

## ENGINES

WBE120  
WBE120TI  
WBE140  
WBE170  
WBE170LS



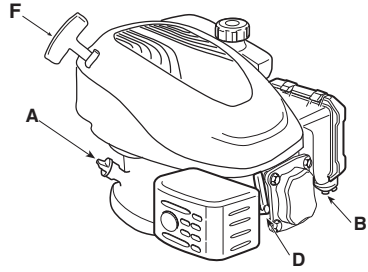
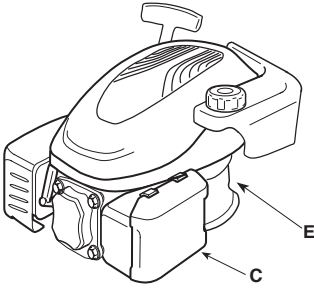
- IT Motore - MANUALE DI ISTRUZIONI**  
ATTENZIONE: prima di usare la macchina, leggere attentamente il presente libretto.
- BG Мотора - УПЪТВАНЕ ЗА УПОТРЕБА**  
ВНИМАНИЕ: преди да използвате машината прочетете внимателно настоящата книжка.
- BS Motora - UPUTSTVO ZA UPOTREBU**  
PAŽNJA: prije nego što 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.



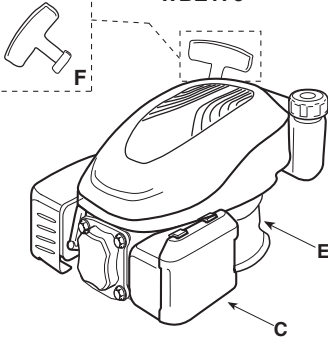
ITALIANO - Istruzioni Originali .....	<b>IT</b>
БЪЛГАРСКИ - Инструкция за експлоатация .....	<b>BG</b>
BOSANSKI - Prijevod originalnih uputa .....	<b>BS</b>
ČESKY - Překlad původního návodu k používání .....	<b>CS</b>
DANSK - Oversættelse af den originale brugsanvisning .....	<b>DA</b>
DEUTSCH - Übersetzung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

1

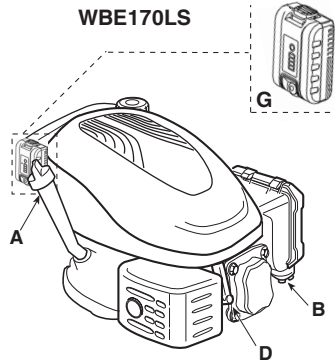
WBE120, WBE120TI, WBE140



WBE170



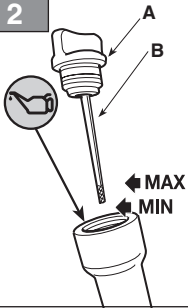
WBE170LS



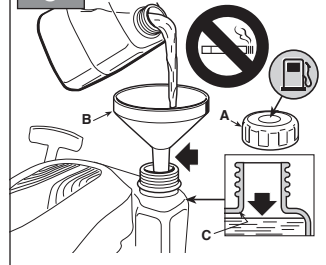
2

WBE120, WBE120TI  
WBE140

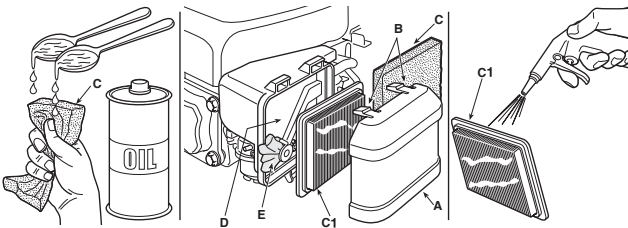
WBE170, WBE170LS



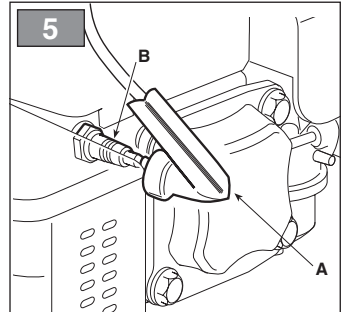
3

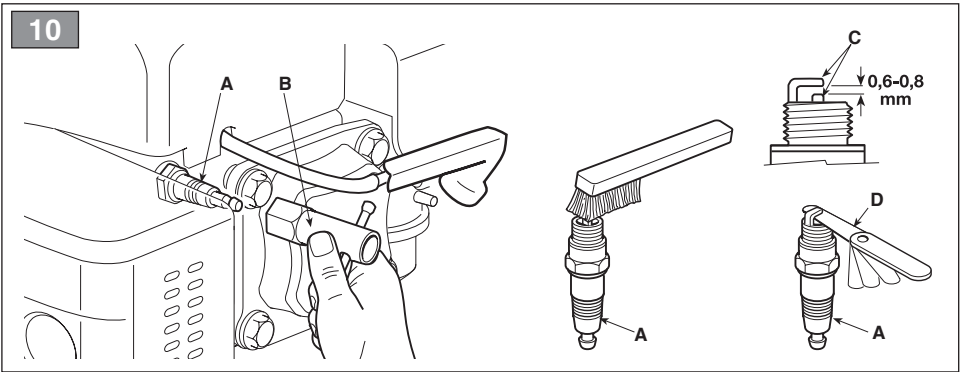
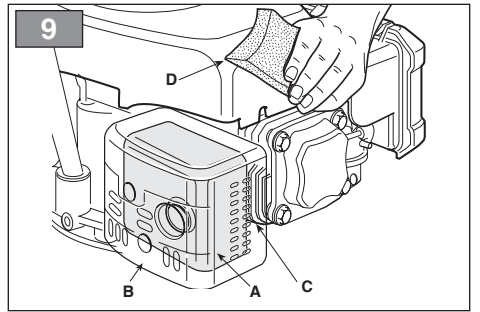
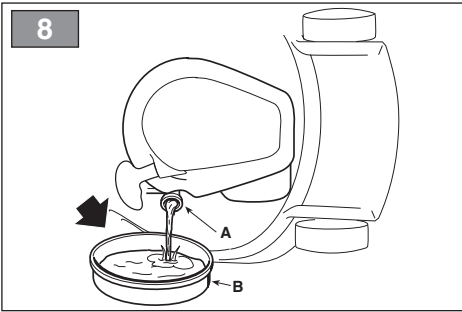
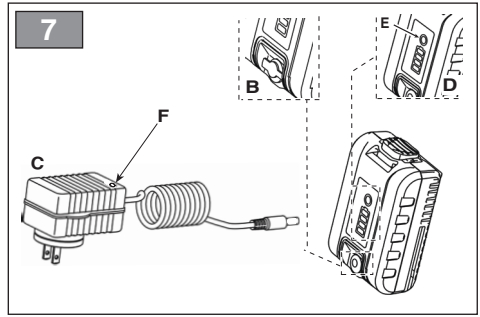
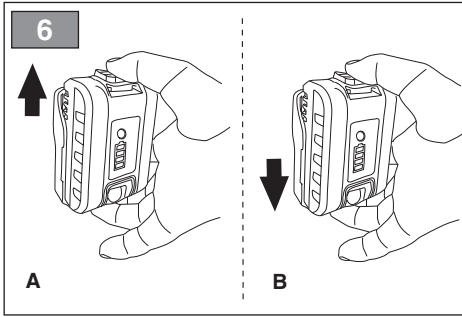


4



5





[1]	<b>DATI TECNICI</b>	<b>model</b>	<b>WBE120 - WBE120TI WBE140</b>	<b>WBE170 - WBE170LS</b>
[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 <sub>2</sub>		922,38	
[8b]	Questo è il valore di misurazione del CO <sub>2</sub> 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] <b>BG - ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>	[1] <b>BS - TEHNIČKI PODACI</b>	[1] <b>CS - TECHNICKÉ PARAMETRY</b>
[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 <sub>2</sub>	[8a] CO <sub>2</sub>	[8a] CO <sub>2</sub>
[8b] Това измерване на CO <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 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] <b>DA - TEKNISKE DATA</b>  [2] Brændstof (blyfri benzin)  [3] motorolie  [4] Brændstofstankens kapacitet  [5] Indhold af oliefanger  [6] Tændrør  [7] Afstand mellem elektroderne  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Denne CO<sub>2</sub>-måling hidrører 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] <b>DE - TECHNISCHE DATEN</b>  [2] Kraftstoff (bleifreies Benzin)  [3] Motoröl  [4] Inhalt des Kraftstofftanks  [5] Fassungsvermögen der Wanne  [6] Zündkerze  [7] Abstand zwischen den Elektroden  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Diese CO<sub>2</sub>-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] <b>EL - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>  [2] Καύσιμο (αμύλυβδη βενζίνη)  [3] Λάδι κινητήρα  [4] Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου  [5] Περιεχόμενο του κυπέλλου Μπουζί  [7] Απόσταση ηλεκτροδίων  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Η μέτρηση CO<sub>2</sub> 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, οποιουδήποτε είδους εγγύηση αναφορικά με τις επιδόσεις ενός συγκεκριμένου κινητήρα.</p>
<p>[1] <b>EN - TECHNICAL DATA</b>  [2] Fuel (Unleaded petrol)  [3] Engine oil  [4] Fuel tank capacity  [5] Oil capacity  [6] Spark plug  [7] Electrode gap  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] This CO<sub>2</sub> 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] <b>ES - DATOS TÉCNICOS</b>  [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] CO<sub>2</sub>  [8b] La presente medición de CO<sub>2</sub> 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] <b>ET - TEHNILISED ANDMED</b>  [2] Kütus (plivaba bensiin)  [3] Mootoriõli  [4] Kütusepaagi maht  [5] Kogus  [6] Kõunaal  [7] Vahe elektroodide vahel  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Käesolevad CO<sub>2</sub> mõõdetulemused 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] <b>FI - TEKNISET TIEDOT</b>  [2] Polttoaine (lyijytön bensiini)  [3] Moottoriöljy  [4] Polttoainesäiliön tilavuus  [5] Öljysäiliön tilavuus  [6] Sytytystulppa  [7] Elektrodien väli  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Tämä CO<sub>2</sub>-mittaustulos on saatu moottorityyppiä (moottoriperhettä) edustavalle (kanta)moottorille laboratorio-olosuhteissa tehdyssä kiinteässä testisyklissä, eikä se ole tae yksittäisen moottorin suorituskyvystä.</p>	<p>[1] <b>FR - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>  [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] CO<sub>2</sub>  [8b] Cette mesure du CO<sub>2</sub> 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] <b>HR - TEHNIČKI PODACI</b>  [2] Gorivo (neovsinčeni bencin)  [3] Motorno ulje  [4] Kapacitet spremnika goriva  [5] Sadržaj posude  [6] Svjećica  [7] Udaljenost između elektroda  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Ova izmjerena vrijednost CO<sub>2</sub> 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] <b>HU - MŰSZAKI ADATOK</b>  [2] Üzemanyag (ólommentes benzin)  [3] Motorolaj  [4] Üzemanyagtartály kapacitása  [5] Olajteknő kapacitás  [6] Gyertya  [7] Elektroódok közötti távolság  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Ez a CO<sub>2</sub>-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] <b>LT - TECHNINIAI DUOMENYS</b>  [2] Degalai (bešvinis benzinas)  [3] Variklio alyvos  [4] Degalų bako talpa  [5] Duginės talpa  [6] Žvakės  [7] Atstumas nuo elektrođų  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Sie CO<sub>2</sub> matavimo rezultatai gauti atliekant nustatytą bandymų ciklą laboratorinėmis sąlygomis su (pirminiu) varikliu, atitinkančiu variklių tipą (variklių šeima), ir jie neuztikrina ir negarantuoja konkrečius variklio eksploatacinių charakteristikų.</p>	<p>[1] <b>LV - TEHNISKE DATI</b>  [2] Degviela (benzīns bez svina)  [3] Motoreļļa  [4] Degvielas tvertnes tilpums  [5] Kausa saturs  [6] Svece  [7] Attālums starp elektrodiem  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Sis CO<sub>2</sub> mērijumu rezultātš iegūts, testējot motora tipu (motoru sai-mi) pārstāvošo (cilmes) motoru fiksētā testa ciklā laboratorijas apstākļos, un nedrīkst netiesi norādīt vai izteikt jebkādu garantijas izpildījumu attiecībā uz konkrēto motoru.</p>
<p>[1] <b>МК - ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ</b>  [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] CO<sub>2</sub>  [8b] Ова мерење на CO<sub>2</sub> 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] <b>NL - TECHNISCHE GEGEVENS</b>  [2] Brandstof (loodvrije benzine)  [3] Motorolie  [4] Vermogen brandstofreservoir  [5] Inhoud van de carter  [6] Bougie  [7] Afstand tussen de elektroden  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Deze meetresultaten voor CO<sub>2</sub> 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] <b>NO - TEKNISKE DATA</b>  [2] Drivstoff (blyfri bensin)  [3] Motorolje  [4] Drivstofftankens kapasitet  [5] Beholderens volum  [6] Tennplugg  [7] Avstand mellom elektrodene  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Dette er verdien for måling av CO<sub>2</sub> 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] <b>PL - DANE TECHNICZNE</b>  [2] Paliwo (benzyna bezołowiowa)  [3] Olej silnikowy  [4] Pojemność zbiornika paliwa  [5] Pojemność miski olejowej  [6] Świeca  [7] Odległość między elektrodami  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Podany wynik pomiaru CO<sub>2</sub> 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] <b>PT - DADOS TÉCNICOS</b>  [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] CO<sub>2</sub>  [8b] A presente medição de CO<sub>2</sub> 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] <b>RO - DATE TEHNICE</b>  [2] Combustibil (benzină fără plumb)  [3] Ulei de motor  [4] Conținutul cupei  [5] Capacitatea rezervorului de carburant  [6] Bujie  [7] Distanța dintre electrozi  [8a] CO<sub>2</sub>  [8b] Aceste rezultate ale măsurărilor emisorilor de CO<sub>2</sub> au fost obținute în urma încercării pe durata unui ciclu de incercare 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] <b>RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b></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] CO<sub>2</sub></p> <p>[8b] Данное измерение величины CO<sub>2</sub> 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] <b>SK - TECHNICKÉ PARAMETRE</b></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] CO<sub>2</sub></p> <p>[8b] Toto meranie CO<sub>2</sub> 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] <b>SL - TEHNIČNI PODATKI</b></p> <p>[2] Gorivo (bezolovni benzin)</p> <p>[3] Motorno olje</p> <p>[4] Prostornina rezervoarja za gorivo</p> <p>[5] Vsebinska skledice</p> <p>[6] Svečka</p> <p>[7] Razdalja med elektrodama</p> <p>[8a] CO<sub>2</sub></p> <p>[8b] Ta meritev CO<sub>2</sub> izhaja iz preskušanja, opravljenega v skladu s toÅno doloÅnim 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 doloÅnega motorja.</p>
<p>[1] <b>SR - TEHNIČKI PODACI</b></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] CO<sub>2</sub></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] <b>SV - TEKNISKA SPECIFIKATIONER</b></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] CO<sub>2</sub></p> <p>[8b] Denna CO<sub>2</sub>-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] <b>TR - TEKNİK VERİLER</b></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] CO<sub>2</sub></p> <p>[8b] Denna CO<sub>2</sub>-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. YLEISTÄ TIETOA.....	1
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET.....	1
3. LAITTEEN TUNTEMINEN.....	4
3.1 Laitteen kuvaus ja käyttötarkoitus.....	4
3.2 Turvallisuusmerkinnot.....	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 sammutus työn lopussa.....	6
4.4 Puhdistus ja varastointi.....	6
4.5 Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan.....	6
5. HUOLTO.....	6
5.1 Yleistä.....	6
5.2 Huoltotaulukko.....	7
5.3 AKKU (jos varusteena).....	7
5.4 Öljyn 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. Niiden tarkoituksena 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 nähden.

**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 laiminlyönti 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 onnettomuuksista tai vahingoista, joita voi aiheutua muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen.

## 2.2 ESIVALMISTELUT

### Henkilönsuojaimet

- Älä käytä laitetta ilman sopivaa vaateetusta.
- Älä käytä leveitä vaatteita, naruja, koruja tai muita esineitä, jotka voivat tarttua kiinni; kerää pitkiä hiukset ylös ja pysyttele turvaetäisyydellä käynnistyksen aikana.
- Käytä kuulosuojaimia.

### Työalue / Kone

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

### Polttomootorit: polttoaine

- Varoitus: polttoaine on erittäin helposti syttyvää. Käsittele varoen!
  - Säilytä polttoaine aina asianmukaisissa säiliöissä.
  - Suorita täyttö tai tankkaus suppiloa käyttämällä, vain ulkotiloissa, äläkä polta näiden toimenpiteiden aikana.
  - Suorita tankkaus ennen moottorin käynnistämistä. Älä avaa säiliön korkkia tai täytä tankkia 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 räjähdysriskissä ympäristöissä, joissa on syttyviä 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 häkää. Käynnistyksen on tapahduttava ulkotiloissa tai hyvin ilmastoidussa 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 (ellei ohjeissa erityisesti toisin mainita).
- Älä kosketa moottorin osia, jotka kuumevat 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 luvottomasti.
- Älä muuta moottorin säätöjä tai ylikuormita sitä. Jos moottoria 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 vaihdettava, niitä ei saa korjata. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia: ei alkuperäisten varaosien ja/tai väärin asennettujen osien käyttöä 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 höyryt voivat päästä 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 turvallisuusmääräykset 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 käyttämätön 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 syttyvät helposti kuten paperi, kangas jne.. Latauksen aikana akkulaturi kuumenee ja saattaa aiheuttaa tulipalon.
- Akkujen kuljetuksen aikana huolehdi, että liittimet eivät pääse keskenään kosketuksiin äläkä käytä metallisäiliöitä kuljetukseen.

## 2.6 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelun on oltava tärkeä ja ensisijainen tekijä laitteen käytössä, yhteisön sosiaalisen hyvinvoinnin ja elinympäristömme 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 asianmukaisesti keräyspisteisiin, jotka huolehtivat materiaalien kierrätyksestä. Noudata tarkasti paikallisia säädöksiä, koskien jätteen hävitystä. Käytöstä poistamisen hetkellä älä hylkää laitetta luontoon, vaan toimita se keräyspisteeseen, paikallisten määräysten mukaisesti.



Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteiden seassa. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi



2012/19/UE sähkö- ja elektroniikkaromusta ja sen

toteuttaminen kansallisten säädösten mukaisesti määrää sähkölaitteiden erillisen keräyksen niin, että ne voidaan käyttää uudelleen ympäristöystävällisesti. Jos sähköisiä laitteita hävitetään kaatopaikalle tai maaperään, vahingolliset aineet saattavat joutua pohjaveteen ja ravintoketjuun vahingoittaen siten terveyttä ja hyvinvointia. Lisätoimia tämän laitteen hävittämisestä saa kotitalousjätteiden hävityksestä vastaavalta elimeltä tai jälleenmyyjältä.



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



Käytettyjen tuotteiden ja pakkausmateriaalien erillinen keräys sallii materiaalien kierrätyksen 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. Hiilimonoksidi ei reagoi samalla tavoin auringolle 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 kestoan 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 henkilöille ja/tai omaisuudelle.

**TÄRKEÄÄ** *Laitteen väärinkäyttö aiheuttaa takuun 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 TURVALLISUUSMERKINNÄT

Laitteessa on erilaisia symboleja. Niiden tehtävänä on muistuttaa käyttäjää käyttäytymissäännöistä laitteen käyttämiseksi vaadittavalla tarkkaavaisuudella ja varovaisuudella. Symbolien selitykset:



**Varoitus!** - Bensiini on helposti syttyvää. Anna moottorin jäähtyä ainakin 2 minuuttia ennen tankkausta.



**Varoitus** : Lue ohjeet ennen koneen käyttämistä.



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



**Vaara!** Pysy loitolla kuumista pinnoista.

#### 3.3 TUNNISTETARRA

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

#### 3.4 MOOTTORI OSAT

Laite koostuu seuraavista pääkomponenteista (kuva 1).

- A. Öljyn täyttökorkki mittatikun kanssa
- B. Kaasutin
- C. Ilmansuodattimen suojus
- D. Sytytystulpan suojus
- E. Moottorin sarjanumero
- F. Käynnistyshihnan nuppi (jos varusteena)
- G. Akku (jos varusteena)

#### 3.5 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET

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 pumppuun.
- Joka tapauksessa käytettävä öljy on harkittava käyttölämpötilan mukaan.

##### b) Korkeus:

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

#### 3.6 POLTTOAINE

Käytetyn polttoaineen hyvä laatu on perusedellytys moottorin säännölliselle toiminnalle.

Polttoaineen on täytettävä seuraavat vaatimukset:

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

- d) Polttoainejärjestelmän suojaamiseksi hartsimaisten aiheiden muodostumiselta, lisää polttoaineen vakauttajaa.

Ei suositeltujen polttoaineiden käyttö vahingoittaa moottorin osia ja saa takuun raukeamaan .

**HUOMIO** Käytä vain teknisten tietojen taulukossa osoitettua polttoainetta. Älä käytä muun tyyppisiä polttoaineita. On mahdollista käyttää myös ekologisista polttoaineista 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 hyvälaatuisia 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 lisääntyneitä 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 suodatinosaa vastaavaan alkuperäiseen osaan; epäsoivat suodatinosat saattavat heikentää moottorin tehokkuutta ja kestoaa.
- Älä koskaan käynnistä moottoria ilman oikein asennettua suodatinosaa.

### 3.9 SYTYTYSTULPPA

Endotermisille moottoreille tarkoitetut sytytystulpat eivät ole kaikki samanlaisia.

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

## 4. KÄYTTÖÖN LIITTYVÄT SÄÄNNÖT

### 4.1 ENNEN JOKAISTA KÄYTTÖÄ

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

#### 4.1.1 Öljyn tason tarkastus

1. Aseta laite tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue täyttökorkin ympäriltä.
3. Avaa korkki (kuva 2.A) , puhdista tason mittatikun pää (kuva 2.B) ja työnnä se sisään nojaamalla korkki aukkoon, kuten kuvassa :
  - 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 täyttöaukon 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 suodatinosaa puuttuu tai on viallinen, tai jos siinä ei ole tarpeeksi öljyä.

1. Puhdista suodattimen suojusta (kuva 4.A) ympäröivä alue.
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 viitatus polttoaineen tankkaustoimenpiteet on kuvattu tarkemmin laitteen oppaassa.

Polttoaineen tankkaaminen:

1. Kierrä auki säiliön sulku korkki (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 kaatuneet polttoainejäämät. Takuu ei korvaa polttoaineen aiheuttamia vahinkoja muoviosille.

### 4.1.4 Sytytystulpan suojus

Liitä sytytystulpan johtimen (kuva 5.B) suojus (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 kytkemään 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 käynnisty tapahtuu akun kautta, varmista, että olet asettanut akun oikeanlaisesti 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 käynnistysavain (jos käytössä).
3. Poista kaikki roskat moottorista ja erityisesti pakoputken äänenvaimentimen läheltä. Näin tulipalon riski pienenee.

## 4.4 PUHDISTUS JA VARASTOINTI

- Älä käytä vesisuihkua 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 loputtua), on hyvä suorittaa muutama varotoimenpide laitteen tulevaa käyttöönottoa ajatellen.

- Sakan sisäpuolelle kerääntymisen välttämiseksi, tyhjenä polttoainesäiliö avaamalla kaasuttimen kammion korkki (kuva 3.A) ja kerää polttoaine sopivaan säilytysastiaan. Toimenpiteen päätyttyä muista kiristää korkki (kuva 3.A) paikoilleen.
- Irrota sytytystulppa ja laita sytytystulpan aukkoon noin 3 cl puhdasta moottoriöljyä, sulje sitten aukko rievulla ja käytä käynnistysmoottoria niin, että moottori pyörii muutaman kierroksen. Näin öljy leviää sylinterin sisäpinnalle. Lopuksi asenna sytytystulppa takaisin ilman, että liitit kaapelin suojaa paikalleen.

## 5. HUOLTO

**⚠ Mikä tahansa yritys tehdä muutoksia päästöjen valvontajärjestelmään voi nostaa päästötason laissa määrätyn rajan yli. Tämä määrittelmä sisältää imu-, syöttö- ja pakojärjestelmän osien poistamisen ja muuttamisen.**

### 5.1 YLEISTÄ

**⚠ Huoltotoimenpiteiden aikana noudatettavat turvallisuusmääräykset 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. Käytä sopivaa vaateusta, 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 ota vastuuta näiden tuotteiden aiheuttamista vahingoista tai vammoista.
- Valtuutetut huoltokorjaamot ja jälleenmyyjät toimittavat alkuperäisiä varaosia.

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

## 5.2 HUOLTOTAULUKKO

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

**TÄRKEÄÄ** Puhdista useammin, jos työolosuhteet ovat erityisen hankalat tai jos ilmassa on roskaa.

**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 päätyttyä	100 tunnin välein
Öljyn tason tarkastus (kap. 4.1.1)	-	√	-	-
Öljyn vaihto <sup>1</sup> (kap. 5.4)	√	-	√	-
Äänenvaimentimen ja moottorin puhdistus (kap. 5.5)	-	√	-	-
Ilmansuodattimen tarkastus ja puhdistus (kap. 5.6)	-	√	-	-
Ilmansuodattimen vaihto (kap. 5.6) <sup>3</sup>	-	-	-	√
Sytytystulpan tarkastus (kap. 5.7)	-	-	√	-

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

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

<sup>2</sup> Puhdista ilmanvaihtosuodatin säännöllisesti, jos laitetta käytetään pölyisissä paikoissa.

<sup>3</sup> Ainoastaan suodatinelementtiin patruunassa.

## 5.3 AKKU (JOS VARUSTEENA)

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 käyttöiän pidentämiseksi.

Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia vaurioita akun osille. Tyhjennä akku on ladattava välittömästi uudelleen.

**TÄRKEÄÄ** Latauksen on tapahduttava vakiojännitelaitteella. 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 jännite vastaa akun laturin tarrassa osoitettua.
- Kun akku on kytketty, akkulaturin merkkivalo syttyy (kuva 7.C): jos merkkivalo on punainen, akku latautuu, jos se on vihreä, 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 ilmaiset latauksen olevan 77%-55%
- yksi vihreä ja yksi punainen valo osoittavat latauksen olevan 54%-33%
- punainen valo ilmaisee latausta olevan 32%-10%.
- vilkkuva punainen valo ilmaisee latausta olevan jäljellä alle 10%, jolloin lataus tulee suorittaa mitä pikimmin.

### 5.3.3 Akun asentaminen takaisin laitteeseen

Latauksen loputtua:

1. irrota akku akkulaturista
2. irrota akkulaturi (kuva 7C) sähköverkosta;
3. aseta akku (kuva 1.G) sille tarkoitettuun tilaan työntämällä se perille alaspäin (kuva 6.B), kunnes kuulet "napsahduksen", jolloin se on oikeassa asennossa ja sähköliitäntä on varmistettu;

### 5.4 ÖLJYN VAIHTO

Käytettävän öljytyypin kohdalla noudata teknisten tietojen taulukossa annettuja ohjeita.

**TÄRKEÄÄ** Suorita öljyn poisto moottorin ollessa lämmin, varoen koskemasta moottorin kuumiin osiin tai poistettuun öljyyn.

Valitse öljyn tyyppi tätä käsittelevän kappaleen ohjeita noudattaen.

**TÄRKEÄÄ** Suorita öljyn poisto moottorin ollessa lämmin, 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) Puhdista 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 pyyhi 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 saattavat sytyttää tulipalon.
- b) Puhdista sylinterin siivet ja pää (kuva 9.C) jäähtymisen helpottamiseksi sekä moottorin ylikuumentumisen estämiseksi.
- c) Pyyhi muoviset osat puhdistusaineeseen ja vetteen kostutetulla sienellä (kuva 9.D).

### 5.6 ILMANSUODATTIMEN HUOLTO

Suodatinelementti on pidettävä aina puhtaana ja vaihdettava, jos se on rikki tai vioittunut.

- a) Puhdista suodattimen suojusta (kuva 4.A) ympäröivä alue.
- b) Irrota kansi (kuva 4.A) vapauttamalla kielekkeet (kuva 4.B).
- c) Poista suodatinelementti (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) Puhdista suodattimen tila (kuva 4.D) pölystä, jäämistä ja liasta, varoen etteivät ne joudu imuputkeen (kuva 4.E).
- g) Aseta suodatinelementti (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 vaihdettava jos se on rikki, repeytynyt tai siinä on murentuneita osia.

**TÄRKEÄÄ** Älä käytä paineilmaa suodattimen puhdistukseen.

- Pese sienisuodatin vedellä ja pesuaineella ja kuivaa se puhtaalla rievulla.
- Kyllästytä suodatin 2 ruokalusikallisella puhdasta moottoriöljyä ja rutista sitä useamman kerran öljyn levittämiseksi tasaisesti.
- Poista mahdollinen ylimääräinen öljy puhtaalla rievulla.

Vaihdettaessa suodatinta kannattaa suorittaa uuden suodattimen öljyäminen yllä kuvatulla tavalla.


- **Patruunasuodatinelementti** (kuva 4.C.1)
- Puhalla paineilmalla sisäpuolelta poistaaksesi pölyt ja liat.

## 5.7 SYTYTYSTULPAN TARKASTUS JA HUOLTO

1. Irrota sytytystulppa (kuva 10.A) holkkiavaimella (kuva 10.B) .
2. Puhdista elektrodit (kuva 10.C) metalliharjalla, poistaen mahdolliset hiilijäämät.

3. Tarkista paksuusmittarilla (kuva 10.D) elektrodien oikea etäisyys toisistaan (0,6 - 0,8 mm).
4. Asenna sytytystulppa (kuva 10.A) takaisin ja kiristä pohjaan saakka holkkiavaimella (kuva 10.B) .

Vaihda sytytystulppa, jos elektrodit ovat palaneet, tai jos posliiniosa on rikki tai haljennut.

 **Tulipalovaara! Älä testaa käynnistyslaitetta ilman, että sytytystulppa on paikoillaan.**

**TÄRKEÄÄ** Käytä vain ilmoitetun tyyppisiä sytytystulppia (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)
	Sytytystulppa irronnut	Tarkista, että suojuus on hyvin kiinni sytytystulpassa (kap. 5.1.4)
	Sytytystulppa on kastunut tai sytytystulpan elektrodit likaiset tai niiden välinen etäisyys virheellinen	Tarkista (kap. 6.6)
	Ilmansuodatin tukossa	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5)
	Öljy on sopimatonta vuodenaikaan nähden	Vaihda sopivaa öljyä tilalle (kap. 6.3)
	Korkeasta lämpötilasta johtuvaa polttoaineen höyrystymistä kohokaasuttimessa (vapor lock)	Odota muutama minuutti ja yritä uudelleenkäynnistystä (kap. 5.3)
	Kaasutusongelmia	Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen
	Tyhjä akku	Lataa akku (kap. 5.3.1)
	Akkua ei ole asetettu oikein	Aseta akku oikeanlaisesti (kap. 5.3.3)
2. Epäsäännöllinen toiminta.	Sytytystulpan elektrodit ovat likaisia tai niiden välinen etäisyys ei ole oikea	Tarkista (kap. 6.6)
	Sytytystulpan kansi asetettu virheellisesti	Tarkista, että suojuus on asetettu hyvin paikalleen (kap. 5.1.4)
	Ilmansuodatin tukossa	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5)
	Kaasutusongelmia	Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen

Jos ongelmat jatkuvat tässä annettujen korjausten jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.

<b>VIKA</b>	<b>MAHDOLLINEN SYY</b>	<b>KORJAUS</b>
3. Tehon häviäminen työskentelyn aikana	Ilmansuodatin tukossa	Tarkista ja puhdista (kap. 6.5)
	Kaasutusongelmia	Ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen

Jos ongelmat jatkuvat tässä annettujen korjausten jälkeen, ota yhteys jälleenmyyjään.





- 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** • Šīs lietotāja rokasgrāmatas saturs un attēli ir veidoti tikai ST. S.p.A. un ir aizsargāti ar autortiesībām. Jebkāda dokumenta vai tā daļas prettiesiska kopēšana vai pārveide ir stingri aizliegta.
- MK** • Содржината и сликите во Упатството за корисникот се подготвени исклучиво за ST. S.p.A. и се заштитени со авторски права – забрането е секое делумно или целосно неовластено репродуцирање или измена на документот.
- NL** • De inhoud en de afbeeldingen van deze gebruikshandleiding werden gerealiseerd voor rekening van ST. S.p.A. en zijn beschermd door het auteursrecht – Elke niet-geautoriseerde reproductie of wijziging, ook gedeeltelijke, van het document is verboden.
- NO** • Innholdet og bildene i denne brukerveiledningen er utført på oppdrag fra ST. S.p.A. og er beskyttet ved opphavsrett - Enhver gjengivelse eller endring, selv kun delvis, er forbudt.
- PL** • Treść oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi powstały na zlecenie spółki ST. S.p.A. i są chronione prawami autorskimi – Zabrania się wszelkiego kopiowania bądź modyfikowania, także częściowego, niniejszego dokumentu bez uzyskania stosownej zgody.
- PT** • As imagens e os conteúdos contidos no presente Manual do Utilizador foram expressamente criados para uso exclusivo da ST. S.p.A., encontrando-se protegidos por direitos de autor. Qualquer tipo de reprodução ou alteração, parcial ou integral, não autorizadas deste Manual estão expressamente proibidas.
- RO** • Conținutul și imaginile din manualul de utilizare de față au fost realizate în numele ST. S.p.A. și sunt protejate de drepturi de autor – Este interzisă orice reproducere sau modificare chiar și parțială neautorizată a documentului.
- RU** • Тесты и изображения, содержащиеся в настоящем руководстве, были созданы в интересах ST. S.p.A. и защищены авторскими правами – Любое несанкционированное воспроизведение или изменение документа запрещено.
- SK** • Obsah a obrázky v tomto návode na používanie boli spracované menom spoločnosti ST. S.p.A. a sú chránené autorským právom – Reprodukcie či nepovolené 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 açığıca 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 .....