

ENGINES

WBE120
WBE120TI
WBE140
WBE170
WBE170LS

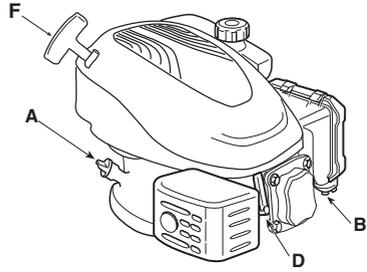
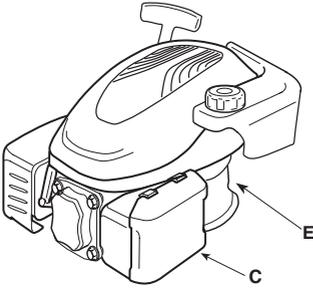


- IT Motore - MANUALE DI ISTRUZIONI**
ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.
- BG Мотора - УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА**
ВНИМАНИЕ: преди да използвате машината прочетете внимателно настоящата книжка.
- BS Motora - UPUTSTVO ZA UPOTREBU**
PAŽNJA: prije nego što koristite ovu mašinu, pažljivo pročitajte priručnik s uputama.
- 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.
- EL κινητήρα - ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ**
ΠΡΟΣΟΧΗ: πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο.
- 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.
- ET Mootori - KASUTUSJUHEND**
TÄHELEPANU: enne masina kasutamist lugeda tähelepanelikult antud kasutusjuhendit.
- FI Mootorin - KÄYTTÖOHJEET**
VAROITUS: lue käyttöopas huolellisesti ennen koneen käyttöä.
- FR Moteur - MANUEL D'UTILISATION**
ATTENTION: lire attentivement le manuel avant d'utiliser cette machine.
- HR Motora - PRIRUČNIK ZA UPORABO**
POZOR: prije uporabe stroja, pažljivo pročitajte ovaj priručnik.
- HU Motor - HASZNÁLATI UTASÍTÁS**
FIGYELEM! a gép használatá előtt olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvet.
- LT Variklio - NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS**
DĖMESIO: prieš naudojant įrenginį, atidžiai perskaityti šį naudotojo vadovą.
- LV Dzinēja - LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**
UZMANĪBU: pirms aparāta lietošanai rūpīgi izlasiet doto instrukciju.
- MK Моторот - УПАТСТВА ЗА УПОТРЕБА**
ВНИМАНИЕ: прочитайте го внимателно ова упатство пред да ја користите машината.
- NL Motor - GEBRUIKERSHANDLEIDING**
LET OP: vooraleer de machine te gebruiken, dient men deze handleiding aandachtig te lezen.
- NO Motoren - INSTRUKSJONSBOK**
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.
- RO Motor - MANUAL DE INSTRUCȚIUNI**
ATENȚIE: înainte de a utiliza mașina, citiți cu atenție manualul de față.
- 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.
- SL Motorja - PRIROČNIK ZA UPORABO**
POZOR: preden uporabite stroj, pazljivo preberite priročnik z navodili.
- SR Motora - PRIRUČNIK SA UPUTSTVIMA**
PAŽNJA: pre korišćenja mašine pažljivo pročitati ovaj priručnik.
- SV Motor - BRUKSANVISNING**
VARNING: läs igenom hela detta häfte innan du använder maskinen.
- TR Motor - KULLANIM KILAVUZU**
DİKKAT: makineyi kullanmadan önce talimatlar çeren kilavuzu dikkatle okuyun.

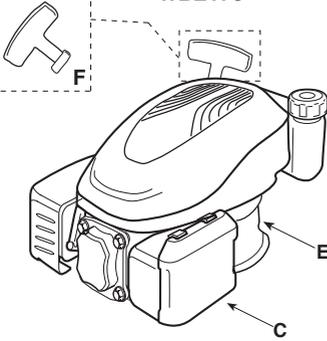
ITALIANO - Istruzioni Originali	IT
БЪЛГАРСКИ - Инструкция за експлоатация	BG
BOSANSKI - Prijevod originalnih uputa	BS
ČESKY - Překlad původního návodu k používání	CS
DANSK - Oversættelse af den originale brugsanvisning	DA
DEUTSCH - Übersetzung der Originalbetriebsanleitung	DE
ENGLISH - Translation of the original instruction	EN
ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μεταφραση των πρωτοτυπων οδηγιων	EL
ESPAÑOL - Traducción del Manual Original	ES
EESTI - Algupärase kasutusjuhendi tõlge	ET
SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käännös	FI
FRANÇAIS - Traduction de la notice originale	FR
HRVATSKI - Prijevod originalnih uputa	HR
MAGYAR - Eredeti használati utasítás fordítása	HU
LIETUVIŠKAI - Originalių instrukcijų vertimas	LT
LATVIEŠU - Instrukciju tulkojums no oriģināl valodas	LV
МАКЕДОНСКИ - Превод на оригиналните упатства	MK
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
ROMÂN - Traducerea manualului fabricantului	RO
РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций	RU
SLOVENSKY - Preklad pôvodného návodu na použitie	SK
SLOVENŠČINA - Prevod izvirnih navodil	SL
SRPSKI - Prevod originalnih uputstva	SR
SVENSKA - Översättning av bruksanvisning i original	SV
TÜRKÇE - Orijinal Talimatların Tercümesi	TR

1

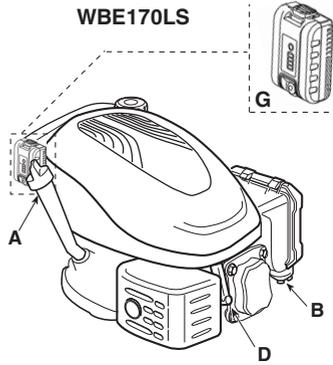
WBE120, WBE120TI, WBE140



WBE170



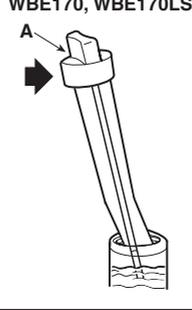
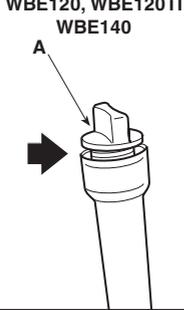
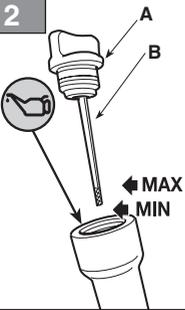
WBE170LS



2

WBE120, WBE120TI
WBE140

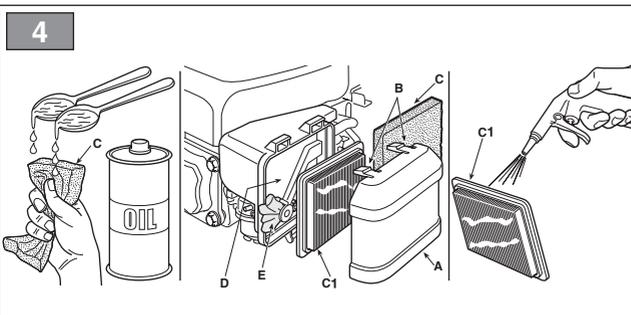
WBE170, WBE170LS



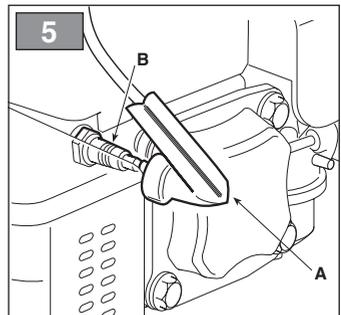
3

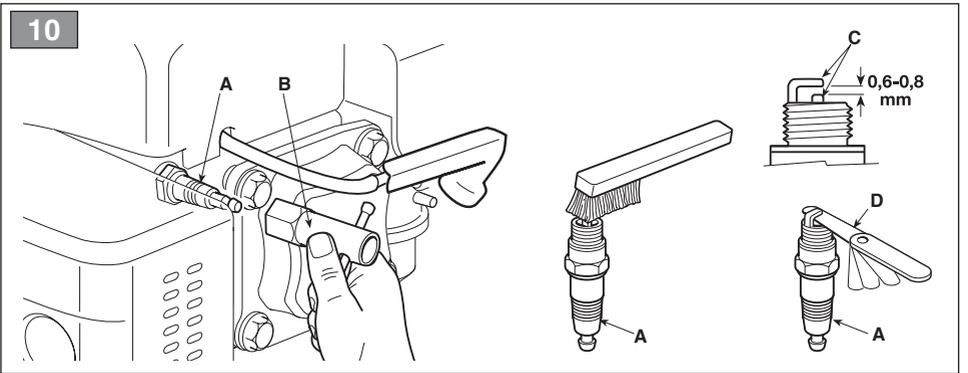
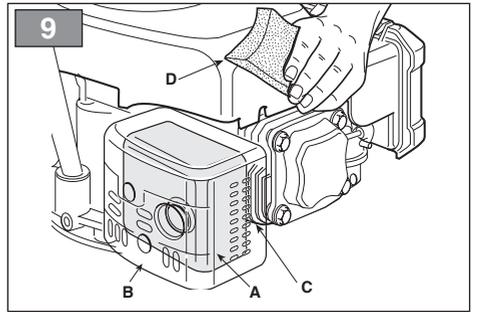
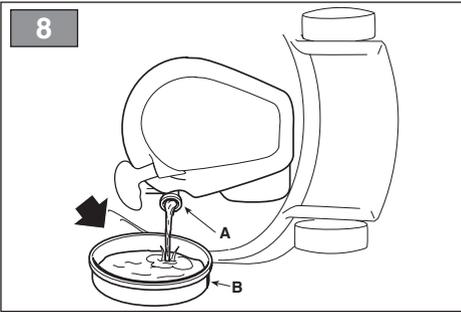
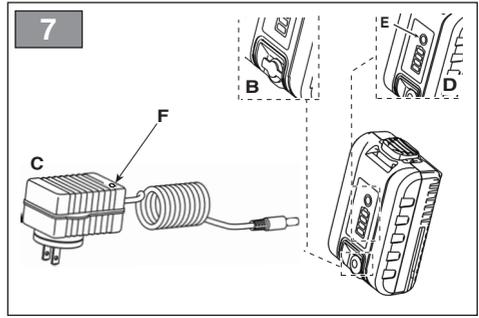
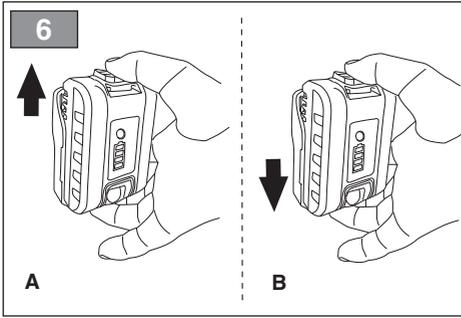


4



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		922,38	
[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		

[1] BG - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ	[1] BS - TEHNIČKI PODACI	[1] CS - TECHNICKÉ PARAMETRY
[2] Гориво (безоловен бензин)	[2] Gorivo (bezolovni benzin)	[2] Palivo (bezolovnatý benzin)
[3] Моторно масло	[3] Motorno ulje	[3] Motorový olej
[4] Вместимост на резервоара за гориво	[4] Zapremina spremnika goriva	[4] Kapacita palivové nádrže
[5] Вместимост на картера	[5] Sadržaj posude	[5] Obsah klikové skříně motoru
[6] Запалителна свещ	[6] Svjećica	[6] Svička
[7] Разстояние между електродите	[7] Razdaljina između elektroda	[7] Vzdálenost mezi elektrodami
[8a] CO ₂	[8a] CO ₂	[8a] CO ₂
[8b] Това измерване на CO ₂ е направено в хода на изпитване в рамките на фиксиран цикъл на изпитване при лабораторни условия на (базов) двигател, представителен за типа двигател (фамилията двигателя), и не означава косвена или изрична гаранция за работата на конкретен двигател.	[8b] Ovo mjerenje CO ₂ nastalo je na temelju testiranja provedenog tokom fiksnog ciklusa testiranja u laboratorijskim uvjetima i predstavlja vrstu motora (serija motora) te ne uključuje i ne izražava bilo kakvu garanciju performansi određene motora.	[8b] Toto měření CO ₂ je výsledkem zkoušek o stanoveném počtu zkušebních cyklů v laboratorních podmínkách na (základním) motoru reprezentativním pro typ motoru (rodinu motorů) a nepředstavuje ani nevyjadřuje záruku výkonosti konkrétního motoru.

<p>[1] DA - TEKNISKE DATA [2] Brændstof (blyfri benzin) [3] motorolie [4] Brændstofstankens kapacitet [5] Indhold af oliefanger [6] Tændrør [7] Afstand mellem elektroderne [8a] CO₂ [8b] Denne CO₂-måling hindrer fra prøvning ved en fast prøvningscyklus 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 [2] Kraftstoff (bleifreies Benzin) [3] Motoröl [4] Inhalt des Kraftstofftanks [5] Fassungsvermögen der Wanne [6] Zündkerze [7] Abstand zwischen den Elektroden [8a] CO₂ [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] EL - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ [2] Καύσιμο (αμύλυβδη βενζίνη) [3] Λάδι κινητήρα [4] Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου [5] Περιεχόμενο του κυπέλλου Μπουζί [7] Απόσταση ηλεκτροδίων [8a] CO₂ [8b] Η μέτρηση CO₂ προέρχεται από τη δοκιμή ενός (μητρικού) κινητήρα αντιπροσωπευτικού του τύπου κινητήρων (της σειράς κινητήρων) κατά τη διάρκεια ενός προκαθορισμένου κύκλου δοκιμών υπό εργαστηριακές συνθήκες και δεν συνιστά, ρητά ή σιωπηρά, οποιοδήποτε είδους εγγύηση αναφορικά με τις επιδόσεις ενός συγκεκριμένου κινητήρα.</p>
<p>[1] EN - TECHNICAL DATA [2] Fuel (Unleaded petrol) [3] Engine oil [4] Fuel tank capacity [5] Oil capacity [6] Spark plug [7] Electrode gap [8a] CO₂ [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 [2] Combustible (gasolina sin plomo) [3] Aceite del motor [4] Capacidad del depósito carburante [5] Contenido del cárter [6] Bujía [7] Distancia entre los electrodos [8a] CO₂ [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] ET - TEHNILISED ANDMED [2] Kütus (plivaba bensiini) [3] Mootoriõli [4] Kütusepaagi maht [5] Kogus [6] Kõunal [7] Vahe elektroodide vahel [8a] CO₂ [8b] Käesolevad CO₂ mõõtetulemused on saadud laboratoorses tingimustes püsikatsetuslikis sõidukitüüpi (mootoritüüpkonda) esindava representatiiv(alg) mootori peal ning ei anna ega väljenda mingit garantiid konkreetse mootori talitluse kohta.</p>
<p>[1] FI - TEKNISET TIEDOT [2] Polttoaine (lyijytön bensiini) [3] Moottoriöljy [4] Polttoainesäiliön tilavuus [5] Öljysäiliön tilavuus [6] Sytytystulppa [7] Elektrodien väli [8a] CO₂ [8b] Tämä CO₂-mittaustulos on saatu moottorityypin (moottori-perhettä) edustavalle (kanta)moottorille laboratorio-olosuhteissa tehdystä kiinteässä testisyklissä, eikä se ole tae yksittäisen moottorin suorituskyvystä.</p>	<p>[1] FR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES [2] Carburant (essence sans plomb) [3] Huile moteur [4] Capacité du réservoir de carburant [5] Contenu du carter d'huile [6] Bougie [7] Distance entre les électrodes [8a] CO₂ [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] HR - TEHNIČKI PODACI [2] Gorivo (neovsinčeni bencin) [3] Motorno ulje [4] Kapacitet spremnika goriva [5] Sadržaj posude [6] Svjećica [7] Udaljenost između elektroda [8a] CO₂ [8b] Ova izmjerena vrijednost CO₂ rezultat je ispitivanja tijekom određenog ispitnog ciklusa u laboratorijskim uvjetima te ne podrazumijeva nikakvo implicitno ili izričito jamstvo o sposobnosti određenog motora.</p>

<p>[1] HU - MŰSZAKI ADATOK [2] Üzemanyag (ólommentes benzin) [3] Motorolaj [4] Üzemanyagtartály kapacitása [5] Olajteknő kapacitás [6] Gyertya [7] Elektroódok közötti távolság [8a] CO₂ [8b] Ez a CO₂-érték a motor-típust (motorcsaládot) képviselő (alap)motoron, rögzített vizsgálati ciklus alatt, laboratóriumi körülmények között elvégzett vizsgálatból származik, és sem kifejezetten, sem hallgatólagosan nem jelent garanciát az adott motor teljesítményére vonatkozóan.</p>	<p>[1] LT - TECHNINIAI DUOMENYS [2] Degalai (bešvinis benzinas) [3] Variklio alyvos [4] Degalų bako talpa [5] Duginės talpa [6] Žvakės [7] Atstumas nuo elektrođų [8a] CO₂ [8b] Šie CO₂ matavimo rezultatai gauti atliekant nustatytą bandomų ciklą laboratorinėmis sąlygomis su (pirminiu) varikliu, atitinkančiu variklių tipą (variklių šeima), ir jie neuztikrina ir negarantuoja konkrečius variklio eksploatacinių charakteristikų.</p>	<p>[1] LV - TEHNISKE DATI [2] Degviela (benzīns bez svina) [3] Motoreļļa [4] Degvielas tvertnes tilpums [5] Kausa saturs [6] Svece [7] Attālumš starp elektrodiem [8a] CO₂ [8b] Šis CO₂ mērijumu rezultāts iegūts, testējot motora tipu (motoru saimi) pārstāvošo (cilmes) motoru fiksētā testa ciklā laboratorijas apstākļos, un nedrīkst netiesi norādīt vai izteikt jebkādu garantijas izpildījumu attiecībā uz konkrēto motoru.</p>
<p>[1] МК - ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ [2] Гориво (безоловен бензин) [3] Моторно масло [4] Напацитет на резервоарот за гориво [5] Напацитет на резервоарот за масло [6] Свеќичка [7] Расстояние помеѓу електродите [8a] CO₂ [8b] Ова мерење на CO₂ е резултат на тестирање преку фиксен циклусен тест во лабораториски услови на (матичен) мотор кој е претставен на типот на моторот (фамилијата на моторот) и не треба да имплицира ниту да изразува каква било гаранција за изведбата на одреден мотор.</p>	<p>[1] NL - TECHNISCHE GEGEVENS [2] Brandstof (loodvrije benzine) [3] Motorolie [4] Vermogen brandstofreservoir [5] Inhoud van de carter [6] Bougie [7] Afstand tussen de elektroden [8a] CO₂ [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 [2] Drivstoff (blyfri bensin) [3] Motorolje [4] Drivstofftankens kapasitet [5] Beholderens volum [6] Tennplugg [7] Avstand mellom elektrodene [8a] CO₂ [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 motortypen (av motorfamilien) og innebærer ingen implisitt eller eksplisitt garanti eller prestasjonene til en gitt motor.</p>
<p>[1] PL - DANE TECHNICZNE [2] Paliwo (benzyna bezołowiowa) [3] Olej silnikowy [4] Pojemność zbiornika paliwa [5] Pojemność miski olejowej [6] Świeca [7] Odległość między elektrodami [8a] CO₂ [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 osiągow danego silnika.</p>	<p>[1] PT - DADOS TÉCNICOS [2] Combustível (gasolina sem chumbo) [3] Oleo do motor [4] Capacidade do tanque de combustível [5] Conteúdo da taça [6] Vela de ignição [7] Distância entre os elétrodos [8a] CO₂ [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] RO - DATE TEHNICE [2] Combustibil (benzină fără plumb) [3] Ulei de motor [4] Conținutul cupei [5] Capacitatea rezervorului de carburant [6] Bujie [7] Distanța dintre electrozi [8a] CO₂ [8b] Aceste rezultate ale măsurărilor emisiilor de CO₂ au fost obținute în urma încercării pe durata unui ciclu de încercare fix în condiții de laborator a unui motor reprezentativ pentru tipul de motor (familie de motoare) și nu sugerează și nici nu exprimă o garanție privind performanța unui anumit motor.</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 záruku vlastností konkrétneho motora.</p>	<p>[1] SL - TEHNIČNI PODATKI</p> <p>[2] Gorivo (bezolovni benzin)</p> <p>[3] Motorno olje</p> <p>[4] Prostornina rezervoarja za gorivo</p> <p>[5] Vsebina skledice</p> <p>[6] Svečka</p> <p>[7] Razdalja med elektrodama</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Ta meritev CO₂ izhaja iz preskušanja, opravljenega v skladu s toÄno doloÄnim preskusnim ciklom v laboratorijskih pogojih na (osnovnem) motorju, ki je reprezentativen za tip motorja (družino motorjev), in ne pomeni nikakršnega implicitnega ali izrecnega jamstva glede značilnosti doloÄnega motorja.</p>
<p>[1] SR - TEHNIČKI PODACI</p> <p>[2] Gorivo (bezolovni benzin)</p> <p>[3] Motorno ulje</p> <p>[4] Prostornina rezervoarja za gorivo</p> <p>[5] Sadržaj posude</p> <p>[6] Svećica</p> <p>[7] Udaljenost između elektroda</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Ovo je izmerena vrednost ugljen-dioksida koja predstavlja rezultat ciklusa ispitivanja izvršenog u laboratorijskim uslovima na motoru (začetniku serije) koji je predstavnik tipa motora (iz iste serije motora) i ne obuhvata podrazumevanu ili izričitu garanciju performansi za određeni motor.</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 motortypen (motorfamiljen) och har gjorts under en fast provcykel i laboratorieförhållanden. Den innebär inte och uttrycker inte någon garanti för prestanda hos en viss motor.</p>	<p>[1] TR - TEKNİK VERİLER</p> <p>[2] Yakıt (Kurşunsuz benzin)</p> <p>[3] Motor yağı</p> <p>[4] Yakıt deposunun kapasitesi</p> <p>[5] Kap hacmi</p> <p>[6] Buji</p> <p>[7] Elektrodlar arasındaki mesafe</p> <p>[8a] CO₂</p> <p>[8b] Denna CO₂-mätning kommer från den provade (huvud)motorn i motortypen (motorfamiljen) och har gjorts under en fast provcykel i laboratorieförhållanden. Den innebär inte och uttrycker inte någon garanti för prestanda hos en viss motor.</p>



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 ein 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, Schnürriemen, 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 entflammare 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 Schutzvorrichtungen 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 Kraftstoffleckagen 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 entflammaren Substanzen, oder auf leicht entflammaren 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 Nutzungsdauer 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 SICHERHEITSSYMBOLLE

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 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

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 Ölart 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:

- Sauberes, frisches und bleifreies Benzin verwenden, mit mindestens 90 Oktan;
- Keinen Kraftstoff mit Ethanolanteil über 10% verwenden;
- Kein Öl zufüllen;
- 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 Alkylatbenzinarnten, 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 Stützen 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 Bezüglich 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 Hochdruckklanzen 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 Emissionskontrollsystem 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 Einstellstätigkeiten 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.

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 Ladesysteme 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. 7C) 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. 2A).
- 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 waagrecht 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.
- j) 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 getauchten 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 Fühlerlehre (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 URSACHE	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)
	Batterie nicht korrekt eingesetzt	Batterie richtig einsetzen (Abs. 5.3.3)
2. Nicht regelmäßiger Betrieb.	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)
	Verstopfter Luftfilter	Kontrollieren und reinigen (Abs. 6.5)
	Verbrennungsprobleme	Ein Kundendienstzentrum kontaktieren
3. Leistungsverlust während des Betriebs	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.

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.

BG • Съдържанието и изображенията в настоящото ръководство са извършени за ST. S.p.A. и са защитени с авторски права – Забранява се всяко неотторизирано възпроизвеждане или промяна, дори и отчасти на документа.

BS • Sadržaj i slike iz ovog korisničkog priručnika napravljeni su isključivo za ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – zabranjena je svaka neovlaštena reprodukcija ili izmjena dokumenta, djelomično ili u potpunosti.

CS • Obsah a obrázky v tomto návodu k použití byly zpracovány jménem společnosti ST. S.p.A. a jsou chráněny autorským právem – Reprodukce či nepovolené pozměňování tohoto dokumentu, a to i částečné, je zakázáno.

DA • Indhold og illustrationer i denne vejledning er blevet skabt på vegne af ST. S.p.A. og er beskyttet af ophavsret – Enhver gengivelse eller ændring, også delvis, af dokumentet uden autorisation hertil er forbudt.

DE • Inhalt und Bilder dieser Bedienungsanleitung wurden im Namen von ST. S.p.A. erstellt und sind urheberrechtlich geschützt – Jede nicht genehmigte Vervielfältigung oder Veränderung, auch auszugsweise, dieses Dokuments ist verboten.

EL • Το περιεχόμενο και οι εικόνες στο παρόν εγχειρίδιο χρήσης δημιουργήθηκαν για λογαριασμό της εταιρείας ST. S.p.A. και προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα – Απαγορεύεται οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή τροποποίηση, έστω και μερική, του εγχειρίδιου χωρίς έγκριση.

EN • The content and images in this User Manual were produced expressly for ST. S.p.A. and are protected by copyright – any unauthorised reproduction or modification to the document, either partially or in full, is prohibited.

ES • El contenido y las imágenes del presente manual de uso han sido creados por ST. S.p.A. y están protegidos por los derechos de autor – Se prohíbe toda reproducción o modificación, incluso parcial, no autorizada del documento.

ET • Käesoleva kasutusjuhendi sisu ja kujutised on toodetud konkreetselt ettevõttele ST. S.p.A. ja neile rakendub autoriõigusseseadus – dokumendi igasugune osaline või täielik ilma loata reprodutseerimine või muutmine on keelatud.

FI • Tämän käyttöoppaan sisältö ja kuvat on valmistettu ST. S.p.A. -yhtiön toimesta ja niitä suojaa tekijänoikeuslaki. – Asiakirjan kaikenlainen kopioiminen tai muuttaminen, osittainkin, on kielletty ilman erityistä lupaa.

FR • Le contenu et les images du présent manuel d'utilisation ont été réalisés pour le compte de ST. S.p.A. et sont protégés par un droit d'auteur – Toute reproduction ou modification non autorisée, même partielle, du document, est interdite.

HR • Sadržaj i slike u ovom priručniku za uporabu izrađeni su za tvrtku ST. S.p.A. te su obuhvaćeni autorskim pravima – Zabranjuje se neovlašteno umnožavanje ili prilagodba, djelomična ili u cijelosti, ovog dokumenta.

HU • Ennek a használati útmutatónak a tartalma és a benne szereplő képek kizárólag a ST. S.p.A. számára készültek és szerzői joggal védettek – tilos a dokumentum bármely részének vagy egészének engedély nélküli sokszorosítása és módosítása.

LT • Šio naudotojų vadovo turinys ir paveikslėliai skirti tik „ST. S.p.A.“ ir yra saugomi autorių teisėmis – dokumentą atgaminti ar modifikuoti, visiškai arba iš dalies, yra draudžiami.

LV • Šis lietotāja rokasgrāmatas saturs un attēli ir veidoti tikai ST. S.p.A. un ir aizsargāti ar autortiesībām. Jebkāda dokumenta vai tā daļas prettiesiska kopēšana vai pārveide ir stingri aizliegta.

MK • Содржината и сликите во Упатството за корисникот се подготвени исклучиво за ST. S.p.A. и се заштитени со авторски права – забрането е секое делумно или целосно неовластено репродуцирање или измена на документот.

NL • De inhoud en de afbeeldingen van deze gebruikshandleiding werden gerealiseerd voor rekening van ST. S.p.A. en zijn beschermd door het auteursrecht – Elke niet-geautoriseerde reproductie of wijziging, ook gedeeltelijke, van het document is verboden.

NO • Innholdet og bildene i denne brukerveiledningen er utført på oppdrag fra ST. S.p.A. og er beskyttet ved opphavsrett – Enhver gjengivelse eller endring, selv kun delvis, er forbudt.

PL • Treść oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi powstały na zlecenie spółki ST. S.p.A. i są chronione prawami autorskimi – Zabrania się wszelkiego kopiowania bądź modyfikowania, także częściowego, niniejszego dokumentu bez uzyskania stosownej zgody.

PT • As imagens e os conteúdos contidos no presente Manual do Utilizador foram expressamente criados para uso exclusivo da ST. S.p.A., encontrando-se protegidos por direitos de autor. Qualquer tipo de reprodução ou alteração, parcial ou integral, não autorizadas deste Manual estão expressamente proibidas.

RO • Conținutul și imaginile din manualul de utilizare de față au fost realizate în numele ST. S.p.A. și sunt protejate de drepturi de autor – Este interzisă orice reproducere sau modificare chiar și parțială neautorizată a documentului.

RU • Тесты и изображения, содержащиеся в настоящем руководстве, были созданы в интересах ST. S.p.A. и защищены авторскими правами – Любое несанкционированное воспроизведение или изменение документа запрещено.

SK • Obsah a obrázky v tomto návode na používanie boli spracované menom spoločnosti ST. S.p.A. a sú chránené autorským právom – Reprodukcie či nepovolené pozměňovanie tohto dokumentu, a to aj čiastočné, je zakázané.

SL • Vsebine in slike v tem uporabniškem priručniku so izdelane za podjetje ST. S.p.A. in so zaščitene z avtorskimi pravicami – vsakršno nepooblaščenno razmnoževanje ali spreminjanje dokumenta, v celoti ali delno, je prepovedano.

SR • Sadržaj i slike ovog priručnika za upotrebu su napravljeni u ime ST. S.p.A. i zaštićeni su autorskim pravima – Zabranjena je svaka potpuna ili delimična reprodukcija ili izmena dokumenta bez odobrenja.

SV • Innehållet och bilderna i denna användarhandbok har framställts för ST. S.p.A. och skyddas av upphovsrätt – all form av reproduktion eller ändring, även partiell, som inte auktoriserats är förbjuden.

TR • Bu Kullanıcı Kilavuzundaki içerik ve resimler açığa ST. S.p.A. için üretilmiştir ve telif hakkı ile korunmaktadır – dokümanın izinsiz olarak tamamen ya da kısmen herhangi bir şekilde çoğaltılması ya da dağıtılması yasaktır.



.....

Type:

Art.N CE
.....-s/n