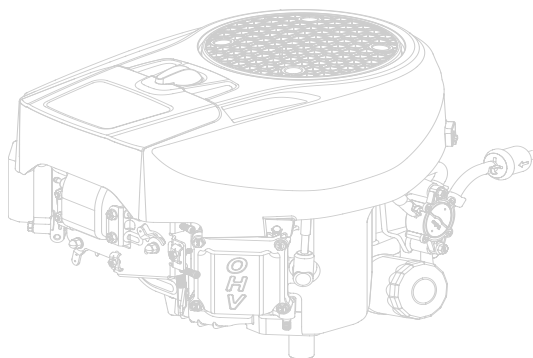


171520231/2MTF
07/2025

ENGINE

TRE586VA
TRE586V
TRE635V
TRE708V



IT Motore - MANUALE DI ISTRUZIONI

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

CS Motoru - NÁVOD K POUŽITÍ

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

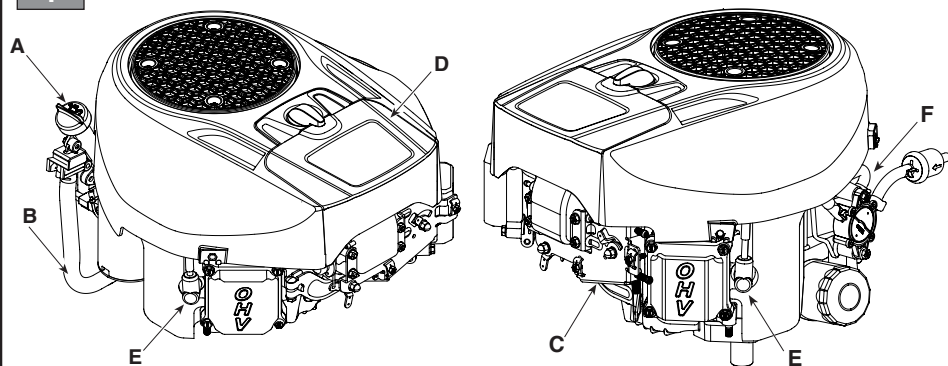
EN Engine - OPERATOR'S MANUAL

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

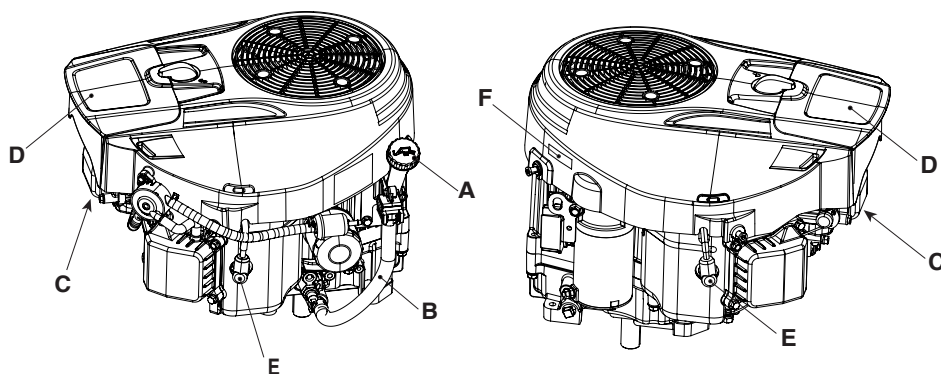
SK Motora - NÁVOD NA POUŽITIE

UPOZORNENIE: pred použitím stroja si pozorne prečítajte tento návod.

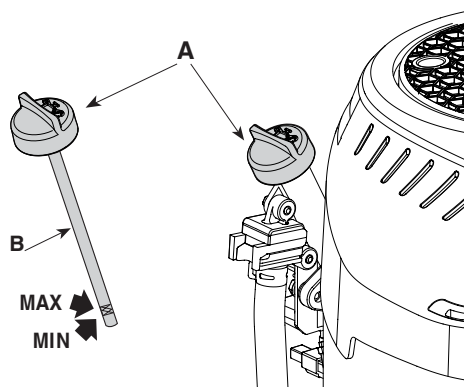
1



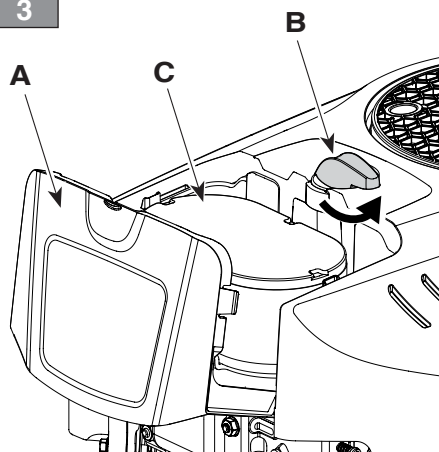
TRE708V

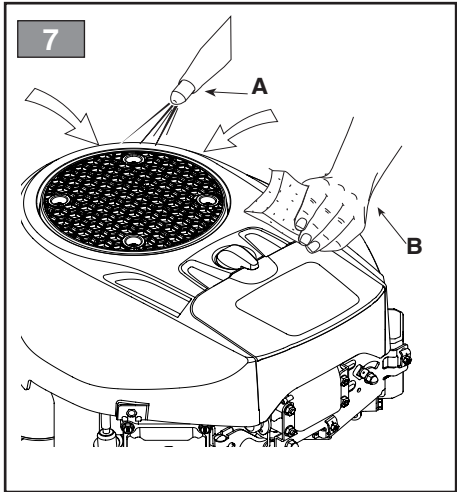
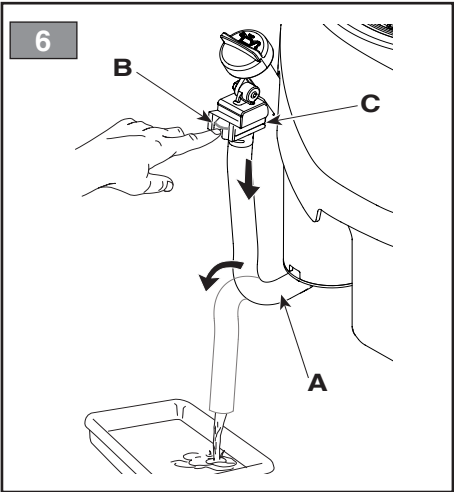
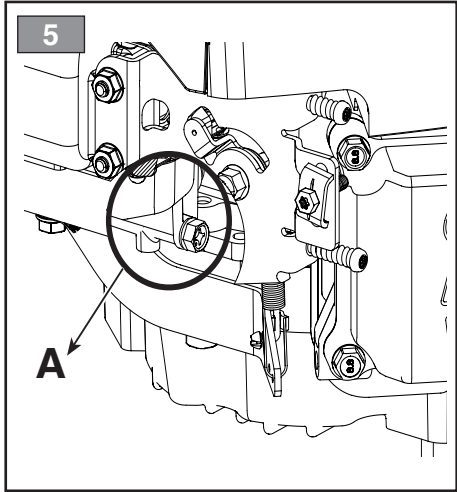
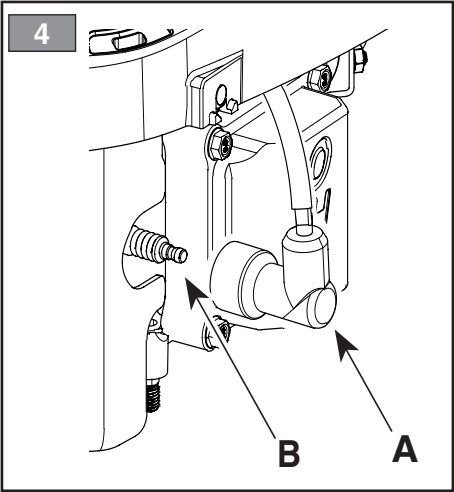


2

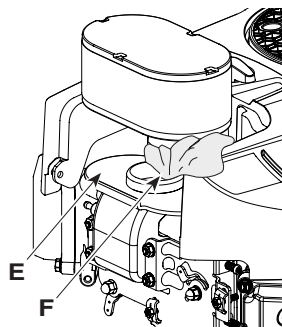
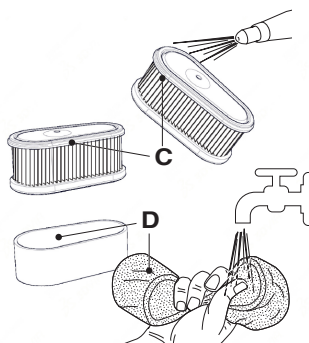
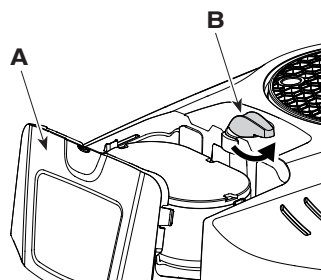


3

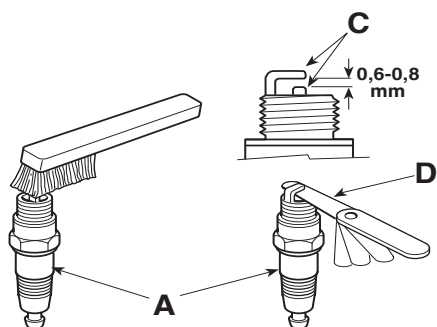
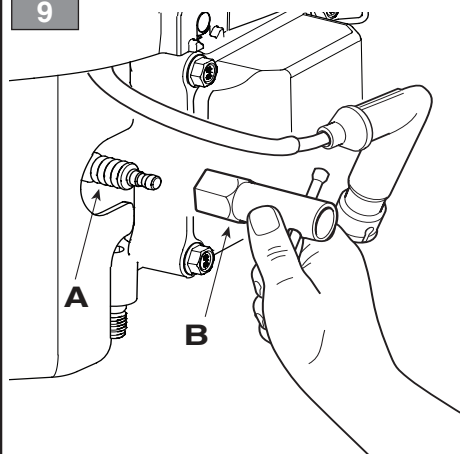




8



9



[1]	DATI TECNICI	model	TRE586VA TRE586V TRE635V			TRE708V
[2]	Carburante (benzina senza piombo)	tipo	90 RON			
[3]	Olio motore	tipo	5°C	→	35 °C	SAE 30
			-15°C	→	+ 5 °C	5W-30 10W-30
			-25°C	→	+ 35 °C	5W-30 Sintetico* 10W-30 Sintetico*
[4]	Contenuto della coppa	l	1,7			2,2
[5]	Candela	tipo	RN9YC			
[6]	Distanza fra gli elettrodi	mm	0,6 - 0,8			
[7a]	CO ₂	g/kWh	850			806
[7b]	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					

[1] CS - TECHNICKÉ PARAMETRY [2] Palivo (bezolovnatý benzín) [3] Motorový olej * Syntetický [4] Obsah klikové skříně motoru [5] Svíčka [6] Vzdálenost mezi elektrodami [7a] CO₂ [7b] Toto měření CO₂ je výsledkem zkoušek o stanoveném počtu zkušebních cyklů v laboratorních podmínkách na (základním) motoru reprezentativním pro typ motoru (rodinu motorů) a nepředstavuje ani nevysvětluje záruku výkonnosti konkrétního motoru.	[1] EN - TECHNICAL DATA [2] Fuel (Unleaded petrol) [3] Engine oil * Synthetic [4] Oil capacity [5] Spark plug [6] Electrode gap [7a] CO₂ [7b] 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.	[1] SK - TECHNICKÉ PARAMETRE [2] Palivo (bezolovnatý benzín) [3] Motorový olej * Syntetický [4] Obsah olejovej vane [5] Sviečka [6] Vzdialenosť medzi elektródami [7a] CO₂ [7b] Toto meranie CO₂ sa dosiahlo pri stálom skúšobnom cykle v laboratórnych podmienkach na typickom (základnom) motore typu (radu) motorov a nepredstavuje žiadnu záruku vlastností konkrétného motora.
---	--	---



INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI.....	1
2. NORME DI SICUREZZA	1
3. CONOSCERE LA MACCHINA	3
3.1 Descrizione macchina e uso previsto	3
3.2 Segnaletica di sicurezza	3
3.3 Etichetta di identificazione	3
3.4 Componenti del motore.....	3
3.5 Condizioni ambientali	4
3.6 Carburante	4
3.7 Olio	4
3.8 Filtro dell'aria.....	4
3.9 Candele	4
4. COMANDI	4
4.1 Comando acceleratore.....	4
4.2 Comando CHOKE	5
5. NORME D'USO	5
5.1 Prima di ogni utilizzo	5
5.2 Avviamento del motore (a freddo)	6
5.3 Avviamento del motore (a caldo).....	6
5.4 Utilizzo del motore durante il lavoro.....	6
5.5 Arresto del motore durante il lavoro.....	6
5.6 Arresto del motore al termine del lavoro	6
5.7 Pulizia e rimessaggio	6
5.8 Inattività prolungata.....	6
6. MANUTENZIONE.....	6
6.1 Generalità	7
6.2 Tabella manutenzioni	7
6.3 Sostituzione dell'olio	7
6.4 pulizia della griglia di aspirazione del motore.....	8
6.5 Manutenzione del filtro dell'aria.....	8
6.6 Controllo e manutenzione delle candele	8
7. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI	9

1. INFORMAZIONI GENERALI

1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

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

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

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

1.2 RIFERIMENTI

1.2.1 Figure

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

1.2.2 Titoli

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

2. NORME DI SICUREZZA

2.1 ADDESTRAMENTO

 **Leggere attentamente le presenti istruzioni prima di usare la macchina.**

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

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

- Non permettere mai che la macchina venga utilizzata da bambini o da persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni. Le leggi locali possono fissare un'età minima per l'utilizzatore.
- Non utilizzare mai la macchina se l'utilizzatore è in condizione di stanchezza o malessere, oppure ha assunto farmaci, droghe, alcool o sostanze nocive alle sue capacità di riflessi e attenzione.
- Ricordare che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti e imprevisti che si possono verificare ad altre persone o alle loro proprietà.

2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI

Dispositivi protezione individuale (DPI)

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

Area di lavoro / Macchina

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

Motori a scoppio: carburante

- Avvertenza: il carburante è altamente infiammabile. Maneggiare con cura!
 - Conservare sempre il carburante in contenitori idonei.
 - Effettuare il rifornimento o il rabbocco utilizzando un imbuto, solo all'aperto e non fumare durante queste operazioni.
 - Effettuare il rifornimento prima di accendere il motore. Non aprire il tappo del serbatoio né fare rifornimento quando il motore è acceso o è ancora caldo.
 - Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale è stato versato e pulire immediatamente ogni traccia di carburante versato sulla macchina o sul terreno
 - Avvitare bene il tappo del serbatoio dei contenitori del carburante.
 - Evitare il contatto del carburante con gli indumenti e, in tal caso, cambiarsi gli indumenti prima di avviare il motore.

2.3 DURANTE L'UTILIZZO

Area di Lavoro

- Non usare la macchina in ambienti a rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti meccanici possono generare scintille che possono incendiare la polvere o i vapori.
- Non azionare il motore in spazi chiusi, dove possono accumularsi pericolosi fumi di monossido di carbonio. Le operazioni di avviamento devono avvenire all'aperto o in luogo ben aerato. Ricordare sempre che i gas di scarico sono tossici.
- Allontanare persone, bambini e animali dall'area di lavoro. È necessario che i bambini vengano sorvegliati da un altro adulto.

Comportamenti

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

Limitazioni all'uso

- Non utilizzare la macchina se le protezioni sono insufficienti o se i dispositivi di sicurezza non sono correttamente posizionati.
- Non disinserire o manomettere i sistemi di sicurezza presenti.
- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio di lesioni personali aumenta.
- Non usare fluidi di avviamento o altri prodotti analoghi.
- Non inclinare lateralmente la macchina al punto da provocare fuoriuscite di carburante dal tappo del serbatoio del motore.
- Non far girare il motore senza candela.

2.4 MANUTENZIONE, RIMESSAGGIO E TRASPORTO

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

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

Manutenzione

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

Rimessaggio

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

Trasporto

- Trasportare la macchina a serbatoio vuoto.

2.5 TUTELA AMBIENTALE

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.

- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato.
- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, olii, carburante, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.
- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.

2.6 EMISSIONI

Il processo di combustione genera sostanze tossiche quali monossido di carbonio, ossidi di azoto e idrocarburi. Il controllo di tali sostanze è importante a causa della loro capacità di reagire allo smog fotochimico, quindi all'esposizione diretta della luce solare.

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

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

3. CONOSCERE LA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE MACCHINA E USO PREVISTO

Questa macchina è un motore a scoppio.

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

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

3.1.1 Tipologia di utente

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

3.2 SEGNALETICA DI SICUREZZA

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



ATTENZIONE! La marmitta potrebbe essere molto calda. Non toccare.



ATTENZIONE! Rabboccare olio fino a raggiungere il livello «MAX». Non rabboccare oltre al livello «MAX».

3.3 ETICHETTA DI IDENTIFICAZIONE

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

3.4 COMPONENTI DEL MOTORE

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

- A.** Tappo riempimento olio con astina di livello
- B.** Prolunga di scarico dell'olio

- C. Carburatore
- D. Coperchio filtro aria
- E. Cappuccio candela
- F. Numero di matricola del motore

3.5 CONDIZIONI AMBIENTALI

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

a) Temperatura:

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

b) Altitudine:

- La potenza massima di un motore endotermico diminuisce progressivamente con l'aumento dell'altitudine sul livello del mare.
- Aumentando considerevolmente l'altitudine, occorre pertanto ridurre il carico sulla macchina, evitando lavori particolarmente gravosi.

3.6 CARBURANTE

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

Il carburante deve rispettare i seguenti requisiti:

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

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

NOTA Usare solo il carburante indicato nella tabella dati tecnici. Non utilizzare altri tipi di carburante. È possibile utilizzare carburanti ecologici, quali la benzina alchilata. La composizione di questa benzina ha un impatto minore su persone e ambiente. Non sono

segnalati effetti negativi collegabili all'uso delle stesse. Tuttavia in commercio esistono tipi di benzina alchilata per le quali non è possibile dare indicazioni precise in merito al loro utilizzo.

3.7 OLIO

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

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

3.8 FILTRO DELL'ARIA

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

- Mantenere l'elemento filtrante libero da detriti e sempre in perfetta efficienza (par. 6.5).
- Se necessario, sostituire l'elemento filtrante con un ricambio originale; elementi filtranti non compatibili possono compromettere l'efficienza e la durata del motore.
- Non avviare mai il motore senza l'elemento filtrante correttamente montato.

3.9 CANDELE

Le candele per motori endotermici non sono tutte uguali.

- Usare solo candele del tipo indicato, dotate della giusta gradazione termica.
- Prestare attenzione alla lunghezza del filetto; un filetto di lunghezza maggiore danneggia irrimediabilmente il motore.
- Controllare la pulizia e corretta distanza fra gli elettrodi (par. 6.6).

4. COMANDI

4.1 COMANDO ACCELERATORE

Regola il numero dei giri del motore.

Il comando dell'acceleratore (normalmente a leva), montato sulla macchina, è collegato al motore tramite un cavo.

Consultare il Manuale di Istruzioni della macchina per identificare la leva dell'acceleratore e le relative posizioni, normalmente contrassegnate da simboli, corrispondenti a:

- **FAST**= corrispondente al regime massimo; da utilizzare durante il lavoro.
- **SLOW** = corrispondente al regime minimo.

4.2 COMANDO CHOKE

Consultare il Manuale di Istruzioni della macchina per identificare il comando Choke.

Esso provoca un arricchimento della miscela e deve essere usato solo per il tempo strettamente necessario in caso di avviamento a freddo.

5. NORME D'USO

5.1 PRIMA DI OGNI UTILIZZO

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

5.1.1 Controllo livello olio

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

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

- *fumosità allo scarico;*
- *imbrattamento della candela o del filtro dell'aria con conseguenti difficoltà nell'avviamento.*

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

5.1.2 Controllo filtro aria

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

1. Pulire la zona circostante il coperchio (fig. 3.A) del filtro.
2. Aprire il coperchio (fig. 3.A) ruotando la manopola di apertura (fig. 3.B).
3. Controllare lo stato dell'elemento filtrante (fig. 3.C), che deve presentarsi integro, pulito e in perfetta efficienza; in caso contrario, provvedere alla sua manutenzione o sostituzione (par. 6.5).
4. Richiudere il coperchio ruotando la manopola di apertura (fig. 3.A).

5.1.3 Rifornimento carburante

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

Per rifornire il carburante:

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

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

5.1.4 Cappucci candele

Collegare saldamente i cappucci (fig. 4.A) dei cavi alle candele (fig. 4.B), assicurandosi che non vi siano tracce di sporco all'interno dei cappucci stessi e sui terminali delle candele.

5.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE (A FREDDO)

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

1. Aprire il rubinetto del carburante presente sulla macchina;
2. Innestare il comando choke;
3. Portare la leva dell'acceleratore in posizione «FAST»;
4. Azionare la chiave di avviamento come indicato sul Manuale di Istruzioni della macchina.

Dopo qualche secondo, disinnestare il comando choke.

5.3 AVVIAMENTO DEL MOTORE (A CALDO)

1. Portare la leva dell'acceleratore in posizione «FAST»;
2. Azionare la chiave di avviamento come indicato sul Manuale di Istruzioni della macchina.

5.4 UTILIZZO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO

Per ottimizzare il rendimento e le prestazioni del motore, è necessario che venga utilizzato al massimo dei giri, portando la leva dell'acceleratore in posizione «FAST».

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

5.5 ARRESTO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO

1. Portare l'acceleratore in posizione «SLOW».
2. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 15-20 secondi.
3. Arrestare il motore secondo le modalità indicate nel Manuale di Istruzioni della macchina.

5.6 ARRESTO DEL MOTORE AL TERMINE DEL LAVORO

1. Portare l'acceleratore in posizione «SLOW».

2. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 15-20 secondi.
3. Arrestare il motore secondo le modalità indicate nel Manuale di Istruzioni della macchina.
4. A motore freddo, scollegare i cappucci (fig. 4.A) delle candele e togliere la chiave di avviamento (se prevista).
5. Rimuovere ogni deposito di detriti dal motore e in particolare dalla zona del silenziatore di scarico, per ridurre il rischio di incendio.

5.7 PULIZIA E RIMESSAGGIO

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

5.8 INATTIVITÀ PROLUNGATA

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

- Svuotare il serbatoio del carburante, per evitare che si formino dei depositi al suo interno, svitando il tappo (fig. 5.A) della vaschetta del carburatore e raccogliendo tutto il carburante in un contenitore adeguato. Al termine dell'operazione, rammentare di riavvitare il tappo (fig. 5.A) serrandolo a fondo.
- Rimuovere le candele e introdurre nel foro delle candele circa 3 cl di olio motore pulito, quindi, tenendo chiuso il foro con uno straccio, azionare brevemente il motorino d'avviamento per fare compiere alcuni giri al motore e distribuire l'olio sulla superficie interna del cilindro. Infine rimontare le candele, senza collegare i cappucci dei cavi.

6. MANUTENZIONE

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

6.1 GENERALITÀ

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

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

- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella "Tabella manutenzioni".
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.

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

6.2 TABELLA MANUTENZIONI

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

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

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

Operazione	Dopo le prime 5 ore	Ogni 5 ore o dopo ogni utilizzo	Ogni 50 ore o fine stagione	Ogni 100 ore
Controllo livello olio (par. 5.1.1)	-	√	-	-
Sostituzione olio ¹ (par. 6.3)	√	-	-	√
Pulizia della griglia di aspirazione del motore (par. 6.4)	-	√	-	-
Controllo e pulizia del filtro aria ² (par. 6.5)	-	√	-	-
Sostituzione del filtro aria	-	-	√	-
Controllo candela (par. 6.6)	-	-	√	-
Sostituzione candela (par. 6.6)	-	-	-	√
Controllo filtro carburante ³	-	-	-	√
Controllo filtro olio ³	-	-	-	√

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

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

³ Da eseguire presso un Centro specializzato.

6.3 SOSTITUZIONE DELL'OLIO

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

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

Salvo istruzioni diverse, contenute nel Manuale di Istruzioni della macchina, per sostituire l'olio occorre:

1. Posizionare la macchina su una superficie piana.
2. Posizionare un recipiente di raccolta in corrispondenza del tubo di prolunga (fig. 6.A);
3. Premere la copiglia (fig. 6.B);
4. Sganciare il tubo di prolunga dal supporto portandolo verso il basso;
5. Piegare il tubo di prolunga e scaricare l'olio in un contenitore adatto;
6. Riagganciare il tubo di prolunga (fig. 6.A) al supporto (fig. 6.C) prima di effettuare il rabbocco dell'olio.
7. Pulire eventuali fuoriuscite di olio.

6.4 PULIZIA DELLA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE DEL MOTORE

La pulizia della griglia di aspirazione deve essere eseguita a motore freddo.

- Mediante un getto di aria compressa (fig. 7.A), rimuovere dalla griglia di aspirazione del motore ogni detrito o sporcizia che può provocare incendio.
- Curare che le prese d'aria non siano ostruite (fig. 7.A).
- Ripassare le parti in plastica con una spugna (fig. 7.B) imbevuta d'acqua e detersivo.

6.5 MANUTENZIONE DEL FILTRO DELL'ARIA

1. Pulire la zona circostante il coperchio (fig. 8.A) del filtro.
2. Aprire il coperchio (fig. 8.A) ruotando la manopola di apertura (fig. 8.B).
3. Rimuovere l'elemento filtrante (fig. 8.C + 8.D).
4. Rimuovere il pre-filtro in spugna (fig. 8.D) dalla cartuccia (fig. 8.C).
5. Battere la cartuccia (fig. 8.C) su una superficie solida e soffiare con aria compressa dal lato interno per rimuovere polvere e detriti.
6. Lavare il pre-filtro in spugna (fig. 8.D) con acqua e detergente e lasciarlo asciugare all'aria.

IMPORTANTE *Non usare acqua, benzina, detersivi o altro per la pulizia della cartuccia.*

IMPORTANTE *Il pre-filtro in (fig. 8.D) spugna NON deve essere oliato.*

1. Pulire l'interno dell'alloggiamento del filtro (fig. 8.E) da polvere e detriti, avendo cura di chiudere il condotto d'aspirazione con uno straccio (fig. 8.F) per evitare che entrino nel motore.
2. Rimuovere lo straccio (fig. 8.F), sistemare l'elemento filtrante (fig. 8.D + 8.C) nel suo alloggiamento e rimontare il coperchio (fig. 8.A).

6.6 CONTROLLO E MANUTENZIONE DELLE CANDELE

1. Smontare le candele (fig. 9.A) con una chiave a tubo (fig. 9.B).
2. Pulire gli elettrodi (fig. 9.C) con una spazzola metallica rimuovendo eventuali depositi carboniosi.
3. Controllare con uno spessore (fig. 9.D) la corretta distanza fra gli elettrodi (0,6 - 0,8 mm).
4. Rimontare le candele (fig. 9.A) e serrare a fondo con una chiave a tubo (fig. 9.B).

Sostituire le candele se gli elettrodi sono bruciati o se la porcellana si presenta rotta o incrinata.

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

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

7. IDENTIFICAZIONE INCONVENIENTI

INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
1. Difficoltà di avviamento	Manca di carburante	Controllare e rabboccare (cap. 5.1.3)
	Carburante vecchio o depositi nel serbatoio	Svuotare il serbatoio e immettere carburante fresco
	Procedura di avviamento non corretta	Eseguire correttamente l'avviamento (par. 5.2 e par. 5.3)
	Candele scollegate	Controllare che i cappucci siano ben calzati (par. 5.1.4)
	Candele bagnate o elettrodi delle candele sporchi o distanza inadeguata	Controllare (par. 6.6)
	Filtro aria otturato	Controllare e pulire (par. 6.5)
	Olio inadeguato alla stagione	Sostituire con un olio adeguato (par. 6.3)
	Evaporazione del carburante nel carburatore (vapor lock) a causa di temperature elevate	Attendere qualche minuto poi ritentare l'avviamento (par. 5.3)
	Problemi di carburazione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato
	Problemi d'accensione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato
2. Funzionamento irregolare.	Elettrodi delle candele sporchi o distanza inadeguata	Controllare (par. 6.6)
	Cappucci delle candele inseriti male	Controllare che i cappucci siano inseriti stabilmente (par. 5.1.4)
	Filtro aria otturato	Controllare e pulire (par. 6.5)
	Problemi di carburazione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato
	Problemi d'accensione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato
3. Perdita di potenza durante il lavoro	Filtro aria otturato	Controllare e pulire (par. 6.5)
	Problemi di carburazione	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato

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



OBSAH

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE.....	1
2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	2
3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM	3
3.1 Popis stroje a určené použití	3
3.2 Výstražné symboly	3
3.3 Typový štítek	4
3.4 Součásti motoru	4
3.5 Podmínky okolního prostředí	4
3.6 Palivo	4
3.7 Olej	4
3.8 Vzduchový filtr	4
3.9 Svíčky	4
4. OVLÁDACÍ PRVKY	5
4.1 Ovladač plynu	5
4.2 Ovladač sytiče	5
5. POKYNY K POUŽITÍ	5
5.1 Před každým použitím	5
5.2 Startování motoru (zastudena)	5
5.3 Startování motoru (zatepla)	6
5.4 Použití motoru během práce	6
5.5 Zastavení motoru během práce	6
5.6 Zastavení motoru po ukončení práce	6
5.7 Čištění a garážování	6
5.8 Dlouhodobá nečinnost	6
6. ÚDRŽBA	6
6.1 Všeobecné informace	6
6.2 Tabulka údržby	7
6.3 Výměna oleje	7
6.4 čištění sací mřížky motoru	7
6.5 Údržba vzduchového filtru	7
6.6 Kontrola a údržba svíček	8
7. IDENTIFIKACE ZÁVAD	8

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

1.1 JAK ČÍST NÁVOD

V textu návodu se nacházejí některé odstavce, které mají zvláštní význam vzhledem k bezpečnosti nebo funkčnosti; stupeň důležitosti je označen symboly, jejichž význam je následující:

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

Symbol  označuje nebezpečí. Nedodržení uvedeného varování má za následek možné ublížení na zdraví obsluhy nebo třetích osob a/nebo škody na majetku.

1.2 REFERENČNÍ ODKAZY

1.2.1 Obrázky

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

1.2.2 Názvy

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

2. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

2.1 ŠKOLENÍ

 **Pozorně si přečtěte tento návod před použitím stroje.**

 **Seznamte se s ovládacími prvky stroje a s jeho vhodným použitím. Naučte se rychle zastavit motor. Neuposlechnutí varování a pokynů může způsobit požár a/nebo vážná ublížení na zdraví. Uchovejte všechna upozornění a pokyny pro budoucí použití.**

- Nikdy nepřipusťte, aby stroj používaly děti nebo osoby, které nejsou dokonale seznámeny s pokyny. Zákony v jednotlivých zemích upřesňují minimální předepsaný věk pro uživatele.
- Stroj nesmíte nikdy používat, jste-li unaveni, pokud je vám nevolno, nebo v případě, že jste užili léky, drogy, alkohol nebo jiné látky snižující vaše reflexní schopnosti a pozornost.
- Pamatujte, že operátor nebo uživatel nese odpovědnost za nehody a nepředvídané události způsobené jiným osobám nebo jejich majetku.

2.2 PŘÍPRAVA K POUŽITÍ

Osobní ochranné prostředky (OOP)

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

Pracovní prostor / stroj

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

Spalovací motory: palivo

- Upozornění: benzin je vysoce hořlavý. Zacházejte s ním opatrně!
 - Palivové vždy skladujte ve vhodných nádobách.
 - Palivo doplňujte s použitím trychtýře, a to pouze na otevřeném prostoru, a při tomto úkonu ani při žádném dalším zacházení s palivem nekuřte.

- Palivo doplňujte před nastartováním motoru. Nesnímejte uzávěr palivové nádrže a nedoplňujte palivo při zapnutém motoru nebo v případě, že je motor ještě horký.
- Když palivo vyteče, nestartujte motor, ale vzdalte stroj od prostoru, na kterém se palivo vylilo, a okamžitě odstraňte rozlité palivo ze stroje nebo na zemi
- Vždy nasadte zpět a dotáhněte uzávěr palivové nádrže a uzávěr nádoby s palivem.
- Vyhněte se kontaktu oděvu s palivem a v případě kontaktu se převlékněte před nastartováním motoru.

2.3 BĚHEM POUŽITÍ

Pracovní prostor

- Nepoužívejte stroj v prostředí s rizikem výbuchu, za přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Elektrické kontakty nebo mechanické tření mohou vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Nestartujte motor v uzavřených prostorech, kde vzniká nebezpečí nahromadění kouře oxidu uhelnatého. Operace spuštění musí probíhat venku nebo v dobře větraných prostorech. Pamatujte si, že výfukové plyny jsou toxické.
- Vzdalte osoby, děti a zvířata z pracovního prostoru. Je potřeba, aby byly děti pod dohledem dospělé osoby.

Chování

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

Omezení použití

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

2.4 ÚDRŽBA, GARÁŽOVÁNÍ A PŘEPRAVA

Provádění pravidelné údržby a správné garážování zajišťuje bezpečnost stroje.

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

Údržba

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

Skladování

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

Přeprava

- Stroj přepravujte s prázdnou palivovou nádrží.

2.5 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí musí představovat významný a prioritní aspekt použití stroje ve prospěch občanského spoluzití a prostředí, v němž žijeme.

- Vyvarujte se toho, abyste byli rušivým prvkem ve vztahu s vašimi sousedy.
- Důsledně dodržujte místní normy pro likvidaci obalů, olejů, paliva, filtrů, opotřebovaných součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí. Tento odpad by neměl být vhazován do koše, ale je nutné jej oddělit a odevzdat do příslušných sběrných středisek, která zajistí recyklaci materiálů.
- Při vyřazení stroje z provozu jej nenechávejte volně v přírodě, ale obraťte se na sběrné středisko v souladu s platnými místními předpisy.

2.6 EMISE

Při procesu spalování vznikají toxické látky, jako jsou oxid uhelnatý, oxidy dusíku a uhlovodíky.

Kontrola těchto látek je důležitá z důvodu jejich schopnosti reagovat na fotochemický smog, tedy na přímé vystavení slunečnímu světlu. Oxid uhelnatý nereaguje stejným způsobem na sluneční záření, ale i tak je nutno ho považovat za toxickou látku.

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

3. SEZNÁMENÍ SE STROJEM

3.1 POPIS STROJE A URČENÉ POUŽITÍ

Tento stroj je spalovací motor.

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

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

Jakékoli jiné použití, které se liší od výše uvedených použití, může být nebezpečné a může způsobit ublížení na zdraví osob a/nebo škody na majetku.

DŮLEŽITÉ *Nevhodné použití stroje bude mít za následek propadnutí záruky a odmítnutí jakékoli odpovědnosti ze strany výrobce, přičemž všechny náklady vyplývající ze škod nebo ublížení na zdraví samotného uživatele nebo třetích osob ponese uživatel.*

3.1.1 Druhy uživatelů

Tento stroj je určen k použití ze strany spotřebitelů, tedy neprofesionální obsluhy. Je určen pro použití domácími kutily.

3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji se objevují různé symboly. Jejich funkcí je připomenout obsluze chování, které je třeba dodržovat, aby jej používala s potřebnou pozorností a opatrností. Význam jednotlivých symbolů:



UPOZORNĚNÍ! Katalyzátor by mohl být velmi horký. Nedotýkejte se.



UPOZORNĚNÍ! Dolijte olej až k rysce „MAX“. Nepřelévajte přes rysku „MAX“.

3.3 TYPOVÝ ŠTÍTEK

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

3.4 SOUČÁSTI MOTORU

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

- A. Uzávěr plnění oleje s měrnou tyčkou hladiny oleje
- B. Nástavec na vypouštění oleje
- C. Karburátor
- D. Víko vzduchového filtru
- E. Krytka svíčky
- F. Výrobní číslo motoru

3.5 PODMÍNKY OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ

Činnost endotermického čtyřtakového motoru je ovlivněna následujícími faktory:

a) Teplota:

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

b) Nadmořská výška:

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

3.6 PALIVO

Dobrá kvalita paliva je základním faktorem pro správnou činnost motoru.

Palivo musí splňovat níže uvedené požadavky:

- a) Používejte čistý, čerstvý a bezolovnatý benzin s minimálním oktanovým číslem 90;
- b) Nepoužívejte palivo s vyšším procentuálním obsahem etanolu než 10 %;
- c) Nepřidávejte olej;

- d) Na ochranu systému karburace před vytvářením pryskyřicových nánosů přidávejte stabilizátor paliva.

Použití nedovolených paliv poškozuje součásti motoru a nevyhovuje záručním podmínkám.

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

3.7 OLEJ

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

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

3.8 VZDUCHOVÝ FILTR

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

- Udržujte filtrační prvek zbavený zbytků úlomků a vždy v dokonale účinném stavu (odst. 6.5).
- Dle potřeby proveďte výměnu filtračního prvku za originální náhradní díl; nekompatibilní filtrační prvky by mohly negativně ovlivnit účinnost a životnost motoru.
- Nikdy nestartujte motor bez správně namontovaného filtračního prvku.

3.9 SVÍČKY

Svíčky endotermických motorů nejsou všechny stejné.

- Používejte pouze svíčky uvedeného druhu, se správnou teplotní gradací.
- Věnujte pozornost délce závitů; delší závit může trvale poškodit motor.
- Zkontrolujte čistotu a správnou vzdálenost mezi elektrodami (odst. 6.6)

4. OVLÁDACÍ PRVKY

4.1 OVLADAČ PLYNU

Upravuje počet otáček motoru. Ovladač plynu (normálně pákový) montovaný na stroji je připojen k motoru prostřednictvím lanka.

V Návodu k použití stroje naleznete identifikaci páky plynu a její příslušné polohy, které jsou běžně označeny symboly odpovídajícími:

- **FAST**= odpovídá režimu maximálních otáček; používá se během práce.
- **SLOW** = odpovídá volnoběhu.

4.2 OVLADAČ SYTIČE

V Návodu k použití stroje naleznete identifikaci ovladače sytiče.

Slouží k obohacení palivové směsi a je třeba jej používat výhradně na dobu nezbytně nutnou v případě startování za studena.

5. POKYNY K POUŽITÍ

5.1 PŘED KAŽDÝM POUŽITÍM

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

5.1.1 Kontrola hladiny oleje

1. Umístěte stroj na rovnou plochu.
2. Vyčistěte prostor kolem plnicího uzávěru.
3. Odšroubujte uzávěr (obr. 2.A), očistěte konce tyčky ukazatele hladiny (obr. 2.B) a nasad'te uzávěr tak, že jej opřete vyobrazeným způsobem o hrdlo, nešroubujte ho.
4. Znovu vytáhněte uzávěr s měrnou tyčkou hladiny oleje a zkontrolujte hladinu oleje, která se musí pohybovat mezi dvěma značkami «MIN» a «MAX».
5. Dle potřeby proveďte doplnění olejem stejného druhu, dokud nedosáhnete úrovně «MAX» a dbejte přitom, aby nedošlo k vylití oleje mimo plnicí otvor.
6. Znovu zašroubujte uzávěr (obr. 2.A) na doraz a očistěte všechny stopy případně vylitého oleje.

POZNÁMKA Doplnějte postupně přidáváním malého množství oleje, kontrolujte pokaždé

dosaženou úroveň.

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

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

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

5.1.2 Kontrola vzduchového filtru

Účinnost vzduchového filtru představuje nezbytnou podmínku správné činnosti motoru; nespouštějte motor, pokud chybí filtrační prvek nebo má závadu.

1. Vyčistěte prostor kolem víka (obr. 3.A) filtru.
2. Otevřete víko (obr. 3.A) otočením rukojeti pro otevření (obr. 3.B).
3. Zkontrolujte stav filtračního prvku (obr. 3.C), který musí být neporušený, čistý a dokonale funkční; v opačném případě proveďte jeho údržbu nebo výměnu (viz 6.5).
4. Otočením rukojeti pro otevření víko znovu zavřete (obr. 3.A).

5.1.3 Doplnění paliva

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

Pro doplnění paliva:

1. Odšroubujte uzávěr nádrže a sejměte jej.
2. Vložte trychtýř.
3. Doplněte palivo a vyndejte trychtýř.
4. Po skončení doplňování řádně zašroubujte uzávěr palivové nádrže a očistěte případné úniky.

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

5.1.4 Krytky svíček

Pevně připojte krytky (obr. 4.A) kabelů ke svíčkám (obr. 4.B) a ujistěte se, že uvnitř vlastních krytek a na koncovkách svíček nejsou stopy nečistot.

5.2 STARTOVÁNÍ MOTORU (ZASTUDENA)

Startování motoru musí proběhnout způsobem uvedeným v Návodu k použití stroje a je přitom třeba pamatovat na vyřazení všech zařízení

(jsou-li součástí), která mohou způsobit pojezd stroje nebo zastavení motoru.

1. Otevřete kohoutek paliva umístěný na stroji;
2. Zařaďte ovladač sytiče;
3. Nastavte páčku plynu do polohy „FAST“;
4. Aktivujte startovací klíček tak, jak je uvedeno v Návodu k použití stroje.

Po několika sekundách vyřaďte ovladač sytiče.

5.3 STARTOVÁNÍ MOTORU (ZATEPLA)

1. Nastavte páčku plynu do polohy „FAST“;
2. Aktivujte startovací klíček tak, jak je uvedeno v Návodu k použití stroje.

5.4 POUŽITÍ MOTORU BĚHEM PRÁCE

Pro optimalizaci fungování a výkonů motoru je nutné, aby byl používán v maximálních otáčkách. Proto přestavte páčku plynu do polohy „FAST“.

DŮLEŽITÉ *Nepracujte na svazích s vyšším sklonem než 20°, abyste negativně neovlivnili činnost motoru.*

5.5 ZASTAVENÍ MOTORU BĚHEM PRÁCE

1. Přestavte plyn do polohy „SLOW“.
2. Nechte motor běžet na volnoběhu alespoň 15÷20 sekund.
3. Zastavte motor způsobem uvedeným v Návodu k použití stroje.

5.6 ZASTAVENÍ MOTORU PO UKONČENÍ PRÁCE

1. Přestavte plyn do polohy „SLOW“.
2. Nechte motor běžet na volnoběhu alespoň 15÷20 sekund.
3. Zastavte motor způsobem uvedeným v Návodu k použití stroje.
4. Po vychladnutí motoru odpojte krytky (obr. 4.A) svíček a vytáhněte klíč zapalování (je-li součástí).
5. Odstraňte veškeré nánosy úlomků z motoru, a zejména z prostoru kolem tlumiče výfuku, abyste snížili riziko požáru.

5.7 ČIŠTĚNÍ A GARÁŽOVÁNÍ

- K čištění vnějších částí motoru nepoužívejte proudy vody ani tlakové hubice.
- Přednostně používejte pistoli se stlačeným vzduchem (max. 6 bar) a zabraňte tomu, aby se úlomky a prach dostaly do vnitřních částí.

- Uložte stroj (a motor) na suché místo, které je chráněné před nepřízní počasí a dostatečně větrané.

5.8 DLOUHODOBÁ NEČINNOST

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

- Aby se zabránilo tvorbě nánosů v jejím vnitřku, vyprázdněte palivovou nádrž odšroubováním uzávěru (obr. 5.A) nádržky karburátoru a zachycením veškerého paliva do vhodné nádoby. Na konci úkonu nezapomeňte zašroubovat uzávěr (obr. 5.A) a dotáhnout jej na doraz.
- Proveďte demontáž svíčky a nalijte do otvoru svíček přibližně 3 cl čistého motorového oleje. Poté zavřete otvor hadrem a uveďte krátce do činnosti startér, aby motor provedl několik otáček a rozvedl olej po vnitřním povrchu válce. Nakonec namontujte zpět svíčky, ale nepřipojujte krytky kabelů.

6. ÚDRŽBA

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

6.1 VŠEOBECNÉ INFORMACE

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

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

- Frekvence a typy zásahů jsou shrnuty v "Tabulce údržby".
- Použití neoriginálních náhradních dílů a příslušenství by mohlo mít negativní dopady na činnost a na bezpečnost stroje. Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost v případě ublížení na zdraví osob a škod na majetku, způsobených uvedenými výrobky.
- Originální náhradní díly jsou dodávány dílnami servisní služby a autorizovanými prodejci.

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

6.2 TABULKA ÚDRŽBY

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

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

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

Úkon	Po prvních 5 hodinách	Každých 5 hodin nebo po každém použití	Po každých 50 hodinách nebo na konci sezóny	Každých 100 hodin
Kontrola hladiny oleje (odst. 5.1.1)	-	√	-	-
Výměna oleje ¹ (odst. 6.3)	√	-	-	√
Čištění sací mřížky motoru (odst. 6.4)	-	√	-	-
Kontrola a vyčištění vzduchového filtru ² (odst. 6.5)	-	√	-	-
Výměna vzduchového filtru	-	-	√	-
Kontrola svíčky (odst. 6.6)	-	-	√	-
Výměna svíčky (odst. 6.6)	-	-	-	√
Kontrola palivového filtru ³	-	-	-	√
Výměna olejového filtru ³	-	-	-	√

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

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

³ Musí se provádět ve specializovaném středisku.

6.3 VÝMĚNA OLEJE

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

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

Pokud nejsou v Návodu k použití stroje uvedeny jiné pokyny, postupujte při výměně oleje následujícím způsobem:

1. Umístěte stroj na rovný povrch.
2. V místě prodlužovací hadice (obr. 6.A) umístěte sběrnou nádobu;
3. Stlačte závlačku (obr. 6.B);
4. Uvolněte prodlužovací hadici z držáku tak, že ji přesunete směrem dolů;
5. Ohněte prodlužovací hadici a vypusťte olej do vhodné nádoby;
6. Znovu připevněte prodlužovací hadici (obr. 6.A) k držáku (obr. 6.C), ještě než budete doplňovat olej.
7. Očistěte případně uniklý olej.

6.4 ČIŠTĚNÍ SACÍ MŘÍŽKY MOTORU

Čištění sací mřížky musí být provedeno při vychlazeném motoru.

- Pomocí proudu stlačeného vzduchu (obr. 7.A) odstraňte ze sací mřížky motoru všechny nečistoty nebo zbytky, které by mohly vyvolat vznik požáru.
- Dbejte na to, aby přívody vzduchu byly volné (obr. 7.A).
- Utřete umělohmotné části houbou (obr. 7.B) namočenou ve vodě nebo v čisticím prostředku.

6.5 ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRU

1. Vyčistěte prostor kolem víka (obr. 8.A) filtru.
2. Otevřete víko (obr. 8.A) otočením rukojeti pro otevření (obr. 8.B).
3. Vytáhněte filtrační prvek (obr. 8.C + 8.D).
4. Vyjměte pěnový předfiltr (obr. 8.D) z patrony (obr. 8.C).
5. Oklepejte patronu (obr. 8.C) o pevný povrch a vyfoukejte stlačeným vzduchem z vnitřní strany tak, abyste odstranili prach a zbytky částic.
6. Omyjte pěnový předfiltr (obr. 8.D) vodou a čisticím prostředkem a nechte ho oschnout na vzduchu.

DŮLEŽITÉ Na čištění patrony nepoužívejte vodu, benzín, čisticí či jiné podobné prostředky.

DŮLEŽITÉ Pěnový předfiltr (obr. 8.D) se NESMÍ olejovat.

1. Očistěte vnitřek uložení filtru (obr. 8.E) od prachu a částic, nezapomeňte uzavřít sací potrubí kusem hadru (obr. 8.F), aby se nečistoty nemohly nasát do motoru.
2. Odstraňte hadr (obr. 8.F), uložte filtrační prvek (obr. 8.D + 8.C) do jeho uložení a namontujte zpět víko (obr. 8.A).

6.6 KONTROLA A ÚDRŽBA SVÍČEK

1. Odmontujte svíčku (obr. 9.A) trubkovým klíčem (obr. 9.B).
2. Vyčistěte elektrody (obr. 9.C) kovovým kartáčem a odstraňte případné nánosy uhlíku.

3. Zkontrolujte tloušťkoměrem (obr. 9.D) správnou vzdálenost mezi elektrodami (0,6 – 0,8 mm).
4. Namontujte svíčky (obr. 9.A) a trubkovým klíčem ji dotáhněte na doraz (obr. 9.B).

Když jsou elektrody spálené nebo když je porcelán rozbitý nebo prasklý, proveďte výměnu svíčky.

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

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

7. IDENTIFIKACE ZÁVAD

ZÁVADA	PRAVDĚPODOBNÁ PŘÍČINA	ŘEŠENÍ
1. Problémy se startováním	Chybějící palivo	Zkontrolujte a doplňte (kap. 5.1.3)
	Staré palivo nebo nánosy v palivové nádrži	Vyprázdněte palivovou nádrž a naplňte ji čerstvým palivem
	Nesprávně provedené startování	Proveďte správné nastartování (odst. 5.2 a odst. 5.3)
	Svíčky odpojené	Zkontrolujte, zda jsou krytky správně dobře nasazené (odst. 5.1.4)
	Svíčky jsou mokré nebo elektrody svíček jsou špinavé nebo nevhodná vzdálenost	Zkontrolujte (odst. 6.6)
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
	Olej nevhodný pro roční období	Nahrad'te adekvátním olejem (odst. 6.3)
	Vypařování paliva v karburátoru (vapor lock) z důvodu příliš vysoké teploty	Počkejte několik minut a potom se znovu pokuste nastartovat (odst. 5.3)
	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko
2. Nepravidelné fungování.	Problémy se spouštěním	Kontaktujte autorizované servisní středisko
	Elektrody svíček jsou špinavé nebo nevhodná vzdálenost	Zkontrolujte (odst. 6.6)
	Krytky svíček jsou špatně vloženy	Zkontrolujte, zda jsou krytky pevně vloženy (odst. 5.1.4)
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko
3. Pokles výkonu během pracovní činnosti	Problémy se spouštěním	Kontaktujte autorizované servisní středisko
	Ucpaný vzduchový filtr	Zkontrolujte a vyčistěte (odst. 6.5)
	Problémy s karburací	Kontaktujte autorizované servisní středisko

Pokud problémy přetrvávají i po provedení výše uvedených řešení, obraťte se na svého prodejce.



INDICE

1. GENERAL INFORMATION.....	1
2. SAFETY REGULATIONS.....	1
3. ABOUT THE MACHINE.....	3
3.1 Machine description and intended use..	3
3.2 Safety signs	3
3.3 Identification label	3
3.4 Engine components	3
3.5 Environmental conditions	3
3.6 Fuel	4
3.7 Oil	4
3.8 Air filter	4
3.9 Spark plugs.....	4
4. COMMANDS.....	4
4.1 Throttle command	4
4.2 CHOKE command	4
5. REGULATIONS FOR USE.....	5
5.1 Before each use	5
5.2 Starting the engine (cold start)	5
5.3 Starting the engine (warm start)	5
5.4 Using the engine during work stages	5
5.5 Stopping the engine during work stages	6
5.6 Stopping the engine at the end of operation.....	6
5.7 Cleaning and storage	6
5.8 Prolonged downtime	6
6. MAINTENANCE	6
6.1 General Information	6
6.2 Maintenance table.....	6
6.3 Oil change.....	7
6.4 cleaning the engine intake grille	7
6.5 Air filter maintenance	7
6.6 Spark plug checks and maintenance	7
7. TROUBLESHOOTING.....	8

1. GENERAL INFORMATION

1.1 HOW TO READ THIS MANUAL

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

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

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

1.2 REFERENCES

1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, and so forth. The components identified in the figures are marked with letters A, B C and so forth. A reference to component C in figure 2 is represented by: "See fig. 2.C" or simply "(Fig. 2.C)". The figures are provided by way of example. The effective prices can vary in comparison to the ones provided here.

1.2.2 Titles

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

2. SAFETY REGULATIONS

2.1 TRAINING

 **Read these instructions carefully before using the machine.**

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

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

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

2.2 PRELIMINARY OPERATIONS

Personal Protective Equipment (PPE)

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

Work / Machine Area

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

Internal combustion engine: fuel

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

2.3 DURING USE

Work Area

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

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

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

Conduct

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

Restrictions of use

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

2.4 MAINTENANCE, STORAGE AND TRANSPORT

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

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

Maintenance

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

Storage

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

Transport

- Transport the machine with an empty tank.

2.5 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Protecting the environment must be a significant and top priority for machine use, to the benefit of civil co-habitation and of the environment that we live in.

- Avoid being an element of disturbance to the surrounding area.
- Adhere strictly to the local regulations governing the disposal of packaging, oil, fuel, filters, damaged parts or any other element which may have an impact on the environment; this waste must not be disposed of with regular waste, but must be separated and taken to collection centres, which will recycle the materials.
- When the machine is withdrawn from service, do not dispose of it in the environment, but take it to a waste disposal facility in accordance with the local regulations in force.

2.6 EMISSIONS

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

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

3. ABOUT THE MACHINE

3.1 MACHINE DESCRIPTION AND INTENDED USE

This machine is a spark-ignition engine. Engine performance, reliability and life are influenced by many factors, some external and some strictly associated

with the quality of the employed products and with the scheduled maintenance. Additional information is provided below for greater awareness of your machine. Any other use that does not comply with the above, can be dangerous and cause damage to people and/or property.

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

3.1.1 Type of users

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

3.2 SAFETY SIGNS

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



WARNING! The silencer may become very hot. Do not touch it.



WARNING! Top up with oil as far as the "MAX" level. Do not top up above the "MAX" level.

3.3 IDENTIFICATION LABEL

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

3.4 ENGINE COMPONENTS

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

- A. Oil filler cap with dipstick
- B. Oil drain extension
- C. Carburettor
- D. Air filter cover
- E. Spark plug cap
- F. Engine code

3.5 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

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

a) Temperature:

1. When operating at low temperatures cold starts may be difficult.

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

b) Altitude:

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

3.6 FUEL

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

Fuel must meet these requirements:

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

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

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

3.7 OIL

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

- Only use detergent oil with a quality of no less than SF-SG.
- Choose the SAE viscosity based on the technical data table.
- The use of multigrade oil can lead to greater consumption in hot weather, accordingly it is necessary to check the level more frequently.

- Do not mix oils of different brands and characteristics.
- SAE 30 oil, if used below +5°C, could result in possible engine damage due to inadequate lubrication.

3.8 AIR FILTER

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

- Always keep the filtering element free of debris and in perfect working order (par. 6.5).
- If necessary, replace the filtering element with an original spare part. Incompatible filtering elements can impair the efficiency and life of the engine.
- Never start the engine without mounting the filtering element properly.

3.9 SPARK PLUGS

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

- Use only spark plugs of the recommended type, with the right heat range.
- Check the length of the thread, because - if too long - it will damage the engine beyond repair.
- Make sure that the electrodes are clean and that the air is correct (para 6.6).

4. COMMANDS

4.1 THROTTLE COMMAND

Regulates the engine's r.p.m.
The throttle control (usually a lever) mounted on the machine is connected to the engine by a cable.

Refer to the owner's manual to identify the accelerator lever and its related positions, which are usually marked with symbols corresponding to:

- **FAST**= top speed; to be used during work.
- **SLOW** = low speed.

4.2 CHOKE COMMAND

Refer to the owner's manual to identify the Choke command.

It enriches the fuel/air ratio and should only be used momentarily to start the engine when cold.

5. REGULATIONS FOR USE

5.1 BEFORE EACH USE

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

5.1.1 Oil level check

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

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

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

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

5.1.2 Air filter control

The efficiency of the air filter is essential to correct engine operation; do not start the engine if the filter element is missing or broken.

1. Clean the area around the filter cover (fig. 3.A).
2. Open the cover (fig. 3.A) by turning the opening knob (fig. 3.B).
3. Check the status of the filter element (fig. 3.C), which must be intact, clean and in perfect working order; if this is not the case, either carry out maintenance or replace it (para 6.5).
4. Close the cover again by turning the opening knob (fig. 3.A).

5.1.3 Refuelling

Refuelling operations are described in the machine manual and are only mentioned briefly here.

To refuel:

1. Unscrew and remove the fuel tank filler cap.
2. Set a funnel on the hole.
3. Refuel and then remove the funnel.
4. Close the fuel cap securely after refuelling and clean away any spills.

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

5.1.4 Spark plug caps

Connect the cable caps (fig. 4.A) firmly to the spark plugs (fig. 4.B), making sure that there are no traces of dirt inside the caps themselves or on the spark plug terminals.

5.2 STARTING THE ENGINE (COLD START)

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

1. Open the fuel cock on the machine;
2. Engage the choke command;
3. Move the throttle lever into the "FAST" position;
4. Operate the ignition key as indicated in the owner's manual.

After a few seconds, disengage the choke command.

5.3 STARTING THE ENGINE (WARM START)

1. Move the throttle lever into the "FAST" position;
2. Operate the ignition key as indicated in the owner's manual.

5.4 USING THE ENGINE DURING WORK STAGES

To optimize engine efficiency and performance, it must be used at maximum rpm by setting the throttle lever in the "FAST" position.

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

5.5 STOPPING THE ENGINE DURING WORK STAGES

1. Move the throttle lever to the "SLOW" position.
2. Allow the engine to idle for at least 15-20 seconds.
3. Stop the engine following the instructions contained in the owner's manual.

5.6 STOPPING THE ENGINE AT THE END OF OPERATION

1. Move the throttle lever to the "SLOW" position.
2. Allow the engine to idle for at least 15-20 seconds.
3. Stop the engine following the instructions contained in the owner's manual.
4. Once the engine is cool, take the caps off the spark plugs (fig. 4.A) and remove the ignition key (if applicable).
5. Remove any debris from the engine and especially around the exhaust silencer to reduce the risk of fire.

5.7 CLEANING AND STORAGE

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

5.8 PROLONGED DOWNTIME

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

- Empty the fuel tank, to prevent deposits from forming inside, by unscrewing the cap (fig. 5.A) of the fuel tank and collecting all of the fuel in a suitable container. At the end of this operation, remember to screw the cap back on (fig. 5.A) tightly.
- Remove the spark plugs and pour about 3 cl of clean engine oil into the spark plug hole; then block the hole with a rag and run the starter motor briefly to turn the engine by a

few revs to distribute the oil over the inner surface of the cylinder. Lastly, refit the spark plugs without connecting the cable caps.

6. MAINTENANCE

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

6.1 GENERAL INFORMATION

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

 ***All controls and maintenance operations must be carried out with the machine off and the engine off. Disconnect the spark plugs and read the relative instructions before starting any cleaning or maintenance procedure. Wear suitable clothing, gloves and glasses before performing any maintenance.***

- The frequency and type of procedures are outlined in the "Maintenance table".
- The use of non-original parts and accessories could have negative effects on machine operation and safety. The manufacturer declines any responsibility for damage or injury caused by said products.
- Genuine spare parts are supplied by Authorised Assistance Centres and Dealers.

IMPORTANT *All maintenance and adjustment operations that are not described in this manual must be carried out by your Dealer or by an Authorised Service Centre.*

6.2 MAINTENANCE TABLE

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

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

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

Operation	After the first 5 hours	Every 5 hours or after every use	Every 50 hours or at the end of the season	Every 100 hours
Oil level check (par. 5.1.1)	-	√	-	-
Oil change (para 6.3)	√	-	-	√
Cleaning the engine intake grille (par. 6.4)	-	√	-	-
Checking and cleaning the air filter ² (par. 6.5)	-	√	-	-
Replacing the air filter	-	-	√	-
Spark plug check (par. 6.6)	-	-	√	-
Changing the spark plugs (par. 6.6)	-	-	-	√
Checking the fuel filter ³	-	-	-	√
Changing the oil filter ³	-	-	-	√

¹ Change the oil every 25 hours if the engine is operating under heavy load or in hot weather.

² Clean the air filter more frequently if the machine is operating in dusty areas.

³ To be performed at an Authorised Service Centre.

6.3 OIL CHANGE

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

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

Unless otherwise indicated in the owner's manual, change the oil as follows:

1. Place the machine on a flat surface.
2. Place a suitable container under the extension tube (fig. 6.A).
3. Press the cotter (fig. 6.B)
4. Release the extension tube from the support by moving it downwards;
5. Bend the extension tube and drain the oil into a suitable container.

6. Refit the extension tube (fig. 6.A) on the support (fig. 6.C) before topping up the oil.
7. Clean up any spills.

6.4 CLEANING THE ENGINE INTAKE GRILLE

The intake grille must be cleaned when the engine is cold.

- Using a jet of compressed air (fig. 7.A), eliminate any debris or dirt from the engine intake grille that may otherwise cause a fire.
- Make sure that the air intakes are not obstructed (fig. 7.A).
- Clean the plastic components with a sponge (fig. 7.D) soaked in water and detergent.

6.5 AIR FILTER MAINTENANCE

1. Clean the area around the filter cover (fig. 8.A).
2. Open the cover (fig. 8.A) by unscrewing the opening knob (fig. 8.B).
3. Remove the filter element (fig. 8.C + 8.D).
4. Remove the sponge pre-filter (fig. 8.D) from the cartridge (fig. 8.C).
5. Tap the cartridge (fig. 8.C) on a solid surface and blow with compressed air from the inside to remove dust and debris.
6. Wash the sponge pre-filter (fig. 8.D) with water and detergent and leave it to dry in the air.

IMPORTANT Do not use water, petrol, detergents or other fluids to clean the cartridge.

IMPORTANT The sponge pre-filter (fig. 8.D) must NOT be oiled.

1. Clean any dust and debris from the inside of the filter housing (fig. 8.E) taking care to close the intake duct with a rag (fig. 8.F) to prevent foreign bodies entering the engine.
2. Remove the rag (fig. 8.F), refit the filter element (fig. 8.D + 8.C) in its housing and refit the cover (fig. 8.A).

6.6 SPARK PLUG CHECKS AND MAINTENANCE

1. Remove the spark plugs (fig. 9.A) using a socket wrench (fig. 9.B).
2. Clean the electrodes (fig. 9.C) with a metal brush, removing any carbonaceous build-up.
3. Use a thickness gauge (fig. 9.D) to verify that the gap between the electrodes is correct (0.6 - 0.8 mm).
4. Refit the spark plugs (fig. 9.A) and tighten fully using a socket wrench (fig. 9.B).

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

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

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

7. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	SOLUTION
1. Difficulty starting the engine	No fuel	Check and top up (chap. 5.1.3)
	Old fuel or deposits in the fuel tank	Empty the fuel tank and add fresh fuel
	Incorrect starting procedure	Perform start-up correctly (para 5.2 and para 5.3)
	Spark plugs disconnected	Make sure that the caps are fitted snugly (para 5.1.4)
	Wet spark plugs or dirty spark plug electrodes or wrong gap	Check (para. 6.6)
	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Incorrect oil for the season	Replace with suitable oil (par. 6.3)
	Fuel evaporation in the carburettor (vapour lock) due to elevated temperatures	Wait a few minutes then try starting it up again (par. 5.3)
	Carburation fault	Contact an Authorised Assistance Centre
2. Irregular operation.	Ignition problems	Contact an Authorised Assistance Centre
	Dirty spark plug electrodes or incorrect gap	Check (par. 6.6)
	Spark plug caps mounted incorrectly	Make sure that the caps are fitted firmly (para 5.1.4)
	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Carburation fault	Contact an Authorised Assistance Centre
3. Loss of power during operation	Ignition problems	Contact an Authorised Assistance Centre
	Clogged air filter	Check and clean (par. 6.5)
	Carburation fault	Contact an Authorised Assistance Centre

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



OBSAH

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE	1
2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	1
3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM	3
3.1 Opis stroja a určené použitie	3
3.2 Výstražné symboly	3
3.3 Typový štítok	3
3.4 Komponenty motora	3
3.5 Podmienky okolitého prostredia	4
3.6 Palivo	4
3.7 Olej	4
3.8 Vzduchový filter	4
3.9 Zapal'ovacie sviečky	4
4. OVLÁDACIE PRVKY	4
4.1 Ovládací prvok plynu	4
4.2 Ovládač sýtiča	5
5. POKYNY NA POUŽÍVANIE	5
5.1 Pred každým použitím	5
5.2 Štartovanie motora (pri studenom motore)	5
5.3 Štartovanie motora (pri teplom motore)	6
5.4 Používanie motora počas práce	6
5.5 Vypnutie motora počas práce	6
5.6 Zastavenie motora po ukončení pracovnej činnosti	6
5.7 Čistenie a garážovanie	6
5.8 Dlhodobá nečinnosť	6
6. ÚDRŽBA	6
6.1 Všeobecné informácie	6
6.2 Tabuľka údržby	7
6.3 Výmena oleja	7
6.4 čistenie odsávacej mriežky motora	7
6.5 Údržba vzduchového filtra	7
6.6 Kontrola a údržba zapal'ovacích sviečok	8
7. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH	8

1. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE

1.1 AKO ČÍTAŤ NÁVOD

V návode sa nachádzajú niektoré mimoriadne dôležité odseky týkajúce sa bezpečnosti alebo funkčnosti stroja, sú vyznačené viacerými spôsobmi s nasledujúcim významom:

POZNÁMKA alebo **DÔLEŽITÉ** upresňuje alebo bližšie vysvetľuje niektoré už predtým uvedené informácie so zámerom vyhnúť sa poškodeniu stroja a spôsobeniu škôd.

Symbol  zdôrazňuje nebezpečenstvo. Nedodržanie uvedeného varovania môže spôsobiť poranenie obsluhy alebo tretích osôb a/alebo škody na majetku.

1.2 REFERENČNÉ ODKAZY

1.2.1 Obrázky

Obrázky v tomto návode na používanie sú číslované 1, 2, 3, a tak ďalej. Súčasti zobrazené na obrázkoch sú označené písmenami A, B, C, a tak ďalej. Referenčný odkaz na zložku C na obrázku 2 je uvedený slovami: „Pozri obr. 2.C“ alebo jednoducho „(obr. 2.C)“. Uvedené obrázky sú len orientačné. Skutočné diely sa môžu líšiť od dielov tu uvedených.

1.2.2 Názvy

Návod je rozdelený do kapitol a odsekov. Titul odsek „2.1 Školenie“ je podtitulom „2. Bezpečnostné pokyny“. Referenčné odkazy na tituly a odseky sú uvedené so skratkou kap. alebo ods. a príslušným číslom. Príklad: „kap. 2“ alebo „ods. 2.1“.

2. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

2.1 ŠKOLENIE

 **Pozorne si prečítajte tento návod pred použitím stroja.**

Oboznámte sa s ovládacími

prvkami stroja a so správnym spôsobom jeho použitia.

Naučte sa rýchlo zastaviť motor.

Nedodržanie varovaní a pokynov môže viesť k vzniku požiaru a/alebo vážnemu zraneniu. Uchovajte všetky bezpečnostné varovania a pokyny na budúce použitie.

- Nikdy nedovoľte, aby stroj používali deti alebo osoby, ktoré nie sú dokonale oboznámené s pokynmi na jeho používanie. Miestne zákony môžu určiť minimálny vek používateľa.
- Nikdy nepoužívajte stroj, pokiaľ je používateľ unavený alebo sa necíti dobre, alebo požil lieky, drogy, alkohol či iné škodlivé látky, ktoré môžu mať vplyv na jeho schopnosť reagovať a sústrediť sa.
- Pamätajte, že obsluha alebo používateľ nesie plnú zodpovednosť za nehody a nepredvídané udalosti voči iným osobám a ich majetku.

2.2 PRÍPRAVA NA POUŽÍVANIE

Osobné ochranné prostriedky (OOP)

- Nepoužívajte stroj bez vhodného odevu.
- Nepoužívajte široké oblečenie, šnúrk, šperky ani iné predmety, ktoré by mohli zostať zachytené; zviažte dlhé vlasy a zostaňte v bezpečnej vzdialenosti počas spúšťania stroja.
- Používajte ochranu sluchu.

Pracovný priestor / Stroj

- Pred naštartovaním motora skontrolujte, či sú vypnuté všetky ovládacie prvky, ktoré aktivujú pohyblivé časti stroja.

Spaľovacie motory: palivo

- Upozornenie: benzín je vysoko horľavý. Zachádzajte s ním opatrne!
 - Palivo vždy skladujte vo vhodných kanistroch.
 - Palivo tankujte alebo doplňujte použitím lievika a to len na otvorenom priestranstve a pri týchto úkonoch nefajčite.
 - Palivo doplňujte pred naštartovaním motora. Neodstraňujte uzáver palivovej nádrže a nedoplňujte palivo pri zapnutom motore alebo v prípade, že je motor ešte teplý.
 - Keď palivo vytečie, neštartujte motor ale vzdialte stroj od priestoru, na ktorom sa palivo vylialo a okamžite odstráňte palivo, ktoré sa rozlialo na stroji alebo na zemi
 - Vždy nasadte späť a dotiahnite uzáver palivovej nádrže a uzáver nádoby s palivom.
 - Vyhnite sa kontaktu odevu s palivom a v prípade kontaktu se prelečte pred naštartovaním motora.

2.3 POČAS POUŽÍVANIA

Pracovný priestor

- Nepoužívajte stroj v prostredí s rizikom výbuchu v prostredí s horľavými kvapalinami, plynmi alebo prachom. Elektrické kontakty alebo mechanické trenie môžu vytvárať iskry, ktoré môžu zapáliť prach či výpary.
- Neštartujte motor v uzatvorených priestoroch, kde vzniká nebezpečenstvo nahromadenia výparov oxidu uhoľnatého. Úkony spustenia musia prebiehať vonku alebo v dobre vetraných priestoroch. Majte stále na pamäti, že výfukové plyny sú toxické.
- Zabezpečte, aby sa v pracovnom priestore nenachádzali osoby, deti a zvieratá. Je potrebné, aby boli deti pod dohľadom dospeljej osoby.

Pravidlá správania sa

- Pred vykonaním opráv, čistenia, prehliadok, nastavení vypnite motor a odpojte kábel zapalovacej sviečky (až na iné pokyny jasne formulované v návode).
- Nedotýkajte sa častí motora, ktoré sa počas používania zahrievajú. Nebezpečenstvo popálenia.

Obmedzenia použitia

- Nepoužívajte stroj, pokiaľ sú ochrany nedostatočné, alebo v prípade, že bezpečnostné zariadenia nie sú správne umiestnené.
- Neodpájajte ani nemanipulujte s bezpečnostnými systémami.
- Nemeňte nastavenia motora, a nepreťažujte ho. Pokiaľ je motor prevádzkovaný pri nadmerných otáčkach, zvyšuje sa riziko zranenia.
- Nepoužívajte štartovacie kvapaliny ani iné podobné produkty.
- Nenakláňajte stroj do strany až do takej miery, ktorá by umožňovala únik paliva z uzáveru palivovej nádrže motora.
- Neuvádzajte motor do chodu bez zapalovacej sviečky.

2.4 ÚDRŽBA, GARÁŽOVANIE A PREPRAVA

Vykonávanie pravidelnej údržby a správne garážovanie zaisťuje bezpečnosť stroja.

 **Poškodené alebo opotrebované diely sa musia vymeniť a nie opraviť. Používajte iba originálne náhradné diely: použitie neoriginálnych alebo nesprávne namontovaných dielov ohrozuje**

bezpečnosť stroja, môže viesť k nehodám alebo zraneniam osôb a zbavuje výrobcu akýchkoľvek povinností či záväzkov.

Údržba

- Pokiaľ treba nádrž vypustiť, vykonávajte túto operáciu vonku a s vychladnutým motorom.
- Aby sa znížilo riziko požiaru, pravidelne kontrolujte, či nedochádza k úniku oleja a/alebo paliva.

Skladovanie

- Nenechávajte palivo v nádrži, pokiaľ bude stroj garážovaný na mieste, kde benzínové výpary môžu prísť do styku s otvoreným ohňom, iskrami alebo zdrojmi tepla.
- Nechajte stroj vychladnúť pred jeho umiestnením do uzatvoreného priestoru.

Preprava

- Stroj prepravujte s prázdnu palivovou nádržou.

2.5 OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Ochrana životného prostredia musí byť zásadným hľadiskom a prioritou pri používaní stroja v záujme slušného občianskeho spolunažívania a prostredia, v ktorom žijeme.

- Dbajte na to, aby ste pri používaní stroja nerušili vašich susedov.
- Dôkladne dodržujte miestne normy pre likvidáciu obalov, olejov, paliva, filtrov, opotrebovaných súčastí alebo akýchkoľvek látok so silným dopadom na životné prostredie; tieto odpadky nesmú byť odhodené do bežného odpadu, ale musia byť separované a odovzdané do príslušných zberných stredísk, ktoré zabezpečia recykláciu materiálov.
- Pri vyradovaní stroja z prevádzky ho nenechávajte voľne v prírode, ale obráťte sa na zbernú stredisko v súlade s platnými miestnymi predpismi.

2.6 EMISIE

Výsledkom procesu spaľovania sú toxické látky ako je oxid uhoľnatý, oxidy dusíka a uhlíkovodíky. Kontrola týchto látok je dôležitá z dôvodu ich schopnosti reagovať na fotochemický smog, tzn. na priamu expozíciu slnečného svetla. Oxid uhoľnatý nereaguje rovnakým spôsobom na slnečné svetlo, ale vždy ho treba považovať za toxický.

Naše stroje sú vybavené systémami na zníženie emisií, ktoré sa týkajú vyššie uvedených látok.

3. OBOZNÁMENIE SA SO STROJOM

3.1 OPIS STROJA A URČENÉ POUŽITIE

Tento stroj je spaľovací motor.

Motor je zariadenie, ktorého vlastnosti, pravidelná činnosť a životnosť sú podmienené mnohými faktormi, z nich niektoré sú externé a iné sú úzko spojené s kvalitou použitých produktov a pravidelnosťou údržby.

Nižšie sú uvedené niektoré dodatočné informácie, ktoré vám umožnia používať motor s väčšími znalosťami.

Akékoľvek iné použitie, ktoré je odlišné od vyššie uvedeného, môže byť nebezpečné a môže spôsobiť poranenie osôb a/alebo škody na majetku.

DÔLEŽITÉ

Nevhodné použitie stroja bude mať za následok zrušenie záruky a odmietnutie akejkoľvek zodpovednosti zo strany výrobcu, pričom všetky následky za škody alebo za ublíženie na zdraví samotného používateľa alebo tretích osôb bude znášať používateľ.

3.1.1 Okruh používateľov

Tento stroj je určený pre spotrebiteľov – neprofesionálnych používateľov. Je určený na činnosti definované ako „hobby“.

3.2 VÝSTRAŽNÉ SYMBOLY

Na stroji sa objavujú rôzne symboly. Ich funkciou je pripomenúť obsluhu správanie, ktoré je potrebné dodržiavať, aby ho používala s potrebnou pozornosťou a opatrnosťou.

Význam jednotlivých symbolov:



UPOZORNENIE! Tlmič výfuku môže byť horúci. Nedotýkajte sa.



UPOZORNENIE! Doplníte olej ak po dosiahnutí hladiny «MAX». Neplňte nad hladinu «MAX».

3.3 TYPOVÝ ŠTÍTOK

Zapište si sériové číslo (S/N) vášho stroja do príslušného miesta na štítku, ktoré sa nachádza na zadnej strane obálky.

3.4 KOMPONENTY MOTORA

Stroj sa skladá z nasledujúcich hlavných komponentov (obr. 1).

- A. Uzáver plnenia oleja s meracou tyčinkou hladiny oleja
- B. Predlžovacia hadica na vypúšťanie oleja
- C. Karburátor
- D. Kryt vzduchového filtra
- E. Kryt zapalovacej sviečky
- F. Výrobné číslo motora

3.5 PODMIENKY OKOLITÉHO PROSTREDIA

Činnosť endotermického štvrtaktného motora je ovplyvnená nasledujúcimi faktormi:

a) Teplota:

- Počas pracovnej činnosti pri nízkych teplotách sa môžete stretnúť s ťažkosťami spojenými so štartovaním za studena.
- Počas pracovnej činnosti pri vysokých teplotách je možný výskyt ťažkostí so štartovaním za tepla; tieto ťažkosti sú spôsobené odparovaním paliva v nádržke karburátora alebo v čerpadle.
- V každom prípade je treba prispôsobiť druh oleja teplotám použitia.

b) Nadmorská výška:

- Maximálny výkon endotermického motora klesá úmerne so zvýšením nadmorskej výšky.
- Pri výraznom zvýšení nadmorskej výšky treba preto znížiť záťaž stroja a vyhnúť sa mimoriadne náročným pracovným činnostiam.

3.6 PALIVO

Dobrá kvalita paliva je základným predpokladom správnej činnosti motora.

Palivo musí spĺňať nižšie uvedené požiadavky:

- a) Používajte čistý, čerstvý a bezolovnatý benzín s minimálnym oktánovým číslom 90;
- b) Nepoužívajte motorové palivo s obsahom etanolu vyšším ako 10%;.
- c) Nepridávajte olej;
- d) Na ochranu systému karburácie pred vytváraním živcových nánosov pridávajte stabilizátor paliva.

Použitie nedovolených palív poškodzuje súčasti motora a nevyhovuje záručným podmienkam.

POZNÁMKA *Používajte iba palivo uvedené v tabuľke s technickými údajmi. Nepoužívajte iné typy paliva. Je možné používať ekologicky šetrné palivá, ako je alkylátový benzín. Zloženie tohto benzínu má menší dopad na ľudí*

a životné prostredie. Nie sú známe negatívne účinky spojené s používaním týchto typov palív. Avšak na trhu sú dostupné rôzne typy alkylátového benzínu, o ktorých nie je možné poskytnúť presné informácie o ich použití.

3.7 OLEJ

Vždy používajte olej dobrej kvality a zvolte stupeň zodpovedajúci teplote jeho použitia.

- Používajte iba čistiaci olej s kvalitou zodpovedajúcou najmenej SF-SG.
- Zvoľte druh viskozity SAE na základe tabuľky s technickými údajmi.
- Použitie viacstupňového oleja môže spôsobiť vyššiu spotrebu v teplom období, a preto treba kontrolovať častejšie jeho hladinu.
- Nemiešajte spolu oleje rôznych značiek a rôznych vlastností.
- Použitie oleja SAE 30 pri teplotách nižších než +5 °C môže poškodiť motor kvôli nevhodnosti mazania.

3.8 VZDUCHOVÝ FILTER

Účinnosť vzduchového filtra je rozhodujúca na zabránenie nasávania úlomkov a prachu do motora, čo spôsobuje pokles jeho výkonu a životnosti.

- Udržujte filtračný prvok bez zbytkov úlomkov a vždy v dokonale účinnom stave (ods. 6.5).
- Podľa potreby vykonajte výmenu filtračného prvku za originálny náhradný diel; nezlučiteľné filtračné prvky môžu ovplyvniť výkon a životnosť motora.
- Nikdy neštartujte motor bez správne namontovaného filtračného prvku.

3.9 ZAPALOVACIE SVIEČKY

Zapalovacie sviečky endotermických motorov nie sú všetky rovnaké.

- Používajte iba zapalovacie sviečky uvedeného druhu so správnou teplotnou gradáciou.
- Venujte pozornosť dĺžke závit; závit s väčšou dĺžkou okamžite poškodí motor.
- Skontrolujte čistotu a správnu vzdialenosť medzi elektródami (ods. 6.6).

4. OVLÁDACIE PRVKY

4.1 OVLÁDACÍ PRVOK PLYNU

Reguluje počet otáčok motora.

Ovládač plynu (obyčajne pákový), namontovaný na stroji, je pripojený k motoru pomocou kábla.

Odkazujeme na návod na používanie stroja v prípade identifikácie pákového akceleračného a príslušných polôh, ktoré sú obvyčajne označené nasledujúcimi symbolmi:

- **FAST**= zodpovedá maximálnym otáčkam; používa sa počas práce.
- **SLOW** = zodpovedá minimálnym otáčkam.

4.2 OVLÁDAČ SÝTIČA

Na identifikáciu ovládača sýtiča odkazujeme na návod na používanie stroja.

Sľuži na obohatenie palivovej zmesi a je potrebné ho používať len na dobu nevyhnutnú v prípade štartovania pri studenom motore.

5. POKYNY NA POUŽÍVANIE

5.1 PRED KAŽDÝM POUŽITÍM

Pred každým použitím motora je dobre vykonať rad kontrol na zabezpečenie pravidelnosti chodu.

5.1.1 Kontrola hladiny oleja

1. Umiestnite stroj na rovnú plochu.
2. Vyčistite priestor okolo plniaceho uzáveru.
3. Odskrutkujte uzáver (obr. 2.A), vyčistite koniec meracej tyčinky hladiny oleja (obr. 2.B) a vložte ho opretím uzáveru o nátrubok tak, ako je to znázornené, bez prikrútenia.
4. Znovu vytiahnite uzáver s meracou tyčinkou hladiny oleja a skontrolujte hladinu oleja, ktorá sa musí pohybovať medzi dvomi značkami «MIN» a «MAX».
5. Podľa potreby doplňte olejom rovnakého druhu, kým nedosiahnete «MAX» hladinu a pritom dbajte, aby nedošlo k vyliatiu oleja mimo plniaci otvor
6. Znovu zaskrutkujte uzáver (obr. 2.A) na doraz a očistite všetky stopy prípadne vyliateho oleja.

POZNÁMKA *Doplňujte postupne pridávaním malého množstva oleja, kontrolujte za každým dosiahnutú hladinu.*

Neplňte nad hladinu „MAX“; príliš vysoká hladina môže spôsobiť:

- dym z výfuku;
- zanesenie zapalovacej sviečky alebo vzduchového filtra s následnými ťažkosťami pri štartovaní.

POZNÁMKA *Pri type použitého oleja postupujte podľa pokynov v tabuľke s technickými údajmi.*

5.1.2 Kontrola vzduchového filtra

Účinnosť filtra je nevyhnutnou podmienkou správneho chodu motora; motor neštartuje, ak filtračný prvok chýba alebo je poškodený.

1. Vyčistite okolie krytu (obr. 3.A) filtra.
2. Otvorte kryt (obr. 3.A) otočením ovládača na otvorenie (obr. 3.B).
3. Skontrolujte stav filtračného prvku (obr. 3.C), ktorý musí byť neporušený, čistý a dokonale účinný; v opačnom prípade zaistite jeho údržbu alebo ho vymeňte (ods. 6.5).
4. Zatvorte kryt otočením ovládača na otvorenie (obr. 3.A).

5.1.3 Doplnenie paliva

Úkony na doplnenie paliva sú opísané v návode na používanie stroja a tu sa na ne len odvoláva. Pri dopĺňaní paliva:

1. Odskrutkujte uzáver nádrže a vyberte ho.
2. Vložte lievik.
3. Dolejte palivo a vyberte lievik.
4. Po doplnení paliva riadne zaskrutkujte uzáver palivovej nádrže a utrite vyliaty benzín.

DÔLEŽITÉ *Zabráňte rozliatiu paliva na umelohmotné súčasti motora alebo stroja; zabránite tak ich poškodeniu a v prípade, že dôjde k vyliatiu, okamžite vyčistite každú stopu po rozliatom palive. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie umelohmotných súčastí, ktoré bolo spôsobené palivom.*

5.1.4 Kryty zapalovacích sviečok

Kryty (obr. 4.A) káblov pevne pripojte k zapalovacím sviečkam (obr. 4.B), a uistite sa o neprítomnosti nečistôt v samotných krytoch a na koncovkách zapalovacích sviečok.

5.2 ŠTARTOVANIE MOTORA (PRI STUDENOM MOTORE)

Štartovanie motora musí prebehnúť spôsobom uvedeným v Návode na používanie stroja a treba pritom pamätať na vyradenie všetkých zariadení (ak sú súčasťou), ktoré môžu spôsobiť pohyb stroja alebo zastavenie motora.

1. Otvorte kohútik paliva na stroji;
2. Zapnite ovládač sýtiča;
3. Páku akceleračného presuňte do polohy «FAST»;

4. Aktivujte kľúčik zapalovania podľa pokynu v návode na používanie stroja.

Po uplynutí niekoľkých sekúnd vypnete ovládač sytiča.

5.3 ŠARTOVANIE MOTORA (PRI TEPLOM MOTORE)

1. Páku akcelerátora presuňte do polohy «FAST»;
2. Aktivujte kľúčik zapalovania podľa pokynu v návode na používanie stroja.

5.4 POUŽÍVANIE MOTORA POČAS PRÁCE

Na optimalizáciu účinnosti a výkonov motora je nevyhnutné ho používať pri maximálnych otáčkach, a to presunutím páky akcelerátora do polohy «FAST».

DÔLEŽITÉ *Nepracujte pri sklone väčšom než 20°, aby ste neohrozili správny chod motora.*

5.5 VYPNUTIE MOTORA POČAS PRÁCE

1. Páku akcelerátora presuňte do polohy «SLOW».
2. Nechajte motor bežať pri minimálnych otáčkach aspoň 15-20 sekúnd.
3. Zastavte motor spôsobom uvedeným v Návode na používanie stroja.

5.6 ZASTAVENIE MOTORA PO UKONČENÍ PRACOVNEJ ČINNOSTI

1. Páku akcelerátora presuňte do polohy «SLOW».
2. Nechajte motor bežať pri minimálnych otáčkach aspoň 15-20 sekúnd.
3. Zastavte motor spôsobom uvedeným v Návode na používanie stroja.
4. Pri vychladnutom motore odpojte kryty (obr. 4.A) zapalovacích sviečok a vyberte kľúčik zapalovania (ak sa predpokladá).
5. Odstráňte všetky nánosy úlomkov z motora a najmä z priestoru okolo tlmíča výfuku, aby ste znížili riziko požiaru.

5.7 ČISTENIE A GARÁŽOVANIE

- K čisteniu vnútorných častí motora nepoužívajte prúdy vody ani tlakové hubice.
- Prednostne používajte pištoľ so stlačeným vzduchom (max. 6 bar) a zabráňte tomu, aby sa úlomky a prach dostali do vnútorných častí.
- Uložte stroj (a motor) na suché miesto, ktoré je chránené pred nepriazňami počasia a dostatočne vetrané.

5.8 DLHODOBÁ NEČINNOSŤ

V prípade, že motor nebudete používať dlhšie ako 30 dní (napríklad na konci sezóny), je potrebné prijať určité opatrenia, ktoré uľahčia opätovné uvedenie do prevádzky.

- Aby sa zabránilo tvorbe nánosov vnútri, vyprázdňte palivovú nádrž odskrutkovaním uzáveru (obr. 5.A) nádrží karburátora a zachyťte všetko palivo do vhodného kanistra. Na konci úkonu nezabudnite zaskrutkovať uzáver (obr. 5.A) a dotiahnuť ho na doraz.
- Vyberte zapalovacie sviečky a vložte do otvoru sviečok približne 3 cl čistého motorového oleja. Potom upchajte otvor handrou a uveďte krátko do činnosti štartér, aby motor vykonal niekoľko otáčok a rozotrel olej po vnútornom povrchu valca. Nakoniec namontujte zapalovacie sviečky späť, bez pripojenia krytov káblov.

6. ÚDRŽBA

 **Akýkoľvek pokus o úpravu kontrolného systému emisií môže zvýšiť ich hladinu nad zákonom povolené medzné hodnoty. Do tohto vymedzenia patrí aj odstránenie alebo úprava častí ako je odsávací systém, napájací rozvod a vypúšťací rozvod.**

6.1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

 **Bezpečnostné pravidlá, ktoré sa musia dodržiavať počas údržby, sú opísané v ods. 2.4.**

 **Všetky kontroly a zásahy sa musia vykonávať so zastaveným strojom a vypnutým motorom. Odpojte zapalovacie sviečky a prečítajte si pokyny pred začatím akéhokoľvek zásahu spojeného s čistením alebo údržbou. Pred vykonávaním údržby noste vhodný odev, ochranné rukavice a ochranné okuliare.**

- Frekvencie a typy zásahov sú zhrnuté v „Tabuľke údržby“.
- Použitie neoriginálnych náhradných dielov a príslušenstva by mohlo mať negatívne dopady na činnosť a na bezpečnosť stroja. Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť v prípade ublíženia na zdraví osôb a škôd na majetku, spôsobených uvedenými výrobkami.
- Originálne náhradné diely sú dodávané dielňami servisnej služby a autorizovanými predajcami.

DÔLEŽITÉ Všetka údržba a úpravy, ktoré nie sú opísané v tomto návode, sa musia vykonať vaším predajcom alebo v špecializovanom stredisku.

6.2 TABUĽKA ÚDRŽBY

DÔLEŽITÉ Majiteľ stroja je zodpovedný za vykonávanie zákrokov údržby opísaných v tabuľke nižšie.

DÔLEŽITÉ V obzvlášť ťažkých pracovných podmienkach alebo v prípade výskytu poletujúcich úlomkov čistite častejšie.

POZNÁMKA Filtre čistite / vymieňajte častejšie, ak stroj pracuje na veľmi prašnom teréne.

Úkon	Po prvých 5 hodinách	Každých 5 hodín alebo po každom použití	Každých 50 hodín na konci sezóny	Každých 100 hodín
Kontrola hladiny oleja (ods. 5.1.1)	-	✓	-	-
Výmena oleja (ods. 6.3)	✓	-	-	✓
Čistenie odsávacej mriežky motora (ods. 6.4)	-	✓	-	-
Kontrola a čistenie vzduchového filtra ² (ods. 6.5)	-	✓	-	-
Výmena vzduchového filtra	-	-	✓	-
Kontrola zapalovacej sviečky (ods. 6.6)	-	-	✓	-
Výmena zapalovacej sviečky (ods. 6.6)	-	-	-	✓
Kontrola palivového filtra ³	-	-	-	✓
Výmena oleja filtra ³	-	-	-	✓

¹ Keď motor pracuje pri vysokých teplotách, vymeňte olej po každých 25 hodinách.

² Keď stroj pracuje v prašnom prostredí, čistite vzduchový filter častejšie.

³ Vykonáva sa v špecializovanom stredisku.

6.3 VÝMENA OLEJA

Pri type oleja na použitie postupujte podľa pokynov v tabuľke technických údajov.

⚠ Vypust'ite olej, keď je motor ešte teplý a dávajte pozor, aby ste sa nedotkli teplých častí motora alebo vypusteného oleja.

S výnimkou iných pokynov zahrnutých do návodu na používanie stroja, pri výmene oleja postupujte takto:

1. Umiestnite stroj na rovný povrch.
2. V mieste predlžovacej trubice (obr. 6.A) umiestnite zbernú nádobu;
3. Zatlačte na kolík (obr. 6.B);
4. Odpojte predlžovaciu trubicu z držiaka tak, že ju presuniete smerom nadol;
5. Ohnite predlžovaciu trubicu a vypustíte olej do vhodnej nádoby;
6. Pripojte predlžovaciu trubicu (obr. 6.A) späť k držiaku (obr. 6.C) skôr ako doplníte olej.
7. Očistite prípadne uniknutý olej.

6.4 ČISTENIE ODSÁVACEJ MRIEŽKY MOTORA

Čistenie odsávacej mriežky sa musí vykonávať po vychladnutí motora.

- Prúdom stlačeného vzduchu (obr. 7.A) odstráňte z odsávacej mriežky motora akékoľvek úlomky a nečistoty, ktoré môžu spôsobiť vznik požiaru.
- Skontrolujte, či otvory vzduchu nie sú upchaté (obr. 7.A).
- Odstráňte nečistoty z plastových častí špongiou (obr. 7.B) nasiaknutou vodou a čistiacim prostriedkom.

6.5 ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRA

1. Vyčistite okolie krytu (obr. 8.A) filtra.
2. Otvorte kryt (obr. 8.A) otočením ovládača na otvorenie (obr. 8.B).
3. Vyberte filtračný prvok (obr. 8.C + 8.D).
4. Vyberte špongiový predfilter (obr. 8.D) z vložky (obr. 8.C).
5. Preklepte vložku (obr. 8.C) o pevný povrch a prefúknite ju stlačeným vzduchom z vnútornej strany, aby ste odstránili prach a úlomky.
6. Umyte špongiový predfilter (obr. 8.D) vodou a čistiacim prostriedkom a nechajte ho vysušiť na vzduchu.

DÔLEŽITÉ Na čistenie vložky nepoužívajte vodu, benzín, čistiace prostriedky ani iné prípravky.

DÔLEŽITÉ Špongiový predfilter (obr. 8.D) NENATIERAJTE olejom.

1. Vnútro miesta uloženia filtra (obr. 8.E) vyčistite od prachu a úlomkov, pričom upchajte sacie potrubie handrou (obr. 8.F), aby ste zabránili ich vstupu do motora.
2. Vyberte handru (obr. 8.F), uložte späť filtračný prvok (obr. 8.D + 8.C) na miesto svojho uloženia a namontujte späť kryt (obr. 8.A).
3. Skontrolujte prostredníctvom hrúbkomera (obr. 9.D) správnu vzdialenosť medzi elektródami (0,6 – 0,8 mm).
4. Namontujte zapal'ovacie sviečky (obr. 9.A) a dotiahnite na doraz trubkovým kľúčom (obr. 9.B).

Vymeňte zapal'ovacie sviečky, ak sú elektródy spálené alebo je zlomený či prasknutý porcelán.

6.6 KONTROLA A ÚDRŽBA ZAPAL'OVACÍCH SVIEČOK

1. Odmontujte zapal'ovacie sviečky (obr. 9.A) trubkovým kľúčom (obr. 9.B).
2. Vyčistite elektródy (obr. 9.C) kovovou kefou a odstráňte prípadné nánosy sadzi.

⚠ Nebezpečenstvo požiaru!
Nevykonávajte kontroly zapal'ovacieho obvodu so zapal'ovacou sviečkou, ktorá nie je zaskrutkovaná vo svojom uložení.

DÔLEŽITÉ Používajte iba zapal'ovacie sviečky uvedeného typu (pozri Tabuľku s technickými údajmi).

7. IDENTIFIKÁCIA PORÚCH

PROBLÉM	PRAVEPODOBNÁ PRÍČINA	RIEŠENIE
1. Problémy so štartovaním	Chýbajúce palivo	Skontrolujte a doplňte (kap. 5.1.3)
	Staré palivo alebo nánosy v palivovej nádrži	Vyprázdňte palivovú nádrž a naplňte ju čerstvým palivom
	Nesprávne vykonané štartovanie	Vykonajte správne naštartovanie (ods. 5.2 a ods. 5.3)
	Odpojené zapal'ovacie sviečky	Skontrolujte správne pripojenie krytov (ods. 5.1.4)
	Mokrú zapal'ovacie sviečky alebo znečistené elektródy alebo elektródy v nevhodnej vzdialenosti	Skontrolujte (ods. 6.6)
	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Olej nevhodný na ročné obdobie	Nahradte adekvátnym olejom (ods. 6.3)
	Vyparovanie paliva v karburátore (vapor lock) z dôvodov príliš vysokej teploty	Počkajte niekoľko minút a potom sa znovu pokúste naštartovať (ods. 5.3)
2. Nepravidelné fungovanie.	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
	Problémy pri zapal'ovaní	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
	Elektródy zapal'ovacej sviečky sú špinavé alebo je nevhodná ich vzdialenosť	Skontrolujte (ods. 6.6)
	Nesprávne vložené kryty zapal'ovacích sviečok	Skontrolujte stabilné vloženie krytov (ods. 5.1.4)
	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
3. Pokles výkonu počas pracovnej činnosti	Problémy pri zapal'ovaní	Kontaktujte autorizované servisné stredisko
	Upchatý vzduchový filter	Skontrolujte a vyčistite (ods. 6.5)
	Problémy s karburáciou	Kontaktujte autorizované servisné stredisko

Ak problémy pretrvávajú aj po vykonaní vyššie uvedených úkonov, obráťte sa na vášho predajcu.

IT • Il contenuto e le immagini del presente manuale d'uso sono stati realizzati per conto di ST. S.p.A. e sono tutelati da diritto d'autore – E' vietata ogni riproduzione o alterazione anche parziale non autorizzata del documento.

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.

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.

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



.....

Type:

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

ST. S.p.A.

Via del Lavoro, 6

31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALY