à l'intérieur du capuchon et sur la borne de la bougie.

4.1.5 Contrôle de l'état de charge de la batterie

Voir paragraphe 5.3.2

4.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR

Le démarrage du moteur doit s'effectuer selon les modalités indiquées dans le manuel d'instructions de la machine, en prenant toujours la précaution de désactiver tout dispositif (si prévu) capable de générer l'avancement de la machine ou d'arrêter le moteur.

IMPORTANT Afin de ne pas nuire au bon fonctionnement du moteur, ne pas travailler sur des pentes de plus de 20°

IMPORTANT Pour les modèles avec démarrage à batterie, s'assurer d'insérer correctement la batterie dans le logement correct (par. 5.3.3)

4.3 ARRÊT DU MOTEUR EN FIN DE TRAVAIL

- Arrêter le moteur selon les modalités indiquées dans le manuel d'instructions de la machine.
- Lorsque le moteur est froid, débrancher le capuchon (fig. 5.A) de la bougie et extraire la clé de contact (si prévue).
- Afin de réduire le risque d'incendie, éliminer tout dépôt de débris sur le moteur, en particulier dans la zone du silencieux d'échappement.

4.4 NETTOYAGE ET REMISAGE

- Ne pas utiliser de jets d'eau ni de lances à pression pour le nettoyage des parties externes du moteur.
- Utiliser de préférence un pistolet à air comprimé (6 bars max.), en empêchant aux débris et à la poussière de pénétrer dans les parties internes.
- Entreposer la machine (et le moteur) dans un endroit sec, à l'abri des intempéries et suffisamment aéré.

4.5 INACTIVITÉ PROLONGÉE

Si l'on prévoit une période d'inutilisation du moteur de plus de 30 jours (par exemple en fin de saison), il est nécessaire de prendre quelques précautions pour favoriser sa remise en service successive.

- Afin d'éviter la formation de dépôts à l'intérieur du réservoir du carburant, le vidanger en

dévissant le bouchon (fig. 3.A) de la cuve du carburateur et en récupérant tout le carburant dans un récipient approprié. Une fois l'opération terminée, s'assurer de revisser le bouchon (fig. 3.A) en le serrant à fond.

- Enlever la bougie et introduire environ 3 cl d'huile moteur propre dans le trou de la bougie ; puis, en maintenant le trou fermé avec un chiffon, actionner brièvement le démarreur pour faire plusieurs tours au moteur et répartir l'huile sur la surface interne du cylindre. Enfin remonter la bougie, sans connecter le capuchon du fil.

5. ENTRETIEN

**⚠ Toute tentative d'altération du système de contrôle des émissions peut augmenter le niveau des émissions au-delà de la limite légale.
Cette définition inclut la dépose ou l'altération de pièces telles que le système d'admission, le système d'alimentation et le système d'échappement.**

5.1 GÉNÉRALITÉS

⚠ Les consignes de sécurité à respecter lors des opérations d'entretien sont décrites au par. 2.4.

**⚠ Tous les contrôles et interventions d'entretien doivent être effectués avec la machine arrêtée et le moteur éteint.
Débrancher la bougie et lire les instructions correspondantes avant d'entreprendre toute intervention de nettoyage ou d'entretien. Porter des vêtements appropriés, des gants et des lunettes avant d'effectuer toute opération d'entretien.**

- Les fréquences et les types d'intervention sont récapitulés dans le « Tableau d'entretien ».
- L'utilisation de pièces de rechange non originales peut nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de la machine. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages causés par de tels produits.
- Les pièces de rechange originales sont fournies par les centre d'assistance et les revendeurs autorisés.

IMPORTANT Toutes les opérations d'entretien et de réglage qui ne sont pas décrites dans ce manuel doivent être effectuées par votre revendeur ou par un centre spécialisé.

5.2 TABLEAU D'ENTRETIEN

IMPORTANT Il est de la responsabilité du propriétaire de la machine d'effectuer les opérations d'entretien décrites dans le tableau ci-dessous.

IMPORTANT Nettoyer plus souvent dans des conditions de travail particulièrement difficiles ou s'il y a des débris dans l'air.

REMARQUE Les filtres doivent être nettoyés/remplacés plus souvent si la machine fonctionne sur un sol très poussiéreux.

Opération	Après les 5 premières heures	Toutes les 5 heures ou après chaque utilisation	Toutes les 50 heures ou en fin de saison	Toutes les 100 heures
Contrôle du niveau d'huile (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Remplacement de l'huile ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Nettoyage du silencieux et du moteur (par. 5.5)	-	✓	-	-
Contrôle et nettoyage du filtre à air ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Remplacement du filtre d'air (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Contrôle de la bougie (par. 5.7)	-	-	✓	-
Remplacement de la bougie (par. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Remplacer l'huile toutes les 25 heures si le moteur fonctionne à pleine charge ou à des température élevées.

² Nettoyer le filtre à air plus fréquemment si la machine fonctionne dans des zones poussiéreuses.

³ Uniquement pour élément filtrant en cartouche.

5.3 BATTERIE (SI PRÉVUE)

Un entretien soigneux de la batterie est un élément essentiel pour garantir une longue durée de vie.

La batterie de la machine doit impérativement être chargée :

- avant d'utiliser la machine, la première fois après l'avoir achetée ;
- avant toute période d'inactivité prolongée (plus de 30 jours) (par. 4.5) ;
- avant de la mettre en service après une période d'inactivité prolongée.

IMPORTANT En cas d'inactivité prolongée, recharger la batterie tous les deux mois pour prolonger sa durée.

Le non-respect de cette procédure ou le manque de charge peut provoquer des dommages irrémédiables aux éléments de la batterie. Une batterie déchargée doit être rechargée au plus vite.

IMPORTANT La recharge doit être effectuée avec un appareil à tension constante. D'autres systèmes de recharge peuvent irrémédiablement détériorer la batterie.

5.3.1 Comment enlever et recharger la batterie

Pour éliminer :

- Appuyer sur le bouton placé sur la batterie, en la faisant défiler vers le haut (fig. 6.A).

Pour recharger :

- Enlever le bouchon en caoutchouc situé dans la partie inférieure de la batterie (fig 7.B)
- brancher le chargeur de batterie fourni (fig. 7.C) à une prise de courant avec tension correspondante à celle indiquée sur la plaquette du chargeur de batterie.
- Une fois la batterie branchée, le voyant du chargeur de batterie s'allumera (fig 7.C) : si la lumière est rouge, la batterie est en train d'être rechargeée, si elle verte, la charge est complète.

REMARQUE La batterie est munie d'une protection qui empêche son rechargeement si la température ambiante n'est pas comprise entre 0° et +45°C.

REMARQUE La batterie peut être rechargée à tout moment, même partiellement, sans aucun risque de l'abîmer.

5.3.2 Contrôle de l'état de charge de la batterie

La batterie est dotée d'un système qui permet d'en contrôler l'état de charge (fig. 7.D).

En appuyant sur le bouton (fig. 7.E), les lumières qui indiquent la charge résiduelle de la batterie s'allumeront :

- trois lumières vertes et une rouge indiquent du 100% au 78% de charge
- deux lumières vertes et une rouge indiquent du 77% au 55% de charge

- une lumière verte et une rouge indiquent du 54% au 33% de charge
- une lumière rouge indique du 32% au 10% de charge.
- une lumière rouge clignotante indique moins de 10% de charge résiduelle et la nécessité de recharger au plus vite.

5.3.3 Remontage de la batterie sur la machine

Lorsque la recharge est terminée :

- débrancher la batterie du chargeur de batterie
- débrancher le chargeur de batterie (fig. 7C) du réseau électrique ;
- insérer la batterie (fig. 1.G) dans son logement en la poussant à fond vers le bas (fig. 6.B) jusqu'à entendre le « clic » qui la bloque en position et assure le contact électrique ;

5.4 REMPLACEMENT DE L'HUILE

Pour le type d'huile à utiliser, respecter les indications fournies dans le tableau des données techniques.

IMPORTANT Effectuer la vidange de l'huile lorsque le moteur est chaud, en faisant attention de ne pas toucher les parties chaudes du moteur ou l'huile vidangée.

Pour le type d'huile à utiliser, respecter les indications données dans le chapitre spécifique.

IMPORTANT Effectuer la vidange de l'huile lorsque le moteur est chaud, en faisant attention de ne pas toucher les parties chaudes du moteur ou l'huile vidangée.

- Placer la machine de niveau.
- Vérifier que le réservoir du carburant n'est pas plein, et que le bouchon est bien fermé.
- Nettoyer la zone autour du bouchon de remplissage (fig. 2.A.).
- Dévisser le bouchon (fig. 2.A).
- Prédisposer un conteneur adéquat (fig. 8.B) pour recueillir l'huile.
- Coucher la machine sur le flanc droit de façon à faire sortir l'huile par le trou de remplissage (fig. 8).
- Remettre la machine de niveau, remplir avec de l'huile neuve (voir par. 4.1.1).
- Contrôler sur la jauge (fig. 2.B) que le niveau de l'huile arrive au cran «MAX».
- Refermer le bouchon et nettoyer toute éventuelle trace d'huile versée.

5.5 NETTOYAGE DU SILENCIEUX DU MOTEUR

Le nettoyage du silencieux doit s'effectuer lorsque le moteur est froid.

- Ôter du silencieux (fig. 9.A) et de sa protection

- (fig. 9.B) toutes traces de débris ou de saleté ou tout ce qui serait susceptible de provoquer un incendie, en employant de préférence une brosse ou de l'air comprimé.
- Nettoyer les ailettes du cylindre et de la tête (fig. 9.C) pour faciliter le refroidissement et pour éviter au moteur de surchauffer.
 - Passer sur les parties en plastique une éponge (fig. 9.D) imbibée d'eau ou de détergent.

5.6 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

Il faut toujours maintenir l'élément filtrant bien propre, et le remplacer s'il est cassé ou endommagé.

- Nettoyer la zone située autour du couvercle (fig. 4.A) du filtre.
- Enlever le couvercle (fig. 4.A) en détachant les languettes (fig. 4.B);.
- Enlever l'élément filtrant (fig. 4.C ou 4.C.1).
- Fermer le conduit d'aspiration (fig. 4.E) avec un chiffon, pour éviter que de la saleté puisse y entrer.
- Exécuter l'entretien de l'élément filtrant comme indiqué ci-dessous pour les différents types de filtres.
- Nettoyer l'intérieur du logement (fig. 4.D) du filtre de toute poussière, débris ou saleté, en faisant bien attention à ne pas les envoyer dans le conduit d'aspiration (fig. 4.E).
- Mettre l'élément filtrant (fig. 4.C ou 4.C.1) dans son logement et refermer le couvercle (fig. 4.B).

- **Élément filtrant en éponge** (fig. 4.C)

Il faut maintenir l'élément filtrant bien propre et imbibé

d'huile, et le remplacer s'il est cassé, coupé ou si des parties sont émiettées.

IMPORTANT

Ne pas utiliser de l'air comprimé pour nettoyer l'élément filtrant.

- Laver l'élément filtrant en éponge avec de l'eau et du détergent, et l'essuyer avec un chiffon propre.
- Imprégnier l'élément filtrant avec 2 cuillers d'huile moteur propre, et l'essorer plusieurs fois pour répandre l'huile uniformément.
- Enlever l'huile éventuellement en excès avec un chiffon propre.

Dans le cas de remplacement de l'élément filtrant, il faut effectuer le graissage du nouveau filtre comme décrit ci-dessus.

- **Élément filtrant à cartouche** (fig. 4.C.1)

- Souffler du côté intérieur avec de l'air comprimé, pour enlever la poussière et les débris.

5.7 CONTRÔLE ET ENTRETIEN DE LA BOUGIE

1. Démonter la bougie (fig. 10.A) avec une clé à tube (fig. 10.B).
2. Nettoyer les électrodes (fig. 10.C) avec une brosse métallique, en éliminant les éventuels dépôts carbonés.
3. Contrôler avec une jauge d'épaisseur (fig. 10.D) que la distance entre les électrodes soit correcte (0,6 - 0,8 mm).
4. Remonter la bougie (fig. 10.A) et serrer à fond avec une clé à tube (fig. 10.B).

Remplacer la bougie si les électrodes sont brûlées ou si la porcelaine est cassée ou fêlée.

⚠ Danger d'incendie ! Ne pas effectuer de vérifications du circuit d'allumage quand la bougie n'est pas vissée dans son logement.

IMPORTANT Utiliser exclusivement des bougies du type indiqué (voir le tableau des données techniques).

6. IDENTIFICATION DES PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
1. Difficultés au démarrage	Manque de carburant	Contrôler et remplir (chap. 5.1.3)
	Carburant vieux ou dépôts dans le réservoir	Vider le réservoir et mettre du carburant neuf
	Procédure de démarrage incorrecte	Effectuer le démarrage correctement (par. 5.2 et par. 5.3)
	Bougie débranchée	Contrôler que le capuchon soit bien enfilé sur la bougie (par. 5.1.4)
	Bougie mouillée ou électrodes de la bougie sales ou à une distance inadéquate l'une de l'autre	Contrôler (par. 6.6)
	Filtre à air bouché	Contrôler et nettoyer (par. 6.5)
	Huile inadéquate pour la saison	Remplacer avec une huile adéquate (par. 6.3)
	Évaporation du carburant dans le carburateur (vapor lock) à cause de températures élevées	Attendre quelques minutes puis effectuer une nouvelle tentative de démarrage (par. 5.3)
	Problèmes de carburation	Contacter un Centre d'Assistance Autorisé
	Batterie déchargée	Recharger la batterie (par. 5.3.1)
	Batterie mal logée	Insérer la batterie correctement (par. 5.3.3)

Si les problèmes persistent après avoir appliqué les remèdes décrits, contacter votre revendeur.

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
2. Fonctionnement irrégulier.	Électrodes de la bougie sales ou à une distance inadéquate l'une de l'autre	Contrôler (par. 6.6)
	Capuchon de la bougie mal inséré	Contrôler que le capuchon soit solidement inséré (par. 5.1.4)
	Filtre à air bouché	Contrôler et nettoyer (par. 6.5)
	Problèmes de carburation	Contacter un Centre d'Assistance Autorisé
3. Perte de puissance pendant le travail	Filtre à air bouché	Contrôler et nettoyer (par. 6.5)
	Problèmes de carburation	Contacter un Centre d'Assistance Autorisé

Si les problèmes persistent après avoir appliqué les remèdes décrits, contacter votre revendeur.

NL

AANDACHT!: LEES DEZE HANDLEIDING AANDACHTIG VOORALEER DE MACHINE TE GEBRUIKEN. Bewaar de handleiding om die later opnieuw te kunnen raadplegen.

INDICE

1. ALGEMENE INFORMATIE	1
2. VEILIGHEIDSNORMEN	1
3. DE MACHINE KENNEN	3
3.1 Beschrijving van de machine en beoogd gebruik	3
3.2 Veiligheidssignaleringen	4
3.3 Identificatie-etiket.....	4
3.4 Onderdelen van de motor	4
3.5 Omgevingscondities	4
3.6 Brandstof	4
3.7 Olie	5
3.8 Luchtfilter	5
3.9 Bougie.....	5
4. GEBRUIKSVORSCHRIFTEN	5
4.1 Vóór ieder gebruik.....	5
4.2 Start van de motor.....	6
4.3 De motor op het einde van de werkzaamheden stoppen.....	6
4.4 Reiniging en opslag.....	6
4.5 Langdurige inactiviteit	6
5. ONDERHOUD	6
5.1 Algemeen.....	6
5.2 Tabel met onderhoudswerkzaamheden	6
5.3 ACCU (indien voorzien).....	7
5.4 De olie verversen	8
5.5 Reiniging van de geluiddemper en van de motor	8
5.6 Onderhoud van de luchtfilter	8
5.7 Controle en onderhoud van de bougie ..	8
6. IDENTIFICATIE VAN PROBLEMEN.....	9

1. ALGEMENE INFORMATIE

1.1 HOE MOET U DE HANDLEIDING LEZEN

In de tekst van de handleiding worden enkele hoofdstukken, 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 motor beschadigd of dat er schade veroorzaakt wordt.

Het symbool wijst op een gevaar. Het niet naleven van de waarschuwing leidt tot mogelijke letsen voor uzelf of derden en/of tot schade.

1.2 REFERENTIES

1.2.1 Afbeeldingen

De afbeeldingen in deze gebruiksinstructies zijn genummerd: 1, 2, 3, enzovoort. De componenten aangegeven in de afbeeldingen zijn gemarkeerd met de letters A, B, C, enzovoort. Een referentie naar het component C in afbeelding 2 wordt aangegeven met het opschrift: "Zie afb. 2.C" of gewoon "(Afb. 2.C)". De afbeeldingen zijn indicatief. De effectieve onderdelen kunnen afwijken ten opzichte van de afgebeelde onderdelen.

1.2.2 Titels

De handleiding is in hoofdstukken en paragrafen onderverdeeld. De titel van de paragraaf "2.1 Voorbereiding" is een subtitel van "2. Veiligheidsnormen". De referenties naar titels of paragrafen zijn aangegeven met de afkorting hfdst. of par. en het betreffende nummer. Voorbeeld: "hfdst. 2" of "par. 2.1".

2. VEILIGHEIDSNORMEN

2.1 VOORBEREIDING

Lees deze instructies aandachtig vooraleer de machine te gebruiken.

Zorg dat u vertrouwd bent met de commando's en met een geschikt gebruik van de machine.

Leer de motor snel af te zetten.

Het niet naleven van de waarschuwingen en van de instructies kan brand veroorzaken en/of ernstige letsets. Bewaar alle waarschuwingen en de instructies om ze later te kunnen raadplegen.

- Laat de machine nooit gebruiken door kinderen of personen die niet de nodige vertrouwdheid met de instructies hebben. De plaatselijke wetten kunnen een minimale leeftijd voor de gebruiker bepalen.
- De machine nooit gebruiken indien de gebruiker moe is of zich onwel voelt, of als die medicijnen, verdovende middelen, alcohol of stoffen heeft ingenomen die schadelijk zijn voor zijn reflectievermogen en aandacht.
- Denk eraan dat de bediener of gebruiker verantwoordelijk is voor ongevallen en onvoorzien gebeurtenissen die anderen of hun eigendommen kunnen betreffen.

2.2 HANDELINGEN VOORAF

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM)

- De machine niet gebruiken als u geen geschikte kledij draagt.
- Draag geen wijde of gescheurde kledij, sieraden of andere voorwerpen die kunnen blijven haperen: lang haar moet opgebonden worden. Blijf op een veilige afstand tijdens het opstarten.
- Draag gehoorbescherming tegen het lawaai.

Werkzone / Machine

- Vooraleer de motor te starten, moet u controleren of alle commando's zijn uitgeschakeld die bewegende onderdelen van de machine aansturen.

Explosiemotoren: brandstof

- Waarschuwing: de brandstof is licht ontvlambaar. Voorzichtig hanteren!
 - Bewaar de brandstof altijd in geschikte recipiënten.
 - Voer het tanken of bijvullen uit met behulp van een trechter; doe dit altijd in openlucht en rook niet tijdens het bijtanken.
 - Voer het bijvullen uit vooraleer de motor aan te zetten. De dop van de tank niet openen en niet bijvullen wanneer de motor aan staat of als die nog warm is.
 - Indien er brandstof overloopt, mag u de motor niet starten. Verwijder de machine uit de zone waar er brandstof is gemorst en neem alle sporen van gemorste brandstof op de machine of op de grond onmiddellijk weg.
 - Schroef de dop van de tank van de recipiënten met brandstof goed aan.
 - Vermijd dat brandstof met kledij in contact komt. Als dit toch gebeurt, moet u eerst andere kledij aantrekken vooraleer de motor te starten.

2.3 TIJDENS HET GEBRUIK

Werkzone

- De machine niet gebruiken in omgevingen met ontploffingsgevaar, waar ontvlambare

vloeistoffen, gassen of stof aanwezig is. Elektrische contacten of mechanische wrijvingen kunnen vonken doen ontstaan, die stof of dampen kunnen doen ontbranden.

- Start de motor niet in gesloten ruimten waar zich gevaarlijke koolstofmonoxide kan concentreren. Het opstarten moet in openlucht of op een goed verlichte plaats plaatsvinden. Denk er altijd aan dat uitlaatgassen giftig zijn.
- Verwijder personen, kinderen en dieren uit de werkzone. Kinderen moeten door een andere volwassene in het oog worden gehouden.

Gedragsregels

- Vooraleer reparaties, reinigingen, inspecties en afstellingen uit te voeren, moet u de motor uitzetten en de kabel aan de bougie losmaken (tenzij in de instructies expliciet andere aanwijzingen worden gegeven).
- De delen van de motor niet aanraken, omdat die tijdens het gebruik erg heet worden. Gevaar voor brandwonden.

Gebruiksbeperkingen

- De machine niet gebruiken als de beschermingen onvoldoende zijn of als de veiligheidsvoorzieningen niet correct geplaatst zijn.
- De aanwezige veiligheidssystemen niet uitschakelen of ermee knoeien.
- De afstellingen van de motor niet wijzigen, en de motor niet op een te hoog toerental brengen. Indien de motor op een te hoog toerental draait, neemt het risico voor lichamelijke letsets toe.
- Geen startvloeistoffen of andere, analoge producten gebruiken.
- Laat de machine niet zijwaarts overhellen zodat er brandstof uit de dop van de tank van de motor loopt.
- Laat de motor niet zonder bougie draaien.

2.4 ONDERHOUD, OPSLAG EN TRANSPORT

Een goed onderhoud uitvoeren en de machine correct opslaan komt de veiligheid van de machine ten goede.

⚠ Defecte of versleten onderdelen moeten worden vervangen en mogen nooit gerepareerd worden. Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen: het gebruik van niet-originele en/of niet correct gemonteerde reserveonderdelen brengt de veiligheid van de machine in gevaar. Dit kan ongevallen en lichamelijke letsets veroorzaken en ontheft de constructeur van elke verplichting of verantwoordelijkheid.

Onderhoud

- Indien de tank moet worden leeggemaakt, moet u dit in openlucht doen wanneer de motor is afgekoeld.
- Om brandgevaar te beperken, moet u regelmatig controleren of er geen olie en/of brandstof lekt.

Opslag

- Laat geen brandstof in de tank als de machine in een gebouw wordt opgeslagen waar de dampen van de brandstof met vrije vlammen, vonken of warmtebronnen in contact kunnen komen.
- Laat de machine eerst afkoelen vooraleer u die in een gesloten ruimte opbergt.

Transport

- Vervoer de machine met lege tank.

2.5 ACCU / ACCULADER (INDIEN VOORZIEN)

BELANGRIJK De hierna volgende veiligheidsnormen vervolledigen de veiligheidsvoorschriften die aangegeven zijn in de specifieke handleiding van de accu en van de acculader die samen met de machine afgeleverd worden.

- Gebruik voor het laden van de accu enkel de door de fabrikant geleverde acculaders. Een niet geschikte acculader kan leiden tot elektroshock, oververhitting of lekken van de corrosieve vloeistof van de accu.
- Gebruik enkel de specifieke accu's die voor uw toestel voorzien zijn. Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsets en risico op brand.
- Houd de niet gebruikte accu ver van kantoorklemmetjes, muntstukken, sleutels, spijkers of andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting van de contacten zouden kunnen veroorzaken. Een kortsluiting van de contacten van de accu kan tot brand leiden.
- Gebruik de acculader niet in een omgeving waar er stoom aanwezig is, met ontvlambare materialen of op gemakkelijk ontvlambare oppervlakten zoals papier, stof, enz. Tijdens het opladen, wordt de accu opgewarmd en zou brand kunnen veroorzaken.
- Tijdens het vervoer van de accu's, moet men er op letten dat de contacten onderling niet in contact komen, en dat er geen metalen houders gebruikt worden voor het vervoer.

2.6 MILIEUBESCHERMING

De milieubescherming moet een belangrijk, prioritair aspect zijn tijdens het gebruik van de machine, ten voordele van de sociale samenleving en van het milieu waarin we leven. Vermijd om een storend element te zijn ten overstaan van de buren. Gebruik de machine enkel op redelijke uren (niet 's ochtends vroeg of 's avonds laat wanneer dit andere personen zou kunnen storen). Volg nauwgezet de plaatselijke normen voor het verwerken van de verpakking, versleten delen of eender welk element met een sterke invloed op het milieu; Deze afvalstoffen mogen niet zomaar worden weggegooid, maar moeten gescheiden worden en naar de voorziene inzamelcentra worden gebracht, die zullen instaan voor de recyclage van deze materialen. Volg nauwkeurig de lokale normen op voor de afdanking van het afval

Wanneer de machine buiten dienst wordt gesteld, mag u die niet in het milieu achterlaten. Wendt u tot een inzamelcentra, volgens de geldende plaatselijke normen.



Gooi elektrische apparatuur niet bij het gewoon huishoudelijk afval. Volgens de Europese Richtlijn 2012/19/UE inzake elektrisch en elektronisch afval en de toepassing ervan overeenkomstig de nationale wetgeving, moet de afgedankte elektrische apparatuur apart ingezameld worden voor recylagedoeleinden. Indien de elektrische apparatuur afgedankt wordt op een afvalpark of in de ondergrond, kunnen de schadelijke stoffen de waterlaag bereiken en in de voedingsketen terecht komen, met nadelige gevolgen voor uw gezondheid en welzijn. Voor meer informatie over de afdanking van dit product, contacteer de instantie die bevoegd is voor de verwerking van het huishoudelijk afval of raadpleeg uw Verkoper.



Aan het einde van hun levensduur moet men de accu's met de nodige zorg voor het milieu afdanken. De accu bevat materialen die gevaarlijk zijn voor U en voor de omgeving. Ze moet verwijderd worden en gescheiden ingezameld worden nabij een structuur die lithium-ion-accu's aanvaardt.



De gescheiden inzameling van gebruikte producten en verpakkingen staat recycling en hergebruik van de materialen toe. Het hergebruik van gerecycled materiaal helpt de vervuiling van het milieu te voorkomen en vermindert de vraag naar grondstoffen.

2.7 EMISSIES

Het verbrandingsproces genereert giftige stoffen zoals koolmonoxide, stikstofoxiden en koolwaterstoffen. De controle over deze stoffen is belangrijk omdat ze kunnen reageren op fotochemische smog en dus op de directe blootstelling aan het zonlicht. Koolmonoxide reageert niet op dezelfde wijze op blootstelling aan het zonlicht, maar moet desondanks als giftig worden beschouwd.

Onze machines zijn uitgerust met emissiebeperkingssystemen voor bovengenoemde stoffen.

3. DE MACHINE KENNEN

3.1 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE EN BEOOGD GEBRUIK

Deze machine is een explosiemotor.

De motor is een toestel waarvan de prestaties, normale werking en levensduur door vele factoren worden bepaald; sommige factoren zijn externe factoren, andere zijn strikt verbonden

met de kwaliteit van de gebruikte producten en met de regelmaat van het onderhoud. Hierna wordt bijkomende informatie verstrekt, aan de hand waarvan een bewuster gebruik van uw machine kan worden gemaakt. Ieder ander gebruik dat afwijkt van bovenstaande toepassingen, kan gevvaarlijk zijn en schade voor personen en/of voorwerpen veroorzaken.

BELANGRIJK Wanneer de machine oneigenlijk wordt gebruikt, vervalt de garantie en wijst de constructeur alle verantwoordelijkheid af; alle onkosten voor eigen schade of letsets of aan derden worden bijgevolg op de gebruiker verhaald.

3.1.1 Type gebruiker

Deze machine is bestemd voor gebruik door consumenten, dit betekent door niet-professionele bedieners. Het is bestemd voor "hobby-gebruik".

3.2 VEILIGHEIDSSIGNALERINGEN

Op de machine staan verschillende symbolen. Deze dienen om de bediener te herinneren aan de gedragsregels die gevuld moeten worden, om de machine met de nodige aandacht en voorzichtigheid te gebruiken. Betekenis van de symbolen:



Let Op! - Benzine is brandbaar. Laat de motor minstens 2 minuten afkoelen voor bij te tanken.



Let op! Lees de aanwijzingen door voordat de machine wordt gebruikt.



Let Op! Bij de motoren komt koolmonoxide vrij. NIET starten in gesloten ruimtes.



Gevaar! Houd voldoende afstand van de hete oppervlakken.

3.3 IDENTIFICATIE-ETIKET

Schrijf het serienummer (S/n) van uw machine op in de voorziene ruimte van het etiket dat u op de achterkant van de omslag vindt.

3.4 ONDERDELEN VAN DE MOTOR

De machine bestaat uit de volgende belangrijkste onderdelen (afb. 1).

- A. Olievuldop met peilstok
- B. Carburator

- C. Afdekking van de luchtfILTER
- D. Bougiekapje
- E. Serienummer van de motor
- F. Knop van de startkabel (indien voorzien)
- G. Accu (indien voorzien)

3.5 OMGEVINGSCONDITIES

De werking van een viertakt verbrandingsmotor wordt beïnvloed door:

a) Temperatuur:

- Als bij lage temperatuur gewerkt wordt, kunnen er zich moeilijkheden bij een koude start voordoen.
- Als bij erg hoge temperatuur gewerkt wordt kunnen er zich moeilijkheden bij een warme start voordoen veroorzaakt door de verdamping van de brandstof in het bakje van de carburator of in de pomp.
- In ieder geval moet het soort olie aangepast worden aan de gebruikstemperatuur.

b) Hoogte:

- Het maximale vermogen van een verbrandingsmotor neemt progressief af naarmate de hoogte boven de zeespiegel groter wordt.
- Wanneer de hoogte aanzienlijk toeneemt, moet u daarom de belasting op de machine verminderen en bijzonder zware werkzaamheden vermijden.

3.6 BRANDSTOF

De goede kwaliteit van de brandstof is onontbeerlijk voor de correcte werking van de motor.

De brandstof moet aan de volgende vereisten voldoen:

- a) Gebruik reine, verse brandstof zonder lood, met minimum 90 octaan;
- b) Gebruik geen brandstof met een ethanolgehalte van meer dan 10%;
- c) Voeg geen olie bij;
- d) Gebruik een stabilisator om het carburatiesysteem te beschermen tegen de vorming van harsafzettingen.

Het gebruik van niet toegestane brandstof leidt tot beschadiging van de onderdelen van de motor en tot verval van de garantie.

OPMERKING Gebruik uitsluitend de brandstof die in de tabel met technische gegevens is aangegeven. Gebruik geen andere soorten brandstof. U mag wel ecologische brandstoffen gebruiken, zoals alkylaatbenzine. De samenstelling van deze benzine heeft minder invloed op mensen en het milieu. Er zijn geen negatieve effecten gesignaleerd die met het gebruik hiervan in verband kan worden gebracht. In de handel bestaan er echter soorten alkylaatbenzine, waardoor wij geen nauwkeurige aanwijzingen kunnen verstrekken wat betreft het gebruik ervan.

3.7 OLIE

Gebruik altijd olie van goede kwaliteit, en kies de gradatie in functies van de gebruikstemperatuur.

- Gebruik alleen detergentolie met een kwaliteit van minstens SF-SG.
- Kies de SAE-viscositeitsgraad op basis van de tabel met technische gegevens.
- Het gebruik van multigraad olie kan een groter verbruik in de warme periodes met zich meebrengen, het oliepeil moet dan vaker gecontroleerd worden.
- Meng geen oliesoorten van verschillende merken of met verschillende kenmerken.
- Het gebruik van SAE 30 olie bij temperaturen onder +5°C kan schade aan de motor aanrichten doordat de smering niet voldoende is.

3.8 LUCHTFILTER

De efficiëntie van de luchtfilter is bepalend om te vermijden dat er zich restjes en stofdeeltjes door de motor worden aangezogen, waardoor de prestaties en de levensduur afnemen.

- Zorg er voor dat het filterelement vrij van restjes blijft en altijd perfect efficiënt is (par. 5.6).
- Indien nodig moet u het filterelement vervangen door een origineel reserveonderdeel. Niet-compatibele filterelementen kunnen de efficiëntie en de levensduur van de motor aantasten.
- Start de motor nooit wanneer het filterelement niet correct gemonteerd is.

3.9 BOUGIE

De bougies voor verbrandingsmotoren zijn niet allemaal gelijk.

- Gebruik alleen bougies van het aangegeven type, voorzien van de juiste thermische gradatie.
- Let op de lengte van het draadje; een te lang draadje kan de motor onherstelbaar beschadigen.
- Controleer de reinheid en de correcte afstand tussen de elektroden (par. 5.7)

4. GEBRUIKSVOORSCHRIFTEN

4.1 VÓÓR IEDER GEBRUIK

Het beste is om telkens een aantal controles te verrichten voordat de motor wordt gebruikt, om een goede werking te garanderen.

4.1.1 Controle van het oliepeil

1. Zet de machine horizontaal.
2. Reinig de zone rond de vuldop.
3. Schroef de dop (afb. 2.A) los, reinig het uiteinde van de peilstok (afb. 2.B) en steek die in de olie door de dop op de opening te laten rusten zonder aan te schroeven, zoals geïllustreerd in de afbeelding :

- in geval van een korte peilstok moet de dop geplaatst worden zonder hem vast te draaien,
- in geval van een lange peilstok moet één draai vastgedraaid worden en daarna opnieuw losgedraaid worden,

4. Neem de dop met de peilstok opnieuw weg en controleer of het oliepeil tussen de twee streeppjes «MIN» en «MAX» staat.
5. Indien nodig bijvullen met olie van dezelfde soort tot aan het «MAX»-niveau, let erop dat u geen olie naast de vuldop morst
6. Schroef de dop (afb. 2.A) weer volledig vast en verwijder elk spoor van eventueel gemorste olie.

OPMERKING Vul geleidelijk bij door kleine hoeveelheden olie toe te voegen en controleer telkens het bereikte niveau.

Niet bijvullen tot over het «MAX»-niveau Een te hoog peil kan volgende problemen veroorzaken:

- rook bij de uitlaat;
- verzijpen van de bougie of van de luchtfilter, waardoor de motor moeilijk start.

OPMERKING Houdt u aan de aanwijzingen in de tabel met technische gegevens voor de te gebruiken soort olie.

4.1.2 Controle van de luchtfilter

De efficiëntie van de luchtfilter is een noodzakelijke conditie voor de correcte werking van de motor; start de motor niet indien het filterelement ontbreekt, stuk is of niet voldoende doordrongen is met olie.

1. Reinig de zone rond de afdekking (afb. 4.A) van de filter.
2. Verwijder het deksel (afb. 4.A) door de lipjes (afb. 4.B) los te haken;
3. Controleer de staat van het filterelement (afb. 4.C o 4.C.1), dat intact, rein en in perfect werkende staat moet zijn; verricht er anders onderhoud aan of vervang het (zie 5.6).
4. Monteer de afdekking (afb. 4.A) opnieuw.

4.1.3 Brandstof bijvullen

De handelingen om brandstof bij te vullen staan beschreven in de handleiding van de machine en worden hier enkel vermeld.

Om brandstof bij te vullen:

1. Draai de brandstofdop (afb.3.A) los, en verwijder hem.
2. Plaats de trechter in de opening. (afb.3.B)
3. Vul met brandstof en neem daarna de trechter weg (afb.3.B)
4. Op het einde van het bijvullen moet u de dop van de brandstof (afb.3.A) goed aanschroeven en eventuele gemorste vloeistof wegnemen.

BELANGRIJK Vermijd om brandstof te gieten op de plastic onderdelen van de motor of van de machine om schade aan deze delen te vermijden; reinig onmiddellijk alle sporen van eventueel gemorste brandstof. De garantie dekt geen schade aan plastic onderdelen veroorzaakt door brandstof.

4.1.4 Bougiekapje

Sluit het kapje (afb. 5.A) van de kabel stevig aan op de bougie (afb. 5.B), zorg er voor dat er vanbinnen in het kapje en op de aansluitklem van de bougie geen sporen van vuil zijn.

4.1.5 Controle van de staat van de lading van de accu

Zie paragraaf 5.3.2

4.2 START VAN DE MOTOR

Het opstarten van de motor moet plaatsvinden volgens de werkwijzen aangegeven in de handleiding van de machine; zorg er altijd voor om alle inrichtingen (indien voorzien) los te koppelen die de machine kunnen doen vooruitgaan of de motor kunnen doen stoppen.

BELANGRIJK *Niet werken op hellingen van meer dan 20°, om de correcte werking van de motor niet te beïnvloeden*

BELANGRIJK *Voor de modellen met start via accu moet gecontroleerd worden dat de accu correct in de specifieke zitting is geplaatst (par. 5.3.3)*

4.3 DE MOTOR OP HET EINDE VAN DE WERKZAAMHEDEN STOPPEN

1. Zet de motor af volgens de aanwijzingen in de handleiding van de machine.
2. Wanneer de motor is afgekoeld, ontkoppelt u het kapje (afb. 5.A) van de bougie en neemt u de contactsluitel (indien voorzien) weg.
3. Verwijder resten van de motor en in het bijzonder van de zone van de uitlaatdemper, om brandgevaar te vermijden.

4.4 REINIGING EN OPSLAG

- Gebruik geen waterstralen of hogedrukreinigers om de buitenkant van de motor schoon te maken.
- Gebruik bij voorkeur een persluchtpistool (max. 6 bar) maar vermijd dat er resten en stof binnendringen.
- Stal de machine (met de motor) op een droge, voldoende geventileerde plaats beschermd tegen weersomstandigheden.

4.5 LANGDURIGE INACTIVITEIT

Indien u voorziet dat de motor langer dan 30 dagen niet gebruikt zal worden (bijvoorbeeld op het einde van het seizoen), moet u enkele voorzorgen nemen zodat de motor daarna zonder problemen opnieuw in dienst kan worden gesteld.

- Maak de brandstoffank leeg om te vermijden dat er zich bezinksel vormt. Hiertoe schroeft u de dop (afb. 3.A) van de beker van de carburator los en vangt alle brandstof in een geschikt recipiënt op. Daarna moet u er

aan denken om de dop (afb. 3.A) opnieuw aan te schroeven en stevig vast te zetten.

- Verwijder de bougie en giet circa 3 cl zuivere motorolie in het gat van de bougie; terwijl u het gat met een vod dichthoudt, laat u de startmotor kort starten zodat de motor enkele toeren draait en de olie over het interne oppervlak van de cilinder wordt verdeeld. Monteer ten slotte de bougie opnieuw, zonder het kapje van de kabel te monteren.

5. ONDERHOUD

! *Elke poging om aan het emissiebeperkingssysteem te knoeien kan het emissieniveau tot boven de wettelijke limiet verhogen. Hieronder wordt verstaan het verwijderen of wijzigen van onderdelen zoals het inlaatsysteem, het brandstofsysteem en het uitlaatsysteem.*

5.1 ALGEMEEN

! *De veiligheidsnormen die u tijdens de onderhoudswerkzaamheden moet volgen, staan beschreven in par. 2.4.*

! *Alle controles en onderhoudsinterventies moeten uitgevoerd worden terwijl de machine stilligt en de motor uit staat. Ontkoppel de bougie en lees de betreffende instructies vooraleer een interventie voor reiniging of onderhoud aan te vatten. Trek geschikte kledij, handschoenen en een veiligheidsbril aan vooraleer onderhoudsinterventies uit te voeren.*

- De frequenties en de aard van de interventies zijn samengevat in de "Tabel met onderhoudswerkzaamheden".
- Het gebruik van niet-originele reserveonderdelen en accessoires kan negatieve gevolgen hebben voor de werking en de veiligheid van de machine. De constructeur wijst alle verantwoordelijkheid af in geval van schade of letsets veroorzaakt door deze producten.
- De oorspronkelijke reserveonderdelen worden geleverd door bevoegde assistentiecentra en door erkende verkopers.

BELANGRIJK *Alle handelingen voor onderhoud en afstelling die niet in deze handleiding staan beschreven, moeten door uw verkoper of door een gespecialiseerd centrum worden uitgevoerd.*

5.2 TABEL MET ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN

BELANGRIJK *Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de machine om de onderhoudswerkzaamheden uit te voeren die in de onderstaande tabel staan beschreven.*

BELANGRIJK Maak hem vaker schoon bij gebruik onder zware omstandigheden of wanneer de lucht sterk verontreinigd is.

OPMERKING Bij gebruik van de machine op zeer stoffige ondergronden moeten de filters vaker worden schoongemaakt / vervangen.

Handeling	Na de eerste 5 werkuren	Iedere 5 werkuren of na ieder gebruik	Iedere 50 werkuren of op het einde van het seizoen	Iedere 100 werkuren
Controle van het oliepeil (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Verversing van de olie ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Reiniging van de geluiddemper en van de motor (par. 5.5)	-	✓	-	-
Controle en reiniging van de lucht ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Vervanging van de luchtfilter (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Controle van de bougie (par. 5.7)	-	-	✓	-
Bougie vervangen (par. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Vervang de olie iedere 25 uur als de motor volledig belast of bij hoge temperaturen werkt.

² Maak de luchtfilter vaker schoon als de machine in stoffige zones werkt.

³ Enkel voor het patroonfilterelement.

5.3 ACCU (INDIEN VOORZIEN)

Het is fundamenteel om de accu zorgvuldig te onderhouden voor een duurzaam bestaan.

De accu van uw machine dient steeds te worden opladen:

- bij het eerste gebruik na de aankoop van de machine;
- alvorens elke langdurige periode van inactiviteit (meer dan 30 dagen) (par. 4.5);
- vóór de machine na een lange periode van stilstand opnieuw in gebruik te nemen.

BELANGRIJK In geval van langdurig niet-gebruik, moet men de accu om de twee maanden opladen, om de duur ervan te verlengen.

Als deze procedures niet in acht worden genomen of als de accu niet wordt opladen, kan er zich onherstelbare schade voordoen

aan de elementen van de accu. Een lege accu moet zo snel mogelijk opgeladen te worden.

BELANGRIJK Het opladen dient uitgevoerd te worden met gelijkspanning apparatuur. Andere oplaadsystemen kunnen de accu op een onherstelbare manier beschadigen.

5.3.1 Verwijdering en opladen van de accu

Om ze te verwijderen:

- Druk op de knop op de accu, en schuif ze naar boven (afb. 6.A).

Om ze op te laden:

- Verwijder de rubberen dop onderaan de accu (afb. 7.B)
- verbind de acculader (afb. 7.C) aan een stopcontact, met een spanning die overeenstemt met wat aangegeven is op het plaatje van de acculader.
- Zodra de accu is aangesloten, zal de controlelamp oplicht die aanduid dat de accu wordt opladen (afb. 7.C): als het licht rood is wordt opladen, als het groen wordt is de accu helemaal opladen.

OPMERKING De accu is voorzien van een bescherming die de herlading ervan verhindert indien de omgevingstemperatuur niet tussen 0 en +45°C is.

OPMERKING De accu kan op eerder welk moment, ook gedeeltelijk, opladen worden zonder risico op beschadiging.

5.3.2 Controle van de staat van de lading van de accu

De accu is voorzien van een systeem waarmee de staat van de accu kan gecontroleerd worden (afb. 7.D).

Druk op de knop (afb. 7.E) zodat de lichten worden geactiveerd die de restlading van de accu aanduiden:

- drie groene lichten en een rood licht: 100% tot 78% lading
- twee groene lichten en een rood licht: 77% tot 55% lading
- een groen lichten en een rood licht: 54% tot 33% lading
- een rood licht: 32% tot 10% lading.
- een knipperend rood licht: minder dan 10% restlading, laad zo snel mogelijk op.

5.3.3 Hermontage van de accu op de machine

Na volledig opladen:

1. koppel de accu los van de acculader
2. ontkoppel de acculader (afb. 7C) van het elektrisch netwerk;
3. plaats de accu (afb. 1.G) in de zitting en duw ze helemaal naar onder (afb. 6.B) tot een

“klik” wordt gehoord die ze in positie blokkeert en het elektrische contact garandeert;

5.4 DE OLIE VERVERSEN

Houdt u aan de aanwijzingen in de tabel met technische gegevens voor de te gebruiken soort olie.

BELANGRIJK Laat de olie af terwijl de motor nog warm is, maar let erop de hete onderdelen van de motor of de afgelaten olie niet aan te raken.

Wat het te gebruiken type olie gebruikt, gelieve de aanwijzingen in het relatief hoofdstuk te raadplegen.

BELANGRIJK Laat de olie af terwijl de motor nog warm is, maar let erop de hete onderdelen van de motor of de afgelaten olie niet aan te raken.

- a) Zet de grasmaaier op een effen ondergrond.
- b) Controleer of de brandstoffank niet vol is en of de dop goed dicht is.
- c) Reinig de zone rond de vuldop (afb. 2.A.).
- d) Schroef de dop los (afb. 2.A.).
- e) Voorzie een gepast recipiënt (afb. 8.B) om de olie op te vangen.
- f) Leg de grasmaaier op de rechterzijde om de olie uit de vulopening (afb. 8) te laten lopen.
- g) Zet de machine weer overeind en vul nieuwe olie bij (zie par. 4.1.1).
- h) Controleer op de oliepeilstok (afb. 2.B) of het oliepeil tot aan «MAX» staat.
- j) Doe de dop weer dicht en verwijder elk spoor van eventueel gemorste olie.

5.5 REINIGING VAN DE GELUIDDEMPER EN VAN DE MOTOR

De geluiddemper moet schoongemaakt worden terwijl de motor koud is.

- a) Verwijder van de geluiddemper (9) en van zijn bescherming (9) alle resten afvalmateriaal of vuil of wat dan ook brand kan veroorzaken. Doe dit bij voorkeur met een borstel of met perslucht.
- b) Reinig de lipjes van de cilinder en de kop (afb. 9.C) om de afkoeling te bevorderen en te voorkomen dat de motor oververhit.
- c) Ga met een spons (afb. 9.D) gedrenkt in water en reinigingsproduct over de onderdelen in plastic.

5.6 ONDERHOUD VAN DE LUCHTFILTER

Het filterelement moet altijd goed schoon gehouden worden en moet vervangen worden indien kapot of beschadigd.

- a) Reinig de zone rond de afdekking (afb. 4.A) van

de filter.

- b) Verwijder het deksel (afb. 4.A) door de lipjes (afb. 4.B) los te haken.
- c) Verwijder het filterelement (afb. 4.C of 4.C.1).
- d) Sluit het aanzuigkanaal (afb. 4.E) met behulp van een vod om te voorkomen dat er vuil in raakt.
- e) Voer het onderhoud van het filterelement uit zoals hieronder aangegeven voor de verschillende types.
- f) Maak de binnenkant van het filtervak (afb. 4.D) vrij van stof, afvalmateriaal en vuil en let erop dat die niet in het aanzuigkanaal (afb. 4.E) terechtkomt.
- g) Plaats het filterelement (afb. 4.C of 4.C.1) in de zitting en sluit het deksel (fig. 4.B).

• Filterelement van badstof (afb. 4.C)

Het filterelement moet altijd schoon en doordrongen zijn met olie; vervang het wanneer het stuk is, er scheuren in zitten of stukjes verbrokkeld zijn.

BELANGRIJK Gebruik geen perslucht voor de reiniging van het filterelement.

- Was het filterelement van badstof met water en een reinigingsproduct en droog af met een schone doek.
- Doordrenk het filterelement met 2 eetlepels schone moorolie en knijp hem enkele keren uit om de olie gelijkmatig te verdelen.
- Verwijder eventuele overtollige olie met een schone doek.

Bij vervanging van het filterelement, moet de nieuwe filter geolied worden zoals hierboven beschreven.

• Patroonfilterelement (afb. 4.C.1)

- Blas met perslucht vanaf de binnenkant om stof en afvalmateriaal te verwijderen.

5.7 CONTROLE EN ONDERHOUD VAN DE BOUGIE

1. Demonteer de bougie (afb. 10.A) met een stiftsleutel (afb. 10.B).
2. Reinig de elektroden (afb. 10.C) met een metalen borstel om eventuele koolstofaanslag weg te nemen.
3. Controleer de correcte afstand tussen de elektroden (0,6 - 0,8 mm) met een diktemeter (afb. 10.D).
4. Monteer de bougie (afb. 10.A) opnieuw en zet stevig vast met een stiftsleutel (afb. 10.B). Vervang de bougie als de elektroden verbrand zijn of als de keramiek kapot of gebrosten is.

⚠️ Brandgevaar! De startinstallatie niet controleren als de bougie niet in zijn zitting aangeschroefd is.

BELANGRIJK Gebruik uitsluitend bougies van het aangegeven type (zie Tabel met technische gegevens).

6. IDENTIFICATIE VAN PROBLEMEN

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
1. Startmoeilijkheden	Geen brandstof	Controleren en bijvullen (hfdst. 5.1.3)
	Oude brandstof en bezinksel in de tank	Maak de tank leeg en giet verse brandstof erin
	Onjuiste startprocedure	Voer het opstarten correct uit (par. 5.2 en par. 5.3)
	Bougie losgekoppeld	Controleer of het kapje goed op de bougie is vastgezet (par. 5.1.4)
	Bougie nat of elektroden van de bougie vuil of op onjuiste afstand	Controleren (par. 6.6)
	Verstopte luchtfILTER	Controleren en reinigen (par. 6.5)
	Olie niet geschikt voor het seizoen	Vervang door geschikte olie (par. 6.3)
	Verdamping van de brandstof in de carburator (vapor lock) wegens te hoge temperaturen	Wacht enkele minuten en probeer daarna om opnieuw te starten (par. 5.3)
	Verbrandingsproblemen	Neem contact op met een erkend servicecentrum
	Accu leeg	Laad de accu weer op (par. 5.3.1)
2. Onregelmatige werking.	Accu niet correct geplaatst	Plaats de accu weer op (par. 5.3.3)
	Elektrodes van de bougie vuil of niet op de juiste afstand	Controleren (par. 6.6)
	Kapje van de bougie niet goed aangebracht	Controleer of het kapje stabiel is aangebracht (par. 5.1.4)
3. Vermogenverlies tijdens het werken	Verstopte luchtfILTER	Controleren en reinigen (par. 6.5)
	Verbrandingsproblemen	Neem contact op met een erkend servicecentrum
	Verbrandingsproblemen	Neem contact op met een erkend servicecentrum

Indien de problemen niet verdwijnen na het toepassen van de beschreven oplossingen, moet u met uw verkoper contact opnemen..

NO

ADVARSEL! LES DENNE INSTRUKSJONSBOKEN NØYE FØR BRUK AV MASKINEN. Ta vare på boken for fremtidige behov.

INDICE

1. GENERELL INFORMASJON	1
2. SIKKERHETSBESTEMMELSER.....	1
3. BLI KJENT MED MASKINEN	3
3.1 Beskrivelse av maskinen og tiltenkt bruk	3
3.2 Sikkerhetsskilt	4
3.3 Merkeetikett	4
3.4 Motorkomponenter.....	4
3.5 Miljøbetingelser.....	4
3.6 Drivstoff.....	4
3.7 Olje	5
3.8 Luftfilter.....	5
3.9 Tennplugg	5
4. BRUKSREGLER.....	5
4.1 Før hver bruk.....	5
4.2 Start av motoren.....	6
4.3 Stans av motoren etter avsluttet arbeide	6
4.4 Rengjøring og lagring	6
4.5 Langvarig inaktivitet	6
5. VEDLIKEHOLD	6
5.1 Generelt	6
5.2 Vedlikeholdstabell	7
5.3 BATTERI (utstyrsvihengig)	7
5.4 Skifte av olje.....	8
5.5 Rengjøring av lydpotten og motoren.....	8
5.6 Vedlikehold av luftfilteret.....	8
5.7 Kontroll og vedlikehold av tennpluggen.	9
6. IDENTIFISERING AV PROBLEMER.....	9

1. GENERELL INFORMASJON

1.1 HVORDAN LESE INSTRUKSJONSBOKEN

Instruksjonsboken har noen avsnitt som inneholder viktige og sikkerhets- og driftsopplysninger. Disse avsnittene er utevet på forskjellige måter etter følgende kriterier:

MERK eller **VIKTIG** presiserer det som er forkart tidligere for å forhindre at maskinen ødelegges, eller at det oppstår skader.

Symbolet angir fare. Manglende overholdelse av advarselen medfører mulighet for personlige skader, eller skader på tredjemann.

1.2 REFERANSER

1.2.1 Figurer

Figurene i denne bruksanvisningen er nummerert 1, 2, 3 og så videre. Komponentene angitt i figurene er merket med bokstavene A, B, C, og så videre. En referanse til komponent C i figur 2 er angitt med teksten: "Se fig. 2.C" eller "(Fig. 2.C)". Figurene er veiledende. De faktiske delene kan variere i forhold til det som er vist.

1.2.2 Titler

Bruksanvisningen er delt inn i kapitler og avsnitt. Tittelen på avsnitt "2.1 Opplæring" er en undertittel til "2. Sikkerhetsbestemmelser". til Referansene titler og avsnitt angis med forkortelsen kap. eller avsn. og nummerering. Eksempel: "kap. 2" eller "avsn. 2.1".

2. SIKKERHETSBESTEMMELSER

2.1 OPPLÆRING

**Les disse
anvisningene nøye før bruk av maskinen.**

**Bli kjent med kontrollene og
riktig bruk av maskinen.
Lær deg å stoppe motoren hurtig.**

**Manglende overholdelse av advarsler og instruksjoner kan forårsake
brann og/eller alvorlig
personskade. Ta vare på alle advarsler og
instruksjoner for fremtidig konsultasjon.**

- La aldri barn eller personer som ikke har nødvendig kjennskap til disse bestemmelsene bruke maskinen. Lokale lover kan fastsette aldersgrense på brukeren.
- Bruk aldri maskinen hvis brukeren er trett eller uvel, eller har intatt medisiner, narkotika, alkohol eller stoffer som kan påvirke vedkommendes evne til å reagere og koncentrere seg.
- Husk på at føreren eller brukeren er ansvarlig for ulykker som påføres andre mennesker eller deres eiendom.

2.2 KLARGJØRING

Personlig verneutstyr (PVU)

- Ikke bruk maskinen uten å ha på passende klær.
- Ikke ta på vide klær, lisser, smykker eller andre gjenstander som kan hekte seg fast Samle opp langt hår og hold deg på sikkerhetsavstand under oppstart.
- Bruk hørselsvern.

Arbeidsområde / Maskin

- Før oppstart av motoren, sjekk at du har slått av alle kontrollene som driver de bevegelige delene av maskinen.

Forbrenningsmotorer: drivstoff

- Advarsel: drivstoff er meget brannfarlig. Håndteres med forsiktighet!
 - Oppbevar drivstoffet i egnede beholdere.
 - Fyll på drivstoff ved hjelp av en trakt, kun utendørs, og uten å røyke under disse operasjonene.
 - Fyll på før motoren startes. Ikke fjern tanklokket eller fyll på drivstoff når motoren er i gang eller er varm.
 - Ikke start motoren dersom det lekker ut drivstoff, men fjern maskinen fra det området hvor drivstoffet har lekket ut, og fjern drivstoffsøl på maskinen eller bakken umiddelbart
 - Skru tanklokket til drivstoffkannene godt fast.
 - Unngå at klær kommer i kontakt med drivstoffet. Skjer dette, skal klærne skiftes før oppstart av motoren.

2.3 UNDER BRUK

Arbeidsområde

- Ikke bruk maskinen i en potensielt eksplosiv atmosfære, i nærheten av brennbare væsker, gass eller stov. Elektriske kontakter eller mekaniske gnistninger kan generere gnister som kan antenne stov eller damper.
- Ikke start motoren i lukkede områder, hvor farlige karbonmonoksydgasser kan hope seg opp. Start av motoren skal foregå utendørs eller i et godt ventilert område. Husk at avgassene er giftige.
- Personer, barn og dyr skal holdes på avstand fra arbeidsområdet. Barn skal være under oppsyn av en voksen.

Atferd

- Stans motoren og trekk ut tennpluggen før reparasjon, rengjøring, kontroller eller justeringer (med mindre annet er spesifisert uttrykkelig i instruksjonene).
- Ikke ta på motordeler da disse varmes opp under bruk. Fare for brannskader.

Bruksbegrensninger

- Ikke bruk maskinen hvis beskyttelsene er utilstrekkelige eller sikkerhetsinnretningene ikke er plassert riktig.
- Ikke koble fra eller manipulere sikkerhetssystemene.
- Ikke endre innstillinger på motoren og ikke la den oppnå overtall. Hvis motoren drives med for stor omdreiningshastighet, øker risikoen for personskade.
- Ikke bruk startvæske eller andre lignende produkter.
- Ikke la maskinen helle så mye til siden at det lekker drivstoff fra motorens tanklokk.
- Ikke la motoren dreie uten tennplugg.

2.4 VEDLIKEHOLD, LAGRING OG TRANSPORT

Regelmessig vedlikehold og riktig lagring bevarer maskinsikkerheten.

⚠ Skadede deler må byttes ut, aldri repareres. Bruk kun originale reservedeler: bruk av reservedeler som ikke er originale og/eller ikke riktig montert reduserer maskinens sikkerhet og kan medføre ulykker eller personskader. Produsenten fraskriver seg enhver forpliktelse eller ansvar for dette.

Vedlikehold

- Dersom tanken må tømmes, skal det skje utendørs og med kald motor.

- For å redusere risikoen for brann, kontroller jevnlig at det ikke er lekkasje av olje og/eller drivstoff.

Lagring

- Maskinen må ikke oppbevares med drivstoff på tanken i rom hvor drivstoffdampen kan nås av åpen ild, gnister eller utsettes for kraftige varmekilder.
- La maskinen avkjøles før den settes innendørs.

Transport

- Transporter maskinen med tom tank.

2.5 BATTERI, BATTERILADER (UTSTYRSAVHENGIG)

VIKTIG De følgende sikkerhetsreglene utgjør sikkerhetsforskriftene i håndboken for batteri og batterilader som følger med maskinen.

- Bruk kun batteriladere som leveres av produsenten for å lade batteriene. En uegnet batterilader kan føre til elektrisk støt, overoppheeting og lekkasje av batterivæske.
- Bruk kun spesifikke batterier beregnet for verktøyet. Bruk av andre batterier kan medføre personskader og brannfare.
- Hold det ubenyttede batteriet på avstand fra binders, mynter, nøkler, stifter, skruer og andre små metallgjenstander som kan kortslutte kontaktene. Kortslutning mellom batterikontaktene kan medføre antennelse eller brann.
- Bruk ikke batteriladeren i omgivelser med lettantennelige damper, væsker eller på lettantennelige overflater som papir, stoff osv. Batteriladeren blir varm under oppladingen, og det kan oppstå brann.
- Under transport av akkumulatorene må ikke kontaktene kobles til hverandre, og ikke bruk metallbeholderen til transporten.

2.6 MILJØVERN

Beskyttelse av miljøet bør være et relevant og prioritert aspekt ved bruk av maskinen, til fordel for samfunnet og miljøet vi lever i. Unngå å være et forstyrrende element for nabøer. Bruk alltid maskinen til fornuftige tider (- ikke tidlig på morgenen, eller sent på kvelden/natten, hvor nabolaget kan forstyrres). Følg nøyde de kommunale bestemmelsene for kasting av emballasje, defekte deler eller deler som er sterkt forurensende dette avfallet må ikke kastes i ordinært søppel, men sorteres og leveres til egnede miljøstasjoner, som vil foreta resirkulering av materialene.

Følg nøyde de kommunale bestemmelsene for kasting av avfallsmateriale. Ved utrangering skal maskinen ikke forlates i miljøet. Ta kontakt med en miljøstasjon i henhold til lokale forskrifter.



Ikke kast elektrisk verktøy i husholdningsavfallet. I henhold til direktiv 2012/19/UE om elektrisk og elektronisk avfall, og gjeldende nasjonale lover, skal bruk elektrisk verktøy leveres inn til mottak for et øko-kompatibelt gjenbruk. Hvis de elektriske verktøyene kastes på søppelfyllingen eller graves ned i jorden, kan de giftige stoffene nå grunnvannet og komme inn i næringsskjeden og være til skade både for helsen og velferden. Kontakt renholdsverket eller din forhandler for ytterligere opplysninger om avhending av produktet.



Ved endt levetid må batteriene avhendes i henhold til gjeldende miljøbestemmelser. Batteriet inneholder materialer som er farlige for folk og miljø. Batteriet må fjernes og avhendes separat ved et mottak for batterier med lithiumioner.



Kildesortering av brukte produkter og emballasje tillater resirkulering og gjenbruk av materialene. Gjenbruk av resirkulerte materialer hindrer miljøforurensning og reduserer behovet for råvarer.

2.7 UTSLIPP

Forbrenningsprosessen frembringer giftige stoffer slik som karbonmonoksid, nitrogenokside og hydrokarboner. Det er viktig å kontrollere disse stoffene på grunn av deres evne til å reagere på den fotokjemiske smogen og følgelig på direkte sollys. Karbonoksid reagerer ikke på samme måte på sollys, men den er uansett å betrakte som giftig.

Vår maskiner er utstytt med systemer som reduserer utslippet av de ovennevnte stoffene.

3. BLI KJENT MED MASKINEN

3.1 BESKRIVELSE AV MASKINEN OG TILTENKT BRUK

Denne maskinen er en forbrenningsmotor. Motoren er en apparatur med en ytelse, driftsregularitet og levetid som avhenger av

mange faktorer, noen eksterne og andre nært knyttet kvaliteten på produktene som benyttes, samt vedlikeholdets regelmessighet. Her i det følgende gjengis noen ekstra opplysninger som gjør det mulig med en mer bevisst bruk av maskinen din. All annen bruk, som avviker fra de som er angitt ovenfor, kan være farlig og føre til skade på personer og/eller ting.

VIKTIG *Feil bruk av maskinen fører til at garantien ugyldiggjøres og produsentens ansvar bortfaller, og bruker må påta seg egenanseler som følge av skade eller personskade på seg selv eller tredjepart.*

3.1.1 Brukertype

Denne maskinen er beregnet for forbrukere, det vil si brukere som ikke er profesjonelle. Den er beregnet for "hobbybruk".

3.2 SIKKERHETSSKILT

På maskinen finnes ulike symboler. Deres funksjon er å minne føreren om riktig atferd for å bruke maskinen med nødvendig varsomhet. Symbolenes betydning:



Advarsell! - Bensinen er antenelig. La motoren avkjøles i minst 2 minutter før etterfylling.



Advarsel: Les instruksene før du bruker maskinen.



Advarsell! - Motorene slipper ut karbonmonoksid. IKKE start opp i lukkede rom.



Fare! Hold sikker avstand fra varme overflater.

3.3 MERKEETIKETT

Skriv serienummeret (S/n) til din maskin på etiketten bak på omslaget.

3.4 MOTORKOMPONENTER

Maskinen består av følgende hovedkomponenter (fig. 1).

A. Lokk for påfylling av olje med peilepinne

- B. Forgasser
- C. Luftfilterets lokk
- D. Tennplughette
- E. Motorens registreringsnummer
- F. Håndtak for startsnoren (utstyrsavhengig)
- G. Batteri (utstyrsavhengig)

3.5 MILJØBETINGELSER

En endotermisk firetaktsmotors virkemåte påvirkes av:

a) **Temperatur:**

- Drift ved lav temperatur kan innebære vanskeligheter med kaldstart.
- Drift ved svært høye temperaturer innebærer risiko for vanskeligheter med varmstart på grunn av fordampning av drivstoff i forgasserens flottørkammer eller i pumpen.
- Det er nødvendig å tilpasse oljetypen til brukstemperaturen.

b) **Høyde over havet:**

- Den maksimale effekten til en endotermisk motor synker gradvis med økende høyde over havet.
- Dersom høyden øker betraktelig, er det derfor nødvendig å redusere belastningen på maskinen, for slik å unngå spesielt tyngende arbeid.

3.6 DRIVSTOFF

God kvalitet ved drivstoffet er grunnleggende for at motoren skal fungere på riktig måte.

Drivstoffet må oppfylle følgende vilkår:

- a) Bruk ren, fersk, blyfri bensin, med minimum 90 oktaner
- b) Ikke bruk drivstoff med en etanolprosent som overskridjer 10 %;
- c) Ikke fyll på olje
- d) For å beskytte drivstoffsystemet mot harpikrestester, må man bruke en drivstoffstabilisator.

Bruk av drivstoff som ikke er godkjent gjør skade på motorkomponentene og dekkes ikke av vilkårene for garantien.

MERK *Bruk kun drivstoffet som er spesifisert i den tekniske databallen. Ikke bruk andre typer drivstoff. Det er mulig å bruke miljøbensiner, som for eksempel alkylatbensin. Sammensetningen av denne bensinen har en redusert miljøbelastning på mennesker og miljø. Det er ikke rapportert om negative virkninger knyttet til bruk av miljøbensiner. Det finnes*

imidlertid alkylatbensintyper i salg som det ikke er mulig å angi nøyaktige bruksanvisninger for.

3.7 OLJE

Bruk alltid olje av god kvalitet, og velg gradering avhengig av brukstemperaturen.

- Bruk kun rensende olje av en kvalitet som ikke er lavere enn SF-SG.
- Velg viskositetsgraden SAE basert på følgende tekniske databell.
- Bruk av multigradolje kan medføre større forbruk i varme perioder, derfor må oljenivået sjekkes oftere.
- Ikke bland oljer med forskjellige merker eller egenskaper.
- Bruk av SAE 30-olje ved temperaturer lavere enn +5°C kan føre til skader på motoren på grunn av utilstrekkelig smøring.

3.8 LUFTFILTER

Luftfilterets effektivitet er avgjørende for å hindre at smuss og fint støv suges opp av motoren og dermed reduserer prestasjonen og levetiden.

- Hold filterelementet fritt for smuss og sørг alltid for maksimal effektivitet (avsn. 5.6).
- Skift ut filterelementet med original reservedel om nødvendig; filterelementer som ikke er kompatible kan svekke motorens effektivitet og levetid.
- Start aldri motoren uten å ha montert filterelementet på korrekt måte.

3.9 TENNPLUGG

De endotermiske motorenes tennplugger er ikke alle like.

- Bruk kun tennplugger av angitt type, med riktig termisk gradering.
- Vær oppmerksom på gjengenes lengde; gjenger av større lengde skader motoren uopprettelig.
- Kontroller rengjøringen av elektrodene og den korrekte avstanden mellom disse (avsn. 5.7)

4. BRUKSREGLER

4.1 FØR HVER BRUK

Før hver bruk av motoren er det tilrådelig å utføre en rekke kontroller med sikte på å sikre regelmessig drift.

4.1.1 Kontroll av oljenivå

1. Sett maskinen på et flatt underlag.
2. Rengjør området rundt påfyllingslokket.
3. Skru av lokket (fig. 2.A), rengjør enden av peilepinnen (fig. 2.B) og før denne inn mens du støtter lokket på åpningen som vist :
 - dersom peilepinnen er kort, sett lokket på uten å skru det inn
 - dersom peilepinnen er lang, skru den inn på nytt, før deretter å skru den ut rett etterpå,
4. Dra på ny ut lokket med pinnen, og kontroller at oljenivået befinner seg mellom de to hakkene «MIN» og «MAX».
5. Etterfyll om nødvendig med olje av samme type inntil du når «MAX»-nivået, og pass på at du ikke tømmer olje utenfor påfyllingshullet
6. Skru lokket godt på (fig. 2.A) og fjern eventuelle spor av oljesøl.

MERK *Fyll på gradvis med små mengder olje og sjekk det nådde nivået hver gang.*

Ikke fyll over «MAX». Et nivå som er for høyt kan forårsake:

- *royk ved utløpet;*
- *begroing av tennpluggen eller luftfilteret med påfølgende vanskeligheter med å starte.*

MERK *For oljetypen som skal brukes, følg anvisningene angitt i den tekniske databellen.*

4.1.2 Kontroll av luftfilteret

Luftfilterets effektivitet er avgjørende for korrekt funksjon av motoren; ikke start motoren dersom det filterende elementet mangler, er ødelagt eller ikke er tilstrekkelig gjennomstrukket av olje.

1. Rengjør området rundt filterdekselet (fig. 4.A).
2. Ta av lokket (fig. 4.A) ved å hekte av haspene (fig. 4.B);
3. Kontroller at filterelementet er i god stand (fig. 4.C o 4.C.1) at det er helt, rent og har optimal effektivitet; i mottats fall sørг for vedlikehold eller utskifting av filterelementet (se 5.6).
4. Påmonter dekselet igjen (fig. 4.A).

4.1.3 Etterfylling av drivstoff

Etterfyllingsoperasjonene er beskrevet i maskinmanualen og blir her kun nevnt.

For å etterfylle drivstoffet:

1. Skru av tanklokket (fig. 3A) og fjern det.
2. Sett inn trakten. (fig.3.B)
3. Etterfyll med drivstoff og fjern trakten (fig.3.B)
4. Stram tanklokket (fig.3.A) godt og tørk opp eventuelt drivstoffsøl etterpå.

VIKTIG Unngå å helle drivstoff på motorens eller maskinens plastdeler for å unngå å skade disse, og fjern umiddelbart alle spor av drivstoff som eventuelt har blitt sølt. Garantien dekker ikke skader på plastdelene som er forårsaket av drivstoffet.

4.1.4 Tennplughette

Koble hetten (fig. 5.A) godt fast til templuggledningen (fig. 5.B), mens du forvisser deg om at det ikke finnes spor av skitt inne i selve hetten eller på tennpluggens pol.

4.1.5 Sjekk av batteriets ladestatus

Se avsnitt 5.3.2

4.2 START AV MOTOREN

Oppstart av motoren skal alltid skje i samsvar med måtene angitt i motorens instruksjonshåndbok, mens enhver anordning (hvis beregnet) som er i stand til å få maskinen til å bevege seg fremover eller til å stanse motoren, frakobles.

VIKTIG Ikke arbeid i skråninger med større helling enn 20° for ikke å påvirke motorens korrekte virkemåte

VIKTIG For modeller med batteristart, forsikre deg om å sette batteriet riktig inn på den tilhørende plassen (avsn. 5.3.3)

4.3 STANS AV MOTOREN ETTER AVSLUTTET ARBEIDE

1. Stans motoren i samsvar med måtene angitt i maskinens bruksanvisning.
2. Med kald motor tas hetten (fig. 5.A) av tennpluggen og startnøkkelen tas ut (hvis denne er forutsett).
3. Fjern alle rester av smuss fra motoren, og særlig fra området til lydpotten i utløpspunktet, for å redusere risikoen for brann.

4.4 RENGJØRING OG LAGRING

- Ikke bruk vannstråler eller trykksyser til rengjøring av motorens ytre deler.
- Bruk fortrinnsvis en trykluftpistol (maks. 6 bar), og unngå at støv og skitt trenger inn i de indre delene.

- Sett maskinen (og motoren) på et tørt sted, beskyttet mot vær og vind og med tilstrekkelig lufting.

4.5 LANGVARIG INAKTIVITET

Dersom det planlegges en lengre periode, på over 30 dager, uten bruk av motoren (for eksempel ved sesongslutt), er det nødvendig å ta visse forholdsregler for å legge til rette for senere drift.

- For å unngå dannelse av avsetninger på innsiden, tøm drivstofftanken ved å skru løs lokket (fig. 3.A) på drivstoffbeholderen og samle opp alt drivstoffet i en egen kanne. Når denne operasjonen er utført, husk å sette på lokket (fig. 3.A) igjen og skru det helt fast.
- Fjern tennpluggen og plasser ca. 3 cm ren motorolje i tennplughullet, hold deretter hullet lukket med en fille og betjen starteren for å la motoren utføre noen omdreininger og fordele oljen på sylinderens indre overflate. Sett til slutt tennpluggen på igjen, uten å koble til ledningens hette.

5. VEDLIKEHOLD

⚠️ Ethvert forsøk på å tukle med kontrollsistemmet av utslipps, kan føre til en økning av utslippsnivået som overskridet det lovgitte nivået. Dette gjelder fjerning eller endring på deler slik som innsugingssystemet, strømanlegget og avløpsanlegget.

5.1 GENERELT

⚠️ Sikkerhetsforskriftene som skal følges under vedlikeholdsoperasjoner er beskrevet i avsn. 2.4.

⚠️ Alle kontroller og vedlikeholdsinngrep skal gjennomføres med stillesstående maskin og avslått motor. Koble fra tennpluggen og les anvisningene før inngrep i form av rengjøring, vedlikehold eller reparasjon igangsettes. Ta på egnede klær, vernehansker og briller før vedlikehold utføres.

- Hyppighet og inngrepstype oppsummeres i “vedlikeholdstabell”.
- Bruk av reservedeler og tilbehør som ikke er originale kan ha negative virkninger på maskinens funksjon og sikkerhet. Produsenten fraskriver seg ethvert ansvar ved skader eller personskader forårsaket av slike produkter.

- Originale reservedeler leveres av autoriserte serviceverksteder og forhandlere.

VIKTIG Alle vedlikeholds- og justeringsoperasjoner som ikke beskrives i denne bruksanvisningen skal utføres av din forhandler eller et spesialverksted.

5.2 VEDLIKEHOLDSTABELL

VIKTIG Det er ansvaret til maskinens eier å utføre vedlikeholdsarbeidet som beskrevet i skjemaet nedenfor.

VIKTIG Rengjøres oftere hvis maskinen arbeider under spesielt vanskelige forhold eller hvis det er mye skitt i luften.

MERK Filterne må rengjøres / skiftes ut ofte hvis maskinen arbeider på veldig støvete bakke.

Operasjon	Etter de første 5 timene	Hver 5. time etter hver bruk	Hver 50. time eller ved sesongslutt	Hver 100. time
Kontroll av oljenivå (avsn. 4.1.1)	-	✓	-	-
Skifte av olje ¹ (avsn. 5.4)	✓	-	✓	-
Rengjøring av lydpotte og motor (avsn. 5.5)	-	✓	-	-
Kontroll og rengjøring av luftfilter ² (avsn. 5.6)	-	✓	-	-
Skifte av luftfilter (avsn. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontroll av tennplugg (avsn. 5.7)	-	-	✓	-
Skifte av tennplugg (avsn. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Skift olje hver 25. time hvis motoren arbeider med full belastning eller ved høye temperaturer.

² Rengjør luftfilteret hyppigere dersom maskinen arbeider på støvete områder.

³ Kun for patronfilterelement.

- før maskinen tas i bruk første gang etter innkjøp,
- før maskinen skal stå i ro for en lengre periode (mer enn 30 dager) (avsn. 4.5),
- før start etter en lengre periode uten bruk.

VIKTIG Ved lange perioder uten bruk må batteriet lades hver 2. måned for å forlenge levetiden.

Dersom den oppgitte prosedyren ikke følges eller batteriet ikke lades, kan battericellene påføres uopprettelig skade. Et utladet batteri må lades opp så snart som mulig.

VIKTIG Ladingen må foretas med en batterilader med konstant spenning. Andre ladesystem kan påføre batteriet uopprettelig skade.

5.3.1 Fjerning og opplading av batteriet

For å fjerne:

- Trykk på knappen over batteriet, og la den gli oppover (fig. 6.A).

For å lade:

- Ta av gummilokket som befinner seg på den nederste delen av batteriet (fig 7.B)
- koble den medfølgende batteriladeren (fig. 7.C) til et strømnettak, med en spenning som tilsvarer den som er indikert på skiltet til batteriladeren.
- Når batteriet er tilkoblet, vil signalampen til batteriladeren tennes (fig 7.C): dersom lyset er rødt pågår ladingen, og dersom det er grønt er ladingen fullført.

MERK Batteriet er utstyrt med en beskyttelse som forhindrer opplading hvis romtemperaturen ikke er på mellom 0 og +45 °C.

MERK Batteriet kan lades når som helst, også delvis, uten fare for at det skades.

5.3.2 Sjekk av batteriets ladestatus

Batteriet er utstyrt med et system som gjør det mulig å kontrollere ladestatusen (fig. 7.D).

Ved å trykke på knappen (fig. 7.E) tennes lysene som indikerer gjenværende batterikapasitet:

- tre grønne lys og ett rødt indikerer fra 100% til 78% kapasitet
- to grønne lys og ett rødt indikerer fra 77% til 55% kapasitet

5.3 BATTERI (UTSTYRSAVHENGIG)

Det er grunnleggende med et nøye vedlikehold av batteriet for å garantere en lang levetid. Batteriet til maskinen må alltid lades helt:

- ett grønt lys og ett rødt indikerer fra 54% til 33% kapasitet
- ett rødt lys indikerer mindre enn 25% gjenværende kapasitet.
- ett rødt blinkende lys indikerer at det er mindre enn 10% gjenværende kapasitet, og at den må lades snarest mulig.

5.3.3 Tilbakemontering av batteriet på maskinen

Når ladingen er fullført:

1. koble batteriet fra batteriladeren
2. koble batteriladeren (fig. 7.C) fra strømnettet;
3. Sett batteriet (fig. 1.G) på plass i setet sitt ved å trykke det inn (fig. 6.B) helt til man hører "klikket" som løser batteriet fast og sørger for elektrisk kontakt;

5.4 SKIFTE AV OLJE

For oljetypen som skal brukes, følg anvisningene angitt i den tekniske databellen.

VIKTIG *Foreta tömming av olje med varm motor, og pass på å ikke berøre motorens varme deler eller den uttørnede oljen.*

For å finne ut hvilken olje du skal bruke, se indikasjonene som er gjengitt i det aktuelle kapittelet.

VIKTIG *Foreta tömming av olje med varm motor, og pass på å ikke berøre motorens varme deler eller den uttørnede oljen.*

- a) Sett maskinen i horisontal stilling.
- b) Forviss deg om at drivstofftanken ikke er full, og at lokket sitter godt fast.
- c) Rengjør området rundt påfyllingsåpningen (fig. 2.A).
- d) Skru av lokket (fig. 2.A).
- e) Gjør klar en passende beholder (fig. 8.B) for å samle opp oljen.
- f) Legg maskinen over på høyre side slik at oljen renner ut av påfyllingsåpningen (fig. 8).
- g) Sett maskinen i horisontal stilling og fyll på ny olje (se avsn. 4.1.1).
- h) Kontroller på peilepinne (fig. 2.B) at oljenivået når hakket «MAX».
- j) Ha igjen lokket og tørk vekk alle spor av oljesøl.

5.5 RENGJØRING AV LYDPOTTEN OG MOTOREN

Rengjøring av eksospotten må finne sted med kald motor.

- a) Fjern ethvert spor av støv og skitt og hva som ellers måtte være brannfarlig fra lydpotten (fig 9.A) og dens beskyttelse (fig. 9.B), helst ved hjelp av en børste eller trykkluft.
- b) Rengjørylinderens og hodeendens (fig. 9.C) vinger for å gjøre det lettere for motoren å avkjøle seg og unngå overoppheting.
- c) Rengjør plastdelene med en klut (fig. 9.D) fuktet med vann og rengjøringsmiddel.

5.6 VEDLIKEHOLD AV LUFTFILTERET

Filterelementet må alltid holdes godt rent, og må skiftes dersom det blir ødelagt eller skadet.

- a) Rengjør området rundt filterdekselet (fig. 4.A).
- b) Ta av lokket (fig. 4.A) ved å hekte av haspene (fig. 4.B).
- c) Fjern det filtrerende elementet (fig. 4.C eller 4.C.1).
- d) Lukk luftåpningen (fig. 4.E) med en fille for å unngå at det kommer skitt inn i den.
- e) Vedlikehold av filterelementet utføres som angitt under for de forskjellige typene.
- f) Rengjør filterhuset innvendig (fig. 4.D) for partikler, støv og skitt, og pass på at ikke noe av dette kommer inn i sugekanalen (fig. 4.E).
- g) Sett filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1) på plass i filterhuset og lukk igjen dekselet (fig. 4.B).

• Svampfilter (fig. 4.C)

Filterelementet må holdes godt rent og være oljeimpregnert. Det må erstattes hvis det er ødelagt, har kutt eller fillete deler.

VIKTIG *Ikke bruk trykkluft til rengjøring av filterelementet.*

- *Svampfilteret vaskes i vann og vaskemiddel og tørkes med en ren klut.*
- *Impregner filterelementet med 2 spiseskjeer ren motorolje og vri det flere ganger for å fordele oljen jevnt.*
- *Fjern eventuell overflødig olje med en ren klut.*

Dersom man skifter ut filterelementet må man olje det nye filteret som beskrevet ovenfor.

• **Patronfilterelement** (fig. 4.C.1)

- Blås med trykkluft fra innersiden for å fjerne partikler og stov.

5.7 KONTROLL OG VEDLIKEHOLD AV TENNPLUGGEN

1. Demonter tennpluggen (fig. 10.A) med en pipenøkkel (fig. 10.B).
2. Rengjør elektrodene (fig. 10.C) med en metallbørste, og fjern eventuelle kullavsetninger.

3. Kontroller med en sensor (fig. 10.D) den korrekte avstanden mellom elektrodene (0,6 - 0,8 mm).
4. Sett tennpluggen på igjen (fig. 10.A) og skru den helt fast med en pipenøkkel (fig. 10.B). Skift tennpluggen hvis elektrodene er brent eller porseletnet er skadet eller ødelagt.

 **Brannfare! Ikke utfør kontroller av tenningsanlegget uten av tennpluggen er skrudd fast til plassen sin.**

VIKTIG Bruk kun tennplugger av angitt type (se tabellen med tekniske data).

6. IDENTIFISERING AV PROBLEMER

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
1. Startvansker	Drivstoff mangler	Kontroller og etterfyll (kap. 5.1.3)
	Gammelt drivstoff eller avsetninger i tanken	Tøm tanken og fyll på nytt drivstoff
	Oppstartsprosedyre ikke korrekt	Utfør korrekt oppstart (avsn. 5.2 og avsn. 5.3)
	Tennpluggen utkoblet	Påse at hetten sitter ordentlig fast på tennpluggen (avsn. 5.1.4)
	Våt tennplugg eller skitne tennpluggelektroder, eller uegnet avstand	Kontroller (avsn. 6.6)
	Luftfilter tilstoppet	Kontroller og rengjør (avsn. 6.5)
	Oljen er uegnet for årstiden	Bytt ut med en egnert olje (avsn. 6.3)
	Fordampning av drivstoff i forgasseren (vapor lock) grunnet høye temperaturer	Vent et par minutter og forsøk å starte på nytt (avsn. 5.3)
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter
	Flatt batteri	Lad batteriet (avsn. 5.3.1)
2. Uregelmessig funksjon.	Batteriet er ikke satt riktig inn	Sett batteriet riktig inn (avsn. 5.3.3)
	Tennpluggens elektroder er skitne eller avstanden uegnet	Kontroller (avsn. 6.6)
	Tennplugghetten satt på feil	Kontroller at hetten er ført inn stabilt (avsn. 5.1.4)
3. Tap av effekt under arbeidet	Luftfilter tilstoppet	Kontroller og rengjør (avsn. 6.5)
	Problemer med forgasseren	Kontakt et autorisert servicesenter

Hvis problemene vedvarer etter å ha forsøkt korrigeringstiltakene som er beskrevet her, kontakt din forhandler.



INDICE

1. OGÓLNE INFORMACJE	1
2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	1
3. ZNAJOMOŚĆ MASZYNY	4
3.1 Opis maszyny i użycie przewidziane	4
3.2 Znaki bezpieczeństwa.....	4
3.3 Tabliczka identyfikacyjna.....	4
3.4 Komponenty silnika	4
3.5 Warunki środowiskowe.....	4
3.6 Paliwo	5
3.7 Olej	5
3.8 Filtr powietrza.....	5
3.9 Świeca	5
4. ZASADY OBSŁUGI.....	5
4.1 Przed każdym użyciem	5
4.2 Uruchomienie silnika.....	6
4.3 Zatrzymanie silnika po zakończeniu pracy	6
4.4 Czyszczenie i garażowanie	6
4.5 Długi postój	6
5. KONSERWACJA	7
5.1 Ogólne informacje.....	7
5.2 Tabela konserwacji.....	7
5.3 AKUMULATOR (jeśli jest przewidziany)	7
5.4 Wymiana oleju	8
5.5 Czyszczenie tłumika i silnika	8
5.6 Konserwacja filtra powietrza.....	9
5.7 Kontrola i konserwacja świecy	9
6. WYSZUKIWANIE USTEREK	10

1. OGÓLNE INFORMACJE

1.1 ZASADY KORZYSTANIA Z PODRĘCZNIKA

Niektóre paragrafy niniejszego podręcznika zawierające szczególnie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa lub działania zostały specjalnie oznaczone według poniższych zasad:

INFORMACJA lub **WAŻNE** wskazuje na dokładne wyjaśnienia lub inne zagadnienia dotyczące omówionej wcześniej kwestii pozwalające zapobiec uszkodzeniu maszyny lub wyrządzeniu szkód.

Symbol wskazuje na niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie ostrzeżenia może zagrażać bezpieczeństwu personelu i osób trzecich i/lub spowodować szkody.

1.2 ODNIESIENIA

1.2.1 Rysunki

Rysunki zamieszczone w niniejszej instrukcji obsługi ponumerowano cyframi 1, 2, 3 itd. Komponenty zilustrowane na rysunkach oznaczono literami A, B, C itd.

Odniesienie do komponentu C na rysunku 2 jest oznaczone zapisem: "Zob. rys. 2.C" lub tylko "(Rys. 2.C)".

Rysunki mają charakter przykładowy. Komponenty w rzeczywistości mogą różnić się od ich ilustracji.

1.2.2 Tytuły

Podręcznik podzielono na rozdziały i paragrafy. II tytuł paragrafu "2.1 Szkolenie" jest podtytułem "2. Zasady bezpieczeństwa". I Odniesienia do tytułów lub paragrafów są oznaczone skrótem rozdz. lub par. oraz odnośnym numerem. Przykład: "rozdz. 2" lub "par. 2.1".

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1 SZKOLENIE

Dokładnie przeczytać treść niniejszej instrukcji przed włączeniem maszyny.

Należy zapoznać się z elementami sterowania oraz

z zasadami odpowiedniej obsługi maszyny. Należy nauczyć się szybko wyłączać silnik. Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować pożar i/lub poważne urazy ciała. Zachować wszystkie ostrzeżenia i instrukcje celem zasięgnięcia informacji w przyszłości.

- Nie powierzać obsługi maszyny dzieciom lub osobom niezaznajomionym z treścią instrukcji. Minimalny wiek użytkownika może być określony przez przepisy lokalne.
- Zabrania się powierzania obsługi maszyny użytkownikom zmęczonym lub w złej formie fizycznej, po spożyciu lekarstw, narkotyków, alkoholu lub substancji zaburzających zdolność koncentracji lub reakcji.
- Należy pamiętać, że operator lub użytkownicy ponosi odpowiedzialność za wypadki i zdarzenia nieprzewidziane, jakie mogą wystąpić z udziałem innych osób lub ich mienia.

2.2 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

- Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy obowiązkowo założyć odpowiednią odzież.
- Nie nosić luźnej odzieży, sznurowadeł, biżuterii i innych przedmiotów, które mogą zostać wciągnięte przez maszynę związać długie włosy i zachowywać bezpieczną odległość podczas włączania.
- Założyć słuchawki chroniące przed hałasem.

Strefa robocza / Maszyna

- Przed włączeniem silnika należy upewnić się, że wyłączono wszystkie elementy sterowania służące do włączania ruchomych elementów maszyny.

Silnik o zapłonie iskrowym: paliwo

- Ostrzeżenie: paliwo jest wysoce łatwopalne. Należy postępować z nim ostrożnie!
 - Paliwo należy przechowywać w odpowiednich pojemnikach.
 - Paliwo należy wlewać lub uzupełniać przez lejek, wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń. Podczas tej czynności obowiązuje zakaz palenia tytoniu.
 - Paliwo należy wlać przed włączeniem silnika. Nie odkręcać korka wlewu i nie wlewać paliwa, gdy silnik jeszcze pracuje lub jest gorący.
 - Jeżeli paliwo wylewa się, nie włączać silnika. Należy odsunąć maszynę od miejsca tankowania i dokładnie usunąć wszelkie wycieki oraz ślady paliwa na podłożu lub na maszynie
 - Starannie dokręcić korek zbiornika na paliwo.
 - Unikać kontaktu paliwa z odzieżą. W razie skażenia należy zmienić odzież przed włączeniem silnika.

2.3 PODCZAS UŻYCIA

Strefa robocza

- Nie używać maszyny w środowiskach zagrożonych wybuchem, w których występują łatwopalne ciecze, gazy lub pyły. Styki elektryczne lub tarcia mechaniczne mogą generować iskry powodujące zapalenie się pyłu lub gazu.
- Nie włączać silnika w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą gromadzić się niebezpieczne opary tlenku węgla. Urządzenie należy włączać na zewnątrz pomieszczeń lub w pomieszczeniach przewiewnych. Należy pamiętać, że spaliny są toksyczne.
- Nie zewalać na zbliżanie się do strefy roboczej osobom postronnym, dzieciom i zwierzętom. Dzieci muszą pozostać pod nadzorem osoby dorosłej.

Zasady postępowania

- Przed wykonaniem napraw, czyszczenia, kontroli lub regulacji należy wyłączyć silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej (o ile w instrukcji nie wskazano inaczej).
- Nie dotykać elementów silnika, które podczas pracy osiągają wysoką temperaturę. Ryzyko oparzenia.

Ograniczenia dotyczące obsługi

- Nie używać maszyny, jeśli zastosowane osłony okażą się niewystarczające lub gdy zabezpieczenia nie są poprawnie ustalone.
- Nie odłączać i nie zmieniać zainstalowanych zabezpieczeń.
- Nie zmieniać regulacji silnika i nie doprowadzać do jego przegrzania. Ryzyko dla bezpieczeństwa osób zwiększa się, gdy silnik pracuje na zbyt wysokich obrotach.
- Nie używać cieczy ułatwiających rozruch ani innych tym podobnych preparatów.
- Nie przechylać maszyny na bok do tego stopnia, by z korka zbiornika silnika wyciekało paliwo.
- Nie włączać silnika bez świecy.

2.4 KONSERWACJA, GARAŻOWANIE I TRANSPORT

Należy zapewnić systematyczną konserwację maszyny oraz garażować ją w bezpiecznych warunkach.

⚠ Komponenty uszkodzone lub zużyte należy wymieniać, a nie naprawiać. Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych: stosowanie nieoryginalnych i/lub nieprawidłowo zamontowanych części zagraża bezpieczeństwu maszyny, może spowodować wypadek lub urazy ciała, a także zwalnia Producenta z wszelkich obowiązków i odpowiedzialności.

Konserwacja

- W razie konieczności opróżnienia zbiornika czynność tę należy wykonać na zewnątrz pomieszczeń i po schłodzeniu silnika.
- Aby ograniczyć ryzyko pożaru, należy systematycznie sprawdzać, czy nie występują wycieki oleju i/lub paliwa.

Garażowanie

- Nie pozostawiać paliwa w zbiorniku, jeśli maszyna jest garażowana w budynku, w którym opary paliwa mogą mieć kontakt z nieostoiętym ogniem, iskrami lub źródłami ciepła.
- Przed wprowadzeniem maszyny do zamkniętego garażu należy ją schłodzić.

Transport

- Maszynę należy transportować bez paliwa w zbiorniku.

2.5 AKUMULATOR, ŁADOWARKA (JEŚLI SĄ PRZEWIDZIANE)

WAŻNE Poniższe przepisy bezpieczeństwa stanowią uzupełnienie wymogów bezpieczeństwa zawartych w instrukcji obsługi akumulatora i ładowarki dołączonej do urządzenia.

- Do ładowania akumulatora należy używać wyłącznie ładowarek dostarczonych przez producenta. Zastosowanie niewłaściwej ładowarki akumulatora może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub wyciek płynu żrącego z akumulatora.
- Używać wyłącznie ścisłe określonych akumulatorów, przewidzianych dla użytkowanego narzędzia. Stosowanie innych akumulatorów może być przyczyną obrażeń oraz może powodować zagrożenie pożarowe.
- Nieużywany akumulator należy przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby spowodować zwarcie styków. Zwarcie styków akumulatora może spowodować zapalenie lub pożar.
- Nie używać ładowarki akumulatora w obecności oparów, substancji łatwopalnych lub na powierzchniach łatwopalnych takich jak papier, tkanina itp. Podczas ładowania, ładowarka akumulatora nagrzewa się, co mogłyby spowodować pożar.
- Podczas transportu akumulatorów, należy uważać, aby kontakty nie zostały ze sobą połączone i nie używać pojemników metalowych do transportu.

2.6 OCHRONA ŚRODOWISKA

Mając na uwadze bezpieczeństwo otoczenia i środowiska, w którym żyjemy, podczas eksploatacji maszyny należy zwrócić szczególną uwagę na zagadnienia związane z ochroną środowiska.

Nie należy zakłócać spokoju sąsiedów mieszkańców. Używać urządzenie tylko o odpowiednich porach dnia (nigdy wcześnie rano albo w nocy, gdy hałas mogliby przeszkadzać innym osobom). Przestrzegać skrupulatnie lokalnych przepisów dotyczących usuwania opakowań, zniszczonych części, czy jakikolwiek innych elementów zanieczyszczających środowisko; tego typu odpadów nie należy wyrzucać z innymi odpadami, lecz oddzielić i przekazać do specjalnych zakładów zajmujących się ich recyklingiem. Należy skrupulatnie przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji odpadów. Po wycofaniu maszyny z użytkowania nie należy zanieczyszczać nią środowiska. Zwrócić się do zakładu zbiórki odpadów zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami prawa.



Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych wraz z odpadami domowymi. Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej wykonawstwa zgodnie z przepisami krajowymi, zużyte urządzenia elektryczne muszą być zbierane oddzielnie w celu ponownego ich wykorzystania w sposób przyjazny dla środowiska. Jeżeli urządzenia elektryczne są usuwane na składowisku odpadów lub w terenie, szkodliwe substancje mogą dotrzeć do wód gruntowych i wejść do łańcucha pokarmowego, powodując zagrożenie dla zdrowia ludzkiego i dobrego samopoczucia. Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji na temat utylizacji tego produktu, należy zwrócić się do organu odpowiedzialnego za utylizację odpadów z gospodarstw domowych lub do Państwa sprzedawcy.



Pod koniec okresu użytkowania, w trosce o środowisko naturalne, dokonać utylizacji akumulatora. Akumulator zawiera materiał, który jest niebezpieczny dla osób i otoczenia. Akumulator powinien być poddany utylizacji w wyspecjalizowanym punkcie, który zajmuje się recyklingiem akumulatorów litowo-jonowych.



Dzięki selektywnej zbiórce zużytych produktów i opakowań możliwy jest recykling i ponowne wykorzystanie materiałów. Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu chroni środowisko naturalne i zmniejsza popyt na surowce.

2.7 EMISJA

Proces spalania powoduje wytwarzanie substancji toksycznych, takich jak tlenek węgla, tlenki azotu i węglowodory. Kontrola takich substancji jest istotna, ponieważ mogą one wchodzić w reakcję ze smogiem fotochemicznym oraz reagować na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Tlenek węgla nie reaguje na światło słoneczne, ale należy uważać go za gaz toksyczny.

Nasze maszyny wyposażone są w systemy redukcji emisji wskazanych wyżej substancji.



Ostrzeżenie! - Benzyna jest łatwopalna. Przed tankowaniem pozostawić silnik do ochłodzenia co najmniej na 2 minuty.



Uwaga: Przed użyciem maszyny należy przeczytać instrukcje.



Uwaga! - Silniki wydzielają tlenek węgla. NIE uruchamiać w zamkniętym pomieszczeniu.



Zagrożenie! Utrzymywać odpowiednią odległość od rozgrzanych powierzchni.

3. ZNAJOMOŚĆ MASZINY

3.1 OPIS MASZINY I UŻYCIE PRZEWIDZIAНЕ

Przedmiotową maszynę wyposażono w silnik o zapłonie iskrowym.

Silnik jest urządzeniem, którego osiągi, prawidłowe działanie i żywotność eksploatacyjną zależy od wielu czynników, tak zewnętrznych, jak i ścisłe związanej z jakością wykorzystywanych produktów i należytą konservacją.

Poniżej zamieszczono kilka dodatkowych informacji pozwalających na świadomie korzystanie z zakupionej maszyny.

Wszelkie inne zastosowania niewskazane powyżej mogą stanowić zagrożenie i spowodować szkody osobowe i/lub materialne.

WAŻNE Nieprawidłowa obsługa maszyny skutkuje utratą gwarancji i ustanieniem odpowiedzialności Producenta, przenosząc jednoznacznie na użytkownika wszelką odpowiedzialność za szkody i uszczerbki na zdrowiu własnym lub podmiotów trzecich.

3.1.1 Użytkownik maszyny

Przedmiotowa maszyna może być obsługiwana przez standardowych użytkowników, czyli niewyspecjalizowanych operatorów. Maszyna jest przeznaczona do użytku „hobbystycznego”.

3.2 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA

Na maszynie zamieszczono różnego rodzaju symbole. Ich zadaniem jest zwrócenie uwagi operatora na zasady postępowania zapewniające należytą ochronę i ostrożność. Znaczenie symboli:

3.3 TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA

Numer fabryczny (S/n) maszyny należy wpisać w specjalnym polu z tyłu okładki.

3.4 KOMPONENTY SILNIKA

Maszyna składa się z następujących głównych komponentów (rys. 1).

- A. Korek wlewu oleju ze wskaźnikiem poziomu
- B. Gaźnik
- C. Pokrywa filtra powietrza
- D. Nasadka świecy
- E. Numer fabryczny silnika
- F. Uchwyt linki rozrusznika (jeśli jest przewidziana)
- G. Akumulator (jeśli jest przewidziany)

3.5 WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Na działanie czterosuwowego silnika spalinowego wpływą:

a) Temperatura:

- W czasie pracy w niskich temperaturach mogą zaistnieć trudności z rozruchem na zimno.
- W czasie pracy w bardzo wysokich temperaturach mogą wystąpić trudności z rozruchem na gorąco, spowodowane wyparowaniem paliwa ze zbiornika gaźnika lub pompy.
- W każdym przypadku typ oleju należy dostosować do temperatury roboczej.

b) Wysokość n.p.m.:

- Maksymalna moc silnika spalinowego zmniejsza się progresywnie

wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza.

- Zwiększąc znacznie wysokość, należy zatem zmniejszyć obciążenie maszyny, unikając prac szczególnie ciężkich.

3.6 PALIWO

Dobra jakość paliwa jest niezbędną do prawidłowego funkcjonowania silnika.

Paliwo musi spełniać następujące wymagania:

- a) Sosować czystą, świeżą benzynę, bez olio, o liczbie oktanowej minimum 90;
- b) Nie stosować paliwa o zawartości etanolu powyżej 10%;
- c) Nie dolewać oleju;
- d) W celu ochrony układu paliwowego przed two rzeniem się osadów żywicznych, dodać stabilizator paliwa.

Słosowanie niedozwolonego paliwa prowadzi do uszkodzenia elementów silnika i powoduje utratę gwarancji.

INFORMACJA Używać wyłącznie paliwo wskazane w tabeli danych technicznych. Nie używać innego rodzaju paliwa. Istnieje możliwość używania paliw ekologicznych, na przykład benzyny alkilowej, która jest mniej szkodliwa dla osób i środowiska. Nie zaobserwowało negatywnych skutków używania tego typu paliw. Niemniej jednak w sprzedaży dostępne są pewne rodzaje benzyny alkilowej, których dokładne zalecenia dotyczące zastosowania nie zostały określone.

3.7 OLEJ

Używać zawsze olejów dobrej jakości, wybierając gradację w zależności od temperatury eksploatacji.

- Używać wyłącznie oleju przemysłującego o jakości co najmniej SF-SG.
- Wybrać stopień lepkości SAE na podstawie danych zamieszczonych w tabeli danych technicznych.
- Z uwagi na fakt, że zużycie oleju uniwersalnego może wzrastać w sezonach ciepłych, należy częściej sprawdzać jego poziom.
- Nie mieszać olejów różnych producentów i o różnych parametrach.
- Używanie oleju SAE30 w temperaturach poniżej +5°C może spowodować uszkodzenie silnika wskutek nieprawidłowego smarowania.

3.8 FILTR POWIETRZA

Wydajność filtra powietrza ma istotny wpływ na ochronę silnika przed zasysaniem resztek

i pyłów i w konsekwencji obniżeniem jego osiągów i żywotności eksploatacyjnej.

- Wkład filtra należy czyścić z resztek i stale utrzymywać jego optymalną wydajność (par. 5.6).
- Jeżeli to konieczne, przy wymianie wkładu filtra należy stosować oryginalne części zamienne; nieodpowiednie wkłady filtra mogą negatywnie wpływać na wydajność i czas eksploatacji silnika.
- Zabrania się włączania silnika bez poprawnie zamontowanego wkładu filtra.

3.9 ŚWIECA

Nie wszystkie świece silników spalinowych są jednakowe.

- Należy używać wyłącznie zalecanego typu świec o odpowiedniej gradacji termicznej.
- Zwracać uwagę na długość gwintu, zbyt długi gwint może spowodować nieodwracalne uszkodzenie silnika.
- Sprawdzać czystość i prawidłową odległość między elektrodami (par. 5.7)

4. ZASADY OBSŁUGI

4.1 PRZED KAŻDYM UŻYCIMIEM

Przed każdym użyciem silnika zaleca się, aby wykonać szereg kontroli mających na celu zapewnienie jego prawidłowego działania.

4.1.1 Kontrola poziomu oleju

1. Ustawić maszynę na płaskim podłożu.
2. Wyczyścić strefę wokół korka wlewu.
3. Odkręcić korek (rys. 2.A), oczyścić końcówkę wskaźnika poziomu oleju (rys. 2.B) i włożyć go, opierając korek na wlewie, w sposób pokazany na rysunku:
 - w przypadku krótkiego wskaźnika oprzeć korek, nie wkręcając go,
 - w przypadku długiego wskaźnika ponownie go wkręcić na jeden skok, a następnie raz jeszcze odkręcić,
4. Wyjąć ponownie korek ze wskaźnikiem i sprawdzić poziom oleju. Olej powinien sięgać poziomu pomiędzy dwoma nacięciami «MIN» i «MAX».
5. W razie konieczności uzupełnić poziom olejem tego samego typu, aż do osiągnięcia poziomu «MAX», nie dopuszczając do wylania się oleju z otworu.
6. Zakręcić korek do oporu (rys. 2.A) i wyczyścić wszelkie ewentualne ślady rozlanego oleju.

INFORMACJA Poziom należy uzupełniać stopniowo, dolewając niewielkie ilości oleju i sprawdzając każdorazowo poziom.

Nie przekraczać poziomu «MAX» zbyt wysoki poziom może spowodować:

- dymienie przy wydechu;
- zabrudzenie świecy lub filtra powietrza i tym samym trudności z rozruchem.

INFORMACJA W zakresie rodzaju oleju należy przestrzegać wskazówek podanych w tabeli danych technicznych.

4.1.2 Kontrola filtra powietrza

Odpowiednie działanie filtra powietrza jest warunkiem niezbędnym dla prawidłowego działania silnika; nie uruchamiać silnika bez elementu filtrującego, gdy jest on uszkodzony lub niedostatecznie nawilżony olejem.

1. Oczyścić strefę wokół pokrywy (rys.4.A) filtra.
2. Zdjąć pokrywę (rys. 4.A), odczepiając wpusty (rys. 4.B);
3. Sprawdzić stan wkładu filtra (rys. 4.C lub 4.C.1), który powinien być czysty, sprawny i nie może nosić śladów uszkodzenia; w przeciwnym wypadku, przewidzieć jego konserwację lub wymianę (zobacz 5.6).
4. Ponownie założyć pokrywę (rys. 4.A).

4.1.3 Uzupełnianie poziomu paliwa

Czynności związane z uzupełnianiem poziomu paliwa opisano w instrukcji maszyny i streszczone poniżej.

Aby uzupełnić poziom paliwa, należy:

1. Odkręcić korek (rys.3.A) zbiornika i zdjąć go.
2. Włożyć lejek. (rys.3.B)
3. Wlać paliwo i wyjąć lejek (rys.3.B)
4. Po zakończeniu tankowania wkręcić korek (rys.3.A) i usunąć ewentualne ślady rozlanego paliwa.

WAŻNE Nie dopuszczać do kontaktu paliwa z plastиковymi częściami silnika lub maszyny, ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie. Bezzwłocznie usuwać wszelkie ewentualne ślady rozlanego paliwa. Gwarancja nie pokrywa uszkodzeń części plastikowych spowodowanych kontaktem z paliwem.

4.1.4 Nasadka świecy

Połączyć stabilnie nasadkę (rys. 5.A) przewodu ze świecą zaplonową (rys. 5.B), upewniając się, że wewnętrzna nasadki i na końcówce świecy nie występują zabrudzenia.

4.1.5 Kontrola stanu naładowania akumulatora

Patrz paragraph 5.3.2

4.2 URUCHOMIENIE SILNIKA

Rozruch silnika musi odbywać się według zasad opisanych w Podręczniku instrukcji maszyny i po uprzednim upewnieniu się, że wyłączone wszelkie urządzenia (jeśli występują), które mogłyby spowodować przesunięcie maszyny lub zatrzymanie silnika.

WAŻNE Aby zapewnić prawidłowe działanie silnika, nie używać urządzenia na powierzchniach o nachyleniu przekraczającym 20°

WAŻNE W przypadku modeli zasilanych za pomocą akumulatora, upewnić się, że akumulator został prawidłowo włożony do odpowiedniej komory (par. 5.3.3)

4.3 ZATRZYMANIE SILNIKA PO ZAKOŃCZENIU PRACY

1. Zatrzymać silnik w sposób opisany w Podręczniku instrukcji maszyny.
2. Przy zimnym silniku odłączyć nasadkę (rys. 5.A) świecy i wyjąć kluczyk zapłonu (jeśli jest przewidziany).
3. Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, oczyścić silnik, a w szczególności strefę tłumika wydechu, z wszelkich resztek.

4.4 CZYSZCZENIE I GARAŻOWANIE

- Do czyszczenia zewnętrznych części silnika nie należy używać strumienia wody ani lanc pod ciśnieniem.
- Zaleca się używanie do tego celu pistoletu sprężonego powietrza (maks. 6 barów), aby zapobiec przedostawaniu się resztek i pyłów do wewnętrznych części.
- Umieścić maszynę (i silnik) w suchym i przewiewnym miejscu, z dala od skutków niekorzystnych warunków atmosferycznych.

4.5 DŁUGI POSTÓJ

W razie planowanego postoju silnika przez okres powyżej 30 dni (np. po zakończeniu sezonu), celem ułatwienia jego ponownego uruchomienia, należy wykonać kilka prac zabezpieczających.

- Opróżnić zbiornik paliwa, aby zapobiec powstawaniu w jego wnętrzu osadów. W tym celu należy odkręcić korek (rys. 3.A) zbiornika gaźnika i spuścić paliwo do

- odpowiedniego pojemnika. Po zakończeniu czynności pamiętać, aby wsunąć korek (rys. 3.A.), dokręcając go do oporu.
- Wyjąć świecę i wlać w jej otwór około 3 cl czystego oleju silnikowego, po czym, trzymając zatkany szmatką otwór, uruchomić na krótko rozrusznik, aby silnik wykonał kilka obrotów, rozprowadzając olej po wewnętrznej powierzchni cylindra. Następnie zamontować świecę, ale nie łączyć jej z nasadką przewodu.

5. KONSERWACJA

⚠ Jakakolwiek próba pominięcia systemu kontroli emisji może podnieść poziom emisji ponad ten dozwolony przepisami prawa. Do definicji tej zalicza się usuwanie lub modyfikowanie części takich, jak system zasymania, instalacja zasilania oraz instalacja spustowa.

5.1 OGÓLNE INFORMACJE

⚠ Zasady bezpieczeństwa obowiązujące podczas wykonywania prac konserwacyjnych opisano w par. 2.4.

⚠ Wszystkie kontrole i prace konserwacyjne należy wykonywać po uprzednim wyłączeniu maszyny i zatrzymaniu pracy silnika. Przed rozpoczęciem jakiejkolwiek pracy konserwacyjnej i czyszczenia odłączyć świecę i przeczytać instrukcję. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy założyć odpowiednią odzież, rękawice i okulary.

- Częstotliwość i rodzaj prac opisano w „Tabeli konserwacji”.
- Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych może negatywnie wpływać na działanie i bezpieczeństwo maszyny. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody z udziałem osób i/lub mienia powstałe wskutek stosowania tego typu części.
- Oryginalne części zamienne można zakupić w warsztatach serwisowych i u autoryzowanych odsprzedawców.

WAŻNE Wszystkie prace konserwacyjne i regulacyjne nieopisane w niniejszym podręczniku muszą być wykonywane przez odsprzedawcę urządzenia lub wyspecjalizowany serwis.

5.2 TABELA KONSERWACJI

WAŻNE Właściciel jest odpowiedzialny za prowadzenie czynności konserwacyjnych opisanych w poniższej tabeli.

WAŻNE Zwiększyć częstotliwość czyszczenia w przypadku szczególnie trudnych warunków pracy lub w przypadku obecności zanieczyszczeń w powietrzu.

INFORMACJA Jeśli maszyna pracuje w środowisku o dużym zapyleniu, należy częściej czyścić / wymieniać filtry.

Czynność	Po pierwszych 5 godzinach	Co 5 godzin lub po każdym użyciu	Co 50 godzin lub po zakończeniu sezonu	Co 100 godzin
Kontrola poziomu oleju (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Wymiana oleju ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Czyszczenie tłumika i silnika (par. 5.5)	-	✓	-	-
Kontrola i czyszczenie filtra powietrza ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Wymiana filtra powietrza (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Sprawdzenie świecy zapłonowej (par. 5.7)	-	-	✓	-
Wymiana świecy zapłonowej (par. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Jeżeli silnik pracuje pod pełnym obciążeniem lub w wysokiej temperaturze, olej należy wymieniać co 25 godzin.

² Jeżeli maszyna jest eksploatowana w środowisku zakurzonym, filtr powietrza należy czyścić częściej.

³ Tylko w przypadku wkładu filtrującego.

5.3 AKUMULATOR (JEŚLI JEST PRZEWIDZIANY)

Podstawowym elementem jest prawidłowa konserwacja akumulatora w celu zapewnienia mu długiej żywotności. Akumulator Państwa maszyny musi być koniecznie naładowany:

- przed użyciem maszyny po raz pierwszy po zakupie;
- przed każdym dłuższym okresem bezczynności (powyżej 30 dni) (par. 4.5);
- przed zastosowaniem po dłuższym okresie nieużytkowania.

WAŻNE Akumulator może być ponownie naładowany w każdej chwili, również częściowo, bez ryzyka jego uszkodzenia.

Nieprzestrzeganie wyżej wymienionej procedury lub nienalażanie akumulatora mogłyby spowodować bezpowrotnie uszkodzenie jego elementów. Rozładowany akumulator **musi** być jak najszybciej poddany ładowaniu.

WAŻNE Ładowanie musi być dokonywane przy użyciu urządzeń o stałym napięciu. Inne systemy ładowania akumulatora mogą powodować jego nieodwracalne uszkodzenie.

5.3.1 Wyjęcie i ponowne ładowanie akumulatora

W celu wyjęcia:

- Naciągnąć przycisk umieszczony na akumulatorze, przesuwając go do góry (rys. 6.A).

W celu doładowania:

- Wymontować gumową zatyczkę znajdującą się w dolnej części akumulatora (rys. 7.B)
- podłączyć dostarczoną ładowarkę (rys. 7.C) do gniazda wtykowego o napięciu zgodnym z wartością wskazaną na tabliczce znamionowej ładowarki.
- Po podłączeniu akumulatora włączyć się kontrolka ładowarki (rys. 7.C); jeśli kontrolka świeci się na czerwono - ładowanie jest w toku, jeśli świeci się na zielono - ładowanie zostało zakończone.

UWAGA Akumulator jest wyposażony w zabezpieczenie uniemożliwiające doładowanie, jeśli temperatura otoczenia nie mieści się w przedziale pomiędzy 0 i +45°C.

UWAGA Akumulator może zostać doładowany w każdej chwili, również częściowo, bez ryzyka jego uszkodzenia.

5.3.2 Kontrola stanu naładowania akumulatora

Akumulator jest wyposażony w system umożliwiający sprawdzenie stanu jego naładowania (rys. 7.D).

Po naciśnięciu przycisku (rys. 7.E) włączą się kontrolki wskazujące częściowe naładowanie akumulatora:

- trzy kontrolki świecące się na zielono i jedna na czerwono wskazują stan naładowania od 100% do 78%

- dwie kontrolki świecące się na zielono i jedna na czerwono wskazują stan naładowania od 77% do 55%
- jedna kontrolka świecąca się na zielono i jedna na czerwono wskazują stan naładowania od 54% do 33%
- jedna kontrolka świecąca się na czerwono wskazuje stan częściowego naładowania od 32% do 10%
- jedna kontrolka migająca na czerwono wskazuje stan częściowego naładowania poniżej 10% oraz konieczność jak najszybszego doładowania.

5.3.3 Ponowny montaż akumulatora w maszynie

Po zakończeniu ładowania akumulatora:

- odłączyć akumulator od ładowarki
- odłączyć ładowarkę (rys. 7.C) od sieci elektrycznej;
- włożyć akumulator (rys. 1.G) do odpowiedniej komory, popychając go do końca w dół (rys. 6.B), aż do usłyszenia kliknięcia blokującego i zapewniającego styk elektryczny;

5.4 WYMIANA OLEJU

W zakresie rodzaju oleju należy przestrzegać wskazówek podanych w tabeli danych technicznych.

WAŻNE Spuścić olej, gdy silnik jest rozgrzany, uważając, aby nie dotknąć rozgrzanych części silnika ani spuszczonego oleju.

Przy wyborze rodzaju oleju kierować się wskazówkami podanymi w odpowiednim rozdziale.

WAŻNE Spuścić olej, gdy silnik jest rozgrzany, uważając, aby nie dotykać rozgrzanych części silnika ani spuszczonego oleju.

- Ustawić maszynę na płaskim podłożu.
- Upewnić się, że zbiornik paliwa nie jest pełny oraz, że zatrzepka jest dobrze zamknięta.
- Oczyścić strefę wokół korka wlewu (rys. 2.A.).
- Odkręcić korek (rys. 2.A).
- Przygotować odpowiedni pojemnik (rys. 8.B) do zebrania oleju.
- Przewrócić maszynę na prawy bok tak, aby wylać olej z otworu wlewowego (rys. 8).
- Ponownie ustawić maszynę prosto i napełnić nowym olejem (patrz par. 4.1.1).
- Sprawdzić na wskaźniku (rys. 2.B), czy poziom oleju osiąga oznaczenie «MAX».
- Nałożyć zatrzepkę i oczyścić wszelkie ślady ewentualnie rozlanego oleju.

5.5 CZYSZCZENIE TŁUMIKA I SILNIKA

Tłumik należy czyścić przy zimnym silniku.

- a) Usunąć z tłumika (rys. 9.A) i z jego osłony (rys. 9.B) wszelkie resztki, śladы resztek lub brudu, lub jakiekolwiek inne elementy, które mogą wywołać pożar. W tym celu najlepiej użyć szczotki lub sprężonego powietrza.
- b) Oczyścić skrzynię cylindra oraz głowicy cylindra (rys. 9.C), aby ułatwić chłodzenie i uniknąć nadmiernego nagrzania silnika.
- c) Przetrzeć elementy wykonane ze sztucznego tworzywa gabką (rys. 9.D) namoczoną w wodzie z detergentem.

5.6 KONSERWACJA FILTRA POWIETRZA

Element filtrujący musi być zawsze utrzymywany w czystości i musi być wymieniony, jeżeli jest pęknięty lub uszkodzony.

- a) Oczyścić strefę wokół pokrywy (rys. 4.A) filtra.
- b) Zdjąć pokrywę (rys. 4.A), odczepiając wpusty (rys. 4.B).
- c) Wyjąć element filtrujący (rys. 4.C lub 4.C.1).
- d) Zatkać szmatką przewód dolotowy (rys. 4.E), aby uniknąć przedostania się zanieczyszczeń.
- e) Wykonać konserwację elementu filtrującego jak podano niżej dla różnych typów.
- f) Oczyścić wnętrze gniazda (rys. 4.D) filtra z pyłu, reszek lub brudu, uważając, aby nie wprowadzić ich do przewodu dolotowego (rys. 4.E).
- g) Włożyć element filtrujący (rys. 4.C lub 4.C.1) do odpowiedniego gniazda i zamknąć pokrywę (rys. 4.B).

- **Element filtrujący z gąbką** (rys. 4.C)

Element filtrujący musi być utrzymywany w czystości nasiąknięty olejem oraz wymieniony gdy jest pęknięty, przecięty lub z częściami pokruszonymi.

WAŻNE Nie używać sprężonego powietrza do czyszczenia elementu filtrującego.

- Płukać element filtrujący z gąbki w wodzie i detergencie i osuszyć go za pomocą czystej ściereczki.
- Nasycić element filtrujący za pomocą 2 łyżek czystego oleju silnikowego i wyżąć kilkakrotnie w celu równomiernego rozprowadzenia oleju.
- Usunąć ewentualny nadmiar oleju czystą szmatką.

W przypadku zastąpienia elementu filtrującego, należy wykonać oliwienie nowego filtra tak, jak podano wyżej.

- **Element filtrujący w formie wkładu** (rys. 4.C.1)

- Dmuchać sprężonym powietrzem od wewnętrz dla usunięcia pyłu i reszek.

5.7 KONTROLA I KONSERWACJA ŚWIECY

1. Wyjąć świecę zaplonową (rys. 10.A) za pomocą klucza nasadowego (rys. 10.B).
2. Oczyścić elektrody (rys. 10.C) metalową szczotką, usuwając ewentualne osady węgla.
3. Za pomocą grubościomierza (rys. 10.D) sprawdzić prawidłową odległość między elektrodami (0,6-0,8 mm).
4. Ponownie zamontować świecę zaplonową (rys. 10.A) i dokręcić do oporu za pomocą klucza nasadowego (rys. 10.B).

W przypadku spalenia elektrod lub pęknięcia/uszkodzenia porcelany, świecę należy wymienić.

! Niebezpieczeństwo pożaru! Nie przeprowadzać kontroli układu zapłonu, jeśli świeca nie jest wkręcana w swoje gniazdo.

WAŻNE Używać wyłącznie zalecanych typów świecy (zob. Tabela danych technicznych).

6. WYSZUKIWANIE USTEREK

USTERKA	PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA	NAPRAWA
1. Problemy z rozruchem	Brak paliwa	Sprawdzić i uzupełnić poziom (rozdz. 5.1.3)
	Stare paliwo lub osady w zbiorniku	Opróżnić zbiornik i wlać nowe paliwo
	Nieprawidłowa procedura rozruchu	Przeprowadzić rozruch w odpowiedni sposób (par. 5.2 i par. 5.3)
	Odłączona świeca	Sprawdzić, czy nasadka jest stabilnie ułożona na świecy (par. 5.1.4)
	Zamoczona świeca lub zabrudzone elektrody świecy lub nieodpowiednia odległość	Sprawdzić (par. 6.6)
	Zatkany filtr powietrza	Sprawdzić i wyczyścić (par. 6.5)
	Olej niedostosowany do pory roku	Wymienić na odpowiedni olej (par. 6.3)
	Wyparowanie paliwa z gaźnika (vapor lock) z powodu wysokich temperatur	Odczekać kilka minut, a następnie ponownie spróbować uruchomić silnik (par. 5.3)
	Problemy związane ze spalaniem	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
	Rozładowany akumulator	Doładować akumulator (par. 5.3.1)
2. Nieprawidłowe działanie.	Akumulator włożony nieprawidłowo	Włożyć prawidłowo akumulator (par. 5.3.3)
	Zabrudzone elektrody świecy lub nieodpowiednia odległość	Sprawdzić (par. 6.6)
	Nasadka świecy została założona w nieodpowiedni sposób	Sprawdzić, czy nasadka jest stabilnie założona (par. 5.1.4)
	Zatkany filtr powietrza	Sprawdzić i wyczyścić (par. 6.5)
3. Spadek mocy podczas pracy	Problemy związane ze spalaniem	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
	Zatkany filtr powietrza	Sprawdzić i wyczyścić (par. 6.5)
	Problemy związane ze spalaniem	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem

Jeżeli wykonanie opisanych prac naprawczych nie pozwala na usunięcie usterki, skontaktować się z odsprzedawcą.



ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS.....	1
2. NORMAS DE SEGURANÇA	1
3. CONHECER A MÁQUINA.....	4
3.1 Descrição da máquina e uso previsto ...	4
3.2 Sinalização de segurança	4
3.3 Etiqueta de identificação.....	4
3.4 Componentes do motor	4
3.5 Condições ambientais	4
3.6 Combustível	4
3.7 Óleo	5
3.8 Filtro do ar	5
3.9 Vela de ignição.....	5
4. NORMAS DE USO	5
4.1 Antes de cada utilização	5
4.2 Acionamento do motor.....	6
4.3 Paragem do motor no final do trabalho	6
4.4 Limpeza e armazenagem.....	6
4.5 Inatividade prolongada.....	6
5. MANUTENÇÃO.....	6
5.1 Generalidades	6
5.2 Tabela de manutenções	7
5.3 BATERIA (se houver)	7
5.4 Substituição do óleo.....	8
5.5 Limpeza do silenciador e do motor	8
5.6 Manutenção do filtro de ar	8
5.7 Controlo e manutenção da vela de ignição	9
6. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES....	9

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 COMO LER O MANUAL

No texto do manual, alguns parágrafos que contêm informações de grande importância, para fins de segurança ou funcionamento, são evidenciados segundo o critério a seguir:

NOTA ou **IMPORTANTE** : fornece esclarecimentos ou outros elementos às indicações descritas anteriormente, com a intenção de não danificar a máquina ou causar danos.

O símbolo evidencia um perigo. O desrespeito à advertência pode causar lesões pessoais, a terceiros e ou danos.

1.2 REFERÊNCIAS

1.2.1 Figuras

As figuras ilustradas nestas Instruções para o uso são enumeradas em ordem crescente, ou seja, 1, 2, 3 e assim por diante.

Os componentes indicados nas figuras estão marcados com as letras A, B, C e assim por diante. Uma referência ao componente C na figura 2 está indicada com a mensagem: "Consultar a fig. 2.C" ou simplesmente "(Fig. 2.C)".

As figuras são indicativas. As peças reais podem variar em relação àquelas ilustradas.

1.2.2 Títulos

O Manual está dividido em capítulos e parágrafos. O título do parágrafo "2.1 Treinamento" é um subtítulo de "2. Normas de segurança". As referências a títulos ou parágrafos estão sinalizadas com a abreviação do capítulo ou parágrafo e o respetivo número. Exemplo: "cap. 2" ou "par. 2.1".

2. NORMAS DE SEGURANÇA

2.1 TREINAMENTO

Ler com atenção estas instruções antes do uso da máquina.

Familiarizar-se com os comandos e com o uso apropriado da máquina.
Aprender a parar rapidamente o motor.

A inobservância às advertências e instruções pode causar incêndios e outras graves lesões. Conservar todas as advertências e instruções para futuras consultas.

- Nunca permita que a máquina seja utilizada por crianças ou pessoas que não tenham a necessária familiarização com as instruções. As leis locais podem determinar uma idade mínima para o usuário.
- Nunca utilize a máquina se o usuário estiver cansado ou com mal-estar ou em caso de assunção de fármacos, drogas, álcool ou substâncias nocivas para a capacidade de reflexos e atenção.
- É importante lembrar ao operador que o usuário é responsável por acidentes e imprevistos que possam ocorrer a outras pessoas ou a bens materiais.

2.2 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Equipamentos de proteção individual (E.P.I.)

- Nunca utilize a máquina sem o uso de vestimentas adequadas.
- Nunca utilize vestimentas largas, laços, joias ou outros objetos que possam permanecer presos; prenda os cabelos longos e permaneça à distância de segurança durante o arranque.
- Utilizar proteção auricular.

Área de trabalho/Máquina

- Antes de acionar o motor, controlar se todos os comandos que acionam os órgãos em movimento da máquina foram desconectados.

Motores de ignição comandada: combustível

- Advertência: o combustível é altamente inflamável. Manusear com cuidado!
 - Conservar sempre o combustível em contentores idóneos.
 - Abastecer ou complementar utilizando um funil somente ao ar livre e não fumar durante estas operações.
 - Abastecer antes de acionar o motor. Não abrir a tampa do reservatório nem abastecer com o motor acionado ou se ainda estiver quente.
 - Em caso de perda de combustível, não acionar o motor mas afastar a máquina da área onde houve vazamentos e limpar imediatamente os resíduos de carburante presentes na máquina ou no terreno
 - Atarraxar bem a tampa dos contentores de combustível.
 - Evitar o contacto do combustível com vestimentas e, neste caso, trocá-las antes de acionar o motor.

2.3 DURANTE O USO

Área de trabalho

- Nunca use a máquina em ambientes a risco de explosão ou em presença de líquidos inflamáveis, gás ou pó. Os contactos elétricos ou fricções mecânicas podem gerar faíscas que podem incendiar o pó ou os vapores.
- Não acionar o motor em locais fechados onde pode ocorrer acúmulo de gases perigosos de monóxido de carbono. As operações de arranque devem ser realizadas ao ar livre e em local bem ventilado. É importante lembrar que os gases de descarga são tóxicos.
- Afastar pessoas, crianças e animais da área de trabalho. As crianças devem ser supervisionadas por um adulto.

Comportamentos

- Antes de efetuar reparações, limpezas, inspeções e regulações desligar o motor e destacar o cabo da vela de ignição (exceto indicações diversas, descritas nas instruções).
- Não tocar as partes do motor que se aquecem durante o uso. Risco de queimaduras.

Limites de uso

- Não utilizar a máquina se as proteções forem insuficientes ou se os dispositivos de segurança não estiverem posicionados corretamente.
- Não desinserir ou violar os sistemas de segurança presentes.
- Não alterar as regulações do motor e não colocá-lo em condições de sobrecarga. Se o motor for acionado com um número excessivo de giros, o risco de lesões pessoais aumenta.
- Não utilizar fluidos de acionamento ou outros produtos semelhantes.
- Não inclinar a máquina lateralmente para não provocar vazamentos de combustível pela tampa do tanque do motor.
- Não permitir que o motor gire sem a vela de ignição.

2.4 MANUTENÇÃO, ARMAZENAGEM E TRANSPORTE

Efetuar operações de manutenção com frequência regular e correta armazenagem preserva a segurança da máquina.

⚠ As peças com defeitos ou deterioradas devem ser substituídas e nunca reparadas. Utilizar somente peças de reposição originais: o uso de peças de reposição não originais e não corretamente montados compromete a segurança da máquina e pode causar incidentes ou lesões pessoas, além de eximir o fabricante de qualquer obrigação ou responsabilidade.

Manutenção

- Se for necessário esvaziar o tanque, efetuar esta operação ao ar livre e com o motor arrefecido.
- Para reduzir o risco de incêndios, controlar regularmente se há perdas de óleo e ou combustível.

Armazenagem

- Não deixar combustível no tanque se a máquina for depositada em um edifício onde os vapores do combustível podem entrar em contacto com chamas livres, faíscas ou fontes de calor.
- Deixar arrefecer antes de depositar a máquina em local fechado.

Transporte

- Transportar a máquina com o tanque vazio.

2.5 BATERIA, CARGA DA BATERIA (SE HOUVER)

IMPORTANTE As seguintes normas de segurança integram as recomendações de segurança presentes no manual específico da bateria e do carregador de bateria conectado à máquina.

- Para carregar a bateria, utilize apenas o carregador de bateria fornecido pelo fabricante. O carregador de bateria inadequado pode provocar um choque elétrico, o aquecimento excessivo ou o vazamento de líquido corrosivo da bateria.
- Utilize somente as baterias específicas previstas para o seu dispositivo. O uso de outras baterias pode provocar lesões e risco de incêndio.
- Mantenha a bateria afastada de cliques, moedas, chaves, pregos ou outros objetos metálicos pequenos que possam provocar o curto-circuito dos contactos. O curto-circuito dos contactos da bateria pode provocar combustões ou incêndios.
- Não use o carregador de bateria em locais com presença de vapores, substâncias inflamáveis ou em superfícies facilmente inflamáveis como papel, tecido, etc. Durante a recarga, o carregador de bateria se aquece e pode provocar incêndio.
- Durante o transporte dos acumuladores, preste atenção para que os contactos não sejam conectados entre si e não use recipientes metálicos para o transporte.

2.6 TUTELA AMBIENTAL

A tutela do ambiente deve ser um aspecto relevante e prioritário no uso da máquina para o benefício da convivência civil e do ambiente onde vivemos.

Evitar ser um elementos de distúrbio ao próximo. Utilize a máquina somente em horários razoáveis (nem muito cedo pela manhã, nem tarde da noite quando as pessoas poderão se sentir incomodadas). Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação de embalagens, partes deterioradas ou qualquer elemento de forte impacto ambiental Estes detritos não devem ser deitados juntamente com o lixo doméstico mas devem ser separados e entregues a centros especiais de recolha que efetuam a reciclagem dos materiais. Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação dos materiais residuais No momento do desmantelamento, nunca abandone a máquina no ambiente e dirija-se a um Centro de recolha, segundo as normas locais em vigor.



Não jogue os aparelhos elétricos junto com os lixos domésticos. Em conformidade com a Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre os lixos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua execução conforme as normas nacionais, as aparelhagens elétricas usadas devem ser recolhidas separadamente, a fim de que sejam reutilizadas de modo eco-compatível. Caso os equipamentos elétricos sejam eliminados num aterro ou no solo, as substâncias nocivas podem alcançar a camada aquífera e entrar na cadeia alimentar, danificando a sua saúde e bem-estar. Para informações mais detalhadas sobre a eliminação deste produto, contacte o Órgão competente para a eliminação de lixos domésticos ou o seu revendedor.



No término da sua vida útil, elimine as baterias com a devida atenção ao nosso ambiente. A bateria contém material que é perigoso para nós e para o ambiente. Ela deve ser removida e eliminada separadamente numa estrutura que aceita as baterias de íons de lítio.



A recolha diferenciada de produtos e embalagens usados permite a reciclagem dos materiais e a reutilização dos mesmos. A reutilização dos materiais reciclados ajuda a prevenir a poluição ambiental e reduz a demanda de matérias-primas.

2.7 EMISSÕES

O processo de combustão gera substâncias tóxicas, como monóxido de carbono, óxidos de azoto e hidrocarbonetos. O controlo de tais substâncias é importante devido à sua capacidade de reagir à poluição atmosférica fotoquímica e, portanto, à exposição direta da luz solar. O monóxido de carbono não reage da mesma maneira à exposição ao sol, mas ainda assim é considerado tóxico.

As nossas máquinas estão equipadas com sistemas de redução de emissões para as substâncias mencionadas acima.



Atenção! - Gasolina é inflamável. Deixe o motor esfriar no mínimo 2 minutos antes de efectuar o abastecimento.



Atenção: Leia as instruções antes de usar a máquina.



Atenção! - Os motores emitem monóxido de carbono. NÃO arrancar num espaço fechado.



Perigo! Mantenha-se afastado das superfícies quentes.

3. CONHECER A MÁQUINA

3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E USO PREVISTO

Esta máquina é um motor de ignição comandada.

O motor é uma aparelhagem cujos rendimentos, regularidade de funcionamento e duração são condicionados por muitos fatores, alguns externos e outros estritamente relacionados à qualidade dos produtos utilizados e à regularidade da manutenção. Segue abaixo uma lista com algumas informações adicionais que permitem utilizar a máquina de modo mais consciente. Qualquer outro tipo de uso, não conforme com a utilização acima citada, pode ser perigoso e causar danos a pessoas e ou objetos.

IMPORTANTE *O uso impróprio da máquina anula a garantia e as responsabilidades do fabricante, transferindo ao usuário os encargos decorrentes por danos ou lesões causados a si próprio ou a terceiros.*

3.1.1 Tipo de usuário

Esta máquina é destinada ao uso por consumidores, ou seja, operadores não profissionais. É destinada para uso em hobbies.

3.2 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

Na máquina estão presentes vários símbolos. A função destes símbolos é lembrar ao operador os comportamentos a seguir para utilizá-la com a atenção e o cuidado necessários. Significado dos símbolos:

3.3 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Escrever o número serial (S/N) da máquina no respetivo espaço da etiqueta ilustrada atrás da capa.

3.4 COMPONENTES DO MOTOR

A máquina é composta pelos seguintes componentes principais (fig. 1).

- A. Tampa de enchimento do óleo com vareta de nível
- B. Carburador
- C. Tampa do filtro de ar
- D. Capuz da vela de ignição
- E. Número de série do motor
- F. Manípulo do cabo de arranque (se houver)
- G. Bateria (se houver)

3.5 CONDIÇÕES AMBIENTAIS

O funcionamento de um motor endotérmico de quatro tempos é influenciado por:

a) Temperatura:

- Ao operar com temperaturas baixas, podem ocorrer dificuldades no acionamento a frio.
- Ao operar em temperaturas muito elevadas, é possível encontrar dificuldades no acionamento a quente devido à evaporação do combustível em seu reservatório ou na bomba.
- De qualquer modo, é necessário adequar o tipo de óleo aos valores de temperatura de uso.

b) Altitude:

- A potência máxima de um motor endotérmico diminui progressivamente com o aumento da altitude ao nível do mar.

- Se a altitude for aumentada consideravelmente, é preciso reduzir a carga na máquina e evitar trabalhos muito difíceis.

3.6 COMBUSTÍVEL

A boa quantidade do combustível é fundamental para o funcionamento correto do motor.

O combustível deve respeitar os seguintes requisitos:

- Utilizar gasolina limpa, fresca e sem chumbo, com um mínimo de 90 octanos;
- Não utilizar combustível com percentual de etanol superior a 10%;
- Não acrescentar óleo;
- Para proteger o sistema de carburação contra a formação de depósitos de resinas, acrescentar um estabilizador de combustível.

O uso de combustíveis não permitidos danifica os componentes do motor e não está incluído na garantia.

NOTA Utilizar somente o combustível indicado na tabela de dados técnicos. Não utilizar outros tipos de combustíveis. É possível utilizar carburantes ecológicos como, por exemplo, a gasolina alquilada. A composição desta gasolina tem um impacto menor a pessoas e ao ambiente. Não foram sinalizados efeitos negativos referentes ao uso das mesmas. Porém, no comércio existem tipos de gasolina alquilada para as quais não é possível fornecer indicações exatas sobre o uso das mesmas.

3.7 ÓLEO

Utilizar sempre óleos de boa qualidade, escolhendo a graduação em função da temperatura de uso.

- Utilizar somente óleo detergente de qualidade não inferior a SF-SG.
- Escolher o grau de viscosidade SAE segundo a tabela de dados técnicos.
- O uso de óleo multigrau pode implicar maior consumo nos períodos quentes, portanto, é preciso verificar o nível com mais frequência.
- Não misturar óleos de marcas e características diversas.
- O uso de óleo SAE 30 com temperaturas inferiores a +5°C pode causar danos ao motor devido à lubrificação inadequada.

3.8 FILTRO DO AR

A eficácia do filtro de ar é determinante para evitar que detritos e pós possam ser

aspirados pelo motor e reduzir, assim, o seu rendimento e durabilidade.

- Manter o elemento filtrante sem detritos e sempre em perfeita eficiência (par. 5.6).
- Se necessário, substituir o elemento filtrante com uma peça de reposição original; os elementos filtrantes não compatíveis podem comprometer a eficiência e a durabilidade do motor.
- O motor nunca deve ser acionado sem o elemento filtrante montado corretamente.

3.9 VELA DE IGNIÇÃO

As velas para motores endotérmicos não são todas iguais.

- Utilizar somente velas do tipo indicado, com a graduação térmica correta.
- Prestar atenção ao comprimento da rosca; uma rosca com comprimento maior danifica o motor de modo irremediável.
- Controle a limpeza e a distância correta entre os elétrodos (par. 5.7)

4. NORMAS DE USO

4.1 ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

Antes de cada utilização do motor é aconselhável efetuar uma série de controlos para garantir a regularidade do funcionamento.

4.1.1 Controlo do nível do óleo

1. Colocar a máquina sobre uma superfície plana.
2. Limpar a área ao redor da tampa de enchimento.
3. Desaparafuse a tampa (fig. 2.A), limpe a extremidade da vareta de nível (fig. 2.B) e a insira, apoiando a tampa no bocal, como ilustrado:
 - em caso de vareta curta, apoie a tampa sem atarraxá-la,
 - em caso de vareta longa, aperte-a de novo com um clique para depois desapertá-la novamente,
4. Extrair de novo a tampa com a vareta e controlar o nível de óleo que deve estar entre as duas marcas de nível máximo e mínimo («MIN» e «MAX»).
5. Abastecer, se necessário, com óleo do mesmo tipo até alcançar o nível máximo (<<MAX>>), prestando atenção para não derrubar óleo além do furo de enchimento
6. Atarraxar a tampa (fig. 2.A) até o final e limpar os resíduos de óleo eventualmente deitado.

NOTA Abastecer gradualmente, adicionando pequenas quantidades de óleo e controlando

- sempre o nível alcançado.
Nunca abasteça além do nível máximo («MAX») pois um nível excessivo pode causar:
 - fumo na descarga;
 - obstrução da vela ou do filtro de ar com as consequentes dificuldades no acionamento.

NOTA Para o tipo de óleo a utilizar, seguir as indicações presentes na tabela de dados técnicos.

4.1.2 Controlo do filtro de ar

A eficácia do filtro de ar é condição indispensável para o funcionamento correto do motor; não arrancar o motor se o elemento filtrante estiver faltando, quebrado ou não embebido suficientemente de óleo.

1. Limpe a área circundante da tampa (fig.4.A) do filtro.
2. Retire a tampa (fig. 4.A) desenganchando as abas (fig. 4.B);
3. Verifique o estado do elemento filtrante (fig. 4.C ou 4.C.1), que deve estar intato, limpo e em perfeita eficiência; caso contrário, providencie a sua manutenção ou a substituição (veja 5.6).
4. Monte novamente a tampa (fig. 4.A).

4.1.3 Abastecimento do combustível

As operações de abastecimento de combustível estão descritas no manual da máquina e aqui apenas mencionadas.

Para abastecer o combustível:

1. Desapertar a tampa de fecho (fig.3.A) do reservatório e removê-la.
2. Inserir o funil. (fig.3.B)
3. Abastecer com combustível e retirar o funil (fig.3.B)
4. No final do abastecimento, atarraxar bem a tampa de combustível (fig.3.A) e limpar os eventuais transbordamentos.

IMPORTANTE Evitar derramar combustível nas partes plásticas do motor ou da máquina para evitar que sejam danificadas e limpar imediatamente todos os vestígios de combustível que porventura tenha caído. A garantia não cobre os danos em partes plásticas causados pelo combustível.

4.1.4 Capuz da vela de ignição

Conectar firmemente a tampa (fig. 5.A) do cabo à vela (fig. 5.B) certificando-se de que não haja resíduos de sujidade no interior do próprio capuz e no terminal da vela.

4.1.5 Verificação do estado de carga da bateria

Consulte o parágrafo 5.3.2

4.2 ACIONAMENTO DO MOTOR

O acionamento do motor deve ocorrer segundo as modalidades indicadas no Manual de Instruções da máquina com o cuidado de desinserir os dispositivos (se houver) que possam gerar o avanço da máquina ou parar o motor.

IMPORTANTE Não trabalhar em declives superiores a 20° para não prejudicar o funcionamento correto do motor

IMPORTANTE Para os modelos com acionamento por bateria, certificar-se de inserir a bateria corretamente no compartimento adequado (par. 5.3.3)

4.3 PARAGEM DO MOTOR NO FINAL DO TRABALHO

1. Parar o motor segundo as indicações fornecidas no Manual de Instruções da máquina.
2. Com o motor a frio, desconectar o capuz (fig. 5.A) da vela de ignição e retirar a chave de acionamento (se houver).
3. Remover todos os depósitos de detritos do motor e principalmente na área do silenciador de descarga para reduzir o risco de incêndio.

4.4 LIMPEZA E ARMAZENAGEM

- Não utilizar jatos de água ou lanças sob pressão para a limpeza das partes externas do motor.
- Utilizar, preferivelmente, uma pistola de ar comprimido (máx. 6 bar) evitando que detritos e pó penetrem nas partes internas.
- Depositar a máquina (e o motor) em local seco, protegido contra intempéries, e suficientemente ventilado.

4.5 INATIVIDADE PROLONGADA

Em caso de período de inatividade do motor superior a 30 dias (como, por exemplo, no final da estação) é necessário tomar as medidas necessárias para favorecer a sucessiva colocação em serviço.

- Esvaziar o tanque de combustível para evitar a formação de depósitos em seu interior desatarraxando a tampa (fig. 3.A) do reservatório de combustível e recolher este último em um contentor apropriado.

No final da operação, atarraxar a tampa (fig. 3.A) apertando-a até o final.

- Remover a vela e introduzir no furo desta última aproximadamente 3 cl de óleo de motor limpo e, a seguir, mantendo o furo fechado com um pano, acionar um pouco o motor de arranque para efetuar algumas rotações do motor e distribuir o óleo na superfície interna do cilindro. Enfim, montar novamente a vela sem conectar o capuz do cabo.

5. MANUTENÇÃO

! Qualquer tentativa de adulteração do sistema de controlo de emissões pode aumentar o nível de emissões além do limite legal. Esta definição inclui a remoção ou alteração de peças como o sistema de aspiração, o sistema de alimentação e o sistema de escape.

5.1 GENERALIDADES

! As normas de segurança a seguir durante as operações de manutenção estão descritas no par. 2.4.

! Todos os controlos e intervenções de manutenção devem ser efetuados com a máquina parada e motor desligado. Desconectar a vela de ignição e ler as relativas instruções antes de iniciar qualquer intervenção de limpeza ou manutenção. Utilizar vestimentas adequadas, luvas e óculos antes de efetuar operações de manutenção.

- A frequência e os tipos de intervenção estão resumidos na "Tabela de manutenções".
- O uso de peças de reposição e acessórios não originais pode causar mau funcionamento na máquina, além de repercutir negativamente em sua segurança. O fabricante não se responsabiliza por danos ou lesões causadas por estes produtos.
- As peças originais são fornecidas pelas oficinas de assistência e por revendedores autorizados.

IMPORTANTE Todas as operações de manutenção e regulação não descritas neste manual devem ser realizadas pelo seu Revendedor ou por um Centro especializado.

5.2 TABELA DE MANUTENÇÕES

IMPORTANTE É de responsabilidade do proprietário da máquina executar as operações de manutenção descritas na tabela abaixo.

IMPORTANTE Limpar com mais frequência em condições de trabalho particularmente adversas ou caso existam detritos no ar.

NOTA Os filtros devem ser limpos/substituídos com mais frequência se a máquina estiver a trabalhar em solo muito poeiroento.

Operação	Após as primeiras 5 horas	A cada 5 horas ou após cada utilização	A cada 50 horas ou no final da estação	A cada 100 horas
Controlo do nível do óleo (par. 4.1.1)	-	✓	-	-
Substituição do óleo ¹ (par. 5.4)	✓	-	✓	-
Limpeza do silenciador e do motor (par. 5.5)	-	✓	-	-
Controlo e limpeza do filtro de ar ² (par. 5.6)	-	✓	-	-
Substituição do filtro de ar (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Controlo da vela de ignição (par. 5.7)	-	-	✓	-
Substituição da vela de ignição (par. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Substituir o óleo a cada 25 horas se o motor funciona com carga total ou com temperaturas elevadas.

² Limpar o filtro de ar com mais frequência se a máquina trabalha em áreas com muito pó.

³ Somente para elemento filtrante de cartucho.

5.3 BATERIA (SE HOUVER)

É muito importante efetuar uma manutenção rigorosa da bateria, para garantir uma longa duração. A bateria da sua máquina deve ser carregada taxativamente:

- antes de utilizar a máquina pela primeira vez após a compra;
- antes de qualquer período prolongado de inatividade (superior a 30 dias) (par. 4.5);
- antes da colocação em funcionamento após um período prolongado sem uso.

IMPORTANTE Em caso de inatividade prolongada, recarregue a bateria a cada dois meses para prolongar a sua duração.

Se não o fizer ou se não carregar a bateria, os elementos da bateria podem sofrer avarias irreparáveis. Uma bateria descarregada deve ser recarregada o mais rapidamente possível.

IMPORTANTE A recarga deve ser feita com um aparelho de tensão constante. Outros sistemas de recarga podem danificar irremediavelmente a bateria.

5.3.1 Remoção e recarga da bateria

Para remover:

- Premir o botão na parte superior da bateria, deslizando-a para cima (fig. 6.A).

Para recarregar:

- Remover a tampa de borracha na parte inferior da bateria (fig 7.B)
- conectar o carregador de bateria fornecido (fig. 7.C) numa tomada de corrente, com tensão correspondente àquela indicada na etiqueta do carregador.
- O indicador luminoso do carregador de bateria (fig 7.C) acenderá após a conexão da bateria: se a luz estiver vermelha, o carregamento está em curso e, se estiver verde, a carga estará completa.

NOTA A bateria está equipada com uma proteção que impede a recarga se a temperatura ambiente não estiver entre 0 e +45 °C.

NOTA A bateria pode ser recarregada em qualquer momento, até mesmo parcialmente, sem o risco de danificá-la.

5.3.2 Verificação do estado de carga da bateria

A bateria está equipada com um sistema que permite verificar o seu estado de carga (fig. 7.D).

Ao premir o botão (fig. 7.E) as luzes que indicam a carga residual da bateria serão acesas:

- três luzes verdes e uma vermelha indicam 100% a 78% de carga
- duas luzes verdes e uma vermelha indicam 77% a 55% de carga
- uma luz verde e uma vermelha indicam 54% a 33% de carga
- uma luz vermelha indica indicam 32% a 10% de carga.

- uma luz vermelha intermitente indica menos de 10% da carga residual e a necessidade de recarregar o mais rápido possível.

5.3.3 Remontagem da bateria na máquina

Ao terminar a recarga:

1. desconecte a bateria do carregador de bateria
2. desconecte o carregador de bateria (fig. 7C) da rede elétrica;
3. insira a bateria (fig. 1.G) no seu alojamento, empurrando-a para baixo (fig. 6.B) até ouvir o "clique" que a bloqueia na posição e garante o contacto elétrico;

5.4 SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO

Para o tipo de óleo a utilizar, seguir as indicações presentes na tabela de dados técnicos.

IMPORTANTE Descarregar o óleo com o motor quente e prestar atenção para não tocar as partes aquecidas do motor ou do óleo descarregado.

Pelo tipo de óleo a usar, seguir as indicações contidas no capítulo específico.

IMPORTANTE Descarregar o óleo com o motor quente e prestar atenção para não tocar as partes aquecidas do motor ou do óleo descarregado.

- a) Colocar a máquina numa superfície plana.
- b) Verificar que o reservatório de combustível não esteja cheio e que a tampa esteja bem fechada.
- c) Limpar a área ao redor da tampa de enchimento (fig. 2.A.).
- d) Desparafusar a tampa (fig. 2.A).
- e) Preparar um recipiente apropriado (fig. 8.B) para recolher o óleo.
- f) Deitar a máquina sobre o lado direito de maneira a fazer o óleo sair pelo furo de enchimento (fig. 8).
- g) Recolocar a máquina sobre superfície plana e encher com novo óleo (ver par. 4.1.1).
- h) Verificar na vareta (fig. 2.B) se o nível do óleo atinge a marca «MAX».
- j) Fechar a tampa e limpar todos os restos de óleo eventualmente caído.

5.5 LIMPEZA DO SILENCIADOR E DO MOTOR

A limpeza do silenciador deve ser executada com motor frio.

- a) Remova do silenciador (fig. 9.A) e da sua proteção (fig. 9.B) todos os detritos ou sujidade ou tudo quanto possa provocar incêndio, usando de

- preferência uma escova ou ar comprimido.
- b) Limpe as abas do cilindro e do cabeçote (fig. 9.C) para facilitar o arrefecimento e evitar o superaquecimento do motor.
 - c) Passe uma esponja (fig. 9.D) embebida com água e detergente sobre as partes em plástico.

5.6 MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

O elemento filtrante deve ser sempre mantido bem limpo e deve ser substituído se estiver quebrado ou estragado.

- a) Limpe a área circundante da tampa (fig. 4.A) do filtro.
- b) Retire a tampa (fig. 4.A) desenganchando as abas (fig. 4.B).
- c) Remova o elemento filtrante (fig. 4.C ou 4.C.1).
- d) Feche a conduta de aspiração (fig. 4.E) com um pano para evitar a entrada de sujidade.
- e) Executar a manutenção do elemento filtrante conforme indicado para os vários tipos.
- f) Limpe o interior do alojamento (fig. 4.D) do filtro de pó, detritos ou sujidade, prestando atenção para não introduzi-los na conduta de aspiração (fig. 4.E).
- g) Coloque o elemento filtrante (fig. 4.C ou 4.C.1) no seu alojamento e volte a fechar a tampa (fig. 4.B).

- **Elemento filtrante de espuma** (fig. 4.C)

O elemento filtrante deve ser mantido bem limpo e embebido com óleo e substituído se quebrado, cortado ou com partes esmigalhadas.

IMPORTANTE *Não usar ar comprimido para a limpeza do elemento filtrante.*

- Lavar o elemento filtrante de esponja com água e detergente e secá-lo com um pano limpo.

- Impregnar o elemento filtrante com 2 colheres de óleo do motor limpo e apertá-lo várias vezes para distribuir uniformemente o óleo.
- Remover o óleo porventura em excesso com um pano limpo.

No caso de substituição do elemento filtrante, é preciso efetuar a aplicação de óleo do novo filtro como descrito acima.

- **Elemento filtrante de cartucho** (fig. 4.C.1)

- Insuflar com ar comprimido pelo lado interno para remover poeira e detritos.

5.7 CONTROLO E MANUTENÇÃO DA VELA DE IGNição

1. Desmontar a vela (fig. 10.A) com uma chave tubular (fig. 10.B).
2. Limpar os elétrodos (fig. 10.C) com uma chave metálica removendo os depósitos de carbono.
3. Controlar com um medidor de espessura (fig. 10.D) a correta distância entre os elétrodos (0,6 - 0,8 mm).
4. Montar novamente a vela de ignição (fig. 10.A) e apertar até o final com uma chave tubular (fig. 10.B).

Substituir a vela se os elétrodos estiverem queimados ou se a porcelana estiver quebrada ou rachada.

⚠ Perigo de incêndio! Não efetuar controlos na instalação de acendimento com a vela não atarraxada em seu alojamento.

IMPORTANTE Utilizar somente velas de ignição do tipo indicado (consultar a Tabela de dados técnicos).

6. IDENTIFICAÇÃO DE INCONVENIENTES

INCONVENIENTE	PROVÁVEL CAUSA	SOLUÇÃO
1. Dificuldade de açãoamento	Falta de combustível	Controlar e abastecer (cap. 5.1.3)
	Combustível velho ou depósitos no tanque	Esvaziar o tanque e abastecê-lo com combustível novo
	Procedimento incorreto de açãoamento	Efetuar corretamente o açãoamento (par. 5.2 e par. 5.3)
	Vela desligada	Controlar se o capuz está bem inserido na vela (par. 5.1.4)
	Vela molhada ou elétrodos da vela sujos ou distância inadequada	Controlar (par. 6.6)
	Filtro de ar obstruído	Controlar e limpar (par. 6.5)
	Óleo inadequado à estação	Substituir com óleo adequado (par. 6.3)
	Evaporação do combustível no carburador (vapor lock) devido a temperaturas elevadas	Aguardar por alguns minutos e tentar açãonar novamente (par. 5.3)
	Problemas de carburação	Contactar um Centro de Assistência Autorizado
	Bateria descarregada	Recarregar a bateria (par. 5.3.1)
	Bateria não inserida corretamente	Inserir a bateria corretamente (par. 5.3.3)

Se os inconvenientes persistirem após aplicar as soluções indicadas, conectar o seu Revendedor.

INCONVENIENTE	PROVÁVEL CAUSA	SOLUÇÃO
2. Funcionamento irregular.	Elétrodos da vela sujos ou distância inadequada	Controlar (par. 6.6)
	Capuz da vela mal introduzido	Controlar se o capuz está inserido de modo estável (par. 5.1.4)
	Filtro de ar obstruído	Controlar e limpar (par. 6.5)
	Problemas de carburação	Contactar um Centro de Assistência Autorizado
3. Perda de potência durante o trabalho	Filtro de ar obstruído	Controlar e limpar (par. 6.5)
	Problemas de carburação	Contactar um Centro de Assistência Autorizado

Se os inconvenientes persistirem após aplicar as soluções indicadas, conectar o seu Revendedor.



INDICE

1. ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА	1
2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ...	1
3. ЗНАТЬ ОСОБЕННОСТИ МАШИНЫ	4
3.1 Описание машины и её предназначение	4
3.2 Знаки безопасности	4
3.3 Идентификационная этикетка	4
3.4 Компоненты двигателя	4
3.5 Условия окружающей среды	4
3.6 Топливо	5
3.7 Масло	5
3.8 Воздушный фильтр	5
3.9 Свеча	5
4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
4.1 Перед каждой эксплуатацией	5
4.2 Запуск двигателя	6
4.3 Остановка двигателя в конце работы	6
4.4 Очистка и хранение	6
4.5 Длительное бездействие	6
5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	7
5.1 Информация общего характера	7
5.2 Таблица технического обслуживания	7
5.3 Батарея (если предусмотрена)	7
5.4 Замена масла	8
5.5 Очистка глушителя и двигателя	8
5.6 Техническое обслуживание воздушного фильтра	9
5.7 Проверка и техническое обслуживание свечи зажигания	9
6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	10

1. ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

1.1 КАК ЧИТАТЬ РУКОВОДСТВО

В руководстве некоторые параграфы, содержащие информацию особой важности, в целях безопасности и эксплуатации выделены по-иному, в соответствии с этим критерием:

ПРИМЕЧАНИЕ или **ВАЖНО** указывают на уточнения или другие пункты, описанные ранее, необходимые для предупреждения повреждения машины и нанесения ущерба.

Знак указывает на опасность. Несоблюдение предупреждения влечёт за собой травмирование персонала или третьих лиц и/или нанесение ущерба.

1.2 ССЫЛКИ

1.2.1 Рисунки

Рисунки в данных инструкциях по эксплуатации пронумерованы 1, 2, 3 и так далее. Компоненты, указанные на рисунках, обозначены буквами А, В, С и так далее. Ссылка на компонент С на рисунке 2 указана представлена в виде фразы: "См рис. 2.С" или просто "(рис. 2.С)". Рисунки носят ориентировочный характер. Фактические детали могут отличаться от представленных на рисунках.

1.2.2 Заголовки

Руководство разделено на главы и параграфы. Заголовок параграфа "2.1 Обучение" является подзаголовком "2. Правила техники безопасности". Ссылки на главы или параграфы отмечены сокращениями гл. или пар. и соответствующим номером. Пример: "гл. 2" или "пар. 2.1".

2. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ОБУЧЕНИЕ

Внимательно прочитать данные инструкции перед эксплуатацией машины.

**Ознакомиться с элементами управления и с эксплуатационным назначением машины.
Научиться быстро останавливать двигатель.**

Несоблюдение предупреждений и инструкций может стать причиной возгорания и/или нанесения тяжелых травм. Хранить все предупреждения и инструкции для возможного обращения в будущем.

- Никогда не допускать использование машины детьми или людьми, которые не имеют необходимых навыков и не ознакомились с инструкциями. Местные законы могут устанавливать минимальный возраст пользователя.
- Никогда не использовать машину, если пользователь находится в состоянии усталости или нездоров, или же если он принял медикаменты, наркотические препараты, алкоголь или вещества, замедляющие его реакцию и ослабляющие внимание.
- Помните, что оператор или пользователь несет ответственность за несчастные случаи или возникновение непредвиденных ситуаций, в результате которых могут пострадать третья лица или их имущество.

2.2 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

Средства Индивидуальной Защиты (СИЗ)

- Не использовать машину, не надев предварительно подходящую спецодежду.
- Не надевать широкую одежду, шуртки, ювелирные изделия и другие предметы, которые могут быть захвачены оборудованием; собрать длинные волосы и оставаться на безопасном расстоянии во время запуска.
- Использовать наушники для защиты слуха.

Рабочая зона / Машина

- Перед запуском двигателя проверить, что все элементы управления, приводящие в действие подвижные механизмы машины, отключены.

Двигатели внутреннего сгорания: топливо

- Предупреждение: топливо является легковоспламеняющимся веществом. Обращаться с осторожностью!
 - Всегда хранить топливо в соответствующих контейнерах.
 - Заправлять или доливать с помощью воронки только на открытом воздухе и не курить во время выполнения этих операций.
 - Заправить перед запуском двигателя. Не открывать крышку топливного бака и не заправлять, если двигатель работает или еще горячий.
 - Если топливо пролилось, не запускать двигатель, убрать машину в сторону из области, где пролилось топливо, и сразу же очистить пролитое топливо на машине или на земле

- Затянуть крышку бака топливных контейнеров.
- Избегать контакта топлива с одеждой и, в таком случае, переодеться перед запуском двигателя.

2.3 ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая зона

- Не использовать машину в потенциально взрывоопасной атмосфере, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли. Электрические контакты или механическое трение могут образовать искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- Не включайте двигатель в закрытом пространстве, где может скопиться опасный угарный газ. Операции запуска должны проводиться на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Помните, что выхлопные газы токсичны.
- Отдальте лиц, детей и животных из рабочей зоны. Необходимо, чтобы дети находились под контролем взрослых.

Поведение

- Перед выполнением ремонта, очистки, осмотра, регулировки выключить двигатель и отсоединить провод свечи зажигания (если иное не указано в инструкции).
- Не прикасаться к деталям двигателя, которые во время использования нагреваются. Риск получения ожогов.

Эксплуатационные ограничения

- Не использовать машину, если защитные ограждения неисправны или если защитные устройства установлены неправильно.
- Не отключать и не изменять имеющиеся системы безопасности.
- Не изменять параметры двигателя, это может привести к перегрузке. Если двигатель работает на слишком большой скорости, риск травмы возрастает.
- Не использовать пусковые жидкости или подобные продукты.
- Не наклонять машину на бок, чтобы топливо не выливалось через пробку бака двигателя.
- Двигатель не должен работать без свечи.

2.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Выполнять регулярное техобслуживание и сохранять безопасное состояние машины.

⚠ Поврежденные или ухудшенные детали необходимо заменять, но не чинить. Использовать только оригинальные запасные части: использование неоригинальных запчастей и/или неправильная установка деталей ставит под угрозу безопасность

машины, это может стать причиной несчастного случая или травмы и освобождает Производителя от каких-либо обязательств или ответственности.

Техническое обслуживание

- Если бак нужно опорожнить, делать это на открытом воздухе и при холодном двигателе.
- Чтобы уменьшить риск пожара, регулярно проверять, что нет утечки масла и/или топлива.

Хранение

- Не оставлять топливо в баке во время хранения машины в здании, где пары топлива могут вступить в контакт с открытым пламенем,искрами или источниками тепла.
- Дать остыть перед помещением машины в закрытое помещение.

Транспортировка

- Транспортировать машину с пустым баком.

2.5 БАТАРЕЯ, ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО (ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНЫ)

ВАЖНО Нижеследующие правила безопасности дополняют предписания по технике безопасности, изложенные в инструкции батареи и зарядного устройства, поставляемой вместе с машиной.

- Для зарядки батареи используйте только зарядные устройства, рекомендованные изготовителем. Неподходящее зарядное устройство может привести к электрическому удару, перегреву или утечке едкой жидкости из батареи.
- Используйте только определенные батареи, предусмотренные для вашего оборудования. Использование батарей другого типа может привести к травмам и риску пожара.
- Храните неиспользуемую батарею на расстоянии от канцелярских скрепок, монет, ключей, гвоздей, винтов и других маленьких металлических предметов, которые могут вызвать короткое замыкание контактов. Короткое замыкание электрической цепи между контактами может вызвать возгорание или пожар.
- Не используйте зарядное устройство в местах с наличием паров, воспламеняющихся веществ, а также на легковоспламеняющихся поверхностях, например, на бумаге, ткани и т.д. Во время зарядки зарядное устройство нагревается и может вызвать пожар.
- Во время транспортировки аккумуляторов следите, чтобы контакты не соприкасались между собой, и не используйте металлическую тару для их транспортировки.

2.6 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Защита окружающей среды должна быть приоритетом и важным аспектом в использовании машины, в интересах гражданского общества и среды, в которой мы живем.

Стараться не доставлять неудобства соседям. Используйте машину только в разумное время (не рано утром и не поздно вечером, когда вы можете помешать окружающим). Стого соблюдать местные нормы по утилизации упаковки, поврежденных частей или любых элементов со значительным влиянием на окружающую среду; эти отходы нельзя выбрасывать с бытовым мусором, они должны быть разделены и доставлены в соответствующие центры сбора, которые обеспечат переработку материалов.

Стого соблюдать действующие на местном уровне правила по вывозу отходов

Во время вывода из эксплуатации не оставлять машину в окружающей среде, но обратиться в центр сбора, в соответствии с местными правилами.



Не выбрасывайте электрооборудование вместе с бытовыми отходами. В соответствии с Европейской директивой 2012/19/UE относительно выведенного из эксплуатации электрического и электронного оборудования и ее применением согласно правилам страны эксплуатации, выведенное из эксплуатации электрооборудование должно отправляться на переработку в соответствии с требованиями по охране окружающей среды отдельно от других отходов. Если электрооборудование выбрасывается на свалку или закапывается в землю, вредные вещества могут проникнуть в слой подземных вод и попасть в пищевые продукты, что приведет к нанесению ущерба вашему здоровью и хорошему самочувствию. Для получения более подробной информации по переработке этого изделия обращайтесь в учреждение, ответственное за переработку отходов, или к Вашему дистрибутору.



По завершении срока службы батареи обеспечьте их уничтожение, которое не нанесет вреда окружающей среде. Батарея Li-ion содержит материал, опасный для вас и для окружающей среды. Батарея необходимо извлечь и отдельно сдать в центр переработки отходов, который принимает литий-ионные батареи.



Раздельный сбор использованных изделий и упаковочных материалов позволяет перерабатывать и повторно использовать материалы. Повторное использование вторично переработанных материалов помогает уменьшить загрязнение окружающей среды и снизить потребность в первичном сырье.

2.7 ВЫБРОСЫ

В процессе горения образуются такие токсичные вещества, как оксид углерода, оксид азота и углеводороды.

Контроль над такими веществами имеет важное значение из-за их способности реагировать на фотохимический смог, а следовательно, на воздействие прямых солнечных лучей.

Монооксид углерода не реагирует подобным образом на солнечное воздействие, но всё-равно считается токсичным.

Наши машины оснащены системами снижения выбросов из-за вышеуказанных веществ.

необходимо принять для эксплуатации машины с должным вниманием и осторожностью.

Значение знаков:



Внимание! - Бензин легко воспламеняется. Дайте двигатель остыть в течение хотя бы 2 минут перед заправкой.



Внимание: Прочтите инструкцию перед началом использования машины.



Внимание! - Двигатели выделяют угарный газ. НЕ запускайте их в закрытом помещении.



Опасность! Не приближайтесь к горячим поверхностям.

3. ЗНАТЬ ОСОБЕННОСТИ МАШИНЫ

3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЁ ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Эта машина является двигателем внутреннего сгорания.

Двигатель является устройством, эксплуатационные качества, исправность работы и долговечность которого зависят от многих факторов, как внешних, так и зависящих строго от качества используемых продуктов и регулярного выполнения обслуживания.

Ниже приведены некоторые дополнительные сведения, которые обеспечат более осознанное использование вашей машины. Любое другое использование, отличающееся от упомянутых выше, может быть опасным и привести к нанесению ущерба здоровью людей и/или к повреждению вещей.

ВАЖНО Неправильное использование машины приведет к аннулированию гарантии, а также отказ от ответственности производителя и переложение на пользователя всех обязанностей в результате нанесения ущерба или травмы себе или третьим лицам.

3.1.1 Типология пользователя

Эта машина предназначена для использования потребителями, то есть не профессиональными операторами. Она предназначена для "хобби".

3.2 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

На машину нанесены различные символы. Их функция заключается в том, чтобы напомнить оператору о мерах, которые

3.3 ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ЭТИКЕТКА

Запишите серийный номер (S/n) нашей машины в специально отведенном поле этикетки на задней стороне обложки.

3.4 КОМПОНЕНТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Машина состоит из следующих основных компонентов (рис. 1).

- A. Пробка заливки масла со щупом уровня
- B. Карбюратор
- C. Крышка воздушного фильтра
- D. Колпачок свечи зажигания
- E. Серийный номер двигателя
- F. Ручка троса стартера (если предусмотрен)
- G. Батарея (если предусмотрена)

3.5 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Работа эндотермического четырехтактного двигателя зависит от:

a) Температура:

- При низкой температуре холодный запуск может быть затруднительным.
- При очень высокой температуре возможны затруднения при горячем запуске из-за испарения топлива из поплавковой камеры карбюратора или из насоса.
- В любом случае тип масла необходимо подобрать под температуру использования.

b) Высота над уровнем моря:

- Максимальная мощность двигателя внутреннего сгорания постепенно

- уменьшается с увеличением высоты над уровнем моря.
- В случае значительного увеличения высоты необходимо снизить нагрузку на машину, избегая тяжелой работы.

3.6 ТОПЛИВО

Высокое качество топлива очень важно для исправной работы двигателя.

Топливо должно соответствовать следующим требованиям:

- a)** Использовать чистый, свежий и неэтилированный бензин с минимальным октановым числом 90;
- b)** Не использовать топливо, в котором содержание этанола превышает 10%;
- c)** Не добавлять масло;
- d)** Чтобы защитить систему карбюрации от образования смолистых отложений, добавьте стабилизатор топлива.

Использование неразрешенного топлива наносит ущерб компонентам двигателя и является нарушением гарантийных условий.

ПРИМЕЧАНИЕ Использовать только топливо, указанное в таблице технических данных. Не использовать другие виды топлива. Можно использовать экологически чистые виды топлива, такие как такие как аликированный бензин. Состав этого бензина оказывает меньшее воздействие на людей и окружающую среду. Не выявлены отрицательные эффекты, связанные с их использованием. Тем не менее, в свободной продаже имеются типы аликированного бензина, точные данные использования которых не известны.

3.7 МАСЛО

Всегда используйте масла хорошего качества, выбирая сорт в зависимости от температуры эксплуатации.

- Использовать только высококачественное детергентное масло не ниже, чем SF-SG.
- Выбрать класс вязкости SAE в соответствии с таблицей технических данных.
- Использование всесезонного масла может привести к большему расходу в жаркий период, поэтому следует чаще проверять его уровень.
- Не смешивать масла разных марок и с различными свойствами.
- Использование масла SAE 30 при температуре ниже +5°C может повредить двигатель из-за неподходящего смазывания.

3.8 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Эффективность воздушного фильтра имеет решающее значение для предотвращения всасывания загрязнений и пыли в двигатель, что снижает производительность и срок службы.

- Фильтрующий элемент должен быть свободен от загрязнений и всегда находится в отличном состоянии (пар. 5.6).
- При необходимости, заменить фильтрующий элемент на оригинальный запасной; несовместимые фильтрующие элементы могут пагубно сказаться на эффективности и сроке службы двигателя.
- Никогда не запускайте двигатель, если фильтрующий элемент установлен неправильно.

3.9 СВЕЧА

Не все свечи для эндотермических двигателей одинаковы.

- Использовать только свечи указанного типа с надлежащей термической градацией.
- Уделять внимание длине резьбы; слишком длинная резьба вызывает необратимую поломку двигателя.
- Проверить чистоту и правильное расстояние между электродами (пар. 5.7)

4. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

4.1 ПЕРЕД КАЖДОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

Каждый раз перед использованием двигателя рекомендуется выполнить ряд проверок, чтобы убедиться в его правильном функционировании.

4.1.1 Проверка уровня масла

1. Установить машину на ровной поверхности.
2. Очистить область вокруг пробки заливки.
3. Отвинтить пробку (рис. 2.А), очистить щуп (рис. 2.В) и вставить его в горловину, как показано, не закручивая:
 - если щуп короткий, вставьте пробку, не закручивая,
 - если щуп длинный, заверните пробку на один оборот, затем снова отверните
4. Вновь извлечь пробку со щупом и проверить уровень масла, который должен находиться между двумя метками «MIN» и «MAX».
5. При необходимости долить масло того же типа, до достижения уровня «MAX», осторожно, чтобы масло не вылилось из заливного отверстия
6. Хорошо затянуть пробку (рис. 2.А) и убрать все следы пролитого масла.

ПРИМЕЧАНИЕ Заполнять, постепенно добавляя небольшое количество масла, каждый раз проверяя достигнутый уровень. Не заполнять выше уровня «MAX»; превышение этой отметки может вызвать:

- дымность выхлопа;
- загрязнение свечи зажигания и воздушного фильтра с последующими трудностями запуска.

ПРИМЕЧАНИЕ Что касается типа масла, который следует использовать, следуйте указаниям, приведенным в таблице технических данных.

4.1.2 Проверка воздушного фильтра

Эффективность работы воздушного фильтра является одним из важнейших факторов для обеспечения нормальной работы двигателя; не запускайте двигатель, если фильтрующий элемент не установлен, неисправен или недостаточно пропитан маслом.

1. Очистить поверхность вокруг крышки (рис.4.A) фильтра.
2. Снимите крышку (рис. 4.A), отсоединив язычки (рис. 4.B);
3. Проверить состояние фильтрующего элемента (рис. 4.C или 4.C.1), он должен быть неповрежденным, чистым и в хорошем рабочем состоянии; в противном случае, выполните его обслуживание или замену (см. 5.6).
4. Установите крышку на место (рис. 4.A).

4.1.3 Заправка

Операции заправки подробно описаны в руководстве по эксплуатации машины, и только упомянуты здесь. Для заливки топлива:

1. Открутите и снимите крышку топливного бака (рис.3.A).
2. Вставить воронку. (рис.3.B)
3. Залить топливо и удалить воронку (рис.3.B)
4. После заправки затянуть крышку топливного бака (рис.3.A) и вытереть следы разлитого топлива.

ВАЖНО Избегайте попадания топлива на пластмассовые части двигателя и машины, чтобы не повредить их, и незамедлительно удалите все следы пролившегося топлива. Гарантия не распространяется на повреждения пластмассовых деталей, вызванных попаданием топлива.

4.1.4 Колпачок свечи зажигания

Прочно подсоединить колпачок (рис. 5.A) к кабелю к свече (рис. 5.B), удостоверившись, что внутри колпачка и на наконечнике свечи нет грязи.

4.1.5 Проверка состояния зарядки батареи

См. пункт 5.3.2

4.2 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

Запуск двигателя необходимо производить в порядке, изложенном в Руководстве машины, нужно всегда помнить о необходимости выключения всех устройств (если они предусмотрены), способных вызвать движение машины или остановов двигателя.

ВАЖНО Не работать на склонах, превышающих 20°, чтобы не нанести ущерба исправной работе двигателя

ВАЖНО Для моделей с запуском от батареи убедитесь в правильном расположении батареи в соответствующем отсеке (пар. 5.3.3)

4.3 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ В КОНЦЕ РАБОТЫ

1. Остановить двигатель в порядке, указанном в Руководстве машины.
2. На холодном двигателе отсоединить колпачок (рис. 5.A) свечи зажигания и вынуть ключ зажигания (если предусмотрен).
3. Удалите все отходы с двигателя, в особенности, с участка глушителя выхлопа, чтобы уменьшить риск воспламенения.

4.4 ОЧИСТКА И ХРАНЕНИЕ

- Не использовать струи воды или шланги под давлением для очистки наружной поверхности двигателя.
- Предпочтительно использовать пневматический пистолет (макс 6 бар) для удаления мусора и пыли с внутренних частей.
- Хранить машину (и двигатель) в сухом месте, защищенном от непогоды и с достаточной вентиляцией.

4.5 ДЛИТЕЛЬНОЕ БЕЗДЕЙСТВИЕ

Если планируется период простоя двигателя более 30 дней (например, в конце сезона), следует принять некоторые меры предосторожности, чтобы облегчить последующий ввод в эксплуатацию.

- Опорожнить топливный бак, чтобы предотвратить образование отложений внутри него, открутив крышку (рис. 3.A) ёмкости с топливом и собрав все топливо в подходящий контейнер. По завершении операции не забудьте закрутить пробку (рис. 3.A) до упора.
- Снимите свечу и налейте в отверстие свечи приблизительно 3 сл чистого моторного масла и затем, держа

отверстие закрытым при помощи тряпки, включите стартер на непродолжительное время, чтобы двигатель совершил несколько оборотов и распределить масло по внутренней поверхности цилиндра. Затем вновь установите свечу, не подсоединяя колпачок кабеля.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ Любая попытка модификации системы контроля выбросов может увеличить уровень выбросов за пределы, допустимые законом. Под это определение попадают такие снятие или модификация деталей системы всасывания, топливной системы и системы выхлопа.

5.1 ИНФОРМАЦИЯ ОБЩЕГО ХАРАКТЕРА

⚠ Правила техники безопасности, которым необходимо следовать во время операции по техническому обслуживанию, описаны в пар. 2.4.

⚠ Все проверки и операции технического обслуживания должны производиться, когда машина остановлена, а двигатель выключен. Отсоединить свечу и прочитать инструкции перед началом проведения любых операций очистки или технического обслуживания. Надеть соответствующую одежду, перчатки и защитные очки перед выполнением технического обслуживания.

- Частота и типы вмешательства приведены в "Таблице технического обслуживания".
- Использование неоригинальных запасных частей и принадлежностей может оказаться негативное влияние на работу и безопасность машины. Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб или травмы, вызванные такими продуктами.
- Оригинальные запасные части поставляются сервисными мастерскими и авторизованными дилерами.

ВАЖНО Все работы по техобслуживанию и наладке, которые не описаны в этом руководстве, должны выполняться вашим дилером или в специализированным центром.

5.2 ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ВАЖНО Владелец машины несёт ответственность за выполнение операций по

техобслуживанию, описанных в следующей таблице.

ВАЖНО Чистить чаще в особо тяжёлых условиях работы или при наличии в воздухе твёрдых частиц.

ПРИМЕЧАНИЕ Фильтры необходимо чистить / менять чаще, если машина работает на очень пыльном грунте.

Операция	После первых 5 часов использования	Каждые 5 часов или после каждого использования	Каждые 50 часов или в конце сезона	Каждые 100 часов
Проверка уровня масла (пар. 4.1.1)	-	✓	-	-
Замена масла ¹ (пар. 5.4)	✓	-	✓	-
Очистка глушителя и двигателя (пар. 5.5)	-	✓	-	-
Проверка и чистка воздушного фильтра ² (пар. 5.6)	-	✓	-	-
Замена воздушного фильтра (пар. 5.6) ³	-	-	-	✓
Проверка свечи (пар. 5.7)	-	-	✓	-
Замена свечи (пар. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Заменять масло каждые 25 часов, если двигатель работает при полной нагрузке или высокой температуре.

² Очищать воздушный фильтр чаще, если машина работает в пыльных помещениях.

³ Только для фильтрующего элемента патронного типа.

5.3 БАТАРЕЯ (ЕСЛИ ПРЕДУСМОТРЕНА)

Чрезвычайно важно выполнять тщательное техническое обслуживание аккумулятора, чтобы обеспечить долгий срок его службы. Аккумулятор машины необходимо обязательно заряжать в следующих случаях:

- перед использованием машины в первый раз после ее покупки;
- перед каждым длительным простоем машины (более 30 дней) (пункт 4.5);
- перед вводом в эксплуатацию после длительного простоя.

ВАЖНО В случае длительного простоя заряжайте батарею раз в два месяца, чтобы продлить срок ее службы.

В том случае если процедура не соблюдается или аккумулятор не заряжают, его элементы могут получить необратимые повреждения. Разряженный аккумулятор **необходимо** зарядить как можно скорее.

ВАЖНО Для зарядки необходимо использовать зарядное устройство постоянного напряжения. Другие системы зарядки могут нанести аккумулятору необратимые повреждения.

5.3.1 Извлечение и зарядка батареи

Извлечение:

- Нажать кнопку, расположенную над батареей, переместив её вверх (рис. 6.А).

Зарядка:

- Снимите резиновую крышку, расположенную в нижней части батареи (рис 7.В)
- подсоедините зарядное устройство, входящее в комплект (рис. 7.С) к розетке, напряжение которой соответствует указанному на табличке.
- После подключения батареи загорится индикатор зарядного устройства (рис 7.С): красный свет означает, что батарея заряжается, зелёный свет свидетельствует об окончании зарядки.

ПРИМЕЧАНИЕ Батарея оборудована защитой, которая препятствует зарядке, если температура в помещении не находится в пределах от 0 до +45 °C.

ВАЖНО Аккумулятор можно заряжать в любое время, в том числе частично, без риска повреждения.

5.3.2 Проверка состояния зарядки батареи

Аккумулятор оснащен системой, позволяющей контролировать состояние зарядки (рис. 7.Д).

При нажатии кнопки (рис. 7.Е) загораются лампочки, указывающие остаточный заряд аккумулятора:

- три зелёных лампочки и одна красная соответствуют уровню заряда от 100% до 78%
- две зелёных лампочки и одна красная соответствуют уровню заряда от 77% до 55%

- одна зелёная лампочка и одна красная соответствуют уровню заряда от 54% до 33%
- одна красная лампочка соответствует от 32% до 10%.
- одна мигающая красная лампочка означает 10% остаточного заряда и необходимость перезарядки в ближайшее время.

5.3.3 Повторная установка батареи в машину

После завершения зарядки:

- отсоедините аккумулятор от зарядного устройства
- отключите зарядное устройство (рис.7.С) от электросети;
- вставьте батарею (рис. 1.Г) в аккумуляторный отсек, нажимая на неё (рис. 6.В) так, чтобы послышался характерный щелчок, свидетельствующий о блокировке положения и наличии электрического контакта;

5.4 ЗАМЕНА МАСЛА

Что касается типа масла, который следует использовать, следуйте указаниям, приведенным в таблице технических данных.

ВАЖНО Слейте масло при нагретом двигателе, стараясь не касаться горячих частей двигателя или сливающего масла.

Информацию о масле, которое следует использовать, можно найти в соответствующем разделе.

ВАЖНО Слейте масло при нагретом двигателе, стараясь не касаться горячих частей двигателя или сливающего масла.

- Установите машину в горизонтальное положение.
- Убедитесь, что топливный бак не полон, и что пробка хорошо затянута.
- Очистите участок вокруг заливной пробки (рис. 2.А).
- Открутите пробку (рис. 2.А).
- Подготовьте подходящую емкость (рис. 8.В) для сбора масла.
- Наклоните машину на правую сторону так, чтобы из отверстия для заполнения (рис. 8) начало бы выливаться масло.
- Вновь установите машину в горизонтальное положение и добавьте новое масло (см. п. 4.1.1).
- Проверьте при помощи щупа (рис. 2.В), что уровень масла достигает отметки «MAX».
- Закройте пробку и вытирайте все следы масла, которое могло пролиться.

5.5 ОЧИСТКА ГЛУШИТЕЛЯ И ДВИГАТЕЛЯ

Чистка глушителя должна проводиться при хо-

лодном двигателе.

- a) Удалите с глушителя (рис. 9.A) и с его защиты (рис. 9.B) все следы отложений или грязи, а также все то, что может вызвать пожар. Предпочитительно использовать щетку или сжатый воздух.
- b) Очистите крылья цилиндра и головки (рис. 9.C), чтобы улучшить охлаждаемость и избежать перегрева двигателя.
- c) Протрите пластмассовые части губкой (рис. 9.D), смоченной водой и моющим средством.

5.6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Фильтрующий элемент должен всегда поддерживаться в чистом состоянии, в случае поломки или повреждения его необходимо заменить.

- a) Очистить поверхность вокруг крышки (рис. 4.A) фильтра.
 - b) Снимите крышку (рис. 4.A), отсоединив язычки (рис. 4.B).
 - c) Снимите фильтрующий элемент (рис. 4.C или 4.C.1).
 - d) При помощи тряпки закройте всасывающий канал (рис. 4.E), чтобы в него не попала грязь.
 - e) Проведите техническое обслуживание фильтрующего элемента, как указано ниже для различных типов.
 - f) Очистите внутреннюю часть посадочного отверстия (рис. 4.D) фильтра от пыли, отходов и грязи, следя за тем, чтобы они не попали во всасывающий канал (рис. 4.E).
 - g) Установите фильтрующий элемент (рис. 4.C или 4.C.1) в посадочное отверстие и закройте крышку (рис. 4.B).
- **Губчатый фильтрующий элемент** (рис. 4.C)
Следите за тем, чтобы фильтрующий элемент был бы чистым и чтобы он был бы пропитанный маслом, а в случае повреждения, разрыва или крошения его частей, фильтрующий элемент необходимо заменить.

ВАЖНО Не используйте сжатый воздух для чистки фильтрующего элемента.

- Мойте губчатый фильтрующий элемент в воде с моющим средством и вытирайте чистой тканью.

– Пропитайте фильтрующий элемент 2 ложками чистого моторного масла и сожмите его несколько раз, чтобы равномерно распределить масло.

– Удалите избыток масла при помощи чистой ткани.

В случае замены фильтрующего элемента, новый фильтр необходимо пропитать маслом, как описано выше.

• Фильтрующий элемент патронного типа (рис. 4.C.1)

– Выполните продувку сжатым воздухом с внутренней стороны, чтобы удалить пыль и отходы.

5.7 ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

1. Вынуть свечу зажигания (рис. 10.A) с помощью торцевого ключа (рис. 10.B).
2. Очистить электроды (рис. 10.C) с помощью проволочной щетки, удаляя все возможные отложения и нагар.
3. Проверьте с помощью калиберного шупа (рис. 10.D) правильное расстояние между электродами (0,6 - 0,8 мм).
4. Установите на место свечу (рис. 10.A) и хорошо затяните с помощью торцевого ключа (рис. 10.B).

Заменить свечу, если электроды перегорели или если на фарфоре имеются отбитые места или трещины.

⚠ Опасность возгорания! Не выполнять проверку в системе зажигания, если свеча не ввинчена в соответствующее гнездо.

ВАЖНО Использовать только указанный тип свечей (см. таблицу технических данных).

6. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
1. Трудности запуска	Нет топлива	Проверить и наполнить (гл. 5.1.3)
	Старое топливо или отложения в баке	Опорожнить бак и залить свежее топливо
	Неправильная процедура запуска	Выполнить правильную процедуру запуска (пар. 5.2 и пар. 5.3)
	Свеча отсоединена	Убедиться, что колпачок правильно размещён на свече (пар. 5.1.4)
	Свеча мокрая, или электроды свечи загрязнены, или ненадлежащее расстояние между ними	Проверить (пар. 6.6)
	Воздушный фильтр забит	Проверить и очистить (пар. 6.5)
	Масло не соответствует времени года	Заменить на подходящее масло (пар. 6.3)
	Испарение топлива в карбюратор (паровые пробки) из-за высоких температур	Подождать несколько минут, затем попытаться снова запустить (пар. 5.3)
	Проблемы карбюрации	Свяжитесь с авторизованным центром обслуживания
	Батарея разряжена	Зарядите аккумулятор (пункт 5.3.1)
2. Перебои в работе.	Батарея установлена неправильно	Вставьте правильно аккумулятор (пункт 5.3.3)
	Электроды свечи загрязнены или между ними неправильное расстояние	Проверить (пар. 6.6)
	Колпачок свечи установлен плохо	Убедиться, что колпачок плотно вставлен (пар. 5.1.4)
3. Потеря мощности во время работы	Воздушный фильтр забит	Проверить и очистить (пар. 6.5)
	Проблемы карбюрации	Свяжитесь с авторизованным центром обслуживания

Если проблемы по-прежнему имеются после того, как были принятые меры по их устранению, обратитесь к дилеру.



INDICE

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	1
2. BEZPEČNOSTNÉ NORMY	1
3. OBOZNÁMENIA SA SO STROJOM	4
3.1 Opis stroja a určené použitie	4
3.2 Bezpečnostné značky	4
3.3 Typový štítok	4
3.4 Komponenty motoru	4
3.5 Podmienky okolitého prostredia	4
3.6 Palivo	5
3.7 Olej	5
3.8 Vzduchový filter	5
3.9 Zapáľovacia sviečka	5
4. POKYNY NA POUŽÍVANIE	5
4.1 Pred každým použitím	5
4.2 Štartovanie motoru	6
4.3 Zastavenie motoru po ukončení pracovnej činnosti	6
4.4 Čistenie a garážovanie	6
4.5 Dlhodobá nečinnosť	6
5. ÚDRŽBA	7
5.1 Všeobecne	7
5.2 Tabuľka údržby	7
5.3 Akumulátor (ak je súčasťou)	7
5.4 Výmena oleja	8
5.5 Čistenie tlmiča a motoru	8
5.6 Údržba vzduchového filtra	8
5.7 Kontrola a údržba zapáľovacej sviečky	9
6. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH	10

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

1.1 AKO POROZUMIEŤ NÁVODU

V texte návodu sa nachádzajú odseky obsahujúce zvlášť dôležité informácie na účel bezpečnosti alebo funkčnosti stroja; sú zvýraznené rôznym spôsobom podľa nasledujúcich kritérií:

POZNÁMKA alebo **DÔLEŽITÉ** upresňuje alebo bližšie vysvetľuje niektoré už predtým uvedené informácie so zámerom vyhnúť sa poškodeniu stroja a spôsobeniu škôd.

Symbol zdôrazňuje nebezpečenstvo. Nedodržanie tohto varovania môže viesť k osobnému zraneniu alebo zraneniu tretích osôb alebo vzniku škôd.

1.2 REFERENČNÉ ODKAZY

1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návode na používanie sú číslované 1, 2, 3, a tak ďalej.

Súčasti zobrazené na obrázkoch sú označené písmenami A, B, C, a tak ďalej. Referenčný odkaz na zložku C na obrázku 2 je uvedený slovami: „Pozri obr. 2.C“ alebo jednoducho „(obr. 2.C)“.

Obrázky sú orientačné. Skutočné diely sa môžu lísiť od dielov tu uvedených.

1.2.2 Tituly

Návod je rozdelený do kapitol a odsekov.

Titul odsek „2.1 Školenie“ je podtitulom „2. Bezpečnostné normy“.

Referenčné odkazy na tituly a odseky sú uvedené so skratkou kap. alebo ods. a príslušným číslom. Príklad: „kap. 2“ alebo „ods. 2.1“.

2. BEZPEČNOSTNÉ NORMY

2.1 ŠKOLENIE

Pozorne si prečítajte tento návod pred použitím stroja.

Oboznámte sa s ovládacími prvkami

a správnym používaním stroja.

Naučte sa rýchlo zastaviť motor.

*Nedodržanie upozornení a pokynov
môže viesť k vzniku požiaru alebo k vážnemu
zraneniu. Uchovajte všetky
bezpečnostné varovania
a pokyny na budúce použitie.*

- Nikdy nepripustite, aby stroj používali deti alebo osoby, ktoré nie sú dokonale oboznámené s pokynmi na jeho používanie. Miestne zákony môžu obmedzovať vek používateľa.
- Nikdy nepoužívajte stroj, pokiaľ je používateľ unavený alebo sa necíti dobre, alebo požil lieky, drogy, alkohol či iné škodlivé látky, ktoré môžu mať vplyv na jeho schopnosť reagovať a sústrediť sa.
- Pamäťajte, že obsluha alebo používateľ nesie plnú zodpovednosť za nehody a nepredvídané udalosti voči iným osobám a ich majetku.

2.2 PRÍPRAVA NA POUŽIVANIE

Osobné ochranné prostriedky (OOP)

- Nepoužívajte stroj bez vhodného odevu.
- Nepoužívajte široké oblečenie, šnúrky, šperky ani iné predmety, ktoré by mohli zostať zachytené; zviažte dlhé vlasy a zostaňte v bezpečnej vzdialnosti počas spúšťania stroja.
- Používajte ochranu sluchu.

Pracovná oblasť / Stroj

- Pred naštartovaním motora skontrolujte, či sú vypnuté všetky ovládacie prvky, ktoré aktivujú pohyblivé časti stroja.

Spaľovacie motory: palivo

- Upozornenie: benzín je vysoko horľavý. Zachádzajte s ním opatrné!
 - Palivo vždy skladujte vo vhodných kanistroch.
 - Palivo tankujte alebo doplňujte použitím lievika a to len na otvorenom priestranstve a pri týchto úkonoch nefajčíte.
 - Palivo doplňujte pred naštartovaním motora. Neodstraňujte uzáver palivovej nádrže a nedoplňujte palivo pri zapnutom motore alebo v prípade, že je motor ešte teply.
 - Ked' palivo vytečie, neštartujte motor ale vzdial' te stroj od priestoru, na ktorom sa palivo vylialo a okamžite odstráňte palivo, ktoré sa rozlialo na stroji alebo na zemi
 - Vždy nasad' te späť a dotiahnite uzáver palivovej nádrže a uzáver nádoby s palivom.
 - Vyhnite sa kontaktu odevu s palivom a v prípade kontaktu se prezlečte pred naštartovaním motora.

2.3 POČAS POUŽÍVANIA

Pracovná oblasť

- Nepoužívajte stroj v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu, v príomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu. Elektrické kontakty alebo mechanické trenie môžu vytvárať iskry, ktoré môžu zapaliť prach či výparы.
- Neštartujte motor v uzatvorených priestoroch, kde vzniká nebezpečenstvo nahromadenia výparov oxidu uhoľnatého. Operácie spustenia musí prebiehať vonku alebo v dobre vetraných priestoroch. Pamäťajte si, že výfukové plyny sú toxicke.
- Osoby, deti a zvieratá sa musia udržiavať daleko od pracovnej oblasti. Je nevyhnutné, aby deti boli pod dohľadom inej dospelej osoby.

Správanie

- Pred vykonaním opráv, čistenia, prehliadok, nastavení vypnite motor a odpojte kábel zapalovacej sviečky (až na iné pokyny jasne formulované v návode).
- Nedotýkajte sa časťí motora, ktoré sa počas používania zahrievajú. Nebezpečenstvo popálenia.

Obmedzenie použitia

- Nepoužívajte stroj, pokiaľ sú ochrany nedostatočné, alebo v prípade, že bezpečnostné zariadenia nie sú správne umiestnené.
- Neodpájajte ani nemanipulujte s bezpečnostnými systémami.
- Nemeňte nastavenie motora, neuvádzajte ho do nadmerných otáčok. Pokiaľ je motor prevádzkovany pri nadmernej rýchlosťi, zvyšuje sa riziko zranenia.
- Nepoužívajte štartovacie kvapaliny ani iné podobné produkty.
- Nenakláňajte stroj do strany až do takej miery, ktorá by umožňovala únik paliva z uzáveru palivovej nádrže motora.
- Neuvádzajte motor do chodu bez zapalovacej sviečky.

2.4 ÚDRŽBA, GARÁŽOVANIE A PREPRAVA

Vykonávanie pravidelnej údržby a správne garážovanie zaistuje bezpečnosť stroja.

⚠ Poškodené alebo opotrebované diely sa musia vymeniť a nie opraviť.

Používajte iba originálne náhradné diely: použitie neoriginálnych alebo nesprávne namontovaných dielov ohrozuje

bezpečnosť stroja, môže viesť k nehodám alebo zraneniam osôb a zbaňuje výrobcu akýchkolvek povinností či záväzkov.

Údržba

- Pokiaľ treba nádrž vypustiť, vykonávajte túto operáciu vonku a s vychladnutým motorom.
- Aby sa znížilo riziko požiaru, pravidelne kontrolujte, či nedochádza k úniku oleja alebo paliva.

Garážovanie

- Nenechávajte palivo v nádrži, pokiaľ bude stroj garážovaný na mieste, kde benzínové výpary môžu prísť do styku s otvoreným ohňom, iskrami alebo zdrojmi tepla.
- Nechajte stroj vychladnúť pred jeho umiestnením do uzavoreného priestoru.

Preprava

- Stroj prepravujte s prázdnou palivovou nádržou.

2.5 AKUMULÁTOR, NABÍJANIE AKUMULÁTORA (AK SÚ SÚČASŤOU)

DÔLEŽITÉ Nasledujúce bezpečnostné normy dopĺňajú bezpečnostné predpisy uvedené v osobitnom návode na používanie akumulátora priloženom k stroju.

- Na nabíjanie akumulátora používajte len nabíjačku akumulátorov dodávanú výrobcom. Nevhodná nabíjačka akumulátorov môže spôsobiť zásah elektrickým prúdom, prehriatie alebo únik korozívnej kvapaliny z akumulátora.
- Používajte len akumulátory určené na vaše zariadenie. Použitie iných akumulátorov môže spôsobiť ubliženie na zdraví a požiar.
- Nepoužívaný akumulátor udržujte v dostatočnej vzdialenosťi od sponiek na spisy, minci, klúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť skrat na kontaktach. Skratovanie kontaktov akumulátora môže spôsobiť vznietenie alebo požiar.
- Nepoužívajte nabíjačku akumulátorov na miestach s výparmi, zápalnými látkami a neukladajte ju na ľahko zápalné povrchy ako je papier, textilia, atď. Počas nabíjania sa nabíjačka zohrieva, čím by mohlo dôjsť k vzniku požiaru.
- Počas prepravy akumulátorov dávajte pozor, aby nedošlo k vzájomnému prepojeniu kontaktov a na prepravu akumulátorov nepoužívajte kovové obaly.

2.6 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana životného prostredia musí byť prioritou a dôležitým aspektom pri používaní stroja, v prospech občianskej spoločnosti a prostredia, v ktorom žijeme. Vyhnite sa rušeniu susedov. Stroj používajte vo vhodnom čase (nie skoro ráno alebo neskoro večer, kedy by to mohlo rušiť iné osoby).

Dôkladne dodržujte miestne normy na likvidáciu obalov, opotrebovaných častí alebo akýchkolvek látok s vážnym dopadom na životné prostredie. Tento odpad sa nesmie hádzať do koša, ale musí byť oddelený a odovzdaný do príslušných zberných stredísk, ktoré sa postárajú o recykláciu materiálov. Dôsledne dodržujte miestne predpisy na likvidáciu odpadového materiálu. V čase vyradenia z prevádzky nenechávajte stroj v prostredí ale obráťte sa na zberné stredisko v súlade s miestnymi predpismi.



Nelikvidujte elektrické zariadenia spolu s domovým odpadom. Podľa Európskej Smernice 2012/19/UE o elektrickom

– – – a elektronickom odpade a jej aplikácií vo forme národných nariem musia byť elektrické zariadenia po skončení svojej životnosti odovzdané do separovaného zberu kvôli ich ekologickému zlikvidovaniu. Keď sa elektrické zariadenia likvidujú na smetisku alebo voľne v prírode, škodlivé látky môžu preniknúť do podzemných vôd a dostať sa do potravinového reťazca, čím môžu poškodiť naše zdravie. Pre získanie podrobnejších informácií o likvidácii tohto výrobku sa obráťte na kompetentnú organizáciu zaobärujúcu sa domovým odpadom alebo na vášho predajcu.



Li-ion Po skončení životnosti akumulátorov ich zlikvidujte, príčom venujte náležitú pozornosť nášmu životnému prostrediu. Akumulátor obsahuje materiál, ktorý je nebezpečný pre vás a pre životné prostredie. Je potrebné ho odpojiť a zlikvidovať samostatne v zbernom stredisku, ktoré likviduje aj akumulátory s iónmi litia.



Separovaný zber použitých výrobkov a obalov umožňuje recykláciu materiálov a ich opäťovné použitie. Opäťovné použitie recyklovaných materiálov pomáha predchádzať znečisteniu životného prostredia a znižuje doplyt po prvotných surovinách.

2.7 EMISIE

Výsledkom procesu spaľovania sú toxickej látky ako je oxid uholnatý, oxidy dusíka a uhlvodíky. Kontrola týchto látok je dôležitá z dôvodu ich schopnosti reagovať na fotochemický smog, tzn. na priamu expozíciu slnečného svetla. Oxid uholnatý nereaguje rovnakým spôsobom na slnečné svetlo, ale vždy ho treba považovať za toxickej.

Naše stroje sú vybavené systémami na zníženie emisií, ktoré sa týkajú vyššie uvedených látok.



Upozornenie: Pred použitím stroja si prečítajte návod.



Upozornenie! – Motory produkujú oxid uholnatý. NE-STARTUJTE motor v uzavorenom priestore.



Nebezpečenstvo! Udržujte bezpečnú vzdialenosť od horúcich povrchov.

3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM

3.1 OPIS STROJA A URČENÉ POUŽITIE

Tento stroj je spaľovací motor.

Motor je zariadenie, ktorého vlastnosti, pravidelná činnosť a životnosť sú podmienené mnohými faktormi, z nich niektoré sú externé a iné sú úzko spojené s kvalitou používanych produktov a pravidelnosťou údržby. Nižšie sú uvedené niektoré dodatočné informácie, ktoré vám umožnia používať motor s väčšími znalosťami. Akékolvek iné použitie, ktoré sa liší od tých, uvedených vyššie, môže byť nebezpečné a môže viesť k poškodeniu osôb alebo vecí.

DÔLEŽITÉ Nesprávne používanie stroja povedie k zrušeniu záruk a zbabuje výrobcu a keďkoľvek zodpovednosti; všetky úhrady, vyplývajúce z osobného poškodenia alebo zo zranení iných osôb sú zodpovednosťou používateľa.

3.1.1 Typ používateľa

Tento stroj je určený na použitie spotrebiteľom, teda neprofesionálnym operátorom. Je určený na činnosti definované ako „hobby“.

3.2 BEZPEČNOSTNÉ ZNAČKY

Na stroji sa objavujú rôzne symboly. Ich úlohou je pripomenúť používateľovi chovanie, ktoré treba zachovávať na bezpečné a opatrné používanie stroja. Význam symbolov:



Upozornenie! – Benzín je horľavý. Pred natankovaním nechajte motor vychladnúť aspoň 2 minúty.

3.3 TYPOVÝ ŠTÍTOK

Zapište si sériové číslo (S/N) vášho stroja do príslušného miesta na štítku, ktoré sa nachádza na zadnej strane obálky.

3.4 KOMPONENTY MOTORA

Stroj sa skladá z nasledujúcich hlavných komponentov (obr. 1).

- Uzáver plnenia oleja s meracou tyčinkou hladiny oleja
- Karburátor
- Kryt vzduchového filtra
- Kryt zapalovacej sviečky
- Výrobné číslo motoru
- Rukoväť štartovacieho lana (ak je súčasťou)
- Akumulátor (ak je súčasťou)

3.5 PODMIENKY OKOLITÉHO PROSTREDIA

Činnosť endotermického štvortaktného motora je ovplyvnená nasledujúcimi faktormi:

a) Teplota:

- Počas pracovnej činnosti pri nízkych teplotách se môžete stretnúť s ľažkosťami spojenými so štartovaním za studena.
- Počas pracovnej činnosti pri vysokých teplotách je možný výskyt fažkostí so štartovaním za tepla; tieto ľažkosti sú spôsobené odparovaním paliva v nádržke karburátora alebo v čerpadle.
- V každom prípade je treba prispôsobiť druh oleja teplotám použitia.

b) Nadmorská výška:

- Maximálny výkon endotermického motora klesá úmerne so zvýšením nadmorskej výšky.
- Pri výraznom zvýšení nadmorskej výšky treba preto znižiť zátaž

stroja a vyhnúť sa mimoriadne náročným pracovným činnostiam.

3.6 PALIVO

Dobrá kvalita paliva je základným predpokladom správnej činnosti motoru.

Palivo musí spĺňať nižšie uvedené požiadavky:

- a) Používajte čistý, čerstvý a bezlovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 90;
- b) Nepoužívajte motorové palivo s obsahom etanolu vyšším ako 10 %;
- c) Nepridávajte olej;
- d) Na ochranu systému karburácie pred vytváraním živicových nánosov pridávajte stabilizátor paliva.

Použitie nedovolených palív poškodzuje súčasti motoru a nevyhovuje záručným podmienkam.

POZNÁMKA Používajte iba palivo uvedené v tabuľke s technickými údajmi. Nepoužívajte iné typy paliva. Je možné používať ekologicky šetrné palivá, ako je alkylátový benzín. Zloženie tohto benzínu má menší dopad na ludí a životné prostredie. Nie sú známe negatívne účinky spojené s používaním týchto typov palív. Avšak na trhu sú dostupné rôzne typy alkylátového benzínu, o ktorých nie je možné poskytnúť presné informácie o ich použíti.

3.7 OLEJ

Vždy používajte olej dobrej kvality a zvolte stupň zo zodpovedajúci teplote jeho použitia.

- Používajte iba čistiaci olej s kvalitou zodpovedajúcou najmenej SF-SG.
- Zvolte druh viskozity SAE na základe tabuľky s technickými údajmi.
- Použitie viacstupňového oleja môže spôsobiť väčšiu spotrebu v teplom období, a preto treba kontrolovať častejšie jeho hladinu.
- Nemiešajte spolu oleje rôznych značiek a rôznych vlastností.
- Použitie oleja SAE 30 pri teplotách nižších než +5 °C môže poškodiť motor kvôli nevhodnosti mazania.

3.8 VZDUCHOVÝ FILTER

Účinnosť vzduchového filtra je rozhodujúca na zabránenie nasávania úlomkov a prachu do motoru, čo spôsobuje pokles jeho výkonu a životnosti.

- Udržujte filtračný prvk bez zbytkov úlomkov a vždy v dokonale účinnom stave (ods. 5.6).

- Podľa potreby vykonajte výmenu filtračného prvku za originálny náhradný diel; nezlučiteľné filtračné prvky môžu ovplyvniť výkon a životnosť motoru.
- Nikdy neštartujte motor bez správne namontovaného filtračného prvku.

3.9 ZAPAĽOVACIA SVIEČKA

Zapaľovacie sviečky endotermických motorov nie sú všetky rovnaké.

- Používajte iba zapaľovacie sviečky uvedeného druhu so správnou teplotnou gradáciou.
- Venujte pozornosť dĺžke závitu; závit s väčšou dĺžkou okamžite poškodí motor.
- Skontrolujte čistotu a správnu vzdialenosť medzi elektródami (ods. 5.7)

4. POKYNY NA POUŽÍVANIE

4.1 PRED KAŽDÝM POUŽITÍM

Pred každým použitím motora je dobre vykonať rad kontrol na zabezpečenie pravidelnosti chodu.

4.1.1 Kontrola hladiny oleja

1. Umiestnite stroj na rovnú plochu.
2. Vycistite priestor okolo plniaceho uzáveru.
3. Odskrutkujte uzáver (obr. 2.A), vycistite koniec meracej tyčinky hladiny oleja (obr. 2.B) a vložte ho opretím uzávera o nátrubok tak, ako je to znázornené:
 - v prípade krátkej meracej tyčinky oprite uzáver bez zaskrutkovania,
 - v prípade dlhej meracej tyčinky ho znova zaskrutkujte na doraz a potom ho opäť odskrutkujte
4. Znovu vytiahnite uzáver s meracom tyčinkou hladiny oleja a skontrolujte hladinu oleja, ktorá sa musí pohybovať medzi dvomi značkami «MIN» a «MAX».
5. Podľa potreby doplňte olejom rovnakého druhu, kým nedosiagnete «MAX» hladinu a pritom dbajte, aby nedošlo k vyliaťu oleja mimo plniaci otvor
6. Znovu zaskrutkujte uzáver (obr. 2.A) na doraz a očistite všetky stopy prípadne vyliateho oleja.

POZNÁMKA Doplňujte postupne pridávaním malého množstva oleja, kontrolujte zakaždým dosiahnutú hladinu.

Neplňte nad hladinu „MAX“; príliš vysoká hladina môže spôsobiť:

- dym z výfuku;

- zanesenie zapalovacej sviečky alebo vzduchového filtra s následnými ťažkošťami pri startovaní.

POZNÁMKA Pri type použitého oleja postupujte podľa pokynov v tabuľke s technickými údajmi.

4.1.2 Kontrola vzduchového filtra

Účinnosť filtra je nevyhnutou podmienkou správneho chodu motoru; motor neštartujte, ak chýba filtračný prvak, ak chýba, je poškodený alebo ak nie je dostatočne nasiaknuty olejom.

1. Vyčistite okolie krytu (obr. 4.A) filtra.
2. Snímte kryt (obr. 4.A) stlačením jazýčkov (obr. 4.B);
3. Skontrolujte stav filtračného prvku (obr. 4.C alebo 4.C.1), ktorý musí byť neporušený, čistý a dokonale účinný; v opačnom prípade ho očistite alebo vymenite (pozri 5.6).
4. Znovu namontujte kryt (obr. 4.A).

4.1.3 Doplnenie paliva

Úkony na doplnenie paliva sú opísané v návode na používanie stroja a tu sa na ne len odvoláva. Pri dopĺňaní paliva:

1. Odskrutkujte uzáver (obr.3.A) nádrže a vytiahnite ho.
2. Vložte lievik. (obr.3.B)
3. Napľňte palivom a vyberte lievik (obr.3.B)
4. Na konci plnenia dobre zaskrutkujte uzáver palivoovej nádrže (obr.3.A) a utrite prípadné stopy vytečeného paliva.

DÔLEŽITÉ Zabráňte rozliatiu paliva na umelohmotné súčasti motora alebo stroja; zabrániť tak ich poškodeniu a v prípade, že dôjde k vylitiu, okamžite vyčistite každú stopu po rozliatom palive. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie umelohmotných súčasti, ktoré bolo spôsobené palivom.

4.1.4 Kryt zapalovacej sviečky

Pevne pripojte kryt (obr. 5.A) kábla k zapalovacej sviečke (obr. 5.B) a uistite sa, či sa vnútri samotného krytu a na koncovke nenachádzajú stopy po nečistotách.

4.1.5 Kontrola stavu nabitia akumulátora

Pozri odsek 5.3.2

4.2 ŠARTOVANIE MOTORA

Štartovanie motoru musí prebehnúť spôsobom uvedeným v Návode na používanie stroja a treba pritom pamätať na vyradenie všetkých zariadení (ak sú súčasťou), ktoré môžu spôsobiť pohyb stroja alebo zastavenie motoru.

DÔLEŽITÉ Nepracujte pri sklone väčšom než 20°, aby ste neohrozili správny chod motora

DÔLEŽITÉ Pri modeloch so spúštaním motoru štartovacím akumulátorom sa presvedčte o správnom vložení akumulátora do príslušného uloženia (ods. 5.3.3)

4.3 ZASTAVENIE MOTORA PO UKONČENÍ PRACOVNEJ ČINNOSTI

1. Zastavte motor spôsobom uvedeným v Návode na používanie stroja.
2. Po vychladnutí motoru odpojte krytku (obr. 5.A) zapalovacej sviečky a vytiahnite kľúčik zapalovania (ak je súčasťou).
3. Odstráňte všetky nánosy úlomkov z motoru a najmä z priestoru okolo tlmiča výfuku, aby ste znížili riziko požiaru.

4.4 ČISTENIE A GARÁŽOVANIE

- K čisteniu vnútorných častí motora nepoužívajte prúdy vody ani tlakové hubice.
- Prednose používajte pištoľ so stlačeným vzduchom (max. 6 bar) a zabráňte tomu, aby sa úlomky a prach dostali do vnútorných častí.
- Uložte stroj (a motor) na suché miesto, ktoré je chránené pred nepriazňami počasia a dostatočne vetrané.

4.5 DLHODOBÁ NEČINNOSŤ

V prípade, že motor nebude používať dlhšie ako 30 dní (napríklad na konci sezóny), je potrebné prijať určité opatrenia, ktoré ulahcia opäťovné uvedenie do prevádzky.

- Aby sa zabránilo tvorbe nánosov vnútri, vyprázdnite palivovú nádrž odskrutkovaním uzáveru (obr. 3.A) nádržky karburátora a zachyťte všetko palivo do vhodného kanistra. Na konci úkonu nezabudnite zaskrutkovať uzáver (obr. 3.A) a dotiahnuť ho na doraz.
- Vykonajte demontáž zapalovacej sviečky a nalejte do otvoru zapalovacej sviečky približne 3 cl čistého motorového oleja. Potom upchajte otvor handrou a uvedte krátko do činnosti štartér, aby motor vykonal niekoľko otáčok a rozotrel olej

Po vnútornom povrchu valca. Na záver namontujte zapáľovaciú sviečku naspäť bez toho, aby ste pripojili krytku kábla.

5. ÚDRŽBA

⚠ Akýkol'vek pokus o úpravu kontrolného systému emisií môže zvýšiť ich hladinu nad zákonom povolené medzne hodnoty. Do tohto vymedzenia patrí aj odstránenie alebo úprava časti ako je odsávací systém, napájajúci rozvod a vypúšťací rozvod.

5.1 VŠEOBECNE

⚠ Bezpečnostné pravidlá, ktoré sa musia dodržovať počas údržby, sú opísané v ods. 2.4.

⚠ Všetky kontroly a zásahy sa musia vykonávať so zastaveným strojom a vypnutým motorom. Odpojte krytku zapáľovacej sviečky a prečítajte si pokyny pred začatím ľubovoľného zásahu čistenia alebo údržby. Pred vykonávaním údržby nosť vhodný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare.

- Frekvencie a typy zásahov sú zhrnuté v „Tabuľke údržby“.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva môže mať negatívny vplyv na prevádzku a bezpečnosť stroja. Výrobca odmieta akýkol'vek zodpovednosť za škody alebo zranenia spôsobené výšie uvedenými výrobkami.
- Originálne náhradné diely sú dodávané do servisných dielni a autorizovaným predajcom.

DÔLEŽITÉ Všetka údržba a úpravy, ktoré nie sú opísané v tomto návode, sa musia vykonať vašim predajcom alebo v špecializovanom stredisku.

5.2 TABUĽKA ÚDRŽBY

DÔLEŽITÉ Majiteľ stroja je zodpovedný za vykonávanie základov údržby opísaných v tabuľke nižšie.

DÔLEŽITÉ V obzvlášť ťažkých pracovných podmienkach alebo v prípade výskytu poletujúcich úlomkov čistite častejšie.

POZNÁMKA Filtre čistite / vymieňajte častejšie, ak stroj pracuje na veľmi prašnom teréne.

Úkon	Po prvých 5 hodinách	Každých 5 hodín alebo po každom použití	Každých 50 hodín na konci sezóny	Každých 100 hodín
Kontrola hladiny oleja (ods. 4.1.1)	-	✓	-	-
Výmena oleja ¹ (ods. 5.4)	✓	-	✓	-
Čistenie tlmiča a motora (ods. 5.5)	-	✓	-	-
Kontrola a čistenie vzduchového filtra ² (ods. 5.6)	-	✓	-	-
Výmena vzduchového filtra (ods. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontrola zapáľovacej sviečky (ods. 5.7)	-	-	✓	-
Výmena zapáľovacej sviečky (ods. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Keď motor pracuje pri vysokých teplotách, vymeňte olej po každých 25 hodinách.

² Keď stroj pracuje v prašnom prostredí, čistite vzduchový filter častejšie.

³ Len pre filtračný prvk s kartušovou vložkou.

5.3 AKUMULÁTOR (AK JE SÚČASŤOU)

Nevyhnutným predpokladom dlhodobej životnosti akumulátora je jeho dôsledná údržba. Akumulátor vášho stroja musí byť bezpodmienečne nabity:

- pred prvým použitím stroja po zakúpení;
- pred každým obdobím dlhodobej nečinnosti stroja (dlhším ako 30 dní) (ods. 4.5.);
- pred uvedením do prevádzky po dlhodobej nečinnosti stroja.

DÔLEŽITÉ V prípade dlhšej nečinnosti nabite akumulátor každé dva mesiace, aby sa predlžila jeho životnosť.

V prípade, že sa uvedený postup nedodrží alebo ak sa nenabije akumulátor, mohlo by dôjsť k trvalému poškodeniu článkov akumulátora. **Vybity akumulátor** musí byť nabity v čo najkratšom čase.

DÔLEŽITÉ Na nabíjanie akumulátora sa môže použiť výhradne zariadenie

s konštantným napäťom. Iné systémy by mohli trvalo poškodiť akumulátor.

5.3.1 Vybratie a nabitie akumulátora

Pri vyberaní:

- Stlačte tlačidlo umiestnené nad akumulátorom a nechajte ho vysunúť nahor (obr. 6.A).

Pri nabíjaní:

- Vyberte gumenú zátku umiestnenú na spodnej časti akumulátora (obr. 7.B)
- zapojte dodanú nabíjačku akumulátorov (obr. 7.C) do sieťovej zásuvky s napäťom zodpovedajúcim napätiu uvedenom na štítku nabíjačky akumulátorov.
- Po zapojení akumulátora sa rozsvieti kontrolka nabíjania akumulátora (obr. 7.C): ak svieti červená kontrolka, prebieha nabíjanie, ak svieti zelená kontrolka, nabíjanie skončilo.

POZNÁMKA Akumulátor je vybavený ochranou, ktorá neumožňuje nabíjanie, ak sa teplota okolia nepohybuje v rozmedzí 0 až +45 °C.

POZNÁMKA Akumulátor sa môže kedykoľvek, aj čiastočne nabíjať bez rizika poškodenia.

5.3.2 Kontrola stavu nabitia akumulátora

Akumulátor je vybavený systémom, ktorý umožňuje kontrolovať jeho stav nabitia (obr. 7.D). Stlačením tlačidla (obr. 7.E) sa rozsvietia svetelné indikátory, ktoré udávajú stav zvyšného nabitia akumulátora:

- tri zelené svetlá a jedno červené udávajú úroveň nabitia 100 % až 78 %,
- dve zelené svetlá a jedno červené udávajú úroveň nabitia 77 % až 55 %,
- jedno zelené svetlo a jedno červené udávajú úroveň nabitia 54 % až 33 %,
- jedno červené svetlo udáva úroveň zvyšného nabitia 32 % až 10 %.
- jedno červené blikajúce svetlo udáva úroveň zvyšného nabitia menšiu než 10 % a potrebu čo najrýchlejšieho nabitia.

5.3.3 Spätná montáž akumulátora do stroja

Po dokončení nabíjania:

1. odpojte akumulátor od nabíjačky akumulátorov
2. odpojte nabíjačku akumulátorov (obr. 7.C) z elektrickej siete;
3. vložte akumulátor (obr. 1.G) do uloženia zatláčením na spodok smerom nadol (obr. 6.B), až kým nepočujete zreteľné kliknutie, ktoré zaistí jeho polohu a zabezpečí elektrické spojenie

5.4 VÝMENA OLEJA

Pri type oleja na použitie postupujte podľa pokynov v tabuľke s technickými údajmi.

DÔLEŽITÉ Vypustite olej, keď je motor ešte teply a dávajte pozor, aby ste sa nedotkli teplych častí motora alebo vypusteného oleja.

Ohľadne druhu oleja určeného na použitie sa riadte pokynmi uvedenými príslušnej kapitole.

DÔLEŽITÉ Vypustite olej, keď je motor ešte teply a dávajte pozor, aby ste sa nedotkli teplych častí motora alebo vypusteného oleja.

- a) Umiestnite stroj na rovnú plochu.
- b) Uistite sa, že palivová nádrž nie je plná a že je palivový uzáver riadne zatvorený.
- c) Vycistite priestor okolo plniacej zátky (obr. 2.A.).
- d) Odskrutkujte uzáver (obr. 2.A.).
- e) Pripravte vhodný kanister (obr. 8.B) na zachytenie oleja.
- f) Položte stroj na pravý bok tak, aby olej mohol vylietať z plniaceho otvoru (obr. 8).
- g) Žnova stroj položte na rovnú plochu a naplňte novým olejom (pozri ods. 4.1.1).
- h) Skontrolujte meracou tyčinkou (obr. 2.B), či hladina oleja siaha po značku „MAX“.
- j) Žnowu zatvorte uzáver a vycistite všetky zvyšky po náhodne vyliatom oleji.

5.5 ČISTENIE TLMIČA A MOTORA

Čistenie tlmiča sa musí vykonávať po vychladnutí motoru.

- a) Odstráňte z tlmiča (obr. 9.A) a z jeho ochrany (obr. 9.B) všetky úlomky, každú stopu úlomkov, nečistoty alebo čohokoľvek, čo by mohlo spôsobiť požiar použitím kefy alebo stlačeného vzduchu.
- b) Vycistite rebrá valca a hlavy (obr. 9.C) na umožnenie chladenia a zabránenie prehrevaniu motoru.
- c) Odstráňte nečistoty z plastových častí špongiou (obr. 9.D) nasiaknutou vodou a čistiaciom prostriedkom.

5.6 ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRA

Filtráčny prvak musí byť neustále udržiavaný v čistom

stave a pri jeho zlomení alebo poškodení musí byť vymenený.

- a) Vycistite okolitý priestor krytu (obr. 4.A) filtra.
- b) Snímte kryt (obr. 4.A) s stlačením jazýčkov (obr. 4.B).
- c) Odstráňte filtračný prvok (obr. 4.C alebo 4.C.1).
- d) Zapchajte handrou nasávacie potrubie (obr. 4.E) na zabránenie možnosti vniknutia nečistoty.
- e) Vykonalte údržbu filtračného prvku ako je nižšie uvedené pre rôzne typy.
- f) Vycistite vnútorný priestor uloženia (obr. 4.D) filtra od prachu, úlomkov alebo nečistoty a dávajte pozor, aby nevnikli do nasávacieho potrubia (obr. 4.E).
- g) Umiestnite filtračný prvok (obr. 4.C alebo 4.C.1) do uloženia a opäť zavrite kryt (obr. 4.B).

- **Filtračná špongia** (obr. 4.C)

Filtračná špongia sa musí udržiavať v dokonale čistom stave, navlhčená olejom a v prípade je poškodenia, rozrezania alebo rozdrobenia sa musí vymeniť.

DÔLEŽITÉ Na čistenie filtračného prvku nepoužívajte stlačený vzduch.

- Umyte filtračnú špongiu vo vode s čistiacim prostriedkom a osušte ju čistou handrou.
- Navlhčíte filtračnú špongiu 2 lyžičkami čistého motorového oleja a viačkrát ju vyžmýkajte kvôli rovnometernému naneseniu oleja.
- Odstráňte prípadný prebytočný olej čistou handrou.

V prípade výmeny filtračného prvku je potrebné nalojevať nový filter vyššie uvedeným spôsobom.

- **Filtračný prvok s kartušovou vložkou** (obr. 4.C.1)
 - Vyfúkajte ho stlačeným vzduchom z vnútornej strany kvôli odstráneniu prachu a úlomkov.

5.7 KONTROLA A ÚDRŽBA ZAPAĽOVACEJ SVIEČKY

1. Odmontujte zapal'ovaciu sviečku (obr. 10.A) trubkovým kľúcom (obr. 10.B).
2. Vycistite elektródy (obr. 10.C) kovovou kefou a odstráňte prípadné nánosy sadzí.
3. Skontrolujte prostredníctvom hrúbkomera (obr. 10.D) správnu vzdialenosť medzi elektródami (0,6 – 0,8 mm).
4. Namontujte zapal'ovaciu sviečku (obr. 10.A) a rúrkovým kľúcom ju dotiahnite na doraz (obr. 10.B).

Vymeňte zapal'ovaciu sviečku, ak sú elektródy spálené alebo je porcelán zlomený alebo prasknutý.

⚠ Nebezpečenstvo požiaru! Nevykonávajte kontroly zapal'ovacieho obvodu so zapal'ovacou sviečkou, ktorá nie je zaskrutkovaná vo svojom uložení.

DÔLEŽITÉ Používajte iba zapal'ovacie sviečky uvedeného typu (pozri Tabuľku s technickými údajmi).

6. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

PORUCHA	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
1. Problémy so štartovaním	Chýbajúce palivo	Skontrolujte a doplňte (kap. 5.1.3)
	Staré palivo alebo nánosy v palivovej nádrži	Vyprázdnite palivovú nádrž a naplníte ju čerstvým palívom
	Nesprávne vykonané štartovanie	Vykonalje správne naštartovanie (ods. 5.2 a ods. 5.3)
	Odpojená zapalovacia sviečka	Skontrolujte, či kryt na zapalovacej sviečke dobre sedí (ods. 5.1.4)
	Mokrá zapalovacia sviečka alebo špinavé elektrody zapalovacej sviečky alebo nevhodná vzdialenosť	Skontrolujte (ods. 6.6)
	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Olej nevhodný na ročné obdobie	Nahradťte adekvátnym olejom (ods. 6.3)
	Vyparovanie paliva v karburátore (vapor lock) z dôvodov príliš vysokej teploty	Počkajte niekoľko minút a potom sa znova pokúste naštartovať (ods. 5.3)
	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
	Vybity akumulátor	Znovu nabite akumulátor (ods. 5.3.1)
2. Nepravidelné fungovanie.	Nesprávne vložený akumulátor	Vložte akumulátor správne (ods. 5.3.3)
	Elektrody zapalovacej sviečky sú špinavé alebo nevhodná vzdialenosť	Skontrolujte (ods. 6.6)
	Zle nasadený kryt zapalovacej sviečky	Skontrolujte, či je kryt zapalovacej sviečky nasadený stabilne (ods. 5.1.4)
3. Pokles výkonu počas pracovnej činnosti	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko

Pokiaľ problémy pretrvávajú aj po aplikácii vyššie opísaných opravných postupov, obráťte sa na vášho predajcu.



INDICE

1. ALLMÄN INFORMATION	1
2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER	1
3. ATT LÄRA KÄNNA MASKINEN.....	4
3.1 Beskrivning av maskinen och förutsedd användning	4
3.2 Varselmarkering	4
3.3 Identifikationsetikett	4
3.4 Motorns komponenter	4
3.5 Miljöförhållanden.....	4
3.6 Bränsle.....	4
3.7 Olja	5
3.8 Luftfilter	5
3.9 Tändstift.....	5
4. REGLER FÖR ANVÄNDNING.....	5
4.1 Före varje användning.....	5
4.2 Starta motorn	6
4.3 Avstängning av motorn vid avslutat arbete.....	6
4.4 Rengöring och förvaring.....	6
4.5 Långvarig inaktivitet	6
5. UNDERHÅLL.....	6
5.1 Allmänt	6
5.2 Underhållstabell	7
5.3 BATTERI (om sådant finns).....	7
5.4 Oljebyte.....	8
5.5 Rengöring av ljuddämparen och av motorn.....	8
5.6 Underhåll av luftfiltret.....	8
5.7 Kontroll och underhåll av tändstiftet	9
6. IDENTIFIERING AV PROBLEM.....	9

1. ALLMÄN INFORMATION

1.1 HUR DU LÄSER MANUALEN

I manualens text finns det avsnitt med speciellt viktig information gällande säkerheten eller funktionen, vilka har markerats på olika sätt enligt följande kriterium:

ANMÄRKNING eller **VIKTIGT** ger preciseringar eller ytterligare förklaringar gällande ovanstående text för att undvika skador på maskinen eller övriga skador.

Symbolen anger en fara. Underlätenhet att iakta denna varning innebär risk för skador på egen eller annan person och/eller skador.

1.2 HÄNVISNINGAR

1.2.1 Figurer

Figurerna i denna bruksanvisning är numrerade 1, 2, 3 och så vidare. De komponenter som visas i figurerna är märkta med bokstäverna A, B, C och så vidare. En hänvisning till komponent C i figur 2 anges med orden: "Se fig. 2,C" eller helt enkelt "(Fig. 2.C)". Figurerna är vägledande. De verkliga delarna kan variera jämfört med de som visas.

1.2.2 Titlar

Manualen är indelad i kapitel och avsnitt. Titeln på avsnitt "2.1 Utbildning" är en undertitel till "2. Säkerhetsföreskrifter".

Hänvisningar till titlar eller avsnitt anges med förkortningen kap. eller avs. samt respektive nummer. Exempel: "kap. 2" eller "avs. 2.1".

2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

2.1 UTBILDNING

*Läs noggrant dessa
instruktioner innan du använder maskinen.*

*Bekanta dig med kontrollerna och
med den korrekta användningen
av maskinen.*

**Lär dig att snabbt stänga av motorn.
Underlätenhet att följa varningstexter och
instruktioner kan orsaka bränder
och/eller allvarliga
personskador. Bevara alla varningstexter och
instruktioner för framtida referens.**

- Låt aldrig maskinen användas av barn eller av personer som inte har nödvändig kännedom om instruktionerna. Lokala lagar kan fastställa en minimiålder för användaren.
- Använd aldrig maskinen om användaren känner sig trött eller dålig eller har tagit medicin, droger, alkohol eller ämnen kan påverka dennes förmåga att reagera och koncentrera sig.
- Tänk på att operatören eller användaren är ansvarig för olyckor och risker som kan uppstå för andra personer eller dessas egendom.

2.2 FÖRBEREDANDE ÅTGÄRDER

Personlig skyddsutrustning (PSU)

- Använd inte maskinen utan att bär lämpliga kläder.
- Bär inte vida kläder, snören, smycken eller andra föremål som kan fastna sätt upp långt hår och stanna på ett säkert avstånd under starten.
- Bär hörselskydd.

Arbetsområde / Maskin

- Innan motorn startas ska du kontrollera att alla kontroller som sätter maskinens rörliga delar i rörelse har kopplats bort.

Explosionsmotorer: bränsle

- Varning: bränslet är mycket brandfarligt. Hantera varsamt!
 - Förvara alltid bränslet i lämpliga behållare.
 - Tanka eller fyll på med hjälp av en tratt, endast utomhus, och rök inte under dessa åtgärder.
 - Tanka innan du slår på motorn. Du ska varken öppna tankpluggen eller tanka när motorn är på eller fortfarande är varm.
 - Om bränsle spills ska du inte starta motorn utan avlägsna maskinen från området där det har hållts ut och omedelbart rengöra alla spår av bränsle som spillts på maskinen eller på marken
 - Dra åt pluggen på bränslebehållarna ordentligt.
 - Undvik kontakt av bränslet med kläderna och om detta sker ska du byta kläder innan du startar motorn.

2.3 UNDER ANVÄNDNINGEN

Arbetsområde

- Använd inte maskinen i miljöer med explosionsrisk i närvärt av brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Elektriska kontakter eller mekanisk friktion kan generera gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Starta aldrig motorn i stängda utrymmen där livsfarlig koloxidgas kan ackumuleras. Startätgärderna måste ske utomhus eller i ett väl ventilerat utrymme. Kom ihåg att avgaserna är giftiga.
- Avlägsna personer, barn och djur från arbetsområdet. Barn måste övervakas av någon vuxen.

Agerande

- Innan du utför reparationer, rengöring, inspektioner och justeringar ska du stänga av motorn och lossa tändkabeln (om inte annat anges uttryckligen i instruktionerna).
- Vridrör inte motordelarna som värmes upp under användning. Risk för brännskador.

Begränsningar för användningen

- Använd inte maskinen om skydden är otillräckliga eller om säkerhetsanordningarna inte är korrekt placerade.
- Koppla inte bort eller manipulera de säkerhetssystem som finns.
- Ändra inte motorns inställningar och rusa den inte. Om motorn drivs på ett överdrivet varvtal ökar risken för personskador.
- Använd inte startvätskor eller andra motsvarande produkter.
- Luta inte maskinen på sidan så att det rinner ut bränsle från motorns tankplugg.
- Låt inte motorn gå utan tändstift.

2.4 UNDERHÅLL, FÖRVARING OCH TRANSPORT

Utför regelbundet underhåll och korrekt förvaring för att bevara maskinens säkerhet.

⚠️ Trasiga eller skadade delar måste bytas ut, inte repareras. Använd endast originalreservdelar: användning av icke-originaldelar och/eller felaktigt monterade delar äventyrar maskinens säkerhet, kan orsaka olyckor eller personskador och främtar Tillverkaren alla skyldigheter eller ansvar.

Underhåll

- Om tanken måste tömmas ska du utföra denna åtgärd utomhus och med kall motor.
- För att minska brandrisken ska du regelbundet kontrollera att det inte finns något olje- och/eller bränslespill.

Förvaring

- Lämna inte bränsle i tanken om maskinen ska förvaras i en byggnad där bränsleångor kan komma i kontakt med öppna lågor, gnistor eller värmekällor.
- Låt maskinen kylas ned innan den förvaras i stängt utrymme.

Transport

- Transportera maskinen med tom tank.

2.5 BATTERI, BATTERILADDARE (OM SÅDAN FINNS)

VIKTIGT De följande säkerhetsnormerna omfattar säkerhetsföreskrifter i batteriets och batteriladdarens bruksanvisning i bilaga till maskinen.

- För att ladda batterier, använd endast batteriladdare som tillverkaren levererar. En olämplig batteriladdare kan orsaka en elektrisk stöt, överhettning eller läcka av korrosiv vätska från batteriet.
- Använd endast de specifika batterierna som förutses för ditt verktyg. En användning av andra batterier kan orsaka skador och brandrisk.
- Håll batteriet som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metalldelar som kan orsaka en kortslutning på kontakterna. En kortslutning mellan batterikontakterna kan medföra förbränning eller brand.
- Använd inte batteriladdaren på platser där det finns ångor, antändbara ämnen eller lättantändliga ytor som papper, tyg, osv. Under laddningen värms batteriladdaren och kan orsaka brand.
- Under transporten av ackumulatorer, se till att kontakterna inte kopplas mellan varandra och använd inte metallbehållare för transport.

2.6 MILJÖSKYDD

Skyddet av miljön bör vara en viktig aspekt och prioriteras vid användningen av maskinen, till förmån för den civila samlevnaden och för den miljö vi lever i. Undvik att vara ett störande element för grannarna. Använd maskinen endast under

rimliga tider (inte tidigt på morgonen eller sent på kvällen när det kan störa personer). Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av emballage, trasiga delar och andra enheter som kan medföra kraftiga miljöeffekter. Detta avfall får inte kastas i soporna utan måste separeras och lämnas till lämpliga uppsamlingscentraler som kommer att ordna materialåtervinningen. Följ noggrant lokala bestämmelser för bortskaffande av material som finns kvar Vid tidpunkten för skrotningen får du inte lämna maskinen i naturen, utan vända dig till en uppsamlingscentral, enligt gällande lokala föreskrifter.



Släng inte elektriska apparater i hushållsavfallet. Enligt det Europeiska direktivet 2012/19/UE gällande bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning och dess genomförande i enlighet med nationella normer, urladdade elektriska apparater skall samlas upp separat för att slutligen kunna återanvändas på ett ekokompatibelt sätt. Om elektrisk utrustning slängs på soptippen eller på marken kan de giftiga ämnena nå vattenennivån och på så vis komma i kontakt med näringsskedjan och skada din hälsa och välmående. För mer information gällande bortskaffande av produkten, kontakta kompetent myndighet gällande hushållsavfall eller er återförsäljare.



Vid slutet av batteriernas livslängd, ska de skaffas bort på ett miljövänligt sätt. Batterier innehåller material som kan vara farligt för dig och för miljön. Det ska tas bort och deponeras separat på en anläggning som kan hantera litiumjonbatterier.

En separat insamling av begagnade produkter och emballage tillåter en återvinning av materialen och en återanvändning. Återanvändningen av återvinningsmaterial förebygger en miljöförörening och minskar råvarubehovet.

2.7 UTSLÄPP

Förbränningsprocessen genererar giftiga ämnen såsom kolmonoxid, kväveoxid och kolväten. Det är viktigt att kontrollera dessa ämnen p.g.a. att de kan reagera såväl med fotokemisk smog som solljus vid direktexponering. Kolmonoxid reagerar inte på samma sätt när det exponeras för solljus, men måste ändå anses vara giftigt.

Våra maskiner är försedda med system som minskar utsläppen av de ämnen som nämnts ovan.



Fara! Håll dig på avstånd från varma ytor.

3. ATT LÄRA KÄNNA MASKINEN

3.1 BESKRIVNING AV MASKINEN OCH FÖRUTSEDD ANVÄNDNING

Denna maskin är en explosionsmotor.
Motorn är en utrustning vars prestationer, konstanta funktion och livslängd beror på en mängd faktorer, vissa externa och andra strikt relaterade till kvaliteten på de produkter som används och ett regelbundet underhållsarbete. Nedan följer några ytterligare uppgifter som möjliggör en mer medveten användning av din maskin.

All annan användning, som skiljer sig från den som anges ovan, kan vara farlig och orsaka skador på personer och/eller föremål.

VIKTIGT Felaktig användning av maskinen medför att garantin förfaller och att Tillverkarens ansvar upphör att gälla, medan alla kostnader till följd av skador eller persons skador på sig själv eller på tredje person läggs på användaren.

3.1.1 Typ av användare

Denna maskin är avsedd att användas av konsumenter, det vill säga icke-professionella operatörer. Den är avsedd för "privat användning".

3.2 VARSELMÄRKNING

Olika symboler visas på maskinen. Dessas funktion är att påminna operatören om det agerande som ska följas för att använda den med nödvändig uppmärksamhet och försiktighet. Symbolernas betydelse:



Varng! - Bensinen är brandfarlig. Låt motorn kallna under minst 2 minuter innan tankning.



Varng: Läs instruktionerna innan maskinen används.



Varng! - Motorerna avger kolmonoxid. Starta INTE motorn inomhus.

3.3 IDENTIFIKATIONSETIKETT

Skriv in serienumret (S/n) på vår maskin i det speciella utrymmet på den etikett som visas på baksidan av omslaget.

3.4 MOTORN S KOMPONENTER

Maskinen består av följande huvudkomponenter (fig. 1).

- A. Oljepåfyllningsplugg med mätsticka
- B. Förgasare
- C. Luftfilterlock
- D. Tändstiftskåpa
- E. Motorns serienummer
- F. Knapp på startkabeln (om sådan finns)
- G. Batteri (om sådant finns)

3.5 MILJÖFÖRHÅLLANDEN

Funktionen hos en 4-taktsförbränningsmotor påverkas av:

a) Temperatur:

- Svårigheter vid kallstart kan uppstå vid drift i låga temperaturer.
- Vid arbete vid mycket höga temperaturer så kan det vara svårt med varmstart på grund av förångning av bränslet i behållaren för bränslet eller i pumpen.
- I samtliga fall måste oljans typ anpassas till drifttemperaturerna.

b) Höjd:

- En förbränningsmotors maximala effekt minskar successivt med ökande höjd över havet.
- Om man ökar höjden avsevärt är det därför nödvändigt att minska belastningen på maskinen och undvika särskilt betungande arbete.

3.6 BRÄNSLE

En bra kvalitet på bränslet är absolut nödvändig för att motorn ska fungera korrekt.

Bränslet ska uppfylla följande krav:

- a) Använd ren, ny och blyfri bensin på minst 90 oktan;
- b) Använd inte bränsle med en etanolhalt som

- överstiger 10%;
- c) Lägg inte till olja;
- d) Fyll på en bränslestabilisator för att förhindra att hartsbeläggningar bildas i bränslesystemet.

Användningen av otillåtna bränslen skadar motorns komponenter och ingår inte i garantivillkoren.

ANMÄRKNING Använd endast det bränsle som anges i tabellen för de tekniska specifikationerna. Använd inga andra typer av bränslen. Du kan använda miljövänliga bränslen, såsom alkylatbensin. Sammansättningen av denna bensin har mindre inverkan på människor och miljö. Inga negativa effekter som är kopplade till användningen av denna har rapporterats. På marknaden finns det dock olika typer av alkylatbensin för vilka det inte är möjligt att ge exakta detaljer om deras användning.

3.7 OLJA

Använd alltid olja av god kvalitet genom att välja graden i förhållande till driftstemperaturen.

- Använd endast rengöringsolja med en kvalitet som inte understiger SF-SG.
- Välj viskositetsgrad SAE enligt tabellen över de tekniska specifikationerna.
- En användning av multigradeolja kan öka förbrukningen under varma årstider och därfor ska nivån kontrolleras oftare.
- Blanda inte oljor av olika märken och egenskaper.
- En användning av oljan SAE 30 med temperatur som ligger under +5°C kan orsaka skador på motorn på grund av olämplig smörjning.

3.8 LUFTFILTER

Luftfiltrets effektivitet är väsentlig för att undvika att skräp och damm ska sugas upp av motorn, vilket minskar dess prestanda och livslängd.

- Håll filterelementet fritt från skräp och alltid med perfekt prestanda (avs. 5.6).
- Byt ut filterelementet vid behov mot en originalreservdel ej kompatibla filtrerande enheter kan påverka effektivitet och motorns livslängd.
- Starta aldrig motorn utan att filterelementet är korrekt monterat.

3.9 TÄNDSTIFT

Tändstiften för förbränningsmotorer är inte alla lika.

- Använd endast tändstift av angiven typ, med rätt termisk grad.
- Uppmärksamma gångans längd en för lång gånga kan oåterkallerligen skada motorn.
- Kontrollera renlighet och rätt avstånd mellan elektroderna (par. 5.7)

4. REGLER FÖR ANVÄNDNING

4.1 FÖRE VARJE ANVÄNDNING

Innan någon slags användning av motorn rekommenderas det att en serie kontroller utförs för att säkerställa att den fungerar korrekt.

4.1.1 Kontroll av oljenivån

1. Ställ maskinen plant.
2. Rengör området runt påfyllningspluggen.
3. Skruva loss pluggen (fig. 2.A), rengör änden på mätstickan (fig. 2.B) och sätt in den genom att stödja pluggen på tanköppningen, såsom visas:
 - håll i locket utan att skruva av det om mätstickan är kort,
 - skruva åt det igen med ett klick och skruva loss det om mätstickan är lång,
4. Dra ut pluggen med oljestickan igen och kontrollera att oljenivån står mellan de två skårorna «MIN» e «MAX».
5. Fyll vid behov på olja av samma typ, upp till nivån «MAX». Se till att olja inte spills utanför påfyllningshållet
6. Skruva tillbaka pluggen ordentligt (fig. 2.A) och torka bort olja som eventuellt spillts.

ANMÄRKNING Fyll gradvis på med små mängder av olja och kontrollera varje gång den nivå som uppnåtts.

Fyll inte på över nivån «MAX» en för hög nivå kan orsaka:

- Utsläpp av bränsleängor i utloppet
- Nedsmutsning av tändstift eller luftfilter med åtföljande svårigheter att starta.

ANMÄRKNING Håll dig till de anvisningar som ges i tabellen över de tekniska specifikationerna vad gäller typen av olja som ska användas.

4.1.2 Kontroll av luftfiltret

För att motorn skall fungera korrekt är det viktigt att luftfiltret är rent och intakt. Starta aldrig motorn om luftfiltret saknas, om det är trasigt eller inte tillräckligtindränkt i olja.

- Rengör området runt filterlocket (fig. 4.A).
- Ta bort locket (fig. 4.A) genom att haka loss fjädrarna (fig. 4.B);
- Kontrollera skicket på filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1), som måste vara helt, rent och med perfekt prestanda; Vid fel, rengör eller byt (se 5.6).
- Sätt tillbaks locket (fig. 4.A).

4.1.3 Päfyllning av bränsle

Åtgärderna för päfyllningen av bränsle beskrivs i maskinens manual och nämns endast här.

För att fylla på bränsle:

- Skruta av tanklocket och ta bort det (fig.3.A).
- För in tratten. (fig.3.B)
- Fyll på bränslet och ta bort tratten (fig.3.B)
- Vid avslutad päfyllning ska du dra åt bränsleplungen ordentligt (fig.3.A) och rengöra eventuellt spill.

VIKTIGT Undvik att hälla bränsle på motorns eller maskinens plastdelar för att undvika att skada dem och rengör omedelbart alla spår av eventuellt spiltt bränsle. Garantin täcker ej skador på plastdelar som orsakats av bränslet.

4.1.4 Tändstiftskåpa

Anslut kabelns kåpa (fig. 5.A) ordentligt till tändstiftet (fig. 5.B) och försäkra dig om att det inte finns några spår av smuts inuti själva kåpan och på tändstiftets uttag.

4.1.5 Kontroll av batteriets laddning

Se avsnittet 5.3.2

4.2 STARTA MOTORN

Motorn måste startas såsom anges i maskinens Instruktionsbok och du måste alltid vara beredd på att koppla bort varje anordning (om sådan finns) som kan orsaka att maskinen rör sig framåt eller stoppar motorn.

VIKTIGT Arbeta inte i lutningar som överstiger 20° för att inte ställa motorns korrekta funktion på spel

VIKTIGT Var noga med att sätta in batteriet korrekt i batterifacket vid batteridrivna modeller (par. 5.3.3)

4.3 AVSTÄNGNING AV MOTORN VID AVSLUTAT ARBETE

- Stäng av motorn enligt anvisningarna i maskinens Instruktionsbok.
- Koppla med kall motor bort tändstiftets kåpa (fig. 5.A) och dra ur startnyckeln (om sådan finns).
- Avlägsna alla skräpavlagringar från motorn och framförallt från området vid ljuddämparen vid utloppet för att minska brandrisken.

4.4 RENGÖRING OCH FÖRVARING

- Använd aldrig vattenstrålar eller högtrycksvätt vid rengöring av motorns externa delar.
- Använd helst en tryckluftspistol (max 6 bar) och se till att inget skräp och damm kanträngas in i de inre delarna.
- Ställ maskinen (och motorn) på en torr, väderskyddad och väl ventilerad plats.

4.5 LÅNGVARIG INAKTIVITET

Om en period av inaktivitet för motorn på över 30 dagar planeras (till exempel i slutet av säsongen) ska du genomföra några försiktighetsåtgärder för att främja den efterföljande idräfttagningen.

- Töm bränsletanken för att undvika att det bildas beläggningar på dess insida genom att skruva loss pluggen (fig. 3.A) från förgasarens skål och samla upp allt bränsle i en lämplig behållare. Kom ihåg att skruva fast pluggen (fig. 3.A) igen vid avslutad åtgärd och dra åt den ordentligt.
- Ta bort tändstiftet och håll cirka 3 cl ren motorolja i tändstiftshålet. Starta sedan startmotorn kort för att låta motorn göra några varv och fördela oljan på cylinderns inre yta. Montera slutligen tillbaks tändstiftet utan att koppla kåpan till kabeln.

5. UNDERHÅLL

⚠ Alla försök att mixtra med utsläppskontrollsystemet kan öka utsläppsnivåerna över de lagstadgade gränsvärdena. Denna definition inkluderar borttagning av eller ändringar på delar som insugssystemet, bränslesystemet och avgassystemet.

5.1 ALLMÄNT

⚠ De säkerhetsföreskrifter som ska följas under underhållsåtgärderna beskrivs i avs. 2.4.

⚠ Alla kontroller och underhållsåtgärder ska utföras med stillastående maskin och avstängd motor. Koppla bort tändstiftet och läs tillhörande instruktioner innan du utför någon rengörings- eller underhållsåtgärd. Ta på dig lämpliga kläder, handskar och glasögon innan du utför underhåll.

- Frekvenser och typer av åtgärder sammanfattas i "Underhållstabellen".
- Användning av icke-originalreservdelar kan ha negativa effekter på maskinenens funktion och säkerhet. Tillverkaren frånsäger sig allt ansvar för skador eller personskador orsakade av sådana produkter.
- Originalreservdelar levereras av serviceverkstäder och auktoriserade återförsäljare.

VIKTIGT Alla underhålls- och justeringsåtgärder som inte beskrivs i denna manual måste utföras av din Återförsäljare eller av ett specialiserat Servicecentrum.

5.2 UNDERHÅLLSTABELL

VIKTIGT Det ligger på ägarens ansvar att utföra de maskinunderhållsåtgärder som beskrivs i tabellen nedan.

VIKTIGT Rengör oftare vid särskilt påfrestande arbetsförhållanden eller om det finns smuts i luften.

ANMÄRKNING Filten ska rengöras / bytas ut oftare om maskinen arbetar på mycket dammig mark.

Åtgärd	Efter de första 5 timmarna	Var 5:e timme eller efter varje användning	Var 50:e timme eller vid säsongs slut	Var 100:e timme
Kontroll av oljenivån (avs. 4.1.1)	-	✓	-	-
Oljebyte (avs. 5.4)	✓	-	✓	-
Rengöring av ljuddämparen och av motorn (avs. 5.5)	-	✓	-	-
Kontroll och rengöring av aria2 (avs. 5.6)	-	✓	-	-
Byte av luftfiltret (par. 5.6) ³	-	-	-	✓
Kontroll av tändstiftet (avs. 5.7)	-	-	✓	-
Byte av tändstiftet (avs. 5.7)	-	-	-	✓

¹ Byt oljan var 25:e timme om motorn arbetar på full belastning eller i höga temperaturer.

² Gör rent luftfiltret oftare om maskinen arbetar i dammiga områden.

³ Endast för filtrerande element i filterinsatsen.

5.3 BATTERI (OM SÅDANT FINNS)

Ett noggrant underhåll av batteriet är grundläggande för att garantera en lång livslängd. Maskinens batteri ska alltid vara laddat:

- innan maskinens används för första gången efter inköpet;
- innan ett långvarigt stillstående (över 30 dagar) (avs. 4.5);
- innan den tas i bruk efter en längre tids uppehåll.

VIKTIGT Vid ett längre stillstående ska batteriet laddas varannan månad för att förlänga livslängden.

Om inte anvisningarna efterföljs eller batteriet inte laddas upp kan skador på batteriet orsakas som inte går att reparera. Ett urladdat batteri **måste** laddas upp så fort som möjligt.

VIKTIGT Uppladdning måste utföras med en utrustning med konstant spänning.

Andra typer av uppladdningssystem kan allvarligt skada batteriet.

5.3.1 Borttagning och laddning av batteriet

För borttagning:

- Tryck på knappen ovanpå batteriet och skjut den uppåt (fig. 6.A).

För uppladdning:

- Ta bort gummipluggen som sitter längst ner på batteriet (fig. 7.B)
- Anslut bifogad batteriladdar (fig. 7.C) till ett uttag med den nätspänning som anges på batteriladdaren.
- När batteriet är anslutet tänds batteriladdningsindikatorn (fig. 7.C): om lampan är röd pågår laddningen och om den är grönn är laddningen klar.

ANMÄRKNING Batteriet har ett skydd som förhindrar en omladdning om omgivningstemperaturen inte är mellan 0 och +45 °C.

ANMÄRKNING Batteriet kan laddas när som helst, även delvis, utan risk för att skadas.

5.3.2 Kontroll av batteriets laddning

Batteriet är utrustat med ett system som gör att man kan kontrollera laddningsstatusen (fig. 7.D).

När du trycker på knappen (fig. 7.E) tänds lamporna som indikerar kvarvarande batteriladdning:

- tre gröna lampor indikerar laddning från 100 % till 78 %
- två gröna lampor och en röd indikerar laddning från 77 % till 55 %
- en grön lampa och en röd indikerar laddning från 54 % till 33 %
- en röd lampa indikerar kvarvarande laddning från 32 % till 10 %.
- en blinkande röd lampa indikerar kvarvarande laddning på mindre än 10 % och behovet av laddning så snart som möjligt.

5.3.3 Borttagning av batteriet på maskinen

När laddningen slutförts:

- koppla bort batteriet från batteriladdaren
- koppla ur batteriladdaren (fig. 7.C) från elnätet;

- stoppa in batteriet (fig. 1.G) i dess säte genom att trycka ner det till botten (fig. 6.B) tills hör "klicket" som låser det på plats och säkerställer elektrisk kontakt;

5.4 OLJEBYTE

Håll dig till de anvisningar som ges i tabellen över de tekniska specifikationerna vad gäller typen av olja som ska användas.

VIKTIGT Töm oljan med varm motor och se till att du inte vidrör motorns varma delar eller den tömda oljan.

Använd olja enligt anvisningarna i kapitel.

VIKTIGT Täm oljan med varm motor och se till att du inte vidrör motorns varma delar eller den tömda oljan.

- Ställ maskinen på jämn mark.
- Kontrollera att bränsletanken inte är full och att pluggen är korrekt stängd.
- Gör rent runt påfyllningspluggen (fig. 2.A.).
- Skruta loss pluggen (fig. 2.A.).
- Tillhandahåll en lämplig behållare (fig. 8.B) för att samla upp oljan.
- Placerera maskinen på höger sida så att oljan kan rinna ut ur påfyllningshålet (fig. 8).
- Ställ maskinen plant på nytt för att fylla på ny olja (se par. 4.1.1).
- Kontrollera på mätstickan (fig. 2.B) att oljenivån når markeringen «MAX».
- Stäng pluggen och torka bort olja som eventuellt spills.

5.5 RENGÖRING AV LJUDDÄMPAREN OCH AV MOTORN

Ljuddämparen ska göras rent med kall motor.

- Ta bort allt främmande föremål eller föroreningar eller annat material från ljuddämparen (fig. 9.A) och dess skydd (fig. 9.B) som kan orsaka brand. Använd en borste eller tryckluft.
- Gör rent cylinderns och huvudet flänsar (fig. 9.C) för att underlätta en kylnings och för att undvika en överhettning av motorn.
- Torka av plastdelarna med en svamp (fig. 9.D) som fuktats med vatten och rengöringsmedel.

5.6 UNDERHÅLL AV LUFTFILTRET

Skumgummifiltret skall alltid hållas rent och bytas ut vid skada eller förstörelse.

- Rengör området runt filterlocket (fig. 4.A).
- Ta bort locket (fig. 4.A) genom att haka loss fjädarna (fig. 4.B).
- Avlägsna filterelementet (fig. 4.C eller 4.C.1).

- d) Stäng sugledningen (fig. 4.E) med en trasa för att undvika att föroreningar kan tränga in.
- e) Utför underhållsarbete av den filtrerande enheten enligt indikationerna nedan som delats in efter de olika typerna.
- f) Gör rent initui filterutrymmet (fig. 4.D), ta bort damm, främmande föremål eller föroreningar och se till att det inte hamnar i insugningskanalen (fig. 4.E).
- g) Placerar det filtrerande elementet (fig. 4.C o 4.C.1) i dess sätte och stäng luckan (fig . 4.B).

• Filtrerande enhet i svamp (fig. 4.C)

Den filtrerande enheten skall vara ren ochindränkt i olja och skall bytas ut om den är trasig, sönderskuren eller med söndersmulade delar.

VIKTIGT Använd inte tryckluft för att göra rent den filtrerande enheten.

- Gör rent den filtrerande svampenheten med vatten och tvättmedel och torka efter med en ren trasa.
- Dränk in den filtrerande enheten med två skedar motorolja och krama ur den flera gånger för att jämnt fördela oljan.

⚠️ Brandrisk! Kontrollera aldrig startanläggningen utan att tändstiftet har skruvats fast i sin hållare.

- Om det finns för mycket olja kvar så torka av med en ren trasa.

Vid byte av den filtrerande enheten så måste man olja in det nya filtret enligt beskrivningen ovan.

• Filtrerande element i filterinsatsen (fig. 4.C.1)

- Blås med tryckluft invändigt för att avlägsna damm och föroreningar.

5.7 KONTROLL OCH UNDERHÅLL AV TÄNDSTIFTET

1. Bortmontera tändstiftet (fig. 10.A) med en ringnyckel (fig. 10.B).
2. Rengör elektroderna (fig. 10.C) med en metallborste och avlägsna eventuella kolavlagringar.
3. Kontrollera med en tjockleksmätare (fig. 10.D) korrekt avstånd mellan elektroderna (0,6 - 0,8 mm).
4. Återmontera tändstiftet (fig. 10.A) och dra åt ordentligt med en ringnyckel fig. 10.B).
Byt ut tändstiftet om elektroderna är brända eller om porslinet är trasigt eller sprucket.

VIKTIGT Använd endast tändstift av angiven typ (se Tabell över tekniska specifikationer).

6. IDENTIFIERING AV PROBLEM

PROBLEM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
1. Svårt att starta	Saknas bränsle	Kontrollera och fyll på (kap. 5.1.3)
	Gammalt bränsle eller avlägringar i tanken	Töm tanken och fyll på med nytt bränsle
	Felaktigt startförfarande	Utför starten korrekt (avs. 5.2 och avs. 5.3)
	Bortkopplat tändstift	Kontrollera att kåpan är korrekt placerad på tändstiftet (avs. 5.1.4)
	Tändstiftet är blött eller tändstiftets elektroder är smutsiga eller på olämpligt avstånd	Kontrollera (avs. 6.6)
	Tiltäppt luftfilter	Kontrollera och rengör (par. 6.5)
	Olämplig olja för årstiden	Byt ut mot en lämplig olja (avs. 6.3)
	Förångning av bränsle i förgasaren (vapor lock) på grund av höga temperaturer	Värta i någon minut och försök sedan att starta igen (avs. 5.3)
	Problem med förgasning	Kontakta ett auktoriserat Servicecentrum
	Urladdat batteri	Ladda batteriet (par. 5.3.1)
	Batteriet sitter fel	Stoppa in batteriet korrekt (par. 5.3.3)

Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har tillämpat de beskrivna åtgärderna.

PROBLEM	TROLIG ORSAK	ÅTGÄRD
2. Oregelbunden funktion.	Tändstiftets elektroder är smutsiga eller på olämpligt avstånd	Kontrollera (avs. 6.6)
	Tändstiftskåpan sitter fel	Kontrollera att kåpan är stadigt insatt (avs. 5.1.4)
	Tilltäppt luftfilter	Kontrollera och rengör (par. 6.5)
3. Effektförlust under arbetet	Problem med förgasning	Kontakta ett auktoriserat Servicecentrum
	Tilltäppt luftfilter	Kontrollera och rengör (par. 6.5)
Problem med förgasning		Kontakta ett auktoriserat Servicecentrum

Kontakta din återförsäljare om problemen kvarstår efter att du har tillämpat de beskrivna åtgärderna.

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 – È vietata ogni riproduzione o alterazione anche parziale non autorizzata del documento.

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 Dokumentes ist verboten.

EN • The content and images in this User Manual were produced expressly for ST. S.p.A. and are protected by copyright – any unauthorized 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.

FI • Tämän käyttöoppaan sisältö ja kuvaat on valmistettu ST. S.p.A. -yhtiön toimesta ja niitä suojaa tekijänoikeuslaki. – Asiakirjan kaikenlaisen kopioimisen tai muuttamisen, 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.

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 reproducetie 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 kopowania 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.

RU • Тексты 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 pozmenevanie tohto dokumentu, a to aj čiastočné, je zakázané.

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 auktoriseras är förbjuden.



.....	
Type:
<hr/> Art.N	
..... -s/n	
CE	

ST. S.p.A.
Via del Lavoro, 6
31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALY