IT MANUALE USO E MANUTENZIONE

EN OPERATOR'S INSTRUCTION MANUAL

FR MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

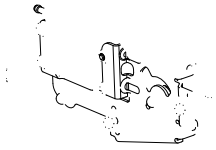
DE BETRIEBS- UND WARTUNGSANLEITUNG

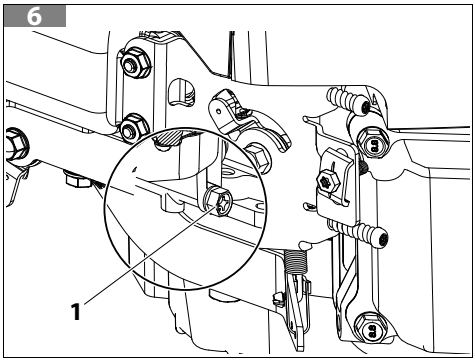
ES MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

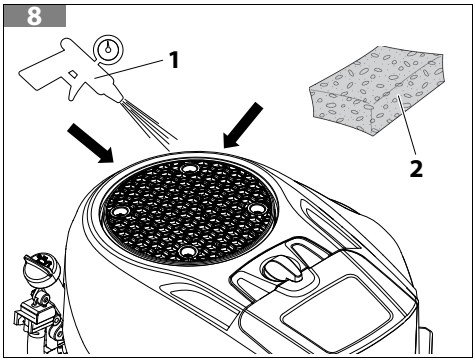
PL PODRĘCZNIK OBSŁUGI I KONSERWACJI

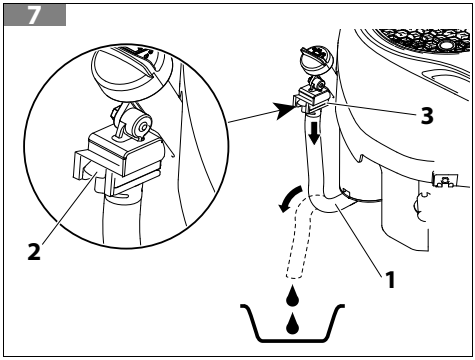
HU HASZNÁLATI ÉS KARBANTARTÁSI UTASÍTÁS

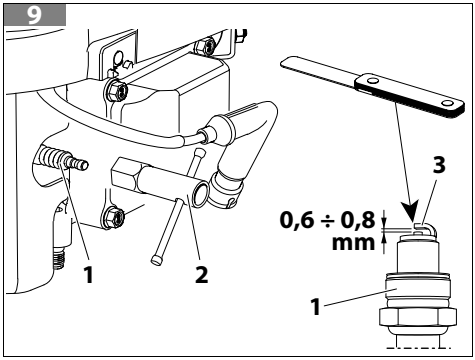
DK HÅNDBOG I BRUG OG VEDLIGEHOLDELSE

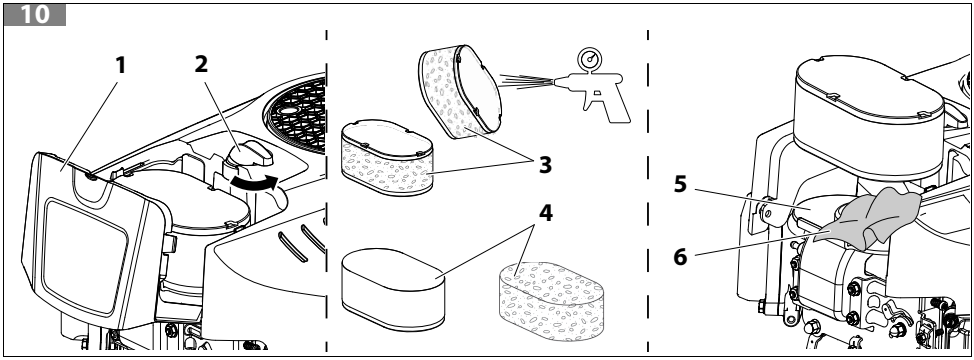



6
1


8
1
2


7
3
2
1


9
1
2
3
0,6 ÷ 0,8
mm
1


10
1
2
3
4
5
6

ITALIANO - Istruzioni Originali 6
ENGLISH - Translation of the original instructions 28
FRANÇAIS - Traduction de la notice originale 49
DEUTSCH - Übersetzung der Originalanleitungen 71
ESPAÑOL - Traducción de las instrucciones originales 93
POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji 115
MAGYAR - Az eredeti utasítások fordítása 137
DANSK - Oversættelse af de originale anvisninger 159
ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μετάφραση πρωτότυπων οδηγιών 181
NEDERLANDS - Vertaling van de originele instructies 204
РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций 226
PORTUGUÊS - Tradução das instruções originais 249
БЪЛГАРСКИ - Превод на оригиналните инструкции 271
LATVISKI - Oriģinālo instrukciju tulkojums 295
LIETUVIŲ K. - Originalo instrukcijų vertimas 316
SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käännös 337

IT

1 INTRODUZIONE 8
1.1 COME LEGGERE IL MANUALE 8

2 NORME DI SICUREZZA 9
2.1 FORMAZIONE 9
2.2 AREA DI LAVORO 9
2.3 USO DELLA MACCHINA 10
2.4 RIDUZIONE DELLE EMISSIONI GASSOSE 10
2.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) 10

3 CONOSCENZA DELLA MACCHINA 11
3.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DESTINAZIONE D'USO 11
3.1.1 DESTINAZIONE D'USO 11
3.1.2 CONDIZIONI AMBIENTALI 11
3.2 COMPONENTI PRINCIPALI 12
3.3 SPIEGAZIONE SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA 12
3.4 COMANDI E STRUMENTI DI CONTROLLO 12
3.4.1 COMANDO ACCELERATORE 12
3.4.2 COMANDO CHOKE 13
3.5 FILTRO ARIA 13
3.6 CANDELE 13

4 OPERAZIONI PRELIMINARI 13
4.1 CARBURANTE 13
4.1.1 RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO CARBURANTE 15
4.2 OLIO MOTORE 16
4.2.1 CONTROLLO LIVELLO OLIO MOTORE 16
4.3 CONTROLLO FILTRO ARIA 17
4.4 CONTROLLO CAPPUCCI CANDELE 17

5 AVVIAMENTO 17
5.1 AVVIAMENTO DEL MOTORE A FREDDO 17
5.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE A CALDO 17

6 UTILIZZO 17
6.1 UTILIZZO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO 17

7 ARRESTO 18
7.1 ARRESTO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO 18
7.2 ARRESTO DEL MOTORE AL TERMINE DEL LAVORO 18

8 MANUTENZIONE 18
8.1 PRECAUZIONI DI MANUTENZIONE 18
8.2 CONFORMITÀ DELLE EMISSIONI GASSOSE 18
8.3 PULIZIA 19
8.4 SOSTITUZIONE DELL'OLIO 19
8.5 PULIZIA DELLA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE 20
8.6 MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA 20
8.7 MANUTENZIONE DELLE CANDELE 20
8.8 MANUTENZIONE STRAORDINARIA 21
8.9 TABELLA DI MANUTENZIONE 21

9 TRASPORTO 22

10 RIMESSAGGIO 22
10.1 RIMESSAGGIO A LUNGO TERMINE 23

11 TUTELA AMBIENTALE 23
11.1 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO 23

12 DATI TECNICI 24
13 CERTIFICATO DI GARANZIA 25
14 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI 26

1 INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto un prodotto Emak.

La nostra rete di rivenditori e officine autorizzate sono a Sua completa disposizione per qualsiasi necessità.

IT

⚠ ATTENZIONE

Per un corretto impiego della macchina e per evitare incidenti, non iniziare il lavoro senza aver letto questo manuale con la massima attenzione.

⚠ ATTENZIONE

Questo manuale deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita.

⚠ ATTENZIONE

RISCHIO DI DANNO UDITIVO. Nelle normali condizioni di utilizzo, questa macchina può comportare per l'operatore addetto, un livello di esposizione personale e giornaliero a rumore pari o superiore a 85 dB (A).

Su questo manuale sono indicate le spiegazioni di funzionamento dei vari componenti e le istruzioni per i necessari controlli e per la manutenzione.

NOTA

Le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente manuale si intendono non rigorosamente impegnative. Il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche senza impegnarsi ad aggiornare di volta in volta questo manuale.

Le figure sono indicative. I componenti effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati. In caso di dubbio contattare un Centro Assistenza Autorizzato.

1.1 COME LEGGERE IL MANUALE

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Ogni paragrafo è un sottolivello del capitolo di attinenza. I riferimenti a capitoli o paragrafi sono segnalati con la dicitura "capitolo" o "paragrafo" seguita dal numero relativo. Esempio: "capitolo 2".

Oltre alle istruzioni per l'uso e la manutenzione, questo manuale contiene informazioni che richiedono un'attenzione particolare. Tali informazioni sono contrassegnate dai simboli descritti di seguito:

⚠ ATTENZIONE

Quando sussiste il rischio di incidenti o lesioni personali, anche mortali, o gravi danni alle cose.

⚠ CAUTELA

Quando sussiste il rischio di danni alla macchina o a singoli componenti della stessa.

NOTA

Fornisce un'informazione aggiuntiva alle istruzioni dei messaggi di sicurezza precedenti.

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via. I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con lettere o numeri, a seconda del caso. Un riferimento al componente C nella figura 2 viene indicato con la dicitura: "Vedere C, Fig. 2" o semplicemente "(C, Fig. 2)". Un riferimento al componente 2 nella figura 1 viene indicato con la dicitura: "Vedere 2, Fig. 1" o semplicemente "(2, Fig. 1)".

2 NORME DI SICUREZZA

2.1 FORMAZIONE

⚠ ATTENZIONE

Leggere attentamente questo manuale in modo da comprendere completamente e rispettare tutte le norme di sicurezza, le precauzioni e le istruzioni prima di procedere all'uso della macchina.

⚠ ATTENZIONE

Familiarizzare con i comandi e con l'uso corretto della macchina. Imparare ad arrestare rapidamente la macchina.

⚠ ATTENZIONE

Se ben usata, la macchina è uno strumento di lavoro rapido, comodo ed efficace. Se usata in modo non corretto o senza le dovute precauzioni potrebbe diventare un attrezzo pericoloso. Perché il vostro lavoro sia sempre piacevole e sicuro, rispettare scrupolosamente le norme di sicurezza riportate qui di seguito e nel corso del manuale.

- L'uso della macchina è riservato a operatori adulti in grado di comprendere e rispettare le norme di sicurezza, le precauzioni e le istruzioni contenute in questo manuale. L'uso della macchina da parte di bambini non deve essere mai consentito.
- Non maneggiare né utilizzare la macchina in condizioni di affaticamento fisico, malattia o agitazione o sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci. È necessario essere in buone condizioni fisiche e rimanere vigili.
- Ricordare che il proprietario o l'operatore è responsabile degli incidenti o dei rischi subiti da terzi o da beni di loro proprietà.

2.2 AREA DI LAVORO

- Non usare la macchina in atmosfera esplosiva, in presenza di sostanze infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti meccanici possono generare scintille che posso causare incendi.
- Non azionare il motore in ambienti non ventilati, dove possono accumularsi gas di scarico tossici (monossido di carbonio). Avviare la macchina in luogo ben ventilato.
- Non permettere a persone e animali di rimanere nell'area di lavoro. I bambini devono essere sorvegliati da un altro adulto.

2.3 USO DELLA MACCHINA

- Prima di avviare il motore, assicurarsi di avere disinserito tutti i comandi che azionano gli organi di movimento della macchina.
- Prima di eseguire operazioni di manutenzione, pulizia o ispezione, arrestare il motore e scollegare il cavo della candela (eccetto se non indicato diversamente nelle istruzioni).
- Non toccare le parti calde del motore. Rischio di ustioni.
- Non utilizzare mai la macchina danneggiata, modificata o riparata/assemblata in maniera inadeguata. Non rimuovere, danneggiare o rendere inefficace alcun dispositivo di sicurezza. Sostituire sempre immediatamente i dispositivi di sicurezza se risultano danneggiati, rotti o altrimenti inadeguati.
- Non è ammesso collegare all'unità strumenti o accessori non specificati dal costruttore.
- Non alterare le regolazioni del motore. Se il motore viene fatto funzionare a regime eccessivo, il rischio di infortuni è maggiore.
- Non usare fluidi di avviamento o altri prodotti analoghi.
- Non inclinare lateralmente la macchina fino a provocare fuoriuscite di carburante dal tappo del serbatoio del motore.
- Non azionare il motore senza candela.
- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.
- La regolare manutenzione della macchina ed il corretto rimessaggio preserva il buon funzionamento e la sicurezza.
- Se è necessario vuotare il serbatorio carburante, effettuare l'operazione all'aperto con motore spento e freddo.

⚠ ATTENZIONE

Sostituire i componenti guasti o deteriorati, non tentare di ripararli. Usare solo ricambi originali: l'uso di ricambi non originali e/o non correttamente montati può causare incidenti o lesioni personali. Se vengono usati ricambi non originali, il Costruttore declina ogni responsabilità.

2.4 RIDUZIONE DELLE EMISSIONI GASSOSE

La combustione del motore genera gas tossici: monossido di carbonio, idrocarburi, ossidi di azoto, eccetera. Queste sostanze sono tossiche o possono generare sostanze tossiche reagendo con altre sostanze presenti in atmosfera, perciò è importante abbatterne la produzione durante il funzionamento del motore. La macchina descritta in questo manuale è dotata di sistemi per la riduzione delle emissioni di queste sostanze.

2.5 DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata dall'operatore allo scopo di proteggerlo contro i rischi per la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni dispositivo o accessorio destinato a tale scopo. L'uso dei DPI non elimina il pericolo di lesione, ma riduce gli effetti del danno in caso di incidente.

Di seguito è riportato l'elenco dei dispositivi di protezione individuale da utilizzare durante l'uso della macchina:

- **Applicare protezioni dai rumori; per esempio le cuffie o i tappi.**

> ⚠ **ATTENZIONE**
>
> **L'uso delle protezioni per l'udito richiede maggior attenzione e prudenza, perché la percezione di segnali acustici di pericolo (grida, allarmi, ecc.) è limitata. Adeguati dispositivi di protezione riducono il rischio di perdita dell'udito.**

> ⚠ **ATTENZIONE**
>
> **L'abbigliamento deve essere adatto e non d'impaccio. Indossare un abito aderente protettivo. Non portare abiti, sciarpe, cravatte o monili che potrebbero impigliarsi nella macchina, nella sterpaglia o altro. Raccogliere i capelli lunghi e proteggerli.**

> **NOTA**
>
> Fatevi consigliare dal vostro rivenditore di fiducia per la scelta dell'abbigliamento adeguato.

3 CONOSCENZA DELLA MACCHINA

3.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA E DESTINAZIONE D'USO

Questa macchina è un motore a scoppio.

Le prestazioni, la regolarità di funzionamento e la durata della macchina, dipendono da fattori esterni e fattori correlati alla qualità dei prodotti utilizzati e manutenzione.

Qui di seguito sono riportate alcune informazioni aggiuntive che permettono un utilizzo più corretto della macchina.

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può essere pericoloso e causare danni a persone e/o cose.

> ⚠ **CAUTELA**
>
> **Il Costruttore declina ogni responsabilità del in caso di uso improprio della macchina. L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia.**

3.1.1 Destinazione d'uso

Questa macchina è destinata a un uso hobbistico non professionale.

3.1.2 Condizioni ambientali

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

1. **Temperatura:**
   - A basse temperature è possibile riscontrare difficoltà di avviamento a freddo.

- A temperature molto elevate è possibile riscontrare difficoltà di avviamento a caldo a causa dell'evaporazione del carburante presente nella vaschetta del carburatore o nella pompa.
- È necessario utilizzare un tipo di olio adeguato alle temperature di utilizzo.

2. **Altitudine:**
   - La potenza massima di un motore a scoppio diminuisce progressivamente con l'aumento dell'altitudine sul livello del mare.
   - Se si utilizza la macchina ad altitudini elevate, occorre evitare lavori particolarmente gravosi in modo da ridurre il carico sulla macchina.

3.2 COMPONENTI PRINCIPALI

In Fig. 1 sono mostrati i componenti principali della macchina:

1. Tappo riempimento olio con astina di livello
2. Prolunga di scarico dell'olio
3. Carburatore
4. Coperchio filtro aria
5. Cappuccio candela
6. Numero di matricola del motore.

3.3 SPIEGAZIONE SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA

In Fig. 2 sono riportati i simboli e le avvertenze di sicurezza presenti sulla macchina:

1. Leggere il manuale uso e manutenzione prima di utilizzare questa macchina.
2. **⚠ ATTENZIONE**

   Le marmitte dotate di catalizzatore diventano molto calde durante l'uso e rimangono così per molto tempo dopo l'arresto del motore. Questo avviene anche quando il motore è al minimo. Il contatto può causare bruciature della pelle. Ricordatevi il rischio d'incendio!

3. **⚠ ATTENZIONE**

   Rabboccare l'olio fino a raggiungere il livello massimo (MAX). Non superare il livello massimo.

3.4 COMANDI E STRUMENTI DI CONTROLLO

3.4.1 Comando acceleratore

Il comando regola il numero dei giri del motore.

Il comando acceleratore presente sulla macchina (normalmente una leva), è collegato al motore tramite un cavo.

Consultare il Manuale Uso e Manutenzione della macchina per identificare il comando acceleratore e le relative posizioni funzionamento, convenzionalmente contrassegnate da simboli che corrispondono ai seguenti.

FAST	Regime massimo; da utilizzare durante il lavoro.
SLOW	Regime minimo.

3.4.2 Comando Choke

Consultare il Manuale Uso e Manutenzione della macchina per identificare il comando Choke.

Il comando determina un arricchimento della miscela e deve essere usato solo in caso avviamento a freddo, per il tempo strettamente necessario.

3.5 FILTRO ARIA

Il filtro dell'aria impedisce a detriti e pulviscolo di essere aspirati dal motore. Pertanto l'efficacia della funzione filtrante è essenziale per evitare l'accumulo di sporcizia che riduce le prestazioni e la durata del motore.

- Mantenere il filtro pulito da detriti e in perfetta efficienza (vedi 8.6 *Manutenzione del filtro aria*.
- Sostituire l'elemento filtrante quando necessario. Utilizzare un ricambio originale, filtri non compatibili possono compromettere l'efficienza e la durata del motore.
- Non avviare il motore se privo dell'elemento filtrante.

3.6 CANDELE

Esistono diversi tipi di candele per motori a scoppio.

- Usare esclusivamente candele del tipo indicato, con la giusta gradazione termica.
- Controllare la pulizia e la distanza fra gli elettrodi (vedi capitolo 8.7 *Manutenzione delle candele*).
- Prestare attenzione alla lunghezza del filetto. Se il filetto ha lunghezza maggiore del previsto, si può danneggiare irrimediabilmente il motore.

4 OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima utilizzare il motore è necessario effettuare le seguenti verifiche di corretto funzionamento.

4.1 CARBURANTE

⚠ ATTENZIONE

La benzina è un carburante estremamente infiammabile. Usare estrema cautela quando si manipola la benzina o una miscela di combustibili. Non fumare o portare fuoco o fiamme libere vicino al carburante o alla macchina. Maneggiare il carburante all'aperto, in assenza di scintille o fiamme.

⚠ ATTENZIONE

Il carburante e le relative esalazioni possono causare gravi lesioni se inalate o se portate a contatto con la cute. Per tale motivo, prestare attenzione durante il maneggiamento del carburante e accertarsi che sia disponibile una ventilazione adeguata.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione al rischio di avvelenamento da monossido di carbonio.

- **Per ridurre il rischio di incendio e di farsi bruciature, maneggiare con cura il carburante. È altamente infiammabile.**

- Conservare, miscelare e trasportare il carburante in contenitori puliti, omologati per tale uso.
- Posizionare su di un terreno sgombro, fermare il motore e lasciare raffreddare prima di effettuare il rifornimento.
- Allentare il tappo del carburante lentamente per rilasciare la pressione e per evitare la fuoriuscita di carburante.
- Effettuare il rifornimento utilizzando un imbuto.
- Serrare saldamente il tappo carburante dopo il rifornimento. Le vibrazioni possono causare un allentamento del tappo e la fuoriuscita di carburante.
- Asciugare il combustibile fuoriuscito dal serbatoio. Spostare la macchina a 3 metri di distanza dal sito di rifornimento prima di avviare il motore.
- Non tentare mai di bruciare combustibile fuoriuscito in qualsiasi circostanza.
- Non fumare durante la manipolazione del combustibile o durante il funzionamento della macchina.
- Stoccare il carburante in un luogo fresco, asciutto e ben ventilato.
- Non collocare mai la macchina in aree con materiale infiammabile, ad esempio, foglie secche, paglia, carta ecc.
- Conservare la macchina e il carburante in luoghi in cui i vapori di carburante non vengano a contatto con scintille o fiamme libere, bollitori di acqua per riscaldamento, motori elettrici o interruttori, forni, ecc.
- Non togliere il tappo del serbatoio quando il motore è in funzione.
- Non utilizzare combustibile per operazioni di pulizia.
- Fare attenzione a non spargere carburante sul proprio abbigliamento. In caso di versamento di carburante sui propri indumenti, sostituirli. Lavare le parti del corpo venute a contatto con il carburante con acqua e sapone.
- Non esporre il serbatoio del carburante alla luce diretta del sole.
- Tenere il carburante fuori dalla portata dei bambini.

Carburante consigliato

Benzina senza piombo a 90 ottani o con un numero maggiore di ottani. Non utilizzare mai benzina vecchia o sporca o miscele olio/benzina. Evitare l'introduzione di sporco o acqua nel serbatoio del carburante.

⚠ CAUTELA

- **Non usare carburante con una percentuale di etanolo maggiore del 10%.**
- **Non aggiungere olio.**
- **È possibile utilizzare uno stabilizzatore di carburante per proteggere il sistema di carburazione dalla formazione di depositi resinosi.**
- **Usare esclusivamente il carburante indicato nel capitolo 12 *Dati tecnici*.**

⚠ CAUTELA

Usare carburanti non consentiti danneggia il motore. Danni causati dall'uso di carburanti non previsti non sono coperti dalla garanzia.

⚠ CAUTELA

- **Acquistare solo il quantitativo di carburante necessario in base ai propri consumi; non acquistarne più di quanto se ne userà in uno o due mesi.**
- **Conservare la benzina in un contenitore chiuso ermeticamente, in un luogo fresco e asciutto.**

Benzina alchilata

È possibile utilizzare carburanti ecologici, come la benzina alchilata. La composizione di questi carburanti ha un impatto minore su persone e ambiente. Non sono segnalati effetti negativi che possono essere ricondotti all'uso di questi carburanti. Occorre però tenere presente che in commercio esistono tipi di benzina alchilata e non è possibile fornire indicazioni specifiche riguardo ciascuna tipologia di benzina alchilata.

4.1.1 Riempimento del serbatoio carburante

La procedura di rifornimento carburante è descritta nel Manuale Uso e Manutenzione della macchina. In questo manuale sono solo richiamate.

1. Svitare lentamente il tappo del serbatoio.
2. Inserire l'imbuto.
3. Rifornire con il carburante e rimuovere l'imbuto.
4. Avvitare bene il tappo del serbatoio. Pulire eventuali tracce di carburante fuoriuscito.

⚠ CAUTELA

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

4.2 OLIO MOTORE

⚠ CAUTELA

L'utilizzo del motore con un livello d'olio insufficiente può causare gravi danni al motore stesso.

IT

⚠ CAUTELA

L'uso di un olio non detergente o per motori a due tempi può ridurre la durata del motore.

- Usare olio di buona qualità. Selezionare una gradazione di olio in base alla temperatura di funzionamento.
- Usare solo olio detergente di qualità non inferiore a SF-SG.
- Scegliere il grado di viscosità SAE in base alla tabella dei dati tecnici.
- Se si usa un olio multigrado nei periodi caldi, occorre verificare il livello olio con maggiore frequenza in quanto il consumo di olio e maggiore.
- Non mischiare olii di marche e caratteristiche diverse.
- Usare olio SAE 30 a temperature inferiori di +5 ℃ può causare danni al motore in quanto la lubrificazione può risultare insufficiente.

4.2.1 Controllo livello olio motore

1. Posizionare la macchina in piano e arrestare il motore.
2. Pulire la zona attorno al tappo di riempimento.
3. Svitare il tappo (1, Fig. 3) ed estrarlo. Pulire l'estremità dell'astina di livello (2, Fig. 3) ed inserirla fino ad appoggiare il tappo (1) sul bocchettone, come mostrato in figura, senza avvitarlo.
4. Estrarre nuovamente il tappo con l'astina e controllare il livello dell'olio. Il livello deve essere compreso fra le tacche di minimo "**MIN**" e massimo "**MAX**".
5. Rabboccare, se necessario, con olio dello stesso tipo, fino a raggiungere il livello "**MAX**". Evitare di versare olio fuori dal foro di riempimento.

NOTA

Rabboccare gradualmente aggiungendo piccole quantità di olio, verificando ogni volta il livello raggiunto.

6. Riavvitare a fondo il tappo (1, Fig. 3) e pulire ogni traccia di olio eventualmente fuorisucito.

Non rabboccare oltre al livello "**MAX**". Un livello di olio eccessivo può provocare:

- fumo eccessivo dallo scarico
- difficoltà di avviamento causata dall'imbrattamento della candela o del filtro aria.

NOTA

Il tipo di olio da usare è indicato nel capitolo 12 *Dati tecnici*. Seguire le prescrizioni indicate.

4.3 CONTROLLO FILTRO ARIA

La perfetta efficienza del filtro aria è indispensabile per il funzionamento corretto del motore. Non avviare il motore senza elemento filtrante o con un elemento filtrante danneggiato.

1. Pulire la zona intorno al coperchio (1, Fig. 4) del filtro.
2. Aprire il coperchio (1, Fig. 4) ruotando la manopola (2, Fig. 4).
3. Controllare le condizioni dell'elemento filtrante (3, Fig. 4): deve presentarsi integro, pulito e in condizione funzionale. In caso contrario, provvedere alla manutenzione o sostituire (vedi 8.6 *Manutenzione del filtro aria*).
4. Chiudere il coperchio ruotando la manopola (1, Fig. 4).

4.4 CONTROLLO CAPPUCCI CANDELE

Collegare saldamente i cappucci (1, Fig. 5) alle candele (2, Fig. 5). Assicurarsi che i cappucci e i terminali delle candele siano privi di tracce di sporco.

5 AVVIAMENTO

5.1 AVVIAMENTO DEL MOTORE A FREDDO

L'avviamento del motore deve avvenire come indicato nel Manuale Uso e Manutenzione della macchina. È sempre necessario assicurarsi di disinserire ogni dispositivo (se previsto) in grado di generare l'avanzamento (o il moto) della macchina o di arrestare il motore.

1. Aprire il rubinetto del carburante presente sulla macchina.
2. Inserire il comando Choke.
3. Portare la leva acceleratore in posizione "**FAST**".
4. Azionare la chiave di avviamento come indicato sul Manuale Uso e Manutenzione della macchina.
5. Dopo qualche secondo, disinnestare il comando Choke.

5.2 AVVIAMENTO DEL MOTORE A CALDO

1. Portare la leva acceleratore in posizione "**FAST**".
2. Azionare la chiave di avviamento come indicato sul Manuale Uso e Manutenzione della macchina.

6 UTILIZZO

6.1 UTILIZZO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO

Per ottimizzare il rendimento e le prestazioni, è necessario utilizzare il motore al massimo dei giri, portando la leva acceleratore in posizione "**FAST**".

⚠ CAUTELA

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

7 ARRESTO

7.1 ARRESTO DEL MOTORE DURANTE IL LAVORO

1. Portare la leva acceleratore in posizione "**SLOW**".
2. Lasciare funzionare il motore al minimo dei giri, senza carico, per almeno 15-20 secondi.
3. Azionare la chiave di avviamento come indicato sul Manuale Uso e Manutenzione della macchina.

7.2 ARRESTO DEL MOTORE AL TERMINE DEL LAVORO

1. Portare la leva acceleratore in posizione "**SLOW**".
2. Lasciare funzionare il motore al minimo dei giri, senza carico, per almeno 15-20 secondi.
3. Arrestare il motore come indicato nel Manuale di Istruzioni della macchina.
4. Attendere che il motore sia freddo, quindi scollegare i cappucci (1, Fig. 5) delle candele e rimuovere la chiave di avviamento (se prevista).
5. Pulire i depositi di detriti dal motore, in particolare nella zona del silenziatore dello scarico, per ridurre il rischio di incendio.

8 MANUTENZIONE

8.1 PRECAUZIONI DI MANUTENZIONE

⚠ ATTENZIONE

- **Durante le operazioni di manutenzione indossare sempre indumenti adeguati, guanti e occhiali protettivi.**
- **Non effettuare le manutenzioni con motore caldo. Fermare il motore e lasciarlo raffreddare. Effettuare la manutenzione con il motore spento e la candela scollegata.**

- Le frequenza ed i tipi di intervento sono riassunti nel capitolo 8.9 *Tabella di manutenzione*.
- Per garantire un costante e regolare funzionamento della macchina, ricordate che le eventuali sostituzioni delle parti di ricambio dovranno essere effettuate esclusivamente con RICAMBI ORIGINALI. Il Costruttore declina ogni responsabilità in caso di danni o lesioni causati dall'uso di ricambi o accessori non originali.
- I ricambi originali sono forniti dalle officine e dai rivenditori autorizzati.

⚠ CAUTELA

Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non riportate in questo manuale devono essere eseguite dal Rivenditore o da un Centro Assistenza Autorizzato.

8.2 CONFORMITÀ DELLE EMISSIONI GASSOSE

Questo motore, incluso il sistema di controllo delle emissioni, deve essere gestito, utilizzato e sottoposto a manutenzione in conformità alle istruzioni fornite nel manuale dell'utente al fine di

mantenere le prestazioni delle emissioni entro i requisiti legali applicabili alle macchine mobili non stradali.

Non deve verificarsi alcuna manomissione intenzionale o uso improprio del sistema di controllo delle emissioni del motore.

Il funzionamento, l'uso o la manutenzione errati del motore o della macchina potrebbero comportare possibili malfunzionamenti del sistema di controllo delle emissioni fino al punto in cui i requisiti legali applicabili non sono rispettati; in tal caso deve essere intrapresa un'azione immediata per correggere i malfunzionamenti del sistema e ripristinare i requisiti applicabili.

Esempi, non esaustivi, di funzionamento, uso o manutenzione errati sono:

- Forzare o rompere i dispositivi per dosare il carburante.
- Uso di carburante e / o olio motore non rispondenti alle caratteristiche indicate nel capitolo 4.1 *Carburante*.
- Uso di pezzi di ricambio non originali, ad esempio candele, ecc.
- Mancanza o manutenzione inadeguata dell'impianto di scarico, compresi intervalli di manutenzione errati per marmitta, candela, filtro dell'aria, ecc.

⚠ ATTENZIONE

La manomissione di questo motore rende la certificazione UE sulle emissioni non più valida.

Il livello di CO_2 di questo motore può essere trovato nel sito WEB (www.myemak.com) di Emak nella sezione "Il Mondo Outdoor Power Equipment".

8.3 PULIZIA

- Non pulire l'esterno del motore utilizzando getti d'acqua o lance a pressione.
- Si consiglia di usare una pistola ad aria compressa (massimo 6 bar) evitando che detriti e polvere penetrino nelle parti interne del motore.

8.4 SOSTITUZIONE DELL'OLIO

NOTA

Il tipo di olio da usare è indicato nel capitolo 12 *Dati tecnici*. Seguire le prescrizioni indicate.

⚠ ATTENZIONE

Eseguire lo scarico dell'olio a motore caldo. Non toccare parti calde del motore o l'olio scaricato.

Sostituire l'olio seguendo la procedura indicato di seguito, salvo diverse indicazioni contenute nel Manuale Uso e Manutenzione della macchina.

1. Posizionare la macchina su una superficie piana e arrestare il motore.
2. Predisporre un recipiente di raccolta, di capienza adeguata, in corrispondenza del tubo (1, Fig. 7).
3. Premere la copiglia (2, Fig. 7).

4. Sganciare il tubo (1, Fig. 7) dal supporto e piegarlo verso il basso.
5. Scaricare l'olio nel recipiente predisposto.
6. Riagganciare il tubo (1, Fig. 7) al supporto (3, Fig. 7).
7. Effettuare il rabbocco dell'olio.
8. Pulire eventuali fuoriuscite di olio.

8.5 PULIZIA DELLA GRIGLIA DI ASPIRAZIONE

Non pulire la griglia di aspirazione quando il motore è caldo, e seguire la pulizia a motore freddo.

- Pulire con un getto di aria compressa (1, Fig. 8), rimuovendo dalla griglia qualsiasi detrito o sporcizia che può provocare incendio.
- Assicurarsi che le prese d'aria siano prive di ostruzioni (1, Fig. 8).
- Pulire le parti in plastica mediante una spugna (2, Fig. 8) imbevuta d'acqua e detergente.

8.6 MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA

1. Pulire la zona intorno al coperchio (1, Fig. 10) del filtro.
2. Aprire il coperchio (1, Fig. 10) ruotando la manopola (2, Fig. 10).
3. Rimuovere l'elemento filtrante (3, 4, Fig. 10).
4. Estrarre il pre-filtro in spugna (4, Fig. 10) dalla cartuccia (3, Fig. 10).
5. Battere la cartuccia (3, Fig. 10) su una superficie solida. Soffiare con aria compressa dal lato interno della cartuccia per rimuovere polvere e sporco.
6. Lavare il pre-filtro in spugna (4, Fig. 10) con acqua e detergente. Lasciare asciugare all'aria.

⚠ CAUTELA

- **Non usare acqua, carburante, detersivi o altri solventi, per la pulizia della cartuccia (3, Fig. 10).**
- **NON oliare il pre-filtro in spugna (4, Fig. 10).**

7. Pulire l'interno della scatola del filtro (5, Fig. 10) dallo sporco e dalla polvere, assicurandosi di chiudere il condotto d'aspirazione con uno straccio pulito (6, Fig. 10), per evitare che sporco e polvere entrino nel motore durante la pulizia.
8. Rimuovere lo straccio (6, Fig. 10), reinserire l'elemento filtrante (3, 4, Fig. 10) nella sua sede e rimontare il coperchio (1, Fig. 10).

8.7 MANUTENZIONE DELLE CANDELE

1. Svitare le candele (1, Fig. 9) utilizzando una chiave a tubo (2, Fig. 9).
2. Pulire gli elettrodi (3, Fig. 9) con una spazzola metallica, avendo cura di rimuovere i depositi carboniosi.
3. Controllare la corretta distanza fra gli elettrodi (0,6-0,8 mm), utilizzando uno spessimetro (4, Fig. 9).

4. Rimontare le candele (1, Fig. 9) e avvitarle a fondo con una chiave a tubo (2, Fig. 9).

Sostituire le candele se gli elettrodi risultano bruciati, incrinati o rotti.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di incendio. Non verificare mai l'impianto di accensione con la candela non avvitata nella sua sede.

⚠ CAUTELA

Usare esclusivamente candele del tipo indicato (vedi 12 *Dati tecnici*).

8.8 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

⚠ ATTENZIONE

- **Tutte le operazioni di manutenzione non riportate sul presente manuale devono essere effettuate da un Centro Assistenza Autorizzato. Per garantire un costante e regolare funzionamento della macchina, ricordate che le eventuali sostituzioni delle parti di ricambio dovranno essere effettuate esclusivamente con RICAMBI ORIGINALI.**
- **Eventuali modifiche non autorizzate e/o l'uso di parti di ricambio non originali possono causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi e sono causa del decadimento immediato della garanzia.**

8.9 TABELLA DI MANUTENZIONE

⚠ CAUTELA

Il proprietario è responsabile dell'esecuzione delle operazioni di manutenzione indicate nella tabella sottostante.

⚠ CAUTELA

In caso di condizioni di lavoro molto gravose o presenza di detriti nell'aria, pulire con frequenza maggiore.

NOTA

Se la macchina lavora su un terreno molto polveroso, sostituire / pulire i filtri con frequenza maggiore.

Operazione	*Dopo le prime 5 ore*	*Ogni 5 ore*	*Ogni 50 ore o fine stagione*	*Ogni 100 ore*
Controllo livello olio (vedi 4.2.1 *Controllo livello olio motore*)[1]		X		
Sostituzione olio (vedi 8.4 *Sostituzione dell'olio*)	X			X
Pulizia della griglia di aspirazione del motore (vedi 8.5 *Pulizia della griglia di aspirazione*)		X		
Controllo e pulizia del filtro aria(vedi 8.6 *Manutenzione del filtro aria*)[2]		X		
Sostituzione del filtro aria				
Controllo candela (vedi 8.7 *Manutenzione delle candele*)			X	
Sostituzione candela (vedi 8.7 *Manutenzione delle candele*)				X
Controllo filtro carburante[3]				X

[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 ambienti polverosi.
[3] Eseguire presso un Centro Assistenza Autorizzato.

9 TRASPORTO

- Arrestare il motore e attendere che si raffreddi.

⚠ ATTENZIONE

Per il trasporto della macchina su veicolo accertarsi del corretto e robusto fissaggio sul veicolo tramite cinghie. La macchina va trasportata in posizione orizzontale, con il serbatoio vuoto, assicurandosi inoltre che non vengano violate le vigenti norme di trasporto per tali macchine.

10 RIMESSAGGIO

- Riporre la macchina (e il motore) in un luogo asciutto, riparato dalle intemperie e sufficientemente ventilato.
- Svuotare il serbatorio carburante, se la macchina viene conservata in un luogo chiuso dove i vapori del carburante possono entrare in contatto con fiamme libere, scintille o fonti di calore.
- Lasciare raffreddare la macchina prima di riporla al chiuso.
- Riporre la macchina lontano dalla portata dei bambini.

10.1 RIMESSAGGIO A LUNGO TERMINE

Quando la macchina deve rimanere ferma per lunghi periodi (30 giorni o più, esempio a fine stagione), è necessario attenersi alle seguenti prescrizioni per preservare le buone condizioni del motore e facilitare la futura rimessa in servizio.

- Svuotare il serbatoio del carburante, svitando il tappo (1, Fig. 6) della vaschetta del carburatore e raccogliendo tutto il carburante in un contenitore omologato per tale uso. Lasciare il carburante nel serbatoio comporta la formazione di depositi al suo interno. Quando il serbatoio è stato completamente svuotato, assicurarsi di riavvitare il tappo (1, Fig. 6) serrandolo a fondo.
- Rimuovere le candele e introdurre nel foro delle candele circa 3 cl di olio motore pulito, dopodiché tenere chiuso il foro con uno straccio e azionare brevemente il motorino d'avviamento per fare compiere alcuni giri al motore in modo da distribuire l'olio sulla superficie interna del cilindro. Infine rimontare le candele, ma non collegare i cappucci dei cavi.

11 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, oli, benzina, batterie, 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.

11.1 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta.

Buona parte dei materiali impiegati nella costruzione della macchina sono riciclabili; tutti i metalli (acciaio, alluminio, ottone) si possono consegnare ad un normale ferro-recupero. Per informazioni rivolgersi al normale servizio di raccolta di rifiuti della vostra zona. Lo smaltimento dei rifiuti derivati dalla demolizione della macchina dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo, aria e acqua.

In ogni caso dovranno essere rispettate le locali legislazioni vigenti in materia.

12 DATI TECNICI

IT

Descrizione	*Unità*	*K 1900* *Motore 4 tempi*	
Carburante	Tipo	Benzina senza piombo 90 RON	
Olio motore	Temperatura di utilizzo e tipo olio	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Sintetico 10W-30 Sintetico
Capienza della coppa	ℓ	1,7	
Candela	Tipo	RN9YC	
Distanza fra gli elettrodi	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Il valore di CO_2 indicato deriva da una misurazione rilevata con un ciclo di prova fisso eseguito in condizioni di laboratorio, su un motore rappresentativo (capostipite) della famiglia/tipo di motore. Il valore non comporta alcuna garanzia implicita o esplicita o delle prestazioni di un dato motore.	g/kWh	850	

13 CERTIFICATO DI GARANZIA

Questa macchina è stata concepita e realizzata attraverso le più moderne tecniche produttive. La Ditta costruttrice garantisce i propri prodotti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto per utilizzo privato e hobbistico. La garanzia è limitata a 12 mesi in caso di uso professionale.

Condizioni generali di garanzia

1. La garanzia viene riconosciuta a partire dalla data d'acquisto. La Ditta costruttrice tramite la rete di vendita e assistenza tecnica sostituisce gratuitamente le parti difettose dovute a materiale, lavorazioni e produzione. La garanzia non toglie all'acquirente i diritti legali previsti dal codice civile contro le conseguenze dei difetti o vizi causati dalla cosa venduta.
2. Il personale tecnico interverrà il più presto possibile nei limiti di tempo concessi da esigenze organizzative.
3. **Per richiedere l'assistenza in garanzia è necessario esibire al personale autorizzato il sotto riportato certificato di garanzia timbrato dal rivenditore, compilato in tutte le sue parti e corredato di fattura d'acquisto o scontrino fiscalmente obbligatorio comprovante la data d'acquisto.**
4. La garanzia decade in caso di:
   - Assenza palese di manutenzione,
   - Utilizzo non corretto del prodotto o manomissioni,
   - Utilizzo di lubrificanti o combustibili non adatti,
   - Utilizzo di parti di ricambio o accessori non originali,
   - Interventi effettuati da personale non autorizzato.
5. La Ditta costruttrice esclude dalla garanzia i materiali di consumo e le parti soggette a un normale logorio di funzionamento.
6. La garanzia esclude gli interventi di aggiornamento e miglioramento del prodotto.
7. La garanzia non copre la messa a punto e gli interventi di manutenzione che dovessero occorrere durante il periodo di garanzia.
8. Eventuali danni causati durante il trasporto devono essere immediatamente segnalati al trasportatore pena il decadere della garanzia.
9. La garanzia non copre eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone o cose da guasti della macchina o conseguenti alla forzata sospensione prolungata nell'uso della stessa.

MODELLO

DATA

N° DI SERIE

CONCESSIONARIO

ACQUISTATO DAL SIG.

Non spedire! Allegare solo all'eventuale richiesta di garanzia tecnica.

14 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

⚠ ATTENZIONE

- **Arrestare sempre la macchina e scollegare la candela prima di effettuare tutte le prove correttive raccomandate nella tabella sottostante, tranne i casi in cui venga esplicitamente richiesto il funzionamento della macchina.**
- **Quando si sono verificate tutte le possibili cause e il problema non è risolto, consultare un Centro Assistenza Autorizzato. Se si verifica un problema che non è elencato in questa tabella, consultare un Centro Assistenza Autorizzato.**

⚠ ATTENZIONE

Non tentare mai di effettuare riparazioni senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie. Ogni intervento eseguito, comporta automaticamente il decadimento della Garanzia ed il declino di ogni responsabilità del Costruttore. Se gli inconvenienti dovessero persistere dopo aver applicato le soluzioni proposte, contattare un Centro Assistenza Autorizzato.

PROBLEMA	*POSSIBILI CAUSE*	*SOLUZIONE*
Il motore non si avvia o si avvia con difficoltà.	Mancanza di carburante.	Controllare e fare rifornimento (vedi 4.1.1 *Riempimento del serbatoio carburante*).
	Carburante vecchio o depositi nel serbatoio	Svuotare il serbatoio e immettere carburante fresco.
	Procedura di avviamento non eseguita correttamente.	Avviare il motore seguendo la procedura corrette, vedi 5.1 *Avviamento del motore a freddo*e 5.2 *Avviamento del motore a caldo*).
	Candele non collegate correttamente.	Controllare che i cappucci delle candele siano inseriti correttamente (vedi 4.4 *Controllo cappucci candele*).
	Candele bagnate, elettrodi delle candele sporchi o distanza inadeguata.	Controllare (vedi 8.7 *Manutenzione delle candele*).
	Filtro aria sporco.	Pulire: vedi le istruzioni nel capitolo 8.6 *Manutenzione del filtro aria*.
	Olio rispetto alla stagione o alla temperatura di lavoro.	Sostituire l'olio, vedi 8.4 *Sostituzione dell'olio*. Il tipo di olio da usare è indicato nel capitolo 12 *Dati tecnici*.
	Il carburante nel carburatore è evaporato (vapor lock) per la temperatura elevata.	Attendere qualche minuto e ritentare nuovamente l'avviamento (vedi 5.2 *Avviamento del motore a caldo*).
	Il carburatore deve essere regolato.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato.
	Problemi di avviamento non riconducibili alle cause elencate in tabella.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato.
Il motore funziona in modo irregolare.	Elettrodi delle candele sporchi o distanza inadeguata.	Controllare (vedi 8.7 *Manutenzione delle candele*)
	Candele non collegate correttamente.	Controllare che i cappucci delle candele siano inseriti correttamente (vedi 4.4 *Controllo cappucci candele*).
	Filtro aria sporco.	Pulire: vedi le istruzioni nel capitolo 8.6 *Manutenzione del filtro aria*.
	Il carburatore deve essere regolato.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato.
	Problemi di avviamento non riconducibili alle cause elencate in tabella.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato.
Il motore perde potenza durante il lavoro.	Filtro aria sporco.	Pulire: vedi le istruzioni nel capitolo 8.6 *Manutenzione del filtro aria*.
	Il carburatore deve essere regolato.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato.

EN

1 INTRODUCTION 30
1.1 HOW TO READ THIS MANUAL 30

2 SAFETY RULES 31
2.1 TRAINING 31
2.2 WORK AREA 31
2.3 USING THE MACHINE 32
2.4 REDUCING GAS EMISSIONS 32
2.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) 32

3 KNOWLEDGE OF THE MACHINE 33
3.1 MACHINE DESCRIPTION AND INTENDED USE 33
3.1.1 INTENDED USE 33
3.1.2 ENVIRONMENTAL CONDITIONS 33
3.2 MAIN COMPONENTS 34
3.3 EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS 34
3.4 COMMANDS AND CONTROL INSTRUMENTS 34
3.4.1 THROTTLE CONTROL 34
3.4.2 CHOKE CONTROL 35
3.5 AIR FILTER 35
3.6 SPARK PLUGS 35

4 PRELIMINARY OPERATIONS 35
4.1 FUEL 35
4.1.1 FILLING THE FUEL TANK 37
4.2 ENGINE OIL 37
4.2.1 CHECKING ENGINE OIL LEVEL 38
4.3 CHECKING THE AIR FILTER 38
4.4 CHECKING SPARK PLUG BOOTS 38

5 STARTING 39
5.1 STARTING THE ENGINE WHEN COLD 39
5.2 STARTING THE ENGINE WHEN HOT 39

6 USE 39
6.1 USING THE ENGINE WHILE WORKING 39

7 STOPPING 39
7.1 STOPPING THE ENGINE WHILE WORKING 39
7.2 STOPPING THE ENGINE AT THE END OF WORK 39

8 MAINTENANCE 40
8.1 MAINTENANCE PRECAUTIONS 40
8.2 CONFORMITY OF GAS EMISSIONS 40
8.3 CLEANING 41
8.4 CHANGING THE OIL 41
8.5 CLEANING THE INTAKE GRILLE 41
8.6 MAINTENANCE OF THE AIR FILTER 41
8.7 MAINTENANCE OF SPARK PLUGS 42
8.8 MAJOR SERVICING 42
8.9 MAINTENANCE TABLE 43

9 SHIPPING 43

10 STORAGE 44
10.1 LONG-TERM STORAGE 44

11 ENVIRONMENTAL PROTECTION 44
11.1 DEMOLITION AND DISPOSAL 44

12 TECHNICAL DATA 45
13 WARRANTY CERTIFICATE 46
14 TROUBLESHOOTING 47

1 INTRODUCTION

Thank you for selecting an Emak product.

Our network of dealers and authorized workshops will always be at your complete disposal for any need you may have.

EN

⚠ WARNING

For correct use of the machine and to avoid accidents, do not start working until you have read this manual carefully.

⚠ WARNING

This manual shall accompany the machine throughout its life.

⚠ WARNING

RISK OF HEARING DAMAGE. Under normal conditions of use, this machine may expose the operator to a personal and daily noise level equal to or greater than 85 dB (A).

You will find explanations concerning the operation of the various parts plus instructions for necessary checks and relative maintenance.

NOTE

The descriptions and illustrations contained in this manual are not binding. The Manufacturer reserves the right to undertake any modifications it deems necessary without revising this manual.

Images are for illustrative purposes only. The actual components may vary from those depicted. If in doubt, please contact an Authorized Service Center.

1.1 HOW TO READ THIS MANUAL

The manual is divided into chapters and paragraphs. Each paragraph is a sub-level of its respective chapter. References to chapters or paragraphs are indicated with the wording “chapter” or “paragraph” followed by the respective number. Example: “chapter 2”.

In addition to the operating instructions, this manual contains paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols described below:

⚠ WARNING

Where there is a risk of an accident or personal, even fatal, injury or serious damage to property.

⚠ CAUTION

Where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

NOTE
Provides additional information to previous safety message instructions.

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, and so on. The components indicated in the figures are marked with letters or numbers, depending on the case. A reference to component C in Figure 2 is indicated with the wording: "See C, Fig. 2" or simply "(C, Fig. 2)". A reference to component 2 in Figure 1 is indicated with the wording: "See 2, Fig. 1" or simply "(2, Fig. 1)".

2 SAFETY RULES

2.1 TRAINING

⚠ WARNING

Read this manual carefully until you completely understand and can follow all safety rules, precautions, and operating instructions before attempting to use the machine.

⚠ WARNING

Become familiar with the controls and the correct use of the machine. Learn how to quickly stop the machine.

⚠ WARNING

If used properly, this machine is a fast, handy and efficient work tool. If used incorrectly or without the necessary precautions, it can be dangerous. To ensure your safety and comfort, always observe the safety instructions given here below and throughout this handbook.

- Restrict the use of your machine to adult users who understand and can follow the safety rules, precautions, and operating instructions found in this manual. Children should never be allowed to use the machine.
- Do not handle or operate the machine when you are fatigued, ill, or upset, or if you have taken alcohol, drugs, or medication. You must be in good physical condition and mentally alert.
- Please note that the owner or the user is responsible for any accidents or damage to third parties or their property.

2.2 WORK AREA

- Do not use the machine in explosive atmospheres, in the presence of flammable substances, gas or dust. Electrical contacts or mechanical friction may produce sparks that could cause a fire.
- Do not operate the engine in an unventilated place where toxic exhaust gases (carbon monoxide) can accumulate. Start the machine in a well-ventilated place.
- Do not allow people or animals to remain in the work area. Children should be supervised by another adult.

2.3 USING THE MACHINE

- Before starting the engine, make sure that you have turned off all controls that operate the machine's moving parts.
- Before servicing, cleaning or inspecting, stop the engine and disconnect the spark plug cable (unless otherwise indicated in the instructions).

- Do not touch the hot parts of the engine. Risk of burns.
- Never use a damaged, modified, or improperly repaired or assembled machine. Do not remove, damage or deactivate any of the safety devices. Always replace safety devices immediately if they are damaged, broken or otherwise inappropriate.
- It is forbidden to hitch tools or applications that are not specified by the manufacturer.
- Do not alter the engine settings. There is a greater risk of injury if the engine is operated at excessive speed.
- Do not use starting fluids or other similar products.
- Do not tilt the machine sideways to the point of causing fuel to spill from the engine fuel tank cap.
- Do not operate the engine without a spark plug.
- To reduce the risk of fire, regularly check for oil and/or fuel leaks.
- Regular machine maintenance and proper storage will preserve proper operation and safety.
- If it is necessary to empty the fuel tank, do so outdoors with the engine off and cold.

⚠ WARNING

Replace faulty or deteriorated components; do not attempt to repair them. Use only original spare parts: the use of non-original and/or incorrectly fitted spare parts may cause accidents or personal injury. If non-original spare parts are used, the Manufacturer accepts no liability.

2.4 REDUCING GAS EMISSIONS

Engine combustion generates toxic gases: carbon monoxide, hydrocarbons, nitrogen oxides, and so on. These substances are toxic or can generate toxic substances by reacting with other substances in the atmosphere, so it is important to abate their production during engine operation. The machine described in this manual is equipped with systems to reduce emissions of these substances.

2.5 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

Personal protective equipment (PPE) means any equipment intended to be worn by the operator in order to protect them from risks to their safety or health at work, as well as any device or accessory intended for this purpose. The use of PPE does not eliminate the risk of injury, but reduces the severity of the injury in case of an accident.

The following is a list of personal protective equipment to be used when operating the machine:

- **Protect yourself against noise; for example, by using earmuffs or ear plugs.**

> ⚠ **WARNING**
>
> **The use of hearing protection requires greater attention and caution, because such equipment may restrict your ability to hear sounds indicating danger (shouts, alarms, etc.). Suitable protective equipment reduces the risk of hearing loss.**

> ⚠ **WARNING**
>
> **Clothing must be suitable for the purpose and not get in the way. Wear protective close-fitting clothing. Do not wear clothes, scarves, ties or jewelery that could become entangled in the machine, undergrowth, or other. Tie up long hair and protect it.**

> **NOTE**
>
> Get advice from your trusted dealer for choosing adequate clothing.

3 KNOWLEDGE OF THE MACHINE

3.1 MACHINE DESCRIPTION AND INTENDED USE

This machine is powered by an internal combustion engine.

The performance, regularity of operation and durability of the machine, depend on external factors and factors related to the quality of products used and maintenance.

The following is some additional information to enable a more correct use of the machine.

Any other use, differing from those mentioned above, can be hazardous and cause damage to persons and/or property.

> ⚠ **CAUTION**
>
> **The Manufacturer accepts no liability in case of improper use of the machine. Improper use of the machine will void the warranty.**

3.1.1 Intended Use

This machine is intended for non-professional hobby use.

3.1.2 Environmental conditions

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

1. **Temperature:**
   - At low temperatures it is possible to experience difficulties with cold starts.

- At very high temperatures, difficulties with hot starts can be experienced due to evaporation of fuel in the carburetor bowl or pump.
- It is necessary to use a type of oil appropriate for the operating temperatures.

2. **Altitude:**
   - The maximum power output of an internal combustion engine gradually decreases with increasing altitude above sea level.
   - If you use the machine at high altitudes, avoid especially heavy-duty work so as to reduce the load on the machine.

3.2 MAIN COMPONENTS

Fig. 1 shows the main components of the machine:

1. Oil filler plug with dipstick
2. Oil drain extension
3. Carburetor
4. Air filter cover
5. Spark plug boot
6. Engine serial number.

3.3 EXPLANATION OF SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS

The figure Fig. 2 shows the safety symbols and warnings that are on the machine:

1. Carefully read the instruction manual before using the machine.
2. ⚠ **WARNING**

   Mufflers with catalytic converters become very hot during operation, and retain heat for a long time after the engine has been stopped. This is the case even with the engine idling. Contact can burn the skin. Always remember the potential risk of fire!

3. ⚠ **WARNING**

   Top up the oil to the maximum level (MAX). Never exceed the maximum level.

3.4 COMMANDS AND CONTROL INSTRUMENTS

3.4.1 Throttle control

This control regulates the engine's rpm.

The throttle control on the machine (usually a lever) is connected to the engine by a cable.

Consult the Use and Maintenance Manual of the machine to identify the throttle control and its operating positions, marked by conventional symbols that mean the following.

FAST	Maximum speed; use while working.
SLOW	Idle.

3.4.2 Choke control

Consult the Use and Maintenance Manual of the machine to identify the Choke control.

The control enriches the mixture and should be used only in case of cold start, for the time strictly necessary.

3.5 AIR FILTER

The air filter prevents debris and dust from being sucked in by the engine. Therefore, the filter must be in good working order, so as to prevent dirt from accumulating, which would reduce engine performance and service life.

- Keep the filter clean of debris and in perfect working order (see 8.6 *Maintenance of the air filter*).
- Replace the filter when necessary. Use an original spare part; incompatible filters can affect engine efficiency and service life.
- Do not start the engine without the filter.

3.6 SPARK PLUGS

There are several types of spark plugs for internal combustion engines.

- Use only spark plugs of the type indicated, with the correct heat range.
- Check that they are clean and check the gap between electrodes (see chapter 8.7 *Maintenance of spark plugs*).
- Pay attention to the length of the thread. If the thread is longer than required, you can irreparably damage the engine.

4 PRELIMINARY OPERATIONS

Make the following checks for proper operation before using the engine.

4.1 FUEL

⚠ WARNING

Gasoline is an extremely flammable fuel. Use extreme caution when handling gasoline or a fuel mixture. Do not smoke or bring any fire or open flames near the fuel or the machine. Handle fuel outdoors where there are no sparks or flames.

⚠ WARNING

Fuel and fuel fumes can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.

⚠ WARNING

Beware of carbon monoxide poisoning.

- **To reduce the risk of fire and burns, handle fuel carefully. It is highly flammable.**
- Store, mix and transport fuel in clean containers approved for such use.
- Place on clear ground, stop the engine and let it cool before refueling.
- Loosen the fuel cap slowly to release the pressure and to prevent fuel from spilling.
- Refill using a funnel.
- Tighten the fuel cap securely after refueling. Vibrations can cause the cap to loosen and fuel to leak.
- Wipe off any fuel that has spilled from the tank. Move the machine 3 meters away from the refueling site before starting the engine.
- Never try to burn spilled fuel under any circumstances.
- Do not smoke when handling fuel or operating the machine.
- Store fuel in a cool, dry, well-ventilated place.
- Never place the machine in an area with combustible materials such as dry leaves, straw, paper, etc.
- Store the machine and fuel in places where fuel vapors do not come into contact with sparks or open flames, water boilers for heating, electric motors or switches, ovens, etc.
- Do not remove the fuel tank cap when the engine is running.
- Do not use fuel for cleaning operations.
- Be careful not to spill fuel on your clothing. If you have spilled fuel on yourself or your clothes, change your clothes. Wash with soap and water any part of your body that has come in contact with fuel.
- Do not expose the fuel tank to direct sunlight.
- Keep fuel out of reach of children.

Recommended fuel

Unleaded gasoline, 90-octane or higher. Never use stale or contaminated petrol or an oil/petrol mixture. Avoid getting dirt or water in the fuel tank.

⚠ CAUTION

- **Do not use fuel with a percentage of ethanol greater than 10%.**
- **Do not add oil.**
- **You may use a fuel stabilizer to protect the carburetion system from the formation of resinous deposits.**
- **Use only the fuel specified in Chapter 12 *Technical data*.**

⚠ CAUTION

Using unapproved fuels will damage the engine. Damage caused by the use of unapproved fuels is not covered by the warranty.

⚠ CAUTION

- **Purchase only as much fuel as is likely to be needed, based on normal usage; do not buy more than will be used in one or two months.**
- **Store gasoline in a hermetically sealed container, and keep in a cool, dry place.**

Alkylate

Environmentally-friendly fuels may be used, such as alkylate. The composition of these fuels has less impact on people and the environment. There are no reported adverse effects that can be traced to the use of these fuels. However, it should be kept in mind that there are different types of alkylate on the market, and it is not possible to provide specific guidance regarding each type of alkylate.

4.1.1 Filling the fuel tank

The refueling procedure is described in the Use and Maintenance Manual of the machine. They are only referred to in this manual.

1. Loosen fuel cap slowly.
2. Insert the funnel.
3. Refill with fuel and remove the funnel.
4. Firmly tighten the tank cap. Wipe up any traces of spilled fuel.

⚠ CAUTION

Avoid spilling fuel on plastic parts of the engine or machine to avoid damaging them. Immediately clean up any traces of fuel that may have spilled. The warranty does not cover damage to plastic parts caused by fuel.

4.2 ENGINE OIL

⚠ CAUTION

Running the engine with insufficient oil can cause serious engine damage.

⚠ CAUTION

Using non-detergent oil or 2-stroke engine oil could shorten the engine's service life.

- Use good quality oil. Select an oil grade according to the operating temperature.
- Use only detergent oil of not less than SF-SG grade.
- Choose the SAE viscosity grade according to the technical data table.
- If multi-grade oil is used in hot weather, the oil level should be checked more frequently as oil consumption is higher.
- Do not mix oils of different brands and characteristics.
- Using SAE 30 oil at temperatures below +5℃ can damage the engine as lubrication may be insufficient.

4.2.1 Checking engine oil level

1. Place the machine on level ground and stop the engine.
2. Clean the area around the filler plug.
3. Undo the plug (1, Fig. 3) and pull it out. Clean the end of the dipstick (2, Fig. 3) and insert it until the plug (1) rests on the filler neck, as shown, without tightening it in.

EN

4. Pull the plug with dipstick out again and check the oil level. The level should be between the minimum "**MIN**" and maximum "**MAX**" marks.
5. Top up, if necessary, with oil of the same type until you reach the "**MAX**" level. Avoid pouring oil out of the fill hole.

> **NOTE**
> Top up gradually by adding small amounts of oil, checking the level reached each time.

6. Firmly tighten the plug (1, Fig. 3) back on and wipe off any traces of oil that may have spilled out.

Do not top up beyond the "**MAX**" level. Too much oil can cause:

- excessive smoke from the exhaust
- starting difficulty caused by soiling of the spark plug or air filter.

> **NOTE**
> The type of oil to be used is indicated in chapter 12 *Technical data*. Follow the instructions indicated.

4.3 CHECKING THE AIR FILTER

The air filter must be in perfect working order for proper engine operation. Do not start the engine without a filter element or with a damaged filter element.

1. Clean the area around the filter cover (1, Fig. 4).
2. Open the cover (1, Fig. 4) by turning the knob (2, Fig. 4).
3. Check the condition of the filter element (3, Fig. 4): it should be undamaged, clean and in good working order. If not, service or replace it (see 8.6 *Maintenance of the air filter*).
4. Close the cover by turning the knob (1, Fig. 4).

4.4 CHECKING SPARK PLUG BOOTS

Connect the boots (1, Fig. 5) firmly to the spark plugs (2, Fig. 5). Make sure the spark plug boots and terminals are free of dirt.

5 STARTING

5.1 STARTING THE ENGINE WHEN COLD

Start the engine as indicated in the Use and Maintenance Manual of the machine. Always make sure to turn off any device (if provided) that can make the machine go forward or can stop the engine.

1. Open the fuel cock on the machine.
2. Engage the Choke control.
3. Set the throttle lever to the "**FAST**" position.
4. Operate the starting key as indicated in the Use and Maintenance Manual of the machine.
5. After a few seconds, disengage the Choke control.

5.2 STARTING THE ENGINE WHEN HOT

1. Set the throttle lever to the "**FAST**" position.
2. Operate the starting key as indicated in the Use and Maintenance Manual of the machine.

6 USE

6.1 USING THE ENGINE WHILE WORKING

To optimize efficiency and performance, you must operate the engine at maximum rpm by moving the throttle lever to the "**FAST**" position.

⚠ CAUTION
Do not work on slopes greater than 20° so as not to impair proper engine operation.

7 STOPPING

7.1 STOPPING THE ENGINE WHILE WORKING

1. Set the throttle lever to the "**SLOW**" position.
2. Allow the engine to run at idle rpm, without load, for at least 15-20 seconds.
3. Operate the starting key as indicated in the Use and Maintenance Manual of the machine.

7.2 STOPPING THE ENGINE AT THE END OF WORK

1. Set the throttle lever to the "**SLOW**" position.
2. Allow the engine to run at idle rpm, without load, for at least 15-20 seconds.
3. Stop the engine as indicated in the machine's Instruction Manual.
4. Wait until the engine is cold, then disconnect the spark plug boots (1, Fig. 5) and remove the starter key (if provided).

5. Clean deposits of debris from the engine, especially around the exhaust muffler, to reduce the risk of fire.

8 MAINTENANCE

8.1 MAINTENANCE PRECAUTIONS

EN

⚠ WARNING

- **Always wear suitable apparel, gloves and protective goggles during maintenance operations.**
- **Do not carry out maintenance with the engine hot. Stop the engine and let it cool. Carry out maintenance with the engine switched off and the spark plug disconnected.**

- The frequency and types of intervention are summarized in chapter 8.9 *Maintenance table*.
- To ensure that your machine continues to function correctly, use only ORIGINAL SPARE PARTS. The Manufacturer accepts no liability in the event of damage or injury caused by the use of non-original spare parts or accessories.
- Original spare parts are supplied by authorized workshops and dealers.

⚠ CAUTION

Any maintenance operations and settings not given in this manual must be carried out by the Dealer or an Authorized Service Center.

8.2 CONFORMITY OF GAS EMISSIONS

This engine, including the emission control system, must be operated, used and maintained in accordance with the instructions provided in the owner's manual in order to maintain emissions performance within the legal requirements applicable to non-road mobile machinery.

There must be no intentional tampering or misuse of the engine emission control system.

Incorrect operation, use or maintenance of the engine or machine could lead to possible malfunctions of the emission control system to the extent that applicable legal requirements are not met; if so, immediate action must be taken to correct system malfunctions and restore applicable requirements.

Non-exhaustive examples of incorrect operation, use or maintenance include:

- Forcing or breaking fuel metering devices.
- Use of fuel and/or engine oil that do not meet the specifications indicated in chapter 4.1 *Fuel*.
- Use of non-original spare parts, e.g. spark plugs, etc.
- Lack of or inadequate maintenance of the exhaust system, including incorrect maintenance frequencies for the muffler, spark plug, air filter, etc.

⚠ WARNING

Tampering with this engine renders the EU emissions certification no longer valid.

The CO_2 level of this engine can be found on Emak's website (www.myemak.com) in the section "The World of Outdoor Power Equipment".

8.3 CLEANING

- Do not clean the engine exterior with water jets or high pressure water guns.
- We recommend using a compressed air gun (maximum 6 bar), preventing debris and dust from getting into the internal parts of the engine.

8.4 CHANGING THE OIL

NOTE

The type of oil to be used is indicated in chapter 12 *Technical data*. Follow the instructions indicated.

⚠ WARNING

Drain the oil when the engine is hot. Do not touch hot engine parts or the drained oil.

Change the oil following the procedure given below, unless otherwise specified in the Use and Maintenance Manual of the machine.

1. Place the machine on a flat surface and stop the engine.
2. Place a collection container, of suitable capacity, at the hose (1, Fig. 7).
3. Press the cotter pin (2, Fig. 7).
4. Unhook the hose (1, Fig. 7) from the holder and bend it downward.
5. Drain the oil into the container.
6. Reattach the hose (1, Fig. 7) to the holder (3, Fig. 7).
7. Refill with oil.
8. Clean up any oil spills.

8.5 CLEANING THE INTAKE GRILLE

Do not clean the intake grille when the engine is hot, clean when the engine is cold.

- Clean with a jet of compressed air (1, Fig. 8), removing any debris or dirt from the grille that may cause a fire.
- Make sure air intakes are unclogged (1, Fig. 8).
- Clean the plastic parts using a sponge (2, Fig. 8) soaked in water and cleaning agent.

8.6 MAINTENANCE OF THE AIR FILTER

1. Clean the area around the filter cover (1, Fig. 10).
2. Open the cover (1, Fig. 10) by turning the knob (2, Fig. 10).
3. Remove the filter element (3, 4, Fig. 10).

4. Remove the sponge pre-filter (4, Fig. 10) from the cartridge (3, Fig. 10).
5. Tap the cartridge (3, Fig. 10) on a solid surface. Blow with compressed air from the inside of the cartridge to remove dust and dirt.
6. Wash the sponge pre-filter (4, Fig. 10) with water and a cleaning agent. Allow to air dry.

⚠ CAUTION

- **Do not use water, fuel, laundry soap or other solvents, to clean the cartridge (3, Fig. 10).**
- **DO NOT oil the sponge pre-filter (4, Fig. 10).**

7. Clean the inside of the filter housing (5, Fig. 10) of dirt and dust, making sure to close the intake duct with a clean cloth (6, Fig. 10) to prevent dirt and dust from entering the engine during cleaning.
8. Remove the cloth (6, Fig. 10), reinsert the filter element (3, 4, Fig. 10) into its housing and replace the cover (1, Fig. 10).

8.7 MAINTENANCE OF SPARK PLUGS

1. Undo the spark plugs (1, Fig. 9) using a socket wrench (2, Fig. 9).
2. Clean the electrodes (3, Fig. 9) with a wire brush, taking care to remove carbon deposits.
3. Check that the gap between the electrodes is correct (0.6-0.8 mm), using a feeler gauge (4, Fig. 9).
4. Refit the spark plugs (1, Fig. 9) and tighten them firmly using a socket wrench (2, Fig. 9).

Replace the spark plugs if electrodes are burned, cracked or broken.

⚠ WARNING

Fire hazard. Never check the ignition system with the spark plug not tightened into its housing.

⚠ CAUTION

Use only spark plugs of the type indicated (see 12 *Technical data*).

8.8 MAJOR SERVICING

⚠ WARNING

- **Any maintenance operations not specifically dealt with in this manual must be carried out by an Authorized Service Center. To ensure that your machine continues to function correctly, use only ORIGINAL SPARE PARTS.**
- **Any unauthorized changes and/or the use of non-original spare parts may cause serious and even fatal injury to the operator or third parties and will immediately void the warranty.**

8.9 MAINTENANCE TABLE

⚠ CAUTION

The owner is responsible for performing the maintenance operations shown in the table below.

⚠ CAUTION

In case of heavy-duty working conditions or in the presence of debris in the air, clean more frequently.

NOTE

If the machine is working on very dusty ground, replace/clean the filters more frequently.

Operation	*After the first 5 hours*	*Every 5 hrs*	*Every 50 hours or end of season*	*Every 100 hrs*
Check oil level (see 4.2.1 *Checking engine oil level*)(1)		X		
Change oil (see 8.4 *Changing the oil*)	X			X
Clean the engine intake grille (see 8.5 *Cleaning the intake grille*)		X		
Check and clean the air filter (see 8.6 *Maintenance of the air filter*)(2)		X		
Replace air filter				
Check spark plug (see 8.7 *Maintenance of spark plugs*)			X	
Replace spark plug (see 8.7 *Maintenance of spark plugs*)				X
Check fuel filter(3)				X

(1) Change the oil every 25 hours, under full load use or high ambient temperatures.
(2) Clean the air filter more frequently if the machine works in dusty environments.
(3) Carry out at an Authorized Service Center.

9 SHIPPING

- Stop the engine and wait for it to cool down.

⚠ WARNING

When transporting the machine on a vehicle, ensure that it is firmly and securely fastened using straps or belts. The machine must be transported in the horizontal position with an empty tank, also ensuring compliance with applicable transport regulations for such machines.

10 STORAGE

- Store the machine (and engine) in a dry place, sheltered from the weather and sufficiently ventilated.
- Empty the fuel tank if the machine is stored indoors where fuel vapors may come in contact with open flames, sparks or heat sources.

EN

- Allow the machine to cool before storing it indoors.
- Store the machine out of the reach of children.

10.1 LONG-TERM STORAGE

When the machine is to be stored for long periods of time (30 days or more, e.g., at the end of the season), follow the requirements below to keep the engine in good working order and make future recommissioning easier.

- Empty the fuel tank by undoing the cap (1, Fig. 6) on the carburetor bowl and collecting all the fuel in a container approved for such use. Leaving fuel in the tank will result in the formation of deposits inside it. When the tank has been completely emptied, be sure to tighten the cap (1, Fig. 6) back on fully.
- Remove the spark plugs and introduce about 3 cl of clean engine oil into the spark plug hole, after which hold the hole closed with a rag and operate the starter motor briefly to rev the engine a few times so as to distribute the oil over the inner surface of the cylinder. Then reinstall the spark plugs, but do not connect the wire boots.

11 ENVIRONMENTAL PROTECTION

Environmental protection should be a priority of considerable importance when using the machine, for the benefit of both social cohesion and the environment in which we live.

- Try not to cause any disturbance to the surrounding area.
- Scrupulously comply with local regulations and provisions for the disposal of packaging, oils, petrol, gasoline, batteries, filters, deteriorated parts or any elements which have a strong impact on the environment. This waste must not be disposed of as normal waste, it must be separated and taken to specified waste disposal centers where the material will be recycled.

11.1 DEMOLITION AND DISPOSAL

When the machine reaches the end of its service life, do not dispose of it into the environment; instead take it to a waste disposal center.

Most materials used in the manufacture of the machine are recyclable; all metals (steel, aluminum, brass) can be delivered to a normal recycling station. For information, contact your local waste recycling service. Waste disposal must be carried out with respect for the environment, avoiding soil, air and water pollution.

In all cases, applicable local legislation must be complied with.

12 TECHNICAL DATA

Description	***Unit***	***K 1900*** ***4-stroke engine***	
Fuel	Type	Unleaded gasoline, 90 RON	
Engine oil	Operating temperature and type of oil	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Synthetic 10W-30 Synthetic
Crankcase capacity	ℓ	1.7	
Spark plug	Type	RN9YC	
Gap between electrodes	mm	0.6 - 0.8	
CO_2 The CO_2 value given derives from a measurement taken with a fixed test cycle performed under laboratory conditions, on a representative (parent) engine of the engine family/type. The value does not imply any implicit or explicit guarantee or the performance of a given engine.	g/kWh	850	

EN

13 WARRANTY CERTIFICATE

This machine has been designed and manufactured using the most modern techniques. The company guarantees its products for 24 months from the date of purchase, for home and leisure use. Warranty is limited to 12 months in the case of professional use.

Limited warranty

EN

1. The warranty period starts on the date of purchase. The manufacturer, acting through the sales and technical assistance network, will replace free of charge any parts proven defective in material, machining or manufacturing. The warranty does not affect the purchaser's rights as established under legislation governing the consequences of defects in the machine.
2. Technical personnel will undertake the necessary repairs in the minimum time possible, compatible with organizational needs.
3. **To make any claim under the warranty, this certificate of warranty, fully completed, bearing the dealer's stamp and accompanied by the invoice or receipt showing the date of purchase, must be displayed to the personnel authorized to approve work.**
4. The warranty becomes null and void if:
   - The product has evidently not been serviced correctly,
   - The machine has been used for improper purposes or has been modified in any way,
   - Unsuitable lubricants and fuels have been used,
   - Non-original spare parts or accessories have been fitted,
   - Work has been done on the product by unauthorized persons.
5. The manufacturer's warranty does not cover consumables or parts subject to normal wear in operation.
6. The warranty does not cover work to update or improve the machine.
7. The warranty does not cover any preparation or maintenance work required during the warranty period.
8. Damage incurred during transport must be immediately brought to the attention of the carrier: failure to do so shall render the warranty null and void.
9. The warranty does not cover injury or damage caused directly or indirectly to persons or things by defects in the machine or by periods of extended disuse of the machine resulting from the said defects.

MODEL

SERIAL No

BOUGHT BY MR/MS

DATE

DEALER

Do not send! Only attach to requests for technical warranties.

14 TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING

- **Always stop the machine and disconnect the spark plug before performing all the corrective tests recommended in the table below, except in cases where machine operation is explicitly requested.**
- **When all possible causes have been checked and the problem is not resolved, consult an Authorized Service Center. If a problem occurs that is not listed in this table, consult an Authorized Service Center.**

⚠ WARNING

Do not attempt to carry out repairs without the necessary means and technical expertise. Any work carried out, will automatically void the Warranty and the Manufacturer's liability. Should the problems persist after applying the proposed solutions, contact an Authorized Service Center.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION
The motor doesn't start or starts with difficulty.	Lack of fuel.	Check and refill (see 4.1.1 *Filling the fuel tank*).
	Old fuel or deposit in the tank	Empty tank and refill with new fuel.
	Start procedure not carried out correctly.	Start the engine following the correct procedure (see 5.1 *Starting the engine when cold* and 5.2 *Starting the engine when hot*).
	Spark plugs not connected correctly.	Check that the spark plug boots are inserted correctly (see 4.4 *Checking spark plug boots*).
	Wet spark plugs, dirty spark plug electrodes or inadequate gap.	Check (see 8.7 *Maintenance of spark plugs*).
	Dirty air filter.	Clean: see instructions in chapter 8.6 *Maintenance of the air filter*.
	Oil with respect to season or operating temperature.	Replace oil, see 8.4 *Changing the oil*. The type of oil to be used is indicated in chapter 12 *Technical data*.
	The carburetor fuel has vaporized (vapor lock) due to high temperature.	Wait a few minutes and try starting again (see 5.2 *Starting the engine when hot*).
	The carburetor needs to be adjusted.	Contact an Authorized Service Center.
	Start-up problems not attributable to the causes listed in the table.	Contact an Authorized Service Center.
Engine runs erratically.	Dirty spark plug electrodes or inadequate gap.	Check (see 8.7 *Maintenance of spark plugs*)
	Spark plugs not connected correctly.	Check that the spark plug boots are inserted correctly (see 4.4 *Checking spark plug boots*).
	Dirty air filter.	Clean: see instructions in chapter 8.6 *Maintenance of the air filter*.
	The carburetor needs to be adjusted.	Contact an Authorized Service Center.
	Start-up problems not attributable to the causes listed in the table.	Contact an Authorized Service Center.
The engine loses power while working.	Dirty air filter.	Clean: see instructions in chapter 8.6 *Maintenance of the air filter*.
	The carburetor needs to be adjusted.	Contact an Authorized Service Center.

1 INTRODUCTION 51
1.1 MODALITÉS DE LECTURE DU MANUEL 51

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ 52
2.1 FORMATION 52
2.2 ZONE DE TRAVAIL 52
2.3 UTILISATION DE LA MACHINE 53
2.4 RÉDUCTION DES ÉMISSIONS GAZEUSES 53
2.5 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) 53

3 CONNAISSANCE DE LA MACHINE 54
3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET EMPLOI PRÉVU 54
3.1.1 EMPLOI PRÉVU 54
3.1.2 CONDITIONS AMBIANTES 54
3.2 COMPOSANTS PRINCIPAUX 55
3.3 EXPLICATION DES SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ 55
3.4 COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTRÔLE 55
3.4.1 COMMANDE D'ACCÉLÉRATEUR 55
3.4.2 COMMANDE CHOKE 56
3.5 FILTRE À AIR 56
3.6 BOUGIES 56

4 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES 56
4.1 CARBURANT 56
4.1.1 REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR À CARBURANT 58
4.2 HUILE MOTEUR 58
4.2.1 CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE MOTEUR 59
4.3 CONTRÔLE DU FILTRE À AIR 59
4.4 CONTRÔLE DES CAPUCHONS DES BOUGIES 60

5 DÉMARRAGE 60
5.1 DÉMARRAGE DU MOTEUR À FROID 60
5.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR À CHAUD 60

6 UTILISATION 60
6.1 UTILISATION DU MOTEUR PENDANT LE TRAVAIL 60

7 ARRÊT 60
7.1 ARRÊT DU MOTEUR PENDANT LE TRAVAIL 60
7.2 ARRÊT DU MOTEUR À LA FIN DU TRAVAIL 61

8 ENTRETIEN 61
8.1 PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN 61
8.2 CONFORMITÉ DES ÉMISSIONS GAZEUSES 61
8.3 NETTOYAGE 62
8.4 VIDANGE DE L'HUILE 62
8.5 NETTOYAGE DE LA GRILLE D'ASPIRATION 63
8.6 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR 63
8.7 ENTRETIEN DES BOUGIES 63
8.8 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE 64
8.9 TABLEAU D'ENTRETIEN 64

9 TRANSPORT 65

10 ENTREPOSAGE 65
10.1 ENTREPOSAGE À LONG TERME 66

11 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 66
11.1 DÉMOLITION ET ÉLIMINATION 66

12 DONNÉES TECHNIQUES 67
13 CERTIFICAT DE GARANTIE 68
14 DÉPANNAGE 69

FR

1 INTRODUCTION

Merci d'avoir choisi un produit Emak.

Notre réseau de distributeurs et d'assistance est à votre disposition pour toute nécessité.

⚠ ATTENTION

Pour un emploi correct de la machine et pour éviter tout accident, ne commencez pas le travail sans avoir préalablement lu ce manuel avec attention.

⚠ ATTENTION

Ce manuel doit accompagner la machine tout au long de sa durée de vie.

⚠ ATTENTION

RISQUE DE DOMMAGES AUDITIFS. En conditions normales d'utilisation, cet instrument peut représenter pour l'opérateur préposé un niveau d'exposition personnelle et quotidienne au bruit égale ou supérieure à 85 dB (A).

Vous y trouverez les descriptions du fonctionnement des différents composants, ainsi que les instructions relatives aux contrôles et aux procédures d'entretien requis.

REMARQUE

Les descriptions et les illustrations figurant dans le présent manuel ne sont pas rigoureusement contractuelles. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications éventuelles sans être tenu de mettre à jour à chaque fois ce manuel.

Les figures ne sont données qu'à titre indicatif. Les composants réels peuvent être différents de ceux illustrés. En cas de doute, contactez le centre d'assistance agréé.

1.1 MODALITÉS DE LECTURE DU MANUEL

Le manuel est subdivisé en chapitres et en paragraphes. Chaque paragraphe correspond à un sous-niveau du chapitre auquel il se rapporte. Les références à des chapitres ou des paragraphes sont signalées par la mention « chapitre » ou « paragraphe » suivie du numéro correspondant. Exemple : « chapitre 2 ».

Outre les instructions relatives au fonctionnement, le présent manuel contient des paragraphes requérant une attention particulière de votre part. Ces paragraphes sont signalés par les symboles décrits ci-dessous :

⚠ ATTENTION

Lorsqu'il existe des risques d'accidents, de blessures corporelles voire mortelles, ou de graves dommages au matériel.

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsqu'il existe un risque de dommages relatifs à la machine ou à ses composants.

REMARQUE

Donne une information complémentaire aux consignes de sécurité précédentes.

Les figures reportées dans ces instructions d'utilisation sont numérotées 1, 2, 3, etc. Les composants illustrés sur les figures sont indiqués par des lettres ou des chiffres, selon le cas. Une référence au composant C sur la figure 2 est indiquée de la manière suivante : « Voir C, Fig. 2 » ou simplement « (C, Fig. 2) ». Une référence au composant 2 sur la figure 1 est indiquée de la manière suivante : « Voir 2, Fig. 1 » ou simplement « (2, Fig. 1) ».

2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

2.1 FORMATION

⚠ ATTENTION

Lire attentivement ce manuel pour bien comprendre et respecter toutes les règles de sécurité, précautions et instructions avant d'utiliser la machine.

⚠ ATTENTION

Se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de la machine. Apprendre à arrêter rapidement la machine.

⚠ ATTENTION

Bien utilisée, la machine est un outil de travail rapide, pratique et efficace. Mais si elle est mal utilisée ou utilisée sans prendre les précautions nécessaires, elle peut devenir un outil dangereux. Pour rendre votre travail agréable et sans risques, nous vous invitons à respecter scrupuleusement les mesures de sécurité libellées ci-après et reprises dans le manuel.

- L'utilisation de la machine est réservée à des opérateurs adultes en mesure de comprendre et de respecter les règles de sécurité, les précautions et les instructions fournies dans ce manuel. L'utilisation de la machine par des enfants ne doit jamais être autorisée.
- Ne jamais manipuler ou utiliser la machine dans des conditions de fatigue physique, maladie ou agitation, ou sous l'effet de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Vous devez être en bonne forme physique et en pleine possession de vos capacités mentales.
- N'oubliez pas que le propriétaire ou l'opérateur sont responsables des accidents ou des dommages subis par des tiers ou des biens qui leur appartiennent.

2.2 ZONE DE TRAVAIL

- Ne pas utiliser la machine dans une atmosphère explosible, en présence de substances inflammables, de gaz ou de poudres. Les contacts électriques ou les frictions mécaniques peuvent provoquer des étincelles pouvant déclencher des incendies.
- Ne pas actionner le moteur dans des lieux non ventilés où les gaz d'échappement toxiques risquent de s'accumuler (monoxyde de carbone). Mettre à la machine en marche dans un lieu bien aéré.
- Ne permettre à personne de rester dans la zone de travail, animaux compris. Les enfants doivent être surveillés par un autre adulte.

2.3 UTILISATION DE LA MACHINE

- Avant de démarrer le moteur, s'assurer d'avoir désactivé toutes les commandes qui actionnent les organes de mouvement de la machine.
- Avant toute opération d'entretien, de nettoyage ou d'inspection, couper le moteur et débrancher le fil de la bougie (sauf indication contraire dans les instructions).
- Ne pas toucher les parties chaudes du moteur. Risque de brûlures.
- Ne jamais utiliser une machine endommagée, modifiée ou mal réparée/assemblée. Ne démontez, endommagez ou neutralisez jamais l'un des dispositifs de sécurité. Toujours remplacer immédiatement les dispositifs de sécurité s'ils sont endommagés, cassés ou s'ils ne sont pas adaptés à l'outil.
- Il est fortement interdit de raccorder tout outil ou accessoire non spécifié par le fabricant.
- Ne pas altérer les réglages du moteur. Si le moteur tourne à un régime excessif, le risque d'accident augmente.
- Ne pas utiliser de fluides de démarrage ou d'autres produits analogues.
- Ne pas incliner latéralement la machine jusqu'à provoquer la fuite de carburant du bouchon du réservoir du moteur.
- Ne pas actionner le moteur en l'absence de bougie.
- Pour réduire le risque d'incendie, vérifier régulièrement l'absence de fuite d'huile et/ou de carburant.
- L'entretien régulier de la machine et son entreposage correct sont un gage de fonctionnement et de sécurité.
- S'il s'avère nécessaire de vider le réservoir à carburant, effectuer l'opération en plein air, moteur éteint et froid.

⚠ ATTENTION

Remplacer les composants défectueux ou détériorés, ne pas essayer de les réparer. Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine : toute autre pièce et/ou toute pièce montée de façon incorrecte peut provoquer des accidents ou des blessures. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation de pièces de rechange non originales.

2.4 RÉDUCTION DES ÉMISSIONS GAZEUSES

La combustion du moteur produit des gaz toxiques : monoxyde de carbone, hydrocarbures, oxydes d'azote, etc. Ces substances sont toxiques ou peuvent produire des substances toxiques en réagissant avec d'autres substances présentes dans l'atmosphère, il est donc important de réduire leur production pendant le fonctionnement du moteur. La machine décrite dans ce manuel dispose de systèmes servant à réduire l'émission de ces substances.

2.5 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI)

On entend par équipement de protection individuelle (EPI) tout équipement destiné à être porté par un l'opérateur dans le but de le protéger contre les risques pouvant menacer la sécurité ou la santé au travail, ainsi que tout dispositif ou accessoire destiné à cet effet. Le port d'EPI n'élimine pas les risques de blessure mais il peut réduire leurs effets en cas d'accident.

Nous fournissons ci-après la liste des équipements de protection individuelle à porter pour utiliser la machine :

- **Porter des protections antibruit comme des oreillettes ou des bouchons auriculaires.**

> ⚠ **ATTENTION**
>
> **Rappelez-vous d'être extrêmement prudent lorsque vous utilisez ce genre de protection car la perception des signaux acoustiques de danger (cris, alarmes, etc.) est réduite. Un équipement de protection approprié réduit le risque de perte auditive.**

> ⚠ **ATTENTION**
>
> **Vérifier que les vêtements choisis ne gênent pas les mouvements. Porter des vêtements de protection près du corps. Ne pas porter de vêtements, écharpes, cravates ou bijoux susceptibles d'être happés par la machine ou de s'emmêler aux broussailles ou autre. Nouer les cheveux longs et les protéger.**

> **REMARQUE**
>
> Demander conseil au revendeur habituel pour choisir les vêtements qui répondent le mieux aux exigences.

3 CONNAISSANCE DE LA MACHINE

3.1 DESCRIPTION DE LA MACHINE ET EMPLOI PRÉVU

Cette machine est actionnée par un moteur essence.

Les performances, la régularité de fonctionnement et la durée de vie de la machine dépendent de facteurs externes et de facteurs liés à la qualité des produits utilisés et à l'entretien.

Voici quelques informations complémentaires qui vous permettront de mieux utiliser la machine.

Tout autre usage que ceux indiqués plus haut, peut s'avérer dangereux et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> **Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée de la machine. L'utilisation inappropriée de la machine annule toute garantie.**

3.1.1 Emploi prévu

Cette machine est destinée à un usage amateur non professionnel.

3.1.2 Conditions ambiantes

Les facteurs qui influent sur le fonctionnement d'un moteur essence 4-temps sont les suivants :

1. **Température :**
   - Par basses températures, le démarrage à froid peut s'avérer difficile.

- Par très hautes températures, le démarrage à chaud peut s'avérer difficile à cause de l'évaporation du carburant présent dans le réservoir de carburateur ou dans la pompe.
- Prévoir un type d'huile approprié aux températures d'utilisation.

2. **Altitude :**
   - La puissance maximale d'un moteur essence diminue progressivement au fur et à mesure que l'altitude augmente.
   - Pour utiliser la machine à haute altitude, éviter les travaux particulièrement pénibles afin de réduire la charge sur la machine.

3.2 COMPOSANTS PRINCIPAUX

La Fig. 1 illustre les composants principaux de la machine :

1. Bouchon de remplissage d'huile muni d'une jauge
2. Goulotte d'évacuation de l'huile
3. Carburateur
4. Couvercle du filtre à air
5. Capuchon de bougie
6. Numéro de série du moteur

3.3 EXPLICATION DES SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

La Fig. 2 illustre les symboles et les avertissements de sécurité présents sur la machine :

1. Avant toute utilisation, lisez le manuel d'utilisation et d'entretien
2. **⚠ ATTENTION**

   Les silencieux dotés de catalyseur deviennent très chauds durant l'utilisation et restent ainsi longtemps après avoir éteint le moteur. Cette situation se présente même lorsque le moteur tourne au ralenti. Vous risquez de vous brûler en le touchant. Risque d'incendie !

3. **⚠ ATTENTION**

   Faire l'appoint d'huile jusqu'au niveau maximum (MAX). Ne pas dépasser le niveau maximum.

3.4 COMMANDES ET INSTRUMENTS DE CONTRÔLE

3.4.1 Commande d'accélérateur

La commande règle le régime moteur.

La commande d'accélérateur présente sur la machine (généralement un levier) est reliée au moteur à travers un câble.

Consulter la notice d'utilisation et d'entretien de la machine pour identifier la commande de l'accélérateur et ses positions de fonctionnement, normalement reconnaissables par les symboles correspondant à :

FAST	Régime maximum ; à utiliser pendant le travail.
SLOW	Ralenti.

3.4.2 Commande Choke

Consulter la notice d'utilisation et d'entretien de la machine pour identifier la commande Choke.

La commande améliore la qualité du mélange et ne doit être utilisée que dans le cas d'un démarrage à froid, pendant le temps strictement nécessaire.

3.5 FILTRE À AIR

Le filtre à air empêche le moteur d'aspirer les détritus et la poussière. La fonction filtrante est essentielle pour éviter que la saleté ne s'accumule, réduisant les performances et la durée de vie du moteur.

- Éliminer toute saleté du filtre pour assurer son efficacité (voir 8.6 *Entretien du filtre à air* .
- Remplacer le filtre dès que cela s'avère nécessaire. Utiliser une pièce de rechange originale. Les filtres non compatibles peuvent compromettre l'efficacité et la durée de vie du moteur.
- Ne pas démarrer le moteur en l'absence du filtre.

3.6 BOUGIES

Il existe plusieurs types de bougies pour moteurs essence.

- Utiliser exclusivement des bougies du type spécifié, avec une valeur thermique conforme.
- Vérifier la distance entre les électrodes et s'assurer que les bougies sont propres (voir chapitre 8.7 *Entretien des bougies*).
- Faire attention à la longueur du fil. Si le fil est plus long que prévu, cela risque d'endommager irrémédiablement le moteur.

4 OPÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

Avant d'utiliser le moteur, procéder aux contrôles ci-après.

4.1 CARBURANT

⚠ ATTENTION

L'essence est un carburant extrêmement inflammable. Manipuler l'essence ou le mélange de carburant avec une extrême précaution. Ne pas fumer ni approcher de flammes nues à proximité du carburant ou de la machine. Manipuler le carburant à l'extérieur, en l'absence de toute source d'étincelles ou de flammes.

⚠ ATTENTION

Le carburant et ses vapeurs peuvent provoquer des lésions graves en cas d'inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc de manipuler le carburant avec précaution et de s'assurer d'opérer dans des endroits bien aérés.

⚠ ATTENTION

Soyez vigilant face au risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone.

- **Pour réduire le risque d'incendie et de brûlures, manipuler le carburant avec précaution. Il est extrêmement inflammable.**
- Conserver, mélanger et transporter le carburant dans des récipients propres homologués pour cet usage.
- Placer au sol sur une zone libre, couper le moteur et le laisser refroidir avant de procéder au ravitaillement.
- Desserrer lentement le bouchon du carburant pour évacuer la pression et pour éviter que le carburant ne se déverse.
- Procéder au ravitaillement à l'aide d'un entonnoir.
- Serrer fermement le bouchon après le ravitaillement. Sous l'effet des vibrations, le bouchon risque de se desserrer et le carburant de s'échapper.
- Essuyer le carburant qui aurait pu s'échapper du réservoir. Écarter la tronçonneuse à 3 m du lieu de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- Ne tenter en aucun cas de brûler le carburant déversé.
- Ne pas fumer durant le ravitaillement ou lorsque la machine est en marche.
- Stocker le carburant dans un endroit frais, sec et bien aéré.
- Ne jamais utiliser la machine dans une zone contenant des matières inflammables, par exemple feuilles sèches, paille, papier, etc.
- Conserver la tondeuse et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant n'entreront pas en contact avec des étincelles ou des flammes nues, des ballons d'eau pour le chauffage, des moteurs électriques ou des interrupteurs, des fours, etc.
- Ne pas ôter le bouchon du réservoir lorsque le moteur tourne.
- Ne pas utiliser de carburant pour les opérations de nettoyage.
- Assurez-vous de ne pas déverser de carburant sur vos vêtements. Si du carburant est déversé sur une partie de votre corps ou sur vos vêtements, changez-vous immédiatement. Rincez à l'eau et au savon les parties du corps sur lesquelles le carburant s'est déversé.
- Ne pas exposer le réservoir de carburant directement au soleil.
- Maintenir le carburant hors de la portée des enfants.

Carburant préconisé

Essence sans plomb avec un indice d'octane de 90 ou plus. Ne jamais utiliser d'essence éventée ou souillée, ni de mélange huile/essence. Éviter de laisser pénétrer des impuretés ou de l'eau dans le réservoir d'essence.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne jamais utiliser de carburant dont le pourcentage d'éthanol dépasse 10%.**
- **Ne pas ajouter d'huile.**
- **Il est possible d'utiliser un stabilisateur de carburant pour protéger le système de carburation contre la formation de dépôts résineux.**
- **Utiliser exclusivement le carburant indiqué au chapitre 12 *Données techniques*.**

⚠ AVERTISSEMENT

L'emploi de carburants non autorisés endommage le moteur. Tout dommage provoqué par l'emploi de carburants non admis ne sera pas reconnu par la garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

- **N'acheter que la quantité de carburant nécessaire en fonction des consommations personnelles ; ne pas en acheter plus qu'il n'en sera utilisé en un ou deux mois.**
- **Conserver l'essence dans un récipient hermétique, dans un endroit frais et sec.**

Essence alkylée

Il est possible d'utiliser des carburants écologiques, comme l'essence alkylée. La composition de ces carburants a moins d'impact sur les personnes et l'environnement. Aucun effet négatif pouvant être attribué à l'utilisation de ces carburants n'a été signalé. Se rappeler qu'il existe des types d'essence alkylée sur le marché et qu'il n'est pas possible de fournir des informations spécifiques sur chaque type d'essence alkylée.

4.1.1 Remplissage du réservoir à carburant

La procédure de ravitaillement en carburant est décrite dans la notice d'utilisation et d'entretien de la machine. Ici elle est tout juste mentionnée.

1. Dévisser lentement le bouchon du réservoir.
2. Introduire l'entonnoir.
3. Verser le carburant puis retirer l'entonnoir.
4. Visser à fond le bouchon du réservoir. Nettoyer toute trace de carburant qui aurait débordé.

⚠ AVERTISSEMENT

Éviter de verser du carburant sur les parties en plastique du moteur ou de la machine afin de ne pas les endommager. Nettoyer immédiatement toute trace de carburant qui aurait débordé. La garantie ne couvre pas les dégâts qu'ont subis les pièces ou parties en plastique à cause du renversement accidentel ou non de carburant.

4.2 HUILE MOTEUR

⚠ AVERTISSEMENT

Un niveau d'huile insuffisant peut provoquer de graves dommages au moteur.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'une huile non détergente ou pour moteurs deux temps peut réduire la durée de vie du moteur.

- Utiliser une huile de bonne qualité. Sélectionner une qualité d'huile en fonction de la température de fonctionnement.

- Utiliser uniquement de l'huile détergente d'une qualité non inférieure à SF-SG.
- Choisir le degré de viscosité SAE en fonction du tableau des données techniques.
- Si vous utilisez de l'huile multigrade en été, vérifiez le niveau d'huile plus souvent car le moteur en consomme davantage.
- Ne pas mélanger des huiles de marques et caractéristiques différentes.
- L'utilisation d'huile SAE 30 à des températures inférieures à +5 °C risque d'endommager le moteur car la lubrification peut s'avérer insuffisante.

4.2.1 Contrôle du niveau d'huile moteur

1. Poser la machine sur une zone plane et couper le moteur.
2. Nettoyer la zone autour du bouchon de remplissage.
3. Dévisser le bouchon (1, Fig. 3) et le sortir. Nettoyer l'extrémité de la jauge de niveau (2, Fig. 3) et l'introduire jusqu'à ce que le bouchon (1) entre en contact avec le goulot, comme le montre la figure, sans le visser.
4. Sortir à nouveau le bouchon avec la jauge et vérifier le niveau de l'huile. Le niveau doit être compris entre le cran de minimum « **MIN** » et de maximum « **MAX** ».
5. Si nécessaire, faire l'appoint en utilisant une huile de qualité identique, jusqu'au niveau « **MAX** ». Éviter de verser l'huile hors de l'orifice de remplissage.

> **REMARQUE**
>
> Faire l'appoint progressivement en ajoutant de petites quantités d'huile et en vérifiant chaque fois le niveau atteint.

6. Revisser à fond le bouchon (1, Fig. 3) et nettoyer toute trace d'huile qui aurait éventuellement débordé.

Ne pas faire l'appoint au-delà du niveau « **MAX** ». Un niveau d'huile excessif peut provoquer :

- excès de fumée à l'échappement
- démarrage difficile dû à l'encrassement de la bougie ou du filtre à air.

> **REMARQUE**
>
> Le type d'huile à utiliser est indiqué au chapitre 12 *Données techniques*. Suivre les prescriptions indiquées.

4.3 CONTRÔLE DU FILTRE À AIR

Le filtre à air doit être performant pour assurer le bon fonctionnement du moteur. Ne pas démarrer le moteur en l'absence du filtre ou si ce dernier est endommagé.

1. Nettoyer la zone autour du couvercle (1, Fig. 4) du filtre.
2. Ouvrir le couvercle (1, Fig. 4) en tournant le bouton (2, Fig. 4).
3. Vérifier les conditions du filtre (3, Fig. 4) : il doit être intact, propre et en état d'assurer sa fonction. Dans le cas contraire, procéder à son entretien ou le remplacer (voir 8.6 *Entretien du filtre à air*).
4. Fermer le couvercle en tournant le bouton (1, Fig. 4).

4.4 CONTRÔLE DES CAPUCHONS DES BOUGIES

Fixer fermement les capuchons (1, Fig. 5) sur les bougies (2, Fig. 5). S'assurer que les capuchons et les embouts des bougies sont propres.

5 DÉMARRAGE

5.1 DÉMARRAGE DU MOTEUR À FROID

Le moteur doit démarrer comme l'indique la notice d'utilisation et d'entretien de la machine. Toujours s'assurer d'avoir désactivé tout dispositif (le cas échéant) en mesure de faire avancer (ou d'actionner) la machine ou de couper le moteur.

1. Ouvrir le robinet de carburant qui se trouve sur la machine.
2. Enclencher la commande Choke.
3. Mettre le levier d'accélérateur sur la position « **FAST** ».
4. Tourner la clé de contact comme l'indique la notice d'utilisation et d'entretien de la machine.
5. Désactiver la commande Choke au bout de quelques secondes.

5.2 DÉMARRAGE DU MOTEUR À CHAUD

1. Mettre le levier d'accélérateur sur la position « **FAST** ».
2. Tourner la clé de contact comme l'indique la notice d'utilisation et d'entretien de la machine.

6 UTILISATION

6.1 UTILISATION DU MOTEUR PENDANT LE TRAVAIL

Pour optimiser le rendement et les performances, utiliser le moteur au régime maximum en positionnant le levier d'accélérateur sur « **FAST** ».

⚠ **AVERTISSEMENT**
Ne pas travailler sur des pentes de plus de 20° afin de ne pas compromettre le fonctionnement correct du moteur.

7 ARRÊT

7.1 ARRÊT DU MOTEUR PENDANT LE TRAVAIL

1. Mettre le levier d'accélérateur sur la position « **SLOW** ».
2. Laisser tourner le moteur au ralenti, sans charge, pendant au moins 15-20 secondes.
3. Tourner la clé de contact comme l'indique la notice d'utilisation et d'entretien de la machine.

7.2 ARRÊT DU MOTEUR À LA FIN DU TRAVAIL

1. Mettre le levier d'accélérateur sur la position « **SLOW** ».
2. Laisser tourner le moteur au ralenti, sans charge, pendant au moins 15-20 secondes.
3. Couper le moteur comme l'indique la notice d'utilisation et d'entretien de la machine.
4. Attendre que le moteur ait refroidi, détacher les capuchons (1, Fig. 5) des bougies et retirer la clé de contact (le cas échéant).
5. Éliminer tout dépôt de détritus du moteur et en particulier de la zone du pot d'échappement, afin de réduire le risque d'incendie.

8 ENTRETIEN

8.1 PRÉCAUTIONS D'ENTRETIEN

⚠ ATTENTION

- **Durant les opérations d'entretien et de maintenance, toujours porter des vêtements appropriés, des gants et des lunettes de protection.**
- **Ne pas effectuer les opérations d'entretien avec le moteur chaud. Couper le moteur et le laisser refroidir. Procéder aux opérations d'entretien lorsque le moteur est éteint et après avoir ôté la bougie.**

- Les fréquences et les types d'intervention sont résumés au chapitre 8.9 *Tableau d'entretien*.
- Pour garantir le fonctionnement régulier et constant de l'appareil, veillez à ce que les remplacements éventuels de pièces détachées soient effectués exclusivement avec des PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages ou de blessures causés par l'utilisation de pièces de rechange ou d'accessoires non d'origine.
- Les pièces de rechange d'origine sont fournies par les ateliers et les revendeurs agréés.

⚠ AVERTISSEMENT

Toutes les opérations d'entretien et de réglage qui ne sont pas décrites dans le présent manuel doivent être confiées à un revendeur ou à un Centre d'assistance agréé.

8.2 CONFORMITÉ DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Ce moteur, incorporé au système de contrôle des émissions, doit être géré, utilisé et entretenu conformément aux instructions citées dans le manuel de l'utilisateur de sorte que les performances en matière d'émissions respectent les lois applicables aux engins mobiles non routiers.

Le système de contrôle des émissions du moteur ne doit faire l'objet d'aucune manipulation frauduleuse intentionnelle et doit toujours être utilisé correctement.

Tout fonctionnement, utilisation et entretien incorrect de la machine risque de compromettre le système de contrôle des émissions au point de ne plus respecter les lois applicables ; dans ce cas, réparer immédiatement toute anomalie du système et rétablir les conditions applicables.

Quelques exemples, incomplets, de fonctionnement, utilisation ou entretien incorrects :

- Forcer ou casser les dispositifs de dosage du carburant.
- Utiliser du carburant et/ou de l'huile moteur ne répondant pas aux caractéristiques citées au chapitre 4.1 *Carburant*.
- Utiliser des pièces de rechange non originales, par exemple des bougies, etc.
- Ne pas procéder, ou procéder de façon incorrecte, à l'entretien du système d'échappement ; ne pas respecter les intervalles d'entretien du silencieux, de la bougie, du filtre à air, etc.

⚠ ATTENTION

Si ce moteur a fait l'objet d'une manipulation frauduleuse, la certification UE sur les émissions perd sa validité.

Le niveau de CO_2 de ce moteur est disponible sur le site INTERNET (www.myemak.com) d'Emak, à la section « Matériels de jardin ».

8.3 NETTOYAGE

- Ne pas nettoyer l'extérieur du moteur au jet d'eau ou avec un nettoyeur haute pression.
- Utiliser de préférence un pistolet à air comprimé (6 bar maximum) en évitant de faire pénétrer les détritus et la poussière à l'intérieur du moteur.

8.4 VIDANGE DE L'HUILE

REMARQUE

Le type d'huile à utiliser est indiqué au chapitre 12 *Données techniques*. Suivre les prescriptions indiquées.

⚠ ATTENTION

Vidanger l'huile lorsque le moteur est encore chaud. Ne pas toucher les parties chaudes du moteur ni l'huile vidangée.

Remplacer l'huile selon la procédure indiquée ci-après, sauf indications contraires présentes dans la notice d'utilisation et d'entretien de la machine.

1. Placer la machine sur une surface plane et couper le moteur.
2. Placer un bac collecteur d'une capacité appropriée au niveau du tuyau (1, Fig. 7).
3. Appuyer sur la languette (2, Fig. 7).
4. Détacher le tuyau (1, Fig. 7) du support et le plier vers le bas.
5. Vidanger l'huile dans le récipient prévu à cet effet.
6. Rattacher le tuyau (1, Fig. 7) au support (3, Fig. 7).
7. Faire l'appoint d'huile.
8. Nettoyer tout écoulement d'huile.

8.5 NETTOYAGE DE LA GRILLE D'ASPIRATION

Ne pas nettoyer la grille d'aspiration lorsque le moteur est chaud mais attendre que le moteur ait refroidi.

- Nettoyer au jet d'air comprimé (1, Fig. 8) en ayant soin d'éliminer de la grille tout détritus ou saleté pouvant provoquer un incendie.
- S'assurer que les bouches d'aération ne sont pas obstruées (1, Fig. 8).
- Nettoyer les parties en plastique avec une éponge (2, Fig. 8) imbibée d'eau et de détergent.

8.6 ENTRETIEN DU FILTRE À AIR

1. Nettoyer la zone autour du couvercle (1, Fig. 10) du filtre.
2. Ouvrir le couvercle (1, Fig. 10) en tournant le bouton (2, Fig. 10).
3. Déposer l'élément filtrant (3, 4, Fig. 10).
4. Dégager le préfiltre en éponge (4, Fig. 10) de la cartouche (3, Fig. 10).
5. Frapper la cartouche (3, Fig. 10) contre une surface solide. Souffler de l'air comprimé par l'intérieur de la cartouche pour éliminer la poussière et la saleté.
6. Laver le préfiltre en éponge (4, Fig. 10) avec de l'eau et un produit détergent. Laisser sécher à l'air.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Ne pas utiliser d'eau, de carburant, de détergents ou d'autres solvants pour nettoyer la cartouche (3, Fig. 10).**
- **NE PAS lubrifier le préfiltre en éponge (4, Fig. 10).**

7. Nettoyer l'intérieur du boîtier du filtre (5, Fig. 10) pour éliminer la saleté et la poussière, en s'assurant de fermer le conduit d'aspiration avec un chiffon propre (6, Fig. 10) pour éviter que la saleté et la poussière ne pénètrent dans le moteur pendant le nettoyage.
8. Retirer le chiffon (6, Fig. 10), remettre en place le filtre (3, 4, Fig. 10) dans son logement et remonter le couvercle (1, Fig. 10).

8.7 ENTRETIEN DES BOUGIES

1. Dévisser les bougies (1, Fig. 9) à l'aide d'une clé tubulaire (2, Fig. 9).
2. Nettoyer les électrodes (3, Fig. 9) à l'aide d'une brosse métallique, en ayant soin d'éliminer les dépôts de carbone.
3. Vérifier la distance entre les électrodes (distance correcte 0,6-0,8 mm) à l'aide d'une jauge de précision (4, Fig. 9).
4. Remonter les bougies (1, Fig. 9) et les visser à fond à l'aide d'une clé tubulaire (2, Fig. 9).

Remplacer les bougies si les électrodes sont brûlées, fêlées ou cassées.

⚠ ATTENTION

Risque d'incendie. Ne jamais vérifier le circuit d'allumage si la bougie n'est pas vissée dans son logement.

⚠ AVERTISSEMENT

Utiliser exclusivement des bougies du type préconisé (voir 12 *Données techniques*).

8.8 ENTRETIEN EXTRAORDINAIRE

⚠ ATTENTION

FR

- **Toutes les opérations d'entretien qui ne sont pas décrites dans le présent manuel doivent être effectuées dans un Centre d'assistance agréé. Pour garantir le fonctionnement régulier et constant de l'appareil, veillez à ce que les remplacements éventuels de pièces détachées soient effectués exclusivement avec des PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.**
- **Toute modification non autorisée ou utilisation de pièces détachées non originales risque de provoquer des blessures graves, voire mortelles, à l'utilisateur ou à des tiers et annuler immédiatement la garantie.**

8.9 TABLEAU D'ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Le propriétaire est responsable des opérations d'entretien signalées dans le tableau ci-dessous.

⚠ AVERTISSEMENT

En cas de conditions de travail particulièrement difficiles ou en présence de détritus dans l'air, nettoyer plus fréquemment.

REMARQUE

Si la machine est utilisée sur un terrain particulièrement poussiéreux, remplacer / nettoyer les filtres plus fréquemment.

Opération	*Après les 5 premières heures*	*Toutes les 5 heures*	*Toutes les 50 heures ou en fin de saison*	*Toutes les 100 heures*
Contrôle du niveau d'huile (voir 4.2.1 *Contrôle du niveau d'huile moteur*)(1)		X		
Vidange d'huile (voir 8.4 *Vidange de l'huile*)	X			X

Opération	*Après les 5 premières heures*	*Toutes les 5 heures*	*Toutes les 50 heures ou en fin de saison*	*Toutes les 100 heures*
Nettoyage de la grille d'aspiration du moteur (voir 8.5 *Nettoyage de la grille d'aspiration*)		X		
Contrôle et nettoyage du filtre à air (voir 8.6 *Entretien du filtre à air*)[2]		X		
Remplacement du filtre à air				
Contrôle de la bougie (voir 8.7 *Entretien des bougies*)			X	
Remplacement de la bougie (voir 8.7 *Entretien des bougies*)				X
Contrôle filtre à carburant[3]				X

[1] Renouveler l'huile toutes les 25 heures en cas d'utilisation du moteur à pleine charge ou par températures élevées.
[2] Nettoyer le filtre à air plus fréquemment si la machine travaille dans un milieu poussiéreux.
[3] Contacter un Centre d'Assistance Agréé.

9 TRANSPORT

- Couper le moteur et attendre qu'il refroidisse.

⚠ ATTENTION

Pour transporter la tronçonneuse sur un véhicule, s'assurer qu'elle y est fixée correctement à l'aide de sangles. Transporter la machine en position horizontale, réservoir vide, et s'assurer également que les consignes pour le transport de ce genre de machines ont été respectées.

10 ENTREPOSAGE

- Remiser la machine (et le moteur) dans un lieu sec, à l'abri des intempéries et suffisamment aéré.
- Vider le réservoir à carburant si la machine est conservée dans un endroit fermé où les vapeurs du carburant peuvent entrer en contact avec des flammes nues, des étincelles ou des sources de chaleur.
- Laisser refroidir la machine avant de la ranger dans un lieu fermé.
- Ranger la machine hors de portée des enfants.

10.1 ENTREPOSAGE À LONG TERME

Lorsque la machine doit rester à l'arrêt pendant de longues périodes (30 jours ou plus, par exemple en fin de saison), respecter les consignes suivantes pour préserver le bon état du moteur et faciliter une remise en service future.

- Vider le réservoir à carburant en dévissant le bouchon (1, Fig. 6) de la cuvette du carburateur et récupérer tout le carburant dans un récipient homologué pour cet usage. En laissant le carburant dans le réservoir, il risque de former des dépôts à l'intérieur. Après avoir vidé le réservoir, s'assurer de revisser le bouchon (1, Fig. 6) en le serrant à fond.
- Démonter les bougies et verser dans l'orifice des bougies environ 3 cl d'huile moteur propre, après quoi, fermer l'orifice avec un chiffon et actionner brièvement le démarreur pour faire accomplir quelques tours au moteur afin de répartir l'huile sur la face intérieure du cylindre. Remonter les bougies mais ne pas brancher les capuchons des câbles.

11 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La protection de l'environnement est un aspect fondamental et prioritaire de l'utilisation de la machine, au bénéfice de la vie civile et sociale du contexte dans lequel on vit.

- Éviter de gêner le voisinage.
- Respecter scrupuleusement les règlements locaux en matière d'élimination des emballages, de l'huile, de l'essence, des batteries, des filtres, des parties ou pièces endommagées ou de tout élément à fort impact environnemental. Ne pas jeter ces déchets dans les ordures mais les séparer et les confier à des centres de tri qui se chargeront de les recycler.

11.1 DÉMOLITION ET ÉLIMINATION

Lors de la mise hors service, ne pas abandonner la machine dans la nature, mais s'adresser à un centre de collecte.

Une grande partie des matériaux utilisés pour la fabrication de la tronçonneuse sont recyclables ; tous les métaux (acier, aluminium, laiton) peuvent être remis à un ferrailleur. Pour plus d'informations, contactez le centre de récupération des déchets de votre région. L'élimination des dérivés de démolition de la machine devra se faire dans le respect de l'environnement, en évitant de polluer le sol, l'air et l'eau.

Dans tous les cas respecter les législations et règlements en vigueur en la matière.

12 DONNÉES TECHNIQUES

Description	***Unité***	***K 1900*** ***Moteur 4-temps***	
Carburant	Type	Essence sans plomb 90 RON	
Huile moteur	Température de service et type d'huile	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Synthétique 10W-30 Synthétique
Capacité du carter	ℓ	1,7	
Bougie	Type	RN9YC	
Écartement des électrodes	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Le niveau de CO_2 indiqué est la mesure résultant d'un cycle d'essai fixe effectué dans des conditions de laboratoire, sur un moteur représentatif (parent) de la famille/du type de moteur. La valeur n'implique aucune garantie implicite ou explicite ni performance d'un moteur particulier.	g/kWh	850	

13 CERTIFICAT DE GARANTIE

Cette machine a été conçue et réalisée à l'aide des techniques de production les plus modernes. Le fabricant garantit ses produits pendant une période de 24 mois à compter de la date d'achat, en cas d'usage privé ou d'activités de bricolage. En cas d'usage professionnel, la garantie est limitée à 12 mois.

Conditions générales de garantie

FR

1. La garantie devient effective à partir de la date d'achat. Le constructeur remplacera gratuitement les pièces présentant des vices de matériau, d'usinage ou de fabrication par le biais de son réseau commercial et d'assistance. La garantie ne prive pas l'acheteur des droits qui lui sont octroyés par le code civil contre les conséquences des défauts ou des vices causés par la chose vendue.
2. Le personnel technique interviendra le plus rapidement possible, dans les délais concédés par les nécessités organisationnelles.
3. **Pour demander l'assistance sous garantie, il est nécessaire de présenter au personnel agréé le certificat de garantie ci-dessous portant le cachet du revendeur, dûment rempli et accompagné de la facture d'achat ou du ticket de caisse obligatoire reportant la date d'achat.**
4. La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :
   - Absence manifeste d'entretien,
   - Utilisation incorrecte ou altération du produit,
   - Utilisation de lubrifiants ou de carburants inadéquats,
   - Utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non d'origine,
   - Interventions effectuées par du personnel non autorisé.
5. Le constructeur exclut de la garantie les consommables et les pièces sujettes à usure de fonctionnement normale.
6. La garantie exclut les interventions de mise à jour et d'amélioration du produit.
7. La garantie ne couvre pas la mise au point ni les interventions d'entretien nécessaires pendant la période de validité de la garantie.
8. Les dommages éventuels subis pendant le transport doivent être immédiatement signalés au transporteur sous peine d'annulation de la garantie.
9. La garantie ne couvre pas les dommages éventuels, directs ou indirects, causés à des personnes ou des objets suite à des pannes de la machine ou à l'interruption forcée et prolongée de son utilisation.

MODÈLE

DATE

N° de SÉRIE

CONCESSIONNAIRE

ACHETÉ PAR M.

Ne pas expédier ! Joindre uniquement à l'éventuelle demande de garantie technique.

14 DÉPANNAGE

⚠ ATTENTION

- **Toujours arrêter la machine et débrancher la bougie avant d'intervenir selon les indications recommandées dans le tableau ci-dessous, sauf indications contraires.**
- **Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contactez un Centre d'Assistance Agréé. En cas de problème non répertorié dans ce tableau, contactez un Centre d'Assistance Agréé.**

⚠ ATTENTION

N'essayez pas d'effectuer des réparations sans les équipements et les connaissances techniques nécessaires. Toute intervention annule automatiquement la garantie et dégage toute responsabilité du fabricant. Si les inconvénients persistent après avoir appliqué les solutions proposées, contacter un Centre d'Assistance Agréé.

PROBLÈME	*CAUSES PROBABLES*	*SOLUTION*
Le moteur ne démarre pas ou démarre avec difficulté.	Absence de carburant.	Vérifier et faire le plein (voir 4.1.1 *Remplissage du réservoir à carburant*).
	Carburant vieux ou présence de dépôts dans le réservoir	Vider le réservoir et mettre de l'essence fraîche.
	Procédure de démarrage effectuée de façon incorrecte	Démarrer le moteur en respectant la bonne procédure, voir 5.1 *Démarrage du moteur à froid*et 5.2 *Démarrage du moteur à chaud*).
	Bougies mal branchées.	S'assurer que les capuchons des bougies sont insérés correctement (voir 4.4 *Contrôle des capuchons des bougies*).
	Bougies mouillées, électrodes des bougies encrassées ou écartement incorrect	Vérifier (voir 8.7 *Entretien des bougies*).
	Filtre à air encrassé.	Nettoyer : voir les instructions au chapitre 8.6 *Entretien du filtre à air* .
	Type d'huile en fonction de la saison ou à la température de travail.	Vidanger l'huile, voir 8.4 *Vidange de l'huile* Le type d'huile à utiliser est indiqué au chapitre 12 *Données techniques*.
	Le carburant présent dans le carburateur s'est évaporé (vapor lock) à cause de la température élevée.	Attendre quelques minutes et répéter le démarrage (voir 5.2 *Démarrage du moteur à chaud*).
	Régler le carburateur.	Contacter un Centre d'Assistance Agréé.
	Problèmes de démarrage ne dépendant pas des causes énumérées dans le tableau.	Contacter un Centre d'Assistance Agréé.
Le moteur tourne de manière irrégulière.	Électrodes des bougies encrassées ou écartement incorrect.	Vérifier (voir 8.7 *Entretien des bougies*).
	Bougies mal branchées.	S'assurer que les capuchons des bougies sont insérés correctement (voir 4.4 *Contrôle des capuchons des bougies*).
	Filtre à air encrassé.	Nettoyer : voir les instructions au chapitre 8.6 *Entretien du filtre à air* .
	Régler le carburateur.	Contacter un Centre d'Assistance Agréé.
	Problèmes de démarrage ne dépendant pas des causes énumérées dans le tableau.	Contacter un Centre d'Assistance Agréé.
Le moteur perd de la puissance pendant le travail.	Filtre à air encrassé.	Nettoyer : voir les instructions au chapitre 8.6 *Entretien du filtre à air* .
	Régler le carburateur.	Contacter un Centre d'Assistance Agréé.

1 EINLEITUNG 73
1.1 KONSULTATION DER ANLEITUNG 73

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 74
2.1 SCHULUNG 74
2.2 ARBEITSBEREICH 74
2.3 VERWENDUNG DES GERÄTS 75
2.4 VERRINGERUNG DER ABGASEMISSIONEN 75
2.5 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA) 76

3 KENNTNIS DES GERÄTS 76
3.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS UND VERWENDUNGSZWECK 76
3.1.1 VERWENDUNGSZWECK 76
3.1.2 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN 77
3.2 HAUPTBESTANDTEILE 77
3.3 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE 77
3.4 BEDIENELEMENTE UND SCHALTVORRICHTUNGEN 77
3.4.1 GASHEBEL 77
3.4.2 CHOKE 78
3.5 LUFTFILTER 78
3.6 ZÜNDKERZEN 78

4 VORBEREITENDE MAßNAHMEN 78
4.1 KRAFTSTOFF 78
4.1.1 BEFÜLLEN DES KRAFTSTOFFTANKS 80
4.2 MOTORÖL 81
4.2.1 KONTROLLE DES MOTORÖLSTANDS 81
4.3 LUFTFILTERKONTROLLE 82
4.4 KONTROLLE DER ZÜNDKERZENKAPPEN 82

5 START 82
5.1 KALTSTART DES MOTORS 82
5.2 WARMSTART DES MOTORS 82

6 VERWENDUNG 83
6.1 GEBRAUCH DES MOTORS BEIM ARBEITEN 83

7 STOPP 83
7.1 ABSTELLEN DES MOTORS WÄHREND DER ARBEIT 83
7.2 ABSTELLEN DES MOTORS NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT 83

8 WARTUNG 83
8.1 VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER WARTUNG 83
8.2 KONFORMITÄT DER ABGASEMISSIONEN 84
8.3 REINIGUNG 84
8.4 ÖLWECHSEL 84
8.5 REINIGUNG DES ANSAUGGITTERS 85
8.6 WARTUNG DES LUFTFILTERS 85
8.7 WARTUNG DER ZÜNDKERZEN 86
8.8 AUßERPLANMÄßIGE WARTUNG 86
8.9 WARTUNGSÜBERSICHT 86

9 TRANSPORT 87

10 UNTERSTELLUNG 88
10.1 LANGZEITLAGERUNG 88

11 UMWELTSCHUTZ 88
11.1 VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG 88

12 TECHNISCHE DATEN 89
13 GARANTIESCHEIN 90
14 STÖRUNGSBEHEBUNG 91

DE

1 EINLEITUNG

Danke für Ihre Wahl eines Emak Produkts.

Unser Händlernetz und unsere Vertragswerkstätten stehen jederzeit zu Ihrer Verfügung.

⚠ ACHTUNG

Lesen Sie diese Anleitung vor Arbeitsbeginn aufmerksam durch, um mit dem Gerät richtig umgehen zu können und Unfälle zu vermeiden.

⚠ ACHTUNG

Bewahren Sie diese Anleitung für die gesamte Lebensdauer des Geräts auf.

⚠ ACHTUNG

GEFAHR VON GEHÖRSCHÄDEN. Unter normalen Einsatzbedingungen dieses Geräts kann der Bediener einem persönlichen und täglichen Schalldruckpegel von mindestens 85 dB (A) exponiert sein.

In dieser Betriebsanleitung finden Sie die Erklärung zur Funktionsweise der verschiedenen Bauteile und die Hinweise für die anfallenden Kontrollen und Wartungsarbeiten.

HINWEIS

Die in dieser Anleitung enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht auf etwaige Änderungen vor, ohne dabei die vorliegende Anleitung ändern zu müssen.

Die Abbildungen dienen rein als Beispiel. Die tatsächlichen Bauteile können von den abgebildeten abweichen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.

1.1 KONSULTATION DER ANLEITUNG

Die Anleitung ist in Kapitel und Abschnitte gegliedert. Jeder Abschnitt ist eine Untergliederung des betreffenden Kapitels. Die Verweise auf Kapitel oder Abschnitte sind durch den Wortlaut „Kapitel“ bzw. „Abschnitt“ gefolgt von der entsprechenden Nummer angegeben. Beispiel: „Kapitel 2".

Zusätzlich zu den Betriebs- und Wartungsvorschriften enthält diese Anleitung ebenfalls Informationen, auf die Sie besonders achten müssen. Diese Informationen sind durch nachstehende Symbole gekennzeichnet:

⚠ ACHTUNG

Es besteht die Gefahr von Unfällen, ernsthaften Verletzungen u. U. mit Todesfolge oder schweren Sachschäden.

⚠ WARNUNG

Es besteht die Gefahr von Schäden am Gerät oder an seinen Bauteilen.

HINWEIS

Vermittelt eine zusätzliche Information im Zusammenhang mit den vorgenannten Sicherheitshinweisen.

Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind mit 1, 2, 3 usw. nummeriert. Die Bauteile in den Abbildungen sind jeweils durch Buchstaben oder Zahlen gekennzeichnet. Ein Verweis auf das Bauteil C in Abbildung 2 wird mit folgender Bezeichnung identifiziert: „Siehe C, Abb. 2" oder einfach „(C, Abb. 2)". Ein Verweis auf das Bauteil 2 in Abbildung 1 wird mit folgender Bezeichnung identifiziert: „Siehe 2, Abb. 1" oder einfach „(2, Abb. 1)".

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 SCHULUNG

⚠ ACHTUNG

Lesen Sie diese Anleitung vor der Arbeit mit diesem Gerät sorgfältig durch, um alle Sicherheitsvorschriften, Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen verstehen und befolgen zu können.

⚠ ACHTUNG

Machen Sie sich mit den Bedienungsteilen und dem richtigen Gebrauch des Geräts vertraut. Lernen Sie, das Gerät schnell zum Stillstand zu bringen.

⚠ ACHTUNG

Bei richtigem Einsatz ist das Gerät äußerst schnell, praktisch und leistungsfähig. Bei unsachgemäßem oder unvorsichtigem Gebrauch kann sie jedoch eine Gefahr darstellen. Damit Sie stets bequem und sicher arbeiten können, sollten Sie unbedingt die nachstehenden und in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften beachten.

- Das Gerät darf nur von erwachsenen Personen bedient werden, die die Sicherheitsvorschriften, die Vorsichtsmaßregeln und die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen verstehen und befolgen können. Kindern ist die Benutzung des Geräts unter keinen Umständen gestattet.
- Das Gerät nicht bei körperlicher Müdigkeit, Krankheit, Stress oder unter Einwirkung von Alkohol, Rauschgift oder Medikamenten bedienen oder einsetzen. Gute körperliche Verfassung und Aufmerksamkeit sind geboten.
- Der Besitzer bzw. Bediener ist in jedem Fall für die Unfälle oder Risiken gegenüber Dritten oder deren Eigentum verantwortlich.

2.2 ARBEITSBEREICH

- Benutzen Sie das Gerät nicht in explosionsfähiger Atmosphäre, in der Nähe von brennbaren Substanzen, Gasen oder Staub. Durch elektrischen Kontakt oder mechanische Reibung können Funken entstehen, die Brände verursachen können.
- Betreiben Sie den Motor nicht in unbelüfteten Bereichen, in denen sich giftige Abgase (Kohlenmonoxid) ansammeln können. Setzen Sie das Gerät an einem gut belüfteten Ort in Betrieb.

- Verhindern Sie, dass sich Personen oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten. Kinder müssen von einem anderen Erwachsenen beaufsichtigt werden.

2.3 VERWENDUNG DES GERÄTS

- Stellen Sie vor dem Start des Motors sicher, dass Sie alle Bedienelemente ausgeschaltet haben, die die beweglichen Teile des Geräts antreiben.
- Bevor Sie Wartungs-, Reinigungs- oder Inspektionsarbeiten durchführen, stoppen Sie den Motor und trennen Sie das Zündkerzenkabel (außer wenn in den Anweisungen anders angegeben).
- Berühren Sie keine heißen Motorteile. Verbrennungsgefahr.
- Beschädigte, umgerüstete oder unsachgemäß reparierte/montierte Geräte unter keinen Umständen einsetzen. Die Sicherheitsvorrichtungen auf keinen Fall abnehmen, beschädigen bzw. unwirksam machen. Beschädigte, defekte oder untaugliche Sicherheitsvorrichtungen müssen umgehend ersetzt werden.
- Sie dürfen nur Werkzeuge bzw. Zubehör lt. Herstellerspezifikationen an das Gerät anschließen.
- Verändern Sie die Motoreinstellungen nicht. Wenn der Motor mit überhöhter Drehzahl betrieben wird, erhöht sich das Verletzungsrisiko.
- Verwenden Sie keine Startflüssigkeiten oder ähnliche Produkte.
- Kippen Sie das Gerät nicht zu weit auf die Seite, um Kraftstoffaustritte aus dem Tankverschluss des Motors zu vermeiden.
- Betreiben Sie den Motor nicht ohne Zündkerze.
- Um das Brandrisiko zu verringern, kontrollieren Sie regelmäßig, dass kein Öl und/oder Kraftstoff austritt.
- Die regelmäßige Wartung des Geräts und seine korrekte Lagerung gewährleisten dessen guten Betrieb und Sicherheit.
- Wenn es notwendig ist, den Kraftstofftank zu entleeren, führen Sie dies im Freien mit ausgeschaltetem und kaltem Motor durch.

⚠ ACHTUNG

Ersetzen Sie defekte oder verschlissene Teile. Versuchen Sie nicht, diese zu reparieren. Verwenden Sie nur Originalersatzteile: Die Verwendung von nicht originalen und/oder unsachgemäß eingebauten Ersatzteilen kann Unfälle oder Verletzungen verursachen. Wenn nicht originale Ersatzteile verwendet werden, lehnt der Hersteller jede Verantwortung ab.

2.4 VERRINGERUNG DER ABGASEMISSIONEN

Die Verbrennung im Motor erzeugt giftige Gase: Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, Stickoxide usw. Diese Stoffe sind giftig oder können durch Reaktion mit anderen in der Atmosphäre vorhandenen Substanzen toxische Verbindungen bilden. Daher ist es wichtig, ihre Produktion während des Motorbetriebs zu reduzieren. Das in dieser Anleitung beschriebene Gerät verfügt über Systeme zur Reduzierung der Emissionen dieser Substanzen.

2.5 PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG (PSA)

Als Persönliche Schutzausrüstung (PSA) versteht man jede Ausrüstung, die von einem Bediener getragen wird und ihn gegen Risiken schützt, die seine Sicherheit oder Gesundheit bei der Arbeit gefährden können, sowie jedes Gerät oder Zubehör, das für diesen Zweck bestimmt ist. Die Benutzung der PSA schließt zwar Verletzungsgefahren nicht aus, mindert aber die Schäden bei einem Unfall.

Nachstehend ist die Liste der bei Verwendung des Geräts zu benutzenden persönlichen Schutzausrüstungen wiedergegeben:

- **Schützen Sie sich durch Kopfhörer oder Ohrstöpsel vor den Geräuschemissionen.**

⚠ ACHTUNG

Die Benutzung eines Gehörschutzes erfordert größere Aufmerksamkeit und Vorsicht, da hiermit die Wahrnehmung akustischer Gefahrenzeichen (Schreie, Alarme usw.) eingeschränkt ist. Geeignete Schutzausrüstung verringert das Risiko von Gehörschäden.

⚠ ACHTUNG

Die Bekleidung muss für die Arbeit geeignet, darf aber nicht hinderlich sein. Tragen Sie eine anliegende Schutzbekleidung. Tragen Sie keine Kleider, Schals, Krawatten oder Schmuckstücke, die sich im Gerät, am Gestrüpp o. dgl. verfangen könnten. Binden Sie lange Haare zum Schutz zusammen.

HINWEIS

Lassen Sie sich von Ihrem Fachhändler bei der Wahl der richtigen Bekleidung helfen.

3 KENNTNIS DES GERÄTS

3.1 BESCHREIBUNG DES GERÄTS UND VERWENDUNGSZWECK

Dieses Gerät wird von einem Verbrennungsmotor betrieben.

Leistung, Betriebssicherheit und Lebensdauer des Geräts hängen von äußeren Faktoren sowie der Qualität der verwendeten Produkte und der Wartung ab.

Nachfolgend finden Sie einige zusätzliche Informationen für eine korrekte Gerätenutzung.

Jede von den vorgenannten abweichende Verwendung ist gefährlich und kann Personen- bzw. Sachschäden verursachen.

⚠ WARNUNG

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung im Falle einer unsachgemäßen Gerätenutzung ab. Die unsachgemäße Verwendung des Geräts führt zum Erlöschen der Garantie.

3.1.1 Verwendungszweck

Dieses Gerät ist für den nicht-professionellen, hobbymäßigen Einsatz vorgesehen.

3.1.2 Umgebungsbedingungen

Der Betrieb eines 4-Takt-Verbrennungsmotors wird beeinflusst durch:

1. **Temperatur:**
   - Bei niedrigen Temperaturen kann es zu Kaltstartproblemen kommen.
   - Sehr hohe Temperaturen können zu Warmstartproblemen infolge der Kraftstoffverdampfung in der Vergaserkammer oder Pumpe führen.
   - Es ist notwendig, eine für die Betriebstemperaturen geeignete Ölsorte zu verwenden.
2. **Höhenlage:**
   - Die maximale Leistung eines Verbrennungsmotors nimmt mit zunehmender Höhe über dem Meeresspiegel allmählich ab.
   - Bei Einsatz des Geräts in großen Höhen sollten besonders schwere Arbeiten vermieden werden, um dessen Belastung zu verringern.

3.2 HAUPTBESTANDTEILE

In Abb. 1 sind die Hauptkomponenten des Geräts veranschaulicht:

1. Öleinfüllverschluss mit Messstab
2. Ölabsaugverlängerung
3. Vergaser
4. Luftfilterdeckel
5. Zündkerzenstecker
6. Baunummer des Motors.

3.3 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE

Abb. 2 veranschaulicht die am Gerät angebrachten Symbole und Sicherheitshinweise:

1. Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung vor Anwendung dieses Geräts.
2. **⚠ ACHTUNG**

   Auspuffe mit Katalysator werden beim Betrieb extrem heiß und bleiben es für längere Zeit auch nach Abstellen des Motors. Dieser Zustand tritt ebenfalls im Leerlauf ein. Die Berührung kann Hautverbrennungen verursachen. Denken Sie an die Brandgefahr!

3. **⚠ ACHTUNG**

   Füllen Sie Öl nach, bis der maximale Füllstand (MAX) erreicht ist. Überschreiten Sie nicht den maximalen Füllstand.

3.4 BEDIENELEMENTE UND SCHALTVORRICHTUNGEN

3.4.1 Gashebel

Das Bedienelement regelt die Motordrehzahl.

Der am Gerät befindliche Gashebel ist über ein Kabel mit dem Motor verbunden.

Lesen Sie in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Geräts nach, um den Gashebel und seine Positionen zu identifizieren, die durch nachstehende Symbole gekennzeichnet sind.

SCHNELL	Höchstdrehzahl; während der Arbeit zu verwenden.
LANGSAM	Leerlaufdrehzahl.

3.4.2 Choke

Konsultieren Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung, um den Choke zu identifizieren.

Das Bedienelement bewirkt eine Anreicherung des Kraftstoffgemischs und sollte ausschließlich beim Kaltstart und nur für die unbedingt notwendige Zeit verwendet werden.

3.5 LUFTFILTER

Der Luftfilter verhindert, dass Schmutz und Staub in den Motor gelangen. Die Wirksamkeit der Filterfunktion ist daher entscheidend zur Vermeidung von Schmutzansammlungen, die die Leistung und Lebensdauer des Motors verringern.

- Halten Sie den Filter frei von Schmutz und in einwandfreiem Zustand (siehe 8.6 *Wartung des Luftfilters*.
- Ersetzen Sie das Filterelement bei Bedarf. Verwenden Sie ein Original-Ersatzteil; inkompatible Filter können die Effizienz und Lebensdauer des Motors beeinträchtigen.
- Starten Sie den Motor nicht ohne das Filterelement.

3.6 ZÜNDKERZEN

Es gibt verschiedene Typen von Zündkerzen für Verbrennungsmotoren.

- Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Zündkerzen mit dem richtigen Wärmewert.
- Überprüfen Sie die Sauberkeit und den Abstand der Elektroden (siehe Kapitel 8.7 *Wartung der Zündkerzen*).
- Achten Sie auf die Gewindelänge. Ist das Gewinde länger als vorgesehen, kann der Motor irreparabel beschädigt werden.

4 VORBEREITENDE MAßNAHMEN

Bevor Sie den Motor verwenden, müssen die folgenden Überprüfungen auf ordnungsgemäßen Betrieb vornehmen.

4.1 KRAFTSTOFF

⚠ ACHTUNG

Benzin ist ein hochentzündlicher Kraftstoff. Gehen Sie bei der Handhabung von Benzin oder Kraftstoffgemisch immer mit größter Vorsicht vor. In der Nähe des Kraftstoffs oder des Geräts sind offene Flammen und Rauchen verboten. Handhaben Sie Kraftstoffe daher nur im Freien, von Funken oder Flammen entfernt.

⚠ ACHTUNG

Kraftstoff und seine Dämpfe können bei Einatmen oder Kontakt mit der Haut ernsthafte Schäden verursachen. Gehen Sie daher beim Umgang mit Kraftstoffen besonders vorsichtig vor und sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.

⚠ ACHTUNG

Achten Sie auf die Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung.

- **Um Brand- und Verbrennungsgefahr zu reduzieren, gehen Sie stets vorsichtig mit dem Kraftstoff um. Er ist hochentzündlich.**
- Lagern, mischen und befördern Sie den Kraftstoff in sauberen und für diesen Zweck zugelassenen Behältern.
- Legen Sie das Gerät auf dem Boden, stellen Sie den Motor ab und lassen Sie diesen vor dem Tanken abkühlen.
- Drehen Sie den Tankverschluss langsam auf, um den Druck entweichen zu lassen und damit kein Kraftstoff austreten kann.
- Verwenden Sie zum Tanken einen Trichter.
- Drehen Sie den Tankverschluss nach dem Tanken wieder fest zu. Durch Vibrationen kann sich der Deckel lockern und Kraftstoff austreten.
- Trocknen Sie den auf dem Tank ausgetretenen Kraftstoff. Verbringen Sie das Gerät in 3 Meter Entfernung von der Stelle, an der Sie getankt haben, bevor Sie den Motor starten.
- Versuchen Sie unter keinen Umständen, ausgelaufenen Kraftstoff zu verbrennen.
- Beim Umgang mit Kraftstoff und während der Benutzung des Geräts ist das Rauchen verboten.
- Bewahren Sie den Kraftstoff an einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Ort auf.
- Stellen Sie das Gerät niemals in Bereichen mit entzündlichen Stoffen wie trockenes Laub, Stroh, Papier usw. ab.
- Bewahren Sie das Gerät und den Kraftstoff an einem Ort auf, in dem die Kraftstoffdämpfe nicht mit Funken oder Flammen von Heizkesseln, Elektromotoren oder Schaltern, Öfen usw. in Berührung kommen können.
- Solange der Motor läuft, darf der Tankverschluss nicht geöffnet werden.
- Verwenden zur Reinigung niemals Kraftstoff.
- Achten Sie darauf, keinen Kraftstoff auf Ihre Kleidung zu verschütten. Ziehen Sie sich sofort um, falls Sie Kraftstoff auf ihre Kleidung verschüttet haben sollten. Waschen Sie die mit Kraftstoff in Berührung gekommenen Körperteile mit Wasser und Seife.
- Setzen Sie den Kraftstofftank niemals direkter Sonneneinstrahlung aus.
- Bewahren Sie den Kraftstoff außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Empfohlener Kraftstoff

Bleifreies Benzin mit einer Oktanzahl von 90 oder höher. Tanken Sie kein abgestandenes oder verschmutztes Benzin oder Öl-/Benzingemisch. Vermeiden Sie das Eindringen von Schmutz oder Wasser in den Kraftstofftank.

⚠ WARNUNG

- **Auf keinen Fall Kraftstoff mit einem höheren Ethanolanteil als 10% verwenden.**
- **Kein Öl hinzugeben.**
- **Zum Schutz des Kraftstoffsystem vor der Bildung von Harzablagerungen kann ein Kraftstoffstabilisator verwendet werden.**
- **Verwenden Sie ausschließlich den im Kapitel 12 *Technische Daten* angegebenen Kraftstoff.**

⚠ WARNUNG

Die Verwendung von nicht zulässigen Kraftstoffen schädigt den Motor. Schäden, die durch die Verwendung nicht vorgesehener Kraftstoffe verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

⚠ WARNUNG

- **Kaufen Sie nur die für die Ihren Bedarf unbedingt notwendige Menge Kraftstoff und niemals mehr als die in einem oder zwei Monaten erforderliche Menge.**
- **Lagern Sie das Benzin in einem gut verschlossenen Behälter an einem kühlen, trockenen Ort.**

Alkylatbenzin

Es ist möglich, umweltfreundliche Kraftstoffe wie Alkylatbenzine zu verwenden. Die Zusammensetzung dieser Kraftstoffe hat geringere Auswirkungen auf Menschen und die Umwelt. Es sind keine auf die Verwendung dieser Kraftstoffe zurückzuführenden negativen Effekte bekannt. Es ist jedoch zu beachten, dass es verschiedene Arten von Alkylatbenzin auf dem Markt gibt, und es können keine spezifischen Angaben zu jeder Art von Alkylatbenzine gemacht werden.

4.1.1 Befüllen des Kraftstofftanks

Das Kraftstoffversorgungsverfahren wird in der Betriebs- und Wartungsanleitung beschrieben. In dieser Anleitung werden sie nur bezeichnet.

1. Drehen Sie den Tankverschluss langsam auf.
2. Setzen Sie den Trichter ein.
3. Füllen Sie Kraftstoff ein und entfernen Sie den Trichter.
4. Drehen Sie den Tankverschluss richtig zu. Entfernen Sie möglicherweise durch Verschütten entstandene Kraftstoffspuren.

⚠ WARNUNG

Auf Kunststoffteile des Motors oder des Geräts verschütteter Kraftstoff kann diese beschädigen. Sie sollten daher gegebenenfalls verschüttete Kraftstoffspuren sofort entfernen. Die Schäden durch Benzin an den Kunststoffteilen sind nicht von der Garantie gedeckt.

4.2 MOTORÖL

⚠ WARNUNG

Der Motorbetrieb bei niedrigem Ölstand kann den Motor schwer beschädigen.

⚠ WARNUNG

Der Einsatz eines Öls ohne Reinigungszusatz oder für 2-Takt-Motoren kann die Nutzdauer des Motors reduzieren.

- Verwenden Sie hochwertiges Öl. Wählen Sie eine Ölsorte entsprechend der Betriebstemperatur.
- Verwenden Sie nur detergierendes Öl lt. Klassifizierung SF-SG.
- Wählen Sie die Viskositätsklasse SAE basierend auf der technischen Daten Tabelle.
- Wenn Sie bei warmen Temperaturen ein Mehrbereichsöl verwenden, müssen Sie den Ölstand häufiger überprüfen, da der Ölverbrauch höher ist.
- Vermischen Sie kein Öl verschiedener Sorten und Eigenschaften.
- Die Verwendung von SAE 30-Öl bei Temperaturen unter +5 C℃ kann den Motor aufgrund möglicherweise unzureichender Schmierung beschädigen.

4.2.1 Kontrolle des Motorölstands

1. Positionieren Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche und stoppen Sie den Motor.
2. Reinigen Sie den Bereich um den Einfüllverschluss.
3. Schrauben Sie den Deckel auf (1, Abb. 3) und ziehen Sie ihn ab. Reinigen Sie die Spitze des Messstabs (2, Abb. 3) und führen Sie ihn ein, bis der Deckel (1) gemäß Abbildung auf dem Einfüllstutzen aufliegt, ohne ihn zu verschrauben.
4. Ziehen Sie den Deckel mit dem Messstab erneut heraus und überprüfen Sie den Ölstand. Der Stand muss zwischen den Markierungen für Minimum "**MIN**" und Maximum "**MAX**" liegen.
5. Füllen Sie, falls notwendig, mit dem gleichen Öltyp nach, bis der Stand "**MAX**" erreicht ist. Vermeiden Sie es, Öl über den Einfüllstutzen zu gießen.

HINWEIS

Füllen Sie schrittweise nach, indem Sie kleine Mengen Öl hinzufügen und jedes Mal den erreichten Stand überprüfen.

6. Drehen Sie den Einfüllverschluss (1, Abb. 3) fest und entfernen Sie gegebenenfalls verschüttetes Öl.

Füllen Sie nicht über den Füllstand "**MAX**" nach. Ein übermäßiger Ölstand kann Folgendes verursachen:

- übermäßigen Rauch aus dem Auspuff
- Startschwierigkeiten aufgrund von Verunreinigungen der Zündkerze oder des Luftfilters.

HINWEIS

Die Art des zu verwendenden Öls ist im Kapitel 12 *Technische Daten* angegeben. Befolgen Sie die angegebenen Vorgaben.

4.3 LUFTFILTERKONTROLLE

Die einwandfreie Funktion des Luftfilters ist für den ordnungsgemäßen Betrieb des Motors unerlässlich. Starten Sie den Motor nicht ohne Filterelement oder mit einem beschädigten Filterelement.

1. Reinigen Sie den Bereich rund um die Filterabdeckung (1, Abb. 4).
2. Öffnen Sie die Abdeckung (1, Abb. 4) durch Drehen des Knopfs (2, Abb. 4).
3. Überprüfen Sie den Zustand des Filterelements (3, Abb. 4): Es muss intakt, sauber und funktionsfähig sein. Andernfalls führen Sie die Wartung durch oder ersetzen Sie es (siehe 8.6 *Wartung des Luftfilters*).
4. Schließen Sie die Abdeckung durch Drehen des Knopfes (1, Abb. 4).

4.4 KONTROLLE DER ZÜNDKERZENKAPPEN

Stecken Sie die Kappen (1, Abb. 5) fest auf die Zündkerzen (2, Abb. 5). Stellen Sie sicher, dass die Kappen und die Anschlüsse der Zündkerzen frei von Schmutz sind.

5 START

5.1 KALTSTART DES MOTORS

Der Motorstart muss wie in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Geräts beschrieben erfolgen. Es ist stets sicherzustellen, dass alle Vorrichtungen (sofern vorgesehen), die die Vorwärtsbewegung (oder das Anlaufen) des Geräts oder das Anhalten des Motors erzeugen können, ausgeschaltet sind.

1. Öffnen Sie den Kraftstoffhahn am Gerät.
2. Legen Sie den Choke ein.
3. Stellen Sie den Gashebel auf die Position "**SCHNELL**".
4. Betätigen Sie den Zündschlüssel wie in der Betriebs- und Wartungsanleitung beschrieben.
5. Lösen Sie nach einigen Sekunden den Choke wieder.

5.2 WARMSTART DES MOTORS

1. Stellen Sie den Gashebel auf die Position "**SCHNELL**".
2. Betätigen Sie den Zündschlüssel wie in der Betriebs- und Wartungsanleitung beschrieben.

6 VERWENDUNG

6.1 GEBRAUCH DES MOTORS BEIM ARBEITEN

Betreiben Sie den Motor auf Höchstdrehzahl mit Gashebel auf der Position "**SCHNELL**", um dessen Wirkungsgrad und Leistungen zu optimieren.

⚠ WARNUNG

Arbeiten Sie nicht in Schräglagen über 20°, um den einwandfreien Motorbetrieb nicht zu beeinträchtigen.

7 STOPP

7.1 ABSTELLEN DES MOTORS WÄHREND DER ARBEIT

1. Stellen Sie den Gashebel auf die Position "**LANGSAM**".
2. Lassen Sie den Motor mindestens 15–20 Sekunden lang im Leerlauf und ohne Last laufen.
3. Betätigen Sie den Zündschlüssel wie in der Betriebs- und Wartungsanleitung beschrieben.

7.2 ABSTELLEN DES MOTORS NACH BEENDIGUNG DER ARBEIT

1. Stellen Sie den Gashebel auf die Position "**LANGSAM**".
2. Lassen Sie den Motor mindestens 15–20 Sekunden lang im Leerlauf und ohne Last laufen.
3. Stellen Sie den Motor wie in der Betriebsanleitung des Geräts angegeben ab.
4. Warten Sie, bis der Motor abgekühlt ist und ziehen Sie dann die Zündkerzenstecker (1, Abb. 5) und den Zündschlüssel (sofern vorgesehen) ab.
5. Entfernen Sie Schmutzablagerungen am Motor, insbesondere im Bereich des Auspuffschalldämpfers, um das Brandrisiko zu verringern.

8 WARTUNG

8.1 VORSICHTSMAßNAHMEN BEI DER WARTUNG

⚠ ACHTUNG

- **Tragen Sie bei Wartungsarbeiten stets geeignete Kleidung, Handschuhe und eine Schutzbrille.**
- **Führen Sie keine Wartung bei warmem Motor aus. Stellen Sie den Motor ab und lassen Sie in abkühlen. Führen Sie die Wartung bei abgestelltem Motor und abgezogener Zündkerze durch.**

- Häufigkeiten und Eingriffe sind im Kapitel 8.9 *Wartungsübersicht* zusammengefasst.
- Um einen auf Dauer einwandfreien Betrieb des Geräts zu garantieren, verwenden Sie zum Austausch defekter Teile ausschließlich ORIGINALERSATZTEILE. Der Hersteller lehnt jegliche Haftung für Schäden oder Verletzungen ab, die durch die Verwendung nicht originaler Ersatzteile oder Zubehörteile verursacht werden.

- Originalersatzteile sind bei autorisierten Werkstätten und Fachhändlern erhältlich.

⚠ WARNUNG

Alle Wartungs- und Einstellarbeiten, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, müssen vom Händler oder einem autorisierten Servicezentrum durchgeführt werden.

8.2 KONFORMITÄT DER ABGASEMISSIONEN

Dieser Motor, einschließlich seines Emissionskontrollsystems, muss gemäß den Anweisungen der Betriebsanleitung verwaltet, gebraucht und gewartet werden, um die gesetzlich vorgeschriebenen Abgasgrenzwerte für selbstfahrende Arbeitsmaschinen ohne Straßenzulassung einzuhalten.

Jeder unbefugte Eingriff am Emissionskontrollsystem des Motors bzw. dessen nicht bestimmungsgemäße Verwendung ist untersagt.

Fehler bei Betrieb, Gebrauch oder Wartung des Motors oder der Maschine können u. U. so schwere Funktionsstörungen des Abgaskontrollsystems verursachen, dass die anwendbaren Rechtsvorschriften nicht mehr erfüllt sind. In diesem Fall sind sofortige Maßnahmen zu ergreifen, um die Systemstörung zu beheben und die Emissionen wieder unter die vorgeschriebenen Grenzwerte zu senken.

Einige Beispiele für falschen Betrieb, Gebrauch und falsche Wartung sind u. a.:

- Überlasten oder Beschädigen der Kraftstoffdosiervorrichtungen.
- Verwendung von Kraftstoff bzw. Motorenöl, deren Eigenschaften nicht den Vorgaben im Kapitel 4.1 *Kraftstoff* entsprechen.
- Verwendung von Nicht-Originalteilen, z. B. Zündkerzen usw.
- mangelnde oder mangelhafte Wartung der Auspuffanlage sowie Missachtung der Wartungsintervalle für Auspuff, Kerze, Luftfilter usw.

⚠ ACHTUNG

Durch eigenmächtige Eingriffe an diesem Motor verliert das EU-Emissionszertifikat seine Gültigkeit.

Der CO_2 Anteil dieses Motors findet sich auf der Emak WEBSITE (www.myemak.com) unter „Die Welt des Outdoor Power Equipment“.

8.3 REINIGUNG

- Reinigen Sie den Außenbereich des Motors nicht mit Wasserstrahlen oder Hochdrucklanzen.
- Es wird empfohlen, eine Druckluftpistole (maximal 6 bar) zu verwenden und darauf zu achten, dass keine Rückstände oder Staub in die innenliegenden Motorteile gelangen.

8.4 ÖLWECHSEL

HINWEIS

Die Art des zu verwendenden Öls ist im Kapitel 12 *Technische Daten* angegeben. Befolgen Sie die angegebenen Vorgaben.

⚠ ACHTUNG

Lassen Sie das Öl bei warmem Motor ab. Berühren Sie keine heißen Motorteile oder das abgelassene Öl.

Wechseln Sie das Öl nach der unten stehenden Anleitung, sofern keine abweichenden Angaben in der Betriebs- und Wartungsanleitung des Geräts enthalten sind.

1. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche auf und stellen Sie den Motor ab.
2. Stellen Sie einen Auffangbehälter mit geeignetem Fassungsvermögen unter den Schlauch (1, Abb. 7).
3. Drücken Sie den Splint (2, Abb. 7).
4. Lösen Sie den Schlauch (1, Abb. 7) von der Halterung und biegen Sie ihn nach unten.
5. Lassen Sie das Öl in den bereitgestellten Behälter ab.
6. Befestigen Sie den Schlauch (1, Abb. 7) wieder an der Halterung (3, Abb. 7).
7. Füllen Sie neues Öl nach.
8. Putzen Sie ggf. ausgetretenes Öl.

8.5 REINIGUNG DES ANSAUGGITTERS

Reinigen Sie das Ansauggitter nicht, wenn der Motor heiß ist; führen Sie die Reinigung nur bei kaltem Motor durch.

- Verwenden Sie einen Druckluftstrahl (1, Abb. 8) und entfernen Sie alle Ablagerungen oder Verunreinigungen vom Gitter, die einen Brand verursachen könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Lüftungsöffnungen frei von Verstopfungen sind (1, Abb. 8).
- Reiben Sie die Kunststoffteile mit einem in Wasser und Reinigungsmittel getränkten Schwamm (2, Abb. 8) nach.

8.6 WARTUNG DES LUFTFILTERS

1. Reinigen Sie den Bereich rund um die Filterabdeckung (1, Abb. 10.
2. Öffnen Sie die Abdeckung (1, Abb. 10) durch Drehen des Knopfs (2, Abb. 10).
3. Nehmen Sie den Filtereinsatz (3, 4, Abb. 10) ab.
4. Nehmen Sie den Schaumvorfilter (4, Abb. 10) aus der Kartusche (3, Abb. 10).
5. Klopfen Sie die Kartusche (3, Abb. 10) auf eine feste Oberfläche. Blasen Sie von der Innenseite der Kartusche mit Druckluft, um Staub und Schmutz zu entfernen.
6. Waschen Sie den Schaumvorfilter (4, Abb. 10) mit Wasser und Reinigungsmittel. Lassen Sie ihn an der Luft trocknen.

⚠ WARNUNG

- **Verwenden Sie zur Reinigung der Kartusche (3, Abb. 10) kein Wasser, keinen Kraftstoff, keine Reinigungsmittel oder andere Lösungsmittel.**
- **Ölen Sie den Schaumvorfilter (4, Abb. 10) NICHT.**

7. Reinigen Sie das Innere des Filterkastens (5, Abb. 10) von Schmutz und Staub und verschließen Sie den Ansaugkanal mit einem sauberen Lappen (6, Abb. 10), um zu verhindern, dass Schmutz und Staub während der Reinigung in den Motor gelangen.
8. Entfernen Sie den Lappen (6, Abb. 10), setzen Sie den Filtereinsatz (3, 4, Abb. 10) wieder ein und montieren Sie die Abdeckung (1, Abb. 10).

8.7 WARTUNG DER ZÜNDKERZEN

1. Schrauben Sie die Zündkerzen (1, Abb. 9) mit einem Steckschlüssel (2, Abb. 9) ab.
2. Reinigen Sie die Elektroden (3, Abb. 9) mit einer Metallbürste und entfernen Sie Kohlenstoffablagerungen.
3. Überprüfen Sie den korrekten Abstand zwischen den Elektroden (0,6– 0,8 mm) mit einer Fühlerlehre (4, Abb. 9).
4. Montieren Sie die Zündkerzen (1, Abb. 9) wieder und ziehen Sie sie mit einem Steckschlüssel (2, Abb. 9) fest an.

Ersetzen Sie die Zündkerzen, wenn die Elektroden verbrannt, rissig oder gebrochen sind.

⚠ ACHTUNG

Brandgefahr. Überprüfen Sie das Zündsystem niemals bei nicht eingeschraubter Zündkerze.

⚠ WARNUNG

Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Zündkerzen (siehe 12 *Technische Daten*).

8.8 AUßERPLANMÄßIGE WARTUNG

⚠ ACHTUNG

- **Alle nicht in dieser Anleitung beschriebenen Wartungseingriffe haben durch eine autorisierte Servicestelle zu erfolgen. Um einen auf Dauer einwandfreien Betrieb des Geräts zu garantieren, verwenden Sie zum Austausch defekter Teile ausschließlich ORIGINALERSATZTEILE.**
- **Etwaige unvorschriftsmäßige Umrüstungen und/oder Nicht-Originalersatzteile können schwere oder sogar tödliche Verletzungen von Bediener und Drittpersonen verursachen und führen zum sofortigen Verfall der Garantie.**

8.9 WARTUNGSÜBERSICHT

⚠ WARNUNG

Der Eigentümer ist für die Durchführung der in der nachstehenden Tabelle angegebenen Wartungsarbeiten verantwortlich.

⚠ WARNUNG

Bei besonders schweren Arbeitsbedingungen oder bei Vorhandensein von Schmutzpartikeln in der Luft sollte die Reinigung häufiger erfolgen.

HINWEIS

Bei Einsatz des Geräts auf sehr staubigem Gelände müssen die Filter häufiger ausgetauscht oder gereinigt werden.

Vorgang	*Nach den ersten 5 Stunden*	*Alle 5 Stunden*	*Alle 50 Stunden bzw. am Saisonende*	*Alle 100 Stunden*
Ölstandkontrolle (siehe 4.2.1 *Kontrolle des Motorölstands*)(1)		X		
Ölwechsel (siehe 8.4 *Ölwechsel*)	X			X
Reinigung des Ansauggitters des Motors (siehe 8.5 *Reinigung des Ansauggitters*)		X		
Kontrolle und Reinigung des Luftfilters (siehe 8.6 *Wartung des Luftfilters*)(2)		X		
Austausch des Luftfilters				
Kontrolle der Zündkerze (siehe 8.7 *Wartung der Zündkerzen*)			X	
Wechsel der Zündkerze (siehe 8.7 *Wartung der Zündkerzen*)				X
Kontrolle des Kraftstofffilters(3)				X

(1) Wechseln Sie das Öl alle 25 Stunden bei Motorbetrieb unter voller Belastung bzw. hohen Umgebungstemperaturen.
(2) Beim Einsatz des Geräts in staubiger Umgebung sollten Sie den Luftfilter häufiger reinigen.
(3) Führen Sie den Wechsel des Kraftstofffilters in einem autorisierten Servicezentrum aus.

9 TRANSPORT

- Stellen Sie den Motor ab und warten Sie, bis dieser abgekühlt ist.

⚠ ACHTUNG

Zum Transport auf Fahrzeugen muss das Gerät mittels Riemen sicher am Fahrzeug befestigt werden. Das Gerät muss waagrecht mit leerem Tank und gemäß den Transportvorschriften für diese Geräte befördert werden.

10 UNTERSTELLUNG

- Bewahren Sie das Gerät (und den Motor) an einem trockenen und belüfteten Ort vor Witterungseinflüssen geschützt auf.
- Entleeren Sie den Kraftstofftank, wenn das Gerät an einem geschlossenen Ort gelagert wird, an dem Kraftstoffdämpfe mit offenen Flammen, Funken oder Wärmequellen in Kontakt kommen könnten.
- Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie sie in einem geschlossenen Raum abstellen.
- Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

10.1 LANGZEITLAGERUNG

Wenn das Gerät für längere Zeit (30 Tage oder mehr, z. B. am Ende der Saison) außer Betrieb ist, sind die folgenden Anweisungen zu befolgen, um den Motor in gutem Zustand zu halten und die Wiederinbetriebnahme zu erleichtern.

- Den Kraftstofftank leeren, indem Sie die Schraube (1, Abb. 6) der Vergaserkammer lösen und den gesamten Kraftstoff in einem dafür zugelassenen Behälter auffangen. Das Belassen von Kraftstoff im Tank führt zur Bildung von Ablagerungen im Tankinneren. Wenn der Tank vollständig entleert ist, achten Sie darauf, die Schraube (1, Abb. 6) bis zum Anschlag festzuschrauben.
- Entfernen Sie die Zündkerzen und füllen Sie ca. 3 ml sauberes Öl durch die Bohrung der Zündkerzen ein. Decken Sie die Bohrung mit einem Lappen ab und betätigen Sie kurz den Anlasser, so dass der Motor einige Umdrehungen ausführt und das Öl auf der Innenfläche des Zylinders verteilt wird. Montieren Sie zuletzt die Zündkerzen, ohne jedoch die Kabelkappen zu verbinden.

11 UMWELTSCHUTZ

Umweltschutz ist ein relevanter und vorrangiger Aspekt beim Einsatz dieses Geräts und kommt der guten Nachbarschaft sowie unserem Lebensraum gleichermaßen zu gute.

- Stören Sie Ihre Nachbarn so wenig wie möglich.
- Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Packstoffen, Altölen, Benzin, Batterien, Filtern, abgenutzten oder stark umweltbelastenden Teilen. Diese Abfälle gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen sortenrein gesammelt und den zuständigen Wertstoffstellen für das Recycling zugeführt werden.

11.1 VERSCHROTTUNG UND ENTSORGUNG

Setzen Sie das stillgelegte Gerät nicht in die Umwelt frei, sondern wenden Sie sich an eine Sammelstelle.

Ein Großteil der bei der Fertigung des Geräts verwendeten Werkstoffe sind recycelbar; sämtliche Metalle (Stahl. Aluminium, Messing) können einem Schrotthändler zugeführt werden. Wenden Sie sich für weitere Infos in diesem Sinne an die zuständige kommunale Einrichtung. Die aus der Verschrottung des Geräts hervorgehenden Abfälle sind nach den geltenden Umweltgesetzen zu entsorgen.

Beachten Sie auf jeden Fall die einschlägigen örtlichen Bestimmungen.

12 TECHNISCHE DATEN

Bezeichnung	***Einheit***	***K 1900*** ***4-Takt-Motor***	
Kraftstoff	Typ	Bleifreies Benzin 90 RON	
Motoröl	Betriebstemperatur und Öltyp	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷–35 °C	5W-30 Synthetisch 10W-30 Synthetisch
Wannenkapazität	ℓ	1,7	
Zündkerze	Typ	RN9YC	
Elektrodenabstand	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 CO_2-Wert Der angegebene Wert stammt aus einer Messung, die mit einem festgelegten Prüfzyklus unter Laborbedingungen an einem repräsentativen Motor (Referenzmotor) der Motorenfamilie oder des -typs durchgeführt wurde. Der Wert stellt weder eine implizite noch eine explizite Garantie für die Leistung eines bestimmten Motors dar.	g/kWh	850	

DE

13 GARANTIESCHEIN

Dieses Gerät ist nach den modernsten Fertigungstechniken entwickelt und hergestellt worden. Der Hersteller garantiert seine Produkte für einen Zeitraum von 24 Monaten ab dem Kaufdatum bei Privat- und Heimwerkereinsatz. Bei professionellem Gebrauch ist die Laufzeit der Garantie auf 12 Monate beschränkt.

Allgemeine Garantiebedingungen

1. Die Garantie hat ab Kaufdatum Gültigkeit. Der Hersteller tauscht über das Vertriebs- und technische Servicenetz die durch Material-, Bearbeitungs- und Fertigungsmängel fehlerhaften Teile kostenlos aus. Die Garantie hebt die vom Bürgerlichen Gesetzbuch geregelten Käuferansprüche bei Folgeschäden durch Fehler oder Mängel des verkauften Sachwerts nicht auf.
2. Das technische Personal wird die Eingriffe im Rahmen der hierfür erforderlichen organisatorischen Maßnahmen schnellstmöglich durchführen.
3. **Zur Anforderung der Serviceleistungen im Garantiezeitraum müssen dem autorisierten Personal der untenstehende und vollständig ausgefüllte Garantieschein mit Verkäuferstempel sowie die Rechnung bzw. der Kaufbeleg als Datumsnachweis vorgelegt werden.**
4. Die Garantie erlischt in folgenden Fällen:
   - Offensichtliche Wartungsversäumnisse,
   - Unsachgerechte Anwendung bzw. Umrüstung des Produkts,
   - Benutzung nicht geeigneter Schmier- oder Kraftstoffe,
   - Einbau nicht originaler Ersatz- oder Zubehörteile,
   - Eingriffe durch unbefugtes Personal.
5. Von der Herstellergarantie ausgeschlossen sind alle Verbrauchsmaterialien sowie die normaler Betriebsabnutzung unterliegenden Teile.
6. Die Garantie deckt keinerlei Geräteeingriffe für Tuning- oder Verbesserungszwecke.
7. Von der Garantie sind die ggf. im Garantiezeitraum erforderlichen Einstellungen und Wartungseingriffe ausgeschlossen.
8. Nicht umgehend dem Frachtunternehmen gemeldete Transportschäden machen die Garantie nichtig.
9. Die Garantie deckt weder direkt noch indirekt durch Produktdefekte bzw. durch eine zwangsläufig längere Nichtbenutzung des Geräts verursachte Personen- oder Sachschäden.

MODELL

BAUNUMMER

KÄUFER

DATUM

VERTRAGSHÄNDLER

Nicht versenden! Nur der technischen Garantieanforderung beilegen.

14 STÖRUNGSBEHEBUNG

⚠ ACHTUNG

- **Stellen Sie vor Durchführung aller in der untenstehenden Tabelle empfohlenen Prüfungen das Gerät immer ab und trennen Sie die Zündkerze, es sei denn, der Betrieb des Geräts wird ausdrücklich verlangt.**
- **Wenn alle möglichen Ursachen überprüft wurden, die Störung jedoch nicht behoben werden konnte, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum. Bei Auftreten eines nicht in dieser Tabelle angeführten Problems wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum.**

⚠ ACHTUNG

Versuchen Sie niemals., aufwändige Reparaturen ohne die erforderlichen Werkzeuge und technischen Kenntnisse durchzuführen. Bei nicht fachgerecht ausgeführten Eingriffen erlischt automatisch jeder Garantieanspruch und jede Haftung des Herstellers. Sollten die Probleme auch nach Umsetzung aller vorgeschlagenen Lösungen fortbestehen, wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicezentrum.

STÖRUNG	*MÖGLICHE URSACHEN*	*ABHILFE*
Der Motor startet nicht oder mit Schwierigkeiten.	Kein Kraftstoff.	Kontrollieren Sie den Kraftstoff und tanken Sie (siehe 4.1.1 *Befüllen des Kraftstofftanks*).
	Alter Kraftstoff oder Ablagerungen im Tank	Entleeren Sie den Tank und füllen Sie frischen Kraftstoff ein.
	Fehlerhaft ausgeführter Start.	Starten Sie den Motor gemäß des korrekten Startverfahrens, siehe 5.1 *Kaltstart des Motors*e 5.2 *Warmstart des Motors*).
	Zündkerzen fehlerhaft verbunden.	Kontrollieren Sie, dass die Zündkerzenkappen korrekt eingesetzt sind (siehe 4.4 *Kontrolle der Zündkerzenkappen*).
	Zündkerzen feucht, verschmutzte Zündkerzen-Elektroden oder falscher Abstand.	Kontrollieren Sie (sie 8.7 *Wartung der Zündkerzen*).
	Luftfilter verschmutzt.	Reinigen: siehe Anweisungen in Kapitel 8.6 *Wartung des Luftfilters*.
	Öl entsprechend der Jahreszeit oder der Betriebstemperatur.	Wechseln Sie das Motoröl, siehe 8.4 *Ölwechsel*. Die Art des zu verwendenden Öls ist im Kapitel 12 *Technische Daten* angegeben.
	Der Kraftstoff ist aufgrund der hohen Temperatur im Vergaser verdampft (vapor lock).	Warten Sie einige Minuten und versuchen Sie dann, das Gerät erneut zu starten (siehe 5.2 *Warmstart des Motors*).
	Der Vergaser muss eingestellt werden.	Autorisierte Kundendienststelle aufsuchen.
	Die Startprobleme sind nicht auf die in der Tabelle aufgeführten Ursachen zurückzuführen.	Autorisierte Kundendienststelle aufsuchen.
Motor läuft unregelmäßig.	Verschmutzte Zündkerzen-Elektroden oder falscher Elektrodenabstand.	Kontrollieren Sie (sie 8.7 *Wartung der Zündkerzen*)
	Zündkerzen fehlerhaft verbunden.	Kontrollieren Sie, dass die Zündkerzenkappen korrekt eingesetzt sind (siehe 4.4 *Kontrolle der Zündkerzenkappen*).
	Luftfilter verschmutzt.	Reinigen: siehe Anweisungen in Kapitel 8.6 *Wartung des Luftfilters*.
	Der Vergaser muss eingestellt werden.	Autorisierte Kundendienststelle aufsuchen.
	Die Startprobleme sind nicht auf die in der Tabelle aufgeführten Ursachen zurückzuführen.	Autorisierte Kundendienststelle aufsuchen.
Der Motor verliert während der Arbeit an Leistung.	Luftfilter verschmutzt.	Reinigen: siehe Anweisungen in Kapitel 8.6 *Wartung des Luftfilters*.
	Der Vergaser muss eingestellt werden.	Autorisierte Kundendienststelle aufsuchen.

1 INTRODUCCIÓN 95
1.1 CÓMO LEER EL MANUAL 95

2 NORMAS DE SEGURIDAD 96
2.1 FORMACIÓN 96
2.2 ÁREA DE TRABAJO 96
2.3 USO DE LA MÁQUINA 97
2.4 REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES GASEOSAS 97
2.5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) 98

3 CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA 98
3.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y DESTINO DE USO 98
3.1.1 DESTINO DE USO 98
3.1.2 CONDICIONES AMBIENTALES 99
3.2 COMPONENTES PRINCIPALES 99
3.3 EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 99
3.4 MANDOS E INSTRUMENTOS DE CONTROL 99
3.4.1 MANDO DEL ACELERADOR 99
3.4.2 MANDO CHOKE 100
3.5 FILTRO DE AIRE 100
3.6 BUJÍAS 100

4 OPERACIONES PRELIMINARES 100
4.1 MANEJO DEL COMBUSTIBLE 100
4.1.1 LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE 102
4.2 ACEITE DEL MOTOR 103
4.2.1 CONTROL DEL NIVEL DEL ACEITE MOTOR 103
4.3 CONTROL DEL FILTRO DE AIRE 104
4.4 CONTROL DE LOS CAPUCHONES DE LAS BUJÍAS 104

5 ARRANQUE 104
5.1 ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO 104
5.2 ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE 104

6 USO 104
6.1 USO DEL MOTOR DURANTE EL TRABAJO 104

7 PARADA 105
7.1 PARADA DEL MOTOR DURANTE EL TRABAJO 105
7.2 PARADA DEL MOTOR AL TERMINAR EL TRABAJO 105

8 MANTENIMIENTO 105
8.1 PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO 105
8.2 CONFORMIDAD DE LAS EMISIONES GASEOSAS 106
8.3 LIMPIEZA 106
8.4 SUSTITUCIÓN DEL MOTOR 106
8.5 LIMPIEZA DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN 107
8.6 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE 107
8.7 MANTENIMIENTO DE LAS BUJÍAS 108
8.8 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO 108
8.9 TABLA DE MANTENIMIENTO 108

9 TRANSPORTE 109

10 GUARDADO 109
10.1 ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO 110

11 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 110
11.1 DESGUACE Y ELIMINACIÓN 110

12 DATOS TÉCNICOS 111
13 CERTIFICADO DE GARANTÍA 112
14 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....113

ES

1 INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir un producto Emak.

Nuestra red de puntos de venta y talleres autorizados está a su disposición para cualquier necesidad.

⚠ ATENCIÓN

Para utilizar correctamente la máquina y evitar accidentes, lea con atención este manual antes de comenzar el trabajo.

⚠ ATENCIÓN

Este manual debe acompañar la máquina durante toda la vida útil.

⚠ ATENCIÓN

RIESGO DE DAÑO AUDITIVO. En condiciones normales, el uso de esta máquina puede exponer al operador a un nivel diario de ruido igual o superior a 85 dB (A).

El manual contiene explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes e instrucciones para realizar los controles y el mantenimiento.

NOTA

Las descripciones e ilustraciones contenidas en el presente manual no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho de modificar los productos sin realizar las modificaciones correspondientes en el material impreso.

Las figuras son indicativas. Los componentes efectivos pueden variar respecto de aquellos ilustrados. En caso de dudas, contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.

1.1 CÓMO LEER EL MANUAL

El manual se divide en capítulos y apartados. Cada apartado es un subnivel del capítulo. Las referencias a capítulos o apartados se indican como “capítulo” o “apartado”, seguido del número correspondiente. Ejemplo: “capítulo 2”.

Además de las instrucciones de uso y mantenimiento, este manual contiene otra información que requiere particular atención. Dicha información está marcada con los símbolos descritos a continuación:

⚠ ATENCIÓN

En caso de riesgo de accidentes o lesiones personales, incluso mortales, o daños materiales graves.

⚠ PRECAUCIÓN

En caso de riesgo de daños a la máquina o a sus componentes.

NOTA
Información adicional a las instrucciones de los mensajes de seguridad.

Las figuras en estas instrucciones de uso están numeradas: 1, 2, 3, etc. Los componentes indicados en las figuras se distinguen con letras o números según el caso. Una referencia al componente C en la figura 2 se indica de esta manera: "Ver C, Fig. 2" o simplemente "(C, Fig. 2)". Una referencia al componente 2 en la figura 1 se indica de esta manera: "Ver 2, Fig. 1" o simplemente "(2, Fig. 1)".

2 NORMAS DE SEGURIDAD

ES

2.1 FORMACIÓN

⚠ ATENCIÓN

Antes de utilizar la máquina, lea este manual atentamente hasta que comprenda por completo todas las reglas de seguridad, precauciones e instrucciones de manejo y sepa cómo seguirlas.

⚠ ATENCIÓN

Familiarícese con los mandos y con el uso correcto de la máquina. Aprenda a parar la máquina rápidamente.

⚠ ATENCIÓN

Si se utiliza correctamente, la máquina es una herramienta de trabajo rápida, cómoda y eficaz. Si se utiliza incorrectamente o sin las protecciones, puede convertirse en una herramienta peligrosa. Para que su trabajo resulte siempre agradable y seguro, respete estrictamente las normas de seguridad que se indican a continuación y en el curso del manual

- La máquina debe ser utilizada exclusivamente por personas adultas que puedan comprender y respetar las normas de seguridad, precauciones e instrucciones contenidas en este manual. No permita que los niños utilicen la máquina.
- No manipule ni utilice la máquina si está cansado, enfermo o inquieto, y tampoco si ha tomado alcohol, drogas o medicamentos. El conductor debe encontrarse en buen estado físico y con la mente alerta.
- El propietario o el usuario es responsable de los riesgos y accidentes sufridos por terceros y de los daños sufridos por bienes ajenos.

2.2 ÁREA DE TRABAJO

- No utilice la máquina en atmósferas explosivas, en presencia de sustancias inflamables, gases o polvos. Contactos eléctricos o fricciones mecánicas pueden generar chispas que pueden causar incendios.
- No accione el motor en ambientes no ventilados, donde puedan acumularse gases de escape tóxicos (monóxido de carbono). Ponga la máquina en marcha en un lugar bien ventilado.

- No permita la permanencia de personas o animales en la zona de trabajo. Los niños deben ser vigilados por otro adulto.

2.3 USO DE LA MÁQUINA

- Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de haber desactivado los mandos que accionan los órganos móviles de la máquina.
- Antes de cualquier operación de mantenimiento, limpieza o inspección, detenga el motor y desconecte el cable de la bujía (salvo que se indique otra cosa en las instrucciones).
- No toque las partes calientes del motor. Riesgo de quemaduras.
- No utilice nunca una máquina dañada, modificada o que se haya reparado o montado incorrectamente. No desmonte, dañe ni desactive ningún dispositivo de seguridad. Sustituya de inmediato los dispositivos de seguridad que estén deteriorados o rotos, o que sean inadecuados por cualquier otro motivo.
- No está permitido conectar a la máquina herramientas o accesorios no especificados por el fabricante.
- No altere las regulaciones del motor. Si el motor se hace funcionar a muy altas revoluciones, el riesgo de accidentes aumenta.
- No utilice fluidos de arranque u otros productos análogos.
- No incline la máquina de lado a tal punto que se vuelque combustible por el tapón del depósito del motor.
- No accione el motor sin bujía.
- Para reducir el riesgo de incendios, compruebe regularmente que no haya pérdidas de aceite o combustible.
- El mantenimiento regular y el almacenamiento correcto de la máquina preservan su buen funcionamiento y seguridad.
- Si es necesario vaciar el depósito de combustible, hágalo al aire libre con el motor apagado y frío.

⚠ ATENCIÓN

Sustituya los componentes averiados o deteriorados; no intente repararlos. Utilice sólo repuestos originales: el uso de piezas no originales o montadas incorrectamente puede causar accidentes o lesiones graves. Si se utilizan repuestos no originales, el fabricante se exime de cualquier responsabilidad.

2.4 REDUCCIÓN DE LAS EMISIONES GASEOSAS

La combustión del motor genera gases tóxicos: monóxido de carbono, hidrocarburos, óxidos de nitrógeno, etc. Estas sustancias son tóxicas o pueden generar sustancias tóxicas reaccionando con otras sustancias presentes en la atmósfera, por eso es importante limitar su generación durante el funcionamiento del motor. La máquina descrita en este manual está dotada de sistemas para la reducción de las emisiones de estas sustancias.

2.5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI)

Por equipo de protección individual (EPI) se entiende todo equipo destinado a ser llevado por un operador con el fin de protegerlo contra riesgos para la seguridad o la salud en el trabajo, así como todo dispositivo o accesorio destinado a tal fin. El uso de dispositivo de protección individual no elimina los riesgos de lesionarse pero reduce los efectos en caso de accidente.

A continuación se enumeran los dispositivos de protección individual necesarios durante el uso de la máquina.

- **Utilice elementos de protección contra el ruido; por ejemplo, auriculares o tapones para los oídos.**

⚠ ATENCIÓN

Prudencia y atención al uso de protecciones antirruido, que limitan la percepción de señales acústicas de peligro como gritos, alarmas, etc. El uso de dispositivos de protección auditiva adecuados reduce el riesgo de pérdida del oído.

⚠ ATENCIÓN

La ropa debe ser adecuada y cómoda. Utilice ropa adherente. No lleve ropa, bufandas, corbatas o collares que puedan quedar atrapados en la máquina, en la broza, etc. Lleve el cabello recogido y protegido.

NOTA

Consulte con su revendedor de confianza para saber qué prendas utilizar.

3 CONOCIMIENTO DE LA MÁQUINA

3.1 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA Y DESTINO DE USO

Esta máquina es un motor de explosión.

Las prestaciones, el funcionamiento regular y la duración dependen de muchos factores, algunos de ellos externos y otros relacionados directamente con la calidad de los productos empleados y el mantenimiento.

Las indicaciones siguientes le ayudarán a utilizar la máquina correctamente.

Todo empleo distinto de los mencionados anteriormente puede ser peligroso y causar daños personales o materiales.

⚠ PRECAUCIÓN

El fabricante declina toda responsabilidad en caso de uso incorrecto de la máquina. El uso incorrecto de la máquina deja la garantía sin efecto.

3.1.1 Destino de uso

Esta máquina está destinada al uso aficionado no profesional.

3.1.2 Condiciones ambientales

El funcionamiento de un motor de explosión de cuatro tiempos está condicionado por:

1. **Temperatura:**
   - En condiciones de baja temperatura puede haber dificultades para el arranque en frío.
   - Las temperaturas muy altas pueden complicar el arranque en caliente a causa de la evaporación del combustible presente en la cubeta del carburador o en la bomba.
   - Es necesario utilizar un tipo de aceite adecuado para la temperatura de uso.
2. **Altitud:**
   - La potencia máxima de un motor de explosión disminuye progresivamente a medida que aumenta la altitud sobre el nivel del mar.
   - Si la máquina se utiliza a altitudes elevadas, evite trabajos particularmente pesados, para reducir la carga de la máquina.

3.2 COMPONENTES PRINCIPALES

En la Fig. 1 se muestran los componentes principales de la máquina:

1. Tapón de carga de aceite con varilla de nivel
2. Prolongador de descarga de aceite
3. Carburador
4. Tapa del filtro de aire
5. Capuchón de la bujía
6. Número de serie del motor.

3.3 EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

En Fig. 2 se indican los símbolos y advertencias de seguridad presentes en la máquina:

1. Lea el manual de uso y mantenimiento antes de utilizar esta máquina.
2. **⚠ ATENCIÓN**

   Los silenciadores dotados de catalizador se calientan mucho durante el uso y permanecen calientes durante mucho tiempo después de la parada del motor. Esto ocurre incluso con el motor al régimen mínimo. El contacto puede causar quemaduras de piel. ¡Recuerde el riesgo de incendio!

3. **⚠ ATENCIÓN**

   Llene con aceite hasta alcanzar el nivel máximo (MAX). No supere el nivel máximo.

3.4 MANDOS E INSTRUMENTOS DE CONTROL

3.4.1 Mando del acelerador

El mando regula las revoluciones del motor.

El mando del acelerador instalado en la máquina (normalmente una palanca) se conecta al motor mediante un cable.

Consulte el manual de uso y mantenimiento de la máquina para identificar el mando del acelerador y las respectivas posiciones, por lo general indicadas con los símbolos siguientes:

FAST	Régimen máximo; para utilizar durante el trabajo.
SLOW	Régimen mínimo.

3.4.2 Mando Choke

Consulte el manual de uso y mantenimiento de la máquina para identificar el mando Choke.

El mando determina un enriquecimiento de la mezcla y se debe utilizar sólo en caso de arranque en frío, durante el tiempo estrictamente necesario.

3.5 FILTRO DE AIRE

El filtro de aire impide que la suciedad y el polvo sean aspirados por el motor. La eficacia de la función filtrante es esencial para evitar la acumulación de suciedad que reduce las prestaciones y la duración del motor.

- Mantenga el filtro libre de suciedad y en perfecta eficiencia (vea 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*.
- Cambie el elemento filtrante cuando sea necesario. Utilice un repuesto original. Los elementos filtrantes no compatibles pueden comprometer el funcionamiento y la duración del motor.
- No ponga en marcha el motor sin el elemento filtrante.

3.6 BUJÍAS

Existen diferentes tipos de bujías para motores de explosión.

- Utilice solamente bujías del tipo indicado y con el grado térmico adecuado.
- Verifique la limpieza y la distancia entre los electrodos (vea el capítulo 8.7 *Mantenimiento de las bujías*).
- Preste atención a la longitud de la rosca. Una rosca de mayor longitud dañará irremediablemente el motor.

4 OPERACIONES PRELIMINARES

Antes de utilizar el motor, es necesario hacer las siguientes verificaciones de buen funcionamiento.

4.1 MANEJO DEL COMBUSTIBLE

⚠ ATENCIÓN

La gasolina es un combustible extremadamente inflamable. Preste mucha atención a la hora de manipular gasolina o una mezcla de combustibles. No fume ni acerque fuego o llamas libres al combustible ni a la máquina. Manipule el combustible al aire libre, en ausencia de chispas o llamas.

⚠ ATENCIÓN

El combustible y sus exhalaciones pueden causar lesiones graves en caso de inhalación o contacto con la piel. Manipule el combustible con mucho cuidado y siempre en un lugar bien ventilado.

⚠ ATENCIÓN

Tenga en cuenta el riesgo de intoxicación por monóxido de carbono.

- **Manipule el combustible con cuidado para reducir el riesgo de incendio o quemadura. El combustible es altamente inflamable.**
- Conserve, mezcle y transportar el combustible en recipientes limpios y homologados para este uso.
- Apoye la máquina sobre un terreno despejado, pare el motor y déjelo enfriar antes del llenado.
- Afloje el tapón del combustible lentamente para aliviar la presión y evite fugas de combustible.
- Haga el repostaje utilizando un embudo.
- Apriete bien el tapón de combustible después del llenado. Las vibraciones pueden causar un aflojamiento del tapón y fugas de combustible.
- Seque el combustible que haya rebalsado del depósito. Desplace la máquina a 3 metros de distancia del sitio de llenado antes de poner el motor en marcha.
- No intente en ninguna circunstancia quemar el combustible rebalsado.
- No fume durante la manipulación del combustible ni durante el funcionamiento de la máquina.
- Almacene el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No coloque nunca la máquina en áreas donde haya material inflamable, como hojas secas, paja, papel, etc.
- Conserve la máquina y el combustible en lugares donde los vapores del combustible no puedan entrar en contacto con chispas o llamas libres, calentadores de agua, motores eléctricos o interruptores, hornos, etc.
- No quite el tapón del depósito cuando el motor esté en funcionamiento.
- No utilice combustible para la limpieza.
- Preste atención para no ensuciarse la ropa con combustible. Si esto sucede, cámbiese de ropa. Lávese con agua y jabón las partes del cuerpo que hayan entrado en contacto con el combustible.
- No exponga el depósito de combustible a la luz solar directa.
- Mantenga el combustible fuera del alcance de los niños.

Combustible recomendado

Gasolina sin plomo con 90 o más octanos. No utilice gasolina vieja o sucia, ni mezclas de gasolina con aceite. Evite la entrada de suciedad o agua en el depósito de combustible.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No utilice combustibles con porcentajes de etanol superiores al 10%.**
- **No añada aceite.**
- **Se puede utilizar un estabilizador de combustible para proteger el sistema de carburación contra la formación de depósitos resinosos.**
- **Utilice exclusivamente el combustible indicado en el capítulo 12 *Datos técnicos*.**

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de combustibles no permitidos daña el motor. Los daños por el uso de un combustible no previsto no están cubiertos por la garantía.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Compre sólo la cantidad de combustible necesaria en base al consumo; no compre más de lo que se utilizará en uno o dos meses.**
- **Conserve la gasolina en un recipiente cerrado herméticamente, en un lugar fresco y seco.**

Gasolina alquílica

Es posible utilizar combustibles ecológicos, como gasolina alquílica. La composición de estos combustibles tiene un impacto menor en las personas y el ambiente. No se han observado efectos negativos derivados del uso de estos combustibles. Sin embargo, hay que tener presente que existen en el comercio distintos tipos de gasolina alquílica y no nos es posible dar indicaciones específicas sobre cada tipo de gasolina alquílica.

4.1.1 Llenado del depósito de combustible

El procedimiento de llenado con combustible se describe en el manual de uso y mantenimiento de la máquina. En este manual sólo se hace alusión.

1. Afloje lentamente el tapón del depósito de combustible.
2. Coloque el embudo.
3. Cargue el combustible y quite el embudo.
4. Enrosque bien el tapón del depósito. Elimine los restos de combustible derramado.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite derramar combustible sobre las partes de plástico del motor o de la máquina, porque se dañarían. Limpie de inmediato el combustible si se ha vertido. La garantía no cubre los daños de las partes de plástico causados por el combustible.

4.2 ACEITE DEL MOTOR

⚠ PRECAUCIÓN

El uso del motor con un nivel de aceite insuficiente puede causar graves daños en el propio motor.

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de un aceite no detergente o para motores de dos tiempos puede reducir la duración del motor.

- Utilice aceite de buena calidad. Seleccione una gradación de aceite en base a la temperatura de funcionamiento.
- Utilice solo aceite detergente de calidad no inferior a SF-SG.
- Escoja el grado de viscosidad SAE de acuerdo con la tabla de datos técnicos.
- Si utiliza un aceite multigrado en épocas de calor, controle el nivel de aceite con mayor frecuencia, ya que el consumo de aceite será mayor.
- No mezcle aceites de marcas o características distintas.
- El uso de aceite SAE 30 con temperaturas inferiores a +5 °C puede causar daños al motor, ya que la lubricación puede resultar insuficiente.

4.2.1 Control del nivel del aceite motor

1. Ponga la máquina sobre una superficie plana y detenga el motor.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de carga.
3. Desenrosque el tapón (1, Fig. 3) y extráigalo. Limpie el extremo de la varilla de nivel (2, Fig. 3); introdúzcala hasta apoyar el tapón (1) sobre la boca de carga como muestra la figura, sin enroscarlo.
4. Extraiga nuevamente el tapón con la varilla y controle el nivel del aceite. El nivel debe estar entre las marcas de mínimo "**MIN**" y máximo "**MAX**".
5. Rellene con aceite del mismo tipo hasta el nivel máximo "**MAX**". Evite verter aceite fuera del orificio de llenado.

NOTA

Rellene gradualmente añadiendo pequeñas cantidades de aceite, verificando cada vez el nivel alcanzado.

6. Enrosque el tapón a fondo (1, Fig. 3) y limpie el aceite si se ha vertido.

No supere el nivel "**MAX**". Un nivel de aceite excesivo puede provocar:

- humo excesivo en el escape
- dificultades para arrancar, por el ensuciamiento de la bujía o del filtro de aire.

NOTA

El tipo de aceite que se debe utilizar se indica en el capítulo 12 *Datos técnicos*. Siga las prescripciones.

4.3 CONTROL DEL FILTRO DE AIRE

La perfecta eficiencia del filtro de aire es indispensable para el funcionamiento correcto del motor. No ponga en marcha el motor sin el elemento filtrante o con un elemento filtrante dañado.

1. Limpie la zona alrededor de la tapa (1, Fig. 4) del filtro.
2. Abra la tapa (1, Fig. 4) girando el pomo (2, Fig. 4).
3. Cerciórese de que el elemento filtrante (3, Fig. 4) esté íntegro, limpio y en perfectas condiciones de funcionamiento. En caso contrario, hágale mantenimiento o sustitúyalo (vea 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*).

4. Cierre la tapa girando el pomo (1, Fig. 4).

4.4 CONTROL DE LOS CAPUCHONES DE LAS BUJÍAS

Conecte firmemente los capuchones (1, Fig. 5) a las bujías (2, Fig. 5). Asegúrese de que los capuchones y los terminales de las bujías estén libres de suciedad.

5 ARRANQUE

5.1 ARRANQUE DEL MOTOR EN FRÍO

El arranque del motor debe ser conforme a lo indicado en el manual de uso y mantenimiento de la máquina. Siempre es necesario asegurarse de desactivar todo dispositivo (si está previsto) que pueda determinar el avance (o el movimiento) de la máquina o detener el motor.

1. Abra el grifo de combustible de la máquina.
2. Active el mando Choke.
3. Ponga la palanca del acelerador en "**FAST**".
4. Gire la llave de arranque como se indica en el manual de uso y mantenimiento de la máquina.
5. Después de unos segundos desactive el mando Choke.

5.2 ARRANQUE DEL MOTOR EN CALIENTE

1. Ponga la palanca del acelerador en "**FAST**".
2. Gire la llave de arranque como se indica en el manual de uso y mantenimiento de la máquina.

6 USO

6.1 USO DEL MOTOR DURANTE EL TRABAJO

Para optimizar el rendimiento y las prestaciones del motor, se lo debe utilizar al máximo de revoluciones, con la palanca del acelerador en la posición "**FAST**".

⚠ PRECAUCIÓN

No trabaje en pendientes de más de 220°, para no comprometer el funcionamiento del motor.

7 PARADA

7.1 PARADA DEL MOTOR DURANTE EL TRABAJO

1. Ponga la palanca del acelerador en "**SLOW**".
2. Deje el motor al mínimo de revoluciones, sin carga, durante al menos 15-20 segundos.
3. Gire la llave de arranque como se indica en el manual de uso y mantenimiento de la máquina.

7.2 PARADA DEL MOTOR AL TERMINAR EL TRABAJO

1. Ponga la palanca del acelerador en "**SLOW**".
2. Deje el motor al mínimo de revoluciones, sin carga, durante al menos 15-20 segundos.
3. Pare el motor como se indica en el manual de instrucciones de la máquina.
4. Con el motor frío, desconecte los capuchones (1, Fig. 5) de las bujías y quite la llave de arranque (si está prevista).
5. Elimine todos los restos de suciedad del motor y en especial de la zona del silenciador de escape, para reducir el peligro de incendio.

8 MANTENIMIENTO

8.1 PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

⚠ ATENCIÓN

- **Durante las operaciones de mantenimiento, utilice siempre ropa adecuada, guantes y gafas de protección.**
- **No haga trabajos de mantenimiento con el motor caliente. Pare el motor y déjelo enfriar. El mantenimiento debe realizarse con el motor apagado y la bujía desconectada.**

- Las frecuencias y los tipos de intervención se resumen en el capítulo 8.9 *Tabla de mantenimiento*.
- Para garantizar un funcionamiento constante y regular de la máquina, es indispensable utilizar exclusivamente REPUESTOS ORIGINALES. El fabricante se exime de cualquier responsabilidad en caso de daños o lesiones causados por el uso de repuestos o accesorios no originales.
- Los repuestos originales son suministrados por los talleres y revendedores autorizados.

⚠ PRECAUCIÓN

Todas las operaciones de mantenimiento y regulación no indicadas en este manual deben ser realizadas por el Revendedor o por un Centro de Asistencia Autorizado.

8.2 CONFORMIDAD DE LAS EMISIONES GASEOSAS

Este motor, incluido el sistema de control de las emisiones, debe ser gestionado, utilizado y sometido a mantenimiento según las instrucciones contenidas en el manual del usuario, con el fin de mantener las emisiones dentro de los límites legales aplicables a las máquinas móviles no viales.

No se debe hacer ningún intento de manipulación indebida ni un uso inadecuado del sistema de control de las emisiones del motor.

El funcionamiento, el uso o el mantenimiento incorrectos del motor o de la máquina pueden causar fallos del sistema de control de las emisiones hasta el punto de que no se respeten los límites legales aplicables. En tal caso, se debe actuar de inmediato para corregir los desperfectos del sistema y restablecer los valores adecuados.

Algunos ejemplos, no exhaustivos, de funcionamiento, uso o mantenimiento incorrectos son:

- forzamiento o rotura de los dispositivos de dosificación del combustible;
- Uso de combustible o aceite del motor que no tengan las características indicadas en el capítulo 4.1 *Manejo del combustible*.
- uso de repuestos no originales; por ejemplo, bujías;
- mantenimiento inadecuado o nulo del sistema de escape, incluida una frecuencia incorrecta de mantenimiento del silenciador, de la bujía, del filtro de aire, etc.

⚠ ATENCIÓN

La manipulación indebida de este motor deja sin efecto la certificación UE sobre las emisiones.

El nivel de CO_2 de este motor está indicado en la página web (www.myemak.com) de Emak en la sección "El mundo Outdoor Power Equipment".

8.3 LIMPIEZA

- No limpie el exterior del motor con chorros de agua o lanzas a presión.
- Utilice una pistola de aire comprimido (máx. 6 bar) para evitar que el polvo y la suciedad penetren en el interior del motor.

8.4 SUSTITUCIÓN DEL MOTOR

NOTA

El tipo de aceite que se debe utilizar se indica en el capítulo 12 *Datos técnicos*. Siga las prescripciones.

⚠ ATENCIÓN

Descargue el aceite con el motor caliente. No toque las partes calientes del motor ni el aceite descargado.

Cambie el aceite siguiendo el procedimiento indicado a continuación, salvo que se indique otra cosa en el manual de uso y mantenimiento de la máquina.

1. Ponga la máquina sobre una superficie plana y detenga el motor.
2. Ponga un recipiente de recogida debajo del tubo (1, Fig. 7).
3. Presione la chaveta (2, Fig. 7).
4. Desenganche el tubo (1, Fig. 7) del soporte y pliéguelo hacia abajo.
5. Descargue el aceite en el recipiente preparado.
6. Enganche el tubo (1, Fig. 7) al soporte (3, Fig. 7).
7. Llene con aceite.
8. Elimine los goteos de aceite si los hay.

8.5 LIMPIEZA DE LA REJILLA DE ASPIRACIÓN

No limpie la rejilla de aspiración con el motor caliente. Haga la limpieza con el motor frío.

- Para la limpieza utilice un chorro de aire comprimido (1, Fig. 8), eliminando de la rejilla cualquier resto de suciedad que pueda causar un incendio.
- Compruebe que las tomas de aire no presenten obstrucciones (1, Fig. 8).
- Limpie las partes de plástico con una esponja (2, Fig. 8) mojada en agua y detergente.

8.6 MANTENIMIENTO DEL FILTRO DE AIRE

1. Limpie la zona alrededor de la tapa (1, Fig. 10) del filtro.
2. Abra la tapa (1, Fig. 10) girando el pomo (2, Fig. 10).
3. Extraiga el elemento filtrante (3, 4, Fig. 10).
4. Extraiga el pre-filtro de esponja (4, Fig. 10) del cartucho (3, Fig. 10).
5. Golpee el cartucho (3, Fig. 10) sobre una superficie sólida. Sople con aire comprimido desde el lado interno del cartucho para eliminar el polvo y la suciedad.
6. Lave el pre-filtro de esponja (4, Fig. 10) con agua y detergente. Deje secar al aire.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No utilice agua, combustible, detergentes ni otros solventes para limpiar el cartucho (3, Fig. 10).**
- **NO aceite el pre-filtro de esponja (4, Fig. 10).**

7. Elimine la suciedad y el polvo del interior de la caja del filtro (5, Fig. 10); asegúrese de cerrar el conducto de aspiración con un trapo limpio (6, Fig. 10), para evitar que la suciedad y el polvo entren en el motor durante la limpieza.
8. Saque el trapo (6, Fig. 10), coloque el elemento filtrante (3, 4, Fig. 10) en su alojamiento y ponga la tapa (1, Fig. 10).

8.7 MANTENIMIENTO DE LAS BUJÍAS

1. Desenrosque las bujías (1, Fig. 9) utilizando una llave de tubo (2, Fig. 9).
2. Limpie los electrodos (3, Fig. 9) con un cepillo metálico; elimine cuidadosamente los depósitos carbonosos.
3. Controle la correcta distancia entre los electrodos (0,6-0,8 mm), utilizando un calibre (4, Fig. 9).
4. Coloque las bujías (1, Fig. 9) y enrósquelas a fondo con una llave de tubo (2, Fig. 9).

Cambie las bujías si los electrodos están quemados, agrietados o rotos.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de incendio. No pruebe el sistema de encendido si la bujía no está enroscada en su alojamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice solamente bujías del tipo indicado (vea 12 *Datos técnicos*).

8.8 MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

⚠ ATENCIÓN

- **Todas las operaciones de mantenimiento no indicadas en este manual deben ser realizadas en un Centro de Asistencia Autorizado. Para garantizar un funcionamiento constante y regular de la máquina, es indispensable utilizar exclusivamente REPUESTOS ORIGINALES.**
- **Eventuales modificaciones no autorizadas y/o el uso de repuestos no originales pueden causar lesiones graves o mortales al usuario y a terceros y dejar inmediatamente sin efecto la garantía.**

8.9 TABLA DE MANTENIMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

El propietario es responsable de la ejecución de las operaciones de mantenimiento indicadas en la tabla siguiente.

⚠ PRECAUCIÓN

En caso de condiciones de trabajo muy severas o en presencia de suciedad en el aire, aumente la frecuencia de limpieza.

NOTA

Si la máquina trabaja sobre un terreno muy polvoriento, cambie / limpie los filtros con mayor frecuencia.

Operación	*A las 5 primeras horas*	*Cada 5 horas*	*Cada 50 horas o final de temporada*	*Cada 100 horas*
Control del nivel del aceite (vea 4.2.1 *Control del nivel del aceite motor*)[1]		X		
Cambio de aceite (vea 8.4 *Sustitución del motor*)	X			X
Limpieza de la rejilla de aspiración del motor (vea 8.5 *Limpieza de la rejilla de aspiración*)		X		
Control y limpieza del filtro de aire (vea 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*)[2]		X		
Cambio del filtro de aire				
Control de la bujía (vea 8.7 *Mantenimiento de las bujías*)			X	
Cambio de la bujía (vea 8.7 *Mantenimiento de las bujías*)				X
Control del filtro de combustible[3]				X

[1] Cambie el aceite cada 25 horas si el motor funciona a plena carga o con altas temperaturas.
[2] Limpie el filtro de aire con mayor frecuencia si la máquina se utiliza en ambientes polvorientos.
[3] Hágalo ejecutar en un Centro de Asistencia Autorizado.

9 TRANSPORTE

- Detenga el motor y espere hasta que se enfríe.

⚠ ATENCIÓN

Para transportar la máquina en un vehículo, amárrela firmemente con correas. La máquina se debe transportar en posición horizontal, con el depósito vacío; cerciorarse de que se cumplan las normas vigentes en materia de transporte de máquinas.

10 GUARDADO

- Guarde la máquina (y el motor) en un lugar seco, protegido de la intemperie y suficientemente ventilado.
- Vacíe el depósito de combustible si la máquina se conservará en un lugar cerrado donde los vapores del combustible puedan entrar en contacto con llamas libres, chispas o fuentes de calor.
- Deje enfriar la máquina antes de guardarla.
- Guarde la máquina lejos del alcance de los niños.

10.1 ALMACENAMIENTO A LARGO PLAZO

Cuando la máquina quedará guardada durante períodos prolongados (30 días o más, por ejemplo al final de la temporada), es necesario atenerse a las siguientes prescripciones para preservar las buenas condiciones del motor y facilitar la futura puesta en uso.

- Vacíe el depósito de combustible desenroscando el tapón (1, Fig. 6) de la cuba del carburador y recogiendo todo el combustible en un recipiente homologado para ese uso. Si se deja combustible en el depósito, éste puede sedimentar en su interior. Cuando el depósito esté totalmente vacío, vuelva a enroscar el tapón (1, Fig. 6) apretándolo a fondo.
- Extraiga las bujías y en el orificio de las bujías introduzca unos 3 cl de aceite limpio. Luego, tape el orificio con un trapo y accione brevemente el motor de arranque para que el motor dé algunas vueltas y distribuya el aceite en la superficie interior del cilindro. Coloque nuevamente las bujías, sin conectar los capuchones de los cables.

11 PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La protección ambiental debe ser un aspecto prioritario del uso de la máquina, en beneficio de la convivencia cívica y de la salud del planeta.

- Evite causar molestias a sus vecinos.
- Respete escrupulosamente las normas locales sobre el desecho de embalajes, aceites, gasolina, baterías, filtros, piezas deterioradas o cualquier elemento de fuerte impacto ambiental. No los deseche con los residuos domésticos, sepárelos según su composición y llévelos a un centro de clasificación y reciclaje.

11.1 DESGUACE Y ELIMINACIÓN

Al final de la vida útil de la máquina, no la deje con la basura doméstica sino en un centro de residuos especiales.

Gran parte de los materiales que componen la máquina son reciclables; por ejemplo, todos los metales (acero, aluminio, latón) se pueden entregar a un chatarrero. Para más información, consulte al servicio de recogida de residuos de su zona. Una vez desguazada la máquina, deseche los componentes de acuerdo con las normas de protección ambiental, evitando contaminar el suelo, el aire y el agua.

En todos los casos deben respetarse las normas pertinentes.

12 DATOS TÉCNICOS

Descripción	***Unidad***	***K 1900*** ***Motor de 4 tiempos***	
Manejo del combustible	Tipo	Gasolina sin plomo 90 RON	
Aceite del motor	Temperatura de uso y tipo de aceite	5 ℃ ÷ 35 ℃	SAE 30
		-15 ℃ ÷ 5 ℃	5W-30 10W-30
		-25 ℃ ÷ 35 ℃	5W-30 Sintético 10W-30 Sintético
Capacidad del cárter	ℓ	1,7	
Bujía	Tipo	RN9YC	
Distancia entre los electrodos	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 El valor de CO_2 indicado deriva de una medición hecha con un ciclo de prueba realizado en condiciones de laboratorio sobre un motor (arquetipo) representativo de la familia / tipo de motor. El valor no implica ninguna garantía implícita o explícita de las prestaciones de un determinado motor.	g/kWh	850	

ES

13 CERTIFICADO DE GARANTÍA

Esta máquina ha sido diseñada y realizada con las técnicas de producción más modernas. El fabricante garantiza sus productos durante 24 meses desde la fecha de compra para el uso no profesional. La garantía se limita a 12 meses en caso de uso profesional.

Condiciones generales de la garantía

ES

1. La garantía tiene validez a partir de la fecha de compra. A través de la red de ventas y asistencia técnica, el fabricante sustituirá gratuitamente las partes que presenten defectos de material o de fabricación. La garantía no quita al comprador los derechos legales establecidos por el Código Civil con respecto a las consecuencias de los defectos o vicios del objeto vendido.
2. El personal técnico intervendrá lo más pronto posible, dentro de los límites impuestos por motivos organizativos.
3. **Para solicitar asistencia en garantía, es necesario presentar el certificado que figura más adelante, sellado por el vendedor y rellenado en todas sus partes, además de la factura o el comprobante de compra.**
4. La garantía pierde validez en caso de:
   - Falta manifiesta de mantenimiento,
   - Utilización incorrecta o manipulación indebida del producto,
   - Uso de lubricantes o combustibles no adecuados,
   - Empleo de repuestos o accesorios no originales,
   - Intervenciones efectuadas por personal no autorizado.
5. La garantía no cubre los materiales de consumo ni las partes sujetas a un desgaste normal de funcionamiento.
6. La garantía no cubre las intervenciones de actualización y mejora del producto.
7. La garantía no cubre la puesta a punto ni las operaciones de mantenimiento que deban realizarse durante el período de garantía.
8. Todo daño sufrido por el producto durante el transporte debe señalarse al transportista; de lo contrario, la garantía pierde validez.
9. La garantía no cubre daños directos o indirectos, materiales o personales, causados por fallos de la máquina o derivados de la imposibilidad de utilizarla.

MODELO

FECHA

N° DE SERIE

CONCESIONARIO

ADQUIRIDO POR EL SR.

¡No expedir! Adjuntar sólo al pedido de asistencia técnica.

14 SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠ ATENCIÓN

- **Detenga la máquina y desconecte la bujía antes de realizar las pruebas correctivas recomendadas en la tabla siguiente, a no ser que se requiera explícitamente el funcionamiento de la máquina.**
- **Una vez verificadas todas las posibles causas, si el problema no se resuelve, llame a un Centro de Asistencia Autorizado. Si se presenta algún problema que no figura en esta tabla, llame a un centro de asistencia autorizado.**

⚠ ATENCIÓN

No intente hacer reparaciones si no dispone de los medios y los conocimientos técnicos necesarios. Cualquier intervención deja la garantía sin efecto y exime al fabricante de toda responsabilidad. Si los problemas no se resuelven después de aplicar las soluciones propuestas, contacte con un Centro de Asistencia Autorizado.

PROBLEMA	*CAUSAS POSIBLES*	*SOLUCIÓN*
El motor no arranca o arranca con dificultad.	Falta de combustible.	Controlar y repostar (4.1.1 *Llenado del depósito de combustible*).
	Combustible viejo o sedimentación en el depósito	Vaciar el depósito y cargar combustible fresco.
	Procedimiento de arranque incorrecto.	Poner en marcha el motor siguiendo los procedimientos correcto, ver 5.1 *Arranque del motor en frío*y 5.2 *Arranque del motor en caliente*).
	Bujías no conectadas correctamente.	Comprobar que los capuchones de las bujías estén colocados correctamente (ver 4.4 *Control de los capuchones de las bujías*).
	Bujías mojadas, electrodos de las bujías sucios o distancia inadecuada.	Controlar (ver 8.7 *Mantenimiento de las bujías*).
	Filtro de aire sucio.	Limpiar: ver las instrucciones en el capítulo 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*.
	Aceite según la temporada o la temperatura de trabajo.	Cambio de aceite, ver 8.4 *Sustitución del motor*. El tipo de aceite que se debe utilizar se indica en el capítulo 12 *Datos técnicos*.
	Evaporación del combustible en el carburador (vapor lock) por alta temperatura.	Esperar unos minutos y repetir el arranque (ver 5.2 *Arranque del motor en caliente*).
	Es necesario regular el carburador.	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.
	Problemas de arranque no derivados de las causas mencionadas en la tabla.	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.
El motor funciona mal.	Electrodos de las bujías sucios o distancia inadecuada.	Controlar (ver 8.7 *Mantenimiento de las bujías*)
	Bujías no conectadas correctamente.	Comprobar que los capuchones de las bujías estén colocados correctamente (ver 4.4 *Control de los capuchones de las bujías*).
	Filtro de aire sucio.	Limpiar: ver las instrucciones en el capítulo 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*.
	Es necesario regular el carburador.	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.
	Problemas de arranque no derivados de las causas mencionadas en la tabla.	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.
El motor pierde potencia durante el trabajo.	Filtro de aire sucio.	Limpiar: ver las instrucciones en el capítulo 8.6 *Mantenimiento del filtro de aire*.
	Es necesario regular el carburador.	Contactar con un Centro de Asistencia Autorizado.

1 WPROWADZENIE 117
1.1 JAK CZYTAĆ NINIEJSZY PODRĘCZNIK 117

2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA 118
2.1 PRZESZKOLENIE 118
2.2 OBSZAR ROBOCZY 118
2.3 OBSŁUGA URZĄDZENIA 119
2.4 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH 119
2.5 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI) 120

3 ZAZNAJOMIENIE SIĘ Z URZĄDZENIEM 120
3.1 OPIS URZĄDZENIA I JEGO ZASTOSOWANIE 120
3.1.1 PRZEZNACZENIE 121
3.1.2 WARUNKI ŚRODOWISKOWE 121
3.2 NAJWAŻNIEJSZE PODZESPOŁY 121
3.3 WYJAŚNIENIE SYMBOLI ORAZ OSTRZEŻEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA 121
3.4 PRZYCISKI I ELEMENTY STEROWNICZE 122
3.4.1 DŹWIGNIA GAZU 122
3.4.2 REGULATOR SSANIA (CHOKE) 122
3.5 FILTR POWIETRZA 122
3.6 ŚWIECE ZAPŁONOWE 122

4 CZYNNOŚCI WSTĘPNE 122
4.1 PALIWO 123
4.1.1 NAPEŁNIANIE ZBIORNIKA NA PALIWO 124
4.2 OLEJ SILNIKOWY 125
4.2.1 KONTROLA POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO 125
4.3 KONTROLA FILTRA POWIETRZA 126
4.4 KONTROLA NASADEK ŚWIEC ZAPŁONOWYCH 126

5 ROZRUCH 126
5.1 ROZRUCH SILNIKA NA ZIMNO 126
5.2 ROZRUCH SILNIKA NA CIEPŁO 126

6 OBSŁUGA URZĄDZENIA 127
6.1 UŻYTKOWANIE SILNIKA PODCZAS PRACY 127

7 ZATRZYMANIE 127
7.1 ZATRZYMYWANIE SILNIKA PODCZAS PRACY 127
7.2 ZATRZYMYWANIE SILNIKA PO ZAKOŃCZENIU PRACY 127

8 KONSERWACJA 127
8.1 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS KONSERWACJI 127
8.2 ZGODNOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH 128
8.3 CZYSZCZENIE 128
8.4 WYMIANA OLEJU 129
8.5 CZYSZCZENIE KRATKI WLOTU POWIETRZA 129
8.6 KONSERWACJA FILTRA POWIETRZA 129
8.7 KONSERWACJA ŚWIEC ZAPŁONOWYCH 130
8.8 KONSERWACJA POZAPLANOWA 130
8.9 TABELA KONSERWACJI 131

9 TRANSPORT 132

10 PRZECHOWYWANIE 132
10.1 DŁUGOTERMINOWE PRZECHOWYWANIE 132

11 OCHRONA ŚRODOWISKA 132
11.1 ROZBIÓRKA I USUWANIE 133

12 DANE TECHNICZNE 133
13 KARTA GWARANCYJNA 134
14 WYSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK 135

PL

1 WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór produktu Emak.

Nasza sieć autoryzowanych sprzedawców i warsztatów serwisowych jest do Państwa całkowitej dyspozycji w razie potrzeby.

⚠ UWAGA

Przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji obsługi a w szczególności z zasadami bezpieczeństwa.

⚠ UWAGA

Niniejszy podręcznik musi towarzyszyć narzędziu przez cały okres jego eksploatacji.

⚠ UWAGA

RYZYKO USZKODZENIA SŁUCHU. W zwykłych warunkach użytkowania urządzenie to powoduje narażenie operatora na dzienny poziom hałasu wyższy lub równy 85 dB (A).

Instrukcja zawiera wyjaśnienia dotyczące działania komponentów urządzenia oraz informacje na temat niezbędnych czynności kontrolnych oraz konserwacyjnych.

UWAGA

Opisy oraz ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji nie zawsze dokładnie odzwierciedlają stan faktyczny. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian bez konieczności aktualizowania niniejszego podręcznika za każdym razem.

Ilustracje mają charakter poglądowy. Rzeczywiste elementy mogą się różnić od tych przedstawionych na ilustracjach. W razie wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

1.1 JAK CZYTAĆ NINIEJSZY PODRĘCZNIK

Podręcznik podzielony jest na rozdziały i punkty. Każdy punkt stanowi podpoziom odnośnego rozdziału. Odniesienia do rozdziałów lub punktów oznaczono napisem „rozdział" lub „punkt", po którym następuje odpowiedni numer. Przykład: „rozdział 2".

Oprócz instrukcji dotyczących użytkowania i konserwacji niniejszy podręcznik zawiera fragmenty wymagające szczególnej uwagi użytkownika. Fragmenty te zostały oznaczone symbolami opisanymi poniżej:

⚠ UWAGA

Gdy istnieje ryzyko wypadku lub obrażeń, nawet śmiertelnych, lub poważnych szkód materialnych.

⚠ PRZESTROGA

Gdy istnieje ryzyko uszkodzenia narzędzia lub jego poszczególnych podzespołów.

UWAGA

Dostarcza dodatkowych informacji do poprzednich instrukcji zawartych w komunikatach dotyczących bezpieczeństwa.

Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi są ponumerowane następująco: 1, 2, 3 itd. Podzespoły wskazane na ilustracjach oznaczone są literami lub cyframi, w zależności od przypadku. Odniesienie do podzespołu C na rysunku 2 jest wskazywane za pomocą sformułowania: „Patrz C, Rys. 2" lub po prostu „(C, Rys. 2)". Odniesienie do podzespołu 2 na rysunku 1 jest wskazywane za pomocą sformułowania: „Patrz 2, Rys. 1" lub po prostu „(2, Rys. 1)".

2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

2.1 PRZESZKOLENIE

⚠ UWAGA

Przed przystąpieniem do używania urządzenia należy uważnie przeczytać tę instrukcję obsługi aż do jej całkowitego zrozumienia i upewnienia się, że podczas pracy przestrzegane będą wszystkie zasady bezpieczeństwa, środki ostrożności i instrukcje użytkowania.

⚠ UWAGA

Zapoznać się z elementami sterowania i z prawidłową obsługą urządzenia. Nauczyć się szybko zatrzymywać urządzenie.

⚠ UWAGA

Przy prawidłowym użytkowaniu urządzenie jest szybkim, wygodnym i skutecznym narzędziem pracy. W przypadku użytkowania w nieprawidłowy sposób lub bez zachowania należytych środków ostrożności może się jednak ono stać niebezpiecznym narzędziem. Aby praca była zawsze przyjemna i bezpieczna, należy zawsze dokładnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.

- Należy ograniczyć dostęp do urządzenia tylko do osób dorosłych, które zapoznały się i będą przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa, środków ostrożności i instrukcji użytkowania zawartych w niniejszym podręczniku. Nigdy nie wolno pozwalać dzieciom obsługiwać urządzenia.
- Nie należy używać maszyny ani wykonywać przy niej żadnych innych czynności w przypadku zmęczenia, choroby, złego samopoczucia lub po zażyciu alkoholu, narkotyków bądź silnych leków. Operator musi czuć się dobrze i sprawnie reagować.
- Należy pamiętać, że właściciel lub operator ponosi odpowiedzialność za wypadki lub zagrożenia dla osób trzecich lub ich mienia.

2.2 OBSZAR ROBOCZY

- Nie używać urządzenia w atmosferze zagrożonej wybuchem, w obecności łatwopalnych substancji, gazów lub pyłów. Styki elektryczne lub tarcie mechaniczne mogą generować iskry, które mogą spowodować pożar.

- Nie używać silnika w niewentylowanym miejscu, w którym mogą gromadzić się toksyczne spaliny (tlenek węgla). Urządzenie należy uruchamiać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie dopuszczać do przebywania ludzi lub zwierząt w obszarze roboczym. Dzieci muszą być nadzorowane przez inną osobę dorosłą.

2.3 OBSŁUGA URZĄDZENIA

- Przed uruchomieniem silnika należy upewnić się, że wszystkie elementy sterowania napędzające ruchome części urządzenia są wyłączone.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych, czyszczenia lub kontroli należy zatrzymać silnik i odłączyć przewód świecy zapłonowej (o ile w instrukcji nie podano inaczej).
- Nie dotykać gorących części silnika. Niebezpieczeństwo poparzenia.
- Nigdy nie wolno używać uszkodzonej, zmodyfikowanej lub nieprawidłowo naprawionej bądź złożonej maszyny. Nie zdejmować, nie uszkadzać ani nie wyłączać żadnego elementu zabezpieczającego. Zawsze wymieniać niezwłocznie zabezpieczenia, jeżeli są one uszkodzone, zepsute lub nieodpowiednie.
- Nie zezwala się na podłączanie do maszyny przyrządów i osprzętu innych niż wymienione przez producenta.
- Nie należy modyfikować nastaw silnika. Jeżeli silnik pracuje na zbyt wysokich obrotach, istnieje zwiększone ryzyko obrażeń.
- Nie używać płynów rozruchowych ani podobnych produktów.
- Nie przechylać urządzenia na bok na tyle, by przez korek zbiornika silnika wylewało się paliwo.
- Nie uruchamiać silnika bez świecy zapłonowej.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, należy regularnie sprawdzać, czy nie dochodzi do wycieków oleju i/lub paliwa.
- Regularna konserwacja urządzenia i jego właściwe przechowywanie zapewnią prawidłowe działanie i bezpieczeństwo.
- W razie konieczności opróżnienia zbiornika paliwa, czynność tę należy wykonać na zewnątrz, przy wyłączonym i zimnym silniku.

⚠ UWAGA

Uszkodzone lub zniszczone podzespoły należy wymieniać, nie próbować ich naprawiać. Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych: stosowanie nieoryginalnych i/lub nieprawidłowo zamontowanych części zamiennych może być przyczyną wypadków lub obrażeń. W przypadku korzystania z nieoryginalnych części zamiennych producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

2.4 OGRANICZENIE EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

Podczas spalania w silniku powstają toksyczne gazy: tlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu itp. Substancje te są toksyczne lub mogą wytwarzać toksyczne substancje w reakcji z innymi substancjami w atmosferze, dlatego ważne jest, aby ograniczyć ich powstawanie podczas pracy silnika. Urządzenie opisane w niniejszym podręczniku jest wyposażone w systemy ograniczające emisję tych substancji.

2.5 ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) to dowolne sprzęty przeznaczone do użytkowania przez operatora w celu jego ochrony przed zagrożeniami dla bezpieczeństwa lub zdrowia podczas pracy, a także wszelkie urządzenia lub akcesoria do tego przeznaczone. Stosowanie środków ochrony indywidualnej nie eliminuje niebezpieczeństwa odniesienia obrażeń, jednak w razie wypadku zmniejsza skutki szkód.

Poniżej przedstawiono wykaz środków ochrony indywidualnej, które należy stosować podczas obsługi urządzenia:

- **Stosować środki ochrony przed hałasem, np. nauszniki lub zatyczki do uszu.**

⚠ UWAGA

Stosowanie środków ochrony słuchu wymaga większej uwagi i ostrożności, ponieważ postrzeganie sygnałów akustycznych zagrożenia (krzyki, alarmy itp.) jest ograniczone. Odpowiednie środki ochronne zmniejszają ryzyko utraty słuchu.

⚠ UWAGA

Odzież musi być odpowiednia i nie może być niepraktyczna. Nosić przylegającą do ciała odzież ochronną. Nie nosić ubrań, szali, krawatów lub bransolet, które mogłyby zaplątać się w narzędzie, gałęzie lub inne elementy. Zebrać długie włosy i zabezpieczyć je.

UWAGA

Z prośbą o poradę w sprawie wyboru odpowiedniej odzieży należy się zwrócić do lokalnego sprzedawcy.

3 ZAZNAJOMIENIE SIĘ Z URZĄDZENIEM

3.1 OPIS URZĄDZENIA I JEGO ZASTOSOWANIE

To urządzenie jest silnikiem spalinowym.

Osiągi, poprawność działania i trwałość urządzenia uzależnione są od czynników zewnętrznych oraz czynników związanych z jakością stosowanych produktów i konserwacją.

Poniżej przedstawiono dodatkowe informacje, które umożliwią bardziej prawidłowe korzystanie z urządzenia.

Każde inne zastosowanie różne od wymienionych powyżej może okazać się niebezpieczne i spowodować szkody dla osób i/lub mienia.

⚠ PRZESTROGA

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku niewłaściwego użytkowania urządzenia. Niewłaściwe użytkowanie urządzenia spowoduje unieważnienie gwarancji.

3.1.1 Przeznaczenie

To urządzenie jest przeznaczone do zastosowań hobbystycznych, nieprofesjonalnych.

3.1.2 Warunki środowiskowe

Na działanie czterosuwowego silnika spalinowego wpływ mają następujące czynniki:

1. **Temperatura:**
   - W niskich temperaturach mogą wystąpić trudności z rozruchem na zimno.
   - W bardzo wysokich temperaturach mogą wystąpić trudności z rozruchem na ciepło, spowodowane parowaniem paliwa w zbiorniku gaźnika lub w pompie.
   - Konieczne jest stosowanie oleju dopasowanego do panujących temperatur roboczych.
2. **Wysokość nad poziomem morza:**
   - Maksymalna moc silnika spalinowego zmniejsza się stopniowo wraz ze wzrostem wysokości nad poziomem morza.
   - W przypadku użytkowania urządzenia na dużych wysokościach należy unikać szczególnie ciężkich prac w celu zmniejszenia obciążenia urządzenia.

3.2 NAJWAŻNIEJSZE PODZESPOŁY

Na ilustracji Rys. 1przedstawiono główne podzespoły urządzenia:

1. Korek wlewu oleju z miarką poziomu
2. Przedłużenie spustu oleju
3. Gaźnik
4. Pokrywa filtra powietrza
5. Nasadka świecy
6. Numer seryjny silnika.

3.3 WYJAŚNIENIE SYMBOLI ORAZ OSTRZEŻEŃ DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA

Symbole i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa na urządzeniu są przedstawione na Rys. 2:

1. Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia zapoznać się z instrukcją obsługi.
2. ⚠ **UWAGA**

   Tłumiki wyposażone w katalizator bardzo mocno nagrzewają się podczas pracy silnika i pozostają gorące również długo po zatrzymaniu silnika. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy silnik pracuje na obrotach jałowych. Dotknięcie powierzchni może spowodować poparzenie skóry. Uwaga! Niebezpieczeństwo pożaru!

3. ⚠ **UWAGA**

   Uzupełnić olej do maksymalnego poziomu (MAX). Nie przekraczać maksymalnego poziomu.

3.4 PRZYCISKI I ELEMENTY STEROWNICZE

3.4.1 Dźwignia gazu

Dźwignia ta reguluje prędkość obrotową silnika.

Dźwignia gazu na urządzeniu połączona jest z silnikiem za pomocą kabla.

Aby zidentyfikować dźwignię gazu i jej pozycje robocze, które są zwykle oznaczone symbolami odpowiadającymi następującym pozycjom, należy zapoznać się z podręcznikiem obsługi i konserwacji urządzenia.

FAST	Maksymalna prędkość obrotowa; używana podczas pracy.
SLOW	Minimalna prędkość obrotowa, bieg jałowy.

PL

3.4.2 Regulator ssania (Choke)

Aby zidentyfikować regulator ssania (choke), należy zapoznać się z podręcznikiem obsługi i konserwacji urządzenia.

Regulator ten określa wzbogacenie mieszanki i powinien być używany wyłącznie podczas rozruchu silnika na zimno, przez ściśle określony czas.

3.5 FILTR POWIETRZA

Filtr powietrza zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń i pyłu do silnika. Z tego względu skuteczność funkcji filtra ma zasadnicze znaczenie dla zapobiegania gromadzeniu się zanieczyszczeń, które zmniejszają osiągi i żywotność silnika.

- Filtr należy utrzymywać w czystości i idealnym stanie technicznym (patrz 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*.
- W razie potrzeby należy wymienić element filtrujący. Należy używać oryginalnych części zamiennych, ponieważ niekompatybilne filtry mogą negatywnie wpłynąć na osiągi i żywotność silnika.
- Nie uruchamiać silnika bez elementu filtrującego.

3.6 ŚWIECE ZAPŁONOWE

Istnieją różne typy świec zapłonowych przeznaczonych do silników spalinowych.

- Należy używać wyłącznie świec zapłonowych wskazanego typu, o odpowiedniej klasie termicznej.
- Sprawdzić czystość i odstęp między elektrodami (patrz rozdział 8.7 *Konserwacja świec zapłonowych*).
- Zwrócić uwagę na długość gwintu. Jeżeli długość gwintu jest większa niż spodziewana, silnik może ulec nieodwracalnemu uszkodzeniu.

4 CZYNNOŚCI WSTĘPNE

Przed użyciem silnika należy przeprowadzić następujące kontrole pod kątem prawidłowego działania.

4.1 PALIWO

⚠ UWAGA

Benzyna jest wyjątkowo łatwopalnym paliwem. Podczas obchodzenia się z benzyną lub mieszanką paliw należy zachować szczególną ostrożność. Nie palić ani nie używać otwartego ognia lub płomieni w pobliżu paliwa lub urządzenia. Czynności związane z paliwem należy przeprowadzać na wolnym powietrzu, w miejscu, w którym nie ma iskier ani ognia.

⚠ UWAGA

Kontakt paliwa ze skórą lub wdychanie oparów paliwa może mieć poważne skutki dla zdrowia. Dlatego też, podczas obchodzenia się z paliwem należy zachować ostrożność i upewnić się, że w miejscu wykonywania tych czynności jest odpowiednia wentylacja.

PL

⚠ UWAGA

Należy zachować ostrożność ze względu na ryzyko zatrucia tlenkiem węgla.

- **Aby zmniejszyć ryzyko pożaru i poparzeń, należy obchodzić się z paliwem w ostrożny sposób. Jest ono wysoce łatwopalne.**
- Paliwo należy należy przechowywać, mieszać i transportować w czystych pojemnikach przeznaczonych do takich zastosowań.
- Postawić urządzenie na pustym podłożu, zatrzymać silnik i przed zatankowaniem odczekać, aż ostygnie.
- Odkręcaj korek paliwa powoli, aby rozładować ciśnienie i zapobiec rozlaniu się paliwa.
- Uzupełnić paliwo za pomocą lejka.
- Po uzupełnieniu paliwa solidnie dokręcić korek. Drgania mogą spowodować poluzowanie korka i wyciek paliwa.
- Wytrzeć rozlane paliwo ze zbiornika. Przed uruchomieniem silnika przemieścić urządzenie na odległość 3 metrów od miejsca tankowania.
- W żadnym wypadku nie należy próbować spalić rozlanego paliwa.
- Nie palić podczas obchodzenia się z paliwem lub podczas pracy z urządzeniem.
- Paliwo należy przechowywać w chłodnym, suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Nigdy nie ustawiać maszyny na obszarze z materiałami łatwopalnymi, jak suche liście, słoma, papier itp.
- Urządzenie i paliwo należy przechowywać w miejscach, w których opary paliwa nie będą miały kontaktu z iskrami lub otwartym ogniem, kotłami grzewczymi, silnikami elektrycznymi lub przełącznikami, piecami itp.
- Nie zdejmować korka zbiornika podczas pracy silnika.
- Nie używać paliwa do czyszczenia.
- Uważać, by nie rozlać paliwa na ubranie. W przypadku wylania się paliwa na ubranie należy się przebrać. Umyć wodą i mydłem wszystkie części ciała, które weszły w kontakt z paliwem.
- Nie wystawiać zbiornika paliwa na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

- Paliwo należy trzymać poza zasięgiem i niewidoczne dla dzieci.

Zalecane paliwo

Benzyna bezołowiowa o liczbie oktanowej co najmniej 90. Nigdy nie używać starej lub zanieczyszczonej benzyny bądź mieszanki oleju z benzyną. Chronić zbiornik paliwa przed dostaniem się do niego zanieczyszczeń lub wody.

⚠ PRZESTROGA

- **Nie stosować benzyny zawierającej więcej niż 10% alkoholu.**
- **Nie dodawać oleju.**
- **W celu ochrony układu gaźnika przed powstawaniem osadów żywicznych można stosować stabilizator paliwa.**
- **Należy używać wyłącznie paliwa wskazanego w rozdziale 12 *Dane techniczne*.**

⚠ PRZESTROGA

Stosowanie niedozwolonego paliwa powoduje uszkodzenie silnika. Uszkodzenia spowodowane stosowaniem niedozwolonego paliwa nie są objęte gwarancją.

⚠ PRZESTROGA

- **Kupować tylko tyle paliwa, ile jest potrzebne w zależności od zużycia; nie należy kupować ilości większej niż ta, którą zużywa się w ciągu jednego lub dwóch miesięcy.**
- **Przechowywać benzynę w hermetycznie zamkniętym pojemniku w suchym i chłodnym miejscu.**

Benzyna alkilowana

Można stosować paliwa przyjazne dla środowiska, takie jak benzyna alkilatowa. Skład tych paliw jest mniej szkodliwy dla ludzi i środowiska. Nie są znane żadne negatywne skutki, które można by przypisać stosowaniu tych paliw. Należy jednak pamiętać, że na rynku dostępne są różne rodzaje benzyny alkilatowej i nie jest możliwe podanie konkretnych wskazówek dotyczących każdego rodzaju benzyny alkilatowej.

4.1.1 Napełnianie zbiornika na paliwo

Procedura uzupełniania paliwa jest opisana w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia. W niniejszym podręczniku podano jedynie odniesienie do niej.

1. Powoli odkręcić korek wlewu.
2. Włożyć lejek.
3. Napełnić zbiornik paliwem i wyjąć lejek.
4. Mocno zakręcić korek zbiornika. Wytrzeć wszelkie pozostałości rozlanego paliwa.

⚠ PRZESTROGA

Nie dopuszczać do rozlewania paliwa na plastikowe części silnika lub silnika lub urządzenia, aby uniknąć ich uszkodzenia. W razie przypadkowego rozlania paliwa należy je niezwłocznie dokładnie oczyścić. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń części plastikowych spowodowanych przez paliwo.

4.2 OLEJ SILNIKOWY

⚠ PRZESTROGA

Eksploatacja silnika z niewystarczającym poziomem oleju może spowodować jego poważne uszkodzenie.

⚠ PRZESTROGA

Stosowanie oleju bez detergentów lub oleju do silników dwusuwowych może skrócić żywotność silnika.

- Stosować olej dobrej jakości. Należy dobrać klasę oleju stosownie do temperatury roboczej.
- Stosować tylko olej zawierający detergent o jakości nie niższej niż SF-SG.
- Wybrać klasę lepkości SAE zgodnie z tabelą danych technicznych.
- Jeżeli podczas upałów używany jest olej wielosezonowy, należy częściej sprawdzać poziom oleju, ponieważ jego zużycie jest większe.
- Nie mieszać ze sobą olejów różnych marek lub o różnych właściwościach.
- Stosowanie oleju SAE 30 w temperaturach poniżej +5 °C może spowodować uszkodzenie silnika, ponieważ smarowanie może być niewystarczające.

4.2.1 Kontrola poziomu oleju silnikowego

1. Ustawić urządzenie na równym podłożu i wyłączyć silnik.
2. Oczyścić okolice wokół korka wlewu.
3. Odkręcić korek (1, Rys. 3) i wyciągnąć go. Oczyścić końcówkę bagnetu (2, Rys. 3) i wsuwać go, aż korek (1) oprze się na szyjce wlewu, jak pokazano na ilustracji, bez wkręcania go.
4. Ponownie wyciągnąć korek z bagnetem i sprawdzić poziom oleju. Poziom musi znajdować się pomiędzy oznaczeniami poziomu minimalnego „**MIN**" i maksymalnego „**MAX**".
5. W razie potrzeby uzupełnić olejem tego samego typu, aż do osiągnięcia poziomu „**MAX**". Nie dopuszczać do wypływania oleju z otworu wlewowego.

UWAGA

Uzupełniać stopniowo, dodając niewielkie ilości oleju, za każdym razem sprawdzając osiągnięty poziom.

6. Dokręcić korek (1, Rys. 3) do oporu i usunąć wszelkie pozostałości ewentualnie rozlanego oleju.

Nie uzupełniać oleju powyżej poziomu „**MAX**". Nadmierny poziom oleju może powodować:

- nadmierne dymienie z układu wydechowego

- trudności z rozruchem spowodowane zabrudzeniem świecy zapłonowej lub filtra powietrza.

UWAGA

Wymagany rodzaj oleju podano w rozdziale 12 *Dane techniczne*. Należy postępować zgodnie z podanymi zaleceniami.

4.3 KONTROLA FILTRA POWIETRZA

Idealna sprawność filtra powietrza ma zasadnicze znaczenie dla prawidłowej pracy silnika. Nie uruchamiać silnika bez elementu filtrującego lub z uszkodzonym elementem filtrującym.

1. Oczyścić okolice wokół pokrywy (1, Rys. 4) filtra.
2. Otworzyć pokrywę (1, Rys. 4), obracając pokrętło (2, Rys. 4).
3. Sprawdzić stan elementu filtrującego (3, Rys. 4): musi być nieuszkodzony, czysty i sprawny. Jeżeli nie, należy go naprawić lub wymienić (patrz 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*).
4. Zamknąć pokrywę, obracając pokrętło (1, Rys. 4).

4.4 KONTROLA NASADEK ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

Połączyć nasadki świec zapłonowych (1, Rys. 5) ze świecami zapłonowymi (2, Rys. 5). Upewnić się, że nasadki i zaciski świec zapłonowych są wolne od zanieczyszczeń.

5 ROZRUCH

5.1 ROZRUCH SILNIKA NA ZIMNO

Silnik należy uruchamiać zgodnie z zaleceniami podanymi w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia. Zawsze należy upewnić się, że wszelkie urządzenia (o ile są zamontowane), które mogą generować przyspieszenie (lub ruch) urządzenia lub zatrzymywać silnik, są wyłączone.

1. Otworzyć zawór paliwa znajdujący się na urządzeniu.
2. Włączyć regulator ssania (Choke).
3. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „**FAST**".
4. Przekręcić kluczyk zapłonu tak, jak wskazano w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia.
5. Po upływie kilku sekund wyłączyć regulator ssania (Choke).

5.2 ROZRUCH SILNIKA NA CIEPŁO

1. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „**FAST**".
2. Przekręcić kluczyk zapłonu tak, jak wskazano w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia.

6 OBSŁUGA URZĄDZENIA

6.1 UŻYTKOWANIE SILNIKA PODCZAS PRACY

W celu zoptymalizowania wydajności i osiągów silnika musi on pracować z maksymalną prędkością obrotową, - w tym celu należy ustawić dźwignię gazu w położenie „**FAST**".

⚠ PRZESTROGA

Nie pracować nigdy na terenach, których nachylenie przekracza 20°, by nie zagrażać prawidłowemu działaniu silnika.

7 ZATRZYMANIE

7.1 ZATRZYMYWANIE SILNIKA PODCZAS PRACY

1. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „**SLOW**".
2. Pozostawić silnik na biegu jałowym bez obciążenia przez co najmniej 15-20 sekund.
3. Przekręcić kluczyk zapłonu tak, jak wskazano w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia.

7.2 ZATRZYMYWANIE SILNIKA PO ZAKOŃCZENIU PRACY

1. Ustawić dźwignię gazu w pozycji „**SLOW**".
2. Pozostawić silnik na biegu jałowym bez obciążenia przez co najmniej 15-20 sekund.
3. Zatrzymać silnik zgodnie ze wskazówkami podanymi w podręczniku obsługi urządzenia.
4. Zaczekać, aż silnik ostygnie, a następnie odłączyć nasadki świec zapłonowych (1, Rys. 5) i wyjąć kluczyk rozrusznika (jeżeli jest przewidziany).
5. Oczyścić silnik z nagromadzonych zanieczyszczeń, szczególnie w obszarze tłumika wydechu, aby zmniejszyć ryzyko pożaru.

8 KONSERWACJA

8.1 ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS KONSERWACJI

⚠ UWAGA

- **Podczas czynności konserwacyjnych należy zawsze nosić odpowiednią odzież, rękawice i okulary ochronne.**
- **Nie wykonywać czynności konserwacyjnych, gdy silnik jest rozgrzany. Zatrzymać silnik i odczekać, aż ostygnie. Prace konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonym silniku i z odłączoną świecą zapłonową.**

- Częstotliwość i rodzaje interwencji zostały podsumowane w rozdziale 8.9 *Tabela konserwacji*.
- Aby zapewnić stałe i regularne działanie urządzenia, należy pamiętać, że wszelkie części zamienne muszą być wymieniane wyłącznie na ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE. Producent

nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub obrażenia powstałe w wyniku stosowania nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów.

- Oryginalne części zamienne są dostarczane przez autoryzowane warsztaty i dealerów.

⚠ PRZESTROGA

Wszelkie czynności konserwacyjne niewymienione w niniejszym podręczniku muszą być wykonywane przez autoryzowanego dealera lub autoryzowane centrum serwisowe.

8.2 ZGODNOŚĆ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

Ten silnik, włącznie z systemem kontroli emisji, musi być zarządzany, użytkowany i poddawany konserwacji zgodnie z instrukcjami podanymi w podręczniku użytkownika celem utrzymania poziomów emisji zgodnych z wymogami prawnymi mającymi zastosowanie do maszyn nieprzeznaczonych do ruchu drogowego.

Nie należy dopuszczać do jakichkolwiek celowych naruszeń lub niewłaściwego użytkowania systemu kontroli emisji silnika.

Nieprawidłowe działanie, użytkowanie bądź konserwacja silnika lub urządzenia mogłyby spowodować usterki systemu kontroli emisji potencjalnie skutkujące niezgodnością ze stosownymi wymogami prawnymi; w takim przypadku należy niezwłocznie powziąć stosowne działania w celu skorygowania usterek systemu i przywrócenia stosownych wymogów.

Poniżej przedstawiono kilka przykładów nieprawidłowego działania, użytkowania lub konserwacji (lista ta nie jest wyczerpująca):

- Działanie z nadmierną siłą lub uszkodzenie urządzeń dozujących paliwo.
- Stosowanie paliwa i/lub oleju silnikowego nieodpowiadającego właściwościom określonym w rozdziale 4.1 *Paliwo*.
- Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych, na przykład świec itp.
- Brak konserwacji lub nieodpowiednia konserwacja układu wydechowego, włącznie z nieprawidłową częstotliwością konserwacji tłumika, świecy, filtra powietrza itp..

⚠ UWAGA

Naruszenie tego silnika powoduje unieważnienie certyfikacji UE w zakresie emisji.

Poziom CO_2 dla tego silnika można znaleźć w witrynie internetowej (www.myemak.com) firmy Emak w sekcji „Świat narzędzi elektrycznych do zastosowań na zewnątrz”.

8.3 CZYSZCZENIE

- Nie czyścić zewnętrznej części silnika za pomocą strumienia wody lub lancy ciśnieniowej.
- Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń i pyłu do wewnętrznych części silnika, zaleca się stosowanie pistoletu na sprężone powietrze (maks. 6 barów).

8.4 WYMIANA OLEJU

UWAGA

Wymagany rodzaj oleju podano w rozdziale 12 *Dane techniczne*. Należy postępować zgodnie z podanymi zaleceniami.

⚠ UWAGA

Olej należy spuszczać, gdy silnik jest ciepły. Nie dotykać gorących części silnika ani spuszczonego oleju.

Wymienić olej zgodnie z poniższą procedurą, o ile w podręczniku obsługi i konserwacji urządzenia nie podano inaczej.

1. Ustawić urządzenie na płaskiej powierzchni i zatrzymać silnik.
2. Umieścić pojemnik o odpowiedniej pojemności przy przewodzie (1, Rys. 7).
3. Wcisnąć zawleczkę (2, Rys. 7).
4. Odłączyć przewód (1, Rys. 7) od uchwytu i wygiąć go w dół.
5. Spuścić olej do przygotowanego pojemnika.
6. Ponownie przymocować przewód (1, Rys. 7) do wspornika (3, Rys. 7).
7. Uzupełnić olej.
8. Usunąć ewentualny rozlany olej.

8.5 CZYSZCZENIE KRATKI WLOTU POWIETRZA

Nie czyścić kratki wlotu powietrza, gdy silnik jest gorący, a procedurę czyszczenia przeprowadzać, gdy silnik jest zimny.

- Oczyścić strumieniem sprężonego powietrza (1, Rys. 8), usuwając z kratki wszelkie zanieczyszczenia, które mogą spowodować pożar.
- Upewnić się, że wloty powietrza są drożne (1, Rys. 8).
- Oczyścić plastikowe części gąbką (2, Rys. 8) zwilżoną wodą z detergentem.

8.6 KONSERWACJA FILTRA POWIETRZA

1. Oczyścić okolice wokół pokrywy (1, Rys. 10) filtra.
2. Otworzyć pokrywę (1, Rys. 10), obracając pokrętło (2, Rys. 10).
3. Wyjąć element filtrujący (3, 4, Rys. 10).
4. Wyciągnąć gąbkowy filtr wstępny (4, Rys. 10) z wkładu (3, Rys. 10).
5. Postukać wkładem (3, Rys. 10) o twardą powierzchnię. Przedmuchać wnętrze wkładu sprężonym powietrzem, aby usunąć z niego kurz i zabrudzenia.
6. Umyć gąbkowy filtr wstępny (4, Rys. 10) wodą z detergentem. Pozostawić do wyschnięcia na powietrzu.

⚠ PRZESTROGA

- **Do czyszczenia wkładu (3, Rys. 10) nie wolno używać wody, paliwa, detergentów ani innych rozpuszczalników.**
- **NIE smarować olejem gąbkowego filtra wstępnego (4, Rys. 10).**

7. Oczyścić wnętrze obudowy filtra (5, Rys. 10) z zanieczyszczeń i kurzu, pamiętając o zamknięciu kanału wlotowego czystą szmatką (6, Rys. 10), aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń i kurzu do silnika podczas czyszczenia.
8. Wyjąć szmatkę (6, Rys. 10), ponownie włożyć wkład filtra (3, 4, Rys. 10) do jego gniazda i ponownie założyć pokrywę (1, Rys. 10).

PL

8.7 KONSERWACJA ŚWIEC ZAPŁONOWYCH

1. Wykręcić świece zapłonowe (1, Rys. 9) za pomocą klucza nasadowego (2, Rys. 9).
2. Oczyścić elektrody (3, Rys. 9) drucianą szczotką, zwracając uwagę na usunięcie osadów węglowych.
3. Sprawdzić prawidłowy odstęp między elektrodami (0,6-0,8 mm) za pomocą szczelinomierza (4, Rys. 9).
4. Zamontować ponownie świece zapłonowe (1, Rys. 9) i dokręcić je do oporu za pomocą klucza nasadowego (2, Rys. 9).

Jeżeli elektrody są spalone, pęknięte lub złamane, należy wymienić świece zapłonowe.

⚠ UWAGA

Niebezpieczeństwo pożaru. Nie przeprowadzać nigdy kontroli układu zapłonowego, jeżeli świeca nie jest wkręcona do gniazda.

⚠ PRZESTROGA

Należy używać wyłącznie świec zapłonowych wskazanego typu (patrz 12 *Dane techniczne*).

8.8 KONSERWACJA POZAPLANOWA

⚠ UWAGA

- **Wszelkie czynności konserwacyjne niewymienione w niniejszym podręczniku muszą być wykonywane przez autoryzowany serwis. Aby zapewnić stałe i regularne działanie urządzenia, należy pamiętać, że wszelkie części zamienne muszą być wymieniane wyłącznie na ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE.**
- **Nieautoryzowane modyfikacje i/lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych mogą spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia operatora lub osób trzecich i są powodem natychmiastowej utraty gwarancji.**

8.9 TABELA KONSERWACJI

⚠ PRZESTROGA

Właściciel ponosi odpowiedzialność za wykonanie czynności konserwacyjnych wskazanych w poniższej tabeli.

⚠ PRZESTROGA

W przypadku bardzo ciężkich warunków pracy lub występowania zanieczyszczeń w powietrzu, czyszczenie należy przeprowadzać częściej.

UWAGA

Jeżeli urządzenie pracuje na bardzo zapylonym podłożu, należy częściej wymieniać/ czyścić filtry.

PL

Eksploatacja	***Po pierwszych 5 godzinach***	***Po każdych 5 godzinach***	***Po każdych 50 godzinach lub po zakończeniu sezonu***	***Po każdych 100 godzinach***
Kontrola poziomu oleju (patrz 4.2.1 *Kontrola poziomu oleju silnikowego*)**(1)**		X		
Wymiana oleju (patrz 8.4 *Wymiana oleju*)	X			X
Czyszczenie kratki wlotu powietrza silnika (patrz 8.5 *Czyszczenie kratki wlotu powietrza*)		X		
Kontrola i czyszczenie filtra powietrza (patrz 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*)**(2)**		X		
Wymiana filtra powietrza				
Kontrola świecy zapłonowej (patrz 8.7 *Konserwacja świec zapłonowych*)			X	
Wymiana świecy zapłonowej (patrz 8.7 *Konserwacja świec zapłonowych*)				X
Kontrola filtra paliwa**(3)**				X

(1) Wymieniać olej po każdych 25 godzinach eksploatacji przy pełnym obciążeniu lub w wysokiej temperaturze otoczenia.
(2) Jeżeli urządzenie używane jest w zapylonych miejscach, filtr powietrza należy czyścić częściej.
(3) Należy ją przeprowadzać w autoryzowanym serwisie.

9 TRANSPORT

- Zatrzymać silnik i zaczekać, aż ostygnie.

⚠ UWAGA

Przed transportem narzędzia w pojeździe należy się upewnić, że jest ono do niego prawidłowo i solidnie przymocowane pasami. Urządzenie należy transportować w pozycji poziomej, z opróżnionym zbiornikiem, ponadto należy się upewnić, iż nie narusza się obowiązujących przepisów dotyczących transportu takich urządzeń.

10 PRZECHOWYWANIE

- Odstawić urządzenie (i silnik) w suche miejsce, zabezpieczone przed działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych, w którym zapewniona jest dostateczna wentylacja.
- Opróżnić zbiornik paliwa, jeżeli urządzenie jest przechowywane w zamkniętym pomieszczeniu, w którym opary paliwa mogą wejść w kontakt z otwartym ogniem, iskrami lub źródłami ciepła.
- Przed umieszczeniem urządzenia w pomieszczeniu zamkniętym odczekać, aż ostygnie.
- Urządzenie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

10.1 DŁUGOTERMINOWE PRZECHOWYWANIE

Jeżeli urządzenie ma być przechowywane przez dłuższy czas (30 dni lub dłużej, np. po zakończeniu sezonu), w celu zachowania dobrego stanu silnika i ułatwienia jego ponownego uruchomienia w przyszłości należy podjąć następujące działania.

- Opróżnić zbiornik paliwa, odkręcając korek (1, Rys. 6) na misce gaźnika i zbierając całe paliwo do atestowanego pojemnika przeznaczonego do tego celu. Pozostawienie paliwa w zbiorniku spowoduje powstanie w nim osadów. Po całkowitym opróżnieniu zbiornika należy zakręcić korek (1, Rys. 6) do oporu.
- Wyjąć świece zapłonowe i wprowadzić do ich otworu około 3 cm3 czystego oleju silnikowego, a następnie, trzymając otwór zamknięty za pomocą szmatki, uruchomić na chwilę rozrusznik, aby wykonać kilka obrotów silnika i rozprowadzić olej po powierzchni wewnętrznej cylindra. Następnie zamontować ponownie świece, nie podłączając do nich jednak nasadek przewodów.

11 OCHRONA ŚRODOWISKA

Ochrona środowiska powinna mieć nadrzędne znaczenie podczas używania urządzenia, z korzyścią dla społeczności lokalnej oraz otoczenia, w którym żyjemy.

- Nie zakłócać spokoju sąsiadom.
- Należy ściśle przestrzegać miejscowych przepisów dotyczących utylizacji opakowań, olejów, benzyny, akumulatorów, filtrów, uszkodzonych części lub wszelkich elementów mających duży wpływ na środowisko. Odpadów tych nie wolno wyrzucać do śmieci, lecz należy je posegregować i oddać do odpowiednich punktów zbiórki, które zajmą się recyklingiem materiałów.

11.1 ROZBIÓRKA I USUWANIE

Po wycofaniu urządzenia z eksploatacji nie można go porzucać w dowolnym miejscu, lecz należy zwrócić się do punktu zbiórki.

Duża część materiałów zastosowanych w produkcji urządzenia nadaje się do recyklingu; wszystkie części metalowe (stal, aluminium, mosiądz) można sprzedać w punkcie skupu złomu. Więcej informacji można uzyskać w lokalnych zakładach komunalnych. Utylizacja odpadów po rozbiórce urządzenia musi odbywać się w sposób ekologiczny, aby nie zanieczyszczać gruntu, powietrza i wody.

Zawsze należy też przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych.

12 DANE TECHNICZNE

Opis	***Urządzenie***	***K 1900*** ***Silnik 4-suwowy***	
Paliwo	Typ	Benzyna bezołowiowa 90 RON	
Olej silnikowy	Temperatura pracy i rodzaj oleju	5 ℃ ÷ 35 ℃	SAE 30
		-15 ℃ ÷ 5 ℃	5W-30 10W-30
		-25 ℃ ÷ 35 ℃	5W-30 Syntetyczny 10W-30 Syntetyczny
Pojemność miski olejowej	ℓ	1,7	
Świeca zapłonowa	Typ	RN9YC	
Przerwa między elektrodami	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Wartość CO_2 Podana wartość wynika z pomiaru wykonanego w ustalonym cyklu testowym przeprowadzonym w warunkach laboratoryjnych na reprezentatywnym (macierzystym) silniku z danej rodziny/typu silników. Podana wartość nie oznacza domniemanej lub wyraźnej gwarancji osiągów danego silnika.	g/kWh	850	

13 KARTA GWARANCYJNA

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane i wykonane przy wykorzystaniu najnowocześniejszych technik produkcyjnych. Producent udziela gwarancji na swoje wyroby na okres dwudziestu czterech (24) miesięcy od daty zakupu do celów prywatnych i hobbystycznych. W przypadku używania produktu do zastosowań profesjonalnych okres gwarancyjny ograniczony jest do 12 miesięcy.

Ogólne warunki gwarancji

1. Gwarancja obowiązuje począwszy od dnia zakupu. Producent bezpłatnie wymienia części wadliwe ze względu na materiał, robociznę i produkcję za pośrednictwem sieci sprzedaży i serwisowej. Gwarancja nie znosi prawa nabywcy przewidzianego w kodeksie cywilnym dotyczącego roszczeń w wyniku wad i uszkodzeń spowodowanych przez sprzedany przedmiot.
2. Personel techniczny przystąpi do naprawy w czasie, na który pozwolą wymagania organizacyjne, zawsze najszybciej jak to możliwe.
3. **Aby skorzystać z naprawy gwarancyjnej, konieczne jest przedstawienie autoryzowanym pracownikom obsługi poniższej karty gwarancyjnej, ostemplowanej przez sprzedawcę, wypełnionej we wszystkich swoich częściach oraz faktury zakupu lub paragonu lub też innego wymaganego prawnie dokumentu sprzedaży z odnotowaną datą zakupu.**
4. Utrata gwarancji następuje w przypadku:
   - Widocznego braku konserwacji,
   - Nieprawidłowego użytkowania wyrobu lub jego przeróbek,
   - Stosowania niewłaściwych smarów lub paliwa,
   - Stosowania nieoryginalnych części zamiennych lub akcesoriów,
   - Wykonywania napraw przez osoby nieupoważnione.
5. Producent wyłącza z zakresu gwarancji materiały eksploatacyjne i części podlegające normalnemu zużyciu.
6. Gwarancja nie obejmuje prac mających na celu unowocześnienie i ulepszenie produktu.
7. Gwarancja nie obejmuje ustawienia ani czynności konserwacyjnych, które będą konieczne w okresie gwarancji.
8. Ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu powinny zostać natychmiastowo zgłoszone przewoźnikowi pod groźbą utraty gwarancji.
9. Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód, bezpośrednio lub pośrednio wyrządzonych osobom lub rzeczom z powodu usterek w urządzeniu lub wynikłych z wymuszonego przedłużonego przestoju w pracy urządzenia.

MODEL

DATA

Nr SERYJNY

SPRZEDAWCA

NABYWCA PAN/I.

Nie wysyłać! Załączyć jedynie w przypadku żądania naprawy gwarancyjnej.

14 WYSZUKIWANIE I USUWANIE USTEREK

⚠ UWAGA

- **Przed przystąpieniem do wszystkich testów naprawczych zalecanych w poniższej tabeli należy zawsze zatrzymać urządzenie i odłączyć świecę zapłonową.**
- **Po sprawdzeniu wszystkich możliwych przyczyn, jeżeli problem nie został rozwiązany, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu. Jeżeli pojawi się usterka niewymieniona w tabeli, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu.**

⚠ UWAGA

Nigdy nie podejmować napraw, nie posiadając do tego celu odpowiednich środków i narzędzi albo niezbędnych umiejętności technicznych. Wszelkie wykonane prace powodują automatyczne unieważnienie gwarancji i odpowiedzialności producenta. Jeżeli po zastosowaniu proponowanych rozwiązań problemy nadal utrzymują się, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

PROBLEM	*MOŻLIWE PRZYCZYNY*	*ROZWIĄZANIE*
Silnik nie uruchamia się lub uruchamia się z trudem.	Brak paliwa.	Sprawdzić i uzupełnić paliwo (patrz 4.1.1 *Napełnianie zbiornika na paliwo*).
	Stare paliwo lub osady w zbiorniku	Opróżnić zbiornik i wlać świeże paliwo.
	Nieprawidłowo przeprowadzona procedura rozruchu.	Uruchomić silnik zgodnie z prawidłowymi procedurami, patrz 5.1 *Rozruch silnika na zimno* i 5.2 *Rozruch silnika na ciepło*).
	Nieprawidłowo podłączone świece zapłonowe.	Sprawdzić, czy nasadki świec zapłonowych są prawidłowo nałożone (patrz 4.4 *Kontrola nasadek świec zapłonowych*).
	Zalane świece, zabrudzone elektrody świec lub nieprawidłowa przerwa między elektrodami.	Sprawdzić (patrz 8.7 *Konserwacja świec zapłonowych*).
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wyczyścić: zajrzeć do instrukcji w rozdziale 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*.
	Olej niedostosowany do sezonu lub temperatury roboczej.	Wymienić olej, patrz 8.4 *Wymiana oleju*. Wymagany rodzaj oleju podano w rozdziale 12 *Dane techniczne*.
	Paliwo w gaźniku wyparowało (vapor lock) z powodu wysokiej temperatury.	Odczekać kilka minut i spróbować ponownie uruchomić silnik (patrz 5.2 *Rozruch silnika na ciepło*).
	Należy wyregulować gaźnik.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu.
	Problemy z rozruchem niewynikające z przyczyn wymienionych w tabeli.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu.
Silnik pracuje nierówno.	Zabrudzone elektrody świec lub nieprawidłowa przerwa między elektrodami	Sprawdzić (patrz 8.7 *Konserwacja świec zapłonowych*).
	Nieprawidłowo podłączone świece zapłonowe.	Sprawdzić, czy nasadki świec zapłonowych są prawidłowo nałożone (patrz 4.4 *Kontrola nasadek świec zapłonowych*).
	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wyczyścić: zajrzeć do instrukcji w rozdziale 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*.
	Należy wyregulować gaźnik.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu.
	Problemy z rozruchem niewynikające z przyczyn wymienionych w tabeli.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu.
Silnik traci moc podczas pracy.	Zanieczyszczony filtr powietrza.	Wyczyścić: zajrzeć do instrukcji w rozdziale 8.6 *Konserwacja filtra powietrza*.
	Należy wyregulować gaźnik.	Zwrócić się do autoryzowanego serwisu.

1 BEVEZETÉS 139
1.1 HOGYAN KELL OLVASNI A KÉZIKÖNYVET 139

2 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK 140
2.1 KÉPZÉS 140
2.2 MUNKAVÉGZÉSI TERÜLET 140
2.3 A GÉP HASZNÁLATA 141
2.4 A GÁZKIBOCSÁTÁSOK CSÖKKENTÉSE 141
2.5 EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK (EVE) 141

3 A GÉP MEGISMERÉSE 142
3.1 A GÉP LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA 142
3.1.1 RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT 142
3.1.2 KÖRNYEZETI FELTÉTELEK 142
3.2 FONTOSABB RÉSZEGYSÉGEK 143
3.3 JELMAGYARÁZAT ÉS BIZTONSÁGI FELHÍVÁSOK 143
3.4 VEZÉRLÉSEK ÉS ELLENŐRZŐ MŰSZEREK 143
3.4.1 GYORSÍTÓ VEZÉRLÉSE 143
3.4.2 SZÍVATÓ VEZÉRLŐ 144
3.5 LÉGSZŰRŐ 144
3.6 GYERTYÁK 144

4 ELŐZETES MŰVELETEK 144
4.1 ÜZEMANYAG 144
4.1.1 AZ ÜZEMANYAGTARTÁLY FELTÖLTÉSE 146
4.2 MOTOROLAJ 147
4.2.1 MOTOROLAJSZINT ELLENŐRZÉS 147
4.3 LÉGSZŰRŐ ELLENŐRZÉS 148
4.4 GYERTYAPIPA ELLENŐRZÉS 148

5 INDÍTÁS 148
5.1 A MOTOR INDÍTÁSA HIDEGEN 148
5.2 A MOTOR INDÍTÁSA MELEGEN 148

6 FELHASZNÁLÁS 148
6.1 A MOTOR HASZNÁLATA MUNKAVÉGZÉS KÖZBEN 148

7 LEÁLLÍTÁS 149
7.1 A MOTOR LEÁLLÍTÁSA MUNKAVÉGZÉS KÖZBEN 149
7.2 A MOTOR LEÁLLÍTÁSA A MUNKAVÉGZÉS VÉGÉN 149

8 KARBANTARTÁS 149
8.1 KARBANTARTÁSI ÓVINTÉZKEDÉSEK 149
8.2 A GÁZKIBOCSÁTÁSOK MEGFELELŐSÉGE 149
8.3 TISZTÍTÁS 150
8.4 AZ OLAJ CSERÉJE 150
8.5 A SZÍVÓRÁCS TISZTÍTÁSA 151
8.6 A LEVEGŐSZŰRŐ KARBANTARTÁSA 151
8.7 A GYERTYÁK KARBANTARTÁSA 151
8.8 RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS 152
8.9 KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT 152

9 SZÁLLÍTÁS 153

10 TÁROLÁS 153
10.1 HOSSZÚTÁVÚ TÁROLÁS 154

11 KÖRNYEZETVÉDELEM 154
11.1 BONTÁS ÉS MEGSEMMISÍTÉS 154

12 MŰSZAKI ADATOK 155
13 GARANCIA TANÚSÍTVÁNY 156
14 A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA 157

HU

1 BEVEZETÉS

Köszönjük, hogy egy Emak terméket választott.

A viszonteladói hálózatunk és felhatalmazott szakszervizeink mindenben az Ön rendelkezésére állnak.

⚠ FIGYELEM

A jelen kézikönyv figyelmes elolvasása nélkül ne kezdje el a munkát, csak így biztosítható a gép helyes használata, és így lehet elkerülni a baleseteket.

⚠ FIGYELEM

A kézikönyvet a gép teljes élettartama alatt a géppel egy helyen kell tárolni.

HU

⚠ FIGYELEM

HALLÁSKÁROSODÁSI KOCKÁZAT. Normál használat esetén a megbízott gépkezelő számára a személyes és napi zajkitettség elérheti és túllépheti a 85 dB (A) szintet.

A jelen kézikönyv tartalmazza az egyes részegységek működésének magyarázatát, valamint a szükséges ellenőrzésekre és a karbantartásra vonatkozó előírásokat.

MEGJEGYZÉS

A jelen kézikönyvben található leírások és illusztrációk a gyártóra nézve nem kötelező érvényűek. A gyártó fenntartja a jogát arra, hogy a terméken módosításokat hajtson végre anélkül, hogy minden alkalommal frissítené a kézikönyv tartalmát.

Az ábrák jelzésértékűek. A tényleges részegységek eltérhetnek az ábrázoltakhoz képest. Kétség esetén vegye fel a kapcsolatot a hivatalos Vevőszolgálattal.

1.1 HOGYAN KELL OLVASNI A KÉZIKÖNYVET

A kézikönyv fejezetekre és bekezdésekre oszlik. Minden bekezdés a vonatkozó fejezet egy alszintje. A fejezetekre vagy bekezdésekre történő hivatkozásokat "fejezet" vagy „bekezdés” felirat jelöl, amit a vonatkozó szám követ. Példa: „2. fejezet”.

A használati és karbantartási utasításokon túl a jelen kézikönyv olyan információkat is tartalmaz, amelyek különös figyelmet igényelnek. Ezeket az információkat az alábbiakban leírt szimbólumok jelzik:

⚠ FIGYELEM

Amikor baleset vagy személyi sérülés, halál, illetve súlyos anyagi kár kockázata áll fenn.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

Amikor a gép vagy egyes részegységei károsodásának veszélye áll fenn.

MEGJEGYZÉS

Kiegészítő információt nyújt az utasításokhoz az előző biztonsági üzenetekről.

A jelen használati utasításban az ábrákat az 1., 2., 3. és a további számok jelölik. Az ábrán jelzett részegységeket betűk vagy számok mutatják, az esettől függően. A 2. ábra C részére hivatkozás a következő kijelentéssel jelölhető: „Lásd C, 2. ábra" vagy egyszerűen „(C, 2. ábra)". Az 1. ábra 2. részére hivatkozás a következő kijelentéssel jelölhető: „Lásd 2, 1. ábra" vagy egyszerűen „(2, 1. ábra)".

2 BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

2.1 KÉPZÉS

⚠ FIGYELEM

Figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyvet úgy, hogy a gép használata előtt teljes mértékben megértse és tiszteletben tartsa a biztonsági szabályokat, az óvintézkedéseket és az utasításokat.

⚠ FIGYELEM

Ismerkedjen meg a vezérlőelemekkel, és a gép megfelelő használatával. Tanulja meg a gép gyors leállítását.

⚠ FIGYELEM

Ha jól használják, a gép egy gyors, kényelmes és hatékony munkaeszköz. Ha nem megfelelő módon, vagy a kívánt óvórendszabályok nélkül használják, veszélyes eszközzé válhat. A biztonságos munkavégzés miatt az alábbiakban megjelölt biztonsági előírásokat szigorúan be kell tartani.

- A gépet csak felnőtt gépkezelő használhatja, aki a jelen utasításban leírt biztonsági szabályokat, az óvintézkedéseket és használati utasítást képes megérteni és betartani. Soha nem szabad megengedni, hogy gyermek használja a gépet.
- Kimerültség és betegség esetén, izgalom, alkohol, drog vagy gyógyszer hatása alatt ne kezelje vagy használja a gépet. A gépet jó fizikai állapotú személy használhatja, aki folyamatosan figyel.
- Ne feledje, hogy a tulajdonos vagy a gépkezelő felel a harmadik felek által elszenvedett balesetekért és az őket vagy tulajdonukat ért károkért.

2.2 MUNKAVÉGZÉSI TERÜLET

- Ne használja a gépet robbanásveszélyes környezetben, éghető anyagok, gáz vagy por jelenléte esetén. Az elektromos érintkezés vagy mechanikai dörzsölés szikrákat hozhat létre, amelyek tüzet okozhatnak.
- Ne működtesse a motort szellőzetlen környezetben, ahol a mérgező kipufogógáz összegyűlhet (szénmonoxid). A gépet jól szellőző helyen indítsa be.
- Ne engedje, hogy személyek vagy állatok a munkavégzési területen maradjanak. A gyermekeket egy másik felnőttnek kell felügyelni.

2.3 A GÉP HASZNÁLATA

- A motor beindítása előtt bizonyosodjon meg arról, hogy minden olyan vezérlést kikapcsolt, amely a gép mozgató részeit működteti.
- Karbantartási, tisztítási vagy átvizsgálási műveletek végrehajtása előtt állítsa le a motort és kösse le a gyertyakábelt (kivéve, ha az utasítás másként nem rendelkezik).
- Ne érintse meg a motor forró részeit. Égésveszély.
- Soha ne használja a gépet sérült, átalakított vagy helytelenül javított/összeszerelt állapotban. Egy biztonsági felszerelést se távolítson el, tegyen tönkre vagy hatástalanná. A biztonsági berendezéseket mindig azonnal cserélje ki, ha sérültek, töröttek vagy másképp nem megfelelőek.
- Nem megengedett rákötni az alapegységre a gyártó által nem meghatározott eszközöket vagy tartozékokat.
- Ne változtasson a motor beállításain. Ha a motort túl magas fordulatszámon működteti, megnő a baleseti kockázat.
- Ne használjon indítófolyadékot vagy más hasonló terméket.
- Ne döntse annyira oldalra a gépet, hogy üzemanyag kifolyást váltson ki a motor üzemanyagtartály fedelénél.
- Ne működtesse a motort gyertya nélkül.
- A tűzveszély kockázatának csökkentése érdekében ellenőrizze rendszeresen, hogy ne legyen olaj és/vagy üzemanyag szivárgás.
- A gép rendszeres karbantartása és a megfelelő tárolás megőrzi a gép jó működését.
- Ha ki kell üríteni az üzemanyagtartályt, a műveletet a szabadban végezze, leállított és hideg motornál.

⚠ FIGYELEM

Cserélje ki a hibás vagy kopott alkatrészeket, ne próbálkozzon a javításukkal. Csak eredeti alkatrészeket használjon: a nem eredeti és/vagy nem helyesen beszerelt alkatrészek használata balesetet vagy személyi sérülést okozhat. A nem eredeti alkatrészek használata esetén a Gyártó nem vállal semmilyen felelősséget.

2.4 A GÁZKIBOCSÁTÁSOK CSÖKKENTÉSE

Az égés a motorban mérgező gázokat hoz létre: szénmonoxidot, szénhidrogéneket, nitrogénoxidot, satöbbi. Ezek az anyagok mérgezőek, vagy mérgező anyagokat hozhatnak létre a légkörben található egyéb anyagokkal reakcióban, ezért fontos a termelődésük csökkentése a motor működése közben. A jelen utasításban leírt gép rendelkezik az ilyen anyagok kibocsátását csökkentő rendszerekkel.

2.5 EGYÉNI VÉDŐESZKÖZÖK (EVE)

Egyéni védőeszköz (EVE) alatt minden olyan felszerelést kell érteni, amelyet a kezelő viselésére szánnak annak érdekében, hogy megvédje őt a biztonságát vagy egészségét veszélyeztető kockázatoktól munkavégzés közben, valamint az erre a célra szolgáló minden eszközt vagy tartozékot. Az EVE eszközök használata nem szünteti meg a sérülési veszélyt, de baleset esetén csökkenti a kár hatásait.

A következőkben található a gép használata közben viselendő egyéni védőeszközök felsorolása:

- **Használjon zajvédő eszközöket, például fülvédőt vagy füldugót.**

⚠ FIGYELEM

A hallásvédelmi eszközök használata nagyobb figyelmet és óvatosságot követel, mert korlátozzák a veszélyre figyelmeztető hangjelzések (kiáltások, riasztások stb.) észlelését. A megfelelő védőeszközök csökkentik a halláskárosodási kockázatot.

⚠ FIGYELEM

A védőruha megfelelő méretű kell, hogy legyen, és nem zavarhatja a dolgozót. Viseljen szoros védőruházatot. Ne viseljen olyan ruhát, sálat, nyakkendőt vagy nyakláncot, amely beakadhat a gépbe, a bozótba vagy másba. Fogja össze és védje a hosszú hajat.

MEGJEGYZÉS

Kérjen tanácsot a viszonteladójától a megfelelő ruházat kiválasztásához.

3 A GÉP MEGISMERÉSE

3.1 A GÉP LEÍRÁSA ÉS RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLATA

Ez a gép egy robbanómotor.

A gép teljesítménye, szabályos működése és az élettartama külső tényezőktől és a használt termékek minőségével és a karbantartással kapcsolatos tényezőktől függ.

A következőkben található néhány kiegészítő információ feltüntetése, amelyek lehetővé teszik a gép helyesebb használatát.

A fentebb említettektől eltérő bármely más felhasználás veszélyes, és a személyek és/vagy a dolgok számára káros lehet.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

A Gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a gép nem rendeltetésszerű használata esetén. A gép nem rendeltetésszerű használata a garancia megszűnését eredményezi.

3.1.1 Rendeltetésszerű használat

Ez a gép hobbi szintű, nem professzionális használatra szolgál.

3.1.2 Környezeti feltételek

Egy négyütemű robbanómotor működését a következők befolyásolják:

1. **Hőmérséklet:**
   - Alacsony hőmérsékleten hidegindítási nehézségek merülhetnek fel.

- Nagyon magas hőmérsékleten melegindítási nehézségek fordulhatnak elő a porlasztó úszóházában vagy a szivattyúban található üzemanyag elpárolgása miatt.
- A használati hőmérsékletnek megfelelő olajtípus használata szükséges.

2. **Magasság:**
   - Egy robbanómotor legnagyobb teljesítménye fokozatosan csökken a tengerszint feletti magasság növekedésével.
   - Ha nagy magasságban használják a gépet, a gép terhelésének csökkentése érdekében kerülni kell a különösen nehéz munkát.

3.2 FONTOSABB RÉSZEGYSÉGEK

Itt 1. ábra láthatók a gép fontosabb részegységei:

1. Olajbetöltő nyílás fedél nívópálcával
2. Az olajkifolyó hosszabbítója
3. Karburátor
4. Légszűrő fedele
5. Gyertyapipa
6. A motor gyári száma

3.3 JELMAGYARÁZAT ÉS BIZTONSÁGI FELHÍVÁSOK

Ez 2. ábra a gépen található szimbólumokat és biztonsági figyelmeztetéseket tünteti fel:

1. A gép használata előtt olvassa el a használati és karbantartási utasítást.
2. **⚠ FIGYELEM**

   A katalizátoros kipufogódob a használat során rendkívüli módon felmelegszik, és a motor leállítása után is hosszú ideig meleg marad. Ez akkor is bekövetkezik, ha a motor alapjáraton megy. A kipufogódob megérintése égési sérülést okozhat. Ne feledkezzen meg a tűzveszélyről!

3. **⚠ FIGYELEM**

   A maximális szintig töltsön utána az olajból (MAX). Ne lépje túl a maximális szintet.

3.4 VEZÉRLÉSEK ÉS ELLENŐRZŐ MŰSZEREK

3.4.1 Gyorsító vezérlése

A vezérlés szabályozza a motor fordulatszámát.

A gépen található gyorsító vezérlés (rendesen egy kar) egy huzallal kapcsolódik a motorhoz.

Tanulmányozza a gép Használati és karbantartási utasítását a gyorsító vezérlés és a kapcsolódó működési pozíciók azonosításához, amelyeket hagyományosan a következőknek megfelelő szimbólumok jelölik.

FAST	Maximális fordulatszám: munkavégzés közben használható.
SLOW	Alapjárati fordulatszám.

3.4.2 Szívató vezérlő

Tanulmányozza a gép Használati és karbantartási utasítását a szívató vezérlő azonosításához.

A vezérlő a keverék dúsítását végzi, és csak hidegindítás esetén kell használni, a feltétlen szükséges ideig.

3.5 LÉGSZŰRŐ

A légszűrő megakadályozza, hogy törmelék és por kerüljön motorba. Ezért a szűrési funkció hatékonysága alapvetően fontos az olyan szennyeződés felhalmozódásának elkerülése érdekében, ami csökkenti a motor teljesítményét és élettartamát.

- Tartsa tisztán a szűrőt a törmeléktől és tökéletesen hatékonyan (lásd *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6.
- Cserélje ki a szűrőelemet, amikor szükséges. Használjon eredeti alkatrészeket, a nem kompatibilis szűrők csökkenthetik a motor hatékonyságát és élettartamát.
- Ne indítsa be a motort a szűrőelem hiányában.

3.6 GYERTYÁK

Többféle gyertyatípus létezik robbanómotorokhoz.

- Kizárólag jelzett típusú gyertyákat használjon a megfelelő hőértékkel.
- Ellenőrizze a tisztaságot és az elektródák távolságát (lásd *A gyertyák karbantartása*, 8.7 fejezet).
- Ügyeljen a menet hosszára. Ha a menet az előirányzottnál hosszabb, a motor jóvátehetetlenül károsodhat.

4 ELŐZETES MŰVELETEK

A motor használata előtt el kell végezni a következő ellenőrzéseket a megfelelő működés érdekében.

4.1 ÜZEMANYAG

⚠ FIGYELEM

A benzin rendkívül gyúlékony üzemanyag. Legyen rendkívül óvatos, amikor a benzinnel vagy egy üzemanyag keverékkel foglalatoskodik. Ne dohányozzon, és ne legyen tűz vagy nyílt láng az üzemanyag vagy a gép közelében. Az üzemanyagot a szabadban, szikrától és nyílt lángtól mentes helyen kezelje.

⚠ FIGYELEM

Az üzemanyag és párája belégzés vagy a bőrrel történő érintkezés esetén súlyos sérülést okozhat. Ezért legyen különösen figyelmes az üzemanyag kezelése során, és ellenőrizze, hogy megfelelő legyen a szellőzés.

⚠ FIGYELEM

Figyeljen oda a szénmonoxid mérgezés veszélyére.

- **A tűzveszély és a megégési veszély csökkentése érdekében kezelje gondosan az üzemanyagot. Az rendkívül tűzveszélyes.**
- Az üzemanyagot az ilyen használatra hitelesített, tiszta tárolóedényekben tárolja, keverje és szállítsa.
- Helyezze szabadon álló talajra, állítsa le a motort és hagyja kihűlni, mielőtt elvégzi az utántöltést.
- Lassan lazítsa ki az üzemanyagfedelet a nyomás leengedése és az üzemanyag kifolyásának elkerülése érdekében.
- A feltöltést tölcsér segítségével végezze.
- Húzza meg erőteljesen az üzemanyagfedelet a feltöltés után. A rezgések a fedél meglazulását és az üzemanyag kifolyását okozhatják.
- Szárítsa fel a tartályból kifolyt üzemanyagot. Helyezze a gépet 3 méteres távolságra a feltöltés helyétől, mielőtt beindítja a motort.
- Soha semmilyen körülmények között ne próbálja meg elégetni a kifolyt üzemanyagot.
- Az üzemanyag kezelése és a gép működése közben ne dohányozzon.
- Az üzemanyagot friss, száraz és jól szellőző helyiségben tárolja.
- A gépet soha ne tegye olyan helyre, ahol gyúlékony anyag, például száraz levelek, szalma, papír stb. találhatóak.
- A gépet és az üzemanyagot olyan helyen tárolja, ahol az üzemanyagpára nem érintkezhet szikrával vagy nyílt lánggal, fűtésre szolgáló vízforralóval, villanymotorral vagy kapcsolóval, sütővel, stb.
- Ne távolítsa el a tartály fedelét, amikor jár a motor.
- Ne használjon üzemanyagot tisztítási műveleteknél.
- Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön üzemanyag a ruházatára. Amennyiben üzemanyag folyik a ruhájára, cserélje ki. Vízzel és szappannal mossa le az üzemanyaggal kapcsolatba került testrészeit.
- Tilos az üzemanyagtartályt közvetlen napfénynek kitenni.
- Tartsa gyermekektől távol az üzemanyagot.

Javasolt üzemanyag

90 oktános, vagy magasabb oktánszámú ólommentes benzin. Soha ne használjon régi vagy szennyezett benzint vagy olaj/benzin keveréket. Kerülje szennyeződés vagy víz bejutását az üzemanyag tartályba.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

- **Ne használjon 10%-nál magasabb etanol tartalmú üzemanyagot.**
- **Ne adjon hozzá olajat.**
- **Használható üzemanyag stabilizátor az üzemanyagrendszer védelmére a gyantaszerű lerakódások kialakulása ellen.**
- **Kizárólag a fejezetben jelzett üzemanyagot használjon *Műszaki adatok*, 12.**

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

A nem engedélyezett üzemanyag használata károsítja a motort. A nem előirányzott üzemanyagok használatából eredő károkra nem terjed ki a garancia.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

- **Csak a szükséges üzemanyag-mennyiséget vásárolja meg a saját fogyasztása alapján; ne vásároljon többet, mint amit egy vagy két hónap alatt felhasznál.**
- **A benzint hermetikusan zárt tartályban friss levegőjű száraz helyiségben tárolja.**

Alkilezett benzin

Használható környezetbarát üzemanyag, például alkilát benzin. Ezeknek az üzemanyagoknak az összetétele kisebb hatást jelent az emberekre és a környezetre. Nincs tapasztalat olyan negatív hatásokról, amelyek ezeknek az üzemanyagoknak a használatára vezethetők vissza. Ugyanakkor vegye tekintetbe, hogy léteznek alkilezett benzintípusok a piacon, és nem lehet konkrét információkat adni az egyes alkilezett benzintípusokról.

4.1.1 Az üzemanyagtartály feltöltése

Az üzemanyag feltöltési eljárás leírását a gép Használati és karbantartási utasítása tartalmazza. Ebben az utasításban csak hivatkozás történik rájuk.

1. Lassan lazítsa ki a tartály dugóját.
2. Helyezze be a tölcsért.
3. Töltse be az üzemanyagot és távolítsa el a tölcsért.
4. Csavarja jól be a tartály fedelét. Tisztítsa meg az esetleg kifolyt üzemanyag nyomoktól.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

Kerülje, hogy üzemanyag kerüljön a motor vagy a gép műanyag részeire, hogy elkerülhető legyen a károsításuk. Azonnal töröljön le minden esetleg kifolyt üzemanyag nyomot. A garancia nem terjed ki a benzin által a műanyag elemekben okozott károkra.

4.2 MOTOROLAJ

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

A motort nem a megfelelő olajszinttel használva a motor súlyos károsodásához vezethet.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

Nem tisztító vagy kétütemű motorhoz való olaj használata csökkentheti a motor élettartamát.

- Használjon jó minőségű olajat. Az üzemi hőmérséklet alapján válasszon olajminőséget.
- Csak az SF-SG fokozatnál nem alacsonyabb tisztítóolajat használjon.
- Válassza a SAE viszkozitási fokozatot a műszaki adattáblázat alapján.
- Ha meleg időben többfokozatú olajat használ, gyakrabban kell ellenőrizni az olajszintet, mivel nagyobb az olajfogyasztás.
- Ne keverje az eltérő márkával és jellemzőkkel rendelkező olajokat.
- A SAE 30 olaj +5 alatti hőmérsékleten történő használata ℃ a motor károsodását okozhatja, mivel előfordulhat, hogy a kenés nem megfelelő.

HU

4.2.1 Motorolajszint ellenőrzés

1. Helyezze a gépet vízszintes talajra, és állítsa le a motort.
2. Tisztítsa meg a töltőfedél körül a területet.
3. Csavarja le a fedelet (1, 3. ábra) és húzza ki. Tisztítsa meg a nívópálca végét (2, 3. ábra) és helyezze a töltőnyílásba a fedél felfekvéséig (1), az ábrán látható módon, becsavarás nélkül.
4. Húzza ki újra a fedelet a pálcával, és ellenőrizze az olajszintet. A szintnek a minimum "**MIN**" és maximum "**MAX**" szegmensek között kell lennie.
5. Töltsön utána, ha szükséges, ugyanazzal az olajtípussal, a "**MAX**" szint eléréséig. Kerülje az olaj kiömlését a töltőnyíláson kívül.

MEGJEGYZÉS

A feltöltést fokozatosan végezze kis mennyiségű olaj hozzáadásával, és minden alkalommal ellenőrizze az elért szintet.

6. Csavarja teljesen vissza a fedelet (1, 3. ábra) és tisztítson fel minden esetleg kifolyt olajnyomot.

Ne töltsön túl a "**MAX**" szinten. A túl magas olajszint a következőket okozhatja:

- túlzott füst a kipufogóból
- indítási nehézség a gyertya vagy a légszűrő eltömődése miatt.

MEGJEGYZÉS

A használható olaj típusa a fejezetben *Műszaki adatok*, 12 található. Kövesse a megadott előírásokat.

4.3 LÉGSZŰRŐ ELLENŐRZÉS

A légszűrő tökéletes hatékonysága elengedhetetlen a motor megfelelő működéséhez. Ne indítsa be a motort a szűrőelem nélkül, vagy sérült szűrőelemmel.

1. Tisztítsa meg a szűrőfedél körüli területet (1, 4. ábra).
2. Nyissa ki a fedelet (1, 4. ábra) a forgókapcsoló elforgatásával (2, 4. ábra).
3. Ellenőrizze a szűrőelem állapotát (3, 4. ábra): épnek kell lennie, tisztának és működőképesnek. Ellenkező esetben végezze el a karbantartását vagy a cseréjét (lásd *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6).
4. Zárja le a fedelet a forgókapcsoló elforgatásával (1, 4. ábra).

4.4 GYERTYAPIPA ELLENŐRZÉS

Csatlakoztassa szilárdan a gyertyapipákat (1, 5. ábra) a gyertyákra (2, 5. ábra). Győződjön meg arról, hogy a gyertyapipák és az érintkezők szennyeződés mentesek legyenek.

5 INDÍTÁS

5.1 A MOTOR INDÍTÁSA HIDEGEN

A motor indítását a gép Használati és karbantartási utasításában jelzett módon kell végezni. Mindig ki kell kapcsolni minden olyan eszközt (ha van), amely képes haladást (vagy mozgást) létrehozni a gépnél, vagy leállítani a motort.

1. Nyissa ki a gépen található üzemanyag csapot.
2. Aktiválja a szívató vezérlőt.
3. Állítsa a gyorsítókart "**FAST**" helyzetbe.
4. Működtesse a gyújtáskulcsot a gép Használati és karbantartási utasításában jelzett módon.
5. Néhány másodperc után kapcsolja ki a szívató vezérlőt.

5.2 A MOTOR INDÍTÁSA MELEGEN

1. Állítsa a gyorsítókart "**FAST**" helyzetbe.
2. Működtesse a gyújtáskulcsot a gép Használati és karbantartási utasításában jelzett módon.

6 FELHASZNÁLÁS

6.1 A MOTOR HASZNÁLATA MUNKAVÉGZÉS KÖZBEN

A hatékonyság és a teljesítmény optimalizálása érdekében a motort maximális fordulatszámon kell használni, a gyorsítókart "**FAST**" helyzetbe állítva.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS
Ne végezzen munkát 20° feletti lejtőkön, hogy ne gátolja a motor megfelelő működését.

7 LEÁLLÍTÁS

7.1 A MOTOR LEÁLLÍTÁSA MUNKAVÉGZÉS KÖZBEN

1. Állítsa a gyorsítókart "**SLOW**" helyzetbe.
2. Hagyja működni a motort alapjáraton, terhelés nélkül, legalább 15-20 másodpercig.
3. Működtesse a gyújtáskulcsot a gép Használati és karbantartási utasításában jelzett módon.

7.2 A MOTOR LEÁLLÍTÁSA A MUNKAVÉGZÉS VÉGÉN.

1. Állítsa a gyorsítókart "**SLOW**" helyzetbe.
2. Hagyja működni a motort alapjáraton, terhelés nélkül, legalább 15-20 másodpercig.
3. Állítsa le a motort a gép Használati utasításában jelzett módon.
4. Várja meg, hogy a motor lehűljön, majd kösse le a gyertyapipákat (1, 5. ábra), és távolítsa el az indítókulcsot (ha van).
5. Tisztítsa meg a motort a szennyeződésektől, különösen a kipufogó hangtompítója területén, hogy csökkentse a tűzveszélyt.

8 KARBANTARTÁS

8.1 KARBANTARTÁSI ÓVINTÉZKEDÉSEK

⚠ FIGYELEM

- **A karbantartási műveletek közben mindig viseljen megfelelő ruházatot, védőkesztyűt és szemüveget.**
- **Meleg motornál ne végezzen karbantartást. Állítsa le a motort, és hagyja lehűlni. Kikapcsolt motornál és leválasztott gyertyával végezze a karbantartást.**

- A beavatkozások gyakoriságát és típusát a következő táblázat *Karbantartási táblázat*, 8.9 foglalja össze.
- A gép állandó és szabályos működésének biztosításához, ne feledje, hogy az esetleges alkatrészcserénél kizárólag EREDETI ALKATRÉSZT használjon. A Gyártó nem vállal semmilyen felelősséget a nem eredeti alkatrészek vagy tartozékok használatából eredő károk vagy sérülések esetén.
- Az eredeti alkatrészeket a szakműhelyek és a felhatalmazott viszonteladók szállítják.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

A jelen kézikönyvben nem feltüntetett minden karbantartási műveletet hivatalos Vevőszolgálati Központnak kell végeznie.

8.2 A GÁZKIBOCSÁTÁSOK MEGFELELŐSÉGE

Ezt a motort, a károsanyag-kibocsátási ellenőrző rendszert is beleértve, a felhasználói használati utasításnak megfelelően kell kezelni, használni és karbantartásnak alávetni, hogy a károsanyag-kibocsátási értékek belül maradjanak a nem közúti gépekre érvényes törvényi követelményeknek.

Nem megengedhető semmilyen szándékos módosítás, illetve a motor károsanyag-kibocsátási rendszerének nem megfelelő használata.

A motor vagy a gép hibás működése, használata vagy karbantartása a károsanyag-kibocsátási ellenőrző rendszer lehetséges működési zavaraihoz vezethet, egészen addig, amikor már nem tudja betartani az érvényes törvényi követelményeket; ez az eset azonnali cselekvést igényel a rendszer hibás működésének kijavítása és az érvényes követelmények visszaállítása érdekében.

Íme néhány példa a hibás működésre, használatra vagy karbantartásra, a teljesség igénye nélkül:

- Az üzemanyag-adagoló berendezés túlterhelése vagy törése.
- Olyan üzemanyag és / vagy motorolaj használata, ami nem felel meg az *Üzemanyag*, 4.1 fejezetben leírt jellemzőknek.
- Nem eredeti alkatrészek, például gyújtógyertya stb. használata.
- A kipufogórendszer hiányos vagy nem megfelelő karbantartása, ide értve a kipufogódob, a gyertya, a légszűrő stb. hibás karbantartási intervallumait is.

⚠ FIGYELEM

A motoron végzett módosítás az EU károsanyag-kibocsátási tanúsítvány érvénytelenítéséhez vezet.

Ennek a motornak a CO_2 szintje az Emak honlapján (www.myemak.com), „Az Outdoor Power Equipment Világ" szakaszban található.

8.3 TISZTÍTÁS

- Ne tisztítsa a motor külső részét vízsugár vagy nagynyomású mosó használatával.
- Sűrített levegős pisztoly (legfeljebb 6 bar) használata ajánlott, hogy elkerülhető legyen a törmelék és a por bejutása a motor belső részeibe.

8.4 AZ OLAJ CSERÉJE

MEGJEGYZÉS

A használható olaj típusa a fejezetben *Műszaki adatok*, 12 található. Kövesse a megadott előírásokat.

⚠ FIGYELEM

Az olaj leeresztését meleg motornál végezze. Ne érintse meg a motor meleg részeit vagy a leeresztett olajat.

Cserélje ki az olajat a következőkben jelzett eljárásnak megfelelően, hacsak a gép Használati és karbantartási utasítása másként nem rendelkezik.

1. Helyezze a gépet vízszintes felületre, és állítsa le a motort.
2. Készítsen elő egy megfelelő űrtartalmú gyűjtőedényt a csőhöz (1, 7. ábra).
3. Nyomja meg a sasszeget (2, 7. ábra).
4. Oldja ki a csövet (1, 7. ábra) a tartóból, és hajlítsa lefelé.
5. Engedje le az olajat az előkészített tárolóedénybe.

6. Rögzítse vissza a csövet (1, 7. ábra) a tartóhoz (3, 7. ábra).
7. Végezze el az olaj betöltését.
8. Tisztítsa meg az esetleges olajkifolyásokat.

8.5 A SZÍVÓRÁCS TISZTÍTÁSA

Ne tisztítsa a szívórácsot, amikor meleg a motor, és folytassa a tisztítást hideg motornál.

- Tisztítsa sűrített levegő sugárral (1, 8. ábra), távolítson el minden törmeléket vagy szennyeződést a rácsról, ami tüzet okozhat.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a szellőzőnyílások eltömődésmentesek legyenek (1, 8. ábra).
- A műanyag részeket vízzel és mosószerrel átitatott szivacs (2, 8. ábra) segítségével tisztítsa meg.

8.6 A LEVEGŐSZŰRŐ KARBANTARTÁSA

1. Tisztítsa meg a szűrőfedél körüli területet (1, 10. ábra).
2. Nyissa ki a fedelet (1, 10. ábra) a forgókapcsoló elforgatásával (2, 10. ábra).
3. Távolítsa el a szűrőelemet (3, 4, 10. ábra).
4. Húzza ki a szivacs előszűrőt (4, 10. ábra) a betétből (3, 10. ábra).
5. Ütögesse a betétet (3, 10. ábra) egy szilárd felülethez. Fúvasson sűrített levegőt a patron belsejéből, hogy eltávolítsa a port és a szennyeződést.
6. Mossa ki a szivacs előszűrőt (4, 10. ábra) vízzel és tisztítószerrel. Hagyja megszáradni a levegőn.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

- **Ne használjon vizet, üzemanyagot, tisztítószert vagy egyéb oldószereket a betét tisztításához (3, 10. ábra).**
- **NE olajozza meg a szivacs előszűrőt (4, 10. ábra).**

7. Tisztítsa meg a szűrőház belső részét (5, 10. ábra) a szennyeződéstől és a portól, bizonyosodjon meg arról, hogy elzárta a szívócsatornát egy tiszta ronggyal (6, 10. ábra), hogy elkerülhető legyen a szennyeződés és por bejutása a motorba a tisztítás közben.
8. Távolítsa el a rongyot (6, 10. ábra), helyezze újra be a szűrőelemet (3, 4, 10. ábra) a fészkébe, és szerelje vissza a fedelet (1, 10. ábra).

8.7 A GYERTYÁK KARBANTARTÁSA

1. Csavarja ki a gyertyákat (1, 9. ábra) egy csőkulcs segítségével (2, 9. ábra).
2. Tisztítsa meg az elektródákat (3, 9. ábra) egy fémkefével, ügyeljen a szénlerakódások eltávolítására.
3. Egy vastagságmérő segítségével ellenőrizze a helyes elektróda hézagot (0,6-0,8 mm) (4, 9. ábra).
4. Szerelje vissza a gyertyákat (1, 9. ábra), és csavarja teljesen be egy csőkulcs segítségével (2, 9. ábra).

Cserélje ki a gyertyákat, ha az elektródák égettek, repedtek vagy töröttek.

⚠ FIGYELEM

Tűzveszély. Soha ne ellenőrizze a gyújtási rendszert a helyére be nem csavart gyertyával.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

Kizárólag a jelzett gyertyatípust használja (lásd *Műszaki adatok*, 12).

8.8 RENDKÍVÜLI KARBANTARTÁS

⚠ FIGYELEM

- **A jelen kézikönyvben nem szereplő minden egyéb karbantartási műveletet hivatalos Vevőszolgálati Központnak kell végeznie. A gép állandó és szabályos működésének biztosításához, ne feledje, hogy az esetleges alkatrészcserénél kizárólag EREDETI ALKATRÉSZT használjon.**
- **A nem engedélyezett esetleges módosítások és/vagy a nem eredeti alkatrészek használata a gépkezelő és harmadik személyek súlyos, akár halálos sérülését okozhatják, és a garancia azonnali megszűnésével járnak.**

8.9 KARBANTARTÁSI TÁBLÁZAT

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

A tulajdonos felel az alábbi táblázatban jelzett karbantartási műveletek végrehajtásáért.

⚠ ÓVINTÉZKEDÉS

Nagyon nehéz munkakörülmények vagy a levegőben található szennyeződések esetén gyakrabban végezzen tisztítást.

MEGJEGYZÉS

Ha a gép nagyon poros talajon dolgozik, gyakrabban cserélje / tisztítsa a szűrőket.

Művelet	*Az első 5 óra után*	*5 óránként*	*50 óránként vagy a szezon végén*	*100 óránként*
Olajszint ellenőrzés (lásd *Motorolajszint ellenőrzés*, 4.2.1)[1]		X		
Olajcsere (lásd *Az olaj cseréje*, 8.4)	X			X
A motor szívórács tisztítása (lásd *A szívórács tisztítása*, 8.5)		X		
A légszűrő ellenőrzése és tisztítása (lásd *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6)[2]		X		
A légszűrő cseréje				
Gyertya ellenőrzés (lásd *A gyertyák karbantartása*, 8.7)			X	
Gyertya csere (lásd *A gyertyák karbantartása*, 8.7)				X
Üzemanyag szűrő ellenőrzés[3]				X

[1] Olajcsere 25 óránként, ha teljes terheléssel vagy magas hőmérsékleten használja a motort
[2] Tisztítsa a légszűrőt gyakrabban, ha a gép poros környezetben dolgozik.
[3] Végeztesse el egy hivatalos Vevőszolgálati központtal.

9 SZÁLLÍTÁS

- Állítsa le a motort, és várja meg, hogy lehűljön.

⚠ FIGYELEM

Ha a gépet járművön szállítja, ellenőrizze, hogy szíjakkal megfelelő módon és erősen rögzítve legyen. A gépet vízszintesen, üres tartállyal kell szállítani, ezenfelül ellenőrizni kell, hogy az ilyen gépekre vonatkozó érvényes előírások be legyenek tartva.

10 TÁROLÁS

- Helyezze el a gépet (és a motort) száraz, az időjárási viszontagságoktól védett, és megfelelően szellőző helyen.
- Ürítse ki az üzemanyagtartályt, ha a gépet zárt helyen tárolja, ahol az üzemanyagpára nyílt lánggal, szikrával vagy hőforrással érintkezhet.
- Hagyja lehűlni a gépet, mielőtt elhelyezné egy zárt helyen.
- Helyezze el a gépet gyermekektől távol.

10.1 HOSSZÚTÁVÚ TÁROLÁS

Amikor a gépet hosszú időre működésen kívül helyezik (30 vagy több napra, például a szezon végén), be kell tartani a következő előírásokat a motor jó állapotának megőrzéséhez, és a következő üzembe helyezés megkönnyítésére.

- Ürítse ki az üzemanyagtartályt a fedél lecsavarásával (1, 6. ábra) a porlasztó úszóházánál, és az összes üzemanyag összegyűjtésével egy ilyen használatra engedélyezett tárolóedényben. Ha az üzemanyag a tartályban marad, akkor annak belsejében lerakódások jönnek létre. Amikor a tartály teljesen kiürült, ne feledje visszacsavarni a fedelet (1, 6. ábra) teljesen meghúzva.
- Távolítsa el a gyertyákat, és öntsön körülbelül 3 cl tiszta motorolajat a gyertyafuratba, majd zárja le a lyukat egy ronggyal, és rövid ideig működtesse az indítómotort, hogy a motor végezzen néhány fordulatot az olaj eloszlatására a henger belső felületén. Végül szerelje vissza a gyertyákat, de ne csatlakoztassa a vezeték pipákat.

11 KÖRNYEZETVÉDELEM

A gép használata során a környezetvédelem jelentős és prioritást élvező szempont kell, hogy legyen a civil együttélés és a minket körülvevő környezet érdekében.

- Kerülni kell, hogy a gép egy zavaró elemmé váljon a szomszédság szemében.
- Tartsa szigorúan be a csomagolás, olaj, benzin, akkumulátor, szűrő, elhasznált alkatrészek, vagy bármilyen más, a környezetet súlyosan terhelő részegység ártalmatlanítására vonatkozó helyi előírásokat. Ezt a hulladékot nem szabad a szemétbe dobni, hanem szét kell válogatni, és a megfelelő gyűjtőhelyre kell vinni, ahol gondoskodnak az anyagok újrahasznosításáról.

11.1 BONTÁS ÉS MEGSEMMISÍTÉS

Üzemen kívül helyezéskor ne szennyezze a géppel a környezetet, hanem forduljon hulladékgyűjtő központhoz.

A gép gyártásához használt anyagok jó része újrahasznosítható; az összes fémes részt (acél, alumínium, sárgaréz) átadhatja egy normál fémhulladékgyűjtő telepnek. Az erre vonatkozó információkat a területi hulladékgyűjtő szolgálatnál lehet beszerezni. A talaj, a levegő és a vizek szennyezése nélkül, a környezet tiszteletben tartásával kell elvégezni a gép lebontásakor keletkező hulladékok kezelését.

Minden esetben be kell tartani a helyileg érvényes hulladékkezelésre vonatkozó előírásokat.

12 MŰSZAKI ADATOK

Leírás	*Egység*	*K 1900* *4 ütemű motor*	
Üzemanyag	Típus	Ólommentes benzin, 90 RON	
Motorolaj	Üzemi hőmérséklet és olajtípus	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 szintetikus 10W-30 szintetikus
Az olajteknő térfogata	ℓ	1,7	
Gyertya	Típus	RN9YC	
Elektróda hézag	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 A jelzett CO_2 érték a motorcsalád/típus reprezentatív (alap) motorján laboratóriumi körülmények között végzett rögzített tesztciklus során felvett mérésből származik. Az érték nem jelent semmilyen implicit vagy explicit garanciát vagy egy adott motor teljesítmény garanciáját.	g/kWh	850	

HU

13 GARANCIA TANÚSÍTVÁNY

A gépet a legmodernebb gyártási technológia szerint tervezték és állították össze. A Gyártó termékeire magán és hobby használat esetén a vásárlástól számított 24 hónapos garanciát vállal. Professzionális használat esetén a garanciális időszak 12 hónapra korlátozódik.

Általános garanciafeltételek

1. A garancia a vásárlás időpontjától érvényes. A gyártó cég értékesítési és szervizhálózatán keresztül ingyenesen kicseréli, az anyag-, megmunkálási vagy gyártási hibás alkatrészeket. A garancia nem vonja meg a vevő polgári törvénykönyvben előírt, az értékesített áru hibájának vagy hiányosságának következményeivel kapcsolatos jogait.
2. A szakemberek a munka megszervezéséhez szükséges időt figyelembe véve a lehető leghamarabb elvégzik a szükséges beavatkozást.
3. **A garanciális javítás igényléséhez az erre felhatalmazott személyhez el kell juttatni az alábbi garanciajegyet, minden adatot kitöltve, a viszonteladó által lepecsételve, valamint mellékelni kell a vásárlást igazoló számlát vagy adóhatóság által előírt blokkot, amely a vásárlás időpontját igazolja.**
4. A garancia érvényét veszti az alábbi esetekben:
   - A karbantartás nyilvánvaló hiánya,
   - A termék nem megfelelő és helytelen használata,
   - Nem megfelelő kenőanyag vagy üzemanyag használata,
   - Nem eredeti alkatrész vagy tartozék használata,
   - Arra fel nem hatalmazott személy valamilyen beavatkozást végzett a gépen.
5. A Gyártó cég kizárja a garanciából a fogyóanyagokat és a normál működési kopásnak kitett alkatrészeket.
6. A garancia kizárja a termék frissítését és feljavítását.
7. A garanciális idő alatt szükséges beállítás és karbantartás nem tartozik a garancia körébe.
8. A szállítás közben esetlegesen bekövetkező kárt haladéktalanul jelezni kell a fuvarozónak garanciális jogvesztés terhe mellett.
9. A garancia nem fedezi az esetleges közvetlen vagy közvetett személyi vagy anyagi károkat, melyek oka a gép meghibásodása vagy a gép hosszú ideig tartó használaton kívül helyezése.

TÍPUS

SOROZATSZÁM

VÁSÁRLÓ NEVE

DÁTUM

MÁRKAKERESKEDŐ

Ne küldje el! Csak az esetleges műszaki garancia igénye esetén kell mellékelni.

14 A PROBLÉMÁK MEGOLDÁSA

⚠ FIGYELEM

- **Mindig állítsa le a gépet és kösse le a gyertyát az alábbi táblázatban ajánlott minden korrekciós próba végrehajtása előtt, azokat az eseteket kivéve, amelyek kifejezetten igénylik a gép működését.**
- **Ha ellenőrizte az összes lehetséges okot, és a probléma nem oldódott meg, vegye fel a kapcsolatot a hivatalos Vevőszolgálattal. Ha a táblázatban nem szereplő probléma merül fel, vegye fel a kapcsolatot a Vevőszolgálattal.**

⚠ FIGYELEM

Soha ne próbálja a gépet megjavítani, ha nincsenek meg a szükséges eszközei, és nem rendelkezik a szükséges műszaki ismeretekkel. Minden végrehajtott beavatkozás esetén a Garancia automatikusan érvényét veszíti, és mentesíti a Gyártót mindennemű felelősség alól. Ha a rendellenességek a javasolt megoldások alkalmazása után is fennállnak, forduljon egy Hivatalos Vevőszolgálati Központhoz.

PROBLÉMA	*LEHETSÉGES OKOK*	*MEGOLDÁS*
A motor nem indul, vagy nehezen indul.	Nincs üzemanyag.	Ellenőrizze és töltse fel üzemanyaggal (lásd *Az üzemanyagtartály feltöltése*, 4.1.1).
	Régi üzemanyag vagy lerakódások a tartályban	Ürítse ki a tartályt, és töltse fel friss üzemanyaggal.
	Nem megfelelően végrehajtott indítási eljárás.	Indítsa be a motort a helyes eljárás betartásával, lásd *A motor indítása hidegen*, 5.1és *A motor indítása melegen*, 5.2).
	Nem megfelelően csatlakoztatott gyertyák.	Ellenőrizze, hogy a gyertyapipák helyesen legyenek felhelyezve (lásd *Gyertyapipa ellenőrzés*, 4.4).
	Nedves gyertyák, szennyezett gyertya elektródák vagy nem megfelelő hézag.	Ellenőrizze (lásd *A gyertyák karbantartása*, 8.7).
	A légszűrő szennyezett.	Tisztítás: lásd utasítások, *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6 fejezet.
	A szezonnak vagy a munkavégzési hőmérsékletnek megfelelő olaj.	Cserélje ki az olajat, lásd *Az olaj cseréje*, 8.4. A használható olaj típusa a fejezetben *Műszaki adatok*, 12 található.
	Elpárolgott az üzemanyag a porlasztóban (vapor lock) a túl magas hőmérséklet miatt.	Várjon néhány percet, és próbálja újra az indítást (lásd *A motor indítása melegen*, 5.2).
	A karburátort be kell állítani.	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Vevőszolgálattal.
	A táblázatban felsorolt okokra nem visszavezethető indítási problémák.	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Vevőszolgálattal.
A motor egyenetlenül működik.	Szennyezett gyertya elektródák vagy nem megfelelő hézag.	Ellenőrizze (lásd *A gyertyák karbantartása*, 8.7)
	Nem megfelelően csatlakoztatott gyertyák.	Ellenőrizze, hogy a gyertyapipák helyesen legyenek felhelyezve (lásd *Gyertyapipa ellenőrzés*, 4.4).
	A légszűrő szennyezett.	Tisztítás: lásd utasítások, *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6 fejezet.
	A karburátort be kell állítani.	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Vevőszolgálattal.
	A táblázatban felsorolt okokra nem visszavezethető indítási problémák.	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Vevőszolgálattal.
A motor veszít a teljesítményéből munkavégzés közben.	A légszűrő szennyezett.	Tisztítás: lásd utasítások, *A levegőszűrő karbantartása*, 8.6 fejezet.
	A karburátort be kell állítani.	Vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos Vevőszolgálattal.

1 INDLEDNING 161
1.1 SÅDAN LÆSES VEJLEDNINGEN 161

2 SIKKERHEDSFORSKRIFTER 162
2.1 UDDANNELSE 162
2.2 ARBEJDSOMRÅDE 162
2.3 BRUG AF MASKINEN 162
2.4 REDUKTION AF EMISSIONER AF GASSER 163
2.5 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER (PPE) 163

3 KENDSKAB TIL MASKINEN 164
3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG TILSIGTET BRUG 164
3.1.1 TILTÆNKT BRUG 164
3.1.2 MILJØFORHOLD 164
3.2 HOVEDKOMPONENTER 165
3.3 FORKLARING PÅ SYMBOLER OG SIKKERHEDSADVARSLER 165
3.4 KOMMANDOER OG STYREENHEDER 165
3.4.1 GASHÅNDTAG 165
3.4.2 CHOKER-KOMMANDO 166
3.5 LUFTFILTER 166
3.6 TÆNDRØR 166

4 INDLEDENDE INDGREB 166
4.1 BRÆNDSTOF 166
4.1.1 PÅFYLDNING AF BRÆNDSTOFTANKEN 168
4.2 MOTOROLIE 168
4.2.1 KONTROL AF OLIESTANDEN 169
4.3 KONTROLLER LUFTFILTERET 169
4.4 KONTROL AF TÆNDRØRSHÆTTER 169

5 START 170
5.1 STARTER MED KOLD MOTOR 170
5.2 STARTER MED VARM MOTOR 170

6 ANVENDELSE 170
6.1 BRUG AF MOTOREN UNDER ARBEJDET 170

7 STOP 170
7.1 STANDSNING AF MOTOREN UNDER ARBEJDET 170
7.2 STANDSNING AF MOTOREN VED AFSLUTNINGEN AF ARBEJDET 170

8 VEDLIGEHOLDELSE 171
8.1 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIGEHOLDELSE 171
8.2 OVERENSSTEMMELSE FOR EMISSIONER AF GASSER 171
8.3 RENGØRING 172
8.4 OLIESKIFT 172
8.5 RENGØRING AF INDSUGNINGSRISTEN 172
8.6 VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER 173
8.7 VEDLIGEHOLDELSE AF TÆNDRØR 173
8.8 EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE 174
8.9 VEDLIGEHOLDELSESSKEMA 174

9 TRANSPORT 175

10 OPMAGASINERING 175
10.1 LANGTIDSOPBEVARING 176

11 MILJØBESKYTTELSE 176
11.1 OPHUGNING OG BORTSKAFFELSE 176

12 TEKNISKE SPECIFIKATIONER.....177
13 GARANTIBEVIS.....178
14 AFHJÆLPNING AF PROBLEMER.....179

1 INDLEDNING

Tak for, at du har valgt et produkt fra Emak.

Vores net af forhandlere og autoriserede værksteder står til din rådighed ved ethvert behov.

⚠ PAS PÅ

For at kunne anvende maskinen korrekt og undgå ulykker må arbejdet ikke påbegyndes, uden at denne vejledning er læst grundigt igennem.

⚠ PAS PÅ

Denne vejledning skal følge maskinen i hele dens levetid.

⚠ PAS PÅ

RISIKO FOR HØRESKADER. Under normale driftsbetingelser kan denne maskine forårsage, at brugeren udsættes for et dagligt støjniveau, der er lig med eller højere end 85 dB (A).

I denne vejledning findes forklaringer på funktionen af de forskellige komponenter samt vejledning i de nødvendige kontrolindgreb og vedligeholdelse.

BEMÆRKNING

Beskrivelserne og illustrationerne i denne vejledning er kun vejledende. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer uden forpligtelse til også at opdatere vejledningen fra gang til gang.

Figurerne er vejledende. De faktiske dele kan variere i forhold til dem der er vist på billederne. I tvivlstilfælde kontakt et autoriseret servicecenter.

1.1 SÅDAN LÆSES VEJLEDNINGEN

Vejledningen er opdelt i afsnit og underafsnit. Hvert underafsnit er et underniveau af det pågældende afsnit. Referencerne til afsnit eller underafsnit angives med ordet "afsnit" eller "underafsnit" efterfulgt af det tilhørende nummer. Eksempel: "afsnit 2".

Udover vejledningen i brug og vedligeholdelse indeholder denne vejledning, der kræver særlig opmærksomhed. Disse oplysninger er markeret med nedenstående symboler:

⚠ PAS PÅ

Når der er fare for ulykker eller personskader, også dødsfald, eller alvorlige materielle skader.

⚠ FORSIGTIG

Når der er fare for beskadigelse af maskinen eller af nogle af dens dele.

BEMÆRKNING

Giver ekstra oplysning til vejledningen i de eksisterende sikkerhedsmeddelelser.

Figurerne i disse vejledninger er nummereret 1, 2, 3, og så videre. Delene angivet på figurerne er markeret med bogstaver eller numre afhængigt af omstændighederne. En reference til delen C på figur 2 angives således: "Se C, Fig. 2" eller ganske enkelt som "(C, Fig. 2)". En reference til delen 2 på figur 1 angives således: "Se 2, Fig. 1" eller ganske enkelt som "(2, Fig. 1)".

2 SIKKERHEDSFORSKRIFTER

2.1 UDDANNELSE

⚠ PAS PÅ

Læs denne håndbog omhyggeligt for fuldt ud at forstå og overholde alle sikkerhedsregler, forholdsregler og instruktioner før brug af maskinen.

⚠ PAS PÅ

Blive fortrolig med betjeningselementerne og den korrekte brug af maskinen. Lære at standse maskinen hurtigt.

⚠ PAS PÅ

Maskinen er, hvis den anvendes korrekt, et hurtigt, effektivt og praktisk stykke arbejdsværktøj. Hvis den bruges forkert eller uden de nødvendige forholdsregler, kan den blive et farligt redskab. For at arbejdet kan forblive behageligt og sikkert, skal man nøje overholde sikkerhedsforskrifterne i det følgende og hele vejen gennem vejledningen.

- Brugen af maskinen er forbeholdt voksne operatører, der forstår og overholder sikkerhedsreglerne, forholdsreglerne og instruktionerne i denne vejledning. Mindreåriges brug af maskinen er forbudt.
- Brug og betjen ikke maskinen ved fysisk træthed, sygdom eller ophidselse eller under påvirkning af alkohol, narkotika eller lægemidler. Man skal være i god fysisk form og forblive opmærksom.
- Husk, at ejeren eller brugeren er ansvarlig for ulykker eller risici, som tredjemand eller dennes ejendele er udsat for.

2.2 ARBEJDSOMRÅDE

- Brug ikke maskinen i en eksplosiv atmosfære, i nærheden af brændbare stoffer, gas eller støv. Elektrisk kontakt eller mekanisk friktion kan generere gnister, der kan forårsage brand.
- Betjen ikke motoren i ikke ventilerede områder, hvor giftige udstødningsgasser (kulilte) kan samle sig. Start maskinen på et godt ventileret sted.
- Lad ikke mennesker eller dyr opholde sig indenfor arbejdsområdet. Børn skal være under opsyn af en anden voksen.

2.3 BRUG AF MASKINEN

- Før motoren startes, skal det kontrolleres, at alle betjeningsknapper, der betjener maskinens bevægelige dele, er blevet frakoblet.

- Før der udføres vedligeholdelse, rengøring eller inspektion, skal motoren standses og tændrørskablet skal frakobles (medmindre andet er angivet i instruktionerne).
- Rør ikke ved varme motordele. Risiko for forbrændinger.
- Brug aldrig maskinen, hvis den er beskadiget, ændret eller repareret/monteret forkert. Ingen sikkerhedsanordning må fjernes, beskadiges eller deaktiveres. Udskift altid sikkerhedsmekanismer med det samme, hvis de er beskadigede, knækkede eller på anden måde uegnede.
- Man må ikke slutte enheden til instrumenter eller tilbehør, der ikke er angivet af producenten.
- Foretag ikke ændringer på motorindstillingerne. Hvis motoren køres ved for høj hastighed, øges risikoen for skader.
- Brug ikke startvæsker eller andre lignende produkter.
- Vip ikke maskinen til siden, så der lækkes brændstof fra dækslet til motorens brændstoftank.
- Aktiver ikke motoren uden tændrør.
- For at mindske risikoen for brand skal maskinen jævnligt kontrolleres for olie- og/eller brændstoflækager.
- Regelmæssig vedligeholdelse af maskinen og korrekt opbevaring bevarer den gode funktion og sikkerheden.
- Hvis det er nødvendigt at tømme brændstoftanken, skal arbejdet udføres udendørs med slukket og kold motor.

⚠ PAS PÅ

Udskift defekte eller beskadigede komponenter og forsøg ikke at reparere dem. Brug kun originale reservedele: Brugen af uoriginale og/eller forkert monterede reservedele kan forårsage ulykker eller personskade. Hvis der anvendes uoriginale reservedele, fralægger producenten sig ethvert ansvar.

2.4 REDUKTION AF EMISSIONER AF GASSER

Motorens forbrænding genererer giftige gasser: Kulilte, kulbrinter, nitrogenoxider osv. Disse stoffer er giftige eller kan danne giftige stoffer ved at reagere med andre stoffer i atmosfæren, derfor er det vigtigt at reducere produktionen af disse stoffer under driften med motoren. Maskinen beskrevet i denne vejledning er udstyret med systemer til at reducere emissioner af disse stoffer.

2.5 PERSONLIGE VÆRNEMIDLER (PPE)

Med personlige værnemidler (PPE) menes enhver form for udstyr beregnet på at blive båret af brugeren med det formål at beskytte denne mod sikkerhedsrisici eller helbredsrisici under arbejdet, samt enhver anordning eller hjælpemiddel beregnet hertil. Brugen af personlige værnemidler (PPE) fjerner ikke risikoen for personskade, men reducerer skadevirkningerne i tilfælde af uheld.

I det følgende vises listen over de personlige værnemidler, der skal anvendes under brugen af maskinen:

- **Anvend beskyttelsesudstyr mod støj som for eksempel høreværn eller ørepropper.**

⚠ PAS PÅ

Brug af høreværn kræver større opmærksomhed og forsigtighed, fordi evnen til at opfatte akustiske faresignaler (råb, alarm osv.) er begrænset. Passende værnemidler reducerer risikoen for høretab.

⚠ PAS PÅ

Beklædningen skal være egnet og må ikke udgøre en forhindring. Bær tætsiddende beskyttelsesbeklædning. Bær ikke løsthængende tøj, tørklæder, slips eller smykker, der kan sidde fast i maskinen, i krattet eller eventuelt andet. Bind langt hår op, og beskyt det.

BEMÆRKNING

Få råd og vejledning fra forhandleren med hensyn til valget af passende beklædning.

3 KENDSKAB TIL MASKINEN

3.1 BESKRIVELSE AF MASKINEN OG TILSIGTET BRUG

Denne maskine er en forbrændingsmotor.

Maskinens ydeevne, regelmæssighed og levetid afhænger af eksterne faktorer og faktorer relateret til kvaliteten af de anvendte produkter og vedligeholdelse.

Nedenfor angives en række yderligere oplysninger, der giver mulighed for en mere korrekt brug af maskinen.

Enhver anden brug, forskellig fra den ovenfor beskrevne, kan være farlig og forårsage skade på mennesker og/eller ting.

⚠ FORSIGTIG

Producenten fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde af forkert brug af maskinen. Forkert brug af maskinen vil ugyldiggøre garantien.

3.1.1 Tiltænkt brug

Denne maskine er beregnet til ikke-professionel hobbybrug.

3.1.2 Miljøforhold

Driften af en fire-takts forbrændingsmotor påvirkes af:

1. **Temperaturer:**
   - Ved lave temperaturer kan der opstå koldstartsbesvær.

- Ved meget høje temperaturer kan man opleve vanskeligheder med varm start på grund af fordampning af brændstoffet i karburatorskålen eller pumpen.
- Det er nødvendigt at bruge en type olie, der er egnet til brugstemperaturerne.

2. **Højde:**
   - Den maksimale effekt af en forbrændingsmotor falder gradvist med stigningen i højden over havets overflade.
   - Hvis maskinen bruges i store højder, bør særligt tungt arbejde undgås for at reducere belastningen af maskinen.

3.2 HOVEDKOMPONENTER

I Fig. 1 vises maskinens hovedkomponenter:

1. Dæksel til oliepåfyldning med oliepind
2. Forlænger til olieudldning
3. Karburator
4. Luftfilterdæksel
5. Tændrørshætte
6. Motorens serienummer.

3.3 FORKLARING PÅ SYMBOLER OG SIKKERHEDSADVARSLER

Her Fig. 2 findes de symboler og sikkerhedsadvarsler, der forekommer på maskinen:

1. Læs brugs- og vedligeholdelsesvejledningen før brugen af denne maskine.
2. **⚠ PAS PÅ**

   Lyddæmperne med katalysator bliver meget varme under brugen, og de forbliver varme i lang tid efter slukning af motoren. Det sker også, selv om motoren kun kører på minimum. Enhver kontakt kan medføre forbrændinger af huden. Vær opmærksom på risikoen for brand!

3. **⚠ PAS PÅ**

   Fyld olie på, indtil den når det maksimale niveau (MAX). Overskrid ikke det maksimale niveau.

3.4 KOMMANDOER OG STYREENHEDER

3.4.1 Gashåndtag

Kommandoen justerer motorens omdrejningshastighed.

Gashåndtaget på maskinen (normalt et håndtag) er forbundet til motoren via et kabel.

Se maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning for at identificere gashåndtaget og de tilhørende betjeningspositioner, normalt markeret med symboler, der svarer til følgende.

HURTIG	Maksimal hastighed, anvendes under arbejdet.
LANGSOM	Tomgangshastighed.

3.4.2 Choker-kommando

Se maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning for at identificere choker-kommandoen.

Kommandoen medfører en berigelse af forbrændingsblandingen og må kun bruges i tilfælde af koldstart, i den tid, der er strengt nødvendig.

3.5 LUFTFILTER

Luftfilteret forhindrer snavs og støv i at komme ud af motoren. Derfor er effektiviteten af filtreringsfunktionen afgørende for at undgå ophobning af snavs, hvilket vil reducere motorens ydeevne og levetid.

- Hold filteret rent for snavs og i perfekt stand (se 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*.
- Udskift filterelementet efter behov. Brug en original reservedel, inkompatible filtre kan kompromittere motorens effektivitet og levetid.
- Start ikke motoren uden filterelementet.

3.6 TÆNDRØR

Der findes forskellige typer tændrør til forbrændingsmotorer.

- Brug kun tændrør af den angivne type og med den rigtige varmeklassificering.
- Kontroller renheden og afstanden mellem elektroderne (se afsnit 8.7 *Vedligeholdelse af tændrør*).
- Vær opmærksom på længden af gevindet. Hvis gevindet er længere end det påkrævede, kan motoren blive uopretteligt beskadiget.

4 INDLEDENDE INDGREB

Før motoren tages i brug, er det nødvendigt at udføre følgende kontrolindgreb for at sikre korrekt funktion.

4.1 BRÆNDSTOF

⚠ PAS PÅ

Benzin er et letantændeligt brændstof. Vær forsigtig ved omgang med benzin eller blandinger af brændstof. Der må ikke ryges eller bruges åben ild i nærheden af brændstoffet eller maskinen. Håndter brændstoffet i det fri, væk fra gnister eller åben ild.

⚠ PAS PÅ

Brændstof og dets dampe kan forårsage alvorlige skader, hvis de indåndes eller kommer i kontakt med huden. Derfor skal der udvises forsigtighed ved håndtering af brændstoffet, og der skal sørges for tilstrækkelig ventilation.

⚠ PAS PÅ

Vær opmærksom på risikoen for kulilteforgiftning.

- **For at mindske brandfaren og faren for forbrændinger skal brændstoffet håndteres forsigtigt. Det er meget letantændeligt.**
- Opbevar, bland og transporter brændstof i rene beholdere, der er godkendt til denne anvendelse.
- Placer maskinen på et frit område, stands motoren, og lad den køle af, før der fyldes brændstof på.
- Løsn brændstofdækslet langsomt for at udløse trykket og undgå spild af brændstof.
- Tank op ved hjælp af en tragt.
- Efter påfyldningen skrues brændstofdækslet fast i. Vibrationer kan få dækslet til at løsne sig, så der spildes brændstof.
- Tør det spildte brændstof op. Flyt maskinen mindst 3 meter væk fra påfyldningsstedet, før motoren startes.
- Forsøg aldrig under nogen omstændigheder at afbrænde spildt brændstof.
- Der må ikke ryges under omgang med brændstof eller under brug af maskinen.
- Opbevar brændstoffet på et køligt, tørt og godt ventileret sted.
- Anbring aldrig maskinen i områder med brændbart materiale, for eksempel tørre blade, halm, papir mv.
- Opbevar maskine og brændstof et sted, hvor brændstofdampene ikke kommer i kontakt med gnister eller åben ild, varmtvandskedler, elektriske motorer eller kontakter, ovne osv.
- Tag ikke dækslet af brændstoftanken, mens motoren er tændt.
- Brug ikke brændstof til rengøring.
- Vær forsigtig med ikke at få brændstof på tøjet. Hvis der kommer brændstof på tøjet, skal det skiftes. Vask kropsdele, der er kommet i kontakt med brændstoffet, med vand og sæbe.
- Udsæt ikke brændstoftanken for direkte sollys.
- Hold brændstof utilgængeligt for børn.

Anbefalet brændstof

Blyfri benzin med oktan 90 eller højere oktantal. Brug aldrig gammel eller snavset benzin eller blandinger af olie/benzin. Undgå, at der kommer snavs eller vand i brændstoftanken.

⚠ FORSIGTIG

- **Brug aldrig brændstof med et indhold af ethanol på over 10%.**
- **Tilsæt ikke olie.**
- **En brændstofstabilisator kan bruges til at beskytte brændstofsystemet mod dannelsen af harpiksholdige aflejringer.**
- **Brug kun det brændstof, der er angivet i afsnit 12 *Tekniske specifikationer*.**

⚠ FORSIGTIG

Brug af uautoriseret brændstof beskadiger motoren. Skader forårsaget af brug af forkert brændstof er ikke dækket af garantien.

⚠ FORSIGTIG
• **Køb kun den nødvendige mængde brændstof afhængigt af forbrug. Køb aldrig mere, end der bruges på en eller to måneder.** • **Opbevar benzinen i en hermetisk lukket beholder på et køligt og tørt sted.**

Alkyleret benzin

Der kan anvendes miljøvenlige brændstoffer, såsom alkyleret benzin. Sammensætningen af disse brændstoffer har en mindre indvirkning på mennesker og miljø. Der er ingen rapporterede negative effekter, der kan spores tilbage til brugen af disse brændstoffer. Man skal dog huske på, at der findes flere typer af alkyleret benzin på markedet, og at det ikke er muligt at give specifikke oplysninger om hver type alkyleret benzin.

4.1.1 Påfyldning af brændstoftanken

Proceduren med påfyldning af brændstof er beskrevet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning. I denne vejledning henvises der kun til disse procedurer.

1. Skru langsomt tankdækslet af.
2. Sæt tragten i.
3. Fyld brændstof på, og fjern tragten.
4. Skru tankdækslet på. Fjern eventuelle spor af spildt brændstof.

⚠ FORSIGTIG
Undgå at spilde brændstof på motorens eller maskinens plastikdele for at undgå at beskadige dem. Rens straks alle spor af spildt brændstof. Garantien dækker ikke skader på plastikdele forårsaget af brændstof.

4.2 MOTOROLIE

⚠ FORSIGTIG
Brug af motoren med en for lav oliestand kan forårsage alvorlige skader på motoren.

⚠ FORSIGTIG
Brugen af en ikke-rensende olie eller en olie til totaktsmotorer kan reducere motorens levetid.

- Brug altid olie af god kvalitet. Vælg en oliekvalitet baseret på driftstemperaturen.
- Brug kun renseolie af en kvalitet, der ikke er lavere end SF-SG.
- Vælg SAE-viskositetsgraden i henhold til tabellen med de tekniske data.
- Hvis der anvendes en multigrade-olie i varmt vejr, skal oliestanden kontrolleres noget oftere, da olieforbruget er højere.
- Bland ikke olier af forskellige mærker og med forskellige egenskaber.

- Hvis der anvendes olie SAE 30 ved temperaturer lavere end +5°C kan det medføre skade på motoren, da smøringen kan være utilstrækkelig.

4.2.1 Kontrol af oliestanden

1. Placer maskinen på et plant underlag, og stands motoren.
2. Rengør området omkring påfyldningsdækslet.
3. Skru hætten af (1, Fig. 3) og fjern den. Rengør enden af målepinden (2, Fig. 3) og indsæt den, indtil hætten (1) hviler på åbningen, som vist på figuren, men uden at skrue den på.
4. Fjern hætten med oliepinden igen og kontroller oliestanden. Olieniveauet skal befinde sig mellem mærkerne minimum "**MIN**" og maksimum "**MAX**".
5. Fyld om nødvendigt på med olie af samme type, indtil niveauet "**MAX**". Undgå at hælde olie uden for påfyldningshullet.

> **BEMÆRKNING**
> Efterfyld gradvist ved at tilføje små mængder olie, og kontroller det opnåede niveau hver gang.

6. Sku derefter hætten (1, Fig. 3) helt fast og rengør eventuelle spor af lækkede olierester.

Fyld ikke olie på over niveauet "**MAX**". Et for højt olieniveau kan forårsage:

- Overdreven røg fra udstødningen
- Startbesvær forårsaget af tilsmudsning af tændrøret eller luftfilteret.

> **BEMÆRKNING**
> Den type olie, der skal bruges, er angivet i afsnit 12 *Tekniske specifikationer*. Følg de angivne instruktioner.

4.3 KONTROLLER LUFTFILTERET

Den perfekte effektivitet af luftfilteret er afgørende for, at motoren fungerer korrekt. Start ikke motoren uden et filterelement eller med et beskadiget filterelement.

1. Rengør området omkring dækslet (1, Fig. 4) på filteret.
2. Åbn dækslet (1, Fig. 4) ved at dreje på knappen (2, Fig. 4).
3. Kontroller tilstanden af filterelementet (3, Fig. 4): Det skal være intakt, rent og i god funktionel stand. I modsat fald, skal der udføres vedligeholdelse eller filteret skal udskiftes (se 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*).
4. Luk dækslet ved at dreje på knappen (1, Fig. 4).

4.4 KONTROL AF TÆNDRØRSHÆTTER

Tilslut hætterne (1, Fig. 5) til tændrørene (2, Fig. 5). Sørg for, at tændrørshætterne og -klemmerne er fri for snavs.

5 START

5.1 STARTER MED KOLD MOTOR

Motoren skal startes som angivet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning. Det er altid nødvendigt at sørge for at frakoble enhver anordning (hvis den findes), der er i stand til at generere fremrykning (eller bevægelse) af maskinen eller som kan standse motoren.

1. Åbn brændstofhanen på maskinen.
2. Aktiver choker-kommandoen.
3. Stil gashåndtaget i positionen "**HURTIG**".
4. Tænd med startnøglen som angivet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning.
5. Deaktiver choker-kommandoen efter et par sekunder.

5.2 STARTER MED VARM MOTOR

1. Stil gashåndtaget i positionen "**HURTIG**".
2. Tænd med startnøglen som angivet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning.

6 ANVENDELSE

6.1 BRUG AF MOTOREN UNDER ARBEJDET

For at optimere effektiviteten og ydeevnen er det nødvendigt at bruge motoren ved maksimalt omdrejningstal ved at flytte gashåndtaget til positionen "**HURTIG**".

⚠ FORSIGTIG

Arbejd ikke på skråninger med en større hældning end 20° for at undgå at kompromittere motorens korrekte funktion.

7 STOP

7.1 STANDSNING AF MOTOREN UNDER ARBEJDET

1. Stil gashåndtaget i positionen "**LANGSOM**".
2. Lad motoren køre i tomgang uden belastning i mindst 15-20 sekunder.
3. Tænd med startnøglen som angivet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning.

7.2 STANDSNING AF MOTOREN VED AFSLUTNINGEN AF ARBEJDET

1. Stil gashåndtaget i positionen "**LANGSOM**".
2. Lad motoren køre i tomgang uden belastning i mindst 15-20 sekunder.
3. Stands motoren som angivet i maskinens instruktionsvejledning.
4. Vent, indtil motoren er kold, og tag derefter hætterne af (1, Fig. 5) af tændrørene og fjern tændingsnøglen (hvis relevant).

5. Rengør aflejringer fra motoren, især i området med lyddæmperen til udstødningen, for at reducere risikoen for brand.

8 VEDLIGEHOLDELSE

8.1 FORHOLDSREGLER FOR VEDLIGEHOLDELSE

⚠ PAS PÅ

- **Under vedligeholdelsesindgreb skal der altid bæres egnet beklædning, beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller.**
- **Foretag ikke vedligeholdelse når motoren er varm. Stands motoren, og lad den køle af. Foretag vedligeholdelse med slukket motor og tændrøret frakoblet.**

- Frekvensen og typer af indgrebene er opsummeret i afsnit 8.9 *Vedligeholdelsesskema*.
- For at sikre en kontinuerlig og jævn drift er det vigtigt, at enhver udskiftning af reservele udelukkende foretages med ORIGINALE RESERVEDELE. Producenten fralægger sig ethvert ansvar i tilfælde af skade eller personskade forårsaget af brugen af uoriginale reservedele eller tilbehør.
- Originale reservedele leveres af serviceværksteder og autoriserede forhandlere.

⚠ FORSIGTIG

Alle indgreb med vedligeholdelse og justering, der ikke er beskrevet i denne vejledning, skal udføres af forhandleren eller på et autoriseret servicecenter.

8.2 OVERENSSTEMMELSE FOR EMISSIONER AF GASSER

Denne motor, inklusive systemet til emissionskontrol, skal drives, anvendes og underkastes vedligeholdelse i overensstemmelse med anvisningerne indeholdt i brugerhåndbogen med henblik på at fastholde emissionerne inden for de gældende lovkrav til mobile ikke-vejgående maskiner.

Der må ikke forekomme nogen tilsigtet, forkert håndtering eller ukorrekt brug af systemet til kontrol af emissioner fra motoren.

Forkert funktion, brug eller vedligeholdelse af motoren eller maskinen vil kunne medføre fejlfunktioner i systemet til emissionskontrol i en sådan grad, at de gældende lovkrav ikke overholdes. I så fald skal man straks skride til korrigering af fejlfunktionerne i systemet og genetablere lovkravene.

Eksempler på funktion, brug eller vedligeholdelse kan være, men er ikke begrænset til:

- Forcering af eller brud på anordninger til dosering af brændstof.
- Brug af brændstof og/eller motorolie der ikke svarer til specifikationerne anført i afsnittet 4.1 *Brændstof*.
- Brug af uoriginale reservedele som for eksempel tændrør og så videre.
- Manglende eller utilstrækkelig vedligeholdelse af udstødningsanlægget, herunder forkerte intervaller for vedligeholdelsen af lyddæmperen, tændrørene, luftfilteret og så videre.

⚠ PAS PÅ

Forkert håndtering af denne motor gør EU-overensstemmelseserklæringen vedrørende emissioner ugyldig.

Niveauet af CO_2 for denne motor kan ses på Emaks webside (www.myemak.com) under afsnittet "Il Mondo Outdoor Power Equipment".

8.3 RENGØRING

- Rengør ikke ydersiden af motoren med vandstråler eller trykspuler.
- Vi anbefaler at bruge en trykluftpistol (maks. 6 bar) for at forhindre snavs og støv i at trænge ind i motorens indre dele.

8.4 OLIESKIFT

BEMÆRKNING

Den type olie, der skal bruges, er angivet i afsnit 12 *Tekniske specifikationer*. Følg de angivne instruktioner.

⚠ PAS PÅ

Tøm olien med varm motor. Rør ikke ved varme motordele eller drænet olie.

Udskift olien ved at følge proceduren angivet nedenfor, medmindre andet er angivet i maskinens brugs- og vedligeholdelsesvejledning.

1. Placer maskinen på en plan og stabil overflade og stands motoren.
2. Anbring en opsamlingsbeholder ved røret (1, Fig. 7).
3. Tryk på splittappen (2, Fig. 7).
4. Frigør røret (1, Fig. 7) fra støtten og fold det nedad.
5. Dræn olien i beholderen.
6. Sæt røret på plads igen (1, Fig. 7) i støtten (3, Fig. 7).
7. Fyld olie på.
8. Tør eventuelt oliespild op.

8.5 RENGØRING AF INDSUGNINGSRISTEN

Rengør ikke indsugningsristen, når motoren er varm, rengør den, når motoren er kold.

- Rengør med en stråle af trykluft (1, Fig. 8), og fjern rester eller snavs fra risten, der ellers kan forårsage brand.
- Sørg for, at ventilationsåbningerne er fri for forhindringer (1, Fig. 8).
- Rengør plastikdelene med en svamp (2, Fig. 8) gennemblødt i vand og rengøringsmiddel.

8.6 VEDLIGEHOLDELSE AF LUFTFILTER

1. Rengør området omkring dækslet (1, Fig. 10) på filteret.
2. Åbn dækslet (1, Fig. 10) ved at dreje på knappen (2, Fig. 10).
3. Fjern filterelementet (3, 4, Fig. 10).
4. Træk forfilteret i skum (4, Fig. 10) ud fra patronen (3, Fig. 10).
5. Slå patronen (3, Fig. 10) mod en fast overflade. Blæs med trykluft fra indersiden af patronen for at fjerne støv og snavs.
6. Vask forfilteret i skum (4, Fig. 10) med vand og opvaskemiddel. Lad lufttørre.

⚠ FORSIGTIG

- **Brug ikke vand, brændstof, rengøringsmidler eller andre opløsningsmidler til at rense patronen (3, Fig. 10).**
- **Smør IKKE forfilteret af skum (4, Fig. 10).**

7. Rengør indersiden af filterboksen (5, Fig. 10) for snavs og støv, og sørg for at lukke sugekanalen med en ren klud (6, Fig. 10), for at forhindre snavs og støv i at trænge ind i motoren under rengøringen.
8. Fjern kluden (6, Fig. 10), sæt filterelementet (3, 4, Fig. 10) på plads i sit sæde og genmonter dækslet (1, Fig. 10).

8.7 VEDLIGEHOLDELSE AF TÆNDRØR

1. Skru tændrørene af (1, Fig. 9) ved hjælp af en topnøgle (2, Fig. 9).
2. Rengør elektroderne (3, Fig. 9) med en stålbørste, og sørg for at fjerne kulstofaflejringer.
3. Kontroller den korrekte afstand mellem elektroderne (0,6-0,8 mm) ved hjælp af en følemåler (4, Fig. 9).
4. Genmonter tændrørene (1, Fig. 9) og skru dem fast med en topnøgle (2, Fig. 9).

Udskift tændrørene, hvis elektroderne er brændte, revnede eller knækkede.

⚠ PAS PÅ

Brandfare. Kontroller aldrig tændingssystemet når tændrøret ikke er skruet i sit sæde.

⚠ FORSIGTIG

Brug kun tændrør af den angivne type (se 12 *Tekniske specifikationer*).

8.8 EKSTRAORDINÆR VEDLIGEHOLDELSE

⚠ PAS PÅ

- **Alle vedligeholdelsesindgreb, som ikke er beskrevet i denne vejledning, skal udføres på et autoriseret servicecenter. For at sikre en kontinuerlig og jævn drift er det vigtigt, at enhver udskiftning af reservele udelukkende foretages med ORIGINALE RESERVEDELE.**
- **Eventuelle ikke-autoriserede ændringer og/eller brug af uoriginale reservedele kan medføre alvorlige eller dødelige kvæstelser for brugeren eller andre personer og betyder øjeblikkeligt bortfald af garantien.**

8.9 VEDLIGEHOLDELSESSKEMA

⚠ FORSIGTIG

Ejeren er ansvarlig for at udføre de vedligeholdelsesindgreb, der er angivet i tabellen nedenfor.

⚠ FORSIGTIG

I tilfælde af meget barske arbejdsforhold eller tilstedeværelse af snavs i luften, skal der foretages rengøring oftere.

BEMÆRKNING

Hvis maskinen arbejder på meget støvet jord, skal filtrene udskiftes/rengøres oftere.

Indgreb	*Efter de første 5 timer*	*Hver 5. time*	*Hver 50. time eller ved afslutningen af sæsonen*	*For hver 100 timer*
Kontrol af oliestanden (se 4.2.1 *Kontrol af oliestanden*)**(1)**		X		
Udskiftning af olie (se 8.4 *Olieskift*)	X			X
Rengøring af indsugningsristen på motoren (se 8.5 *Rengøring af indsugningsristen*)		X		
Kontrol og rengøring af luftfilteret (se 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*)**(2)**		X		
Udskiftning af luftfilter				

Indgreb	*Efter de første 5 timer*	*Hver 5. time*	*Hver 50. time eller ved afslutningen af sæsonen*	*For hver 100 timer*
Kontrol af tændrør (se 8.7 *Vedligeholdelse af tændrør*)			X	
Udskiftning af tændrør (se 8.7 *Vedligeholdelse af tændrør*)				X
Kontrol af brændstoffilteret[3]				X

[1] Skift olien hver 25. time, hvis motoren arbejder ved fuld belastning eller ved høje temperaturer.
[2] Rengør luftfilteret oftere, hvis maskinen anvendes i støvede omgivelser.
[3] Skal foretages på et autoriseret servicecenter.

9 TRANSPORT

- Stands motoren, og vent på, at den køler af.

⚠ PAS PÅ

Til transport af maskinen på et køretøj skal man sikre sig en korrekt og robust fastgørelse på køretøjet ved hjælp af remme. Maskinen skal transporteres i vandret stilling, med tom tank, og sørg også for, at de gældende regler om transport af sådanne maskiner overholdes.

10 OPMAGASINERING

- Opbevar maskinen (og motoren) på et tørt sted, beskyttet mod vejr og vind og tilstrækkeligt ventileret.
- Tøm brændstoftanken, hvis maskinen opbevares på et lukket sted, hvor brændstofdampe kan komme i kontakt med åben ild, gnister eller varmekilder.
- Lad maskinen køle af, før den opbevares indendørs.
- Opbevar maskinen langt fra børns rækkevidde.

10.1 LANGTIDSOPBEVARING

Når maskinen skal stå stille i længere perioder (30 dage eller mere, f. eks. i slutningen af sæsonen), er det nødvendigt at følge de følgende instruktioner for at bevare motorens gode stand og lette fremtidig ibrugtagning.

- Tøm brændstoftanken ved at skrue dækslet (1, Fig. 6) på karburatorens kar og foretag opsamling af alt brændstof i en beholder, der er godkendt til denne brug. Hvis der efterlades brændstof i tanken, vil der opstå aflejringer i tanken. Når tanken er blevet helt tømt, skal hætten skrues på igen (1, Fig. 6) og strammes helt til.
- Fjern tændrørene og hæld ca. 3 cl ren motorolie i tændrørshullet, hold derefter hullet lukket med en klud, og betjen kortvarigt startmotoren for at få motoren til at udføre et par omdrejninger for at fordele olien på den indvendige side af cylinderens overflade. Sæt til sidst tændrørene på igen, men tilslut ikke kabelhætterne.

DK

11 MILJØBESKYTTELSE

Beskyttelse af miljøet skal være en vigtig del af brugen af maskinen for at sikre en fredelig sameksistens og respekt for de omgivelser, vi lever i.

- Undgå at forstyrre naboerne.
- Overhold alle lokale forskrifter vedrørende bortskaffelse af emballage, olie, benzin, batterier, filtre, slidte reservedele og alt andet, der kan påvirke miljøet. Dette affald må ikke bortskaffes med kommunalt affald, men skal indleveres til genbrugsstationer, der sørger for, at materialerne genanvendes.

11.1 OPHUGNING OG BORTSKAFFELSE

Når maskinen ikke længere skal bruges, må den ikke efterlades i naturen, men skal indleveres på en genbrugsstation.

En stor del af de materialer, der anvendes i konstruktionen af maskinen, er genanvendelige, og alle metaller (stål, aluminium, messing) kan indleveres i afdelingen for metaller på en almindelig genbrugsstation. Kontakt genbrugsstationen i lokalområdet for yderligere oplysninger. Bortskaffelse af affald fra ophugning af maskinen skal ske miljørigtigt, så der ikke sker forurening af jord, luft og vand.

Under alle omstændigheder skal den lokale lovgivning på området overholdes.

12 TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Beskrivelse	***Enhed***	***K 1900*** ***Motor 4-takts***	
Brændstof	Type	Blyfri benzin 90 RON	
Motorolie	Driftstemperatur og olietype	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 syntetisk 10W-30 syntetisk
Kopkapacitet	ℓ	1,7	
Tændrør	Type	RN9YC	
Afstand mellem elektroder	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Den værdi af CO_2 der er angivet, stammer fra en måling udført ved en fast testcyklus under laboratorieforhold på en repræsentativ (moder)motor af samme motorfamilie/motortype. Værdien omfatter ikke nogen implicit eller eksplicit garanti eller garanti for ydeevnen af en given motor.	g/kWh	850	

13 GARANTIBEVIS

Denne maskine er fremstillet med den nyeste produktionsteknik. Producenten giver garanti for sine produkter i en periode på 24 måneder fra købsdatoen i forbindelse med privat brug/hobbybrug. Garantien er begrænset til 12 måneder i tilfælde af professionel brug.

Generelle garantibetingelser

1. Garantien gælder fra købsdatoen. Producenten udskifter gennem sit net af forhandlere og serviceværksteder gratis de defekte dele, der skyldes materialefejl, forarbejdnings- eller fabrikationsfejl. Garantien fratager ikke køberen dennes lovmæssige rettigheder i forbindelse med konsekvenserne af defekter eller fejl i den købte genstand.
2. Det tekniske personale vil yde assistance så hurtigt, som det er praktisk muligt.
3. **For at opnå assistance under garantien skal man til personale med autorisation til at godkende service fremvise nedenstående garanticertifikat stemplet af forhandleren og behørigt udfyldt i alle felter samt dateret købsfaktura eller kvittering.**
4. Garantien bortfalder i tilfælde af:
   - Åbenlys manglende vedligeholdelse.
   - Ukorrekt brug af produktet eller forkert håndtering.
   - Brug af uegnede smøremidler eller brændstof.
   - Brug af ikke originale reservedele eller ekstraudstyr.
   - Indgreb foretaget af uautoriseret personale.
5. Producenten udelukker garantidækning for forbrugsstoffer samt dele, der er udsat for normalt slid ved brug.
6. Garantien dækker ikke indgreb beregnet på opdatering eller forbedring af produktet.
7. Garantien dækker ikke eventuel klargøring eller vedligeholdelse, der måtte være nødvendig indenfor garantiperioden.
8. Eventuelle transportskader skal straks meddeles til speditøren, i modsat fald bortfalder garantien.
9. Garantien dækker ikke eventuelle skader, direkte eller indirekte, påført personer eller ting på grund af maskinfejl eller som konsekvens af længerevarende stilstand af maskinen grundet nævnte fejl.

MODEL

DATO

SERIENUMMER

FORHANDLER

KØBT AF

Skal ikke sendes! Vedlægges kun ved anmodning om garantiindgreb.

14 AFHJÆLPNING AF PROBLEMER

⚠ PAS PÅ

- **Stands altid maskinen, og frakobl tændrøret, før der udføres alle de anbefalede, korrigerende tests i nedenstående tabel, bortset fra når driften af maskinen er påkrævet for testens udførelse.**
- **Når alle mulige årsager er kontrolleret, og problemet er ikke løst, skal der tages kontakt til et autoriseret servicecenter. Hvis der opstår et problem, der ikke er vist i denne tabel, skal der tages kontakt til et autoriseret servicecenter.**

⚠ PAS PÅ

Forsøg aldrig at foretage reparationer uden at have det nødvendige udstyr og den nødvendige tekniske viden. Ethvert gennemført indgreb medfører automatisk bortfald af garantien samt frasigelse af ethvert ansvar fra producenten. Hvis problemerne skulle vedvare, efter at de foreslåede løsninger er blevet afprøvet, kontaktes et autoriseret servicecenter.

PROBLEM	MULIGE ÅRSAGER	LØSNING
Motoren starter ikke eller starter med besvær.	Mangel på brændstof.	Kontroller og tank brændstof (se 4.1.1 *Påfyldning af brændstoftanken*).
	Gammelt brændstof eller aflejringer i tanken	Tøm tanken og påfyld frisk brændstof.
	Startproceduren er ikke udført korrekt.	Start motoren ved at følge den korrekte procedure, se 5.1 *Starter med kold motor* og 5.2 *Starter med varm motor*).
	Tændrør ikke tilsluttet korrekt.	Kontroller, at tændrørshætterne er sat korrekt i (se 4.4 *Kontrol af tændrørshætter*).
	Våde tændrør, snavsede tændrørselektroder eller utilstrækkelig afstand.	Kontroller (se 8.7 *Vedligeholdelse af tændrør*).
	Luftfilteret snavset.	Rengør: Se anvisningerne i afsnittet 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*.
	Olie i forhold til årstiden eller arbejdstemperaturen.	Udskift olien, se 8.4 *Olieskift*. Den type olie, der skal bruges, er angivet i afsnit 12 *Tekniske specifikationer*.
	Brændstoffet i karburatoren er fordampet (damplås) på grund af den høje temperatur.	Vent et par minutter, og prøv at starte igen (se 5.2 *Starter med varm motor*).
	Karburatoren skal justeres.	Kontakt et autoriseret serviceværksted.
	Startproblemer, der ikke kan tilskrives årsagerne anført i tabellen.	Kontakt et autoriseret serviceværksted.
Motoren kører uregelmæssigt.	Snavsede tændrørselektroder eller utilstrækkelig afstand.	Kontroller (se 8.7 *Vedligeholdelse af tændrør*)
	Tændrør ikke tilsluttet korrekt.	Kontroller, at tændrørshætterne er sat korrekt i (se 4.4 *Kontrol af tændrørshætter*).
	Luftfilteret snavset.	Rengør: Se anvisningerne i afsnittet 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*.
	Karburatoren skal justeres.	Kontakt et autoriseret serviceværksted.
	Startproblemer, der ikke kan tilskrives årsagerne anført i tabellen.	Kontakt et autoriseret serviceværksted.
Motoren mister kraft under arbejdet.	Luftfilteret snavset.	Rengør: Se anvisningerne i afsnittet 8.6 *Vedligeholdelse af luftfilter*.
	Karburatoren skal justeres.	Kontakt et autoriseret serviceværksted.

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 183
1.1 ΤΡΌΠΟΣ ΑΝΆΓΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΊΟΥ 183

2 ΚΑΝΌΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ 184
2.1 ΚΑΤΆΡΤΙΣΗ 184
2.2 ΠΕΡΙΟΧΉ ΕΡΓΑΣΊΑΣ 185
2.3 ΧΡΉΣΗ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ 185
2.4 ΜΕΊΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΏΝ ΑΕΡΊΟΥ 186
2.5 ΜΈΣΑ ΑΤΟΜΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ (ΜΑΠ) 186

3 ΓΝΩΡΙΜΊΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΆΝΗΜΑ 186
3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΡΙΖΌΜΕΝΗ ΧΡΉΣΗ 186
3.1.1 ΠΡΟΟΡΙΣΜΌΣ ΧΡΉΣΗΣ 187
3.1.2 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΈΣ ΣΥΝΘΉΚΕΣ 187
3.2 ΚΎΡΙΑ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ 187
3.3 ΕΠΕΞΉΓΗΣΗ ΣΥΜΒΌΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ 188
3.4 ΧΕΙΡΙΣΤΉΡΙΑ ΚΑΙ ΌΡΓΑΝΑ ΕΛΈΓΧΟΥ 188
3.4.1 ΓΚΆΖΙ 188
3.4.2 ΧΕΙΡΙΣΤΉΡΙΟ ΤΣΟΚ 188
3.5 ΦΊΛΤΡΟ ΑΈΡΑ 188
3.6 ΜΠΟΥΖΊ 189

4 ΑΡΧΙΚΈΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΊΕΣ 189
4.1 ΚΑΎΣΙΜΟ 189
4.1.1 ΠΛΉΡΩΣΗ ΡΕΖΕΡΒΟΥΆΡ ΚΑΥΣΊΜΟΥ 191
4.2 ΛΆΔΙ ΚΙΝΗΤΉΡΑ 191
4.2.1 ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΆΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΎ ΚΙΝΗΤΉΡΑ 192
4.3 ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΊΛΤΡΟΥ ΑΈΡΑ 192
4.4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΠΑΚΙΟΎ ΜΠΟΥΖΊ 193

5 ΕΚΚΊΝΗΣΗ 193
5.1 ΕΚΚΊΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΌΤΑΝ ΕΊΝΑΙ ΚΡΎΟΣ 193
5.2 ΕΚΚΊΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΌΤΑΝ ΕΊΝΑΙ ΖΕΣΤΌΣ 193

6 ΧΡΉΣΗ 193
6.1 ΧΡΉΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΚΑΤΆ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ 193

7 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ 193
7.1 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΚΑΤΆ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ 193
7.2 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΣΤΟ ΤΈΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΊΑΣ 194

8 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ 194
8.1 ΠΡΟΦΥΛΆΞΕΙΣ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ 194
8.2 ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΏΝ ΑΕΡΊΟΥ 194
8.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ 195
8.4 ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΛΑΔΙΟΎ 195
8.5 ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ ΓΡΊΛΙΑΣ ΑΝΑΡΡΌΦΗΣΗΣ 196
8.6 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΊΛΤΡΟΥ ΑΈΡΑ 196
8.7 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΜΠΟΥΖΊ 197
8.8 ΈΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ 197
8.9 ΠΊΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ 197

9 ΜΕΤΑΦΟΡΆ 198

10 ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ 198
10.1 ΜΑΚΡΟΧΡΌΝΙΑ ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ 199

11 ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΆΛΛΟΝΤΟΣ 199
11.1 ΔΙΆΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΌΡΡΙΨΗ 199

GR

12 ΤΕΧΝΙΚΆ ΣΤΟΙΧΕΊΑ 200
13 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΌ ΕΓΓΎΗΣΗΣ 201
14 ΑΝΤΙΜΕΤΏΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ 202

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν Emak.

Το δίκτυο προμηθευτών και εξουσιοδοτημένων συνεργείων μας βρίσκονται στη διάθεσή σας για ό,τι χρειαστείτε.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για σωστή χρήση του μηχανήματος και αποφυγή ατυχημάτων, διαβάστε με ιδιαίτερη προσοχή το παρόν εγχειρίδιο πριν από την έναρξη της εργασίας σας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να συνοδεύει το μηχάνημα για όλη τη διάρκεια ζωής του.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

GR

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ. Σε κανονικές συνθήκες χρήσης, αυτό το μηχάνημα μπορεί να οδηγήσει σε επίπεδα ατομικής και ημερήσιας έκθεσης του χειριστή στον θόρυβο ίσα ή άνω των 85 dB (A).

Στο εγχειρίδιο αυτό παρέχονται λεπτομέρειες για τη λειτουργία των διαφόρων εξαρτημάτων και οδηγίες για τους αναγκαίους ελέγχους και τη συντήρηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι περιγραφές και οι εικόνες του παρόντος εγχειριδίου δεν θεωρούνται αυστηρά δεσμευτικές. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε τυχόν τροποποιήσεις χωρίς υποχρέωση ενημέρωσης του παρόντος εγχειριδίου.

Οι εικόνες είναι ενδεικτικές. Τα εξαρτήματα μπορεί να διαφέρουν σε σχέση με αυτά που απεικονίζονται. Στην περίπτωση αμφιβολιών, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

1.1 ΤΡΌΠΟΣ ΑΝΆΓΝΩΣΗΣ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΊΟΥ

Το εγχειρίδιο χωρίζεται σε κεφάλαια και παραγράφους. Οι παράγραφοι είναι ένα επιμέρους επίπεδο των σχετικών κεφαλαίων. Οι παραπομπές στα κεφάλαια ή στις παραγράφους επισημαίνονται με την ένδειξη «κεφάλαιο» ή «παράγραφος» ακολουθούμενη από τον σχετικό αριθμό. Παράδειγμα: «κεφάλαιο 2».

Εκτός από οδηγίες χρήσης και συντήρησης, το εγχειρίδιο αυτό παρέχει σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να λάβετε υπόψη. Οι πληροφορίες αυτές επισημαίνονται με τα σύμβολα που περιγράφονται παρακάτω:

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν υπάρχει κίνδυνος ατυχημάτων ή τραυματισμών, ακόμη και θανατηφόρων, ή σοβαρών υλικών ζημιών.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν υπάρχει ο κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς στο μηχάνημα ή σε μεμονωμένα εξαρτήματά της.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Παρέχει πληροφορίες επιπρόσθετες των οδηγιών των μηνυμάτων ασφάλειας που προηγούνται.

Οι εικόνες σε αυτές τις οδηγίες χρήσης αριθμούνται 1, 2, 3 και ούτω καθεξής. Τα εξαρτήματα που απεικονίζονται στις εικόνες επισημαίνονται με γράμματα ή αριθμούς ανάλογα με την περίπτωση. Η παραπομπή στο εξάρτημα C της εικόνας 2 υποδεικνύεται με την ένδειξη: «Βλ. C, εικ. 2» ή απλά «(C, εικ. 2)». Η παραπομπή στο εξάρτημα 2 της εικόνας 1 υποδεικνύεται με την ένδειξη: «Βλ. 2, εικ. 1» ή απλά «(2, εικ. 1)».

GR

2 ΚΑΝΌΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ

2.1 ΚΑΤΆΡΤΙΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο προσεκτικά, μέχρι να το κατανοήσετε πλήρως και να είστε σε θέση να ακολουθείτε όλους τους κανόνες ασφαλείας, τις προφυλάξεις και τις οδηγίες λειτουργίας πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εξοικειωθείτε με τα χειριστήρια και με τη σωστή χρήση του μηχανήματος. Εξοικειωθείτε με τη διαδικασία γρήγορης ακινητοποίησης του μηχανήματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το μηχάνημα, εάν χρησιμοποιείται σωστά, είναι ένα γρήγορο, άνετο και αποτελεσματικό εργαλείο εργασίας. Εάν χρησιμοποιείται με εσφαλμένο τρόπο ή χωρίς τις απαιτούμενες προφυλάξεις, μπορεί να είναι επικίνδυνο. Για να είναι πάντα ευχάριστη και ασφαλής η εργασία σας, τηρείτε αυστηρά τους κανόνες ασφαλείας που ακολουθούν ή αναγράφονται στο εγχειρίδιο.

- Το μηχάνημα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ενήλικα άτομα που κατανοούν και τηρούν τους κανόνες ασφαλείας, τις προφυλάξεις και τις οδηγίες του παρόντος εγχειριδίου. Απαγορεύεται η χρήση του μηχανήματος από παιδιά.
- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περίπτωση σωματικής κόπωσης, ασθένειας ή αδιαθεσίας ή υπό την επήρεια αλκοόλ, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Πρέπει να είστε σε καλή φυσική κατάσταση και εγρήγορση.
- Μην ξεχνάτε ότι ο ιδιοκτήτης ή ο χειριστής του μηχανήματος είναι υπεύθυνος για ατυχήματα, βλάβες ή υλικές ζημιές τρίτων.

2.2 ΠΕΡΙΟΧΉ ΕΡΓΑΣΊΑΣ

- Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε εκρηκτική ατμόσφαιρα, παρουσία εύφλεκτων ουσιών, αερίων ή σκόνης. Οι ηλεκτρικές επαφές ή οι μηχανικές τριβές μπορούν να δημιουργήσουν σπινθήρες που μπορούν να προκαλέσουν φωτιά.
- Μη βάζετε μπροστά τον κινητήρα σε μη αεριζόμενους χώρους όπου μπορούν να συσσωρευτούν τοξικά αέρια εξαγωγής (μονοξείδιο του άνθρακα). Ενεργοποιείτε το μηχάνημα σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην επιτρέπετε σε άτομα και ζώα να παραμένουν στον χώρο εργασίας. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται από ενήλικα.

2.3 ΧΡΉΣΗ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ

- Πριν βάλετε μπροστά τον κινητήρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει όλα τα χειριστήρια που θέτουν σε κίνηση τα μηχανικά εξαρτήματα του μηχανήματος.
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών συντήρησης, καθαρισμού ή επιθεώρησης, σβήστε τον κινητήρα και αποσυνδέστε το καλώδιο του μπουζί (εκτός εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά στις οδηγίες).
- Μην αγγίζετε τα ζεστά εξαρτήματα του κινητήρα. Κίνδυνος εγκαυμάτων.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα σε περίπτωση βλάβης, τροποποίησης ή επισκευής/συναρμολόγησης με ακατάλληλο τρόπο. Μην αφαιρείτε, μην καταστρέφετε και μην απενεργοποιείτε κανένα σύστημα ασφαλείας. Αντικαθιστάτε πάντα αμέσως τα συστήματα ασφαλείας σε περίπτωση βλάβης, θραύσης ή δυσλειτουργίας.
- Δεν επιτρέπεται η σύνδεση άλλων μονάδων, μηχανημάτων ή εξαρτημάτων που δεν συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Μην αλλάζετε τις ρυθμίσεις του κινητήρα. Εάν ο κινητήρας τίθεται σε λειτουργία σε υπερβολικές στροφές, ο κίνδυνος ατυχημάτων είναι μεγαλύτερος.
- Μη χρησιμοποιείτε υγρά εκκίνησης ή άλλα παρόμοια προϊόντα.
- Μη δίνετε κλίση στο μηχάνημα προς το πλάι με αποτέλεσμα να προκληθεί διαρροή καυσίμου από την τάπα του ρεζερβουάρ του κινητήρα.
- Μη βάζετε μπροστά τον κινητήρα χωρίς μπουζί.
- Για να μειωθεί ο κίνδυνος φωτιάς, ελέγχετε τακτικά εάν υπάρχουν διαρροές λαδιού ή/και καυσίμου.
- Η τακτική συντήρηση του μηχανήματος και η σωστή αποθήκευση διατηρούν τη σωστή λειτουργία και την ασφάλεια.
- Εάν πρέπει να αδειάσετε το ρεζερβουάρ καυσίμου, εκτελέστε την εργασία σε εξωτερικό χώρο, με τον κινητήρα σβηστό και κρύο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αντικαθιστάτε τα εξαρτήματα που έχουν βλάβη ή που έχουν καταστραφεί. Μην επιχειρήσετε να τα επισκευάσετε. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά: η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή/και ανταλλακτικών που δεν έχουν τοποθετηθεί σωστά μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα ή τραυματισμούς. Εάν χρησιμοποιούνται μη γνήσια ανταλλακτικά, ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη.

2.4 ΜΕΊΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΏΝ ΑΕΡΊΟΥ

Η καύση του κινητήρα προκαλεί τοξικά αέρα: μονοξείδιο του άνθρακα, υδρογονάνθρακες, οξείδια του αζώτου κλπ. Αυτές οι ουσίες είναι τοξικές ή μπορούν να σχηματίσουν τοξικές ουσίες κατά την αντίδραση με άλλες ουσίες που υπάρχουν στην ατμόσφαιρα. Για αυτόν τον λόγο, είναι σημαντικό να περιορίσετε τον σχηματισμό τους κατά τη λειτουργία του κινητήρα. Το μηχάνημα που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο διαθέτει συστήματα για τη μείωση των εκπομπών αυτών των ουσιών.

2.5 ΜΈΣΑ ΑΤΟΜΙΚΉΣ ΠΡΟΣΤΑΣΊΑΣ (ΜΑΠ)

Τα μέσα ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) είναι κάθε εξοπλισμός που προορίζεται για χρήση από τον χειριστή με σκοπό την προστασία του από κινδύνους για την ασφάλεια ή την υγεία κατά την εργασία, καθώς και κάθε συσκευή ή εξάρτημα που προορίζεται για αυτόν τον σκοπό. Η χρήση ΜΑΠ δεν εξαλείφει τους κινδύνους τραυματισμού, αλλά μειώνει τις επιπτώσεις των βλαβών σε περίπτωση ατυχήματος.

GR

Ακολουθεί μια λίστα των μέσων ατομικών προστασίας που πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά τη χρήση του μηχανήματος:

- **Χρησιμοποιείτε προστατευτικά από τον θόρυβο, για παράδειγμα, ακουστικά ή ωτοασπίδες.**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη χρήση προστατευτικών ακοής απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή, καθώς τα ηχητικά σήματα κινδύνου (φωνή, συναγερμοί κλπ.) δεν γίνονται εύκολα αντιληπτά. Τα κατάλληλα μέσα προστασίας μειώνουν τον κίνδυνο απώλειας της ακοής.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα είδη ρουχισμού πρέπει να είναι κατάλληλα και να μην σας εμποδίζουν. Φοράτε εφαρμοστά προστατευτικά ρούχα. Μη φοράτε ρούχα, κασκόλ, γραβάτες ή κρεμαστά κοσμήματα που θα μπορούσαν να σφηνώσουν στο μηχάνημα, στα θαμνόχορτα ή κάπου αλλού. Μαζέψτε και προστατεύστε τα μακριά μαλλιά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Απευθυνθείτε στον προμηθευτή σας για συμβουλές σχετικά με την επιλογή των κατάλληλων ειδών ρουχισμού.

3 ΓΝΩΡΙΜΊΑ ΜΕ ΤΟ ΜΗΧΆΝΗΜΑ

3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΉ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΉΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΟΡΙΖΌΜΕΝΗ ΧΡΉΣΗ

Αυτό το μηχάνημα είναι ένας κινητήρας εσωτερικής καύσης.

Οι επιδόσεις, η ομαλή λειτουργία και η διάρκεια του μηχανήματος εξαρτώνται από εξωτερικούς παράγοντες και παράγοντες που σχετίζονται με την ποιότητα των προϊόντων που χρησιμοποιούνται και με τη συντήρηση.

Στη συνέχεια παρέχονται πρόσθετες πληροφορίες για ακόμη πιο σωστή χρήση του μηχανήματος.

Οποιαδήποτε άλλη χρήση, διαφορετική από αυτές που αναφέρονται παραπάνω, μπορεί να αποδειχθεί επικίνδυνη και να προκαλέσει τραυματισμούς/υλικές ζημιές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη στην περίπτωση εσφαλμένης χρήσης του μηχανήματος. Η ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος προκαλεί ακύρωση της εγγύησης.

3.1.1 Προορισμός χρήσης

Αυτό το μηχάνημα προορίζεται για μη επαγγελματική χρήση.

3.1.2 Περιβαλλοντικές συνθήκες

Η λειτουργία του τετράχρονου κινητήρα εσωτερικής καύσης επηρεάζεται από τα εξής:

1. **Θερμοκρασία:**
   - Σε χαμηλές θερμοκρασίες, μπορεί να προκύψει δυσκολία στην εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι κρύος.
   - Σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες, μπορεί να προκύψει δυσκολία στην εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι ζεστός λόγω εξάτμισης του καυσίμου που υπάρχει στο δοχείο του καρμπιρατέρ ή στην αντλία.
   - Πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλος τύπος λαδιού για τις θερμοκρασίες χρήσης.
2. **Υψόμετρο:**
   - Η μέγιστη ισχύς ενός κινητήρα εσωτερικής καύσης μειώνεται σταδιακά με την αύξηση του υψόμετρου πάνω από την επιφάνεια της θάλασσας.
   - Εάν το μηχάνημα χρησιμοποιείται σε μεγάλο υψόμετρο, πρέπει να αποφεύγονται οι ιδιαίτερα απαιτητικές εργασίες, ώστε να μειωθεί η επιβάρυνση του μηχανήματος.

3.2 ΚΎΡΙΑ ΕΞΑΡΤΉΜΑΤΑ

Στην Εικ. 1 παρουσιάζονται τα κύρια εξαρτήματα του μηχανήματος:

1. Τάπα πλήρωσης λαδιού με ράβδο ελέγχου στάθμης
2. Σωλήνας επέκτασης εξαγωγής λαδιού
3. Καρμπιρατέρ
4. Καπάκι φίλτρου αέρα
5. Καπάκι μπουζί
6. Αριθμός σειράς κινητήρα.

3.3 ΕΠΕΞΉΓΗΣΗ ΣΥΜΒΌΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΉΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΊΑΣ

Στην Εικ. 2 αναφέρονται τα σύμβολα και οι προειδοποιήσεις ασφαλείας που υπάρχουν στο μηχάνημα:

1. Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης πριν από τη χρήση αυτού του μηχανήματος.
2. **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

   Οι εξατμίσεις με καταλύτη θερμαίνονται πολύ κατά τη χρήση και διατηρούν υψηλή θερμοκρασία για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά το σβήσιμο του κινητήρα. Αυτό ισχύει και με τον κινητήρα στο ρελαντί. Η επαφή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα στο δέρμα. Μην ξεχνάτε ότι υπάρχει κίνδυνος φωτιάς!
3. **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ**

   Αναπληρώνετε με λάδι μέχρι τη μέγιστη στάθμη (MAX). Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη στάθμη.

GR

3.4 ΧΕΙΡΙΣΤΉΡΙΑ ΚΑΙ ΌΡΓΑΝΑ ΕΛΈΓΧΟΥ

3.4.1 Γκάζι

Το χειριστήριο ρυθμίζει τον αριθμό στροφών του κινητήρα.

Το χειριστήριο γκαζιού που υπάρχει στο μηχάνημα (συνήθως λεβιές) συνδέεται με τον κινητήρα μέσω ντίζας.

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος για τον προσδιορισμό του χειριστηρίου γκαζιού και των σχετικών θέσεων λειτουργίας, οι οποίες επισημαίνονται συνήθως με σύμβολα που αντιστοιχούν στα παρακάτω.

ΓΡΗΓΟΡΗ ΚΙΝΗΣΗ	Μέγιστες στροφές, η ρύθμιση πρέπει να χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εργασίας.
ΑΡΓΗ ΚΙΝΗΣΗ	Ελάχιστες στροφές.

3.4.2 Χειριστήριο τσοκ

Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος για τον προσδιορισμό του χειριστηρίου τσοκ.

Το χειριστήριο εμπλουτίζει το μείγμα και πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο στην περίπτωση εκκίνησης με κρύο κινητήρα, για το απολύτως απαραίτητο χρονικό διάστημα.

3.5 ΦΊΛΤΡΟ ΑΈΡΑ

Το φίλτρο αέρα αποτρέπει την αναρρόφηση ακαθαρσιών και σκόνης από τον κινητήρα. Για αυτόν τον λόγο, η αποτελεσματική λειτουργία του φίλτρου είναι σημαντική για την αποφυγή της συσσώρευσης ακαθαρσιών που μειώνουν τις επιδόσεις και τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

- Διατηρείτε το φίλτρο καθαρό και σε άριστη απόδοση (βλ. 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*.
- Αντικαταστήστε το στοιχείο του φίλτρου όταν είναι απαραίτητο. Χρησιμοποιείτε γνήσια ανταλλακτικά. Τα μη συμβατά φίλτρα μπορεί να μειώσουν την απόδοση και τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

- Μη θέτετε σε λειτουργία τον κινητήρα χωρίς του στοιχείο φίλτρου.

3.6 ΜΠΟΥΖΊ

Υπάρχουν διάφοροι τύποι μπουζί για κινητήρες εσωτερικής καύσης.

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο μπουζί κατάλληλου τύπου, με τη σωστή θερμική διαβάθμιση.
- Ελέγχετε την καθαριότητα και την απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων (βλ. κεφάλαιο 8.7 *Συντήρηση μπουζί*).
- Δίνετε προσοχή στο μήκος του σπειρώματος. Εάν το σπείρωμα έχει μεγαλύτερο μήκος από το προβλεπόμενο, μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη ζημιά στον κινητήρα.

4 ΑΡΧΙΚΈΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΊΕΣ

Πριν από τη χρήση του κινητήρα, πρέπει να πραγματοποιήσετε τους παρακάτω ελέγχους σωστής λειτουργίας.

GR

4.1 ΚΑΎΣΙΜΟ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η βενζίνη είναι ιδιαίτερα εύφλεκτο καύσιμο. Απαιτείται εξαιρετική προσοχή κατά το χειρισμό της βενζίνης ή μειγμάτων καυσίμου. Μην καπνίζετε και μη χρησιμοποιείτε φωτιά ή γυμνή φλόγα κοντά στο καύσιμο ή στο μηχάνημα. Ο χειρισμός του καυσίμου πρέπει να γίνεται σε ανοικτό χώρο, χωρίς σπινθήρες ή φλόγες.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η βενζίνη και οι σχετικές αναθυμιάσεις μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς σε περίπτωση εισπνοής ή επαφής με το δέρμα. Για το λόγο αυτό, πρέπει να είστε προσεκτικοί κατά το χειρισμό του καυσίμου και να βεβαιώνεστε ότι διατίθεται επαρκής εξαερισμός.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Υπάρχει κίνδυνος δηλητηρίασης από μονοξείδιο του άνθρακα.

- **Για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς και πρόκλησης εγκαυμάτων, πρέπει να χειρίζεστε το καύσιμο με προσοχή. Είναι εξαιρετικά εύφλεκτο.**
- Φυλάσσετε, αναμειγνύετε και μεταφέρετε το καύσιμο σε καθαρά δοχεία, εγκεκριμένα για τη χρήση αυτή.
- Τοποθετήστε το μηχάνημα σε έδαφος χωρίς εμπόδια, σβήστε τον κινητήρα και περιμένετε να κρυώσει πριν προχωρήσετε στον ανεφοδιασμό.
- Ξεβιδώστε αργά την τάπα καυσίμου, ώστε να εκτονωθεί η πίεση και να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου.
- Πραγματοποιήστε τον ανεφοδιασμό χρησιμοποιώντας χωνί.
- Σφίξτε καλά την τάπα καυσίμου μετά τον ανεφοδιασμό. Η τάπα μπορεί να χαλαρώσει λόγω των δονήσεων, με αποτέλεσμα να χυθεί καύσιμο.

- Σκουπίστε το καύσιμο που έχει χυθεί από το ρεζερβουάρ. Απομακρύνετε το μηχάνημα σε απόσταση 3 μέτρων από τον χώρο ανεφοδιασμού πριν βάλετε μπροστά τον κινητήρα.
- Μην επιχειρήσετε ποτέ να προκαλέσετε την ανάφλεξη καυσίμου που έχει χυθεί σε οποιαδήποτε περίπτωση.
- Μην καπνίζετε κατά το χειρισμό του καυσίμου ή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος.
- Αποθηκεύετε το καύσιμο σε δροσερό, στεγνό και καλά αεριζόμενο χώρο.
- Μην τοποθετείτε ποτέ το μηχάνημα σε χώρους με εύφλεκτα υλικά, για παράδειγμα, ξερά φύλλα, άχυρα, χαρτιά κλπ.
- Αποθηκεύετε το μηχάνημα και το καύσιμο σε χώρο όπου οι αναθυμιάσεις του καυσίμου δεν έρχονται σε επαφή με σπινθήρες ή γυμνές φλόγες, λέβητες νερού για θέρμανση, ηλεκτρικούς κινητήρες ή διακόπτες, φούρνους, κλπ.
- Μην αφαιρείτε την τάπα του ρεζερβουάρ όταν ο κινητήρας λειτουργεί.

- Μη χρησιμοποιείτε καύσιμο για εργασίες καθαρισμού.
- Λάβετε τις απαιτούμενες προφυλάξεις, ώστε να μη χυθεί καύσιμο στα ρούχα σας. Εάν χυθεί καύσιμο στα ρούχα σας, αλλάξτε τα. Πλύνετε όλα τα σημεία του σώματος που έχουν έρθει σε επαφή με καύσιμο με νερό και σαπούνι.
- Μην εκθέτετε το ρεζερβουάρ καυσίμου στο άμεσο ηλιακό φως.
- Φυλάσσετε το καύσιμο μακριά από τα παιδιά.

Συνιστώμενο καύσιμο

Αμόλυβδη βενζίνη 90 οκτανίων και άνω. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ παλιά ή ακάθαρτη βενζίνη ή μείγμα λαδιού/βενζίνης. Αποφεύγετε την εισχώρηση ακαθαρσιών ή νερού στο ρεζερβουάρ καυσίμου.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Μη χρησιμοποιείτε καύσιμο με ποσοστό αιθανόλης άνω του 10%.**
- **Μην προσθέτετε λάδι.**
- **Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σταθεροποιητή καυσίμου για προστασία του συστήματος καυσίμου από τον σχηματισμό εναποθέσεων ρητίνης.**
- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο το καύσιμο που αναφέρεται στον κεφάλαιο 12 *Τεχνικά στοιχεία*.**

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η χρήση μη επιτρεπόμενων καυσίμων προκαλεί ζημιά στον κινητήρα. Οι βλάβες που προκαλούνται από τη χρήση μη προβλεπόμενων καυσίμων δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
• **Αγοράζετε μόνο τις ποσότητες καυσίμου που απαιτούνται ανάλογα με την κατανάλωση. Μην αγοράζετε μεγαλύτερες ποσότητες από εκείνες που θα χρησιμοποιήσετε σε έναν ή δύο μήνες.** • **Αποθηκεύετε τη βενζίνη σε ερμητικά κλειστό δοχείο και σε στεγνό και δροσερό χώρο.**

Αλκυλική βενζίνη

Είναι δυνατή η χρήση οικολογικών καυσίμων, όπως αλκυλικής βενζίνης. Η σύνθεση αυτών των καυσίμων έχει μικρότερες επιπτώσεις στον άνθρωπο και στο περιβάλλον. Δεν έχουν αναφερθεί αρνητικές επιπτώσεις που μπορούν να αποδοθούν στη χρήση αυτών των καυσίμων. Ωστόσο, πρέπει να λάβετε υπόψη ότι στο εμπόριο υπάρχουν διάφοροι τύποι αλκυλικής βενζίνης και ότι δεν είναι δυνατή η παροχή ειδικών οδηγιών για κάθε τύπο αλκυλικής βενζίνης.

4.1.1 Πλήρωση ρεζερβουάρ καυσίμου

Η διαδικασία ανεφοδιασμού με καύσιμο περιγράφεται στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος. Σε αυτό το εγχειρίδιο απλώς αναφέρεται.

1. Ξεβιδώστε αργά την τάπα του ρεζερβουάρ.
2. Τοποθετήστε το χωνί.
3. Αναπληρώστε με το καύσιμο και αφαιρέστε το χωνί.
4. Βιδώστε καλά την τάπα του ρεζερβουάρ. Καθαρίστε τυχόν ίχνη καυσίμου που έχει διαρρεύσει.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μην χύνετε καύσιμο στα πλαστικά μέρη του κινητήρα ή του μηχανήματος για να αποφευχθεί η πρόκληση ζημιάς. Καθαρίζετε αμέσως κάθε ίχνος καυσίμου που έχει ενδεχομένως διαρρεύσει. Η εγγύηση δεν καλύπτει τις ζημιές στα πλαστικά εξαρτήματα που προκαλούνται από το καύσιμο.

4.2 ΛΆΔΙ ΚΙΝΗΤΉΡΑ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η χρήση του κινητήρα με ανεπαρκή ποσότητα λαδιού μπορεί να προκαλέσει σοβαρή ζημιά στον κινητήρα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Η χρήση μη απορρυπαντικού λαδιού ή λαδιού δίχρονων κινητήρων μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής του κινητήρα.

- Χρησιμοποιείτε λάδι καλής ποιότητας. Επιλέξτε βαθμό λαδιού ανάλογα με τη θερμοκρασία λειτουργίας.
- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο απορρυπαντικό λάδι ποιότητας τουλάχιστον SF-SG.
- Επιλέγετε τον βαθμό ιξώδους SAE με βάση τον πίνακα τεχνικών στοιχείων.

- Εάν χρησιμοποιείται λάδι πολλαπλών βαθμών στις περιόδους με υψηλές θερμοκρασίες, πρέπει να ελέγχετε τη στάθμη λαδιού με μεγαλύτερη συχνότητας, καθώς η κατανάλωση λαδιού είναι μεγαλύτερη.
- Μην αναμειγνύετε λάδι από διαφορετικές μάρκες και με διαφορετικά χαρακτηριστικά.
- Η χρήση λαδιού SAE 30 σε θερμοκρασία κάτω από τους +5 °C μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον κινητήρα, καθώς η λίπανση μπορεί να είναι ανεπαρκής.

4.2.1 Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια και σβήστε τον κινητήρα.
2. Καθαρίστε την περιοχή γύρω από την τάπα αναπλήρωσης.
3. Ξεβιδώστε την τάπα (1, Εικ. 3) και αφαιρέστε την. Καθαρίστε το άκρο της ράβδου ελέγχου στάθμης (2, Εικ. 3) και τοποθετήστε την στο δοχείο μέχρι η τάπα (1) να ακουμπήσει στο στόμιο, όπως φαίνεται στην εικόνα, χωρίς να τη βιδώσετε.

GR

4. Αφαιρέστε ξανά την τάπα με τη ράβδο και ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Η στάθμη πρέπει να είναι μεταξύ της ελάχιστης «**MIN**» (Ελάχ.) και της μέγιστης «**MAX**» (Μέγ.) στάθμης.
5. Συμπληρώστε, εάν απαιτείται, με λάδι ίδιου τύπου μέχρι να επιτευχθεί η στάθμη «**MAX**» (Μέγ.). Μη χύνετε λάδι έξω από την οπή αναπλήρωσης.

> **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
> Συμπληρώστε σταδιακά προσθέτοντας μικρές ποσότητες λαδιού και ελέγχοντας κάθε φορά τη στάθμη στην οποία έχει φτάσει το λάδι.

6. Βιδώστε ξανά μέχρι τέρμα την τάπα (1, Εικ. 3) και καθαρίστε κάθε ίχνος λαδιού που ενδεχομένως να έχει διαρρεύσει.

Μην υπερβαίνετε τη στάθμη «**MAX**» (Μέγ.). Η υπερβολικά υψηλή στάθμη λαδιού μπορεί να προκαλέσει:

- υπερβολικό καπνό από την εξάτμιση
- δυσκολία στην εκκίνηση λόγω ακαθαρσιών στο μπουζί ή στο φίλτρο αέρα.

> **ΣΗΜΕΙΩΣΗ**
> Ο τύπος λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιείται αναφέρεται στο κεφάλαιο 12 *Τεχνικά στοιχεία*. Ακολουθήστε τις παρεχόμενες οδηγίες.

4.3 ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΊΛΤΡΟΥ ΑΈΡΑ

Η άριστη απόδοση του φίλτρου αέρα είναι απαραίτητη για τη σωστή λειτουργία του κινητήρα. Μη βάζετε μπροστά τον κινητήρα χωρίς στοιχείο φίλτρου ή με φθαρμένο στοιχείο φίλτρου.

1. Καθαρίζετε την περιοχή γύρω από το κάλυμμα (1, Εικ. 4) του φίλτρου.
2. Ανοίξτε το καπάκι (1, Εικ. 4) περιστρέφοντας το κουμπί (2, Εικ. 4).
3. Ελέγξτε την κατάσταση του στοιχείου φίλτρου (3, Εικ. 4): πρέπει να είναι ανέπαφο, καθαρό και σε λειτουργική κατάσταση. Σε αντίθετη περίπτωση, προχωρήστε στη συντήρηση ή στην αντικατάσταση (βλ. 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*).
4. Κλείστε το καπάκι περιστρέφοντας το κουμπί (1, Εικ. 4).

4.4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΠΑΚΙΟΎ ΜΠΟΥΖΊ

Συνδέστε καλά τα καπάκια (1, Εικ. 5) στα μπουζί (2, Εικ. 5). Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια και τα άκρα των μπουζί δεν έχουν ίχνη ακαθαρσιών.

5 ΕΚΚΊΝΗΣΗ

5.1 ΕΚΚΊΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΌΤΑΝ ΕΊΝΑΙ ΚΡΎΟΣ

Η εκκίνηση του κινητήρα πρέπει να γίνεται όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος. Πρέπει να διασφαλίζετε πάντα την απενεργοποίηση κάθε συστήματος (εάν προβλέπεται) που μπορεί να προκαλέσει την προώθηση (ή την κίνηση) του μηχανήματος ή τη διακοπή της λειτουργίας του κινητήρα.

1. Ανοίξτε τη στρόφιγγα καυσίμου που υπάρχει στο μηχάνημα.
2. Ενεργοποιήστε το χειριστήριο τσοκ.
3. Μετακινήστε τον λεβιέ γκαζιού στη θέση «**ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**».
4. Μετακινήστε το κλειδί της μίζας στη όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.
5. Μετά από μερικά δευτερόλεπτα, απενεργοποιήστε το χειριστήριο τσοκ.

GR

5.2 ΕΚΚΊΝΗΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΌΤΑΝ ΕΊΝΑΙ ΖΕΣΤΌΣ

1. Μετακινήστε τον λεβιέ γκαζιού στη θέση «**ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**».
2. Μετακινήστε το κλειδί της μίζας στη όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

6 ΧΡΉΣΗ

6.1 ΧΡΉΣΗ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΚΑΤΆ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

Για να βελτιστοποιήσετε την απόδοση και τις επιδόσεις, πρέπει να χρησιμοποιήσετε τον κινητήρα στις μέγιστες στροφές, μετακινώντας τον λεβιέ γκαζιού στη θέση «**ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**».

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην υπερβαίνετε κλίσεις άνω των 20° για να μην τεθεί σε κίνδυνο η σωστή λειτουργία του κινητήρα.

7 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ

7.1 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΚΑΤΆ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑ

1. Μετακινήστε τον λεβιέ γκαζιού στη θέση «**ΑΡΓΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**».
2. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί, χωρίς φορτίο, για τουλάχιστον 15-20 δευτερόλεπτα.

3. Μετακινήστε το κλειδί της μίζας στη όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

7.2 ΔΙΑΚΟΠΉ ΛΕΙΤΟΥΡΓΊΑΣ ΚΙΝΗΤΉΡΑ ΣΤΟ ΤΈΛΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΊΑΣ

1. Μετακινήστε τον λεβιέ γκαζιού στη θέση «**ΑΡΓΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ**».
2. Αφήστε τον κινητήρα να λειτουργήσει στο ρελαντί, χωρίς φορτίο, για τουλάχιστον 15-20 δευτερόλεπτα.
3. Διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα όπως αναφέρεται στο Εγχειρίδιο οδηγιών του μηχανήματος.
4. Περιμένετε να κρυώσει ο κινητήρας και, στη συνέχεια, αποσυνδέστε τα καπάκια (1, Εικ. 5) των μπουζί και αφαιρέστε το κλειδί της μίζας (εάν προβλέπεται).
5. Καθαρίστε τον κινητήρα από τις εναποθέσεις ακαθαρσιών, συγκεκριμένα στην περιοχή του σιγαστήρα της εξάτμισης, για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς.

GR

8 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

8.1 ΠΡΟΦΥΛΆΞΕΙΣ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Κατά τη διάρκεια της συντήρησης, φοράτε πάντα κατάλληλα ρούχα, γάντια και προστατευτικά γυαλιά.**
- **Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης με τον κινητήρα ζεστό. Σβήστε τον κινητήρα και αφήστε τον να κρυώσει. Εκτελέστε τη συντήρηση με τον κινητήρα σβηστό και το μπουζί αποσυνδεδεμένο.**

- Η συχνότητα και το είδος των εργασιών συνοψίζονται στο κεφάλαιο 8.9 *Πίνακας συντήρησης*.
- Για να διασφαλιστεί η συνεχής και ομαλή λειτουργία του μηχανήματος, χρησιμοποιείτε μόνο ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ για την αντικατάσταση τυχόν εξαρτημάτων. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη στην περίπτωση ζημιών ή/και βλαβών που οφείλονται στη χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων.
- Τα γνήσια ανταλλακτικά παρέχονται από εξουσιοδοτημένα συνεργεία και προμηθευτές.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι εργασίες συντήρησης και ρύθμισης που δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από τον αντιπρόσωπο ή από εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

8.2 ΣΥΜΜΌΡΦΩΣΗ ΕΚΠΟΜΠΏΝ ΑΕΡΊΟΥ

Ο κινητήρας αυτός, συμπεριλαμβανομένου του συστήματος ελέγχου εκπομπών, πρέπει να ελέγχεται, να χρησιμοποιείται και να υποβάλλεται σε συντήρηση σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στο εγχειρίδιο χρήστη, ώστε οι επιδόσεις σε ό, τι αφορά τις εκπομπές να διατηρούνται εντός των νόμιμων απαιτήσεων που ισχύουν για μη οδικά κινητά μηχανήματα.

Πρέπει να αποφεύγετε οποιαδήποτε σκόπιμη παρέμβαση ή ακατάλληλη χρήση του συστήματος ελέγχου εκπομπών του κινητήρα.

Η εσφαλμένη λειτουργία, χρήση ή συντήρηση του κινητήρα ή του μηχανήματος μπορούν να προκαλέσουν πιθανή δυσλειτουργία του συστήματος ελέγχου εκπομπών με αποτέλεσμα να μην τηρούνται οι νόμιμες ισχύουσες απαιτήσεις. Σε αυτήν την περίπτωση, πρέπει να λαμβάνονται άμεσα μέτρα για την αποκατάσταση των δυσλειτουργιών του συστήματος και τη συμμόρφωση με τις ισχύουσες απαιτήσεις.

Ορισμένα ενδεικτικά παραδείγματα εσφαλμένης λειτουργίας, χρήσης ή συντήρησης είναι τα εξής:

- Παραβίαση ή θραύση των διατάξεων διανομής του καυσίμου.
- Χρήση καυσίμου ή / και λαδιού κινητήρα που δεν ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο κεφάλαιο 4.1 *Καύσιμο*.
- Χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών, για παράδειγμα, μπουζί κλπ.
- Μη εκτέλεση συντήρησης ή ακατάλληλη συντήρηση του συστήματος εξαγωγής, συμπεριλαμβανομένων εσφαλμένων διαστημάτων συντήρησης για την εξάτμιση, το μπουζί, το φίλτρο αέρα κλπ.

GR

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η παρέμβαση σε αυτόν τον κινητήρα ακυρώνει την πιστοποίηση της ΕΕ για τις εκπομπές.

Τα επίπεδα CO_2 αυτού του κινητήρα αναφέρονται στην ιστοσελίδα (www. myemak. com) της Emak, στην ενότητα «Il Mondo Outdoor Power Equipment» (Τομέας ηλεκτρικών εξοπλισμών εξωτερικού χώρου).

8.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ

- Μην καθαρίζετε το εξωτερικό του κινητήρα χρησιμοποιώντας δέσμη νερού ή νερό υπό πίεση.
- Συνιστάται να χρησιμοποιείτε πιστόλι πεπιεσμένου αέρα (6 bar το μέγιστο) αποφεύγοντας την εισχώρηση ακαθαρσιών και σκόνης στα εσωτερικά μέρη του κινητήρα.

8.4 ΑΝΤΙΚΑΤΆΣΤΑΣΗ ΛΑΔΙΟΎ

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ο τύπος λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιείται αναφέρεται στο κεφάλαιο 12 *Τεχνικά στοιχεία*. Ακολουθήστε τις παρεχόμενες οδηγίες.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Αποστραγγίζετε το λάδι με τον κινητήρα ζεστό. Μην αγγίζετε τα ζεστά εξαρτήματα του κινητήρα ή το αποστραγγισμένο λάδι.

Αντικαθιστάτε το λάδι ακολουθώντας τη διαδικασία που αναφέρεται παρακάτω, εκτός εάν παρέχονται διαφορετικές οδηγίες στο Εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης του μηχανήματος.

1. Τοποθετήστε το μηχάνημα σε επίπεδη επιφάνεια και διακόψτε τη λειτουργία του κινητήρα.
2. Τοποθετήστε ένα δοχείο συλλογής, με επαρκή χωρητικότητα, κάτω από τον σωλήνα (1, Εικ. 7).
3. Πατήστε την κοπίλια (2, Εικ. 7).

4. Αποσυνδέστε τον σωλήνα (1, Εικ. 7) από το στήριγμα και διπλώστε τον προς τα κάτω.
5. Αποστραγγίστε το λάδι στο τοποθετημένο δοχείο.
6. Επανασυνδέστε τον σωλήνα (1, Εικ. 7) στο στήριγμα (3, Εικ. 7).
7. Συμπληρώστε με λάδι.
8. Καθαρίστε τυχόν διαρροές λαδιού.

8.5 ΚΑΘΑΡΙΣΜΌΣ ΓΡΊΛΙΑΣ ΑΝΑΡΡΌΦΗΣΗΣ

Μην καθαρίζετε τη γρίλια αναρρόφησης όταν ο κινητήρας είναι ζεστός. Πραγματοποιείτε τον καθαρισμό με τον κινητήρα κρύο.

- Καθαρίζετε με δέσμη πεπιεσμένου αέρα (1, Εικ. 8), απομακρύνοντας από τη γρίλια ακαθαρσίες ή βρωμιές που θα μπορούσαν να προκαλέσουν φωτιά.
- Βεβαιωθείτε ότι τα ανοίγματα αέρα δεν έχουν εμπόδια (1, Εικ. 8).
- Καθαρίζετε τα πλαστικά εξαρτήματα με σφουγγάρι (2, Εικ. 8) εμποτισμένο με νερό και απορρυπαντικό.

GR

8.6 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΊΛΤΡΟΥ ΑΈΡΑ

1. Καθαρίζετε την περιοχή γύρω από το κάλυμμα (1, Εικ. 10) του φίλτρου.
2. Ανοίξτε το καπάκι (1, Εικ. 10) περιστρέφοντας το κουμπί (2, Εικ. 10).
3. Αφαιρέστε το στοιχείο φίλτρου (3, 4, Εικ. 10).
4. Αφαιρέστε το αφρώδες προφίλτρο (4, Εικ. 10) από τη φύσιγγα (3, Εικ. 10).
5. Χτυπήστε τη φύσιγγα (3, Εικ. 10) πάνω σε συμπαγή επιφάνεια. Φυσήξτε την με πεπιεσμένο αέρα από την εσωτερική πλευράς της φύσιγγας για να απομακρυνθούν οι σκόνες και ακαθαρσίες.
6. Πλύνετε το αφρώδες προφίλτρο (4, Εικ. 10) με νερό και απορρυπαντικό. Αφήστε το να στεγνώσει στον αέρα.

> ⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**
>
> - **Μη χρησιμοποιείτε νερό, καύσιμο, απορρυπαντικά ή άλλους διαλύτες για τον καθαρισμό της φύσιγγας (3, Εικ. 10).**
> - **ΜΗ λαδώνετε το αφρώδες προφίλτρο (4, Εικ. 10).**

7. Καθαρίστε το εσωτερικό του κιβωτίου του φίλτρου (5, Εικ. 10) από ακαθαρσίες και σκόνες και βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει τον αγωγό αναρρόφησης με καθαρό πανί (6, Εικ. 10) για να αποφευχθεί η εισχώρηση ακαθαρσιών και σκόνης στον κινητήρα κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.
8. Αφαιρέστε το πανί (6, Εικ. 10), επανατοποθετήστε το στοιχείο φίλτρου (3, 4, Εικ. 10) στην υποδοχή του και επανατοποθετήστε το κάλυμμα (1, Εικ. 10).

8.7 ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ ΜΠΟΥΖΊ

1. Ξεβιδώστε τα μπουζί (1, Εικ. 9) χρησιμοποιώντας σωληνωτό κλειδί (2, Εικ. 9).
2. Καθαρίστε τα ηλεκτρόδια (3, Εικ. 9) με μεταλλική βούρτσα προσέχοντας να απομακρύνετε τις εναποθέσεις άνθρακα.
3. Ελέγξτε τη σωστή απόσταση μεταξύ των ηλεκτροδίων (0,6-0,8 mm) χρησιμοποιώντας παχύμετρο (4, Εικ. 9).
4. Αφαιρέστε τα μπουζί (1, Εικ. 9) και βιδώστε τα μέχρι τέρμα με σωληνωτό κλειδί (2, Εικ. 9).

Αντικαταστήστε τα μπουζί εάν τα ηλεκτρόδια είναι καμμένα, ραγισμένα ή κομμένα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος φωτιάς. Μην ελέγχετε ποτέ το σύστημα της μίζας με το μπουζί μη βιδωμένο στην υποδοχή του.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο μπουζί του τύπου που καθορίζεται (βλ. 12 *Τεχνικά στοιχεία*).

GR

8.8 ΈΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Όλες οι εργασίες συντήρησης που δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο πρέπει να εκτελούνται από το Εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης. Για να διασφαλιστεί η συνεχής και ομαλή λειτουργία του μηχανήματος, χρησιμοποιείτε μόνο ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ για την αντικατάσταση τυχόν εξαρτημάτων.**
- **Τυχόν μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις ή/και η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών μπορεί να οδηγήσουν στην πρόκληση σοβαρών ή θανατηφόρων τραυματισμών για τον χειριστή ή τρίτους και αποτελούν αιτία άμεσης ακύρωσης της εγγύησης.**

8.9 ΠΊΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΉΡΗΣΗΣ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο ιδιοκτήτης είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στην περίπτωση δύσκολων συνθηκών εργασίας ή παρουσίας απορριμμάτων στον αέρα, εκτελείτε τις εργασίες καθαρισμού με μεγαλύτερη συχνότητα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν το μηχάνημα λειτουργεί σε έδαφος με πολλή σκόνη, αντικαθιστάτε / καθαρίζετε τα φίλτρα με μεγαλύτερη συχνότητα.

Διαδικασία	*Μετά τις πρώτες 5 ώρες*	*Κάθε 5 ώρες*	*Κάθε 50 ώρες ή στο τέλος της σεζόν*	*Κάθε 100 ώρες*
Έλεγχος στάθμης λαδιού (βλ. 4.2.1 *Έλεγχος στάθμης λαδιού κινητήρα*)[1]		X		
Αλλαγή λαδιού (βλ. 8.4 *Αντικατάσταση λαδιού*)	X			X
Καθαρισμός γρίλιας αναρρόφησης κινητήρα (βλ. 8.5 *Καθαρισμός γρίλιας αναρρόφησης*)		X		
Έλεγχος και καθαρισμός φίλτρου αέρα (βλ. 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*)[2]		X		
Αντικατάσταση φίλτρου αέρα				
Έλεγχος μπουζί (βλ. 8.7 *Συντήρηση μπουζί*)			X	
Αντικατάσταση μπουζί (βλ. 8.7 *Συντήρηση μπουζί*)				X
Έλεγχος φίλτρου καυσίμου[3]				X

[1] Αντικαθιστάτε το λάδι κάθε 25 ώρες εάν ο κινητήρας λειτουργεί με πλήρες φορτίο ή σε υψηλές θερμοκρασίες.
[2] Καθαρίζετε το φίλτρο αέρα συχνότερα εάν το μηχάνημα λειτουργεί σε περιβάλλον με σκόνη.
[3] Η εργασία πρέπει να πραγματοποιηθεί από εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

9 ΜΕΤΑΦΟΡΆ

- Σβήστε τον κινητήρα και περιμένετε να κρυώσει.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Για τη μεταφορά του μηχανήματος με όχημα, βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα έχει στερεωθεί σωστά και σταθερά στο όχημα χρησιμοποιώντας ιμάντες. Το μηχάνημα πρέπει να μεταφέρεται σε οριζόντια θέση, με κενό ρεζερβουάρ, τηρώντας επίσης τους ισχύοντες κανονισμούς μεταφοράς για μηχανήματα αυτού του τύπου.

10 ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ

- Αποθηκεύστε το μηχάνημα (και τον κινητήρα) σε στεγνό χώρο, προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες και επαρκώς αεριζόμενο.
- Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου εάν το μηχάνημα πρόκειται να αποθηκευτεί σε κλειστό χώρο όπου οι αναθυμιάσεις του καυσίμου μπορούν να έρθουν σε επαφή με γυμνές φλόγες, σπινθήρες ή πηγές θερμότητας.
- Αφήστε το μηχάνημα να κρυώσει πριν το αποθηκεύσετε σε κλειστό χώρο.
- Τοποθετήστε το μηχάνημα μακριά από τα παιδιά.

10.1 ΜΑΚΡΟΧΡΌΝΙΑ ΑΠΟΘΉΚΕΥΣΗ

Όταν το μηχάνημα πρέπει να παραμείνει ακινητοποιημένο για μεγάλο χρονικό διάστημα (30 ημέρες ή περισσότερο, για παράδειγμα στο τέλος της σεζόν), πρέπει να ακολουθήσετε τις παρακάτω οδηγίες για να διατηρηθεί η καλή κατάσταση του κινητήρα και να διευκολυνθεί η επιστροφή στη λειτουργία αργότερα.

- Αδειάστε το ρεζερβουάρ καυσίμου ξεβιδώνοντας την τάπα (1, Εικ. 6) του δοχείου καυσίμου και συλλέγοντας όλο το καύσιμο σε εγκεκριμένα δοχεία για τη χρήση αυτή. Εάν αφήσετε το καύσιμο στο ρεζερβουάρ, θα σχηματιστούν εναποθέσεις στο εσωτερικό του. Όταν το ρεζερβουάρ αδειάσει πλήρως, βιδώστε ξανά την τάπα (1, Εικ. 6) σφίγγοντάς την μέχρι τέρμα.
- Αφαιρέστε τα μπουζί και προσθέστε στην οπή των μπουζί 3 cl περίπου καθαρού λαδιού κινητήρα, κλείστε την οπή με ένα πανί και θέστε σε λειτουργία τη μίζα για σύντομο διάστημα μέχρι να περιστρέψει μερικές φορές τον κινητήρα, ώστε να διανεμηθεί το λάδι στην εσωτερική επιφάνεια του κυλίνδρου. Τέλος, επανατοποθετήστε τα μπουζί χωρίς να συνδέσετε τα καπάκια των καλωδίων.

11 ΠΡΟΣΤΑΣΊΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΆΛΛΟΝΤΟΣ

GR

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί βασική προϋπόθεση κατά τη χρήση του μηχανήματος, προς όφελος τόσο του ανθρώπου όσο και του περιβάλλοντος.

- Φροντίστε να μην ενοχλείτε τους γείτονές σας.
- Τηρείτε πιστά τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη συσκευασιών, λαδιών, βενζίνης, μπαταριών, φίλτρων, κατεστραμμένων εξαρτημάτων ή άλλων στοιχείων που επιβαρύνουν το περιβάλλον. Τα υλικά αυτά δεν πρέπει να απορρίπτονται στα απορρίμματα, αλλά να διαχωρίζονται και να μεταφέρονται σε ειδικά κέντρα συλλογής όπου θα ανακυκλωθούν.

11.1 ΔΙΆΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΌΡΡΙΨΗ

Σε περίπτωση απόσυρσης, το μηχάνημα δεν πρέπει να απορρίπτεται στο περιβάλλον, αλλά να παραδίδεται σε ένα κέντρο συλλογής.

Τα περισσότερα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του μηχανήματος είναι ανακυκλώσιμα. Όλα τα μεταλλικά εξαρτήματα (από χάλυβα, αλουμίνιο, ορείχαλκο) μπορούν να παραδοθούν σε ένα κέντρο ανάκτησης σιδήρου. Για πληροφορίες, απευθυνθείτε στην υπηρεσία συλλογής απορριμμάτων της περιοχής σας. Η απόρριψη των απορριμμάτων που προέρχονται από τη διάλυση του μηχανήματος πρέπει να γίνεται με φιλικό τρόπο για το περιβάλλον, αποφεύγοντας τη ρύπανση του εδάφους, του αέρα και των υδάτων.

Πρέπει να τηρείται σε κάθε περίπτωση η σχετική ισχύουσα τοπική νομοθεσία.

12 ΤΕΧΝΙΚΆ ΣΤΟΙΧΕΊΑ

Περιγραφή	***Μονάδα***	***K 1900*** ***4χρονος κινητήρας***	
Καύσιμο	Τύπος	Αμόλυβδη βενζίνη 90 RON	
Λάδι κινητήρα	Θερμοκρασία χρήσης και τύπος λαδιού	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	Συνθετικό 5W-30 Συνθετικό 10W-30
Χωρητικότητα δοχείου	ℓ	1,7	
Μπουζί	Τύπος	RN9YC	
Απόσταση μεταξύ ηλεκτροδίων	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Η τιμή CO_2 που αναφέρεται προκύπτει από τη μέτρηση που πραγματοποιήθηκε με σταθερό κύκλο δοκιμής σε εργαστηριακές συνθήκες, σε αντιπροσωπευτικό κινητήρα (μητρικός) της οικογένειας/τύπου κινητήρα. Η τιμή δεν παρέχει καμία σιωπηρή ή ρητή εγγύηση των επιδόσεων ενός συγκεκριμένου κινητήρα.	g/kWh	850	

GR

13 ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΌ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

Το μηχάνημα έχει σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τις πιο προηγμένες τεχνικές παραγωγής. Η κατασκευάστρια εταιρεία παρέχει εγγύηση για τα προϊόντα της για μια περίοδο 24 μηνών από την ημερομηνία αγοράς, για ιδιωτική και ερασιτεχνική χρήση. Η εγγύηση ισχύει για 12 μήνες στην περίπτωση επαγγελματικής χρήσης.

Γενικοί όροι εγγύησης

1. Η εγγύηση ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Η κατασκευάστρια εταιρεία αντικαθιστά δωρεάν μέσω του δικτύου πωλήσεων και τεχνικής υποστήριξης τα ελαττωματικά εξαρτήματα λόγω αστοχίας υλικού, επεξεργασίας ή παραγωγής. Η εγγύηση δεν καταργεί τα νόμιμα δικαιώματα του αγοραστή που προβλέπει ο Αστικός Κώδικας για τις συνέπειες από ελαττώματα ή προβλήματα του διατιθέμενου προϊόντος.
2. Το τεχνικό προσωπικό παρεμβαίνει το ταχύτερο δυνατό εντός των χρονικών ορίων που καθορίζονται από τις ανάγκες οργάνωσης.
3. **Για την παροχή υποστήριξης στο πλαίσιο της εγγύησης, πρέπει να επιδείξετε στο εξουσιοδοτημένο προσωπικό το πιστοποιητικό εγγύησης, που παρέχεται παρακάτω, σφραγισμένο από τον προμηθευτή και συμπληρωμένο πλήρως, καθώς και το τιμολόγιο αγοράς ή τη νόμιμη απόδειξη με την ημερομηνία αγοράς.**
4. Η εγγύηση δεν ισχύει σε περίπτωση:
   - Εμφανούς έλλειψης συντήρησης.
   - Εσφαλμένης χρήσης ή τροποποίησης του προϊόντος.
   - Χρήσης ακατάλληλων λιπαντικών ή καυσίμων.
   - Χρήσης μη γνήσιων ανταλλακτικών ή εξαρτημάτων.
   - Επεμβάσεων από μη εξουσιοδοτημένο προσωπικό.
5. Η κατασκευάστρια εταιρεία δεν παρέχει εγγύηση για τα αναλώσιμα υλικά και τα εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσιολογική φθορά κατά τη λειτουργία.
6. Η εγγύηση δεν καλύπτει εργασίες αναβάθμισης ή βελτίωσης του προϊόντος.
7. Η εγγύηση δεν καλύπτει εργασίες ρύθμισης και συντήρησης που μπορεί να είναι απαραίτητες κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης.
8. Πιθανές βλάβες που προκαλούνται κατά τη μεταφορά πρέπει να επισημαίνονται αμέσως στο μεταφορέα, διαφορετικά η εγγύηση δεν ισχύει.
9. Η εγγύηση δεν καλύπτει ενδεχόμενες άμεσες ή έμμεσες βλάβες ή ατυχήματα που οφείλονται σε βλάβες του μηχανήματος ή σε αναγκαστική διακοπή της χρήσης του για μεγάλο χρονικό διάστημα.

GR

ΜΟΝΤΕΛΟ

ΑΡΙΘ. ΣΕΙΡΑΣ

ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

Μην αποστείλετε το απόκομμα! Επισυνάψτε το μόνο σε ενδεχόμενη αίτηση τεχνικής εγγύησης.

14 ΑΝΤΙΜΕΤΏΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΆΤΩΝ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Σβήνετε πάντα το μηχάνημα και αποσυνδέετε το μπουζί πριν από την εκτέλεση όλων των διορθωτικών ελέγχων που συνιστώνται στον παρακάτω πίνακα, εκτός εάν ορίζεται ρητά ότι το μηχάνημα πρέπει να λειτουργεί.**
- **Εάν διερευνηθούν όλες οι πιθανές αιτίες και το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης. Εάν εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα που δεν αναφέρεται στον πίνακα αυτό, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην επιχειρήσετε ποτέ να επισκευάσετε το μηχάνημα, εάν δεν διαθέτετε τα κατάλληλα μέσα και τις απαιτούμενες τεχνικές γνώσεις. Κάθε εργασία που δεν εκτελείται σωστά οδηγεί αυτόματα σε ακύρωση της εγγύησης και απαλλάσσει τον κατασκευαστή από κάθε ευθύνη. Εάν τα προβλήματα παραμένουν παρά την εφαρμογή των συνιστώμενων λύσεων, επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
Ο κινητήρας δεν παίρνει μπροστά ή ξεκινά με δυσκολία.	Έλλειψη καυσίμου.	Ελέγξτε και ανεφοδιάστε (βλ. 4.1.1 *Πλήρωση ρεζερβουάρ καυσίμου*).
	Παλιό καύσιμο ή εναποθέσεις στο ρεζερβουάρ	Αδειάστε το ρεζερβουάρ και προσθέστε φρέσκο καύσιμο.
	Η διαδικασία εκκίνησης δεν εκτελέστηκε σωστά.	Βάλτε μπροστά τον κινητήρα ακολουθώντας τη σωστή διαδικασία (βλ. 5.1 *Εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι κρύο*και 5.2 *Εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι ζεστός*).
	Τα μπουζί δεν είναι σωστά συνδεδεμένα.	Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια των μπουζί δεν είναι σωστά συνδεδεμένα (βλ. 4.4 *Έλεγχος καπακιού μπουζί*).
	Βρεγμένα μπουζί, βρώμικα ηλεκτρόδια του μπουζί ή ακατάλληλη απόσταση.	Ελέγξτε (βλ. 8.7 *Συντήρηση μπουζί*).
	Ακαθαρσίες στο φίλτρο αέρα.	Καθαρίστε: ανατρέξτε στις οδηγίες στο κεφάλαιο 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*.
	Ακατάλληλο λάδι για την εποχή ή τη θερμοκρασία λειτουργίας.	Αντικαταστήστε το λάδι, βλ. 8.4 *Αντικατάσταση λαδιού*. Ο τύπος λαδιού που πρέπει να χρησιμοποιείται αναφέρεται στο κεφάλαιο 12 *Τεχνικά στοιχεία*.
	Το καύσιμο στο καρμπιρατέρ εξατμίζεται (vapor lock) λόγω υψηλής θερμοκρασίας.	Περιμένετε μερικά λεπτά και επαναλάβετε την εκκίνηση (βλ. 5.2 *Εκκίνηση του κινητήρα όταν είναι ζεστός*).
	Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
	Προβλήματα εκκίνησης που δεν οφείλονται στις αιτίες που αναφέρονται στον πίνακα.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
Ο κινητήρας λειτουργεί με ακανόνιστο τρόπο.	Βρώμικα ηλεκτρόδια του μπουζί ή ακατάλληλη απόσταση.	Ελέγξτε (βλ. 8.7 *Συντήρηση μπουζί*)
	Τα μπουζί δεν είναι σωστά συνδεδεμένα.	Βεβαιωθείτε ότι τα καπάκια των μπουζί δεν είναι σωστά συνδεδεμένα (βλ. 4.4 *Έλεγχος καπακιού μπουζί*).
	Ακαθαρσίες στο φίλτρο αέρα.	Καθαρίστε: ανατρέξτε στις οδηγίες στο κεφάλαιο 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*.
	Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
	Προβλήματα εκκίνησης που δεν οφείλονται στις αιτίες που αναφέρονται στον πίνακα.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.
Ο κινητήρας χάνει ισχύ κατά τη λειτουργία.	Ακαθαρσίες στο φίλτρο αέρα.	Καθαρίστε: ανατρέξτε στις οδηγίες στο κεφάλαιο 8.6 *Συντήρηση του φίλτρου αέρα*.
	Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

1 INLEIDING 206
1.1 HOE DE HANDLEIDING TE LEZEN 206

2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN 207
2.1 TRAINING 207
2.2 WERKGEBIED 207
2.3 GEBRUIK VAN DE MACHINE 208
2.4 VERMINDERING VAN DE GASEMISSIES 208
2.5 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM) 208

3 KENNIS VAN DE MACHINE 209
3.1 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE EN BEDOELD GEBRUIK 209
3.1.1 BEDOELD GEBRUIK 209
3.1.2 OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN 210
3.2 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN 210
3.3 VERKLARING VAN DE SYMBOLEN EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN 210
3.4 BEDIENINGSELEMENTEN 210
3.4.1 BEDIENING VERSNELLING 210
3.4.2 CHOKEBEDIENING 211
3.5 LUCHTFILTER 211
3.6 BOUGIES 211

4 VOORBEREIDINGEN 211
4.1 BRANDSTOF 211
4.1.1 VULLEN VAN DE BRANDSTOFTANK 213
4.2 MOTOROLIE 214
4.2.1 CONTROLE VAN HET MOTOROLIEPEIL 214
4.3 CONTROLE VAN HET LUCHTFILTER 215
4.4 CONTROLE VAN DE BOUGIEDOPPEN 215

5 STARTEN 215
5.1 KOUD STARTEN VAN DE MOTOR 215
5.2 WARM STARTEN VAN DE MOTOR 215

6 GEBRUIK 215
6.1 GEBRUIK VAN DE MOTOR TIJDENS HET WERKEN 215

7 STOPPEN 216
7.1 STOPPEN VAN DE MOTOR TIJDENS HET WERKEN 216
7.2 STOPPEN VAN DE MOTOR NA HET WERKEN 216

8 ONDERHOUD 216
8.1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR ONDERHOUD 216
8.2 CONFORMITEIT VAN DE GASEMISSIES 217
8.3 REINIGING 217
8.4 VERVERSEN VAN DE OLIE 217
8.5 REINIGING VAN HET INLAATROOSTER 218
8.6 ONDERHOUD VAN HET LUCHTFILTER 218
8.7 ONDERHOUD VAN DE BOUGIES 219
8.8 BUITENGEWOON ONDERHOUD 219
8.9 ONDERHOUDSTABEL 219

9 TRANSPORT 220

10 OPSLAG 220
10.1 LANGDURIGE OPSLAG 221

11 MILIEUBESCHERMING 221
11.1 SLOPEN EN AFDANKEN 221

12 TECHNISCHE GEGEVENS 222
13 GARANTIECERTIFICAAT 223
14 OPLOSSEN VAN PROBLEMEN 224

1 INLEIDING

Hartelijk dank voor uw keuze voor een product van Emak.

Ons netwerk van erkende dealers en werkplaatsen staat tot uw beschikking voor al uw vragen.

⚠ LET OP

Om de machine correct te gebruiken en ongelukken te voorkomen, niet beginnen te werken zonder deze handleiding zorgvuldig te hebben gelezen.

⚠ LET OP

Deze handleiding moet gedurende de hele levensduur bij het apparaat blijven.

⚠ LET OP

GEVAAR VOOR GEHOORSCHADE. Onder normale gebruiksomstandigheden kan deze machine de bediener blootstellen aan een dagelijks persoonlijk geluidsniveau van 85 dB (A) of hoger.

NL

In deze handleiding vindt u uitleg over de werking van de verschillende onderdelen plus aanwijzingen voor noodzakelijke controles en het bijbehorende onderhoud.

OPMERKING

De beschrijvingen en illustraties in deze handleiding zijn niet strikt bindend. De fabrikant behoudt zich het recht voor eventuele wijzigingen aan te brengen. Dergelijke wijzigingen verplichten de fabrikant niet deze handleiding telkens bij te werken.

De afbeeldingen zijn indicatief. De werkelijke componenten kunnen afwijken van de afgebeelde componenten. Wend u bij twijfel tot een erkend servicecentrum.

1.1 HOE DE HANDLEIDING TE LEZEN

De handleiding is verdeeld in hoofdstukken en paragrafen. Elke paragraaf is een subniveau van het desbetreffende hoofdstuk. De verwijzingen naar hoofdstukken of paragrafen worden aangegeven met de tekst 'hoofdstuk' of 'paragraaf' gevolgd door het betreffende cijfer. Bijvoorbeeld: 'hoofdstuk 2'.

Naast de bedienings- en onderhoudsinstructies bevat deze handleiding enkele paragrafen die uw speciale aandacht vragen. Dergelijke paragrafen zijn aangegeven met de hieronder beschreven symbolen:

⚠ LET OP

Wanneer er risico bestaat op ongelukken, persoonlijk (dodelijk) letsel of ernstige schade.

⚠ VOORZICHTIG

Wanneer er risico bestaat op schade aan de machine of onderdelen ervan.

OPMERKING

Geeft aanvullende informatie op de instructies van eerdere veiligheidsberichten.

De afbeeldingen in deze gebruiksaanwijzing zijn genummerd 1, 2, 3 enzovoort. De in de afbeeldingen getoonde onderdelen zijn aangeduid met letters of cijfers, naar gelang van het geval. Een verwijzing naar component C in afbeelding 2 wordt aangeduid met de vermelding: 'Zie C, Fig. 2' of eenvoudigweg '(C, Fig. 2)'. Een verwijzing naar component 2 in afbeelding 1 wordt aangeduid met de vermelding: 'Zie 2, Fig. 1' of eenvoudigweg '(2, Fig. 1)'.

2 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

2.1 TRAINING

⚠ LET OP

Lees deze handleiding aandachtig tot u alle veiligheidsvoorschriften, voorzorgsmaatregelen en bedieningsinstructies begrepen heeft en op kunt volgen voordat u probeert de machine te gebruiken.

⚠ LET OP

Leer de bedieningselementen en het juiste gebruik van de machine kennen. Leer hoe u de machine snel kunt stoppen.

⚠ LET OP

Als de machine goed wordt gebruikt, is het een snel, gemakkelijk en doelmatig instrument. Bij onjuist gebruik of zonder de nodige voorzorgsmaatregelen kan de machine een gevaarlijk instrument worden. Neem daarom altijd de hieronder en verderop in de handleiding vermelde veiligheidsvoorschriften in acht, om plezierig en veilig te kunnen werken.

- Laat uw machine uitsluitend gebruiken door volwassenen die de veiligheidsvoorschriften, voorzorgsmaatregelen en bedieningsinstructies in deze handleiding kunnen begrijpen en opvolgen. Kinderen mogen deze machine nooit gebruiken.
- Hanteer of bedien de machine niet als u vermoeid, ziek of van streek bent, of wanneer u alcohol, drugs, of medicijnen hebt gebruikt. U dient in goede lichamelijke conditie te zijn en mentaal alert.
- Vergeet niet dat de eigenaar of de gebruiker aansprakelijk is voor ongevallen of risico's geleden door derden of voor schade aan goederen.

2.2 WERKGEBIED

- Gebruik de machine niet in een explosieve omgeving met brandbare stoffen, gas of stof. Elektrische contacten of mechanische wrijving kunnen vonken veroorzaken die brand kunnen veroorzaken.
- Schakel de motor niet in wanneer deze zich in een niet-geventileerde ruimte bevindt, waar zich giftige uitlaatgassen (koolmonoxide) kunnen ophopen. Start de machine op een goed geventileerde plaats.
- Zorg dat er geen mensen of dieren in het werkgebied blijven. Kinderen moeten onder toezicht van een volwassene staan.

2.3 GEBRUIK VAN DE MACHINE

- Controleer voordat u de motor start of u alle bedieningselementen hebt uitgeschakeld waarmee de bewegende delen van de machine worden bediend.
- Stop de motor en koppel de bougiekabel los (tenzij anders aangegeven in de instructies), voordat u onderhouds-, reinigings- of controlewerkzaamheden verricht.
- Raak de warme onderdelen van de motor niet aan. Gevaar voor brandwonden.
- Gebruik nooit een beschadigde, gewijzigde, of onjuist gerepareerde of geassembleerde machine. Verwijder of beschadig geen enkele veiligheidsvoorziening en stel deze nooit buiten werking. Vervang de veiligheidssystemen altijd onmiddellijk als deze beschadigd, defect of op een andere wijze ongeschikt zijn.
- Het is niet toegestaan gereedschappen of instrumenten die niet door de fabrikant zijn gespecificeerd aan de machine te koppelen.
- Afstellingen van de motor mogen niet worden gewijzigd. Als de motor bij een te hoog toerental moet werken, is het gevaar voor ongevallen groter.

- Gebruik geen startvloeistoffen of andere soortgelijke producten.
- Kantel de machine niet te ver zijwaarts, anders kan er brandstof lekken via de dop van de brandstoftank van de motor.
- Start de motor niet zonder bougie.
- Controleer regelmatig of er geen olie- en/of brandstoflekkages zijn om het risico op brand te verminderen.
- Regelmatig onderhoud van de machine en een correcte opslag zorgen ervoor dat de machine goed blijft functioneren en veilig blijft.
- Als het nodig is om de brandstoftank te legen, doe dit dan buiten met uitgeschakelde en koude motor.

⚠ LET OP

Vervang defecte of versleten onderdelen, probeer ze niet te repareren. Gebruik alleen originele vervangingsonderdelen: het gebruik van niet-originele en/of niet correct gemonteerde onderdelen kan ongevallen of persoonlijk letsel veroorzaken. Als er niet-originele vervangingsonderdelen worden gebruikt, aanvaardt de fabrikant geen aansprakelijkheid.

2.4 VERMINDERING VAN DE GASEMISSIES

Bij de verbranding van motoren komen giftige gassen vrij: koolmonoxide, koolwaterstoffen, stikstofoxiden enzovoort. Deze stoffen zijn giftig of kunnen giftige stoffen genereren door te reageren met andere stoffen in de atmosfeer, het is dus belangrijk om de productie ervan tijdens de werking van de motor te verminderen. De machine die in deze handleiding is beschreven, is voorzien van systemen voor de vermindering van de emissies van deze stoffen.

2.5 PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN (PBM)

Met persoonlijk beschermingsmiddelen (PBM's) wordt elke uitrusting bedoeld die door de bestuurder moet worden gedragen ter bescherming tegen de risico's voor de veiligheid of de gezondheid op het werk, alsmede elk hulpmiddel of accessoire dat voor dat doel is bestemd.

Het gebruik van PBM's neemt de risico's op letsel niet weg, maar beperkt wel de gevolgen van ongevallen.

Hieronder volgt een lijst met de persoonlijk beschermingsmiddelen die tijdens het gebruik van de machine moeten worden gebruikt:

- **Pas beschermingen tegen lawaai toe, bijvoorbeeld gehoorbeschermers of oordoppen.**

⚠ LET OP

Het gebruik van gehoorbescherming vereist grotere aandacht en voorzichtigheid, want geluidssignalen die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmen, enz.) worden minder goed gehoord. Geschikte veiligheidssystemen verminderen het risico van gehoorverlies.

⚠ LET OP

De kleding moet goed zitten, en mag de bewegingen niet hinderen. Draag nauwsluitende, beschermende kleding. Draag geen kleding, sjaals, dassen of sieraden die in de machine, het struikgewas of andere zaken kunnen vastraken. Bind lang haar samen en bescherm het.

NL

OPMERKING

Vraag uw dealer om advies bij het kiezen van de juiste kleding.

3 KENNIS VAN DE MACHINE

3.1 BESCHRIJVING VAN DE MACHINE EN BEDOELD GEBRUIK

Deze machine is een verbrandingsmotor.

De prestaties, goede werking en levensduur van de machine zijn afhankelijk van externe factoren en factoren met betrekking tot de kwaliteit van de gebruikte producten en het onderhoud.

Hieronder wordt extra informatie gegeven om u te helpen de machine op de juiste manier te gebruiken.

Ieder gebruik dat afwijkt van het bovenstaande kan gevaarlijk zijn en persoonlijk letsel of materiële schade veroorzaken.

⚠ VOORZICHTIG

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid bij oneigenlijk gebruik van de machine. Oneigenlijk gebruik van de machine leidt tot het verval van de garantie.

3.1.1 Bedoeld gebruik

Deze machine is bedoeld voor niet-professioneel hobbymatig gebruik.

3.1.2 Omgevingsomstandigheden

De werking van de viertakt verbrandingsmotor wordt beïnvloed door:

1. **Temperatuur:**
   - Bij lage temperaturen is koud starten soms moeilijk.
   - Bij zeer hoge temperaturen kan het moeilijk zijn de motor warm te starten omwille van de verdamping van de brandstof in de carburateur of in de pomp.
   - Er moet een oliesoort worden gebruikt die geschikt is voor de bedrijfstemperaturen.
2. **Hoogte:**
   - Het maximale vermogen van een verbrandingsmotor vermindert geleidelijk naarmate de motor zich hoger boven zeeniveau bevindt.
   - Als de machine op grote hoogte wordt gebruikt, moet bijzonder zwaar werk worden vermeden om de belasting van de machine te verminderen.

3.2 BELANGRIJKSTE ONDERDELEN

In Fig. 1 worden de belangrijkste onderdelen van de machine getoond:

1. Dop voor het bijvullen van de olie met peilstok
2. Verlengstuk voor het aftappen van de olie
3. Carburateur
4. Deksel luchtfilter
5. Aansluitkap bougie
6. Serienummer van de motor.

3.3 VERKLARING VAN DE SYMBOLEN EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

Fig. 2 bevat de symbolen en veiligheidswaarschuwingen op de machine:

1. Lees de gebruiks- en onderhoudshandleiding voordat u deze machine gebruikt.
2. ⚠ **LET OP**

   Uitlaten uitgerust met een katalysator worden bij het gebruik zeer heet en blijven dat ook lang nadat de motor is afgezet. Dit is ook het geval wanneer de motor stationair loopt. Bij aanraking kan de huid brandwonden oplopen. Vergeet ook het brandgevaar niet!

3. ⚠ **LET OP**

   Vul olie bij tot het maximale niveau is bereikt (MAX). Zorg ervoor het maximale niveau niet te overschrijden.

3.4 BEDIENINGSELEMENTEN

3.4.1 Bediening versnelling

De bediening regelt het motortoerental.

De gashendel op de machine (normaal een hendel) is met een kabel met de motor verbonden.

Raadpleeg de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine om de gashendel en de verschillende standen te identificeren, die doorgaans worden aangeduid door symbolen die overeenstemmen met de volgende functies.

FAST	Het hoogste toerental.; te gebruiken tijdens het werk.
SLOW	Stationair toerental.

3.4.2 Chokebediening

Raadpleeg de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine om de chokebediening te vinden.

Deze bediening verrijkt het mengsel en mag alleen worden gebruikt bij een koude start, zo lang als strikt noodzakelijk is.

3.5 LUCHTFILTER

Het luchtfilter voorkomt vuil en stof uit de motor. Daarom is de effectiviteit van de filterfunctie essentieel om te voorkomen dat vuil zich ophoopt, waardoor de prestaties en de levensduur van de motor afnemen.

- Houd het filter vrij van vuil en in perfecte staat (zie 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*.
- Vervang het filterelement, wanneer dit noodzakelijk is. Gebruik een origineel reserveonderdeel, door gebruik van niet-compatibele filters kunnen de efficiëntie en de levensduur van de motor afnemen.
- Start de motor niet als het filterelement ontbreekt.

3.6 BOUGIES

Er zijn verschillende bougies voor verbrandingsmotoren.

- Gebruik alleen bougies van het aangeduide type met de juiste thermische eigenschappen.
- Controleer de reiniging en de afstand tussen de elektroden (zie hoofdstuk 8.7 *Onderhoud van de bougies*).
- Let op de lengte van de schroefdraad. Als de schroefdraad langer is dan voorzien, kan de motor onherstelbaar beschadigd raken.

4 VOORBEREIDINGEN

De volgende controles moeten worden uitgevoerd voordat de motor wordt gebruikt.

4.1 BRANDSTOF

⚠ LET OP

Benzine is een zeer ontvlambare brandstof. Wees zeer voorzichtig bij het hanteren van benzine of een mengsel van brandstoffen. Rook niet en breng geen open vuur of vlammen in de buurt van de brandstof of van de machine. Hanteer brandstof buiten waar geen vonken of vlammen zijn.

⚠ LET OP

Brandstof en brandstofdampen kunnen bij inademing of contact met de huid ernstig letsel veroorzaken. Wees daarom voorzichtig bij het hanteren van brandstof en zorg voor voldoende ventilatie.

⚠ LET OP

Pas op voor koolmonoxidevergiftiging.

- **Ga zorgvuldig om met brandstof om het risico op brand of brandwonden zo klein mogelijk te houden. Deze is zeer ontvlambaar.**
- Bewaar, meng en vervoer brandstof in een hiervoor goedgekeurde, schone houder.
- Leg het apparaat op een vrij terrein, stop de motor en laat het apparaat afkoelen voordat u brandstof bijvult.
- Draai de dop van de brandstof langzaam los om de druk vrij te geven en te voorkomen dat er brandstof naar buiten komt.

- Vul brandstof bij met behulp van een trechter.
- Draai de dop van de brandstoftank goed dicht na het bijvullen. Trillingen kunnen ervoor zorgen dat de dop losraakt en er brandstof naar buiten komt.
- Veeg de brandstof die uit de tank is gekomen af. Verplaats het apparaat 3 meter van de plaats waarop u het heeft bijgevuld voordat u de motor start.
- Probeer onder geen beding brandstof te verbranden die naar buiten is gekomen.
- Rook niet tijdens het hanteren van de brandstof of tijdens het gebruik van de machine.
- Bewaar de brandstof op een koele, droge en goed geventileerde plaats.
- Zet de machine nooit op een plaats met brandbare materialen zoals droge bladeren, stro, papier, enzovoorts.
- Bewaar de machine en de brandstof op plaatsen waar de brandstofdampen niet in contact kunnen komen met vonken of open vlammen, geisers of boilers, elektrische motoren of schakelaars, ovens etc.
- Haal de dop niet van de tank wanneer de motor draait.
- Gebruik brandstof niet voor schoonmaakwerkzaamheden.
- Let erop dat er geen brandstof op uw kleding komt. Als u brandstof gemorst hebt op uw kleding, kleed u dan om. Was alle delen van uw lichaam die in contact zijn gekomen met brandstof af met water en zeep.
- Stel de brandstoftank niet bloot aan direct zonlicht.
- Houd brandstof uit de buurt van kinderen.

Aanbevolen brandstof

Loodvrije benzine met 90 octaan of met een hoger octaangetal. Gebruik nooit oude of vervuilde benzine of een olie-benzinemengsel. Voorkom dat er vuil of water in de brandstoftank terechtkomt.

⚠ VOORZICHTIG

- **Gebruik nooit brandstoffen met een ethanolpercentage van meer dan 10%.**
- **Voeg geen olie toe.**
- **Er kan een brandstofstabilisator worden gebruikt om het carburatorsysteem te beschermen tegen de vorming van harsachtige afzettingen.**
- **Gebruik uitsluitend de brandstof die is aangegeven in hoofdstuk 12 *Technische gegevens*.**

⚠ VOORZICHTIG

Het gebruik van onjuiste brandstoffen beschadigt de motor. Schade veroorzaakt door het gebruik van niet-voorgeschreven brandstoffen wordt niet gedekt door de garantie.

⚠ VOORZICHTIG

- **Koop slechts de hoeveelheid brandstof die u voor uw verbruik nodig hebt; koop niet meer dan u in één of twee maanden gebruikt.**
- **Bewaar de benzine in een hermetisch gesloten tank op een koele en droge plaats.**

Alkylaatbenzine

Het is mogelijk biobrandstoffen, zoals alkylaatbenzine, te gebruiken. De samenstelling van deze brandstoffen heeft minder impact op personen en milieu. Er zijn geen negatieve gevolgen gemeld die kunnen worden teruggevoerd op het gebruik van deze brandstoffen. Er zijn echter verschillende soorten alkylaatbenzine op de markt en het is niet mogelijk om specifieke aanwijzingen te geven voor elk type.

4.1.1 Vullen van de brandstoftank

De bijvulprocedure van brandstof is beschreven in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine. In deze handleiding wordt er alleen naar verwezen.

1. Draai de tankdop langzaam los.
2. Plaats de trechter.
3. Vul brandstof bij en verwijder de trechter.
4. Draai de tankdop langzaam goed vast. Maak gemorste brandstofsporen schoon.

⚠ VOORZICHTIG

Vermijd dat brandstof wordt gelekt op de kunststof delen van de motor of de machine om beschadigingen te voorkomen. Ruim eventuele gemorste brandstof onmiddellijk op. De garantie dekt geen schade veroorzaakt door benzine aan de kunststof delen.

4.2 MOTOROLIE

⚠ VOORZICHTIG

Het gebruik van de motor met onvoldoende olie kan ernstige schade toebrengen aan de motor.

⚠ VOORZICHTIG

Het gebruik van niet-reinigende olie of olie voor tweetaktmotoren kan de levensduur van de motor verkorten.

- Gebruik olie van een goede kwaliteit. Selecteer een oliesoort op basis van de bedrijfstemperatuur.
- Gebruik alleen reinigende olie waarvan de kwaliteit niet lager is dan SF-SG.
- Kies de SAE-viscositeitsgraad op basis van de tabel van de technische gegevens.
- Als multigrade-olie wordt gebruikt bij warm weer, moet het oliepeil vaker worden gecontroleerd omdat het olieverbruik dan hoger is.
- Meng geen oliën van verschillende merken en met verschillende kenmerken.
- Het gebruik van SAE 30-olie bij temperaturen lager dan +5 °C kan schade aan de motor veroorzaken omdat de smering mogelijk onvoldoende is.

NL

4.2.1 Controle van het motoroliepeil

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond en zet de motor af.
2. Zorg dat het gebied rond de vuldop schoon is.
3. Draai de dop (1, Fig. 3) los en neem hem weg. Maak het uiteinde van de peilstok (2, Fig. 3) schoon en plaats hem tot de dop (1) op de opening rust, zoals in de afbeelding is weergegeven, zonder hem vast te draaien.
4. Neem de dop met de peilstok weer weg en controleer het oliepeil. Het niveau moet tussen de streepjes '**MIN**' en '**MAX**' liggen.
5. Vul zo nodig olie van hetzelfde type bij tot het '**MAX**'-niveau is bereikt. Zorg ervoor geen olie buiten de vulopening te morsen.

OPMERKING

Vul geleidelijk kleine hoeveelheden olie bij en controleer steeds het bereikte niveau.

6. Schroef de dop (1, Fig. 3) helemaal vast en verwijder alle eventueel gemorste olie.

Vul niet bij tot boven het '**MAX**'-niveau. Een te hoog oliepeil kan het volgende veroorzaken:

- overmatige rook bij de uitlaat
- startproblemen veroorzaakt door bevuiling van de bougie of van het luchtfilter.

OPMERKING

Het te gebruiken olietype is aangegeven in hoofdstuk 12 *Technische gegevens*. Volg de aangegeven voorschriften.

4.3 CONTROLE VAN HET LUCHTFILTER

Een goede werking van het luchtfilter is noodzakelijk voor de juiste werking van de motor. Start de motor niet zonder het filterelement of met een beschadigd filterelement.

1. Maak het gebied rond het filterdeksel (1, Fig. 4) schoon.
2. Open het deksel (1, Fig. 4) door de knop (2, Fig. 4) te draaien.
3. Controleer de toestand van het filterelement (3, Fig. 4): deze moet intact, schoon en werkend zijn. Zo niet, voer dan het onderhoud uit of vervang het (zie 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*).
4. Sluit het deksel door de knop (1, Fig. 4) te draaien.

4.4 CONTROLE VAN DE BOUGIEDOPPEN

Sluit de doppen (1, Fig. 5) stevig op de bougies (2, Fig. 5) aan. Zorg ervoor dat de doppen en de eindklemmen van de bougies niet vuil zijn.

5 STARTEN

5.1 KOUD STARTEN VAN DE MOTOR

De koude start moet plaatsvinden zoals is beschreven in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine. Het is altijd noodzakelijk om ervoor te zorgen dat elk apparaat (indien aanwezig) dat de voortgang (of beweging) van de machine kan genereren of de motor kan stoppen, uitgeschakeld is.

1. Open het brandstofkraantje op de machine.
2. Schakel de chokebediening in.
3. Zet de gashendel in de stand '**FAST**'.
4. Draai de contactsleutel om zoals vermeld in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine.
5. Schakel de chokebediening na enkele seconden uit.

5.2 WARM STARTEN VAN DE MOTOR

1. Zet de gashendel in de stand '**FAST**'.
2. Draai de contactsleutel om zoals vermeld in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine.

6 GEBRUIK

6.1 GEBRUIK VAN DE MOTOR TIJDENS HET WERKEN

Om het rendement en de prestaties van de motor te optimaliseren, moet deze bij maximaal toerental worden gebruikt, door de gashendel in de stand '**FAST**' te schakelen.

⚠ VOORZICHTIG

Werk niet op hellingen met een hellingsgraad van meer dan 20° om de correcte werking van de motor niet in gevaar te brengen.

7 STOPPEN

7.1 STOPPEN VAN DE MOTOR TIJDENS HET WERKEN

1. Zet de gashendel in de stand '**SLOW**'.
2. Laat de motor stationair en onbelast draaien gedurende minstens 15-20 seconden.
3. Draai de contactsleutel om zoals vermeld in de gebruiks- en onderhoudshandleiding van de machine.

7.2 STOPPEN VAN DE MOTOR NA HET WERKEN

1. Zet de gashendel in de stand '**SLOW**'.
2. Laat de motor stationair en onbelast draaien gedurende minstens 15-20 seconden.
3. Schakel de motor uit zoals beschreven in de handleiding van de machine.
4. Wacht tot de motor koud is, maak daarna de bougiedoppen (1, Fig. 5) los en verwijder de contactsleutel (indien aanwezig).
5. Verwijder vuilafzetting van de motor, met name in de buurt van de uitlaatdemper, om het risico op brand te verlagen.

8 ONDERHOUD

8.1 VOORZORGSMAATREGELEN VOOR ONDERHOUD

⚠ LET OP

- **Draag altijd geschikte kleding, veiligheidshandschoenen en een veiligheidsbril tijdens het plegen van onderhoud.**
- **Verricht nooit onderhoud bij warme motor. Stop de motor en laat hem afkoelen. Voer het onderhoud uit met afgezette motor en losgekoppelde bougie.**

- De frequentie en het type werkzaamheid zijn samengevat in hoofdstuk 8.9 *Onderhoudstabel*.
- Om een constante, regelmatige werking van de machine te waarborgen, moet u eraan denken dat bij een eventuele vervanging van onderdelen altijd ORIGINELE VERVANGINGSONDERDELEN moeten worden gebruikt. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid in geval van schade of letsel veroorzaakt door het gebruik van niet-originele vervangingsonderdelen of accessoire.
- Originele vervangingsonderdelen worden geleverd door erkende werkplaatsen en dealers.

⚠ VOORZICHTIG

Alle onderhouds- en afstelwerkzaamheden die niet in deze handleiding zijn beschreven, moeten door de dealer of door een erkend servicecentrum worden uitgevoerd.

8.2 CONFORMITEIT VAN DE GASEMISSIES

Deze motor, inclusief het emissiecontrolesysteem, moet worden beheerd, gebruikt en onderhouden volgens de aanwijzingen in de gebruikershandleiding om de emissieprestaties die van toepassing zijn op niet voor de weg bestemde mobiele machines binnen de wettelijke eisen te houden.

Het emissiecontrolesysteem van de motor mag niet opzettelijk gemanipuleerd of oneigenlijk gebruikt worden.

Een verkeerde werking, gebruik of onderhoud van de motor of van de machine kan mogelijke storingen van het emissiecontrolesysteem veroorzaken waardoor niet meer wordt voldaan aan de toepasselijke wettelijke eisen; in dat geval moet onmiddellijk actie worden ondernomen om de storingen van het systeem te repareren en de toepasselijke eisen te herstellen.

Hieronder volgt een niet-limitatieve lijst met voorbeelden van een verkeerde werking, onjuist gebruik of onderhoud:

- De brandstofdoseersystemen forceren of breken.
- Gebruik van brandstof en/of motorolie die niet aan de kenmerken voldoen die in het hoofdstuk 4.1 *Brandstof* zijn aangegeven.
- Gebruik van niet-originele onderdelen, bijvoorbeeld bougies, enz.
- Geen of niet-passend onderhoud van het lossysteem, inclusief verkeerde onderhoudsintervallen voor uitlaat, bougie, luchtfilter, enz.

⚠ LET OP

Manipulatie van deze motor maakt het EU-certificaat met betrekking tot de emissies ongeldig.

Het CO_2-niveau van deze motor kan worden gevonden op de WEBSITE (www.myemak.com) van Emak in het deel 'The Outdoor Power Equipment world'.

8.3 REINIGING

- Maak de buitenkant van de motor niet schoon met waterstralen of hogedrukspuiten.
- Het is aanbevolen een persluchtpistool (max. 6 bar) te gebruiken om te voorkomen dat afval en stof in het binnenwerk van de motor terechtkomen.

8.4 VERVERSEN VAN DE OLIE

OPMERKING

Het te gebruiken olietype is aangegeven in hoofdstuk 12 *Technische gegevens*. Volg de aangegeven voorschriften.

⚠ LET OP

Tap de olie af bij warme motor. Raak de warme onderdelen van de motor of de afgetapte olie niet aan.

Ververs de olie volgens de procedure die hieronder is beschreven, tenzij anders aangegeven in de bedienings- en onderhoudshandleiding van de machine.

1. Zet de machine op een vlakke ondergrond en stop de motor.
2. Zet een voldoende grote opvangbak onder de leiding (1, Fig. 7).
3. Druk de splitpen (2, Fig. 7) in.
4. Koppel de leiding (1, Fig. 7) los van de steun en buig hem omlaag.
5. Tap de olie af in de geplaatste bak.
6. Maak de leiding (1, Fig. 7) weer vast aan de steun (3, Fig. 7).
7. Vul de olie bij.
8. Maak eventuele gemorste olie schoon.

8.5 REINIGING VAN HET INLAATROOSTER

Maak het inlaatrooster niet schoon wanneer de motor warm is en voer de reiniging uit bij koude motor.

- Maak het rooster schoon met een persluchtstraal (1, Fig. 8) en verwijder vuil dat brand kan veroorzaken.
- Zorg ervoor dat de luchtinlaten niet verstopt zijn (1, Fig. 8).
- Veeg de kunststof delen schoon met een spons (2, Fig. 8) met water en schoonmaakmiddel.

8.6 ONDERHOUD VAN HET LUCHTFILTER

1. Maak het gebied rond het filterdeksel (1, Fig. 10) schoon.
2. Open het deksel (1, Fig. 10) door de knop (2, Fig. 10) te draaien.
3. Verwijder het filterelement (3, 4, Fig. 10).
4. Neem het sponzen voorfilter (4, Fig. 10) uit de patroon (3, Fig. 10).
5. Sla met de patroon (3, Fig. 10) op een stevig oppervlak. Blaas perslucht door de binnenzijde van de patroon om stof en vuil te verwijderen.
6. Was het sponzen voorfilter (4, Fig. 10) met water en reinigingsmiddel. Laat het drogen aan de lucht.

> ⚠ **VOORZICHTIG**
>
> - **Gebruik geen water, brandstof, schoonmaakmiddelen of andere oplosmiddelen voor de reiniging van de patroon (3, Fig. 10).**
> - **Smeer het sponzen voorfilter (4, Fig. 10) NIET in met olie.**

7. Verwijder stof en vuil uit de binnenkant van het filterhuis (5, Fig. 10) en sluit de inlaatleiding af met een schone doek (6, Fig. 10) om te voorkomen dat stof en vuil tijdens de reiniging in de motor terechtkomen.
8. Verwijder de doek (6, Fig. 10), plaats het filterelement (3, 4, Fig. 10) weer in zijn zetel en monteer het deksel (1, Fig. 10) weer.

8.7 ONDERHOUD VAN DE BOUGIES

1. Draai de bougies (1, Fig. 9) los met een pijpsleutel (2, Fig. 9).
2. Maak de elektroden (3, Fig. 9) schoon met een metaalborstel en verwijder de koolstofafzettingen.
3. Controleer de juiste afstand tussen de elektroden (0,6-0,8 mm) met een diktemeter (4, Fig. 9).
4. Monteer de bougies (1, Fig. 9) weer en draai ze volledig vast met een pijpsleutel (2, Fig. 9).

Vervang de bougies als de elektroden verbrand, gebarsten of gebroken zijn.

⚠ LET OP

Brandgevaar. Voer geen controles van het ontstekingssysteem uit als de bougie niet op zijn plaats is geschroefd.

⚠ VOORZICHTIG

Gebruik alleen bougies van het aangeduide type (zie 12 *Technische gegevens*).

NL

8.8 BUITENGEWOON ONDERHOUD

⚠ LET OP

- **Alle onderhoudswerkzaamheden die niet in deze handleiding zijn beschreven, moeten door een erkend servicecentrum worden uitgevoerd. Om een constante, regelmatige werking van de machine te waarborgen, moet u eraan denken dat bij een eventuele vervanging van onderdelen altijd ORIGINELE VERVANGINGSONDERDELEN moeten worden gebruikt.**
- **Eventuele wijzigingen waarvoor geen toestemming is gegeven en/of het gebruik van niet-originele vervangingsonderdelen kunnen ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben voor de bediener of voor derden en doen de garantie onmiddellijk vervallen.**

8.9 ONDERHOUDSTABEL

⚠ VOORZICHTIG

De eigenaar is verantwoordelijk voor de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden die in onderstaande tabel zijn aangegeven.

⚠ VOORZICHTIG

Voer de reiniging vaker uit in het geval van zeer zware werkomstandigheden of bij vuil in de lucht.

OPMERKING

Als de machine op een erg stoffige ondergrond werkt, vervang / reinig de filters dan vaker.

Activiteit	*Na de eerste 5 uur*	*Om de 5 uur*	*Om de 50 uur of aan het einde van het seizoen*	*Om de 100 uur*
Controle oliepeil (zie 4.2.1 *Controle van het motoroliepeil*)[1]		X		
Verversen van de olie (zie 8.4 *Verversen van de olie*)	X			X
Reiniging van het inlaatrooster van de motor (zie 8.5 *Reiniging van het inlaatrooster*)		X		
Controle en reiniging van het luchtfilter (zie 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*)[2]		X		
Vervanging van het luchtfilter				
Controle van de bougie (zie 8.7 *Onderhoud van de bougies*)			X	
Vervanging van de bougie (zie 8.7 *Onderhoud van de bougies*)				X
Controle van het brandstoffilter[3]				X

[1] Ververs de olie na elke 25 uur bij gebruik van de motor met volledige belasting of bij hoge omgevingstemperaturen.
[2] Maak het luchtfilter regelmatiger schoon als de machine in stoffige omgevingen wordt gebruikt.
[3] Uitvoeren bij erkend servicecentrum.

9 TRANSPORT

- Stop de motor en wacht tot deze is afgekoeld.

⚠ LET OP

Alvorens de machine in een voertuig te vervoeren, moet u nagaan of deze correct en stevig met riemen is vastgemaakt aan het voertuig. De machine moet horizontaal worden vervoerd; u moet tevens nagaan of de geldende normen voor het vervoer van dergelijke machines worden nageleefd.

10 OPSLAG

- Berg de machine (en de motor) op een droge plaats op, beschut tegen de weersomstandigheden en met voldoende ventilatie.
- Maak de brandstoftank leeg, als de machine wordt bewaard in een gesloten ruimte waar de brandstofdampen in contact kunnen komen met open vuur, vonken of warmtebronnen.

- Laat de machine afkoelen voordat u deze weer in een gesloten ruimte zet.
- Berg de machine buiten bereik van kinderen op.

10.1 LANGDURIGE OPSLAG

Wanneer de machine lange tijd niet gebruikt wordt (30 dagen of meer, bijv. aan het eind van het seizoen), moeten de volgende instructies worden opgevolgd om de goede staat van de motor te behouden en toekomstig gebruik te vergemakkelijken.

- Maak de brandstoftank leeg door de dop (1, Fig. 6) van het bakje van de carburator los te draaien en alle brandstof op te vangen in een voor dergelijk gebruik goedgekeurde houder. Brandstof in de tank laten zitten leidt tot afzetting in de tank. Wanneer de tank volledig is geleegd, moet de dop (1, Fig. 6) volledig worden vastgedraaid.
- Verwijder de bougies en giet ongeveer 3 cl schone motorolie in de bougie-opening. Sluit de opening vervolgens met een doek en laat de startmotor kort draaien om de motor enkele toeren te laten maken en de olie te verdelen over het binnenoppervlak van de cilinder. Monteer de bougies daarna weer, zonder de doppen van de kabels opnieuw aan te sluiten.

11 MILIEUBESCHERMING

Tijdens het gebruik van de machine moet de bescherming van het milieu een belangrijk aspect vormen. Dit moet altijd prioriteit hebben ten gunste van de samenleving en van de natuur waarin we leven.

- Zorg ervoor dat u geen storende factor in de buurt bent.
- Volg nauwgezet de plaatselijke regels inzake de verwerking van verpakkingsmateriaal, filters, versleten onderdelen of elk ander element met een sterke impact op het milieu op. Dit afval mag niet bij het huisvuil worden gegooid, maar moet worden gescheiden en naar speciale inzamelcentra worden gebracht, die de materialen recyclen.

11.1 SLOPEN EN AFDANKEN

Laat de machine na de buitenwerkingstelling niet in het milieu achter, maar wend u tot een afvalinzamelcentrum.

Een groot deel van de materialen die bij de bouw van de machine gebruikt zijn, zijn recyclebaar: alle metalen (staal, aluminium, messing) kunnen aan een normale ijzerhandelaar worden gegeven. Neem voor meer informatie contact op met de normale afvalverwerkingsdienst in uw streek. Het afval dat afkomstig is van de sloop van de machine moet met respect voor het milieu worden verwerkt zonder de bodem, de lucht en het water te vervuilen.

In elk geval moeten de plaatselijk geldende wetten op dit gebied in acht worden genomen.

12 TECHNISCHE GEGEVENS

Beschrijving	***Unit***	***K 1900*** ***Viertaktmotor***	
Brandstof	Type	Loodvrije benzine 90 RON	
Motorolie	Gebruikstempera-tuur en type olie	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Synthetisch 10W-30 Synthetisch
Inhoud van het oliecarter	ℓ	1,7	
Bougie	Type	RN9YC	
Afstand tussen de elektroden	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 De aangegeven CO_2-waarde is afgeleid van een meting die is uitgevoerd met een vaste testcyclus onder laboratoriumomstandigheden op een representatieve motor (prototypemodel) van de motorfamilie/type. De waarde impliceert geen impliciete of expliciete garantie of prestaties van een bepaalde motor.	g/kWh	850	

13 GARANTIECERTIFICAAT

Dit apparaat is ontworpen en gerealiseerd met de modernste productietechnieken. De fabrikant geeft een garantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum op de eigen producten voor privé-/hobbygebruik. De garantie is beperkt tot 12 maanden bij professioneel gebruik.

Algemene garantievoorwaarden

1. De garantie geldt vanaf de aankoopdatum. De fabrikant vervangt gratis de onderdelen met defecten in materiaal, afwerking en productie via het verkoopnetwerk en de technische servicedienst. De garantie ontneemt de gebruiker niet de wettelijke rechten van het burgerlijk wetboek tegen de consequenties van de defecten of fouten veroorzaakt door het verkochte voorwerp.
2. Het technische personeel zal de defecte onderdelen zo snel als organisatorisch mogelijk is repareren.
3. **Om een aanvraag tot technische assistentie onder de garantie in te dienen, dient u aan het bevoegde personeel het onderstaande garantiecertificaat te tonen, voorzien van het stempel van de leverancier, volledig ingevuld en met de aankoopfactuur of bon met de aankoopdatum aangehecht.**
4. De garantie vervalt in de volgende gevallen:
   - Duidelijk gebrek aan onderhoud,
   - Onjuist gebruik van het product of geknoei aan het product,
   - Gebruik van ongeschikte smeermiddelen of brandstoffen,
   - Gebruik van niet-originele reserveonderdelen of accessoires,
   - Reparaties die uitgevoerd zijn door onbevoegd personeel.
5. Verbruiksmaterialen en onderdelen die onderhevig zijn aan normale werkingsslijtage, worden door de fabrikant uitgesloten van de garantie.
6. Aanpassingen en verbeteringen van het product vallen niet onder de garantie.
7. Afstellingen en onderhoudsreparaties die tijdens de garantieperiode nodig zijn vallen niet onder de garantie.
8. Eventuele schade die veroorzaakt is tijdens het transport moet onmiddellijk gemeld worden aan de transporteur, anders vervalt de garantie.
9. De garantie dekt geen eventuele directe of indirecte schade, die veroorzaakt is bij personen of voorwerpen door storingen in het apparaat of die voortvloeit uit het langdurig niet gebruiken van het apparaat.

MODEL

SERIENUMMER

GEKOCHT DOOR DHR./MEVR.

Niet opsturen! Alleen een eventueel verzoek om technische garantie aanhechten.

DATUM

LEVERANCIER

14 OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

⚠ LET OP

- **Zet de machine altijd uit en koppel de bougie los voordat u de aanbevolen corrigerende maatregelen in onderstaande tabel uitvoert, behalve als uitdrukkelijk gevraagd wordt om de machine aan te zetten.**
- **Als alle mogelijke oorzaken nagegaan zijn en het probleem nog steeds niet is opgelost, neem dan contact op met een erkend reparatiecentrum. Als u een probleem heeft dat niet in deze tabel staat, neem dan contact op met een erkend reparatiecentrum.**

⚠ LET OP

Probeer nooit reparaties uit te voeren als u niet over de middelen en de nodige technische kennis beschikt. Elke uitgevoerde werkzaamheid doet de garantie automatisch vervallen en ontheft de fabrikant van elke aansprakelijkheid. Neem contact op met een erkend assistentiecentrum, als de storingen aanhouden nadat de voorgestelde oplossingen zijn toegepast.

PROBLEEM	*MOGELIJKE OORZAKEN*	*OPLOSSING*
Motor wil niet starten of start moeilijk.	Geen brandstof.	Controleren en bijvullen (zie 4.1.1 *Vullen van de brandstoftank*).
	Oude brandstof of bezinksel in de tank	Maak de tank leeg en vul deze met nieuwe brandstof.
	Startprocedure verloopt niet correct.	Start de motor door de correcte procedures te volgen, zie 5.1 *Koud starten van de motor* en 5.2 *Warm starten van de motor*).
	Niet goed aangesloten bougies.	Controleer of de doppen van de bougies correct zijn geplaatst (zie 4.4 *Controle van de bougiedoppen*).
	Vochtige bougies, vuile elektroden van de bougies of onjuiste afstand.	Controleren (zie 8.7 *Onderhoud van de bougies*).
	Luchtfilter is vuil.	Schoonmaken: zie de instructies in het hoofdstuk 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*.
	Olie met betrekking tot het seizoen of de werktemperatuur.	Ververs de olie, zie 8.4 *Verversen van de olie*. Het te gebruiken olietype is aangegeven in hoofdstuk 12 *Technische gegevens*.
	De brandstof van de carburator is verdampt (vapor lock) door de hoge temperatuur.	Wacht een paar minuten en probeer opnieuw te straten (zie 5.2 *Warm starten van de motor*).
	De carburateur moet worden afgesteld.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
	Startproblemen niet herleidbaar tot oorzaken in de tabel.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
De motor werkt onregelmatig.	Vuile elektroden van de bougies of onjuiste afstand.	Controleren (zie 8.7 *Onderhoud van de bougies*)
	Niet goed aangesloten bougies.	Controleer of de doppen van de bougies correct zijn geplaatst (zie 4.4 *Controle van de bougiedoppen*).
	Luchtfilter is vuil.	Schoonmaken: zie de instructies in het hoofdstuk 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*.
	De carburateur moet worden afgesteld.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
	Startproblemen niet herleidbaar tot oorzaken in de tabel.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.
De motor verlies vermogen tijdens het werken.	Luchtfilter is vuil.	Schoonmaken: zie de instructies in het hoofdstuk 8.6 *Onderhoud van het luchtfilter*.
	De carburateur moet worden afgesteld.	Neem contact op met een erkend servicecentrum.

1 ВВЕДЕНИЕ 228
1.1 ПРАВИЛА ЧТЕНИЯ РУКОВОДСТВА 228

2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ 229
2.1 ОБУЧЕНИЕ 229
2.2 РАБОЧАЯ ЗОНА 230
2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ 230
2.4 СОКРАЩЕНИЕ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЫБРОСОВ 231
2.5 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ) 231

3 ЗНАКОМСТВО С МАШИНОЙ 231
3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 231
3.1.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ 232
3.1.2 УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 232
3.2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ 232
3.3 ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМ 233
3.4 ОРГАНЫ И ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ 233
3.4.1 РЫЧАГ АКСЕЛЕРАТОРА 233
3.4.2 УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ СНОКЕ 233
3.5 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР 233
3.6 СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ 234

RU

4 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ 234
4.1 ТОПЛИВО 234
4.1.1 ЗАПРАВКА ТОПЛИВНОГО БАКА 236
4.2 МОТОРНОЕ МАСЛО 236
4.2.1 ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ 237
4.3 ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА 237
4.4 ПРОВЕРКА КОЛПАЧКОВ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ 238

5 ЗАПУСК 238
5.1 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ИЗ ХОЛОДНОГО СОСТОЯНИЯ 238
5.2 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ 238

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ 238
6.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ 238

7 ОСТАНОВКА 238
7.1 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ 238
7.2 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ 239

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 239
8.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ 239
8.2 СООТВЕТСТВИЕ ВЫБРОСОВ ГАЗОВ 239
8.3 ЧИСТКА 240
8.4 ЗАМЕНА МАСЛА 240
8.5 ОЧИСТКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ 241
8.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА 241
8.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ 241
8.8 ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 242
8.9 ТАБЛИЦА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 242

9 ТРАНСПОРТИРОВКА 243

10 ПОСТАНОВКА НА ХРАНЕНИЕ 243
10.1 ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ 244

11 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 244
11.1 СЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ 244

12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....245
13 ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО 246
14 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....247

1 ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор продукции Emak.

Наша сеть дилерских и авторизованных сервисных центров находится в вашем полном распоряжении и готова удовлетворить любые ваши запросы.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для правильного использования машины и для предотвращения несчастных случаев перед началом работы очень внимательно прочтите данное руководство.

⚠ ВНИМАНИЕ

Данное руководство должно сопровождать машину на протяжении всего срока ее службы.

⚠ ВНИМАНИЕ

RU

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ СЛУХА. При нормальных условиях эксплуатации пользователь этой машины подвергается ежедневному воздействию шума, уровень которого равен или превышает 85 дБ (A).

Здесь даются пояснения по работе различных узлов машины, а также указания по требуемым проверкам и техобслуживанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Описания и иллюстрации, приведенные в данном руководстве, не считаются строго обязывающими. Производитель оставляет за собой право вносить любые изменения, не обновляя каждый раз данное руководство.

Приведенные изображения носят ознакомительный характер. На практике компоненты могут отличаться от изображенных. В случае сомнений обратитесь в авторизованный сервисный центр.

1.1 ПРАВИЛА ЧТЕНИЯ РУКОВОДСТВА

Руководство делится на главы и параграфы. Каждый параграф является подуровнем соответствующей главы. Ссылки на главы или параграфы помечаются словами «глава» или «параграф», за которыми следует соответствующий номер. Например: «глава 2».

Кроме указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию, данное руководство содержит информацию, требующую особого внимания. Такая информация отмечена символами, описанными ниже:

⚠ ВНИМАНИЕ

При наличии риска несчастного случая или травмы, включая смертельный исход, либо серьезного материального ущерба.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

При наличии риска повреждения машины или ее отдельных компонентов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Предоставляет дополнительную информацию к указаниям предыдущих сообщений по правилам техники безопасности.

Изображения в данном руководстве по эксплуатации пронумерованы цифрами 1, 2, 3 и т. д. Компоненты, показанные на рисунках, отмечены буквами или цифрами, в зависимости от случая. Ссылка на компонент C на рисунке 2 обозначается надписью: "См. C, рис. 2" или просто "(C, Рис. 2)". Ссылка на компонент 2 на рисунке 1 обозначается надписью: "См. 2, рис. 1" или просто "(2, Рис. 1)".

2 ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед использованием машины внимательно ознакомьтесь с содержимым этого руководства, чтобы хорошо усвоить и соблюдать все правила техники безопасности, меры предосторожности и указания.

RU

⚠ ВНИМАНИЕ

Ознакомьтесь с органами управления и правильным использованием машины. Научитесь быстро останавливать машину.

⚠ ВНИМАНИЕ

При правильном использовании машина является быстрым, удобным и эффективным рабочим инструментом. При неправильном использовании или без принятия надлежащих мер предосторожности она может представлять опасность. Для обеспечения комфортных и безопасных условий работы строго соблюдайте нижеприведенные правила техники безопасности.

- Эксплуатацию машины следует доверять исключительно взрослым операторам, которые в состоянии усвоить и соблюдать правила техники безопасности, меры предосторожности и указания, приведенные в настоящем руководстве. Эксплуатация машины детьми категорически запрещается.
- Запрещается использовать машину лицам, находящимся в состоянии физического утомления, болезненном или возбужденном состоянии либо под воздействием алкоголя, наркотических или лекарственных средств. Во время работы необходимо находиться в хорошем физическом состоянии и быть очень внимательным.
- Помните, что владелец или оператор несет ответственность за несчастные случаи или риски, которым подвергаются третьи лица или их имущество.

2.2 РАБОЧАЯ ЗОНА

- Не используйте машину во взрывоопасной атмосфере, при наличии легковоспламеняющихся веществ, газов или пыли. Электрический контакт или механическое трение могут вызвать искры, которые могут стать причиной пожара.
- Не эксплуатируйте двигатель в непроветриваемых помещениях, где могут скапливаться токсичные выхлопные газы (окись углерода). Запускайте машину в хорошо проветриваемом месте.
- Не позволяйте людям или животным оставаться в рабочей зоне. Дети должны находиться под присмотром другого взрослого.

2.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

- Перед запуском двигателя убедитесь, что все органы управления движущимися частями машины отключены.
- Перед выполнением технического обслуживания, чистки или проверки заглушите двигатель и отсоедините провод свечи зажигания (если в инструкции не указано иное).

- Не прикасайтесь к горячим частям двигателя. Опасность получения ожогов.
- Не используйте поврежденную, модифицированную, неверно собранную/отремонтированную машину. Не снимайте, не выводите из строя и не отключайте какие-либо защитные устройства. Немедленно заменяйте поврежденные, сломанные или неисправные предохранительные устройства.
- Не разрешается устанавливать на машину непредусмотренные изготовителем инструменты или принадлежности.
- Не изменяйте настройки двигателя. Если двигатель работает на высоких оборотах, риск получения травм возрастает.
- Не используйте пусковые жидкости или другие подобные продукты.
- Не наклоняйте машину вбок, так, чтобы топливо начало вытекать из крышки топливного бака двигателя.
- Не запускайте двигатель без свечи зажигания.
- Чтобы снизить риск возгорания, регулярно проверяйте машину на наличие утечек масла и/или топлива.
- Регулярное техническое обслуживание машины и правильное хранение обеспечивают ее исправное функционирование и безопасность.
- Если необходимо опорожнить топливный бак, выполняйте эту операцию на открытом воздухе при выключенном и холодном двигателе.

⚠ ВНИМАНИЕ

Замените неисправные или поврежденные компоненты, не пытайтесь их отремонтировать. Используйте только оригинальные запасные части: использование неоригинальных и/или неправильно установленных запасных частей может привести к несчастным случаям или травмам. В случае использования неоригинальных запасных частей Производитель снимает с себя всякую ответственность.

2.4 СОКРАЩЕНИЕ ГАЗООБРАЗНЫХ ВЫБРОСОВ

В процессе сгорания в двигателе образуются токсичные газы: окись углерода, углеводороды, оксиды азота и т. д. Эти субстанции токсичны или могут образовывать токсичные вещества в результате реакции с другими веществами, присутствующими в атмосфере, поэтому важной задачей является снижение их выработки во время работы двигателя. Машина, описанная в данном руководстве, оснащена системами снижения выбросов этих веществ.

2.5 СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ (СИЗ)

Под средствами индивидуальной защиты (СИЗ) понимается любое оборудование, предназначенное для ношения оператором с целью защиты его от рисков для безопасности или здоровья во время работы, а также любое устройство или приспособление, предназначенное для этой цели. Использование СИЗ не исключает риск получения травм, но снижает последствия повреждений при несчастном случае.

Ниже приведен список средств индивидуальной защиты, которые необходимо использовать при работе с машиной:

- **Применяйте защиту от шума: например, наушники или беруши.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Использование средств защиты органов слуха требует повышенного внимания и осторожности, так как восприятие акустических сигналов опасности (криков, сигналов тревоги и т. д.) ограничено. Соответствующие защитные средства снижают риск потери слуха.

⚠ ВНИМАНИЕ

Одежда должна быть подходящей и не мешать работе. Носите облегающую защитную одежду. Не используйте одежду, шарфы, галстуки или украшения, которые могут застрять в машине, зацепиться за заросли или другие предметы. Завяжите длинные волосы и уберите их.

ПРИМЕЧАНИЕ

По вопросу выбора надлежащей одежды проконсультируйтесь со своим дилером.

3 ЗНАКОМСТВО С МАШИНОЙ

3.1 ОПИСАНИЕ МАШИНЫ И ЕЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Эта машина оснащена двигателем внутреннего сгорания.

Производительность, исправность работы и срок службы машины зависят от внешних факторов и факторов, связанных с качеством используемых продуктов и обслуживания.

Ниже представлена некоторая дополнительная информация, позволяющая более правильно использовать машину.

Любое другое применение, отличное от указанного выше, может быть опасным и привести к травмам и материальному ущербу.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае ненадлежащего использования машины. Ненадлежащее использование машины ведет к аннулированию гарантии.

3.1.1 Использование по назначению

Данная машина предназначена для непрофессионального использования.

3.1.2 Условия окружающей среды

На работу четырехтактного двигателя внутреннего сгорания влияют:

1. **Температура:**
   - При низких температурах могут возникнуть трудности с пуском двигателя в холодном состоянии.
   - При очень высоких температурах могут возникнуть трудности с запуском двигателя в горячем состоянии из-за испарения топлива, находящегося в камере карбюратора или в насосе.
   - Необходимо использовать тип масла, подходящий для температур эксплуатации.
2. **Высота над уровнем моря:**
   - Максимальная мощность двигателя внутреннего сгорания постепенно снижается с увеличением высоты над уровнем моря.
   - Если вы используете машину на большой высоте, следует избегать трудоемких работ, чтобы снизить нагрузку на машину.

RU

3.2 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

На Рис. 1 показаны основные компоненты машины:

1. Крышка маслозаливной горловины с масломерным щупом
2. Удлинитель для слива масла
3. Карбюратор
4. Крышка воздушного фильтра
5. Колпачок свечи зажигания
6. Заводской номер двигателя.

3.3 ПОЯСНЕНИЯ К СИМВОЛАМ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМ

На Рис. 2 показаны символы и предупреждения в отношении безопасности, размещенные на машине:

1. Перед использованием этой машины внимательно прочтите руководство по эксплуатации и техобслуживанию.

2. **⚠ ВНИМАНИЕ**

   Глушители, оснащенные каталитическим нейтрализатором, сильно нагреваются во время работы и остаются горячими еще долгое время после выключения двигателя. Это происходит и тогда, когда двигатель работает на холостом ходу. Прикосновение к ним может привести к ожогам кожи. Помните об опасности возгорания!

3. **⚠ ВНИМАНИЕ**

   Заливайте масло до максимального уровня (MAX). Не превышайте максимальный уровень.

RU

3.4 ОРГАНЫ И ПРИБОРЫ УПРАВЛЕНИЯ

3.4.1 Рычаг акселератора

Устройство регулирует число оборотов двигателя.

Регулятор акселератора, установленный на машине (обычно рычаг), соединен с двигателем тросом.

Обращайтесь к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию машины, чтобы идентифицировать орган управления акселератором и его соответствующие рабочие положения, как правило отмеченные нижеследующими символами.

FAST	Максимальная скорость; для использования во время работы.
SLOW	Режим холостого хода.

3.4.2 Устройство управления Choke

Обратитесь к руководству по эксплуатации и техническому обслуживанию машины, чтобы идентифицировать устройство управления Choke (регулятор воздушной заслонки).

Этот регулятор определяет обогащение смеси и должен использоваться только в случае холодного запуска и только в течение необходимого времени.

3.5 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Воздушный фильтр предотвращает попадание мусора и пыли в двигатель. Поэтому эффективность фильтрации имеет важное значение для предотвращения накопления грязи, которая снижает производительность и срок службы двигателя.

- Содержите фильтр в чистоте и в идеальном рабочем состоянии (см. 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*.

- При необходимости замените фильтрующий элемент. Используйте оригинальные запасные части, поскольку несовместимые фильтры могут снизить эффективность и срок службы двигателя.
- Не запускайте двигатель без фильтрующего элемента.

3.6 СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Существуют разные типы свечей зажигания для двигателей внутреннего сгорания.

- Используйте только свечи указанного типа, с правильным калильным числом.
- Проверьте чистоту и расстояние между электродами (см. главу 8.7 *Обслуживание свечей зажигания*).
- Обратите внимание на длину резьбы. Если резьба окажется длиннее предусмотренной, двигатель может быть безвозвратно поврежден.

4 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ

RU

Перед использованием двигателя необходимо провести следующие проверки исправности его работы.

4.1 ТОПЛИВО

⚠ ВНИМАНИЕ

Бензин является чрезвычайно огнеопасным топливом. Будьте максимально осторожны при обращении с бензином или топливной смесью. Не курите и не подносите огонь или открытое пламя близко к топливу или машине. Проводите работы с топливом вне помещений, в местах, в которых отсутствуют искры и пламя.

⚠ ВНИМАНИЕ

Топливо и его испарения могут привести к серьезным травмам в случае вдыхания или попадания на кожу. Поэтому при работе с бензином будьте внимательны и убедитесь в достаточной вентиляции.

⚠ ВНИМАНИЕ

Помните об опасности отравления монооксидом углерода.

- **Для снижения риска возгорания и получения ожогов будьте осторожны при обращении с топливом. Оно является крайне огнеопасным.**
- Храните, смешивайте и транспортируйте топливо в чистых контейнерах, предназначенных для подобного использования.
- Установите машину на свободный участок, остановите двигатель и дайте ему остыть перед тем, как приступать к заправке.
- Откручивайте пробку заливной горловины медленно для постепенного снятия давления и во избежание проливания топлива.
- Заправляйтесь с помощью воронки.

- После заправки плотно закрутите пробку заливной горловины. Вибрации могут привести к раскручиванию пробки и утечке топлива.
- Вытирайте пролившееся из бака топливо. Перед тем как запускать двигатель, переместите машину на расстояние 3 м от места заправки.
- Никогда и ни при каких обстоятельствах не пытайтесь сжечь пролившееся топливо.
- Не курите при обращении с топливом и во время работы машины.
- Храните топливо в прохладном, сухом и хорошо проветриваемом месте.
- Никогда не выполняйте заправку машины в местах, где находятся воспламеняющиеся материалы, например, сухие листья, солома, бумага и т.д.
- Храните машину и топливо в местах, где пары топлива не могут войти в контакт с искрами или открытым огнем, водогрейными котлами для отопления, электродвигателями или выключателями, печами и т.п.
- Не снимайте пробку топливного бака при работающем двигателе.
- Не используйте топливо для чистки.
- Следите за тем, чтобы топливо не попало на вашу одежду. В случае попадания топлива на одежду, переоденьтесь. Помойте участки тела, на которые попало топливо, водой с мылом.
- Не выставляйте топливный бак непосредственному под прямые солнечные лучи.
- Храните топливо в недоступном для детей месте.

Рекомендуемое топливо

Неэтилированный бензин с октановым числом 90 или выше. Никогда не используйте старый или грязный бензин или смесь масла и бензина. Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **Не используйте топливо с содержанием этанола выше 10%.**
- **Не добавляйте масло.**
- **Можно использовать стабилизатор топлива для защиты топливной системы от образования смолистых отложений.**
- **Используйте только топливо, указанное в главе 12 *Технические данные*.**

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Использование неразрешенного вида топлива приводит к повреждению двигателя. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные использованием непредусмотренного топлива.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- **Приобретайте топливо только в том количестве, которое необходимо для потребления вашей машиной; оно не должно превышать величину, расходуемую за один или два месяца.**
- **Храните бензин в герметичной емкости в сухом и прохладном месте.**

Алкилированный бензин

Можно использовать экологически чистое топливо, например, алкилированный бензин. Состав этих видов топлива оказывает меньшее воздействие на здоровье людей и окружающую среду. Какие-либо сообщения о негативных последствиях, связанных с использованием этих видов топлива, отсутствуют. Однако следует иметь в виду, что на рынке существуют различные типы алкилированного бензина, и невозможно предоставить конкретную информацию по каждой его разновидности.

4.1.1 Заправка топливного бака

RU

Процедура заправки топливом описана в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины. В данном руководстве она только цитируется.

1. Медленно отвинтите пробку бака.
2. Вставьте воронку.
3. Залейте топливо и удалите воронку.
4. Плотно закрутите крышку бака. Удалите все следы пролитого топлива.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Старайтесь не проливать топливо на пластиковые детали двигателя или машины, чтобы не повредить их. Немедленно удаляйте любые следы пролитого топлива. Гарантия не распространяется на повреждения пластиковых деталей, вызванные попаданием топлива.

4.2 МОТОРНОЕ МАСЛО

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Использование двигателя с недостаточным уровнем моторного масла может привести к его серьезному повреждению.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Использование масла без моющей присадки или масла, предназначенное для двухтактных двигателей, может привести к сокращению срока службы двигателя.

- Используйте масло хорошего качества. Выбирайте класс масла в зависимости от рабочей температуры.
- Используйте только детергентное масло качества не ниже SF-SG.
- Класс вязкости по SAE выбирайте согласно таблице технических данных.

- При использовании всесезонного масла в жаркую погоду, его уровень необходимо проверять чаще, так как расход масла будет более высоким.
- Не смешивайте масла разных марок и характеристик.
- Использование масла SAE 30 при температуре ниже +5 °C может привести к повреждению двигателя, поскольку смазки может быть недостаточно.

4.2.1 Проверка уровня масла в двигателе

1. Установите машину на ровную площадку и заглушите двигатель.
2. Очистите область вокруг заливной пробки.
3. Отвинтите пробку (1, Рис. 3) и выньте ее. Протрите конец масломерного щупа (2, Рис. 3) и вставляйте его до тех пор, пока пробка (1) не упрется в заливную горловину, как показано на рисунке, но не закручивайте ее.
4. Снова выньте пробку со щупом и проверьте уровень масла. Уровень должен находиться между минимальной отметкой «**MIN**» и максимальной отметкой «**MAX**».
5. При необходимости долейте масла того же типа до уровня «**MAX**». Не допускайте того, чтобы масло выливалось из заливного отверстия.

RU

ПРИМЕЧАНИЕ

Производите заливку постепенно, добавляя масло понемногу и каждый раз проверяя достигнутый уровень.

6. Закрутите пробку (1, Рис. 3) до упора и вытрите все следы пролитого масла.

Не заливайте выше отметки «**MAX**». Излишний уровень масла может вызвать:

- чрезмерный дым из выхлопной трубы
- трудности с запуском, вызванные загрязнением свечи зажигания или воздушного фильтра.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип рекомендуемого масла указан в главе 12 *Технические данные*. Следуйте указанным инструкциям.

4.3 ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Максимальная эффективность воздушного фильтра необходима для правильной работы двигателя. Не запускайте двигатель без фильтрующего элемента или с поврежденным фильтрующим элементом.

1. Очистите область вокруг крышки фильтра (1, Рис. 4).
2. Откройте крышку (1, Рис. 4), повернув ручку (2, Рис. 4).
3. Проверьте состояние фильтрующего элемента (3, Рис. 4): он должен быть неповрежденным, чистым и в рабочем состоянии. В противном случае проведите техническое обслуживание или замену (см. 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*).
4. Закройте крышку, повернув ручку (1, Рис. 4).

4.4 ПРОВЕРКА КОЛПАЧКОВ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Надежно соедините колпачки (1, Рис. 5) со свечами зажигания (2, Рис. 5). Убедитесь, что колпачки и клеммы свечей зажигания очищены от грязи.

5 ЗАПУСК

5.1 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ИЗ ХОЛОДНОГО СОСТОЯНИЯ

Двигатель должен запускаться в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию машины. Убедитесь в отключении всех устройств (если они предусмотрены), способных вызывать перемещение (или работу) машины или останавливать двигатель.

1. Откройте топливный кран на машине.
2. Включите регулятор воздушной заслонки Choke.
3. Приведите рычаг акселератора в положение **FAST**.
4. Задействуйте ключ зажигания, как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.
5. Через несколько секунд отключите регулятор воздушной заслонки.

5.2 ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ИЗ ГОРЯЧЕГО СОСТОЯНИЯ

1. Приведите рычаг акселератора в положение **FAST**.
2. Задействуйте ключ зажигания, как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

Для оптимизации производительности и эксплуатационных характеристик необходимо использовать двигатель на максимальных оборотах, переведя рычаг акселератора в положение **FAST**.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Не работайте на склонах под уклоном более 20°, чтобы не нарушить правильную работу двигателя.

7 ОСТАНОВКА

7.1 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

1. Приведите рычаг акселератора в положение **SLOW**.
2. Дайте двигателю поработать на холостом ходу без нагрузки не менее 15-20 секунд.
3. Задействуйте ключ зажигания, как указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

7.2 ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

1. Приведите рычаг акселератора в положение **SLOW**.
2. Дайте двигателю поработать на холостом ходу без нагрузки не менее 15-20 секунд.
3. Остановите двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации машины.
4. Подождите, пока двигатель остынет, а затем отсоедините колпачки свечей зажигания (1, Рис. 5) и выньте ключ зажигания (если имеется).
5. Очистите двигатель от мусора, особенно в области глушителя, чтобы снизить риск возгорания.

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ТЕХОБСЛУЖИВАНИИ

⚠ ВНИМАНИЕ

- **При выполнении работ по техобслуживанию всегда используйте подходящую одежду, защитные перчатки и очки.**
- **Не проводите техобслуживание при горячем двигателе. Остановите двигатель и дайте ему остыть. Выполняйте техническое обслуживание при выключенном двигателе и отсоединенной свече.**

RU

- Периодичность и тип работ приведены в главе 8.9 *ТАБЛИЦА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ*.
- Для обеспечения постоянной и исправной работы машины помните, что любая замена компонентов должна производиться исключительно на ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ. Производитель снимает с себя всякую ответственность в случае ущерба или травм, вызванных использованием неоригинальных запасных частей или принадлежностей.
- Оригинальные запасные части поставляются авторизованными автомастерскими и дилерами.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Все операции по техническому обслуживанию и регулировке, не приведенные в данном руководстве, должны выполняться в авторизованном дилерском или сервисном центре.

8.2 СООТВЕТСТВИЕ ВЫБРОСОВ ГАЗОВ

Данный двигатель, включая систему контроля выбросов, должен управляться, использоваться и проходить техобслуживание в соответствии с указаниями, приведенными в руководстве пользователя, для того, чтобы содержание его выбросов оставалось в пределах, установленных требованиями законодательства, применимыми к внедорожным самоходным машинам.

Не допускается преднамеренное внесение каких-либо изменений в конструкцию системы контроля выбросов или ее ненадлежащее использование.

Неверные функционирование, а также ошибочное использование или техобслуживание двигателя или машины могут привести к неисправностям в системе контроля выбросов, в том числе к таким, при которых перестанут соблюдаться применимые требования

законодательства; в этом случае следует немедленно предпринять действия для устранения неисправностей системы и восстановления соблюдения применимых требований.

Примерами, но не всеобъемлющими, неверного функционирования и ошибочного использования или техобслуживания являются:

- Принудительное изменение работы устройств дозирования топлива или вывод их из строя.
- Использование топлива и/или моторного масла с характеристиками, несоответствующими приведенным в главе 4.1 *ТОПЛИВО*.
- Использование неоригинальных запчастей, например, свеч зажигания и т.д.
- Невыполнение или ненадлежащее выполнение техобслуживания системы удаления выхлопных газов, включая неверные интервалы техобслуживания глушителя, свечи, воздушного фильтра и т.д.

⚠ ВНИМАНИЕ

Внесение несанкционированных изменений в конструкцию данного двигателя делает недействительной сертификацию ЕС в отношении выбросов.

RU

Данные по уровню CO_2д ля этого двигателя можно найти на веб-сайте Emak (www.myemak.com) в разделе "Мир Outdoor Power Equipment".

8.3 ЧИСТКА

- Не очищайте двигатель снаружи с помощью водяных струй или гидромониторов.
- Рекомендуется использовать пистолет со сжатым воздухом (максимум 6 бар), чтобы предотвратить попадание мусора и пыли во внутренние части двигателя.

8.4 ЗАМЕНА МАСЛА

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип рекомендуемого масла указан в главе 12 *Технические данные*. Следуйте указанным инструкциям.

⚠ ВНИМАНИЕ

Сливайте масло при горячем двигателе. Не прикасайтесь к горячим частям двигателя или слитому маслу.

Замените масло, следуя нижеуказанной процедуре, если иное не указано в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

1. Установите машину на ровную поверхность и заглушите двигатель.
2. Поставьте емкость достаточной вместимости под трубку (1, Рис. 7).
3. Нажмите на шплинт (2, Рис. 7).
4. Отсоедините трубку (1, Рис. 7) от опоры и нагните ее вниз.
5. Слейте масло в подготовленную емкость.
6. Снова прикрепите трубку (1, Рис. 7) к опоре (3, Рис. 7).

7. Долейте масла до нужного уровня.
8. Очистите возможные подтеки масла.

8.5 ОЧИСТКА ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ РЕШЕТКИ

Никогда не чистите воздухозаборную решетку при горячем двигателе, а только при холодном.

- Очистите решетку струей сжатого воздуха (1, Рис. 8), удаляя с нее весь мусор и грязь, могущие стать причиной возгорания.
- Убедитесь, что воздухозаборные отверстия не засорены (1, Рис. 8).
- Очистите пластиковые детали губкой (2, Рис. 8), смоченной в воде с добавлением моющего средства.

8.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

1. Очистите область вокруг крышки фильтра (1, Рис. 10).
2. Откройте крышку (1, Рис. 10), повернув ручку (2, Рис. 10).
3. Снимите фильтрующий элемент (3, 4, Рис. 10).
4. Извлеките губчатый фильтр предварительной очистки (4, Рис. 10) из картриджа (3, Рис. 10).
5. Постучите картриджем (3, Рис. 10) по твердой поверхности. Продуйте картридж сжатым воздухом изнутри, чтобы удалить из него пыль и грязь.
6. Промойте губчатый фильтр предварительной очистки (4, Рис. 10) водой с моющим средством. Оставьте сохнуть на воздухе.

> ⚠ **МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**
>
> - **Не используйте воду, топливо, моющие средства или другие растворители для очистки картриджа (3, Рис. 10).**
> - **НЕ смазывайте маслом губчатый фильтр предварительной очистки (4, Рис. 10).**

7. Очистите внутреннюю часть корпуса фильтра (5, Рис. 10) от грязи и пыли, обязательно закрыв воздухозаборный канал чистой ветошью (6, Рис. 10), чтобы предотвратить попадание грязи и пыли в двигатель во время чистки.
8. Удалите ветошь (6, Рис. 10), поставьте фильтрующий элемент (3, 4, Рис. 10) на место и установите крышку (1, Рис. 10).

8.7 ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

1. Выкрутите свечи зажигания (1, Рис. 9) с помощью торцевого ключа (2, Рис. 9).
2. Очистите электроды (3, Рис. 9) проволочной щеткой, стараясь удалить нагар.
3. Проверьте правильность расстояния между электродами (0,6-0,8 мм) с помощью толщиномера (4, Рис. 9).

4. Установите свечи зажигания (1, Рис. 9) и закрутите их до упора с помощью торцевого ключа (2, Рис. 9).

Замените свечи зажигания, если электроды сгорели, треснули или сломались.

⚠ ВНИМАНИЕ

Пожарная опасность. Никогда не проверяйте систему зажигания, если свеча зажигания не вкручена в гнездо.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Используйте только свечи указанного типа (см. 12 *Технические данные*).

8.8 ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Все операции по техническому обслуживанию, не приведенные в данном руководстве, должны выполняться в авторизованном сервисном центре. Для обеспечения постоянной и исправной работы машины помните, что любая замена компонентов должна производиться исключительно на ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПЧАСТИ.**
- **Любые несанкционированные модификации и (или) использование неоригинальных запасных частей могут привести к серьезным или смертельным травмам оператора или третьих лиц и немедленному аннулированию гарантии.**

RU

8.9 ТАБЛИЦА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Владелец несет ответственность за выполнение операций по техническому обслуживанию, указанных в нижеприведенной таблице.

⚠ МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

В случае очень тяжелых условий работы или наличия мусора в воздухе проводите очистку чаще, чем указано.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если почва, на которой работает машина, очень пыльная, заменяйте и очищайте фильтры чаще, чем указано.

Операция	*Через первые 5 часов*	*Каждые 5 часов*	*Каждые 50 часов или в конце сезона*	*Каждые 100 часов*
Проверка уровня масла (см. 4.2.1 *Проверка уровня масла в двигателе*) [1]		X		
Замена масла (см. 8.4 *Замена масла*)	X			X
Очистка воздухозаборной решетки двигателя (см. 8.5 *Очистка воздухозаборной решетки*)		X		
Проверка и очистка воздушного фильтра (см. 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*) [2]		X		
Замена воздушного фильтра				
Проверка свечи зажигания (см. 8.7 *Обслуживание свечей зажигания*)			X	
Замена свечи зажигания (см. 8.7 *Обслуживание свечей зажигания*)				X
Проверьте топливный фильтр [3]				X

[1] Заменяйте масло каждые 25 часов, если двигатель работает с полной нагрузкой или при высоких температурах.
[2] Очищайте воздушный фильтр чаще, если машина работает в запыленной среде.
[3] Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

RU

9 ТРАНСПОРТИРОВКА

- Остановите двигатель и подождите, пока он остынет.

⚠ ВНИМАНИЕ

При транспортировке машины на автотранспортном средстве убедитесь, что она правильно и надежно закреплена при помощи ремней. Машину следует транспортировать в горизонтальном положении, убедившись, что при этом не нарушаются прочие правила транспортировки соответствующего оборудования.

10 ПОСТАНОВКА НА ХРАНЕНИЕ

- Храните машину (и двигатель) в сухом, защищенном от непогоды и достаточно вентилируемом месте.
- Опорожните топливный бак, если машина хранится в закрытом месте, где пары топлива могут войти в контакт с открытым пламенем, искрами или источниками тепла.
- Дайте машине остыть, прежде чем ставить ее в помещение.

- Храните машину в недоступном для детей месте.

10.1 ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

Если машине предстоит долгий простой (30 дней и более, например, по окончании сезона), необходимо соблюдать следующие предписания, чтобы сохранить двигатель в хорошем состоянии и облегчить повторный ввод в эксплуатацию в будущем.

- Опорожните топливный бак, открутив крышку (1, Рис. 6) камеры карбюратора и собрав все топливо в емкость, официально одобренную для этого использования. Оставление топлива в баке приводит к образованию внутренних отложений. Когда бак будет полностью пуст, обязательно закрутите крышку (1, Рис. 6) обратно, затянув ее до упора.
- Снимите свечи зажигания и залейте примерно 30 мл чистого моторного масла в отверстие для свечей зажигания, затем закройте отверстие ветошью и на короткое время включите стартер, чтобы двигатель совершил несколько оборотов, чтобы распределить масло по внутренней поверхности цилиндра. После этого установите на место свечи зажигания, но не подсоединяйте колпачки кабелей.

11 ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

RU

Защита окружающей среды должна быть важным и приоритетным аспектом использования машины, для улучшения общества и среды, в которой мы живем.

- Не нарушайте покой окружающих.
- Неукоснительно соблюдайте местные правила утилизации упаковки, масел, бензина, аккумуляторов, фильтров, изношенных деталей и любых элементов, оказывающих ярко выраженное негативное воздействие на окружающую среду. Эти отходы не должны выбрасываться в мусор, а должны быть разделены и доставлены в соответствующие центры сбора, которые обеспечат вторичную переработку материалов.

11.1 СЛОМ И УТИЛИЗАЦИЯ

При выводе машины из эксплуатации, не выбрасывайте ее в окружающую среду, а сдайте в центр по сбору отходов.

Значительную часть материалов, из который изготовлена машина, можно переработать; все металлические части (из стали, алюминия, латуни) можно сдать в обычный пункт приема металлолома. Для получения дополнительной информации обращайтесь в местную службу по сбору отходов. При утилизации отходов, полученных при выводе машины из эксплуатации, необходимо бережно относиться к охране окружающей среды, избегая загрязнения почвы, воздуха и воды.

В любом случае необходимо соблюдать действующее местное законодательство.

12 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

<table>
<tr><th>Описание</th><th>Ед. изм.</th><th colspan="2">K 1900
4-тактный двигатель</th></tr>
<tr><td>ТОПЛИВО</td><td>Тип</td><td colspan="2">Неэтилированный бензин с октановым числом 90</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Моторное масло</td><td rowspan="3">Рабочая температура и тип масла</td><td>5 °C ÷ 35 °C</td><td>SAE 30</td></tr>
<tr><td>-15 °C ÷ 5 °C</td><td>5W-30
10W-30</td></tr>
<tr><td>-25 °C ÷ 35 °C</td><td>5W-30
синтетическое
10W-30
синтетическое</td></tr>
<tr><td>Емкость картера</td><td>ℓ</td><td colspan="2">1,7</td></tr>
<tr><td>Свеча зажигания</td><td>Тип</td><td colspan="2">RN9YC</td></tr>
<tr><td>Расстояние между электродами</td><td>мм</td><td colspan="2">0,6 - 0,8</td></tr>
<tr><td>CO_2
Значение CO_2 получено на основе измерений, произведенных в ходе фиксированного цикла испытаний в лабораторных условиях на типовом (исходном) двигателе данного семейства/типа двигателей. Значение не подразумевает какой-либо явной или неявной гарантии или характеристики данного двигателя.</td><td>г/кВтч</td><td colspan="2">850</td></tr>
</table>

RU

13 ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящая машина была разработана и изготовлена использованием наиболее современных технологических процессов. Фирма-изготовитель дает гарантию на свои изделия но срок в 24 месяца со дня покупки при условии, что они применяются для личного и непрофессионального пользования. В случае профессионального использования гарантия действует в течение 12 месяцев.

Общие гарантийные условия

1. Гарантийный срок отсчитывается от даты покупки. Производитель бесплатно заменяет детали, имеющие дефекты, обусловленные материалами, а также процессами обработки и производства через торговую сеть и сервисное обслуживание. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав покупателя по гражданскому кодексу в отношении последствий дефектов или недостатков проданного ему изделия.
2. Технический персонал компании выполнит необходимые работы в как можно более короткий срок, определяемый организационными требованиями.
3. **При оформлении запроса на оказание гарантийной технической помощи предъявите уполномоченному персоналу надлежащим образом заполненное и заштемпелеванное продавцом нижеприведенное гарантийное обязательство, приложив к нему счет-фактуру или кассовый чек, подтверждающие дату приобретения.**
4. Гарантия теряет силу в следующих случаях:
   - Явное пренебрежение техобслуживанием.
   - Использование изделия не по назначению или нарушение его целостности.
   - Использование неподходящей смазки или топлива.
   - Использование неоригинальных запасных частей или принадлежностей.
   - Выполнение работ неуполномоченным персоналом.
5. Производитель исключает из гарантии расходные материалы и детали, подверженные естественному износу.
6. Из гарантии исключены любые работы, связанные с усовершенствованием изделия.
7. Гарантия не покрывает работы по наладке и техническому обслуживанию, необходимость которых может возникнуть в течение гарантийного периода.
8. В случае выявления повреждений машины, причиненных в ходе транспортировки, об этом следует незамедлительно уведомить перевозчика. Несоблюдение этого условия приведет к утрате права на гарантию.
9. Гарантия не покрывает причиненный людям или предметам прямой или косвенный ущерб в результате неисправности машины или ее продолжительного принудительного простоя.

МОДЕЛЬ

ДАТА

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ДИЛЕР

КУПЛЕН

Не присылать отдельно! Приложить к заявке на оказание гарантийной технической помощи.

14 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Всегда останавливайте машину и отсоединяйте свечу зажигания перед выполнением всех корректирующих действий, рекомендованных в нижеследующей таблице, за исключением случаев, когда четко заявлено о необходимости проведения операции на работающей машине.**
- **Если после выполнения всех проверок неисправность остается, обратитесь в авторизованный сервисный центр. В случае появления неисправности, не указанной в этой таблице, обратитесь в авторизованный сервисный центр.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не пытайтесь выполнить ремонтные работы, если у вас нет необходимых средств или знаний. Любое выполненное вмешательство автоматически влечет за собой утрату гарантии и снятие любой ответственности с производителя. Если проблемы остаются после применения предложенных мер, обратитесь в авторизованный сервисный центр.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
Мотор не запускается или запускается с трудом.	Отсутствие топлива.	Проверьте и выполните заправку (см. 4.1.1 *Заправка топливного бака*).
	Старое топливо или отложения в баке	Опорожните бак и залейте свежее топливо.
	Процедура запуска выполнена неправильно.	Запустите двигатель, следуя правильной процедуре, см. 5.1 *Запуск двигателя из холодного состояния* и 5.2 *Запуск двигателя из горячего состояния*.
	Свечи зажигания подключены неправильно.	Проверьте правильность установки колпачков свечей зажигания (см. 4.4 *Проверка колпачков свечей зажигания*).
	Мокрые свечи зажигания, загрязненные электроды свечей зажигания или недостаточное расстояние между ними.	Выполните проверку (см. 8.7 *Обслуживание свечей зажигания*).
	Засорен воздушный фильтр.	Прочистите фильтр: соответствующие указания см. в главе 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*.
	Масло в зависимости от сезона или рабочей температуры.	Замените масло, см. 8.4 *Замена масла*. Тип рекомендуемого масла указан в главе 12 *Технические данные*.
	Топливо в карбюраторе испарилось (паровая пробка) из-за высокой температуры.	Подождите несколько минут и снова попробуйте выполнить запуск (см. 5.2 *Запуск двигателя из горячего состояния*).
	Карбюратор подлежит регулировке.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
	Проблемы с запуском, не связанные с причинами, указанными в таблице.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель работает неравномерно.	Грязные электроды свечей зажигания или недостаточное расстояние между ними.	Выполните проверку (см. 8.7 *Обслуживание свечей зажигания*).
	Свечи зажигания подключены неправильно.	Проверьте правильность установки колпачков свечей зажигания (см. 4.4 *Проверка колпачков свечей зажигания*).
	Засорен воздушный фильтр.	Прочистите фильтр: соответствующие указания см. в главе 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*.
	Карбюратор подлежит регулировке.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
	Проблемы с запуском, не связанные с причинами, указанными в таблице.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.
Двигатель теряет мощность во время работы.	Засорен воздушный фильтр.	Прочистите фильтр: соответствующие указания см. в главе 8.6 *Обслуживание воздушного фильтра*.
	Карбюратор подлежит регулировке.	Обратитесь в авторизованный сервисный центр.

1 INTRODUÇÃO....251
1.1 COMO LER O MANUAL....251

2 NORMAS DE SEGURANÇA....252
2.1 FORMAÇÃO....252
2.2 ÁREA DE TRABALHO....252
2.3 USO DA MÁQUINA....253
2.4 REDUÇÃO DAS EMISSÕES GASOSAS....253
2.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)....253

3 CONHECIMENTO DA MÁQUINA....254
3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E UTILIZAÇÃO PREVISTA....254
3.1.1 UTILIZAÇÃO PREVISTA....254
3.1.2 CONDIÇÕES AMBIENTAIS....254
3.2 COMPONENTES PRINCIPAIS....255
3.3 EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS E AVISOS DE SEGURANÇA....255
3.4 COMANDOS E INSTRUMENTOS DE CONTROLO....255
3.4.1 COMANDO DO ACELERADOR....255
3.4.2 COMANDO CHOKE....256
3.5 FILTRO DE AR....256
3.6 VELAS....256

4 OPERAÇÕES PRELIMINARES....256
4.1 COMBUSTÍVEL....256
4.1.1 ENCHIMENTO DO DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL....258
4.2 ÓLEO MOTOR....258
4.2.1 VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ÓLEO DO MOTOR....259
4.3 VERIFICAÇÃO DO FILTRO DE AR....259
4.4 VERIFICAÇÃO DAS TAMPAS DAS VELAS....260

5 ARRANQUE....260
5.1 ARRANQUE DO MOTOR A FRIO....260
5.2 ARRANQUE DO MOTOR A QUENTE....260

6 UTILIZAÇÃO....260
6.1 UTILIZAÇÃO DO MOTOR DURANTE O TRABALHO....260

7 PARAGEM....260
7.1 PARAGEM DO MOTOR DURANTE O TRABALHO....260
7.2 PARAGEM DO MOTOR NO FIM DO TRABALHO....261

8 MANUTENÇÃO....261
8.1 PRECAUÇÕES DE MANUTENÇÃO....261
8.2 CONFORMIDADE DAS EMISSÕES GASOSAS....261
8.3 LIMPEZA....262
8.4 SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO....262
8.5 LIMPEZA DA GRELHA DE ADMISSÃO....263
8.6 MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR....263
8.7 MANUTENÇÃO DE VELAS....263
8.8 MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA....264
8.9 TABELA DE MANUTENÇÃO....264

9 TRANSPORTE....265

10 ARMAZENAMENTO....265
10.1 ARMAZENAMENTO A LONGO PRAZO....266

11 PROTEÇÃO DO AMBIENTE....266
11.1 DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO....266

12 DADOS TÉCNICOS.....267
13 CERTIFICADO DE GARANTIA 268
14 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS 269

PT

1 INTRODUÇÃO

Obrigado por ter escolhido um produto Emak.

A nossa rede de revendedores e de oficinas autorizadas está ao seu inteiro dispor para o que for necessário.

⚠ ATENÇÃO

Para utilizar corretamente a máquina e evitar acidentes, não comece a trabalhar sem primeiro ler este manual com a máxima atenção.

⚠ ATENÇÃO

Este manual deve acompanhar a máquina durante toda a sua vida.

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE DANOS AUDITIVOS. Em condições normais de utilização, esta máquina pode comportar, para o operador responsável, um nível de exposição pessoal e diário ao ruído igual ou superior a 85 dB (A).

Nele encontrará explicações relativas ao funcionamento dos várias componentes, bem como instruções para as verificações necessárias e para a manutenção.

NOTA

As descrições e as figuras contidas neste manual não são rigorosamente vinculativas. O fabricante reserva-se o direito de efetuar eventuais modificações sem se comprometer em atualizar periodicamente este manual.

As figuras são indicativas. Os componentes efetivos podem diferir dos representados. Em caso de dúvida, contacte um Centro de Assistência Autorizado.

1.1 COMO LER O MANUAL

O manual está dividido em capítulos e parágrafos. Cada parágrafo é um subnível do capítulo relevante. As referências a capítulos ou parágrafos são assinaladas com a indicação “capítulo” ou “parágrafo” seguida do respetivo número. Exemplo: “capítulo 2”.

Para além das instruções de uso e manutenção, este manual contém informações que requerem a sua atenção especial. Estas informações estão assinaladas com os seguintes símbolos:

⚠ ATENÇÃO

Quando existe o risco de acidentes ou lesões pessoais, mesmo mortais, ou graves danos materiais.

⚠ CUIDADO

Quando existe o risco de danos na máquina ou em componentes individuais da mesma.

NOTA

Fornece informações adicionais às instruções das mensagens de segurança anteriores.

As figuras destas instruções de utilização estão numeradas 1, 2, 3, e assim por diante. Os componentes indicados nas figuras estão marcados com letras ou números, consoante o caso. Uma referência ao componente C na figura 2 é feita com a indicação: "Ver C, Fig. 2" ou simplesmente "(C, Fig. 2)". Uma referência ao componente 2 na figura 1 é feita com a indicação: "Ver 2, Fig. 1" ou simplesmente "(2, Fig. 1)".

2 NORMAS DE SEGURANÇA

2.1 FORMAÇÃO

⚠ ATENÇÃO

Leia atentamente este manual para que compreenda e cumpra plenamente todas as normas, precauções e instruções de segurança antes de utilizar a máquina.

⚠ ATENÇÃO

Familiarize-se com os comandos e com o uso correto da máquina. Aprenda a desligar rapidamente a máquina.

⚠ ATENÇÃO

Se bem usada, a máquina é um instrumento de trabalho rápido, cómodo e eficaz. Se usada de forma incorreta ou sem as devidas precauções, poderá tornar-se um equipamento perigoso. Para que o seu trabalho se processe sempre de forma agradável e segura, respeite escrupulosamente as seguintes normas de segurança, bem como as que se apresentam ao longo de todo o manual.

- O uso da máquina está reservado a operadores adultos que possam compreender e seguir as normas de segurança, precauções e instruções que se encontram neste manual. Nunca permita a utilização da máquina por crianças.
- Não manuseie nem utilize a máquina em condições de fadiga física, doença ou agitação ou sob a influência de álcool, drogas ou medicamentos. Tem que estar em boas condições físicas e mentais.
- De salientar que o proprietário ou o operador é responsável pelos acidentes ou riscos sofridos por terceiros ou bens de sua propriedade.

2.2 ÁREA DE TRABALHO

- Não utilize a máquina numa atmosfera explosiva, na presença de substâncias inflamáveis, gases ou poeiras. Os contactos elétricos ou atritos mecânicos podem gerar faíscas que podem causar incêndios.
- Não acione o motor em ambientes não ventilados, onde se possam acumular gases de escape tóxicos (monóxido de carbono). Ligue a máquina num local bem ventilado.
- Não permita que pessoas e animais permaneçam na área de trabalho. As crianças devem ser supervisionadas por outro adulto.

2.3 USO DA MÁQUINA

- Antes de ligar o motor, certifique-se de que desengatou todos os comandos que acionam os órgãos de movimento da máquina.
- Antes de realizar operações de manutenção, limpeza ou inspeção, pare o motor e desligue o cabo da vela (salvo indicação em contrário nas instruções).
- Não toque nas partes quentes do motor. Risco de queimaduras.
- Nunca use uma máquina danificada, modificada ou reparada/montada incorretamente. Não retire, danifique ou desative nenhum dos dispositivos de segurança. Substitua sempre imediatamente os dispositivos de segurança se estiverem danificados, partidos ou se forem inadequados.
- Não é permitido ligar à máquina ferramentas ou acessórios não especificados pelo fabricante.
- Não altere as regulações do motor. Se o motor for posto a funcionar a rotações excessivas, o risco de lesões aumenta.
- Não utilize fluidos de arranque ou outros produtos semelhantes.
- Não incline a máquina para os lados até provocar derramamentos de combustível da tampa de combustível do motor.
- Não acione o motor sem vela.
- Para reduzir o risco de incêndio, verifique regularmente se há fugas de óleo e/ou combustível.
- A manutenção regular da máquina e o armazenamento adequado preservam o bom funcionamento e a segurança.
- Se for necessário esvaziar o depósito de combustível, realize a operação ao ar livre com o motor desligado e frio.

⚠ ATENÇÃO

Substitua os componentes defeituosos ou deteriorados, não tente repará-los. Utilize apenas peças sobresselentes originais: a utilização de peças sobresselentes não originais e/ou mal montadas pode causar acidentes ou lesões pessoais. Se forem utilizadas peças sobresselentes não originais, o fabricante declina toda a responsabilidade.

2.4 REDUÇÃO DAS EMISSÕES GASOSAS

A combustão do motor gera gases tóxicos: monóxido de carbono, hidrocarbonetos, óxidos de azoto, etc. Estas substâncias são tóxicas ou podem gerar substâncias tóxicas reagindo com outras substâncias presentes na atmosfera, pelo que é importante reduzir a sua produção durante o funcionamento do motor. A máquina descrita neste manual está equipada com sistemas para reduzir as emissões destas substâncias.

2.5 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

Por equipamento de proteção individual (EPI) entende-se qualquer equipamento destinado a ser usado pelo operador, a fim de o proteger contra os riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no trabalho, bem como qualquer dispositivo ou acessório destinado a este

fim. A utilização dos EPI não elimina o perigo de lesão, mas reduz os efeitos do dano em caso de incidente.

De seguida é indicada a lista dos equipamentos de proteção individual a utilizar durante o uso da máquina:

- **Utilize proteções contra o ruído, por exemplo, auscultadores ou tampões.**

⚠ ATENÇÃO

A utilização das proteções para os ouvidos requer maior atenção e cautela, pois diminui-se a perceção dos sinais sonoros de perigo (como gritos, alarmes, etc.). Um equipamento de proteção adequado reduz o risco de perda de audição.

⚠ ATENÇÃO

O vestuário deve ser adequado e não deve atrapalhar o operador. Use roupa justa de proteção. Não use roupa, lenços, gravatas ou colares que se possam enredar na máquina, nas ervas ou outros. Ate o cabelo comprido e proteja-o.

NOTA

O seu revendedor pode aconselhá-lo na escolha do vestuário adequado.

3 CONHECIMENTO DA MÁQUINA

3.1 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA E UTILIZAÇÃO PREVISTA

Esta máquina é um motor de explosão.

O desempenho, a regularidade de funcionamento e a durabilidade da máquina dependem de fatores externos e fatores relacionados com a qualidade dos produtos utilizados e manutenção.

Apresentam-se, de seguida, algumas informações adicionais que permitem uma utilização mais correta da máquina.

Qualquer outra utilização, distinta das acima citadas, pode ser perigosa e causar danos a pessoas e/ou bens.

⚠ CUIDADO

O Fabricante declina toda a responsabilidade em caso de utilização indevida da máquina. O uso inadequado da máquina resultará na anulação da garantia.

3.1.1 Utilização prevista

Esta máquina destina-se a uso por hobby, não profissional.

3.1.2 Condições ambientais

O funcionamento de um motor de explosão a quatro tempos é influenciado por:

1. **Temperatura:**
   - A baixas temperaturas é possível encontrar dificuldades de arranque a frio.

- A temperaturas muito elevadas é possível sentir dificuldades no arranque a quente devido à evaporação do combustível presente na cuba do carburador ou na bomba.
- É necessário usar um tipo de óleo adequado às temperaturas de utilização.

2. **Altitude:**
   - A potência máxima de um motor de explosão diminui progressivamente à medida que aumenta a altitude acima do nível do mar.
   - Se usar a máquina a altitudes elevadas, deve evitar o trabalho particularmente pesado de modo a reduzir a carga sobre a máquina.

3.2 COMPONENTES PRINCIPAIS

Na Fig. 1 são mostrados os componentes principais da máquina:

1. Tampa de enchimento de óleo com vareta de nível
2. Extensão de descarga de óleo
3. Carburador
4. Tampa do filtro do ar
5. Tampa da vela
6. Número de série do motor.

PT

3.3 EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS E AVISOS DE SEGURANÇA

Na Fig. 2 são indicados os símbolos e as advertências de segurança presentes na máquina:

1. Ler o manual de instruções antes de utilizar esta máquina.
2. **⚠ ATENÇÃO**

   Os silenciadores equipados com um catalisador tornam-se muito quentes durante a utilização e permanecem assim durante muito tempo após a paragem do motor. Isto também acontece com o motor no mínimo. O contacto pode causar queimaduras na pele. Lembre-se do risco de incêndio!

3. **⚠ ATENÇÃO**

   Encha com óleo até atingir o nível máximo (MAX). Não exceda o nível máximo.

3.4 COMANDOS E INSTRUMENTOS DE CONTROLO

3.4.1 Comando do acelerador

O comando regula o número de rotações do motor.

O comando do acelerador presente na máquina (geralmente uma alavanca) é conectado ao motor através de um cabo.

Consulte o Manual de Uso e Manutenção da máquina para identificar o comando do acelerador e as respetivas posições de funcionamento, que estão convencionalmente marcadas com símbolos que correspondem aos seguintes.

FAST	Regime máximo; a utilizar durante o trabalho.
SLOW	Regime mínimo.

3.4.2 Comando Choke

Consulte o Manual de Uso e Manutenção da máquina para identificar o comando Choke.

O comando determina um enriquecimento da mistura e só deve ser utilizado em caso de arranque a frio, durante o tempo estritamente necessário.

3.5 FILTRO DE AR

O filtro de ar impede que detritos e poeiras sejam sugados pelo motor. Portanto, a eficácia da função de filtragem é essencial para evitar a acumulação de sujidade que reduz o desempenho e a vida útil do motor.

- Mantenha o filtro limpo de detritos e em perfeitas condições de funcionamento (ver 8.6 *Manutenção do filtro de ar*.
- Substitua o elemento filtrante quando necessário. Utilize uma peça sobresselente genuína; filtros incompatíveis podem comprometer a eficiência e a vida útil do motor.
- Não ligue o motor sem o elemento filtrante.

3.6 VELAS

Existem diferentes tipos de velas para motores de explosão.

- Use apenas velas do tipo indicado, com a gradação térmica correta.
- Verifique a limpeza e a distância entre os elétrodos (ver o capítulo 8.7 *Manutenção de velas*).
- Preste atenção ao comprimento do fio. Se o fio tiver um comprimento superior ao previsto, poderá danificar o motor de forma irremediável.

4 OPERAÇÕES PRELIMINARES

Antes de utilizar o motor, é necessário efetuar as seguintes verificações de funcionamento correto.

4.1 COMBUSTÍVEL

⚠ ATENÇÃO

A gasolina é um combustível extremamente inflamável. Tenha muito cuidado ao manusear a gasolina ou uma mistura de combustíveis. Não fume nem leve fogo ou chamas livres para perto do combustível ou da máquina. Manuseie o combustível ao ar livre, num local onde não haja faíscas ou chamas.

⚠ ATENÇÃO

O combustível e os gases libertados podem causar graves lesões se inalados ou se entrarem em contacto com a pele. Por isso, tenha muito cuidado quando manusear combustível e certifique-se de que existe ventilação adequada.

⚠ ATENÇÃO

Preste atenção ao risco de envenenamento por monóxido de carbono.

- **Para reduzir o risco de incêndio e queimaduras, manuseie o combustível cuidadosamente. É altamente inflamável.**
- Conserve, misture e transporte o combustível em embalagens limpas homologadas para essa utilização.
- Coloque num terreno desimpedido, pare o motor e deixe arrefecer antes de reabastecer.
- Desaperte lentamente a tampa do combustível para libertar a pressão e para evitar que o combustível vaze.
- Reabasteça utilizando um funil.
- Aperte bem a tampa do combustível após o reabastecimento. As vibrações podem fazer com que a tampa se solte e o combustível vaze.
- Seque o combustível que saiu do depósito. Afaste a máquina até 3 metros de distância do local de reabastecimento antes de ligar o motor.
- Nunca tente queimar combustível vazado em nenhuma circunstância.
- Não fume durante o manuseamento do combustível ou durante o funcionamento da máquina.
- Guarde o combustível num local fresco, seco e bem ventilado.
- Nunca coloque a máquina numa área com material inflamável como, por exemplo, folhas secas, palha, papel, etc.
- Guarde a máquina e o combustível em locais onde os vapores de combustível não entrem em contacto com faíscas ou chamas abertas, fervedores de água para aquecimento, motores elétricos ou interruptores, fornos, etc.
- Não retire a tampa do depósito quando o motor estiver em funcionamento.
- Não utilize combustível para operações de limpeza.
- Tenha cuidado para não derramar combustível na roupa. Se tiver combustível derramado na sua roupa, mude de roupa. Lave as partes do corpo que tenham entrado em contacto com combustível com água e sabão.
- Não exponha o depósito de combustível à luz direta do sol.
- Mantenha o combustível fora do alcance das crianças.

Combustível recomendado

Gasolina sem chumbo de 90 octanas ou com um número superior de octanas. Nunca utilize gasolina usada ou contaminada nem misturas de óleo/gasolina. Evite a entrada de sujidade e água no depósito de combustível.

⚠ CUIDADO

- **Nunca utilize um combustível com uma percentagem de etanol superior a 10%.**
- **Não adicione óleo.**
- **É possível utilizar um estabilizador de combustível para proteger o sistema de carburação da formação de depósitos de resina.**
- **Utilize apenas o combustível indicado no capítulo 12 *Dados técnicos*.**

⚠ CUIDADO

A utilização de combustíveis proibidos danifica o motor. Os danos causados pela utilização de combustíveis não previstos não estão cobertos pela garantia.

⚠ CUIDADO

- **Compre apenas a quantidade de combustível de que necessita de acordo com o seu consumo; não compre mais do que vai usar em um ou dois meses.**
- **Conserve a gasolina num recipiente fechado hermeticamente, num local fresco e seco.**

Gasolina alquilada

É possível utilizar combustíveis ecológicos, como a gasolina alquilada. A composição destes combustíveis tem um impacto menor nas pessoas e no ambiente. Não foram comunicados quaisquer efeitos negativos que possam ser atribuídos à utilização destes combustíveis. No entanto, deve-se ter em mente que existem diversos tipos de gasolina alquilada no mercado e não é possível fornecer informações específicas sobre cada tipo de gasolina alquilada.

4.1.1 Enchimento do depósito de combustível

O procedimento de reabastecimento de combustível está descrito no Manual de Uso e Manutenção da máquina. Neste manual são apenas referidos.

1. Desaperte lentamente o tampão do depósito.
2. Insira o funil.
3. Reabasteça com combustível e retire o funil.
4. Enrosque bem o tampão do depósito. Limpe eventuais vestígios de combustível derramado.

⚠ CUIDADO

Evite derramar combustível nas partes de plástico do motor ou da máquina para evitar danificá-las. Limpe imediatamente qualquer combustível eventualmente derramado. A garantia não cobre danos em partes de plástico causados por combustível.

4.2 ÓLEO MOTOR

⚠ CUIDADO

A utilização do motor com um nível do óleo insuficiente pode causar graves danos ao próprio motor.

⚠ CUIDADO

A utilização de um óleo não detergente ou para motores a dois tempos pode reduzir a vida útil do motor.

- Utilize óleo de boa qualidade. Selecione uma gradação de óleo com base na temperatura de funcionamento.

- Utilize apenas óleo de limpeza de qualidade não inferior a SF-SG.
- Escolha o grau de viscosidade SAE de acordo com a tabela de dados técnicos.
- Se usar um óleo multigraus em tempo quente, deve verificar o nível de óleo com mais frequência, pois o consumo de óleo é maior.
- Não misture óleos de diferentes marcas e características.
- O uso do óleo SAE 30 a temperaturas inferiores a +5 °C pode causar danos ao motor, pois a lubrificação pode ser insuficiente.

4.2.1 Verificação do nível de óleo do motor

1. Coloque a máquina numa superfície plana e pare o motor.
2. Limpe a zona à volta da tampa de enchimento.
3. Desenrosque a tampa (1, Fig. 3) e retire-a. Limpe a extremidade da vareta de nível (2, Fig. 3) e insira-a até pousar a tampa (1) no bocal, como mostra a figura, sem apertar.
4. Puxe a tampa novamente para fora com a vareta e verifique o nível de óleo. O nível deve estar entre as marcas de mínimo "**MIN**" e máximo "**MAX**".
5. Ateste, se necessário, com óleo do mesmo tipo, até atingir o nível "**MAX**". Evite derramar óleo para fora do orifício de enchimento.

PT

> **NOTA**
> Ateste gradualmente adicionando pequenas quantidades de óleo, verificando o nível atingido de cada vez.

6. Enrosque novamente a tampa (1, Fig. 3) e limpe quaisquer vestígios de óleo que possa ter sido derramado.

Não ateste acima do nível "**MAX**". Um nível de óleo excessivo pode provocar:

- fumo excessivo do escape
- dificuldade em arrancar causada pela sujidade da vela ou do filtro de ar.

> **NOTA**
> O tipo de óleo a usar está indicado no capítulo 12 *Dados técnicos*. Siga as instruções indicadas.

4.3 VERIFICAÇÃO DO FILTRO DE AR

A eficiência perfeita do filtro de ar é essencial para o bom funcionamento do motor. Não ligue o motor sem um elemento filtrante ou com um elemento filtrante danificado.

1. Limpe a zona à volta da tampa (1, Fig. 4) do filtro.
2. Abra a tampa (1, Fig. 4) rodando o botão (2, Fig. 4).
3. Verifique o estado do elemento filtrante (3, Fig. 4): deve estar intacto, limpo e em condições de funcionamento. Caso contrário, faça a manutenção ou substitua (ver 8.6 *Manutenção do filtro de ar*).
4. Feche a tampa rodando o botão (1, Fig. 4).

4.4 VERIFICAÇÃO DAS TAMPAS DAS VELAS

Ligue com segurança as tampas (1, Fig. 5) às velas (2, Fig. 5). Certifique-se de que as tampas e os terminais das velas estão livres de marcas de sujidade.

5 ARRANQUE

5.1 ARRANQUE DO MOTOR A FRIO

O arranque do motor deve ser conforme indicado no Manual de Uso e Manutenção da máquina. É sempre necessário desengatar qualquer dispositivo (se previsto) capaz de gerar o avanço (ou movimento) da máquina ou de parar o motor.

1. Abra a torneira de combustível presente na máquina.
2. Engate o comando Choke.
3. Mova a alavanca do acelerador para a posição "**FAST**".
4. Acione a chave de ignição conforme indicado no Manual de Uso e Manutenção da máquina.
5. Após alguns segundos, desengate o comando Choke.

PT

5.2 ARRANQUE DO MOTOR A QUENTE

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição "**FAST**".
2. Acione a chave de ignição conforme indicado no Manual de Uso e Manutenção da máquina.

6 UTILIZAÇÃO

6.1 UTILIZAÇÃO DO MOTOR DURANTE O TRABALHO

Para otimizar o rendimento e o desempenho, é necessário usar o motor no máximo das rotações, movendo a alavanca do acelerador para a posição "**FAST**".

⚠ CUIDADO
Não trabalhe em declives superiores a 20° para não comprometer o bom funcionamento do motor.

7 PARAGEM

7.1 PARAGEM DO MOTOR DURANTE O TRABALHO

1. Rode a alavanca do acelerador para a posição "**SLOW**".
2. Deixe o motor a funcionar no mínimo das rotações, sem carga, durante, pelo menos, 15-20 segundos.
3. Acione a chave de ignição conforme indicado no Manual de Uso e Manutenção da máquina.

7.2 PARAGEM DO MOTOR NO FIM DO TRABALHO

1. Rode a alavanca do acelerador para a posição "**SLOW**".
2. Deixe o motor a funcionar no mínimo das rotações, sem carga, durante, pelo menos, 15-20 segundos.
3. Pare o motor conforme indicado no Manual de Instruções da máquina.
4. Aguarde até o motor arrefecer, depois desligue as tampas (1, Fig. 5) das velas e retire a chave de ignição (se prevista).
5. Limpe os depósitos de detritos do motor, particularmente na zona do silenciador de escape, para reduzir o risco de incêndio.

8 MANUTENÇÃO

8.1 PRECAUÇÕES DE MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO

- **Durante as operações de manutenção, use sempre vestuário adequado, luvas e óculos de proteção.**
- **Não efetue as operações de manutenção com o motor quente. Desligue o motor e deixe-o arrefecer. Faça a manutenção com o motor desligado e a vela desconectada.**

- As frequências e os tipos de intervenção estão resumidos no capítulo 8.9 *Tabela de manutenção*.
- Para garantir um funcionamento constante e regular da máquina, lembre-se que as eventuais substituições das peças sobresselentes deverão ser exclusivamente efetuadas com PEÇAS ORIGINAIS. O Fabricante declina qualquer responsabilidade em caso de danos ou lesões causados pela utilização de peças sobresselentes ou acessórios não originais.
- As peças sobresselentes originais são fornecidas por oficinas e revendedores autorizados.

⚠ CUIDADO

Todas as operações de manutenção e regulação não indicadas neste manual devem ser realizadas pelo Revendedor ou por um Centro de Assistência Autorizado.

8.2 CONFORMIDADE DAS EMISSÕES GASOSAS

Este motor, incluindo o sistema de controlo de emissões, deve ser gerido, utilizado e submetido a manutenção de acordo com as instruções fornecidas no manual do utilizador a fim de manter o desempenho das emissões dentro dos requisitos legais aplicáveis às máquinas móveis não rodoviárias.

Não deve ocorrer nenhuma violação intencional ou utilização imprópria do sistema de controlo de emissões do motor.

O funcionamento, uso ou manutenção errados do motor ou da máquina poderão comportar eventuais anomalias no sistema de controlo de emissões até ao ponto em que os requisitos legais aplicáveis deixem de ser cumpridos; nesse caso, deve realizar-se uma ação imediata para corrigir as anomalias no sistema e restabelecer os requisitos aplicáveis.

Exemplos, não exaustivos, de funcionamento, uso ou manutenção errados são:

- Forçar ou partir os dispositivos para dosear o combustível.
- Utilização de combustível e/ou óleo do motor que não cumpre as características indicadas no capítulo 4.1 *Combustível*.
- Utilização de peças sobressalentes não originais, por exemplo, velas, etc.
- Falta de manutenção ou manutenção inadequada do sistema de escape, incluindo intervalos de manutenção errados para o silenciador, vela, filtro de ar, etc.

⚠ ATENÇÃO

A adulteração deste motor faz com que a certificação de emissões da UE já não seja válida.

O nível de CO_2 deste motor encontra-se no site WEB (www.myemak.com) da Emak na secção "Il Mondo Outdoor Power Equipment".

8.3 LIMPEZA

- Não limpe o exterior do motor usando jatos de água ou lanças de pressão.
- Recomenda-se o uso de uma pistola de ar comprimido (máximo 6 bar) evitando que detritos e poeiras entrem nas partes internas do motor.

PT

8.4 SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO

NOTA

O tipo de óleo a usar está indicado no capítulo 12 *Dados técnicos*. Siga as instruções indicadas.

⚠ ATENÇÃO

Descarregue o óleo com o motor ainda quente. Não toque em partes quentes do motor ou no óleo descarregado.

Substitua o óleo seguindo o procedimento abaixo, salvo indicação em contrário no Manual de Uso e Manutenção da máquina.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e pare o motor.
2. Prepare um recipiente de recolha, de capacidade adequada, em correspondência com o tubo (1, Fig. 7).
3. Prima a cavilha (2, Fig. 7).
4. Retire o tubo (1, Fig. 7) do suporte e dobre-o para baixo.
5. Descarregue o óleo para o recipiente previsto.
6. Volte a colocar o tubo (1, Fig. 7) no suporte (3, Fig. 7).
7. Efetue o abastecimento de óleo.
8. Limpe eventuais derramamentos de óleo.

8.5 LIMPEZA DA GRELHA DE ADMISSÃO

Não limpe a grelha de admissão quando o motor estiver quente e faça a limpeza com o motor frio.

- Limpe com um jato de ar comprimido (1, Fig. 8), removendo da grelha quaisquer detritos ou sujidade que possam causar um incêndio.
- Certifique-se de que as aberturas estão livres de obstruções (1, Fig. 8).
- Limpe as partes de plástico usando uma esponja (2, Fig. 8) embebida em água e detergente.

8.6 MANUTENÇÃO DO FILTRO DE AR

1. Limpe a zona à volta da tampa (1, Fig. 10) do filtro.
2. Abra a tampa (1, Fig. 10) rodando o botão (2, Fig. 10).
3. Remova o elemento filtrante (3, 4, Fig. 10).
4. Retire o pré-filtro em esponja (4, Fig. 10) do cartucho (3, Fig. 10).
5. Bata o cartucho (3, Fig. 10) numa superfície sólida. Sopre com ar comprimido do lado interior do cartucho para remover o pó e a sujidade.
6. Lave o pré-filtro em esponja (4, Fig. 10) com água e detergente. Deixe secar ao ar.

PT

⚠ CUIDADO

- **Não utilize água, combustível, detergentes ou outros solventes para limpar o cartucho (3, Fig. 10).**
- **NÃO lubrifique o pré-filtro em esponja (4, Fig. 10).**

7. Limpe o interior da caixa do filtro (5, Fig. 10) eliminando a sujidade e a poeira, certificando-se de que fecha a conduta de admissão com um pano limpo (6, Fig. 10), para evitar que a sujidade e o pó entrem no motor durante a limpeza.
8. Retire o pano (6, Fig. 10), volte a inserir o elemento filtrante (3, 4, Fig. 10) no lugar e reponha a tampa (1, Fig. 10).

8.7 MANUTENÇÃO DE VELAS

1. Desenrosque as velas (1, Fig. 9) utilizando uma chave de tubos (2, Fig. 9).
2. Limpe os elétrodos (3, Fig. 9) com uma escova metálica, tendo o cuidado de remover os depósitos de carbono.
3. Verifique a distância correta entre os elétrodos (0,6-0,8 mm), utilizando um medidor de espessura (4, Fig. 9).
4. Volte a montar as velas de ignição (1, Fig. 9) e aperte-as firmemente com uma chave de tubos (2, Fig. 9).

Substitua as velas se os elétrodos estiverem queimados, rachados ou partidos.

⚠ ATENÇÃO

Perigo de incêndio. Nunca verifique o sistema de ignição com a vela não apertada no devido lugar.

⚠ CUIDADO

Utilize apenas velas do tipo indicado (ver 12 *Dados técnicos*).

8.8 MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

⚠ ATENÇÃO

- **Todas as operações de manutenção não enumeradas neste manual devem ser efetuadas por um Centro de Assistência Autorizado. Para garantir um funcionamento constante e regular da máquina, lembre-se que as eventuais substituições das peças sobresselentes deverão ser exclusivamente efetuadas com PEÇAS ORIGINAIS.**
- **Qualquer modificação não autorizada e/ou a utilização de peças sobresselentes não originais pode causar ferimentos graves ou fatais ao operador ou a terceiros e são causa de anulação imediata da garantia.**

8.9 TABELA DE MANUTENÇÃO

⚠ CUIDADO

O proprietário é responsável por realizar as operações de manutenção indicadas na tabela abaixo.

⚠ CUIDADO

Em caso de condições de trabalho muito adversas ou de presença de detritos no ar, limpe com mais frequência.

NOTA

Se a máquina estiver a trabalhar em terrenos muito poeirentos, substitua/limpe os filtros com mais frequência.

Operação	*Após as primeiras 5 horas*	*A cada 5 horas*	*A cada 50 horas ou no fim da temporada*	*A cada 100 horas*
Verificação do nível de óleo (ver 4.2.1 *Verificação do nível de óleo do motor*)(1)		X		
Substituição do óleo (ver 8.4 *Substituição de óleo*)	X			X

Operação	*Após as primeiras 5 horas*	*A cada 5 horas*	*A cada 50 horas ou no fim da temporada*	*A cada 100 horas*
Limpeza da grelha de admissão do motor (ver 8.5 *Limpeza da grelha de admissão*)		X		
Verificação e limpeza do filtro de ar (ver 8.6 *Manutenção do filtro de ar*)[2]		X		
Substituição do filtro de ar				
Verificação da vela (ver 8.7 *Manutenção de velas*)			X	
Substituição da vela (ver 8.7 *Manutenção de velas*)				X
Verificação do filtro de combustível[3]				X

[1] Substitua o óleo a cada 25 horas, se o motor trabalhar a plena carga ou com temperaturas elevadas.
[2] Limpe o filtro de ar com mais frequência se a máquina estiver a trabalhar em ambientes poeirentos.
[3] Efetue num Centro de Assistência Autorizado.

9 TRANSPORTE

- Pare o motor e aguarde que arrefeça.

⚠ ATENÇÃO

Para o transporte da máquina no veículo, certifique-se da correta e sólida fixação ao veículo através de correias. A máquina deve ser transportada na posição horizontal, com o depósito vazio, certificando-se ainda de que não são violadas as normas de transporte em vigor para estas máquinas.

10 ARMAZENAMENTO

- Conserve a máquina (e o motor) num local seco, ao abrigo das intempéries e suficientemente ventilado.
- Esvazie o depósito de combustível, se a máquina estiver armazenada num local fechado onde os vapores de combustível possam entrar em contacto com chamas abertas, faíscas ou fontes de calor.
- Deixe a máquina arrefecer antes de a guardar no interior.
- Guarde a máquina fora do alcance das crianças.

10.1 ARMAZENAMENTO A LONGO PRAZO

Quando a máquina tiver de ficar parada por longos períodos (30 dias ou mais, por exemplo, no final da temporada), é necessário cumprir as seguintes recomendações para preservar o bom estado do motor e facilitar a futura recolocação em serviço.

- Esvazie o depósito de combustível desenroscando a tampa (1, Fig. 6) da cuba do carburador e recolhendo todo o combustível num recipiente aprovado para essa utilização. Deixar combustível no depósito leva à formação de depósitos no seu interior. Quando o depósito estiver completamente vazio, certifique-se de que volta a apertar a tampa (1, Fig. 6) com firmeza.
- Remova as velas e insira cerca de 3 cl de óleo do motor limpo no orifício das velas; em seguida, mantenha o orifício fechado com um pano e acione brevemente o motor de arranque para fazer com que o motor faça algumas rotações, a fim de distribuir o óleo na superfície interna do cilindro. Por fim, remonte as velas, mas não ligue as tampas dos cabos.

11 PROTEÇÃO DO AMBIENTE

A proteção do ambiente deve ser um aspeto relevante e prioritário na utilização da máquina, para benefício da convivência civil e do ambiente em que vivemos.

PT

- Evite ser um incómodo para a vizinhança.
- Siga rigorosamente as normas locais para a eliminação de embalagens, óleos, gasolina, baterias, filtros, partes deterioradas ou qualquer elemento de forte impacto ambiental. Estes resíduos não devem ser deitados ao lixo, mas devem ser separados e entregues aos centros de recolha adequados, que irão proceder à reciclagem dos materiais.

11.1 DEMOLIÇÃO E ELIMINAÇÃO

No momento da colocação fora de serviço, não abandone a máquina no ambiente, mas dirija-se a um centro de recolha.

A maioria dos materiais utilizados na construção da máquina são recicláveis; todos os metais (aço, alumínio, latão) podem ser entregues a um centro normal de recuperação de ferro. Para obter informações, contacte o serviço normal de recolha de resíduos da sua área. A eliminação dos resíduos provenientes da demolição da máquina deve ser efetuada respeitando o ambiente, evitando poluir o solo, o ar e a água.

Em todo o caso, deve ser respeitada a legislação local em vigor sobre esta matéria.

12 DADOS TÉCNICOS

Descrição	***Unidade***	***K 1900*** ***Motor 4 tempos***	
Combustível	Tipo	Gasolina sem chumbo 90 RON	
Óleo motor	Temperatura de utilização e tipo de óleo	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Sintético 10W-30 Sintético
Capacidade do cárter	ℓ	1,7	
Vela	Tipo	RN9YC	
Distância entre os elétrodos	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 O valor de CO_2 indicado deriva de uma medição efetuada com um ciclo de teste fixo realizado em condições laboratoriais num motor representativo (de referência) da família/tipo de motores. O valor não implica qualquer garantia implícita ou explícita do desempenho de um dado motor.	g/kWh	850	

PT

13 CERTIFICADO DE GARANTIA

Esta máquina foi concebida e realizada através das técnicas de fabrico mais modernas. O fabricante oferece uma garantia sobre os seus produtos de 24 meses, a partir da data de aquisição, para uma utilização privada e doméstica. A garantia é limitada a 12 meses no caso de uso profissional.

Condições gerais da garantia

1. A garantia é reconhecida a partir da data de aquisição. A empresa fabricante, através da sua rede de venda e assistência técnica, substitui gratuitamente as peças defeituosas devido a materiais, trabalho e fabrico. A garantia não retira ao comprador os direitos legais previstos pelo código civil, contra consequências de defeitos ou irregularidades causados pelo objeto adquirido.
2. O pessoal técnico intervirá o mais rapidamente possível dentro dos limites de tempo concedidos pelas exigências de organização.
3. **Para solicitar a assistência dentro do período da garantia é necessário apresentar ao pessoal autorizado o certificado de garantia que se encontra abaixo, carimbado pelo revendedor e com todos os campos preenchidos, em conjunto com a fatura ou talão de compra fiscalmente válido e que comprove a data de compra.**
4. A garantia será anulada em caso de:
   - Manifesta falta de manutenção,
   - Utilização incorreta do aparelho ou tentativas de modificação,
   - Utilização de lubrificantes ou combustíveis não adequados,
   - Utilização de peças de substituição ou acessórios não originais,
   - Intervenções realizadas por pessoal não autorizado.
5. A empresa fabricante exclui da garantia os materiais de consumo e as peças sujeitas a um esforço normal de funcionamento.
6. A garantia exclui as intervenções de atualização e melhoria do aparelho.
7. A garantia não cobre ajustes e intervenções de manutenção que ocorram durante o período da garantia.
8. Eventuais danos causados durante o transporte deverão ser imediatamente comunicados ao transportador sob pena de anulação da garantia.
9. A garantia não cobre eventuais danos, diretos ou indiretos causados a pessoas ou bens por avarias na máquina ou resultantes de suspensão prolongada forçada no uso da mesma.

PT

MODELO

Nº DE SÉRIE

ADQUIRIDO POR

DATA

CONCESSIONÁRIO

Não envie! Anexe apenas ao eventual pedido de garantia técnica.

14 RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠ ATENÇÃO

- **Pare sempre a máquina e desligue a vela de ignição antes de efetuar todos os testes corretivos recomendados na tabela abaixo, a menos que seja explicitamente requerido o funcionamento da máquina.**
- **Quando forem verificadas todas as possíveis causas e o problema não for resolvido, consultar um Centro de Assistência Autorizado. Caso se verifique um problema que não esteja listado nesta tabela, consultar um Centro de Assistência Autorizado.**

⚠ ATENÇÃO

Nunca tente efetuar reparações sem ter os meios e os conhecimentos técnicos necessários. Qualquer intervenção efetuada comporta automaticamente a anulação da Garantia e o declínio de quaisquer responsabilidades do Fabricante. Se os problemas persistirem depois de ter aplicado as soluções propostas, contacte um Centro de Assistência Autorizado.

PROBLEMA	*POSSÍVEIS CAUSAS*	*SOLUÇÃO*
O motor não arranca ou arranca com dificuldade.	Falta de combustível.	Verifique e abasteça (ver 4.1.1 *Enchimento do depósito de combustível*).
	Combustível antigo ou borras no depósito	Esvazie o depósito e introduza combustível fresco.
	Procedimento de arranque não realizado corretamente.	Ligue o motor seguindo o procedimento correto, ver 5.1 *Arranque do motor a frio*e 5.2 *Arranque do motor a quente*).
	Velas não conectadas corretamente.	Verifique se as tampas das velas estão corretamente inseridas (ver 4.4 *Verificação das tampas das velas*).
	Velas molhadas, elétrodos de velas sujos ou distância inadequada.	Verifique (ver 8.7 *Manutenção de velas*).
	Filtro de ar sujo.	Limpar: ver as instruções no capítulo 8.6 *Manutenção do filtro de ar*.
	Óleo em relação à estação ou temperatura de trabalho.	Substitua o óleo, ver 8.4 *Substituição de óleo*. O tipo de óleo a usar está indicado no capítulo 12 *Dados técnicos*.
	O combustível no carburador evaporou (bloqueio de vapor) devido à temperatura elevada.	Aguarde alguns minutos e tente novamente o arranque (ver 5.2 *Arranque do motor a quente*).
	O carburador deve ser regulado.	Contacte um Centro de Assistência Autorizado.
	Problemas de arranque não atribuíveis às causas listadas na tabela.	Contacte um Centro de Assistência Autorizado.
O motor funciona de forma irregular.	Elétrodos de velas sujos ou distância inadequada.	Verifique (ver 8.7 *Manutenção de velas*)
	Velas não conectadas corretamente.	Verifique se as tampas das velas estão corretamente inseridas (ver 4.4 *Verificação das tampas das velas*).
	Filtro de ar sujo.	Limpar: ver as instruções no capítulo 8.6 *Manutenção do filtro de ar*.
	O carburador deve ser regulado.	Contacte um Centro de Assistência Autorizado.
	Problemas de arranque não atribuíveis às causas listadas na tabela.	Contacte um Centro de Assistência Autorizado.
O motor perde potência durante o trabalho.	Filtro de ar sujo.	Limpar: ver as instruções no capítulo 8.6 *Manutenção do filtro de ar*.
	O carburador deve ser regulado.	Contacte um Centro de Assistência Autorizado.

1 ВЪВЕДЕНИЕ....273
1.1 КАК ДА ЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО.... 273

2 НОРМИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ....274
2.1 ОБУЧЕНИЕ.... 274
2.2 РАБОТНА ЗОНА.... 275
2.3 ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА.... 275
2.4 НАМАЛЯВАНЕ НА ГАЗОВИТЕ ЕМИСИИ.... 276
2.5 ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА (ЛПС).... 276

3 ПОЗНАВАНЕ НА МАШИНАТА....276
3.1 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.... 276
3.1.1 ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ.... 277
3.1.2 УСЛОВИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.... 277
3.2 ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ.... 277
3.3 ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ.... 277
3.4 КОМАНДИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ.... 278
3.4.1 УПРАВЛЕНИЕ НА ГАЗТА.... 278
3.4.2 УПРАВЛЕНИЕ НА ДРОСЕЛА.... 278
3.5 ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР.... 278
3.6 СВЕЩ.... 278

4 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ....279
4.1 ГОРИВО.... 279
4.1.1 ЗАРЕЖДАНЕ НА РЕЗЕРВОАРА ЗА ГОРИВО.... 280
4.2 ДВИГАТЕЛНО МАСЛО.... 281
4.2.1 ПРОВЕРКА НА НИВОТО НА ДВИГАТЕЛНОТО МАСЛО.... 281
4.3 ПРОВЕРКА НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР.... 282
4.4 ПРОВЕРКА НА КАПАЧКИТЕ НА ЗАПАЛИТЕЛНИТЕ СВЕЩИ.... 282

5 ПРИВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ....282
5.1 СТАРТИРАНЕ НА СТУДЕН ДВИГАТЕЛ.... 282
5.2 СТАРТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ, КОГАТО Е ТОПЪЛ.... 283

6 УПОТРЕБА....283
6.1 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА.... 283

7 СПИРАНЕ....283
7.1 СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА.... 283
7.2 СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПРИКЛЮЧВАНЕ НА РАБОТА.... 283

8 ПОДДРЪЖКА....284
8.1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ПОДДРЪЖКА.... 284
8.2 СЪОТВЕТСТВИЕ НА ГАЗОВИТЕ ЕМИСИИ.... 284
8.3 ПОЧИСТВАНЕ.... 285
8.4 СМЯНА НА МАСЛОТО.... 285
8.5 ПОЧИСТВАНЕ НА СМУКАТЕЛНАТА РЕШЕТКА.... 285
8.6 ПОДДРЪЖКА НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР.... 286
8.7 ПОДДРЪЖКА НА ЗАПАЛИТЕЛНИТЕ СВЕЩИ.... 286
8.8 ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА.... 287
8.9 ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКАТА.... 287

9 ТРАНСПОРТИРАНЕ....288

10 ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ....288
10.1 СЪХРАНЕНИЕ ЗА ДЪЛЪГ ПЕРИОД ОТ ВРЕМЕ.... 289

11 ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА....289
11.1 УНИЩОЖАВАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ.... 289

12 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ.....290
13 СЕРИФИКАТ ЗА ГАРАНЦИЯ.....291
14 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ 292

1 ВЪВЕДЕНИЕ

Благодарим ви, че избрахте продукт на Emak.

Нашата мрежа от оторизирани дистрибутори и сервизи е на ваше разположение за всяка нужда.

⚠ ВНИМАНИЕ

За правилно експлоатация на машината и избягване на инциденти, не започвайте да работите преди да се прочели това ръководство с максимално внимание.

⚠ ВНИМАНИЕ

Това ръководство трябва да придружава машината по време на нейния жизнен цикъл.

⚠ ВНИМАНИЕ

ОПАСНОСТ ОТ УВРЕЖДАНЕ НА СЛУХА. При нормални условия на използване тази машина може да носи на оператора ниво на лична и дневна експозиция на шум от 85 dB (A).

BG

Това ръководство включва описание на функционирането на различните компоненти на машината, както и инструкции за извършване на проверки и поддръжка.

ЗАБЕЛЕЖКА

Описанията и илюстрациите, които се съдържат в това ръководство, не са строго задължаващи. Производителят си запазва правото да прави евентуални изменения без да е задължена да актуализира всеки път това ръководство.

Фигурите са индикативни. Действителните компоненти може да се различават от изобразените. Ако имате съмнения, се свържете с оторизиран сервизен център.

1.1 КАК ДА ЧЕТЕТЕ РЪКОВОДСТВОТО

Ръководството е разделено на глави и параграфи. Всеки параграф е подниво на съответната глава. Препратките към глави или параграфи се отбелязват с думите „глава“ или „параграф“, последвани от съответното число. Пример: „глава 2“.

Освен инструкциите за експлоатация и поддръжка, това ръководство съдържа информация, която изисква особено внимание. Тази информация е отбелязана с описаните по-долу символи:

⚠ ВНИМАНИЕ

Когато съществува опасност от пожар или от лични наранявания, дори и смъртоносни, или нанасяне на тежки вреди на предмети.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Когато съществува опасност от нанасяне на повреди на машината или на отделни нейни компоненти.

ЗАБЕЛЕЖКА

Предоставя допълнителна информация към инструкциите от предишните съобщения за безопасност.

Фигурите в тези инструкции за употреба са номерирани с 1, 2, 3 и т. н. Компонентите, показани на фигурите, са маркирани с букви или цифри, според случая. Препратка към компонент C на фигура 2 е обозначена с: „Виж C, Фиг. 2“ или просто „(C, Фиг. 2)". Препратка към компонент 2 на фигура 1 е обозначена с: „Виж 2, Фиг. 1“ или просто „(2, Фиг. 1)".

2 НОРМИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

2.1 ОБУЧЕНИЕ

⚠ ВНИМАНИЕ

Моля, прочетете внимателно това ръководство, за да разберете и спазите всички правила за безопасност, предпазни мерки и инструкции, преди да използвате машината.

BG

⚠ ВНИМАНИЕ

Запознайте се с органите за управление и правилното използване на машината. Научете се да спирате бързо машината.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ако се използва правилно, машината е бързо, удобно и ефективно средство за работа;. Ако се използва по неправилен начин или без вземане на необходимите предпазни мерки, може да стане опасен инструмент. За да се гарантира, че вашата работа е винаги приятна и безопасна, спазвайте стриктно правилата са безопасност, които са посочени по-долу и по-нататък в ръководството.

- Използването на машината е запазено за възрастни оператори, които са в състояние да разберат и спазват правилата за безопасност, предпазните мерки и инструкциите, съдържащи се в това ръководство. Никога не трябва да се разрешава използването на машината от деца.
- Не извършвайте работа върху машината и не я използвайте, когато усещате физическа умора, заболяване или възбуда или когато сте под въздействието на алкохол, наркотици или лекарства. Трябва да сте в добро физическо състояние и да сте нащрек.
- Не забравяйте, че собственика на машината или оператора са отговорни за инциденти или понесени рискове от трети или нанесени вреди на тяхно имущество.

2.2 РАБОТНА ЗОНА

- Не използвайте машината в експлозивна атмосфера, в присъствието на запалими вещества, газ или прах. Електрическият контакт или механичното триене могат да генерират искри, които могат да причинят пожар.
- Не работете с двигателя в непроветриви помещения, където могат да се натрупат токсични изгорели газове (въглероден оксид). Стартирайте машината на добре проветриво място.
- Не позволявайте на хора или животни да остават в работната зона. Децата трябва да бъдат наблюдавани от друг възрастен.

2.3 ИЗПОЛЗВАНЕ НА МАШИНАТА

- Преди да стартирате двигателя, се уверете, че сте изключили всички органи за управление, които управляват движещите се части на машината.
- Преди извършване на поддръжка, почистване или проверка, спрете двигателя и изключете кабела на свещта (освен ако не е посочено друго в инструкциите).
- Не докосвайте горещите части на двигателя. Риск от изгаряне.
- Никога не използвайте повредена, модифицирана или неправилно ремонтирана/сглобена машина. Не отстранявайте, не повреждайте или не правете неефикасно никакво предпазно устройство. Винаги сменяйте незабавно предпазните устройства, ако те са повредени, счупени или по друг начин неподходящи.
- Инструменти или аксесоари, които не са посочени от производителя, не могат да бъдат свързвани към устройството.
- Не променяйте настройките на двигателя. Ако двигателят работи с прекалено висока скорост, рискът от нараняване е по-голям.
- Не използвайте стартови течности или други подобни продукти.
- Не накланяйте машината настрани, за да не се разлее гориво от капачката на резервоара на двигателя.
- Не стартирайте двигателя без запалителна свещ.
- За да намалите риска от пожар, проверявайте редовно за течове на масло и/или гориво.
- Редовната поддръжка на машината и правилното съхранение запазват доброто ѝ функциониране и безопасност.
- Ако е необходимо да изпразните резервоара за гориво, извършете операцията на открито при изключен и студен двигател.

⚠ ВНИМАНИЕ

Заменете дефектните или износени компоненти, не се опитвайте да ги ремонтирате. Използвайте само оригинални резервни части: използването на неоригинални и/или неправилно монтирани резервни части може да причини злополука или нараняване. Ако са използвани неоригинални резервни части, производителят не носи отговорност.

2.4 НАМАЛЯВАНЕ НА ГАЗОВИТЕ ЕМИСИИ

При изгарянето двигателят генерира токсични газове: въглероден оксид, въглеводороди, азотни оксиди и др. Тези вещества са токсични или могат да генерират токсични вещества, като реагират с други вещества, присъстващи в атмосферата, поради което е важно да се намали тяхното производство по време на работа на двигателя. Машината, описана в това ръководство, е оборудвана със системи за намаляване на емисиите на тези вещества.

2.5 ЛИЧНИ ПРЕДПАЗНИ СРЕДСТВА (ЛПС)

Под лични предпазни средства (ЛПС) се разбира всяко оборудване, предназначено за носене от оператора, за да го предпази от един или повече рискове за безопасността или здравето по време на работа, както и всяко устройство или аксесоар, предназначени за тази цел. Използването на ЛПС не елиминира всякаква опасност от нараняване, но намалява ефекта от вредата, в случай на инцидент.

По-долу е даден списък на личните предпазни средства, които трябва да се използват при употреба на машината:

- **Носете защити против шум; например слушалки или тапи.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Използването на защита за слуха изисква по-голямо внимание и предпазливост, защото възприемането на звукови сигнали за опасност (викове, аларми и т. н.) е ограничено. Подходящите предпазни средства намаляват риска от загуба на слуха.

⚠ ВНИМАНИЕ

Работното облекло трябва да бъде подходящо за извършваната работа и да не създава затруднение. Носете прилепнало по тялото предпазно облекло. Не носете дрехи, обувки, вратовръзки или гердани, които могат да се омотаят машината, в храстите или в друго. Съберете дългите коси и ги защитете.

ЗАБЕЛЕЖКА

Посъветвайте се с вашия доверен дистрибутор за избора на подходящо работно облекло.

3 ПОЗНАВАНЕ НА МАШИНАТА

3.1 ОПИСАНИЕ НА МАШИНАТА И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Тази машина е с двигател с вътрешно горене.

Производителността, редовността на работа и животът на машината зависят от външни фактори и фактори, свързани с качеството на използваните продукти и поддръжката.

По-долу е дадена допълнителна информация, която позволява по-правилно използване на машината.

Всяко друго използване, различно от споменатото по-горе, може да бъде опасно и да причини щети на хора и/или неща.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Производителят не носи отговорност за неправилна употреба на машината. Неправилната употреба на машината води до отпадане на гаранцията.

3.1.1 Използване по предназначение

Тази машина е предназначена за непрофесионална хоби употреба.

3.1.2 Условия на околната среда

Работата на четиритактов двигател с вътрешно горене се влияе от:

1. **Температура:**
   - При ниски температури могат да възникнат трудности при студено стартиране.
   - При много високи температури е възможно да възникнат трудности при горещо стартиране поради изпаряване на горивото в купата на карбуратора или помпата.
   - Необходимо е да се използва вид масло, подходящо за температурите на употреба.
2. **Надморска височина:**
   - Максималната мощност на двигателя с вътрешно горене прогресивно намалява с увеличаване на надморската височина.
   - Ако машината се използва на голяма надморска височина, трябва да се избягва особено тежка работа, за да се намали натоварването на машината.

BG

3.2 ОСНОВНИ КОМПОНЕНТИ

На Фиг. 1 са показани основните компоненти на машината:

1. Капачка за наливане на масло с мерителна пръчка
2. Удължител за източване на маслото
3. Карбуратор
4. Капак на въздушния филтър
5. Капачка на запалителната свещ
6. Сериен номер на двигателя.

3.3 ОБЯСНЕНИЕ НА СИМВОЛИТЕ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Фигурата Фиг. 2 показва символите за безопасност и предупрежденията върху машината:

1. Преди да използвате тази машина, прочетете ръководството за експлоатация и поддръжка.
2. **⚠ ВНИМАНИЕ**

   Ауспусите, снабдени с катализатор, стават много горещи по време на работа и остават така за дълго време след спиране на двигателя. Това се случва и когато двигателят е на минимум. Контактът може да причини изгаряния на кожата. Не забравяйте риска от пожар!
3.

⚠ ВНИМАНИЕ

Долейте маслото до максималното ниво (MAX). Не превишавайте максималното ниво.

3.4 КОМАНДИ И ИНСТРУМЕНТИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ

3.4.1 Управление на газта

Устройството за управление регулира броя на оборотите на двигателя.

Управлението на газта на машината (обикновено лост) е свързано към двигателя чрез кабел.

Вижте Ръководството за експлоатация и поддръжка на машината, за да идентифицирате устройството за управление на дроселовата клапа и неговите работни позиции, условно обозначени със символи, съответстващи на следните.

FAST (Бързо)	Максимална скорост; за използване по време на работа.
SLOW (Бавно)	Минимален режим.

3.4.2 Управление на дросела

BG

Вижте Ръководството за експлоатация и поддръжка на машината, за да идентифицирате устройството за управление на дросела.

Управлението води до обогатяване на сместа и трябва да се използва само в случай на студено стартиране, за толкова време, колкото е абсолютно необходимо.

3.5 ВЪЗДУШЕН ФИЛТЪР

Въздушният филтър предотвратява засмукването на отломки и прах от двигателя. Ето защо ефективността на функцията на филтъра е от съществено значение, за да се избегне натрупването на замърсявания, които намаляват производителността и живота на двигателя.

- Поддържайте филтъра чист от замърсявания и в перфектно работно състояние (вж. 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*.
- Когато е необходимо, сменете филтърния елемент. Използвайте оригинална резервна част, тъй като несъвместимите филтри могат да влошат ефективността и издръжливостта на двигателя.
- Не стартирайте двигателя без филтърния елемент.

3.6 СВЕЩ

Съществуват различни видове запалителни свещи за двигатели с вътрешно горене.

- Използвайте само запалителни свещи от посочения тип, с подходящо топлинно число.
- Проверете чистотата и разстоянието между електродите (вж. глава 8.7 *Поддръжка на запалителните свещи*).
- Обърнете внимание на дължината на резбата. Ако резбата е по-дълга от предвиденото, двигателят може да се повреди непоправимо.

4 ПРЕДВАРИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ

Преди да използвате двигателя, трябва да се извършат следните проверки.

4.1 ГОРИВО

⚠ ВНИМАНИЕ

Бензинът е изключително запалим. Бъдете особено внимателни, когато работите с бензин или смес от горива. Не пушете е не внасяйте огън или открит пламък в близост до горивото или машината. Работете с горивото на открито, при липса на искри или пламъци.

⚠ ВНИМАНИЕ

Горивото и неговите изпарения могат да причинят сериозни наранявания при вдишване или при контакт с кожата. Поради тази причина, бъдете внимателни при работа с гориво и се уверете, че има достатъчно вентилация.

⚠ ВНИМАНИЕ

Обърнете внимание на риска от отравяне с въглероден окис.

BG

- **За да намалите опасността от пожар и, за да не се изгорите, работете грижливо с горивото. Силно възпламенимо.**
- Съхранявайте, смесвайте транспортирайте горивото в контейнери, одобрени за тази употреба.
- Позиционирайте машината на свободно място, спрете двигателя и го оставете да се охлади, преди да извършите зареждането с гориво.
- Развинтете бавно пробката на горивото, за да освободите налягане и, за да се избегне изтичане на гориво.
- Напълнете отново с помощта на фуния.
- След зареждането, затегнете здраво пробката на горивото. Вибрациите могат да причинят разхлабване на пробката и изтичане на гориво.
- Избършете разлятото от резервоара гориво. Преместете машината на разстояние 3 метри от мястото на зареждане, преди да задействате двигателя.
- Никога не се опитвайте да изгаряте изтеклото гориво, при каквито и да било обстоятелства.
- Не пушете по време на работа с горивото или по време на работа на машината.
- Съхранявайте горивото на хладно, сухо и добре проветриво място.
- Никога не поставяйте машината на места със запалим материал, например сухи листа, слама, хартия и др.
- Съхранявайте машината на места, където парите на горивото не влизат в контакт с искри или открит пламък, парни котели, електрически мотори или прекъсвачи/ превключватели, пещи и т.н.
- Не сваляйте пробката от резервоара, когато двигателят работи.
- Не използвайте гориво за почистване.

- Внимавайте и не разливайте гориво върху вашето облекло. В случай на разливане на гориво по дрехите ги сменете. Измийте частите от тялото, които са влезли в контакт с горивото, с вода и сапун.
- Не излагайте резервоара за гориво на пряка слънчева светлина.
- Пазете горивото на място, недостъпно за деца.

Препоръчвано гориво

Безоловен бензин с октаново число 90 или по-високо. Никога не използвайте стар или мръсен бензин или смес масло/бензин. Не допускайте попадане на мръсотия или вода в резервоара за гориво.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

- **Не използвайте гориво със съдържание на етанол над 10%.**
- **Не добавяйте масло.**
- **Може да се използва стабилизатор на гориво, за да се предпази карбураторната система от образуване на смолисти отлагания.**
- **Използвайте само горивото, посочено в глава 12 *Технически данни*.**

BG

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Използването на неразрешени горива уврежда двигателя. Гаранцията не покрива повреди, причинени от използването на непредвидени горива.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

- **Закупувайте само необходимото количество гориво, изчислено въз основа на Вашето потребление; не закупувайте по-голямо количество гориво от това, което ще се използва за един или два месеца.**
- **Съхранявайте бензина в херметически затворен съд, на хладно и сухо място.**

Алкилиран бензин

Могат да се използват екологично чисти горива, като например алкилиран бензин. Съставът на тези горива има по-малко въздействие върху хората и околната среда. Няма съобщения за неблагоприятни ефекти, които да са свързани с използването на тези горива. Трябва обаче да се има предвид, че на пазара има различни видове алкилирани бензини и не е възможно да се дадат конкретни указания за всеки вид.

4.1.1 Зареждане на резервоара за гориво

Процедурата за зареждане с гориво е описана в Ръководството за експлоатация и поддръжка на машината. В това ръководство те само са споменати.

1. Бавно развийте капачката на резервоара.
2. Поставете фунията.

3. Напълнете резервоара с гориво и извадете фунията.
4. Завийте плътно капачката на резервоара. Почистете всички следи от разлято гориво.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ
Избягвайте да разливате гориво върху пластмасови части на двигателя или машината, за да не ги повредите. Незабавно почистете всички следи от гориво, които може да са се разлели. Гаранцията не покрива щети на пластмасови части, причинени от гориво.

4.2 ДВИГАТЕЛНО МАСЛО

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ
Използването на двигателя с недостатъчно ниво на маслото може да доведе до сериозна повреда на този двигател.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ
Използването на двигателно масло без детергент или двутактово моторно масло може да намали живота на двигателя.

- Използвайте качествено масло. Изберете клас на маслото в зависимост от работната температура.
- Използвайте само почистващо масло с качество не по-ниско от SF-SG.
- Изберете класа на вискозитета SAE съгласно таблицата с технически данни.
- Ако използвате всесезонно масло при горещо време, трябва да проверявате нивото на маслото по-често, тъй като разходът на масло е по-висок.
- Не смесвайте масла от различни марки и с различни характеристики.
- Използването на масло SAE 30 при температури под +5 °C може да доведе до повреда на двигателя, тъй като смазването може да е недостатъчно.

4.2.1 Проверка на нивото на двигателното масло

1. Поставете машината на равна повърхност и спрете двигателя.
2. Почистете зоната около капачката за пълнене.
3. Отвийте капачката (1, Фиг. 3) и я извадете. Почистете края на измервателната пръчка (2, Фиг. 3) и я поставете, докато капачката (1) опре в гърловината, както е показано на фигурата, без да я завивате.
4. Издърпайте отново капачката с измервателната пръчка и проверете нивото на маслото. Нивото трябва да е между минималната "**MIN**" и максималната "**MAX**" маркировка.
5. Ако е необходимо, долейте масло от същия тип до достигане на нивото "**MAX**". Избягвайте да разливате масло извън отвора за пълнене.

ЗАБЕЛЕЖКА
Доливайте постепенно, като добавяте малки количества масло, като всеки път проверявате достигнатото ниво.

6. Завийте капачката (1, Фиг. 3) обратно докрай и почистете всички следи от масло, което може да е изтекло.

Не доливайте над нивото "**MAX**". Прекомерното ниво на маслото може да причини:

- прекомерен дим от изпускателната система
- трудности при стартиране, причинени от замърсяване на запалителната свещ или въздушния филтър.

ЗАБЕЛЕЖКА

Видът на маслото, което трябва да се използва, е посочен в главата 12 *Технически данни*. Следвайте посочените предписания.

4.3 ПРОВЕРКА НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР

Перфектната ефективност на въздушния филтър е от съществено значение за правилното функциониране на двигателя. Не стартирайте двигателя без филтриращ елемент или с повреден филтриращ елемент.

1. Почистете зоната около капака (1, Фиг. 4) на филтъра.
2. Отворете капака (1, Фиг. 4), като завъртите копчето (2, Фиг. 4).
3. Проверете състоянието на филтърния елемент (3, Фиг. 4): той трябва да бъде неповреден, чист и във функционално състояние. В противен случай извършете поддръжка или сменете (вж. 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*).
4. Затворете капака, като завъртите копчето (1, Фиг. 4).

BG

4.4 ПРОВЕРКА НА КАПАЧКИТЕ НА ЗАПАЛИТЕЛНИТЕ СВЕЩИ

Свържете здраво капачките (1, Фиг. 5) към запалителните свещи (2, Фиг. 5). Уверете се, че капачките и клемите на запалителните свещи не са замърсени.

5 ПРИВЕЖДАНЕ В ДЕЙСТВИЕ

5.1 СТАРТИРАНЕ НА СТУДЕН ДВИГАТЕЛ

Двигателят трябва да се стартира, както е посочено в Ръководството за експлоатация и поддръжка на машината. Винаги е необходимо да се уверите, че всяко устройство (ако е монтирано), което може да генерира задвижване (или движение) на машината или да спре двигателя, е изключено.

1. Отворете кранчето за гориво на машината.
2. Включете управлението на дросела.
3. Преместете лоста на газта в позиция "**FAST**".
4. Включете ключа за запалване, както е посочено в ръководството за употреба и поддръжка на машината.
5. След няколко секунди изключете управлението на дросела.

5.2 СТАРТИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ, КОГАТО Е ТОПЪЛ

1. Преместете лоста на газта в позиция "**FAST**".
2. Включете ключа за запалване, както е посочено в ръководството за употреба и поддръжка на машината.

6 УПОТРЕБА

6.1 ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

За да се оптимизира ефективността и производителността, двигателят трябва да работи на максимални обороти, като преместите лоста за газта в положение "**FAST**".

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ
Не работете на склонове с наклон, по-голям от 20°, за да не нарушите правилното функциониране на двигателя.

7 СПИРАНЕ

7.1 СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПО ВРЕМЕ НА РАБОТА

1. Преместете лоста на газта в позиция "**SLOW**".
2. Оставете двигателя да работи на празен ход, без натоварване, поне 15-20 секунди.
3. Включете ключа за запалване, както е посочено в ръководството за употреба и поддръжка на машината.

7.2 СПИРАНЕ НА ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПРИКЛЮЧВАНЕ НА РАБОТА

1. Преместете лоста на газта в позиция "**SLOW**".
2. Оставете двигателя да работи на празен ход, без натоварване, поне 15-20 секунди.
3. Спрете двигателя, както е посочено в ръководството за експлоатация на машината.
4. Изчакайте, докато двигателят изстине, след което откачете капачките на свещите (1, Фиг. 5) и извадете ключа за запалване (ако има такъв).
5. Почистете двигателя от замърсявания, особено в областта на шумозаглушителя, за да намалите риска от пожар.

8 ПОДДРЪЖКА

8.1 ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ ЗА ПОДДРЪЖКА

⚠ ВНИМАНИЕ

- **По време на операции по поддръжка винаги носете подходящо облекло, ръкавици и защитни очила.**
- **Да не се извършва поддръжка, когато двигателят е топъл. Спрете двигателя и го оставете да се охлади. Извършете поддръжката при изключен двигател и изключена запалителна свещ.**

- Честотата и видовете интервенция са обобщени в главата 8.9 *Таблица за поддръжката*.
- За да се гарантира постоянно и нормално функциониране на машината, имайте предвид, че при евентуална смяна на части трябва да се използват само ОРИГИНАЛНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ. Производителят не носи отговорност за щети или наранявания, причинени от използването на неоригинални резервни части или аксесоари.
- Оригиналните резервни части се доставят от оторизирани сервизи и търговци на дребно.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

BG

Всички операции по поддръжка и настройка, които не са описани в това ръководство, трябва да се извършват от дистрибутора или от оторизиран сервизен център.

8.2 СЪОТВЕТСТВИЕ НА ГАЗОВИТЕ ЕМИСИИ

Този двигател, включително и системата за контрол на емисии, трябва да се управлява, използва и подлага на поддръжка в съответствие с инструкциите в ръководството на потребителя, за да се поддържат емисиите в границите на законовите изисквания, приложими за извънпътна подвижна техника.

Не трябва да се прави никакво умишлено подправяне или неподходящо използване на системата за контрол на емисиите на двигателя.

Неправилното функциониране, използване или поддръжка на двигателя или машината може да доведе до евентуални неизправности на системата за контрол на емисиите, така че приложимите законови изисквания не могат да бъдат спазени; в такъв случай трябва да се предприеме незабавно действие за отстраняване на неизправностите на системата и да се възстановят приложимите изисквания.

Неизчерпателни примери за неправилно функциониране използване или поддръжка:

- Форсиране или повреждане на устройствата за дозиране на горивото.
- Използване на гориво и/или моторно масло, които не отговарят на характеристиките, посочени в глава 4.1 *Гориво*.
- Използване на неоригинални резервни части, например свещи и т.н.
- Неизвършване на поддръжка или извършване на неподходяща поддръжка на системата за отработени газове, включително неподходящи интервали за извършване на поддръжка на гърнето на ауспуха, свещта, въздушния филтър и т.н.

⚠ ВНИМАНИЕ

Модифицирането на този двигател прави невалидно ЕС сертифицирането относно емисиите.

Нивото на CO_2 на този двигател може да се намери в уебсайта на Emak (www.myemak.com) в раздел „Светът на Outdoor Power Equipment".

8.3 ПОЧИСТВАНЕ

- Не почиствайте външната част на двигателя с водни струи или струи под налягане.
- Препоръчително е да използвате пистолет за сгъстен въздух (макс. 6 бара), за да предотвратите проникването на замърсявания и прах във вътрешните части на двигателя.

8.4 СМЯНА НА МАСЛОТО

ЗАБЕЛЕЖКА

Видът на маслото, което трябва да се използва, е посочен в главата 12 *Технически данни*. Следвайте посочените предписания.

⚠ ВНИМАНИЕ

Източете маслото при топъл двигател. Не докосвайте горещите части на двигателя или източеното масло.

Подменете маслото съгласно следната процедура, освен ако не е посочено друго в Ръководството за експлоатация и поддръжка на машината.

1. Поставете машината върху равна повърхност и спрете двигателя.
2. Подгответе контейнер за събиране с подходящ капацитет в съответствие с тръбата (1, Фиг. 7).
3. Натиснете щифта (2, Фиг. 7).
4. Откачете тръбата (1, Фиг. 7) от държача и я огънете надолу.
5. Източете маслото в определения съд.
6. Прикрепете отново тръбата (1, Фиг. 7) към опората (3, Фиг. 7).
7. Долейте маслото.
8. Почистете всички разливи на масло.

8.5 ПОЧИСТВАНЕ НА СМУКАТЕЛНАТА РЕШЕТКА

Не почиствайте всмукателната решетка, когато двигателят е топъл, и следвайте почистването, когато двигателят е студен.

- Почистете със струя сгъстен въздух (1, Фиг. 8), като отстраните от решетката всички отломки или замърсявания, които могат да предизвикат пожар.
- Уверете се, че вентилационните отвори нямат препятствия (1, Фиг. 8).

- Почиствайте пластмасовите части с гъба (2, Фиг. 8), напоена с вода и почистващ препарат.

8.6 ПОДДРЪЖКА НА ВЪЗДУШНИЯ ФИЛТЪР

1. Почистете зоната около капака (1, Фиг. 10) на филтъра.
2. Отворете капака (1, Фиг. 10), като завъртите копчето (2, Фиг. 10).
3. Отстранете филтърния елемент (3, 4, Фиг. 10).
4. Извадете гъбестия предфилтър (4, Фиг. 10) от касетата (3, Фиг. 10).
5. Докоснете касетата (3, Фиг. 10) до твърда повърхност. Издухайте със сгъстен въздух вътрешността на касетата, за да отстраните праха и мръсотията.
6. Измийте гъбестия предфилтър (4, Фиг. 10) с вода и препарат. Оставете да изсъхне на въздух.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

- **Не използвайте вода, гориво, почистващи препарати или други разтворители за почистване на касетата (3, Фиг. 10).**
- **НЕ смазвайте гъбестия предфилтър (4, Фиг. 10).**

BG

7. Почистете вътрешността на корпуса на филтъра (5, Фиг. 10) от мръсотия и прах, като не забравяте да затворите смукателния канал с чист парцал (6, Фиг. 10), за да предотвратите попадането на мръсотия и прах в двигателя по време на почистването.
8. Махнете парцала (6, Фиг. 10), поставете филтърния елемент (3, 4, Фиг. 10) на мястото му и поставете обратно капака (1, Фиг. 10).

8.7 ПОДДРЪЖКА НА ЗАПАЛИТЕЛНИТЕ СВЕЩИ

1. Развийте запалителните свещи (1, Фиг. 9) с помощта на гаечен ключ (2, Фиг. 9).
2. Почистете електродите (3, Фиг. 9) с телена четка, като внимавате да премахнете въглеродните отлагания.
3. Проверете дали разстоянието между електродите е правилно (0,6-0,8 mm) с помощта на шублер (4, Фиг. 9).
4. Поставете отново запалителните свещи (1, Фиг. 9) и ги завийте докрай с гаечния ключ (2, Фиг. 9).

Сменете запалителните свещи, ако електродите са изгорели, напукани или счупени.

⚠ ВНИМАНИЕ

Риск от пожар. Никога не проверявайте системата за запалване, когато запалителната свещ не е завинтена на мястото си.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Използвайте само запалителни свещи от посочения тип (вж. 12 *Технически данни*).

8.8 ИЗВЪНРЕДНА ПОДДРЪЖКА

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Всички операции по поддръжката, които не са изброени в това ръководство, трябва да се извършват от оторизиран сервизен център. За да се гарантира постоянно и нормално функциониране на машината, имайте предвид, че при евентуална смяна на части трябва да се използват само ОРИГИНАЛНИ РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ.**
- **Евентуално неоторизирано модифициране и/или използване на неоригинални резервни части, може да причини тежки или смъртни наранявания на оператора или на трета страна и незабавно ще анулират гаранцията.**

8.9 ТАБЛИЦА ЗА ПОДДРЪЖКАТА

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

Собственикът е отговорен за извършването на операциите по поддръжка, посочени в таблицата по-долу.

⚠ ПРЕДПАЗЛИВОСТ

В случай на много тежки условия на работа или наличие на замърсявания във въздуха, почиствайте по-често.

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако машината работи на много запрашен терен, сменяйте/почиствайте филтрите по-често.

Операция	***След първите 5 часа***	***На всеки 5 часа***	***На всеки 50 часа или в края на сезона***	***На всеки 100 часа***
Проверка на нивото на маслото (вж. 4.2.1 *Проверка на нивото на двигателното масло*)[1]		X		
Смяна на маслото (вж. 8.4 *Смяна на маслото*)	X			X
Почистване на смукателната решетка на двигателя (вж. 8.5 *Почистване на смукателната решетка*)		X		

Операция	*След първите 5 часа*	*На всеки 5 часа*	*На всеки 50 часа или в края на сезона*	*На всеки 100 часа*
Проверка и почистване на въздушния филтър (вж. 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*)[2]		X		
Смяна на въздушния филтър				
Проверка на запалителната свещ (вж. 8.7 *Поддръжка на запалителните свещи*)			X	
Смяна на запалителната свещ (вж. 8.7 *Поддръжка на запалителните свещи*)				X
Проверка на горивния филтър[3]				X

BG

[1] Сменяйте маслото на всеки 25 часа, ако двигателят работи при пълно натоварване или високи температури.
[2] Почиствайте въздушния филтър по-често, ако машината работи в запрашена среда.
[3] Извършете в оторизиран сервизен център.

9 ТРАНСПОРТИРАНЕ

- Спрете двигателя и изчакайте да изстине.

⚠ ВНИМАНИЕ

При транспортиране на машината с моторно превозно средство се уверете дали машината е фиксирана правилно и здраво на превозното средство посредством ремъци. Машината се транспортира в хоризонтално положение с празен резервоар; освен това трябва да се гарантира, че не се нарушават местните правила за транспортиране на такива машини.

10 ПРИБИРАНЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ

- Съхранявайте машината (и двигателя) на сухо, защитено от атмосферни влияния и достатъчно проветриво място.
- Изпразнете резервоара за гориво, ако машината се съхранява на закрито място, където горивните пари могат да влязат в контакт с открит пламък, искри или източници на топлина.
- Оставете машината да се охлади, преди да я приберете на закрито.
- Съхранявайте машината на недостъпно за деца място.

10.1 СЪХРАНЕНИЕ ЗА ДЪЛЪГ ПЕРИОД ОТ ВРЕМЕ

Когато машината трябва да се остави на неподвижна за дълъг период от време (30 дни или повече, например в края на сезона), трябва да се спазват следните инструкции, за да се запази доброто състояние на двигателя и да се улесни бъдещото му повторно пускане в експлоатация.

- Изпразнете резервоара за гориво, като отвиете капачката (1, Фиг. 6) на карбуратора и съберете цялото гориво в одобрен за тази цел съд. Оставянето на гориво в резервоара води до образуване на отлагания в него. Когато резервоарът е напълно изпразнен, не забравяйте да завиете плътно капачката (1, Фиг. 6).
- Извадете свещите за запалване и поставете около 3 cl чисто двигателно масло в отвора на запалителната свещ, след което задръжте отвора затворен с парцал и задействайте за кратко стартера, за да завъртите двигателя няколко пъти, за да се разпредели маслото по вътрешната повърхност на цилиндъра. Накрая монтирайте отново запалителните свещи, но не свързвайте капачките на кабелите.

11 ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Опазването на околната среда е важен и приоритетен аспект при използването на машината, в изгода на гражданската полза и околната среда, където живеем.

- Избягвайте да бъдете смущаващ елемент по отношение на съседите.
- Спазвайте стриктно местните разпоредби за изхвърляне на опаковки, масла, бензин, батерии, филтри, повредени части или всякакви елементи със силно въздействие върху околната среда. Тези отпадъци не трябва да се изхвърлят на боклука, а трябва да се събират разделно и да се предават в специализирани центрове, които ще се погрижат за рециклирането на материалите.

BG

11.1 УНИЩОЖАВАНЕ И ИЗХВЪРЛЯНЕ

В момента на извеждане от употреба не изоставяйте машината в околната среда, а се обърнете към специализиран събирателен център.

По-голяма част от материалите, които за използвани за изработване на тази машина, могат да се рециклират; всички метали (стомана, алуминий, месинг) могат да се предадат в събирателен пункт за желязо. За повече информация се обърнете към център за събиране на отпадъци във Вашата зона. Изхвърлянето на производни отпадъци от унищожаването на машината, трябва да се извърши при съблюдаване на задълженията за опазване на околната среда, като се избягва замърсяване на почвата, въздуха и водата.

Във всеки случай трябва да се спазва действащото местно законодателство в тази област.

12 ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

Описание	*Единица*	*K 1900* *Двигател 4-тактов*	
Гориво	Тип	Безоловен бензин 90 RON	
Двигателно масло	Работна температура и тип масло	5 ℃ ÷ 35 ℃	SAE 30
		-15 ℃ ÷ 5 ℃	5W-30 10W-30
		-25 ℃ ÷ 35 ℃	5W-30 синтетично 10W-30 синтетично
Капацитет на купата	ℓ	1,7	
Свещ	Тип	RN9YC	
Разстояние между електродите	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Посочената стойност на CO_2 се получава от измерване, извършено с фиксиран цикъл на изпитване, проведен в лабораторни условия на представителен (основен) двигател от групата/типа двигатели. Стойността не предполага никаква косвена или изрична гаранция или производителност на даден двигател.	g/kWh	850	

BG

13 СЕРИФИКАТ ЗА ГАРАНЦИЯ

Тази машина е проектирана и реализиран посредством прилагане на най-модерните производствени техники. Фирмата производител гарантира за собствените продукти за период от 24 месеца, считано от датата на закупуване, когато те са предназначени за частно използване или като хоби. Гаранцията е ограничена до 12 месеца, в случай на професионална употреба.

Общи условия на гаранцията

1. Гаранцията се признава считано от датата на закупуване. Фирмата производител, посредством нейната мрежа за продажби и техническо обслужване, заменя безплатно дефектиралите части поради материала, обработките и производството. Гаранцията не отменя законовите права на купувача, които са предвидени от гражданския кодекс по отношение на последствията от дефекти или недостатъци, предизвикани от продадената стока.
2. Техническият персонал ще се намеси възможно най-бързо, в рамките на даденото време за организационни нужди.
3. **За да се поиска обслужване в гаранция, е необходимо да се представи на оторизирания персонал посоченият по-долу сертификат за гаранция, който трябва да бъде подпечатан и подписан от дистрибутора, попълнен във всички негови части и придружен от фактура за закупуване или фискален бон, задължителни за доказване на датата на закупуване.**
4. Гаранцията отпада в случай на:
   - очевидно отсъствие на каквато и да била поддръжка,
   - неправилно използване на продукта или направени модификации по продукта,
   - използване на неподходящи масла и горива,
   - използване на неоригинални резервни части или принадлежности,
   - намеси, извършени от неоторизиран персонал.
5. Фирмата производител изключва от гаранцията консумативите и частите, подлежащи на нормално износване.
6. От гаранцията са изключени също намеси свързани с осъвременяване и подобряване на продукта.
7. Гаранцията не покрива извършване на настройки и намеси по поддръжката, ако е необходимо да се извършат по време на периода на гаранция.
8. За евентуални щети, причинени по време на транспортирането, трябва да се уведоми незабавно превозвача, в противен случай гаранцията отпада.
9. Гаранцията не покрива евентуални щети, преки или непреки, причинени на хора или предмети от повреди на машината или произтичащи от принудително дълго неизползване на самата машина.

МОДЕЛ

СЕРИЕН НОМ.

ЗАКУПЕН ОТ Г-Н

ДАТА

ТЪРГ. ОБЕКТ

Да не се изпраща! Да се приложи само при евентуална заявка за техническа гаранция.

14 ОТСТРАНЯВАНЕ НА НЕИЗПРАВНОСТИ

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Винаги спирайте машината и сваляйте свещта, преди да извършите всички изпитвания с цел коригиране, които са препоръчани в таблицата по-долу, освен ако изрично не се изисква машината да работи.**
- **Когато бъдат проверени всички възможни причини, но въпреки това проблемът не може да бъде разрешен, се свържете с оторизиран сервизен център. Ако възникне неизправност, която не е описана в тази таблица, се свържете с оторизиран сервизен център.**

⚠ ВНИМАНИЕ

Никога не се опитвайте да извършвате ремонт, без да имате необходимите технически средства и знания. Всяка извършена операция автоматично води до отпадането на гаранцията и отмяна на всякаква отговорност на производителя. Ако проблемите продължават, след като сте приложили предложените решения, се свържете с оторизиран сервизен център.

НЕИЗПРАВНОСТ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Двигателят не стартира или стартира трудно.	Липса на гориво.	Проверете и заредете с гориво (вж. 4.1.1 *Зареждане на резервоара за гориво*).
	Старо гориво или отлагания в резервоара	Изпразнете резервоара и поставете прясно гориво.
	Процедурата за стартиране не е изпълнена правилно.	Стартирайте двигателя, като следвате правилната процедура, вж. 5.1 *Стартиране на студен двигатели* 5.2 *Стартиране на двигателя, когато е топъл*).
	Запалителните свещи не са свързани правилно.	Проверете дали капачките на запалителните свещи са поставени правилно (вж. 4.4 *Проверка на капачките на запалителните свещи*).
	Влажни запалителни свещи, замърсени електроди на запалителните свещи или недостатъчно разстояние.	Проверка (вж. 8.7 *Поддръжка на запалителните свещи*).
	Мръсен въздушен филтър.	Почистете: вижте инструкциите в глава 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*.
	Масло в зависимост от сезона или работната температура.	Смяна на маслото, вж. 8.4 *Смяна на маслото*. Видът на маслото, което трябва да се използва, е посочен в главата 12 *Технически данни*.
	Горивото в карбуратора се е изпарило (vapor lock) поради високата температура.	Изчакайте няколко минути и опитайте да стартирате отново (вж. 5.2 *Стартиране на двигателя, когато е топъл*).
	Трябва да се регулира карбуратора.	Свържете се с оторизиран сервизен център.
	Проблеми при стартиране, които не се дължат на причините, изброени в таблицата.	Свържете се с оторизиран сервизен център.
Двигателят работи неравномерно.	Замърсени електроди на запалителната свещ или недостатъчно разстояние.	Проверка (вж. 8.7 *Поддръжка на запалителните свещи*)
	Запалителните свещи не са свързани правилно.	Проверете дали капачките на запалителните свещи са поставени правилно (вж. 4.4 *Проверка на капачките на запалителните свещи*).
	Мръсен въздушен филтър.	Почистете: вижте инструкциите в глава 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*.
	Трябва да се регулира карбуратора.	Свържете се с оторизиран сервизен център.
	Проблеми при стартиране, които не се дължат на причините, изброени в таблицата.	Свържете се с оторизиран сервизен център.

НЕИЗПРАВНОСТ	*ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА*	*РЕШЕНИЕ*
Двигателят губи мощност по време на работа.	Мръсен въздушен филтър.	Почистете: вижте инструкциите в глава 8.6 *Поддръжка на въздушния филтър*.
	Трябва да се регулира карбуратора.	Свържете се с оторизиран сервизен център.

1 IEVADS 297
1.1 KĀ LASĪT ŠO ROKASGRĀMATU 297

2 DARBA DROŠĪBAS NOTEIKUMI 298
2.1 APMĀCĪBA 298
2.2 DARBA ZONA 298
2.3 MAŠĪNAS LIETOŠANA 299
2.4 GĀZU IZDALĪŠANĀS SAMAZINĀŠANA 299
2.5 INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI (IAL) 299

3 MAŠĪNAS PĀRZINĀŠANA 300
3.1 MAŠĪNAS APRAKSTS UN PAREDZĒTAIS LIETOJUMS 300
3.1.1 PAREDZĒTAIS PIELIETOJUMS 300
3.1.2 APKĀRTĒJĀS VIDES APSTĀKĻI 300
3.2 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS 301
3.3 SIMBOLU UN BRĪDINĀJUMU PAR DROŠĪBU SKAIDROJUMS 301
3.4 KOMANDAS UN KONTROLIERĪCES 301
3.4.1 DROSELES VADĪBAS SVIRA 301
3.4.2 DROSEĻVĀRSTA KONTROLIERĪCE 302
3.5 GAISA FILTRS 302
3.6 AIZDEDZES SVECES 302

4 SAGATAVOŠANAS DARBĪBAS 302
4.1 DEGVIELA 302
4.1.1 DEGVIELAS TVERTNES UZPILDE 304
4.2 MOTOREĻĻA 304
4.2.1 MOTOREĻĻAS LĪMEŅA PĀRBAUDE 305
4.3 GAISA FILTRA PĀRBAUDE 305
4.4 AIZDEDZES SVECES PĀRSEGU PĀRBAUDE 305

5 IEDARBINĀŠANA 306
5.1 DZINĒJA IEDARBINĀŠANA AUKSTĀ STĀVOKLĪ 306
5.2 KARSTA DZINĒJA IEDARBINĀŠANA 306

6 LIETOŠANA 306
6.1 DZINĒJA IZMANTOŠANA DARBA LAIKĀ 306

7 APTURĒŠANA 306
7.1 DZINĒJA APTURĒŠANA DARBA LAIKĀ 306
7.2 DZINĒJA APTURĒŠANA DARBA BEIGĀS 306

8 APKOPE 307
8.1 PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, VEICOT APKOPI 307
8.2 ATBILSTĪBA GĀZU EMISIJAS STANDARTIEM 307
8.3 TĪRĪŠANA 308
8.4 EĻĻAS MAIŅA 308
8.5 IEPLŪDES REŽĢA TĪRĪŠANA 308
8.6 GAISA FILTRA APKOPE 308
8.7 AIZDEDZES SVEČU APKOPE 309
8.8 LIELA APKOPE 309
8.9 APKOPES TABULA 310

9 PĀRVADĀŠANA 310

10 GLABĀŠANA 311
10.1 ILGTERMIŅA GLABĀŠANA 311

11 VIDES AIZSARDZĪBA 311
11.1 IZJAUKŠANA UN IZMEŠANA 311

12 TEHNISKIE DATI.....312
13 GARANTIJAS SERTIFIKĀTS 313
14 PROBLĒMAS NOVĒRŠANA 314

LV

1 IEVADS

Paldies, ka izvēlējāties "Emak" izstrādājumu.

Mūsu tirdzniecības pārstāvju un pilnvaroto darbnīcu tīkls vienmēr ir pilnīgā jūsu rīcībā, ja jums rodas kāda vajadzība.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Lai pareizi lietotu mašīnu un nepieļautu nelaimes gadījumu rašanos, neuzsāciet darbu, pirms neesat uzmanīgi izlasījuši šo rokasgrāmatu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šī rokasgrāmata ir jāglabā kopā ar mašīnu visu tās kalpošanas laiku.

⚠ BRĪDINĀJUMS

DZIRDES SABOJĀŠANAS RISKS. Normālos lietošanas apstākļos šī mašīna var pakļaut operatoru personiskam un ikdienas trokšņu līmenim, kas ir vienāds ar vai lielāks par 85 dB (A).

Tajā jūs atradīsit skaidrojumus par dažādu detaļu darbību, kā arī norādījumus par nepieciešamajām pārbaudēm un tehnisko apkopi.

LV

PIEZĪME

Šajā rokasgrāmatā iekļautie apraksti un ilustrācijas nav saistošas. Ražotājs patur tiesības veikt jebkādus pārveidojumus, ko uzskata par nepieciešamiem, bez šīs rokasgrāmatas grozīšanas.

Attēli ir paredzēti tikai ilustratīviem nolūkiem. Faktiskās sastāvdaļas var atšķirties no attēlos redzamajām. Ja šaubāties, sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.

1.1 KĀ LASĪT ŠO ROKASGRĀMATU

Rokasgrāmata ir sadalīta nodaļās un punktos. Katrs punkts ir attiecīgās nodaļas apakšlīmenis. Atsauces uz virsrakstiem vai punktiem ir sniegtas kopā ar saīsinājumu "nod." vai norādi "punkts", pirms kura ir attiecīgais numurs. Piemērs: "2. nodaļa".

Papildus ekspluatācijas norādījumiem šajā rokasgrāmatā ir punkti, kuriem jāpievērš īpaša uzmanība. Šādi punkti ir apzīmēti ar tālāk aprakstītajiem simboliem:

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja pastāv nelaimes gadījumu vai personīgu, pat nāvējošu, traumu gūšanas vai smagu īpašuma bojājumu risks.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Ja pastāv mašīnas vai atsevišķu tās sastāvdaļu sabojāšanas risks.

PIEZĪME

Sniedz papildu informāciju par iepriekš norādīto drošības ziņojumu.

Cipari šajā lietošanas instrukcijā ir norādīti kā 1, 2, 3 un tā tālāk. Attēlos norādītās sastāvdaļas ir apzīmētas ar burtiem vai cipariem atkarībā no katra gadījuma. Atsauce uz sastāvdaļu C 2. attēlā ir norādīta šādi: "Skat. C, 2. att." vai vienkārši "(C, 2. att.)". Atsauce uz 2. sastāvdaļu 1. attēlā ir norādīta šādi: "Skat. 2, 1. att." vai vienkārši "(2, 1. att.)".

2 DARBA DROŠĪBAS NOTEIKUMI

2.1 APMĀCĪBA

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms mašīnas lietošanas uzmanīgi izlasiet šo rokasgrāmatu, līdz esat pilnīgi izpratis un varat ievērot visus drošības noteikumus, piesardzības pasākumus un lietošanas norādījumus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iepazīstieties ar vadības ierīcēm un pareizu mašīnas lietošanu. Iemācieties, kā ātri apturēt mašīnu.

LV

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šī mašīna ir ātrs, ērts un efektīvs darba rīks, ja to izmanto pareizi. Ja mašīnu lieto nepareizi vai neievērojot nepieciešamos piesardzības pasākumus, tā var būt bīstama. Lai nodrošinātu drošību un komfortu, obligāti ievērojiet šajā rokasgrāmatā sniegtos norādījumus par drošību.

- Mašīnu drīkst lietot tikai pieaugušie, kuri izprot un spēj ievērot šajā rokasgrāmatā norādītos drošības noteikumus, piesardzības pasākumus un lietošanas norādījumus. Šo mašīnu nekādā gadījumā nedrīkst lietot bērni.
- Nestrādājiet ar mašīnu, kad esat noguris vai slims, kā arī, ja esat lietojis alkoholu, narkotikas vai medikamentus. Jums ir jābūt labā fiziskā stāvoklī un garīgi možam.
- Lūdzu, ievērojiet, ka īpašnieks vai lietotājs ir atbildīgs par jebkuriem negadījumiem vai bojājumiem, kas nodarīti citiem cilvēkiem vai viņu īpašumam.

2.2 DARBA ZONA

- Neizmantojiet mašīnu eksplozīvā atmosfērā, uzliesmojošu vielu, gāzes vai putekļu klātbūtnē. Elektriskie kontakti vai mehāniska berze var radīt dzirksteles, kas var izraisīt ugunsgrēku.
- Nedarbiniet dzinēju nevēdinātā vietā, kur var uzkrāties toksiskas izplūdes gāzes (oglekļa monoksīds). Mašīna ir jāiedarbina labi vēdināmā vietā.
- Neļaujiet cilvēkiem vai dzīvniekiem atrasties darba zonā. Bērniem jāatrodas pieaugušā uzraudzībā.

2.3 MAŠĪNAS LIETOŠANA

- Pirms dzinēja iedarbināšanas pārliecinieties, vai ir izslēgtas visas vadības ierīces, kas darbina mašīnas kustīgās daļas.
- Pirms apkopes, tīrīšanas vai pārbaudes apturiet dzinēju un atvienojiet aizdedzes sveces kabeli (ja vien instrukcijā nav norādīts citādi).
- Nepieskarieties karstajām dzinēja daļām. Apdegumu risks.
- Nekādā gadījumā nelietojiet mašīnu, kas ir bojāta, pārveidota vai nepareizi saremontēta vai salikta. Nemēģiniet noņemt, sabojāt vai deaktivizēt kādu no drošības ierīcēm. Ja aizsargierīces tiek bojātas, saplīst vai to darbība pasliktinās, nekavējoties nomainiet tās.
- Ir aizliegts piekabināt tādus rīkus, kurus nav norādījis ražotājs.
- Nemainiet dzinēja iestatījumus. Ja dzinējs darbojas ar pārmērīgu ātrumu, pastāv lielāks traumu risks.
- Neizmantojiet iedarbināšanas šķidrumus vai citus līdzīgus produktus.
- Nedrīkst sasvērt mašīnu uz sāniem tā, ka no dzinēja degvielas tvertnes vāciņa izšļakstās degviela.
- Nedarbiniet dzinēju bez aizdedzes sveces.
- Lai samazinātu aizdegšanās risku, regulāri pārbaudiet, vai nav eļļas un/vai degvielas noplūdes.
- Regulāra mašīnas apkope un pareiza uzglabāšana nodrošina pareizu darbību un drošību.
- Ja nepieciešams iztukšot degvielas tvertni, dariet to ārā, kad dzinējs ir izslēgts un auksts.

LV

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nomainiet bojātās vai nolietotās sastāvdaļas; nemēģiniet tās labot. Izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas: neoriģinālu un/vai nepareizi uzstādītu rezerves daļu izmantošana var izraisīt nelaimes gadījumus vai traumas. Ja tiek izmantotas neoriģinālas rezerves daļas, ražotājs neuzņemas nekādu atbildību.

2.4 GĀZU IZDALĪŠANĀS SAMAZINĀŠANA

Dzinēja darbības procesā rodas toksiskas gāzes: oglekļa monoksīds, ogļūdeņraži, slāpekļa oksīdi utt. Šīs vielas ir toksiskas vai var radīt toksiskas vielas, reaģējot ar citām vielām atmosfērā, tāpēc ir svarīgi samazināt to veidošanos dzinēja darbības laikā. Šajā rokasgrāmatā aprakstītā mašīna ir aprīkota ar sistēmām, kas samazina šo vielu izdalīšanos.

2.5 INDIVIDUĀLIE AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI (IAL)

Individuālie aizsardzības līdzekļi (IAL) ir jebkurš aprīkojums, kas paredzēts operatora izmantošanai, lai aizsargātu viņu pret vienu vai vairākiem riskiem, kuri var apdraudēt darba drošību vai veselību, kā arī jebkura šim nolūkam paredzēta ierīce vai piederums. Lietojot IAL, netiek novērsts traumu gūšanas risks, bet, ja notiek negadījums, tiek mazināts traumu smagums.

Tālāk ir sniegts saraksts ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, kas jālieto, ekspluatējot šo mašīnu:

- **Izmantojiet dzirdes aizsarglīdzekļus, piemēram, ausu aizsargus vai ausu aizbāžņus.**

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izmantojot dzirdes aizsarglīdzekļus, ir jābūt piesardzīgākiem, jo tie ierobežo jūsu spējas dzirdēt skaņas, kas norāda uz bīstamību (kliedzienus, signalizāciju u. c.). Piemēroti aizsarglīdzekļi samazina dzirdes zuduma risku.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Apģērbam jābūt piemērotam un tas nedrīkst traucēt. Lietojiet cieši pieguļošu aizsargapģērbu. Nelietojiet tādu apģērbu, lakatus, kaklasaites un rotaslietas, kas var ieķerties mašīnā, krūmājos vai citur. Sasieniet garus matus un aizsargājiet tos.

PIEZĪME

Izplatītājs var sniegt informāciju par pareiza apģērba izvēli.

3 MAŠĪNAS PĀRZINĀŠANA

3.1 MAŠĪNAS APRAKSTS UN PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

Šai mašīnai ir iekšdedzes dzinējs.

Mašīnas veiktspēja, darbības regularitāte un ilgmūžība ir atkarīga no ārējiem faktoriem un faktoriem, kas saistīti ar izmantoto produktu kvalitāti un apkopi.

Tālāk ir sniegta papildu informācija, kas ļauj pareizāk izmantot mašīnu.

Lietošana, kas atšķiras no iepriekš minētās, var būt bīstama un izraisīt traumas un/vai īpašuma bojājumus.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību mašīnas nepareizas lietošanas gadījumā. Nepareiza mašīnas lietošana anulē garantiju.

3.1.1 Paredzētais pielietojums

Šī mašīna ir paredzēta neprofesionālai lietošanai brīvajā laikā.

3.1.2 Apkārtējās vides apstākļi

Četrtaktu iekšdedzes dzinēja darbību ietekmē:

1. **Temperatūra:**
   - Zemā temperatūrā ir iespējamas grūtības ar aukstās palaides procesu.
   - Ļoti augstā temperatūrā var rasties grūtības ar iedarbināšanu, jo karburatora pludiņa kamerā vai sūknī iztvaiko degviela.

- Jāizmanto darba temperatūrai piemērota eļļa.

2. **Augstums virs jūras līmeņa:**
   - iekšdedzes dzinēja maksimālā jauda pakāpeniski samazinās, palielinoties augstumam virs jūras līmeņa.
   - Ja izmanto mašīnu lielā augstumā, ir jāizvairās no īpaši smaga darba, lai samazinātu mašīnas slodzi.

3.2 GALVENĀS SASTĀVDAĻAS

att. 1 ir attēloti ierīces galvenie komponenti:

1. Eļļas uzpildes aizbāznis ar mērstieni
2. Eļļas iztecināšanas izvirzījums
3. Karburators
4. Gaisa filtra vāciņš
5. Aizdedzes sveces pārsegs
6. Dzinēja sērijas numurs.

3.3 SIMBOLU UN BRĪDINĀJUMU PAR DROŠĪBU SKAIDROJUMS

Attēlā att. 2 ir redzami uz mašīnas attēlotie drošības simboli un brīdinājumi:

1. Pirms mašīnas lietošanas uzmanīgi izlasiet rokasgrāmatu.
2. **⚠ BRĪDINĀJUMS**

   Slāpētāji ar katalītiskajiem neitralizatoriem darbības laikā ļoti uzkarst un paliek karsti vēl ilgu laiku pēc tam, kad dzinējs ir izslēgts. Tā notiek pat tad, kad dzinējs darbojas tukšgaitā. Saskaroties ar to, var gūt apdegumus. Vienmēr atcerieties par potenciālu aizdegšanās risku!

3. **⚠ BRĪDINĀJUMS**

   Uzpildiet eļļu līdz maksimālajam līmenim (MAX). Nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt maksimālo līmeni.

3.4 KOMANDAS UN KONTROLIERĪCES

3.4.1 Droseles vadības svira

Ar šo kontrolierīci regulē dzinēja apgr./min.

Mašīnas droseles vadības ierīce (parasti tā ir svira) ir savienota ar dzinēju ar troses palīdzību.

Lai identificētu droseļvārsta kontrolierīci un tā darbības stāvokļus, kas apzīmēti ar parastajiem simboliem, kuri apzīmē turpmāk minēto, skatiet mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatu.

FAST (Ātra darbība)	Maksimālais ātrums; izmantojiet darba laikā.
SLOW (Lēna darbība)	Tukšgaita.

3.4.2 Droseļvārsta kontrolierīce

Lai identificētu droseļvārsta kontrolierīci, skatiet mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatu.

Kontrolierīce bagātina maisījumu, un to drīkst izmantot tikai aukstās palaides gadījumā, tikai tik ilgi, cik tas ir obligāti nepieciešams.

3.5 GAISA FILTRS

Gaisa filtrs novērš gružu un putekļu iesūkšanu dzinējā. Tādēļ filtram jābūt labā darba kārtībā, lai novērstu netīrumu uzkrāšanos, kas samazinātu dzinēja veiktspēju un kalpošanas laiku.

- Uzturiet filtru tīru no gružiem un ideālā darba kārtībā (skatīt 8.6 *Gaisa filtra apkope*).
- Kad nepieciešams, nomainiet filtru. Izmantojiet oriģinālu rezerves daļu; nesaderīgi filtri var ietekmēt dzinēja efektivitāti un kalpošanas laiku.
- Nedrīkst iedarbināt dzinēju bez filtra.

3.6 AIZDEDZES SVECES

Iekšdedzes dzinējiem ir vairāku veidu aizdedzes sveces.

- Izmantojiet tikai norādītā tipa aizdedzes sveces ar pareizo karstuma diapazonu.
- Pārbaudiet, vai tās ir tīras, un pārbaudiet atstarpi starp elektrodiem (skatiet nodaļu 8.7 *Aizdedzes sveču apkope*).
- Pievērsiet uzmanību vītnes garumam. Ja vītne ir garāka nekā nepieciešams, dzinējs var tikt neatgriezeniski sabojāts.

LV

4 SAGATAVOŠANAS DARBĪBAS

Pirms dzinēja lietošanas veiciet šādas pareizas darbības pārbaudes.

4.1 DEGVIELA

⚠ BRĪDINĀJUMS

Benzīns ir īpaši viegli uzliesmojoša degviela. Esiet īpaši piesardzīgi, strādājot ar benzīnu vai degvielas maisījumu. Nesmēķējiet un netuviniet degvielai vai mašīnai uguni vai atklātas liesmas. Strādājiet ar degvielu ārpus telpām, kur nav dzirksteļu un liesmu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja degviela un degvielas tvaiki tiek ieelpoti vai saskaras ar ādu, var rasties smagi savainojumi. Šā iemesla dēļ esiet piesardzīgi, strādājot ar degvielu, un pārliecinieties, vai ir pietiekama ventilācija.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Uzmanieties no saindēšanās ar oglekļa monoksīdu.

- **Lai samazinātu aizdegšanās un apdegumu gūšanas risku, rīkojieties ar degvielu piesardzīgi. Tā ir īpaši viegli uzliesmojoša.**

- Degviela ir jāglabā un jātransportē tīrās tvertnēs, kas apstiprinātas šādai lietošanai.
- Novietojiet to brīvā vietā, apturiet dzinēju un pirms degvielas uzpildes ļaujiet tam atdzist.
- Lēni atskrūvējiet degvielas vāciņu, lai izlaistu gaisu un neizšļakstītu degvielu.
- Uzpildiet, izmantojot piltuvi.
- Pēc uzpildes cieši pievelciet degvielas vāciņu. Vibrāciju dēļ vāciņš var kļūt vaļīgs un var rasties degvielas sūce.
- Uzslaukiet visu degvielu, kas izšļakstījusies no tvertnes. Pirms dzinēja iedarbināšanas pārvietojiet mašīnu 3 metru attālumā no degvielas uzpildīšanas vietas.
- Nekādos apstākļos nemēģiniet dedzināt izšļakstītu degvielu.
- Rīkojoties ar degvielu un darbinot mašīnu, nesmēķējiet.
- Glabājiet degvielu vēsā, sausā, labi vēdināmā vietā.
- Nekādā gadījumā nenovietojiet mašīnu vietā, kur ir tādi uzliesmojoši materiāli kā sausas lapas, salmi, papīrs u.c.
- Uzglabājiet mašīnu un degvielu vietās, kur degvielas tvaiki nevar nonākt saskarē ar dzirkstelēm vai atklātu liesmu, apkurei paredzētiem ūdens sildītājiem, elektromotoriem vai slēdžiem, krāsnīm utt.
- Kad dzinējs darbojas, nedrīkst noņemt degvielas tvertnes vāciņu.
- Neizmantojiet degvielu tīrīšanas nolūkos.
- Esiet uzmanīgi, lai neizšļakstītu degvielu uz apģērba. Ja degviela ir izšļakstīta uz apģērba, pārģērbieties. Nomazgājiet visas ķermeņa daļas, uz kurām uzšļakstīta degviela, ar ziepēm un ūdeni.
- Degvielas tvertne nedrīkst atrasties tiešā saules gaismā.
- Sargājiet degvielu no bērniem.

Ieteicamā degviela

Bezsvina benzīns, ar oktānskaitli 90 vai vairāk. Nekādā gadījumā nelietojiet vecu vai piesārņotu benzīnu vai eļļas/benzīna maisījumu. Nepieļaujiet netīrumu un ūdens iekļūšanu degvielas tvertnē.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

- **Nelietojiet tādu degvielu, kur etanola procentuālā daļa pārsniedz 10%.**
- **Nedrīkst pievienot eļļu.**
- **Lai aizsargātu karburācijas sistēmu no sveķu nogulšņu veidošanās, var izmantot degvielas stabilizatoru.**
- **Izmantojiet tikai nodaļā 12 *Tehniskie dati* norādīto degvielu.**

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Neatļautas degvielas lietošanas dēļ dzinējs var sabojāties. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies, izmantojot neatļautu degvielu.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

- **Iegādājieties tikai tik daudz degvielas, cik varētu būt vajadzīgs normālai lietošanai; nepērciet vairāk, nekā tiks izmantots vienā vai divos mēnešos.**
- **Glabājiet degvielu hermētiski noslēgtā tvertnē, vēsā un sausā vietā.**

Alkilāts

Var izmantot videi nekaitīgu degvielu, piemēram, alkilātu. Šīs degvielas sastāvs mazāk ietekmē cilvēkus un vidi. Nav ziņots par nelabvēlīgu ietekmi, kas būtu saistīta ar šīs degvielas lietošanu. Tomēr jāņem vērā, ka tirdzniecībā ir pieejami ir dažādi alkilātu veidi, un nav iespējams sniegt īpašus norādījumus par katru alkilāta veidu.

4.1.1 Degvielas tvertnes uzpilde

Degvielas uzpildes procedūra ir aprakstīta mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā. Šajā rokasgrāmatā tā ir tikai pieminēta.

1. Lēni noņemiet degvielas vāciņu.
2. Ievietojiet piltuvi.
3. Uzpildiet degvielu un izņemiet piltuvi.
4. Stingri pievelciet tvertnes vāciņu. Noslaukiet visas izlijušās degvielas paliekas.

LV

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Neizšļakstiet degvielu uz motora vai mašīnas plastmasas detaļām, lai tās nesabojātu. Nekavējoties notīriet visas degvielas paliekas, kas var būt izlijušas. Garantija neattiecas uz plastmasas detaļu bojājumiem, ko izraisījusi degviela.

4.2 MOTOREĻĻA

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Ja dzinējs tiek darbināts ar nepietiekamu eļļas daudzumu, tas var tikt smagi sabojāts.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Ja lieto eļļu bez mazgāšanas līdzekļiem vai 2 taktu dzinēju eļļu, dzinēja kalpošanas laiks var tikt saīsināts.

- Lietojiet kvalitatīvu eļļu. Izvēlieties eļļas šķirni atbilstoši darba temperatūrai.
- Izmantojiet tikai eļļu ar mazgājošu iedarbību, kas nav zemāka par SF-SG klasi.
- Izvēlieties SAE viskozitātes klasi saskaņā ar tehnisko datu tabulu.
- Ja karstā laikā tiek lietota universāla eļļa, eļļas līmenis jāpārbauda biežāk, jo eļļas patēriņš ir lielāks.
- Nesajauciet eļļas ar atšķirīgiem tehniskajiem parametriem un no dažādiem zīmoliem.

- Ja izmanto SAE 30 eļļu temperatūrā, kas ir zemāka par +5°C, var tikt sabojāts dzinējs, jo eļļošana var būt nepietiekama.

4.2.1 Motoreļļas līmeņa pārbaude

1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas un apturiet dzinēju.
2. Notīriet vietu ap uzpildes aizbāzni.
3. Atbrīvojiet aizbāzni (1, att. 3) un izvelciet to laukā. Notīriet mērstieņa galu (2, att. 3) un ievietojiet to, līdz aizbāznis (1) atduras pret uzpildes kakliņu, kā parādīts attēlā, to neaizspiežot.
4. Izvelciet aizbāzni ar mērstieni laukā un pārbaudiet eļļas līmeni. Līmenim jābūt starp minimālo "**MIN.**" un maksimālo "**MAX**" atzīmi.
5. Vajadzības gadījumā uzpildiet papildu tāda paša veida eļļu, līdz tā sasniedz "**MAX**" līmeni. Neizlejiet eļļu no uzpildes atveres.

> **PIEZĪME**
> Uzpildiet eļļu pakāpeniski, pielejot nelielu daudzumu eļļas un katru reizi pārbaudot sasniegto līmeni.

6. Stingri nostipriniet aizbāzni (1, att. 3) un noslaukiet visas eļļas paliekas, kas var būt izlijušas.

Nepielejiet vairāk par "**MAX**" līmeni. Pārāk daudz eļļas var izraisīt:

- pārmērīgus dūmus no izplūdes caurules;
- iedarbināšanas grūtības, ko izraisa netīrumi aizdedzes svecē vai gaisa filtrā.

> **PIEZĪME**
> Izmantojamās eļļas veids ir norādīts nodaļā 12 *Tehniskie dati*. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

4.3 GAISA FILTRA PĀRBAUDE

Lai dzinējs darbotos pareizi, gaisa filtram jābūt ideālā darba kārtībā. Neiedarbiniet dzinēju bez filtra elementa vai ar bojātu filtra elementu.

1. Notīriet vietu ap filtra pārsegu (1, att. 4).
2. Atveriet pārsegu (1, att. 4), pagriežot pogu (2, att. 4).
3. Pārbaudiet filtra elementa stāvokli (3, att. 4): tam jābūt nebojātam, tīram un labā darba kārtībā. Ja tā nav, veiciet apkopi vai nomainiet to (skatīt 8.6 *Gaisa filtra apkope*).
4. Aizveriet pārsegu, pagriežot pogu (1, att. 4).

4.4 AIZDEDZES SVECES PĀRSEGU PĀRBAUDE

Cieši savienojiet pārsegus (1, att. 5) ar aizdedzes svecēm (2, att. 5). Pārliecinieties, ka uz aizdedzes sveces pārsegiem un spailēm nav netīrumu.

5 IEDARBINĀŠANA

5.1 DZINĒJA IEDARBINĀŠANA AUKSTĀ STĀVOKLĪ

Iedarbiniet dzinēju, kā norādīts mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā. Vienmēr pārliecinieties, ka ir izslēgtas visas ierīces (ja tādas ir), kas var likt mašīnai virzīties uz priekšu vai var apturēt dzinēju.

1. Atveriet mašīnas degvielas krānu.
2. Iedarbiniet droseļvārsta kontrolierīci.
3. Virziet droseles sviru pozīcijā "**FAST (Ātra darbība)**".
4. Darbiniet palaides atslēgu, kā norādīts mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā.
5. Pēc dažām sekundēm atslēdziet droseļvārsta kontrolierīci.

5.2 KARSTA DZINĒJA IEDARBINĀŠANA

1. Virziet droseles sviru pozīcijā "**FAST (Ātra darbība)**".
2. Darbiniet palaides atslēgu, kā norādīts mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā.

6 LIETOŠANA

LV

6.1 DZINĒJA IZMANTOŠANA DARBA LAIKĀ

Lai optimizētu efektivitāti un veiktspēju, dzinējs ir jādarbina ar maksimālo apgriezienu skaitu minūtē, virzot droseles sviru pozīcijā "**FAST (Ātra darbība)**".

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Nestrādājiet nogāzēs, kuru slīpums pārsniedz 20°, lai dzinēja darbība nepasliktinātos.

7 APTURĒŠANA

7.1 DZINĒJA APTURĒŠANA DARBA LAIKĀ

1. Virziet droseles sviru pozīcijā "**SLOW (Lēna darbība)**".
2. Ļaujiet dzinējam vismaz 15-20 sekundes darboties tukšgaitas režīmā bez slodzes.
3. Darbiniet palaides atslēgu, kā norādīts mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā.

7.2 DZINĒJA APTURĒŠANA DARBA BEIGĀS

1. Virziet droseles sviru pozīcijā "**SLOW (Lēna darbība)**".
2. Ļaujiet dzinējam vismaz 15-20 sekundes darboties tukšgaitas režīmā bez slodzes.
3. Apturiet dzinēju, kā norādīts mašīnas lietošanas instrukcijā.
4. Nogaidiet, līdz dzinējs ir auksts, pēc tam atvienojiet aizdedzes sveces pārsegus (1, att. 5) un izņemiet startera atslēgu (ja ir).

5. Lai samazinātu aizdegšanās risku, notīriet gružus no dzinēja, īpaši ap klusinātāju.

8 APKOPE

8.1 PIESARDZĪBAS PASĀKUMI, VEICOT APKOPI

⚠ BRĪDINĀJUMS

- **Apkopes darbu laikā vienmēr valkājiet piemērotu apģērbu, cimdus un aizsargbrilles.**
- **Neveiciet apkopi, kad dzinējs ir karsts. Izslēdziet dzinēju un ļaujiet tam atdzist. Veiciet apkopi, kad dzinējs ir izslēgts un aizdedzes svece ir atvienota.**

- Apkopes darbu intervāli un veidi ir apkopoti nodaļā 8.9 *Apkopes tabula*.
- Lai mašīna turpinātu darboties pareizi, izmantojiet tikai ORIĢINĀLAS REZERVES DAĻAS. Ražotājs neuzņemas nekādu atbildību par bojājumiem vai traumām, kas radušās, izmantojot neoriģinālas rezerves daļas vai piederumus.
- Oriģinālās rezerves daļas piegādā pilnvarotas darbnīcas un tirdzniecības pārstāvji.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Jebkuras apkopes darbības un apstākļi, kas nav konkrēti norādīti šajā rokasgrāmatā, ir jāveic tirdzniecības pārstāvim vai pilnvarotā servisa centrā.

LV

8.2 ATBILSTĪBA GĀZU EMISIJAS STANDARTIEM

Šis dzinējs, ietverot emisijas kontroles sistēmu, ir jādarbina, jālieto un jāveic tā apkope atbilstoši īpašnieka rokasgrāmatā sniegtajiem norādījumiem, lai emisijas atbilstu tiesiskajām prasībām, kas attiecas uz ceļu satiksmē neizmantojamām iekārtām.

Dzinēja emisijas kontroles sistēmā nedrīkst iejaukties un nepareizi lietot to.

Dzinēja vai mašīnas nepareiza ekspluatācija, lietošana vai apkope var izraisīt iespējamus emisijas kontroles sistēmas darbības traucējumus tādā mērā, ka tā vairs neatbilst tiesību aktos noteiktajām prasībām; ja tā notiek, ir nekavējoties jārīkojas, lai novērstu sistēmas darbības traucējumus un atjaunotu atbilstību minētajām prasībām.

Nepareizas darbināšanas, lietošanas vai apkopes veikšanas piemēri ietver (neierobežojoties ar tiem):

- degvielas dozēšanas ierīču piespiešanu vai sabojāšanu.
- tādas degvielas un/vai motoreļļas lietošanu, kas neatbilst 4.1 *Degviela*. nodaļā norādītajām specifikācijām.
- neoriģinālu rezerves daļu, piemēram, aizdedzes sveču u.c., lietošanu.
- izplūdes sistēmas apkopes neveikšanu vai nepareizu veikšanu, ietverot nepareizu slāpētāja, aizdedzes sveču, gaisa filtra u.c. apkopes intervālu.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ja iejaucas dzinēja darbībā, ES emisiju sertifikāts vairs nav derīgs.

Šā dzinēja CO_2 līmenis ir atrodams Emak tīmekļa vietnē (www.myemak.com), sadaļā "The World of Outdoor Power Equipment" ("Ārpus telpām lietojamu elektrisku iekārtu pasaule").

8.3 TĪRĪŠANA

- Netīriet dzinēja ārpusi ar ūdens strūklu vai augstspiediena ūdens pistoli.
- Mēs iesakām izmantot pistoli ar saspiestu gaisu (maksimālais spiediens 6 bāri), lai novērstu gružu un putekļu iekļūšanu dzinēja iekšējās daļās.

8.4 EĻĻAS MAIŅA

PIEZĪME

Izmantojamās eļļas veids ir norādīts nodaļā 12 *Tehniskie dati*. Ievērojiet tālāk sniegtos norādījumus.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izteciniet eļļu, kad dzinējs ir karsts. Nepieskarieties karstām dzinēja daļām un nolietotai eļļai.

Mainiet eļļu, ievērojot tālāk norādīto procedūru, ja vien mašīnas lietošanas un apkopes rokasgrāmatā nav norādīts citādi.

LV

1. Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas un apturiet dzinēju.
2. Novietojiet piemērota tilpuma savākšanas tvertni pie šļūtenes (1, att. 7).
3. Nospiediet šķelttapu (2, att. 7).
4. Atvienojiet šļūteni (1, att. 7) no turētāja un salieciet to uz leju.
5. Izteciniet eļļu tvertnē.
6. Pievienojiet šļūteni (1, att. 7) atpakaļ pie turētāja (3, att. 7).
7. Uzpildiet eļļu.
8. Uzslaukiet izšļakstīto eļļu.

8.5 IEPLŪDES REŽĢA TĪRĪŠANA

Netīriet ieplūdes režģi, kad dzinējs ir karsts; tīrīšana jāveic, kad dzinējs ir auksts.

- Tīriet ar saspiesta gaisa strūklu (1, att. 8), notīrot no režģa visus gružus un netīrumus, kas var izraisīt aizdegšanos.
- Pārliecinieties, vai nav aizsērējušas gaisa ieplūdes atveres (1, att. 8).
- Notīriet plastmasas detaļas, izmantojot ūdenī un tīrīšanas līdzeklī samērcētu sūkli (2, att. 8).

8.6 GAISA FILTRA APKOPE

1. Notīriet vietu ap filtra pārsegu (1, att. 10).
2. Atveriet pārsegu (1, att. 10), pagriežot pogu (2, att. 10).
3. Izņemiet filtra elementu (3, 4, att. 10).

4. Izņemiet poraino priekšfiltru (4, att. 10) no ietveres (3, att. 10).
5. Uzsitiet ar ietveri (3, att. 10) pa cietu virsmu. Ar saspiestu gaisu izpūtiet ietveres iekšpusi, lai iztīrītu putekļus un netīrumus.
6. Izmazgājiet poraino priekšfiltru (4, att. 10) ar ūdeni un tīrīšanas līdzekli. Ļaujiet nožūt dabiskā veidā.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

- **Neizmantojiet ūdeni, degvielu, veļas ziepes vai citus šķīdinātājus ietveres (3, att. 10) tīrīšanā.**
- **Poraino priekšfiltru (4, att. 10) NEDRĪKST eļļot.**

7. Iztīriet no filtra korpusa iekšpusi (5, att. 10) netīrumus un putekļus, pārliecinoties, ka ieplūdes kanāls ir nosegts ar tīru drānu (6, att. 10), lai tīrīšanas laikā netīrumi un putekļi nenonāktu dzinējā.
8. Noņemiet drānu (6, att. 10), ievietojiet filtrējošo elementu (3, 4, att. 10) atpakaļ tā korpusā un uzlieciet pārsegu (1, att. 10).

8.7 AIZDEDZES SVEČU APKOPE

1. Atvienojiet aizdedzes sveces (1, att. 9), izmantojot uzgriežņu atslēgu (2, att. 9).
2. Notīriet elektrodus (3, att. 9) ar stiepļu suku, uzmanīgi notīrot oglekļa nogulsnes.
3. Pārbaudiet, vai atstarpe starp elektrodiem ir pareiza (0,6-0,8 mm), izmantojot mērierīci (4, att. 9).
4. No jauna iestipriniet aizdedzes sveces (1, att. 9) un stingri pievelciet tās, izmantojot uzgriežņu atslēgu (2, att. 9).

Ja elektrodi ir apdeguši, saplaisājuši vai salauzti, nomainiet aizdedzes sveces.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Ugunsbīstamība. Nekādā gadījumā nepārbaudiet aizdedzes sistēmu, ja aizdedzes svece nav pievilkta korpusā.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Izmantojiet tikai norādītā tipa aizdedzes sveces (skatīt 12 *Tehniskie dati*).

8.8 LIELA APKOPE

⚠ BRĪDINĀJUMS

- **Jebkuras apkopes darbības, kas nav konkrēti norādītas šajā rokasgrāmatā, ir jāveic pilnvarotā servisa centrā. Lai mašīna turpinātu darboties pareizi, izmantojiet tikai ORIĢINĀLAS REZERVES DAĻAS.**
- **Jebkuru neatļautu izmaiņu veikšanas un/vai neoriģinālu rezerves daļu izmantošanas gadījumā operators vai citi cilvēki var gūt smagas vai pat nāvējošas traumas, kā arī šādā gadījumā garantija nekavējoties zaudē spēku.**

8.9 APKOPES TABULA

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Īpašnieks ir atbildīgs par tālāk tabulā norādīto apkopes darbību veikšanu.

⚠ BĪSTAMĪBAS PAZIŅOJUMS

Ja darba apstākļi ir smagi vai gaisā ir gruži, tīrīšana jāveic biežāk.

PIEZĪME

Ja mašīna darbojas uz ļoti putekļainas zemes, biežāk nomainiet/tīriet filtrus.

Darbība	*Pēc pirmajām 5 darba stundām*	*Ik pēc 5 darba stundām*	*Ik pēc 50 darba stundām vai sezonas beigās*	*Ik pēc 100 darba stundām*
Pārbaudiet eļļas līmeni (skatīt 4.2.1 *Motoreļļas līmeņa pārbaude*)(1)		X		
Eļļas maiņa (skatīt 8.4 *Eļļas maiņa*)	X			X
Notīrīt dzinēja ieplūdes režģi (skatīt 8.5 *Ieplūdes režģa tīrīšana*)		X		
Pārbaudīt un iztīrīt gaisa filtru (skatīt 8.6 *Gaisa filtra apkope*)(2)		X		
Nomainīt gaisa filtru				
Pārbaudīt aizdedzes sveci (skatīt 8.7 *Aizdedzes sveču apkope*)			X	
Nomainīt aizdedzes sveci (skatīt 8.7 *Aizdedzes sveču apkope*)				X
Pārbaudīt degvielas filtru(3)				X

(1) Mainiet eļļu ik pēc 25 darba stundām, ja mašīna strādā pilnu slodzi vai augstā apkārtējā temperatūrā.
(2) Ja mašīna darbojas putekļainā vidē, gaisa filtru tīriet biežāk.
(3) Jāveic pilnvarotā servisa centrā.

9 PĀRVADĀŠANA

- Izslēdziet dzinēju un pagaidiet, līdz tas atdziest.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pārvadājot mašīnu ar transportlīdzekli, pārliecinieties, ka tā ir stingri un droši nostiprināta ar siksnām vai jostām. Mašīna ir jāpārvadā horizontālā stāvoklī ar tukšu degvielas tvertni, ievērojot arī atbilstību spēkā esošajiem šādu mašīnu pārvadāšanas noteikumiem.

10 GLABĀŠANA

- Glabājiet mašīnu (un dzinēju) sausā, no laikapstākļiem pasargātā un pietiekami labi vēdināmā vietā.
- Iztukšojiet degvielas tvertni, ja mašīna tiek uzglabāta telpās, kur degvielas tvaiki var nonākt saskarē ar atklātu liesmu, dzirkstelēm vai karstuma avotiem.
- Pirms mašīnas glabāšanas iekštelpās ļaujiet tai atdzist.
- Uzglabājiet mašīnu bērniem nepieejamā vietā.

10.1 ILGTERMIŅA GLABĀŠANA

Ja mašīna jāglabā ilgstoši (30 dienas vai ilgāk, piemēram, sezonas beigās), ievērojiet tālāk minētās prasības, lai uzturētu dzinēju labā darba kārtībā un atvieglotu tā atkārtotu nodošanu ekspluatācijā nākotnē.

- Iztukšojiet degvielas tvertni, atvienojot karburatora pludiņa kameras vāciņu (1, att. 6) un savācot visu degvielu šādai lietošanai apstiprinātā traukā. Ja atstāj degvielu tvertnē, tajā veidojas nogulsnes. Kad tvertne ir pilnīgi iztukšota, pārliecinieties, vai vāciņš (1, att. 6) ir pievilkts līdz galam.
- Izņemiet aizdedzes sveces un ielejiet apmēram 3 cl tīras motoreļļas aizdedzes sveces atverē, pēc tam aizveriet caurumu ar lupatu un uz īsu brīdi iedarbiniet starteri, lai dzinējs veiktu dažus apgriezienus un eļļa izplūstu pa cilindra iekšējo virsmu. Pēc tam no jauna ievietojiet aizdedzes sveces, bet nepievienojiet vadu pārsegus.

11 VIDES AIZSARDZĪBA

Lietojot mašīnu, vides aizsardzībai ir jābūt būtiskai prioritātei, lai nodrošinātu sociālo kohēziju un aizsargātu apkārtējo vidi, kurā mēs dzīvojam.

- Mēģiniet neradīt traucējumus apkārtējai videi.
- Stingri ievērojiet vietējos noteikumus attiecībā uz iepakojuma, eļļu, benzīnu, baterijām, filtriem, nolietotām detaļām vai jebkuriem elementiem, kas atstāj ietekmi uz apkārtējo vidi. Šos atkritumus nedrīkst iznīcināt kā parastus atkritumus, tie ir jāšķiro un jānogādā noteiktos atkritumu likvidēšanas centros, kur materiāls tiks pārstrādāts.

11.1 IZJAUKŠANA UN IZMEŠANA

Mašīnas ekspluatācijas laika beigās neutilizējiet to apkārtējā vidē; tā vietā nogādājiet to atkritumu utilizācijas centrā.

Lielākā daļa materiālu, kas izmantoti mašīnas ražošanā, ir pārstrādājami; visus metālus (tēraudu, alumīniju, misiņu) var nogādāt parastā pārstrādes vietā. Lai saņemtu informāciju, sazinieties ar

vietējo atkritumu pārstrādes dienestu. Atkritumi ir jāiznīcina, ievērojot vides aizsardzības noteikumus, nepiesārņojot augsni, gaisu un ūdeni.

Visos gadījumos ir jāievēro vietējie likumi.

12 TEHNISKIE DATI

Apraksts	***Mērvienība***	***K 1900*** ***4 taktu dzinējs***	
Degviela	Tips	Bezsvina benzīns, 90 RON	
Motoreļļa	Darba temperatūra un eļļas tips	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 sintētiska 10W-30 sintētiska
Kartera ietilpība	ℓ	1,7	
Aizdedzes svece	Tips	RN9YC	
Atstarpe starp elektrodiem	mm	0,6 – 0,8	
CO_2 Norādītā CO_2 vērtība ir iegūta, veicot mērījumus ar fiksētu testa ciklu laboratorijas apstākļos reprezentatīvam (standarta) dzinēju grupas/tipa dzinējam. Šī vērtība nenozīmē nekādu netiešu vai tiešu garantiju vai konkrētā dzinēja veiktspēju.	g/kWh	850	

LV

13 GARANTIJAS SERTIFIKĀTS

Šī mašīna ir konstruēta un ražota, izmantojot vismodernākās tehnoloģijas. Uzņēmums garantē savu izstrādājumu lietošanu 24 mēnešus no iegādes dienas, ja tos izmanto mājsaimniecībā un darbiem, kurus veic brīvajā laikā. Ja izstrādājums tiek izmantots profesionālai lietošanai, garantija tiek ierobežota līdz 12 mēnešiem.

Ierobežota garantija

1. Garantijas periods sākas iegādes dienā. Ražotājs, kas darbojas caur pārdošanas un tehniskās palīdzības tīklu, bez maksas nomaina jebkuras detaļas, kurām ir pierādīti materiālu, apstrādes vai ražošanas bojājumi. Garantija neietekmē pircēja tiesības, kas noteiktas tiesību aktos, kas reglamentē mašīnas defektu radītās sekas.
2. Tehniskie darbinieki uzņemas visu nepieciešamo labojumu veikšanu īsākajā iespējamā laikā, kas ir savienojams ar organizatoriskām vajadzībām.
3. **Lai ierosinātu jebkādu prasību saskaņā ar garantiju, šis garantijas sertifikāts, kas ir pilnīgi aizpildīts, ar tirdzniecības pārstāvja zīmogu un kopā ar rēķinu vai čeku, kur norādīts pirkuma datums, ir jāuzrāda darbiniekiem, kuri ir pilnvaroti apstiprināt darbu.**
4. Garantija zaudē spēku, ja:
   - ir acīmredzams, ka izstrādājumam nav pareizi veikta apkope,
   - mašīna ir izmantota nepareiziem nolūkiem vai ir jebkādā veidā pārveidota,
   - ir lietotas nepiemērotas smērvielas un degviela,
   - ir pierīkotas neoriģinālas rezerves daļas vai piederumi,
   - darbu ar izstrādājumu ir veikušas nepilnvarotas personas.
5. Ražotāja garantija neietver palīgmateriālus vai detaļas, kas ir pakļautas normālam nolietojumam darba laikā.
6. Garantija neattiecas uz mašīnas atjaunināšanas vai uzlabošanas darbu.
7. Garantija neietver nekādu sagatavošanas vai apkopes darbu, kas nepieciešams garantijas periodā.
8. Par bojājumiem, kas radušies transportēšanas laikā, nekavējoties jāziņo pārvadātājam; ja tā nerīkojas, garantija zaudē spēku.
9. Garantija neattiecas uz traumām vai bojājumiem, kas tiešā vai netiešā veidā nodarīti personām vai priekšmetiem mašīnas defektu dēļ, vai radušies mašīnas ilgstošas neizmantošanas rezultātā minēto defektu dēļ.

LV

MODELIS

SĒRIJAS NR.

PIRCĒJS

DATUMS

PĀRDEVĒJS

Nesūtīt! Pievienot tikai pieprasījumiem pēc tehniskās garantijas.

14 PROBLĒMAS NOVĒRŠANA

⚠ BRĪDINĀJUMS

- **Vienmēr izslēdziet mašīnu un atvienojiet aizdedzes sveci, pirms veicat visus zemāk tabulā ieteiktos koriģējošos testus, izņemot gadījumus, kad nepārprotami noteikts, ka nepieciešams, lai mašīna darbotos.**
- **Kad ir pārbaudīti visi iespējamie cēloņi un problēma nav novērsta, sazinieties ar pilnvarotu servisa centru. Ja rodas tāda problēma, kas nav norādīta šajā tabulā, sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.**

⚠ BRĪDINĀJUMS

Nemēģiniet veikt remontu, ja jums nav vajadzīgo instrumentu un tehnisku zināšanu. Veicot jebkādus darbus, automātiski tiek anulēta garantija un ražotāja atbildība. Ja problēmas saglabājas arī pēc piedāvāto risinājumu izmantošanas, sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.

PROBLĒMA	*IESPĒJAMIE CĒLOŅI*	*RISINĀJUMS*
Dzinējs neiedarbinās vai to ir grūti iedarbināt.	Trūkst degvielas.	Pārbaudiet un uzpildiet (skatīt 4.1.1 *Degvielas tvertnes uzpilde*).
	Veca degviela vai nogulsnes tvertnē	Iztukšojiet tvertni un uzpildiet to ar jaunu degvielu.
	Nav pareizi veikta palaišanas procedūra.	Iedarbiniet dzinēju, pareizi veicot procedūru (skatīt 5.1 *Dzinēja iedarbināšana aukstā stāvoklī* un 5.2 *Karsta dzinēja iedarbināšana*).
	Aizdedzes sveces nav pareizi pievienotas.	Pārbaudiet, vai aizdedzes sveces pārsegi ir pareizi ievietoti (skatīt 4.4 *Aizdedzes sveces pārsegu pārbaude*).
	Mitras aizdedzes sveces, netīri aizdedzes sveces elektrodi vai nepietiekama atstarpe.	Pārbaudiet (skatīt 8.7 *Aizdedzes sveču apkope*).
	Netīrs gaisa filtrs.	Iztīriet: skatiet norādījumus nodaļā 8.6 *Gaisa filtra apkope*.
	Eļļa atkarībā no sezonas vai darba temperatūras.	Nomainiet eļļu, skatīt 8.4 *Eļļas maiņa*. Izmantojamās eļļas veids ir norādīts nodaļā 12 *Tehniskie dati*.
	Augstas temperatūras dēļ ir iztvaikojusi karburatora degviela (tvaika "korķis").	Nogaidiet dažas minūtes un mēģiniet iedarbināt vēlreiz (skatīt 5.2 *Karsta dzinēja iedarbināšana*).
	Ir jāregulē karburators.	Sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.
	Palaišanas problēmas, kas nav saistītas ar tabulā norādītajiem iemesliem.	Sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.
Dzinējs darbojas ar traucējumiem.	Netīri aizdedzes sveces elektrodi vai nepietiekama atstarpe.	Pārbaudiet (skatīt 8.7 *Aizdedzes sveču apkope*)
	Aizdedzes sveces nav pareizi pievienotas.	Pārbaudiet, vai aizdedzes sveces pārsegi ir pareizi ievietoti (skatīt 4.4 *Aizdedzes sveces pārsegu pārbaude*).
	Netīrs gaisa filtrs.	Iztīriet: skatiet norādījumus nodaļā 8.6 *Gaisa filtra apkope*.
	Ir jāregulē karburators.	Sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.
	Palaišanas problēmas, kas nav saistītas ar tabulā norādītajiem iemesliem.	Sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.
Dzinējs darba laikā zaudē jaudu.	Netīrs gaisa filtrs.	Iztīriet: skatiet norādījumus nodaļā 8.6 *Gaisa filtra apkope*.
	Ir jāregulē karburators.	Sazinieties ar pilnvarotu servisa centru.

1 ĮVADAS 318
1.1 KAIP SKAITYTI ŠIĄ INSTRUKCIJĄ 318

2 SAUGOS TAISYKLĖS 319
2.1 MOKYMAI 319
2.2 DARBO ZONA 319
2.3 MECHANIZMO EKSPLOATAVIMAS 319
2.4 IŠMETAMŲ DUJŲ KIEKIO MAŽINIMAS 320
2.5 ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS (AAP) 320

3 PAŽINTIS SU ĮRENGINIU 321
3.1 ĮRENGINIO APRAŠYMAS IR PASKIRTIS 321
3.1.1 PASKIRTIS 321
3.1.2 APLINKOS SĄLYGOS 321
3.2 PAGRINDINIAI KOMPONENTAI 322
3.3 SIMBOLIŲ IR SAUGOS ĮSPĖJIMŲ PAAIŠKINIMAS 322
3.4 KOMANDOS IR VALDYMO PRIETAISAI 322
3.4.1 DROSELINIS VALDIKLIS 322
3.4.2 DROSELINĖS SKLENDĖS VALDYMAS 322
3.5 ORO FILTRAS 323
3.6 DEGIMO ŽVAKĖS 323

4 PRELIMINARIOS OPERACIJOS 323
4.1 DEGALAI 323
4.1.1 DEGALŲ BAKO PRIPILDYMAS 325
4.2 VARIKLIO ALYVA 325
4.2.1 VARIKLIO ALYVOS LYGIO PATIKRA 326
4.3 ORO FILTRO PATIKRA 326
4.4 DEGIMO ŽVAKIŲ ĮVORIŲ TIKRINIMAS 326

5 UŽVEDIMAS 326
5.1 ŠALTO VARIKLIO UŽVEDIMAS 326
5.2 KARŠTO VARIKLIO UŽVEDIMAS 327

6 ĮRENGINIO NAUDOJIMAS 327
6.1 VARIKLIO NAUDOJIMAS DIRBANT 327

7 SUSTABDYMAS 327
7.1 VARIKLIO SUSTABDYMAS DIRBANT 327
7.2 VARIKLIO IŠJUNGIMAS DARBO PABAIGOJE 327

8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA 328
8.1 ATSARGUMO PRIEMONĖS PRIEŽIŪROS METU 328
8.2 IŠMETAMŲJŲ DUJŲ ATITIKTIS 328
8.3 VALYMAS 329
8.4 ALYVOS PAKEITIMAS 329
8.5 NUVALYKITE ORO ĖMIKLIO GROTELES 329
8.6 ORO FILTRO PRIEŽIŪRA 329
8.7 DEGIMO ŽVAKIŲ PRIEŽIŪRA 330
8.8 PAGRINDINĖ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA 330
8.9 TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ 331

9 GABENIMAS 331

10 SANDĖLIAVIMAS 332
10.1 ILGALAIKIS SANDĖLIAVIMAS 332

11 APLINKOS APSAUGA 332
11.1 IŠARDYMAS IR ŠALINIMAS 332

12 TECHNINIAI DUOMENYS 333
13 GARANTIJOS PAŽYMĖJIMAS 334
14 GEDIMŲ ŠALINIMAS 335

1 ĮVADAS

Dėkojame, kad pasirinkote „Emak" produktą.

Prireikus bet kokios pagalbos, kreipkitės į mūsų prekybos atstovus ir įgaliotųjų cechų darbuotojus – jie jums mielai padės.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Tam, kad mechanizmą teisingai eksploatuotumėte ir išvengtumėte nelaimingų atsitikimų, prieš pradėdami dirbti atidžiai perskaitykite šį vadovą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Šis vadovas turi būti kartu su įrenginiu per visą įrenginio eksploatavimo laikotarpį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

KLAUSOS PAŽEIDIMŲ RIZIKA. Dirbdamas šiuo mechanizmu įprastinėmis sąlygomis operatorius yra veikiamas asmeninio ir kasdienio triukšmo lygio, kuris lygus arba didesnis nei 85 dB (A).

Jame rasite paaiškinimų apie įvairių dalių veikimą, taip pat būtinų patikrų bei atitinkamos techninės priežiūros instrukcijas.

LT

PASTABA

šiame vadove esantys aprašymai ir iliustracijos nėra įpareigojančios. Gamintojas pasilieka teisę atlikti pakeitimus, kuriuos, jo nuomone, būtina atlikti, ir netaisyti šio vadovo.

Paveikslėliai pateikiami tik iliustraciniais tikslais. Faktiniai komponentai gali skirtis nuo pavaizduotų. Jei abejojate, kreipkitės į įgaliotą techninės priežiūros centrą.

1.1 KAIP SKAITYTI ŠIĄ INSTRUKCIJĄ

Vadovas suskirstytas į skirsnius ir punktus. Kiekvienas punktas yra atitinkamo skirsnio polygis. Nuorodos į skirsnius ir punktus pažymimos žodžiais „skirsnis" arba „punktas" ir atitinkamu numeriu. Pavyzdys: „2 skirsnis".

Šiame vadove pateikiamos ne tik eksploatavimo instrukcijos bet ir informacija, į kurią reikia ypatingai atsižvelgti. Tokia informacija pažymėta toliau aprašytais simboliais:

⚠ ĮSPĖJIMAS

perspėjimu pažymima, jog kyla nelaimingo atsitikimo, traumos (net mirtinos) arba rimto turto apgadinimo pavojus.

⚠ PERSPĖJIMAS

įspėjimu pažymima, jog kyla pavojus sugadinti įrenginį arba atskiras jo dalis.

PASTABA

Pateikia papildomos informacijos prie ankstesnių saugos pranešimų instrukcijų.

Paveikslėliai šiose instrukcijose sunumeruoti 1, 2, 3 ir pan. Paveikslėliuose pavaizduoti komponentai yra paženklinti raidėmis arba skaičiais, priklausomai nuo konkretaus atvejo. Nuoroda į C komponentą 2 paveikslėlyje nurodoma taip: „Žr. C, 2 pav." arba tiesiog „(C, 2 pav.)". Nuoroda į 2 komponentą 1 paveikslėlyje nurodoma taip: „Žr. 2, 1 pav." arba tiesiog „(2, 1 pav.)".

2 SAUGOS TAISYKLĖS

2.1 MOKYMAI

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš pradėdami eksploatuoti prietaisą, atidžiai perskaitykite šį vadovą, kad visiškai suprastumėte visas saugos taisykles, perspėjimus bei eksploatavimo instrukcijas ir galėtumėte jų paisyti.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Susipažinkite su įrenginio valdikliais ir tinkamo eksploatavimo principais. Išmokite greitai išjungti prietaisą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Tinkamai naudojant, šis prietaisas yra greitas, patogus ir efektyvus darbo įrankis. Jei naudosite netinkamai arba nesiimsite reikiamų atsargumo priemonių, jis gali būti pavojingas. Visada vykdykite toliau vadove pateiktų saugos instrukcijų nurodymus - tada būsite saugūs ir patogiai dirbsite.

LT

- Prietaisą leiskite eksploatuoti tik suaugusiems asmenims, kurie suprato saugos taisykles, perspėjimus bei eksploatavimo instrukcijas ir sugeba jų paisyti. Niekada neleiskite prietaiso eksploatuoti mažamečiams.
- Prietaiso neremontuokite ir neeksploatuokite, jei esate pavargę, sergate arba esate prastos nuotaikos, taip pat jei vartojote alkoholį, narkotikus ar vaistus. Turite būti geros fizinės būklės ir budrus.
- Atminkite, kad už nelaimingus atsitikimus ar galimus pavojus, kurie kyla trečiosioms šalims ar jų turtui, yra atsakingas savininkas arba naudotojas.

2.2 DARBO ZONA

- Prietaiso nenaudokite sprogioje aplinkoje, pavyzdžiui, kurioje yra degių medžiagų, dujų ar dulkių. Dėl elektros kontaktų arba mechaninės trinties gali susidaryti kibirkštys, kurios gali sukelti gaisrą.
- Neužveskite variklio nevėdinamoje vietoje, kur gali kauptis nuodingos išmetamosios dujos (anglies monoksidas). Įrenginį paleiskite gerai vėdinamoje vietoje.
- Neleiskite žmonėms ar gyvūnams likti darbo zonoje. Vaikus turėtų prižiūrėti kitas suaugęs asmuo.

2.3 MECHANIZMO EKSPLOATAVIMAS

- Prieš užvesdami variklį įsitikinkite, kad išjungėte visus valdiklius, kuriais valdomos judančios mašinos dalys.

- Prieš atlikdami techninę priežiūrą, valydami ar tikrindami, sustabdykite variklį ir atjunkite degimo žvakės laidą (jei instrukcijose nenurodyta kitaip).
- Nelieskite įkaitusių variklio dalių. Nudegimų rizika.
- Niekada neeksploatuokite sugedusio, modifikuoto, netinkamai suremontuoto ar sumontuoto prietaiso. Nenuimkite, nesugadinkite ir neatjunkite jokio apsauginio įtaiso. Visada nedelsdami pakeiskite saugos įtaisus, jei jie pažeisti, sulūžę ar kitaip netinkami.
- Draudžiama prikabinti įrankius ar priemones, kurių nenurodė gamintojas.
- Nekeiskite variklio nustatymų. Jei variklis veikia pernelyg dideliu greičiu, kyla didesnis pavojus susižeisti.
- Nenaudokite užvedimo skysčių ar kitų panašių produktų.
- Nepalenkite mechanizmo į šoną taip, kad pro variklio degalų bako dangtelį neišsilietų kuras.
- Neeksploatuokite variklio be degimo žvakės.
- Kad sumažintumėte gaisro pavojų, reguliariai tikrinkite, ar nėra alyvos ir / arba kuro nuotėkio.
- Reguliari įrenginio techninė priežiūra ir tinkamas laikymas užtikrins tinkamą veikimą ir saugumą.
- Jei reikia ištuštinti kuro baką, tai atlikite lauke, kai variklis išjungtas ir šaltas.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Pakeiskite sugedusius ar sugedusius komponentus; nebandykite jų taisyti. Naudokite tik originalias atsargines dalis: neoriginalių ir / arba netinkamai sumontuotų atsarginių dalių naudojimas gali sukelti nelaimingus atsitikimus arba sužaloti asmenis. Jei naudojamos neoriginalios atsarginės dalys, gamintojas neprisiima jokios atsakomybės.

2.4 IŠMETAMŲ DUJŲ KIEKIO MAŽINIMAS

Veikiant varikliui susidaro nuodingų dujų: anglies monoksido, angliavandenilių, azoto oksidų ir kt. Šios medžiagos yra toksiškos arba reaguodamos su kitomis atmosferoje esančiomis medžiagomis gali turėti įtakos toksiškų medžiagų susidarymui, todėl svarbu sumažinti jų susidarymą varikliui veikiant. Šiame vadove aprašytoje įrenginyje įrengtos sistemos, mažinančios šių medžiagų išmetimą.

2.5 ASMENINĖS APSAUGOS PRIEMONĖS (AAP)

Asmeninės apsaugos priemonės (AAP) – tai bet kokios priemonės, kurias turi dėvėti operatorius apsisaugojimui nuo rizikos saugai ar sveikatai darbe, taip pat bet kokie šiam tikslui skirti prietaisai ar priedai. Naudojant AAP traumų pavojus lieka, tačiau nelaimingo atsitikimo atveju sumažėja traumos rimtumas.

Toliau pateikiamas asmeninės apsaugos priemonių, kurias reikia naudoti dirbant įrenginiu, sąrašas:

- **Saugokite save nuo triukšmo; pavyzdžiui, naudodami ausines arba ausų kištukus.**

⚠ ĮSPĖJIMAS

Klausos apsaugos priemonių naudojimas reikalauja didesnio dėmesio ir atsargumo, nes tokie prietaisai gali apriboti jūsų gebėjimą išgirsti pavojų rodančius garsus (šauksmus, pavojaus signalus ir pan.). Tinkamos apsaugos priemonės sumažina klausos praradimo riziką.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Drabužiai turi būti tinkami pagal paskirtį ir netrukdyti. Dėvėkite prigludusius apsauginius drabužius. Nedėvėkite drabužių, šalikų, kaklaraiščių ar papuošalų, kurie gali įsipainioti į mechanizmą, pomedžius ar kt. Ilgus plaukus susiriškite ir apsaugokite.

PASTABA

Kaip pasirinkti tinkamus drabužius, teiraukitės patikimo pardavėjo rekomendacijų.

3 PAŽINTIS SU ĮRENGINIU

3.1 ĮRENGINIO APRAŠYMAS IR PASKIRTIS

Šis įrenginys varomas vidaus degimo varikliu.

Įrenginio veikimas, operacijų reguliarumas ir ilgaamžiškumas priklauso nuo išorinių ir susijusių su naudojamų produktų kokybe veiksnių bei technine priežiūra.

Toliau pateikiama papildoma informacija, kuri padės teisingiau naudoti įrenginį.

Įrenginį naudoti kitaip nei nurodyta pirmiau gali būti pavojinga – žmogus gali patirti sužalojimą ir (arba) gali būti sugadintas turtas.

⚠ PERSPĖJIMAS

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės dėl netinkamo įrenginio naudojimo. Dėl netinkamo įrenginio naudojimo garantija netenka galios.

3.1.1 Paskirtis

Šis įrenginys skirtas neprofesionaliam mėgėjiškam naudojimui.

3.1.2 Aplinkos sąlygos

Keturtakčio vidaus degimo variklio veikimui įtakos turi:

1. **Temperatūra:**
   - Esant žemai temperatūrai, gali kilti sunkumų užvedant šaltą variklį.
   - Esant labai aukštai temperatūrai, dėl kuro garavimo karbiuratoriaus dubenyje arba siurblyje gali kilti sunkumų užvedant karštą variklį.
   - Būtina naudoti alyvą, atitinkančią darbinę temperatūrą.

2. **Aukštis:**
   - Didžiausia vidaus degimo variklio galia palaipsniui mažėja didėjant aukščiui virš jūros lygio.
   - Jei įrenginį naudojate dideliame aukštyje, venkite ypač sunkių darbų, kad sumažintumėte mašinos apkrovą.

3.2 PAGRINDINIAI KOMPONENTAI

Pav. 1 parodyti pagrindiniai įrenginio komponentai:

1. Alyvos įpylimo kamštis su matuokliu
2. Alyvos išleidimo ilgintuvas
3. Karbiuratorius
4. Oro filtro gaubtas
5. Degimo žvakės korpusas
6. Variklio serijinis numeris.

3.3 SIMBOLIŲ IR SAUGOS ĮSPĖJIMŲ PAAIŠKINIMAS

Šiame paveikslėlyje Pav. 2 parodyti ant įrenginio pateikti saugos simboliai ir įspėjimai:

1. Prieš pradėdami dirbti su šiuo įrenginiu, perskaitykite naudojimo ir techninės priežiūros vadovą.
2. **⚠ ĮSPĖJIMAS**

   Duslintuvai, kuriuose įrengtas katalizės konverteris, eksploatavimo metu labai įkaista ir tokie būna ilgą laiką išjungus variklį. Tai taikoma ir tada, kai variklis veikia tuščiąja eiga. Palietę galite nusideginti odą. Visada nepamirškite potencialaus gaisro pavojaus!

3. **⚠ ĮSPĖJIMAS**

   Pripilkite alyvos iki maksimalaus lygio (MAX). Niekada neviršykite maksimalaus lygio.

LT

3.4 KOMANDOS IR VALDYMO PRIETAISAI

3.4.1 Droselinis valdiklis

Taip reguliuojamas variklio sūkių skaičius.

Įrenginio droselinės sklendės valdymo įtaisas (paprastai svirtis) su varikliu sujungtas trosu.

Norėdami nustatyti droselinės sklendės valdiklį ir jo veikimo padėtis, pažymėtas sutartiniais simboliais, kurie reiškia šiuos dalykus, žr. įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadovą.

FAST	Didžiausias greitis; naudokite dirbdami.
SLOW	Tuščioji eiga.

3.4.2 Droselinės sklendės valdymas

Norėdami identifikuoti droselio valdiklį, žr. įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadovą.

Valdiklis praturtina mišinį ir turėtų būti naudojama tik šalto užvedimo atveju, griežtai būtiną laiką.

3.5 ORO FILTRAS

Oro filtras apsaugo variklį nuo šiukšlelių ir dulkių įsiurbimo. Todėl filtras turi būti techniškai tvarkingas, kad jame nesikauptų nešvarumų, kurie sumažintų variklio našumą ir eksploatavimo trukmę.

- Laikykite filtrą švarų nuo šiukšlelių ir techniškai tvarkingą (žr. 8.6 *Oro filtro priežiūra*).
- Prireikus pakeiskite filtrą. Naudokite originalias atsargines dalis; nesuderinami filtrai gali turėti įtakos variklio efektyvumui ir eksploatavimo trukmei.
- Neužveskite variklio be filtro.

3.6 DEGIMO ŽVAKĖS

Yra kelių tipų vidaus degimo variklių degimo žvakių.

- Naudokite tik nurodyto tipo degimo žvakes su tinkamu kaitinimo diapazonu.
- Patikrinkite, ar jos švarios, ir patikrinkite tarpą tarp elektrodų (žr. 8.7 *Degimo žvakių priežiūra*).
- Atkreipkite dėmesį į sriegio ilgį. Jei sriegis ilgesnis nei reikia, galite nepataisomai sugadinti variklį.

4 PRELIMINARIOS OPERACIJOS

Prieš pradėdami naudoti variklį, atlikite toliau nurodytus tinkamo veikimo patikrinimus.

4.1 DEGALAI

⚠ ĮSPĖJIMAS

Benzinas yra labai lengvai užsiliepsnojantys degalai. Naudodami benziną arba degalų mišinį būkite ypatingai atsargūs. Prie degalų arba įrenginio nerūkykite, pasirūpinkite, kad arti nebūtų ugnies ar atviros liepsnos. Su degalais dirbkite lauke ir tokioje vietoje, kur nėra žiežirbų ar liepsnos.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Įkvėpus degalų, jų garų arba jei degalų patenka ant odos, gali atsirasti rimtų sveiktos sutrikimų. Todėl dirbdami su degalais būkite atsargūs, pasirūpinkite, kad būtų tinkama ventiliacija.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Saugokitės, kad neapsinuodytumėte anglies monoksidu.

- **Kad sumažintumėte gaisro ir nudegimų pavojų, su degalais elkitės atsargiai. Tai ypač degios medžiagos.**
- Kurą laikykite, maišykite ir transportuokite švariuose, tokiam panaudojimui abrobuotose talpyklėse.

- Padėkite prietaisą ant švarios žemės, išjunkite variklį ir prieš pildami degalus leiskite jam atvėsti.
- Degalų talpyklės dangtelį atsukite iš lėto, kad sumažintumėte slėgį ir išvengtumėte degalų išsiliejimo.
- Pripildykite piltuvėliu.
- Pripildę į prietaisą degalų dangtelį stipriai užsukite. Dėl vibracijų dangtelis gali atsilaisvinti ir pratekėti kuras.
- Nuvalykite iš bako išsiliejusius degalus. Prieš užvesdami variklį prietaisą patraukite 3 metrus toliau nuo degalų papildymo vietos.
- Jokiomis aplinkybėmis nebandykite uždegti išsiliejusių degalų.
- Tvarkydami degalus arba eksploatuodami mechanizmą nerūkykite.
- Degalus laikykite vėsioje, sausoje ir gerai ventiliuojamoje vietoje.
- Niekada nestatykite mašinos ten, kur yra degių medžiagų, kaip antai sausi lapai, šiaudai, popierius ir kt.
- Mechanizmą ir degalus laikykite ten, kur jų garai negautų sąlyčio su kibirkštimis ar atvira liepsna, šalia vandens katilų šildymui, elektros variklių ar jungiklių, orkaičių ir kt.
- Jei variklis veikia, neatsukite degalų bako dangtelio.
- Degalų nenaudokite valymo tikslams.
- Saugokitės, kad degalų nepatektų ant drabužių. Jei ant savęs arba savo drabužių užsipylėte degalų, persirenkite. Muiluotu vandeniu nusiplaukite kūno dalis, ant kurių pateko degalų.
- Degalų bako nelaikykite saulėkaitoje.
- Degalus laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje.

Rekomenduojami degalai

Bešvinis benzinas, 90 ar aukštesnio oktaninio skaičiaus. Niekada nenaudokite išsivadėjusio, užteršto benzino arba alyvos / benzino mišinio. Žiūrėkite, kad į degalų baką nepatektų nešvarumų arba vandens.

⚠ PERSPĖJIMAS

- **Niekada nenaudokite kuro, kurio sudėtyje yra daugiau nei 10% spirito.**
- **Nepilkite aliejaus.**
- **Galite naudoti degalų stabilizatorių, kad apsaugotumėte karbiuratorių sistemą nuo dervos nuosėdų susidarymo.**
- **Naudokite tik 12 *Techniniai duomenys*skyriuje nurodytus degalus.**

⚠ PERSPĖJIMAS

Naudodami nepatvirtintus degalus, sugadinsite variklį. Žalai, patirtai naudojant nepatvirtintus degalus, garantija netaikoma.

⚠ PERSPĖJIMAS

- **Pirkite tik tiek degalų, kiek gali prireikti, atsižvelgiant į įprastą eksploataciją; nepirkite daugiau nei sunaudosite per vieną ar du mėnesius.**
- **Benziną laikykite sandariai uždarytoje talpoje, vėdinamoje ir sausoje patalpoje.**

Alkilatas

Gali būti naudojami aplinkai nekenksmingi degalai, pavyzdžiui, alkilatas. Šių degalų sudėtis daro mažesnį poveikį žmonėms ir aplinkai. Pranešimų apie neigiamą poveikį, susijusį su šių degalų naudojimu, negauta. Tačiau reikėtų nepamiršti, kad rinkoje yra įvairių rūšių alkilatų ir neįmanoma pateikti konkrečių rekomendacijų dėl kiekvienos rūšies alkilatų.

4.1.1 Degalų bako pripildymas

Degalų papildymo procedūra aprašyta įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove. Jie minimi tik šiame vadove.

1. Degalų bako dangtelį atsukite lėtai.
2. Įstatykite piltuvą.
3. Pripilkite degalų ir išimkite piltuvėlį.
4. Tvirtai priveržkite bako dangtelį. Nuvalykite išsiliejusių degalų pėdsakus.

⚠ PERSPĖJIMAS

Venkite pilti degalus ant plastikinių variklio ar įrenginio dalių, kad jų nesugadintumėte. Nedelsdami išvalykite visus galimai išsiliejusių degalų likučius. Garantija netaikoma plastikinių dalių pažeidimams, atsiradusiems dėl degalų.

LT

4.2 VARIKLIO ALYVA

⚠ PERSPĖJIMAS

Jei variklis veiks jame nesant pakankamai alyvos, variklis gali rimtai sugesti.

⚠ PERSPĖJIMAS

Naudojant praplovimo savybėmis nepasižyminčią alyvą arba 2 taktų varikliams skirtą alyvą gali sutrumpėti variklio eksploatavimo laikas.

- Naudokite geros kokybės alyvą. Alyvos klasę pasirinkite pagal darbinę temperatūrą.
- Naudokite ne žemesnės kaip SF-SG klasės praplovimo alyvą.
- SAE klampumo klasę pasirinkite pagal techninių duomenų lentelę.
- Jei karštu oru naudojama kelių kategorijų alyva, jos lygį reikia tikrinti dažniau, nes alyvos sunaudojama daugiau.
- Nemaišykite skirtingų prekės ženklų alyvų, pasižyminčių besiskiriančiomis savybėmis.
- Naudojant SAE 30 alyvą žemesnėje nei +5℃ temperatūroje, variklis gali būti pažeistas, nes sutepimas gali būti nepakankamas.

4.2.1 Variklio alyvos lygio patikra

1. Pastatykite įrenginį ant lygaus pagrindo ir užgesinkite variklį.
2. Išvalykite plotą aplink degalų įpylimo kamštį.
3. Atsukite kištuką (1, Pav. 3) ir jį ištraukite. Nuvalykite matuoklio galiuką (2, Pav. 3) ir kiškite jį gilyn, kol kamštis (1) atsirems į degalų įpylimo kaklelį, kaip parodyta paveikslėlyje, jo neužveržd ami.
4. Vėl ištraukite kamštį su matuokliu ir patikrinkite alyvos lygį. Lygis turėtų būti tarp minimumo**MIN**ir maksimumo**MAX**atžymų.
5. Jei reikia, papildykite tos pačios rūšies alyvos, kol pasieksite**MAX**lygį. Venkite pilti alyvą iš pripildymo angos.

> **PASTABA**
> Palaipsniui papildykite alyvą nedideliais kiekiais, kaskart tikrindami pasiektą lygį.

6. Tvirtai priveržkite kamštį (1, Pav. 3) ir nuvalykite galimai išsiliejusius alyvos likučius.

Nepildykite daugiau nei**MAX**lygis. Dėl per didelio alyvos kiekio gali atsirasti:

- pernelyg didelis išmetamųjų dujų dūmingumas
- užvedimo sunkumų, atsiradusių dėl degimo žvakės arba oro filtro užterštumo.

> **PASTABA**
> Naudotinos alyvos tipas nurodytas 12 *Techniniai duomenys*skyriuje. Vykdykite nurodytas instrukcijas.

LT

4.3 ORO FILTRO PATIKRA

Kad variklis tinkamai veiktų, oro filtras turi būti nepriekaištingos būklės. Nepaleiskite variklio be filtro elemento arba su pažeistu filtro elementu.

1. Išvalykite plotą aplink filtro dangtelį (1, Pav. 4).
2. Atidarykite dangtelį (1, Pav. 4) sukdami rankenėlę (2, Pav. 4).
3. Patikrinkite filtro elemento būklę (3, Pav. 4): jis turi būti nepažeistas, švarus ir techniškai tvarkingas. Jei ne, atlikite techninę priežiūrą arba pakeiskite jį (žr. 8.6 *Oro filtro priežiūra*).
4. Uždarykite dangtelį sukdami rankenėlę (1, Pav. 4).

4.4 DEGIMO ŽVAKIŲ ĮVORIŲ TIKRINIMAS

Tvirtai prijunkite įvores (1, Pav. 5) prie degimo žvakių (2, Pav. 5). Įsitikinkite, kad ant degimo žvakių įvorių ir gnybtų nėra nešvarumų.

5 UŽVEDIMAS

5.1 ŠALTO VARIKLIO UŽVEDIMAS

Užveskite variklį, kaip nurodyta įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove. Visada įsitikinkite, kad išjungtas bet koks įtaisas (jei yra), kuris gali priversti įrenginį pavažiuoti į priekį arba sustabdyti variklį.

1. Atidarykite įrenginio degalų čiaupą.
2. Įjunkite droselinės sklendės valdiklį.
3. Nustatykite droselio svirtį į**FAST**padėtį.
4. Paleidimo raktelį įstatykite taip, kaip nurodyta įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove.
5. Po kelių sekundžių atjunkite droselinės sklendės valdiklį.

5.2 KARŠTO VARIKLIO UŽVEDIMAS

1. Nustatykite droselio svirtį į**FAST**padėtį.
2. Paleidimo raktelį įstatykite taip, kaip nurodyta įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove.

6 ĮRENGINIO NAUDOJIMAS

6.1 VARIKLIO NAUDOJIMAS DIRBANT

Kad variklis būtų efektyvus ir našus, turite dirbti didžiausiu sūkių skaičiumi per minutę, pastumdami droselio svirtį į**FAST**padėtį.

⚠ **PERSPĖJIMAS**
Nedirbkite didesniuose nei 20° nuolydžiuose, kad nesutrikdytumėte tinkamo variklio veikimo.

LT

7 SUSTABDYMAS

7.1 VARIKLIO SUSTABDYMAS DIRBANT

1. Nustatykite droselio svirtį į**SLOW**padėtį.
2. Leiskite varikliui veikti tuščiąja eiga be apkrovos bent 15-20 sekundžių.
3. Paleidimo raktelį įstatykite taip, kaip nurodyta įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove.

7.2 VARIKLIO IŠJUNGIMAS DARBO PABAIGOJE

1. Nustatykite droselio svirtį į**SLOW**padėtį.
2. Leiskite varikliui veikti tuščiąja eiga be apkrovos bent 15-20 sekundžių.
3. Išjunkite variklį, kaip nurodyta įrenginio naudojimo instrukcijoje.
4. Palaukite, kol variklis atvės, tada atjunkite degimo žvakių įvores (1, Pav. 5) ir ištraukite užvedimo raktelį (jei yra).
5. Kad sumažintumėte gaisro pavojų, išvalykite ant variklio, ypač aplink išmetimo duslintuvą, susikaupusias šiukšles.

8 TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

8.1 ATSARGUMO PRIEMONĖS PRIEŽIŪROS METU

⚠ ĮSPĖJIMAS

- **Atlikdami techninės priežiūros darbus visada dėvėkite tinkamą aprangą, pirštines ir apsauginius akinius.**
- **Kai variklis karštas, techninės priežiūros vykdyti negalima. Išjunkite variklį ir leiskite jam atausti. Techninę priežiūrą atlikite išjungtu varikliu ir degimo žvake.**

- Intervencijos dažnumas ir tipai apibendrinti sk. 8.9 *Techninės priežiūros lentelė*.
- Tam, kad mechanizmas tinkamai veiktų ilgą laiką, naudokite tik ORIGINALIAS ATSARGINES DALIS. Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą ar sužalojimą, padarytą naudojant neoriginalias atsargines dalis ar priedus.
- Originalias atsargines dalis tiekia aprobuotos dirbtuvės ir pardavėjai.

⚠ PERSPĖJIMAS

Bet kokias techninės priežiūros operacijas ir nustatymus, nenurodytus šiame vadove, turi atlikti pardavėjas arba įgaliotasis techninės priežiūros centras.

8.2 IŠMETAMŲJŲ DUJŲ ATITIKTIS

LT

Šis variklis, įskaitant emisijos reguliavimo sistemą, turi būti eksploatuojamas, naudojamas ir techniškai prižiūrimas laikantis savininko vadove pateiktų instrukcijų, kad emisijos rodikliai neviršytų teisės aktais nustatytų reikalavimų, taikomų ne kelių mobiliosioms mašinoms.

Variklio išmetamųjų teršalų kontrolės sistema neturi būti tyčia gadinama ar netinkamai naudojama.

Neteisingai eksploatuojant, naudojant ar prižiūrint variklį arba mechanizmą galimi išmetamųjų teršalų kontrolės sistemos gedimai, jei nebus laikomasi taikomų teisinių reikalavimų; tokiu atveju, reikia nedelsiant imtis veiksmų, kad būtų pašalinti sistemos gedimai ir atstatyti taikomi reikalavimai.

Toliau pateikiami neišsamūs netinkamos eksploatacijos, naudojimo arba techninės priežiūros pavyzdžiai:

- Degalų matavimo prietaisų forsavimas arba sulaužymas.
- Skirsnyje 4.1 *Degalai* nurodytų specifikacijų neatitinkančių degalų ir/arba variklio alyvos naudojimas.
- Neoriginalių atsarginių dalių, pavyzdžiui, degimo žvakių ir kt., naudojimas.
- Neatlikta arba netinkamai atlikta išmetimo sistemos techninė priežiūra, įskaitant netinkamu dažniu atliekamą duslintuvo, degimo žvakių, oro filtro ir kt. techninę priežiūrą.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Klastojant variklio veikimą ES emisijos lygio sertifikatas nebegalios.

Šio variklio CO_2 lygį rasite „Emak“ tinklavietės (www.myemak.com) skirsnyje „Elektrinės lauko įrangos pasaulis“.

8.3 VALYMAS

- Nevalykite variklio išorės vandens čiurkšlėmis arba aukšto slėgio vandens pistoletais.
- Rekomenduojame naudoti suspausto oro pistoletą (ne daugiau kaip 6 barų), kad šiukšlės ir dulkės nepatektų į vidines variklio dalis.

8.4 ALYVOS PAKEITIMAS

PASTABA

Naudotinos alyvos tipas nurodytas 12 *Techniniai duomenys*skyriuje. Vykdykite nurodytas instrukcijas.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Alyvą išleiskite kol variklis šiltas. Nelieskite karštų variklio dalių arba išpiltos alyvos.

Alyvą keiskite vadovaudamiesi toliau nurodyta tvarka, nebent įrenginio naudojimo ir techninės priežiūros vadove nurodyta kitaip.

1. Pastatykite įrenginį ant lygaus pagrindo ir užgesinkite variklį.
2. Po žarna padėkite tinkamos talpos surinkimo indą (1, Pav. 7).
3. Paspauskite fiksatorių (2, Pav. 7).
4. Atkabinkite žarną (1, Pav. 7) nuo laikiklio ir sulenkite ją žemyn.
5. Išleiskite alyvą į indą.
6. Vėl pritvirtinkite žarną (1, Pav. 7) prie laikiklio (3, Pav. 7).
7. Pripilkite alyvos.
8. Nuvalykite išsiliejusią alyvą.

LT

8.5 NUVALYKITE ORO ĖMIKLIO GROTELES

Nevalykite oro ėmiklio grotelių, kai variklis įkaitęs, valykite, kai variklis šaltas.

- Valykite suspausto oro srove (1, Pav. 8), pašalindami nuo grotelių bet kokias šiukšles ar nešvarumus, kurie gali sukelti gaisrą.
- Įsitikinkite, kad oro įsiurbimo angos neužsikimšusios (1, Pav. 8).
- Plastikines dalis valykite vandeniu ir valymo priemone pamirkyta kempine (2, Pav. 8).

8.6 ORO FILTRO PRIEŽIŪRA

1. Išvalykite plotą aplink filtro dangtelį (1, Pav. 10).
2. Atidarykite dangtelį (1, Pav. 10) sukdami rankenėlę (2, Pav. 10).
3. Išimkite filtro elementą (3, 4, Pav. 10).
4. Išimkite kempininį priešfiltrį (4, Pav. 10) iš kasetės (3, Pav. 10).
5. Bakstelėkite kasetę (3, Pav. 10) į kietą paviršių. Suspaustu oru išpūskite kasetės vidų, kad pašalintumėte dulkes ir nešvarumus.

6. Plaukite kempininį priešfiltrį (4, Pav. 10) vandeniu ir valymo priemone. Leiskite išdžiūti ore.

⚠ PERSPĖJIMAS

- **Kasetės valymui nenaudokite vandens, kuro, skalbimo muilo ar kitų tirpiklių (3, Pav. 10).**
- **NEMAŽINKITE kempininio priešfiltrio (4, Pav. 10).**

7. Išvalykite filtro korpuso vidų (5, Pav. 10) nuo purvo ir dulkių, būtinai užkimškite įsiurbimo kanalą švaria šluoste (6, Pav. 10), kad valymo metu purvas ir dulkės nepatektų į variklį.
8. Nuimkite šluostę (6, Pav. 10), vėl įdėkite filtro elementą (3, 4, Pav. 10) į jo korpusą ir uždėkite dangtelį (1, Pav. 10).

8.7 DEGIMO ŽVAKIŲ PRIEŽIŪRA

1. Atlaisvinkite degimo žvakes (1, Pav. 9) naudodami veržliaraktį (2, Pav. 9).
2. Nuvalykite elektrodus (3, Pav. 9) vieliniu šepečiu, stengdamiesi pašalinti anglies nuosėdas.
3. Patikrinkite, ar tarpas tarp elektrodų yra tinkamas (0,6-0,8 mm), naudodami matuoklį (4, Pav. 9).
4. Vėl įtvirtinkite degimo žvakes (1, Pav. 9) ir tvirtai jas priveržkite naudodami veržliaraktį (2, Pav. 9).

Pakeiskite degimo žvakes, jei elektrodai yra nudegę, įtrūkę arba sulūžę.

LT

⚠ ĮSPĖJIMAS

Gaisro pavojus. Niekada netikrinkite degimo sistemos, kai degimo žvakė nėra įtempta į korpusą.

⚠ PERSPĖJIMAS

Naudokite tik nurodyto tipo degimo žvakes (žr. 12 *Techniniai duomenys*).

8.8 PAGRINDINĖ TECHNINĖ PRIEŽIŪRA

⚠ ĮSPĖJIMAS

- **Visus techninės priežiūros darbus, kurie nenurodyti šiame vadove, turi atlikti įgaliotasis techninės priežiūros centras. Tam, kad mechanizmas tinkamai veiktų ilgą laiką, naudokite tik ORIGINALIAS ATSARGINES DALIS.**
- **Jei bus atliekami neaprobuoti pakeitimai ir (arba) naudojamos neoriginalios atsarginės dalys, operatorius arba kiti asmenys gali būti sunkiai sužaloti arba žūti, o garantija bus nedelsiant anuliuota.**

8.9 TECHNINĖS PRIEŽIŪROS LENTELĖ

⚠ PERSPĖJIMAS

Savininkas yra atsakingas už toliau pateiktoje lentelėje nurodytų techninės priežiūros operacijų atlikimą.

⚠ PERSPĖJIMAS

Jei dirbama sunkiomis sąlygomis arba ore yra šiukšlių, valykite dažniau.

PASTABA

Jei įrenginys dirba labai dulkėtame grunte, filtrus keiskite ir / arba valykite dažniau.

Eksploatavimas	***Po pirmųjų 5 valandų***	***Kas 5 val.***	***Kas 50 valandų arba sezono pabaigoje***	***Kas 100 val.***
Patikrinkite alyvos lygį (žr. 4.2.1 *Variklio alyvos lygio patikra*)**(1)**		X		
Keiskite alyvą (žr. 8.4 *Alyvos pakeitimas*)	X			X
Išvalykite variklio oro ėmiklio groteles (žr. 8.5 *Nuvalykite oro ėmiklio groteles*)		X		
Patikrinkite ir išvalykite oro filtrą (žr. 8.6 *Oro filtro priežiūra*)**(2)**		X		
Oro filtro pakeitimas				
Patikrinkite degimo žvakę (žr. 8.7 *Degimo žvakių priežiūra*)			X	
Pakeiskite degimo žvakę (žr. 8.7 *Degimo žvakių priežiūra*)				X
Patikrinkite oro filtrą**(3)**				X

(1) Alyvą keiskite kas 25 valandas, kai naudojama visa apkrova arba esant aukštai aplinkos temperatūrai.
(2) Jei įrenginys dirba dulkėtoje aplinkoje, oro filtrą valykite dažniau.
(3) Nugabenkite į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

9 GABENIMAS

- Išjunkite variklį ir palaukite, kol atauš.

⚠ ĮSPĖJIMAS

Mechanizmą gabendami automobilyje, pasirūpinkite, kad jis būtų tvirtai ir saugiai pritvirtintas juostomis ir diržais. Mechanizmą gabenti reikia horizontalioje padėtyje, bakas turi būti tuščias; taip pat būtina paisyti tokių mechanizmų gabenimo taisyklių.

10 SANDĖLIAVIMAS

- Įrenginį (ir variklį) laikykite sausoje, nuo oro sąlygų apsaugotoje ir pakankamai vėdinamoje vietoje.
- Ištuštinkite degalų baką, jei įrenginys laikomas patalpoje, kurioje degalų garai gali kontaktuoti su atvira liepsna, kibirkštimis ar šilumos šaltiniais.
- Prieš palikdami įrenginį patalpoje, leiskite jai atvėsti.
- Laikykite įrenginį vaikams nepasiekiamoje vietoje.

10.1 ILGALAIKIS SANDĖLIAVIMAS

Kai įrenginį reikia sandėliuoti ilgą laiką (30 dienų ar ilgiau, pvz., sezono pabaigoje), laikykitės toliau nurodytų reikalavimų, kad variklis išliktų geros būklės ir ateityje būtų lengviau jį vėl paleisti.

- Ištuštinkite degalų baką atsukdami karbiuratoriaus bako dangtelį (1, Pav. 6) ir surinkite visus degalus į tam skirtą indą. Palikus degalų bake, jame susidaro nuosėdų. Kai bakas visiškai ištuštinamas, būtinai iki galo užsukite dangtelį (1, Pav. 6).
- Išimkite degimo žvakes ir į jų angą įpilkite apie 3 cl švarios variklinės alyvos, po to uždenkite angą skuduru ir trumpam įjungę starterį kelis kartus apsukite variklį, kad alyva pasiskirstytų po vidinį cilindro paviršių. Tada vėl sumontuokite degimo žvakes, bet neprijunkite laidų įvorių.

LT

11 APLINKOS APSAUGA

Aplinkos apsauga turėtų būti labai svarbus prioritetas naudojantis mechanizmu, nes tai yra naudinga tiek socialinei sanglaudai, tiek aplinkai, kurioje gyvename.

- Stenkitės jokiais būdais netrukdyti aplinkiniams.
- Kruopščiai laikykitės vietos reglamentų ir nuostatų dėl pakuočių, alyvų, degalų, benzino, akumuliatorių, filtrų, susidėvėjusių dalių ar bet kokių kitų elementų, turinčių didelį poveikį aplinkai, utilizavimo. Šių atliekų negalima išmesti kartu su komunalinėmis atliekamos, jas reikia atskirti ir nuvežti į specializuotus atliekų šalinimo centrus, kur medžiaga bus perdirbta.

11.1 IŠARDYMAS IR ŠALINIMAS

Pasibaigus prietaiso eksploatavimo laikui, neišmeskite jo į aplinką, o nugabenkite į atliekų utilizavimo centrą.

Dauguma prietaiso gamyboje naudojamų medžiagų yra perdirbamos; visi metalai (plienas, aliuminis, žalvaris) gali būti pristatomi į įprastą perdirbimo punktą. Išsamesnės informacijos teiraukitės vietinėje atliekų perdirbimo tarnyboje. Atliekas šalinti būtina atsižvelgiant į aplinką, vengiant dirvožemio, oro ir vandens taršos.

Visais atvejais būtina laikytis galiojančių vietinių įstatymų.

12 TECHNINIAI DUOMENYS

Aprašymas	***Vienetas***	***K 1900*** ***4 taktų variklis***	
Degalai	Tipas	Bešvinis benzinas, 90 RON	
Variklio alyva	Darbinė temperatūra ir alyvos tipas	5 ℃ ÷ 35 ℃	SAE 30
		-15 ℃ ÷ 5 ℃	5W-30 10W-30
		-25 ℃ ÷ 35 ℃	5W-30 sintetinis 10W-30 sintetinis
Karterio talpa	ℓ	1,7	
Degimo žvakė	Tipas	RN9YC	
Tarpas tarp elektrodų	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Pateikta CO_2 vertė nustatyta atlikus matavimus, kai laboratorinėmis sąlygomis buvo atliktas fiksuotas bandymų ciklas su tipiniu (pirminiu) variklių šeimos ir / arba tipo varikliu. Ši vertė nereiškia jokios netiesioginės ar aiškios garantijos ar tam tikro variklio veikimo.	g/kWh	850	

LT

13 GARANTIJOS PAŽYMĖJIMAS

Šis mechanizmas suprojektuotas ir pagamintas naudojant pačias moderniausias gamybos technologijas. Jei baterija naudojama privačiais ar mėgėjiškais tikslais, gamintojas jam suteikia 24 mėnesių garantiją. Jei mechanizmas naudojamas profesionaliais tikslais, garantija apribojama 12 mėnesių laikotarpiu.

Bendrosios garantijos sąlygos

1. Garantijos periodas prasideda pirkimo dieną. Per savo prekybos ir techninės pagalbos tinklą gamintojas nemokamai keičia mechanizmo dalis, kurios sugedo dėl medžiagų, apdirbimo ir gamybos defektų. Ši garantija nedaro įtakos pirkėjo teisėms, kurias nustato įstatymai, taikomi šio mechanizmo defektų pasekmėms.
2. Techniniai darbuotojai suteiks pagalbą kiek galima greičiau, tose laiko ribose, kurias sąlygoja organizaciniai reikalavimai.
3. **Norėdami pagal šią garantiją pareikšti pretenziją, šį tinkamai užpildytą, visos komplektacijos garantinį pažymėjimą, ant kurio turi būti pardavėjo antspaudas, taip pat pridėjus sąskaitą arba kvitą, ant kurio nurodyta pirkimo data, reikia pateikti darbus patvirtinti darbuotojams.**
4. Garantija nustoja galioti, jeigu:
   - akivaizdžiai matosi, kad neteisingai buvo atliekama mechanizmo techninė priežiūra;
   - įrenginys buvo naudojamas netinkamu tikslu arba buvo kaip nors būdu modifikuotas;
   - naudojamos netinkamos tepimo medžiagos arba degalai;
   - naudojamos neoriginalios įtaiso atsarginės dalys arba priedai;
   - remonto darbus atliko neįgalioti darbuotojai.
5. Gamintojo garantija netaikoma eksploatacinėms medžiagoms ar dalims, kurios eksploatacijos metu paprastai susidėvi.
6. Garantija negalioja tiems darbams, kurie yra atliekami, jeigu gaminys modifikuojamas arba tobulinamas.
7. Garantija negalioja tiems paruošiamiesiems ir techninio aptarnavimo darbams, kurie turi būti atliekami garantinio laikotarpio metu.
8. Apie gaminio pažeidimus, įvykusius transportavimo metu, pirkėjas privalo nedelsiant pranešti vežėjui, nes priešingu atveju gali nustoti galioti garantija.
9. Garantijos sąlygos neapima traumų arba gedimų, kuriuos dėl mechanizmo defektų arba dėl ilgalaikio mechanizmo nenaudojimo, kurį lėmė minimi defektai, tiesiogiai arba netiesiogiai patyrė asmenys arba daiktai.

LT

MODELIS

SERIJOS NR.

PIRKĖJAS

DATA

PREKYBOS AGENTAS

Nesiųskite! Pridėkite tik esant techninės garantijos reikalavimui.

14 GEDIMŲ ŠALINIMAS

⚠ ĮSPĖJIMAS

- **Būtinai išjunkite įrenginį ir atjunkite degimo žvakę prieš atlikdami lentelėje žemiau rekomenduojamus tikrinimus, nebent aiškiai nurodyta, kad įrenginys turi veikti.**
- **Kai bus patikrintos visos galimos priežastys, o problema neišspręsta, kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą. Jei iškyla problema, kurios nėra šioje lentelėje, kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.**

⚠ ĮSPĖJIMAS

Nebandykite atlikti remonto be reikiamų priemonių ir techninių žinių. Bet kokie atlikti darbai automatiškai anuliuos garantiją ir gamintojo atsakomybę. Jei atlikus siūlomus veiksmus problemos nedingsta, kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

PROBLEMA	GALIMOS PRIEŽASTYS	SPRENDIMAS
Variklis neužsiveda arba užsiveda sunkiai.	Kuro stygius.	Patikrinkite ir papildykite (žr. 4.1.1 *Degalų bako pripildymas*).
	Seni degalai arba nuosėdos bake	Ištuštinkite baką ir pripildykite jį šviežiais degalais.
	Netinkamai atlikta užvedimo procedūra.	Užveskite variklį vadovaudamiesi teisingomis procedūromis (žr. 5.1 *Šalto variklio užvedimas* ir 5.2 *Karšto variklio užvedimas*).
	Netinkamai prijungtos degimo žvakės.	Patikrinkite, ar teisingai įstatytos degimo žvakių įvorės (žr. 4.4 *Degimo žvakių įvorių tikrinimas*).
	Drėgnos degimo žvakės, nešvarūs degimo žvakių elektrodai arba nepakankamas tarpas.	Patikrinkite (žr. 8.7 *Degimo žvakių priežiūra*).
	Užterštas oro filtras.	Išvalykite: žr. instrukcijas skirsnyje 8.6 *Oro filtro priežiūra*.
	Alyva, atsižvelgiant į sezoną arba darbinę temperatūrą.	Pakeiskite alyvą, žr. 8.4 *Alyvos pakeitimas*. Naudotinos alyvos tipas nurodytas 12 *Techniniai duomenys*skyriuje.
	Dėl aukštos temperatūros karbiuratoriaus degalai išgaravo („garų užraktas“).	Palaukite kelias minutes ir bandykite užvesti dar kartą (žr. 5.2 *Karšto variklio užvedimas*).
	Reikia sureguliuoti karbiuratorių.	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
	Įjungimo problemos, kurios nėra susijusios su lentelėje išvardytomis priežastimis.	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
Sutrikęs variklio darbas.	Nešvarūs degimo žvakės elektrodai arba nepakankamas tarpas.	Patikrinkite (žr. 8.7 *Degimo žvakių priežiūra*)
	Netinkamai prijungtos degimo žvakės.	Patikrinkite, ar teisingai įstatytos degimo žvakių įvorės (žr. 4.4 *Degimo žvakių įvorių tikrinimas*).
	Užterštas oro filtras.	Išvalykite: žr. instrukcijas skirsnyje 8.6 *Oro filtro priežiūra*.
	Reikia sureguliuoti karbiuratorių.	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
	Įjungimo problemos, kurios nėra susijusios su lentelėje išvardytomis priežastimis.	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.
Dirbant variklis praranda galią.	Užterštas oro filtras.	Išvalykite: žr. instrukcijas skirsnyje 8.6 *Oro filtro priežiūra*.
	Reikia sureguliuoti karbiuratorių.	Kreipkitės į įgaliotąjį techninės priežiūros centrą.

1 JOHDANTO 339
1.1 OPPAAN KÄYTTÖ 339

2 TURVALLISUUSOHJEET 340
2.1 KOULUTUS 340
2.2 TYÖSKENTELYALUE 340
2.3 KONEEN KÄYTTÄMINEN 341
2.4 KAASUPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMINEN 341
2.5 HENKILÖSUOJAVARUSTEET 341

3 TUTUSTUMINEN KONEESEEN 342
3.1 KONEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS 342
3.1.1 KÄYTTÖTARKOITUS 342
3.1.2 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET 342
3.2 PÄÄKOMPONENTIT 343
3.3 TURVASYMBOLEIDEN JA VAROITUSTEN KUVAUS 343
3.4 HALLINTALAITTEET JA KYTKIMET 343
3.4.1 KAASUVIPU 343
3.4.2 KURISTIN 343
3.5 ILMANSUODATIN 344
3.6 SYTYTYSTULPAT 344

4 ALUSTAVAT TOIMENPITEET 344
4.1 POLTTOAINE 344
4.1.1 POLTTOAINESÄILIÖN TÄYTTÄMINEN 346
4.2 MOOTTORIÖLJY 346
4.2.1 MOOTTORIÖLJYN TASON TARKISTAMINEN 347
4.3 ILMANSUODATTIMEN TARKISTUS 347
4.4 SYTYTYSTULPPIEN TULPPIEN TARKASTAMINEN 347

5 KÄYNNISTYS 347
5.1 MOOTTORIN KYLMÄKÄYNNISTYS 347
5.2 MOOTTORIN KUUMAKÄYNNISTYS 348

6 KÄYTTÖ 348
6.1 MOOTTORIN KÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN AIKANA 348

7 PYSÄYTYS 348
7.1 MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN AIKANA 348
7.2 MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN PÄÄTTEEKSI 348

8 HUOLTO 349
8.1 HUOLTOON LIITTYVÄT VAROTOIMET 349
8.2 KAASUPÄÄSTÖJÄ KOSKEVA MÄÄRÄYSTENMUKAISUUS 349
8.3 PUHDISTUS 350
8.4 MOOTTORIÖLJYN VAIHTO 350
8.5 IMUSÄLEIKÖN PUHDISTAMINEN 350
8.6 ILMANSUODATTIMEN HUOLTO 350
8.7 SYTYTYSTULPPIEN HUOLTO 351
8.8 TARVITTAESSA TEHTÄVÄ HUOLTO 351
8.9 HUOLTOTAULUKKO 352

9 KULJETUS 352

10 VARASTOINTI 353
10.1 PITKÄAIKAINEN KÄYTÖSTÄPOISTO 353

11 YMPÄRISTÖNSUOJELU 353
11.1 KÄYTÖSTÄPOISTO JA HÄVITTÄMINEN 353

12 TEKNISET TIEDOT....354
13 TAKUUTODISTUS....355
14 VIANMÄÄRITYS....356

FI

1 JOHDANTO

Kiitos, että olet valinnut Emak-tuotteen.

Jälleenmyyjien ja valtuutettujen huoltoliikkeiden verkostomme on käytettävissäsi kaikissa tuotetta koskevissa tarpeissasi.

⚠ HUOMIO

Laitteen asianmukaisen käytön varmistamiseksi ja onnettomuuksien välttämiseksi työtä ei saa koskaan aloittaa lukematta ensin huolellisesti tätä käyttöohjetta.

⚠ HUOMIO

Tämän käyttöohjeen on oltava laitteen mukana koko sen käyttöiän ajan.

⚠ HUOMIO

KUULOVAMMOJEN VAARA. Tämä kone voi aiheuttaa käyttäjälle normaaleissa käyttöolosuhteissa päivittäisen melualtistuksen, jonka taso on 85 dB (A) tai korkeampi.

Käyttöoppaassa on esitetty eri osien toimintakuvaukset sekä ohjeet tarvittavien tarkastusten ja huoltotöiden tekemiseen.

HUOMAUTUS

Tämän oppaan teksti ja kuvat ovat viitteellisiä. Valmistaja pidättää oikeuden tehdä mahdollisia muutoksia sitoutumatta päivittämään tätä käyttöohjetta jokaisen muutoksen kohdalla.

Kuvat ovat viitteellisiä. Varsinaiset osat voivat olla erilaisia kuin kuvissa. Jos asiassa on kysyttävää, ota yhteys valtuutettuun huoltokeskukseen.

FI

1.1 OPPAAN KÄYTTÖ

Opas on jaettu lukuihin ja kappaleisiin. Kappaleet ovat lukujen alatasoja. Viittaukset lukuihin ja kappaleisiin merkitään sanalla "luku" tai "kappale", jonka perässä on vastaava numero. Esimerkki: luku 2.

Käyttö- ja huolto-ohjeiden lisäksi opas sisältää tietoja, jotka edellyttävät erityistä huomiota. Tällaiset tiedot on merkitty seuraavassa kuvatuilla symboleilla:

⚠ HUOMIO

Varoittaa onnettomuuksien ja henkilövahinkojen vaarasta, jotka voivat olla jopa kuolemaan johtavia, tai vakavista omaisuusvahingoista.

⚠ VAROITUS

Varoittaa laitteelle tai sen yksittäisille komponenteille aiheutuvien vahinkojen vaarasta.

HUOMAUTUS

Antaa edellä olevia turvallisuusohjeita täydentäviä tietoja.

Käyttöohjeen kuvat on numeroitu juoksevasti: 1, 2, 3 jne. Kuvissa esitetyt osat on merkitty kirjaimilla tai numeroilla tapauksesta riippuen. Viittaus kuvan 2 osaan C merkitään seuraavasti: "Katso C, kuva 2" tai vain "(C, kuva 2)". Viittaus kuvan 1 osaan 2 merkitään seuraavasti: "Katso 2, kuva 1" tai vain "(2, kuva 1)".

2 TURVALLISUUSOHJEET

2.1 KOULUTUS

⚠ HUOMIO

Lue tämä opas huolellisesti ennen koneen käyttöä, jotta ymmärrät täysin kaikki turvallisuusohjeet, varoitukset ja käyttöohjeet, ja noudata ohjeita.

⚠ HUOMIO

Tutustu hallintalaitteisiin ja koneen asianmukaiseen käyttöön. Opettele pysäyttämään kone nopeasti.

⚠ HUOMIO

Oikein käytettynä kone on nopea, kätevä ja tehokas työkalu. Virheellisessä ja varomattomassa käytössä se voi olla vaarallinen. Jotta työ sujuu aina mukavasti ja turvallisesti, noudata tarkasti seuraavassa sekä muualla tässä käyttöohjeessa esitettyjä turvallisuusohjeita.

FI

- Koneen käyttö on sallittu vain aikuisille, jotka ymmärtävät tämän oppaan sisältämät turvallisuusohjeet, varoitukset ja käyttöohjeet ja noudattavat niitä. Lapset eivät saa koskaan käyttää konetta.
- Älä käsittele tai käytä konetta, jos olet fyysisesti väsynyt, sairas tai alkoholin, huumaavien aineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Käytön aikana on oltava hyvässä fyysisessä kunnossa ja valppaana.
- Muista, että omistaja tai käyttäjä on vastuussa ulkopuolisille tai omaisuudelle aiheutuvista onnettomuuksista tai vaaroista.

2.2 TYÖSKENTELYALUE

- Älä käytä konetta räjähdysalttiissa tiloissa tai tiloissa, joissa on syttyviä aineita, kaasua tai pölyä. Sähköiset kontaktit tai mekaaninen kitka voivat synnyttää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa tulipalon.
- Älä käytä moottoria tuulettamattomassa tilassa, jossa myrkylliset pakokaasut (hiilimonoksidi) voivat kerääntyä. Käynnistä kone hyvin tuuletetussa paikassa.
- Älä päästä ihmisiä tai eläimiä työalueelle. Toisen aikuisen on valvottava lapsia.

2.3 KONEEN KÄYTTÄMINEN

- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki koneen liikkuvia osia ohjaavat hallintalaitteet on kytketty pois päältä.
- Pysäytä moottori ja irrota sytytystulpan johto ennen huoltoa, puhdistusta tai tarkastusta (ellei ohjeissa toisin mainita).
- Älä koske kuumiin moottorin osiin. Palovammavaara.
- Älä käytä koskaan vaurioitunutta, muunneltua tai epäasianmukaisesti korjattua/koottua konetta. Älä irrota, riko tai poista käytöstä mitään turvalaitetta. Vaihda aina välittömästi turvalaitteet, jos ne ovat vahingoittuneet, rikkoutuneet tai muuten epätäydellisiä.
- Puutarhajyrsimeen ei saa kiinnittää muita kuin valmistajan määrittämiä työkaluja tai laitteita.
- Älä muuta moottorin asetuksia. Loukkaantumisvaara kasvaa, jos moottoria käytetään liian suurella nopeudella.
- Älä käytä käynnistysnesteitä tai vastaavia tuotteita.
- Älä kallista konetta sivuttain niin, että polttoainetta pääsee valumaan moottorin täyttöaukon korkista.
- Älä käytä moottoria ilman sytytystulppaa.
- Tulipalon vaaran vähentämiseksi tarkista säännöllisesti, ettei öljy- ja/tai polttoainevuotoja esiinny.
- Koneen säännöllinen huolto ja asianmukainen varastointi takaavat koneen moitteettoman toiminnan ja turvallisuuden.
- Jos polttoainesäiliö on tyhjennettävä, suorita toimenpide ulkona moottorin ollessa sammutettuna ja kylmänä.

FI

⚠ HUOMIO

Vaihda vialliset tai huonokuntoiset osat, älä yritä korjata niitä. Käytä vain alkuperäisiä varaosia: muiden kuin alkuperäisten ja/tai väärin asennettujen varaosien käyttö voi aiheuttaa onnettomuuksia tai henkilövahinkoja. Valmistaja kieltäytyy kaikesta vastuusta, mikäli käytetään muita kuin alkuperäisiä varaosia.

2.4 KAASUPÄÄSTÖJEN VÄHENTÄMINEN

Moottorin palaminen tuottaa myrkyllisiä kaasuja: muun muassa hiilimonoksidia, hiilivetyjä ja typen oksideja. Nämä aineet ovat myrkyllisiä tai voivat tuottaa myrkyllisiä aineita reagoidessaan muiden ilmakehässä olevien aineiden kanssa, joten on tärkeää vähentää niiden muodostumista moottorin käytön aikana. Tässä käsikirjassa kuvattu kone on varustettu järjestelmillä, jotka vähentävät näiden aineiden päästöjä.

2.5 HENKILÖSUOJAVARUSTEET

Henkilösuojavarusteet tarkoittavat mitä tahansa varustetta, jota käyttäjän on käytettävä suojautuakseen turvallisuus- tai terveysriskeiltä työskentelyn aikana, sekä kaikkia tähän tarkoitukseen käytettäviä laitteita ja lisävarusteita. Henkilösuojavarusteiden käyttö ei estä vammojen vaaraa, mutta se voi vähentää vamman vakavuusastetta onnettomuustapauksessa.

Seuraavassa on mainittu henkilösuojavarusteet, joita on käytettävä laitteen käytön aikana:

- **Käytä kuulosuojaimia tai korvatulppia.**

⚠ HUOMIO

Kuulosuojaimia käytettäessä vaaditaan enemmän tarkkaavaisuutta, sillä tällöin esimerkiksi varoitusäänet (huudot, hälytykset jne.) eivät kuulu. Riittävät suojavarusteet vähentävät kuulovammojen syntymisen riskiä.

⚠ HUOMIO

Suojavaatteiden on oltava sopivat ja mukavat käyttää. Käytä vartalonmyötäistä suojapukua. Älä pidä vaatteita, huiveja, solmioita tai kaulaketjuja, jotka voivat tarttua laitteeseen, oksiin tms. Sido pitkät hiukset ja suojaa ne päähineellä.

HUOMAUTUS

Kysy neuvoa jälleenmyyjäliikkeestä riittävien suojavarusteiden valinnassa.

3 TUTUSTUMINEN KONEESEEN

3.1 KONEEN KUVAUS JA KÄYTTÖTARKOITUS

Tämä kone on polttomoottori.

Koneen suorituskyky, säännöllinen toiminta ja kestävyys riippuvat ulkoisista tekijöistä ja käytettyjen tuotteiden laatuun ja huoltoon liittyvistä tekijöistä.

Alla on joitakin lisätietoja, jotka auttavat käyttämään konetta asianmukaisesti.

Mikä tahansa muu edellä esitetystä poikkeava käyttö voi olla vaarallista ja aiheuttaa henkilö- ja/tai omaisuusvahinkoja.

⚠ VAROITUS

Valmistaja ei vastaa koneen virheellisestä käytöstä. Koneen epäasianmukainen käyttö mitätöi takuun.

3.1.1 Käyttötarkoitus

Kone on tarkoitettu ei-ammattimaiseen harrastuskäyttöön.

3.1.2 Ympäristöolosuhteet

Nelitahtisen polttomoottorin toimintaan vaikuttavat:

1. **Lämpötila:**
   - Alhaisissa lämpötiloissa voi esiintyä kylmäkäynnistysvaikeuksia.
   - Erittäin korkeissa lämpötiloissa voi esiintyä kuumakäynnistysvaikeuksia, jotka johtuvat polttoaineen haihtumisesta kaasutinkoteloon tai pumppuun.

- On käytettävä käyttölämpötilaan sopivaa öljytyyppiä.

2. **Korkeus:**
   - Polttomoottorin enimmäisteho pienenee asteittain, kun korkeus merenpinnasta kasvaa.
   - Jos konetta käytetään korkealla, koneen kuormitusta on vähennettävä välttämällä erityisen raskaita töitä.

3.2 PÄÄKOMPONENTIT

Kuvassa Kuva 1 on laitteen pääkomponentit:

1. Öljyn täyttökorkki ja mittatikku
2. Öljyntyhjennyksen jatkopala
3. Kaasutin
4. Ilmansuodattimen kansi
5. Sytytystulpan tulppa
6. Moottorin sarjanumero.

3.3 TURVASYMBOLEIDEN JA VAROITUSTEN KUVAUS

Kuvassa Kuva 2 on esitetty laitteeseen kiinnitetyt symbolit ja turvallisuusvaroitukset:

1. Lue käyttö- ja huolto-opas ennen koneen käyttämistä
2. **⚠ HUOMIO**

   Katalysaattorilla varustetut pakoputket kuumenevat käytön aikana ja ovat kuumia vielä pitkään moottorin sammuttamisen jälkeen. Pakoputki kuumenee myös moottorin tyhjäkäynnin aikana. Koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja. Huomioi tulipalon vaara.

3. **⚠ HUOMIO**

   Täytä öljy enimmäistasolle (MAX). Älä ylitä enimmäistasoa.

3.4 HALLINTALAITTEET JA KYTKIMET

3.4.1 Kaasuvipu

Säätää moottorin pyörimisnopeutta.

Koneen kiihdyttimen hallintalaite (yleensä vipu) on kytketty moottoriin vaijerilla.

Lue koneen käyttö- ja huolto-oppaasta kaasuvivusta ja sen käyttöasennoista, jotka on tavanomaisesti merkitty seuraavanlaisilla symboleilla.

FAST	Enimmäisnopeus; käytetään työn aikana.
SLOW	Vähimmäisnopeus.

3.4.2 Kuristin

Lue käyttö- ja huolto-oppaasta koneen kuristimista.

Kuristin ohjaa seoksen rikastamista, ja sitä tulisi käyttää vain kylmäkäynnistyksen yhteydessä ja vain ehdottomasti välttämättömän ajan.

3.5 ILMANSUODATIN

Ilmansuodatin estää roskien ja pölyn pääsyn moottoriin. Siksi suodattimen toiminnan tehokkuus on olennaisen tärkeää, jotta voidaan estää moottorin suorituskykyä ja käyttöikää vähentävän lian kertyminen.

- Pidä suodatin puhtaana roskista ja toimintakunnossa (ks. 8.6 *Ilmansuodattimen huolto*.
- Vaihda suodatinosa tarvittaessa. Käytä alkuperäistä varaosaa, sillä yhteensopimattomat suodattimet voivat heikentää moottorin tehokkuutta ja kestävyyttä.
- Älä käynnistä moottoria ilman suodatinsaa.

3.6 SYTYTYSTULPAT

Polttomoottoreissa on erityyppisiä sytytystulppia.

- Käytä vain määriteltyä tyyppiä olevia sytytystulppia, joilla on oikea lämpöluokka.
- Tarkista elektrodien puhtaus ja etäisyys toisistaan (ks. luku 8.7 *Sytytystulppien huolto*).
- Kiinnitä huomiota kierteen pituuteen. Jos kierteen pituus on liian pitkä, moottori voi vahingoittua korjaamattomasti.

4 ALUSTAVAT TOIMENPITEET

FI

Seuraavat tarkastukset on suoritettava ennen moottorin käyttöä.

4.1 POLTTOAINE

⚠ HUOMIO

Bensiini on herkästi syttyvä polttoaine. Noudata erityistä varovaisuutta käsitellessäsi bensiiniä tai polttoaineseosta. Älä tupakoi tai tee avotulta polttoaineen tai laitteen lähellä. Käsittele polttoainetta ulkotilassa, kaukana kipinöistä ja avotulesta.

⚠ HUOMIO

Polttoaine ja sen höyryt voivat aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja hengitettäessä ja ihokosketuksessa. Polttoainetta on sen vuoksi käsiteltävä varovasti ja varmistettava riittävä ilmanvaihto.

⚠ HUOMIO

Varo häkämyrkytyksen vaaraa.

- **Käsittele polttoainetta varovasti välttääksesi tulipalon ja palovammojen vaaran. Polttoaine on erittäin tulenarkaa.**
- Säilytä, sekoita ja kuljeta polttoaine puhtaissa astioissa, jotka on hyväksytty tällaiseen käyttöön.

- Aseta kone maahan esteettömään paikkaan, sammuta moottori ja anna sen jäähtyä ennen kuin lisäät polttoainetta.
- Avaa polttoainesäiliön korkki varovasti, jotta paine vapautuu hitaasti eikä polttoainetta roisku ulos säiliöstä.
- Täytä suppilolla.
- Kierrä polttoainesäiliön korkki kunnolla kiinni täytön jälkeen. Tärinä voi aiheuttaa korkin löystymisen ja polttoaineen vuotamisen.
- Pyyhi pois säiliöstä valunut polttoaine. Siirrä kone kolmen metrin päähän polttoaineen täyttöpaikasta ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä koskaan yritä polttaa vuotanutta polttoainetta.
- Älä tupakoi polttoaineen käsittelyn tai laitteen käytön aikana.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa.
- Älä sijoita konetta paikkaan, jossa on syttyvää materiaalia, esimerkiksi kuivia lehtiä, olkia, paperia jne.
- Säilytä konetta ja polttoainetta paikassa, jossa polttoainehöyryt eivät pääse kosketukseen kipinöiden tai avotulen, lämmityslaitteiden vedenlämmittimien, sähkömoottoreiden tai kytkimien, uunien jne. kanssa.
- Älä avaa säiliön korkkia moottorin käydessä.
- Älä käytä polttoainetta puhdistukseen.
- Varo roiskuttamasta polttoainetta vaatteillesi. Jos vaatteille roiskuu polttoainetta, vaihda ne. Pese polttoaineen kanssa kosketukseen joutuneet kehon osat vedellä ja saippualla.
- Älä altista polttoainesäiliötä suoralle auringonvalolle.
- Säilytä polttoaine poissa lasten ulottuvilta.

Suositeltu polttoaine

Lyijytön 90-oktaaninen tai korkeampi oktaaninen bensiini. Älä käytä koskaan vanhaa tai likaista polttoainetta tai öljyn ja bensiinin seosta. Polttoainesäiliöön ei saa päästä likaa tai vettä.

⚠ VAROITUS

- **Älä koskaan käytä polttoainetta, jonka etanolipitoisuus on yli 10 %.**
- **Älä lisää öljyä.**
- **Polttoaineen stabilointiainetta voidaan käyttää suojaamaan kaasutinjärjestelmää hartsipitoisten saostumien muodostumiselta.**
- **Käytä vain luvussa 12 *Tekniset tiedot* määriteltyä polttoainetta.**

⚠ VAROITUS

Muiden kuin sallittujen polttoaineiden käyttö vahingoittaa moottoria. Takuu ei kata muiden kuin sallittujen polttoaineiden käytöstä aiheutuneita vahinkoja.

⚠ VAROITUS

- **Osta polttoainetta vain kulutukseen tarvittava määrä. Älä osta polttoainetta enempää kuin tarvitset 1–2 kuukauden aikana.**
- **Säilytä polttoaine ilmatiiviissä säiliössä, viileässä ja kuivassa tilassa.**

Alkylaattibensiini

Ympäristöystävällisiä polttoaineita, kuten alkylaattibensiiniä, voidaan käyttää. Näiden polttoaineiden koostumuksella on pienempi vaikutus ihmisiin ja ympäristöön. Näiden polttoaineiden käytöstä ei ole raportoitu kielteisiä vaikutuksia. On kuitenkin muistettava, että markkinoilla on erilaisia alkylaattibensiinityyppejä, eikä ole mahdollista antaa tarkkoja tietoja kustakin tyypistä.

4.1.1 Polttoainesäiliön täyttäminen

Tankkaustoimenpide on kuvattu koneen käyttö- ja huolto-oppaassa. Tässä käsikirjassa viitataan vain siihen.

1. Avaa säiliön korkki hitaasti.
2. Aseta suppilo täyttöaukkoon.
3. Täytä polttoaine ja poista suppilo.
4. Kierrä säiliön korkki tiukasti kiinni. Pyyhi pois mahdolliset polttoaineroiskeet.

FI

⚠ VAROITUS

Vältä polttoaineen läikkymistä moottorin tai koneen muoviosiin, jotta ne eivät vaurioidu. Puhdista polttoaineroiskeet välittömästi. Takuu ei vastaa bensiinin aiheuttamista vahingoista rungon muoviosiin.

4.2 MOOTTORIÖLJY

⚠ VAROITUS

Jos moottoria käytetään ilman riittävää öljymäärää, se voi vaurioitua vakavasti.

⚠ VAROITUS

Pesemättömän tai 2-tahtimoottoreille tarkoitetun öljyn käyttö voi lyhentää moottorin käyttöikää.

- Käytä hyvälaatuista öljyä. Valitse öljylaatu käyttölämpötilan mukaan.
- Käytä vain vähintään SF-SG-laatuista pesuöljyä.
- Valitse SAE-viskositeettiluokka teknisten tietojen taulukon mukaisesti.
- Jos monilaatuista öljyä käytetään kuumalla säällä, öljytaso on tarkistettava useammin, koska öljynkulutus on suurempi.
- Älä sekoita eri merkkisiä ja ominaisuuksiltaan erilaisia öljyjä.
- SAE 30 -öljyn käyttö alle +5 °C: een lämpötiloissa voi aiheuttaa moottorivaurioita, koska voitelu voi olla riittämätöntä.

4.2.1 Moottoriöljyn tason tarkistaminen

1. Aseta kone tasaiselle alustalle ja pysäytä moottori.
2. Puhdista täyttöaukon korkin ympärillä oleva alue.
3. Kierrä korkki (1, Kuva 3) auki ja irrota se. Puhdista mittatikun pää (2, Kuva 3) ja työnnä se sisään, kunnes korkki (1) on suuttimen päällä kuvan mukaisesti, mutta älä ruuvaa sitä kiinni.
4. Vedä korkki ja mittatikku uudelleen ulos ja tarkista öljytaso. Tason on oltava merkkien "**MIN**" ja "**MAX**" välillä.
5. Täytä tarvittaessa samantyyppisellä öljyllä, kunnes taso "**MAX**" on saavutettu. Varo, ettei öljyä valu täyttöaukosta.

> **HUOMAUTUS**
> Täytä asteittain pieni määrä öljyä ja tarkista saavutettu taso joka kerta.

6. Kierrä korkki (1, Kuva 3) kiinni ja puhdista mahdollisesti yli valunut öljy.

Älä täytä yli tason "**MAX**". Liian korkea öljytaso voi aiheuttaa:

- liiallinen pakokaasu
- sytytystulpan tai ilmansuodattimen likaantumisesta johtuvat käynnistysvaikeudet.

> **HUOMAUTUS**
> Käytettävä öljytyyppi ilmoitetaan luvussa 12 *Tekniset tiedot*. Noudata annettuja ohjeita.

4.3 ILMANSUODATTIMEN TARKISTUS

FI

Ilmansuodattimen täydellinen tehokkuus on olennaisen tärkeää moottorin moitteettoman toiminnan kannalta. Älä käynnistä moottoria ilman suodatinosaa tai vaurioituneella suodatinosalla.

1. Puhdista suodattimen kannen (1, Kuva 4) ympäristö.
2. Avaa kansi (1, Kuva 4) kääntämällä nuppia (2, Kuva 4).
3. Tarkista suodatinosan (3, Kuva 4) kunto: sen on oltava ehjä, puhdas ja toimintakunnossa. Jos näin ei ole, huolla tai vaihda se (ks. 8.6 *Ilmansuodattimen huolto*).
4. Sulje kansi kääntämällä nuppia (1, Kuva 4).

4.4 SYTYTYSTULPPIEN TULPPIEN TARKASTAMINEN

Kiinnitä tulpat (1, Kuva 5) tiukasti sytystystulppiin (2, Kuva 5). Varmista, ettei sytytystulppien tulpissa ja liittimissä ole likaa.

5 KÄYNNISTYS

5.1 MOOTTORIN KYLMÄKÄYNNISTYS

Moottori on käynnistettävä koneen käyttö- ja huolto-oppaassa esitetyllä tavalla. On aina varmistettava, että kaikki laitteet (jos ne on asennettu), jotka voivat aiheuttaa koneen etenemisen (tai liikkeen) tai pysäyttää moottorin, on kytketty pois päältä.

1. Avaa koneen bensiinihana.
2. Kytke kuristin päälle.
3. Siirrä kaasuvipu "**FAST**"-asentoon.
4. Käännä virta-avainta koneen käyttö- ja huolto-oppaassa ilmoitetulla tavalla.
5. Kytke kuristin pois päältä muutaman sekunnin kuluttua.

5.2 MOOTTORIN KUUMAKÄYNNISTYS

1. Siirrä kaasuvipu "**FAST**"-asentoon.
2. Käännä virta-avainta koneen käyttö- ja huolto-oppaassa ilmoitetulla tavalla.

6 KÄYTTÖ

6.1 MOOTTORIN KÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN AIKANA

Tehokkuuden ja suorituskyvyn optimoimiseksi moottoria on käytettävä suurimmilla kierroksilla kaasuvipu "**FAST**"-asennossa.

⚠ VAROITUS
Älä tee töitä yli 20 °: een kaltevuudella, ettei moottorin moitteeton toiminta ei vaarannu.

FI

7 PYSÄYTYS

7.1 MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN AIKANA

1. Siirrä kaasuvipu "**SLOW**"-asentoon.
2. Anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä ilman kuormaa vähintään 15–20 sekunnin ajan.
3. Käännä virta-avainta koneen käyttö- ja huolto-oppaassa ilmoitetulla tavalla.

7.2 MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN TYÖSKENTELYN PÄÄTTEEKSI

1. Siirrä kaasuvipu "**SLOW**"-asentoon.
2. Anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä ilman kuormaa vähintään 15–20 sekunnin ajan.
3. Pysäytä moottori koneen käyttöohjeen mukaisesti.
4. Odota, kunnes moottori on jäähtynyt, irrota sytytystulppien tulpat (1, Kuva 5) ja irrota virta-avain (jos varusteena).
5. Puhdista roskat moottorista ja erityisesti pakokaasun äänenvaimentimen alueelta tulipalovaaran vähentämiseksi.

8 HUOLTO

8.1 HUOLTOON LIITTYVÄT VAROTOIMET

⚠ HUOMIO

- **Huoltotöiden aikana on aina käytettävä asianmukaisia suojavaatteita, suojakäsineitä ja suojalaseja.**
- **Älä tee huoltotoimenpiteitä moottorin ollessa kuuma. Sammuta moottori ja anna sen jäähtyä. Tee huoltotyöt moottori sammutettuna ja sytytystulppa irrotettuna.**

- Huoltovälit ja toimenpiteet on kuvattu kappaleessa 8.9 *Huoltotaulukko*.
- Koneen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi osia vaihdettaessa on käytettävä ainoastaan ALKUPERÄISIÄ VARAOSIA. Valmistaja ei vastaa vahingoista tai vammoista, jotka johtuvat muiden kuin alkuperäisten varaosien tai lisävarusteiden käytöstä.
- Alkuperäisiä varaosia on saatavana huoltoliikkeistä ja valtuutetuilta jälleenmyyjiltä.

⚠ VAROITUS

Kaikki huolto- ja säätötyöt, joita ei ole mainittu tässä käyttöohjeessa, on annettava jälleenmyyjän tai valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi.

8.2 KAASUPÄÄSTÖJÄ KOSKEVA MÄÄRÄYSTENMUKAISUUS

FI

Tätä moottoria sekä pakokaasupäästöjen valvontajärjestelmää on hallittava, käytettävä ja huollettava käyttöoppaan sisältämien ohjeiden mukaisesti, jotta päästötaso pysyy siirrettäville työkoneille asetettujen lain vaatimusten rajoissa.

Moottorin pakokaasujen valvontajärjestelmää ei saa käsitellä omavaltaisesti eikä käyttää epäasianmukaisesti.

Moottorin tai laitteen virheellinen toiminta, käyttö tai huolto voisivat aiheuttaa toimintahäiriöitä pakokaasujen valvontajärjestelmään siten, että sovellettavan lain vaatimukset eivät täyttyisi. Tässä tapauksessa järjestelmän toimintahäiriöt on korjattava välittömästi vaatimusten täyttämiseksi.

Joitakin esimerkkejä virheellisestä toiminnasta, käytöstä ja huollosta:

- polttoaineen annostelulaitteiden varomaton käsittely tai vaurioittaminen
- sellaisen polttoaineen ja/tai moottoriöljyn käyttö, jonka ominaisuudet eivät vastaa luvussa 4.1 *Polttoaine* esitettyjä arvoja
- muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö, esimerkiksi sytytystulpat jne.
- pakojärjestelmän huollon laiminlyönti tai riittämättömyys mukaan lukien pakoputken, sytytystulpan, ilmansuodattimen jne. väärät huoltovälit.

⚠ HUOMIO

Tämän moottorin omavaltainen käsittely mitätöi päästöjä koskevan EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen.

Tämän moottorin CO_2-päästötaso on mainittu Emakin verkkosivulla (www. myemak. com) kohdassa The Outdoor Power Equipment World.

8.3 PUHDISTUS

- Älä puhdista moottorin ulkopintaa vesisuihkuilla tai painesuihkuilla.
- On suositeltavaa käyttää paineilmapistoolia (enintään 6 bar), jotta roskat ja pöly eivät pääse tunkeutumaan moottorin sisäosiin.

8.4 MOOTTORIÖLJYN VAIHTO

HUOMAUTUS
Käytettävä öljytyyppi ilmoitetaan luvussa 12 *Tekniset tiedot*. Noudata annettuja ohjeita.

⚠ HUOMIO

Tyhjennä öljy, kun moottori on lämmin. Älä kosketa kuumia moottorin osia tai valutettua öljyä.

Vaihda öljy seuraavan menettelyn mukaisesti, ellei koneen käyttö- ja huolto-oppaassa toisin mainita.

1. Sijoita kone tasaiselle ja vakaalle alustalle ja sammuta moottori.
2. Aseta sopivankokoinen talteenottoastia letkun (1, Kuva 7) kohdalle.
3. Paina sokkatappia (2, Kuva 7).
4. Irrota letku (1, Kuva 7) pidikkeestä ja taivuta sitä alaspäin.
5. Valuta öljy astiaan.
6. Kiinnitä letku (1, Kuva 7) pidikkeeseen (3, Kuva 7).
7. Täytä öljy.
8. Pyyhi pois mahdolliset öljyroiskeet.

FI

8.5 IMUSÄLEIKÖN PUHDISTAMINEN

Älä puhdista imusäleikköä moottorin ollessa kuuma, vaan puhdista se moottorin ollessa kylmä.

- Puhdista paineilmasuihkulla (1, Kuva 8) ja poista säleiköstä kaikki roska ja lika, jotka voivat aiheuttaa tulipalon.
- Varmista, ettei ilmanottoaukoissa ole tukoksia (1, Kuva 8).
- Puhdista muoviosat vedellä ja pesuaineella kostutetulla sienellä (2, Kuva 8).

8.6 ILMANSUODATTIMEN HUOLTO

1. Puhdista suodattimen kannen (1, Kuva 10) ympäristö.
2. Avaa kansi (1, Kuva 10) kääntämällä nuppia (2, Kuva 10).
3. Irrota suodatinosa (3, 4, Kuva 10).
4. Irrota sienimäinen esisuodatin (4, Kuva 10) patruunasta (3, Kuva 10).
5. Napauta patruunaa (3, Kuva 10) kovaan alustaan. Puhalla paineilmalla patruunan sisäpuolelta pölyn ja lian poistamiseksi.

6. Pese esisuodatin (4, Kuva 10) vedellä ja puhdistusaineella. Anna kuivua ilmavasti.

⚠ VAROITUS

- **Älä käytä vettä, polttoainetta, pesuaineita tai muita liuottimia patruunan (3, Kuva 10) puhdistamiseen.**
- **ÄLÄ voitele esisuodatinta (4, Kuva 10).**

7. Puhdista suodatinkotelon (5, Kuva 10) isäpuoli liasta ja pölystä ja varmista, että imukanava suljetaan puhtaalla liinalla (6, Kuva 10), jotta lika ja pöly eivät pääse moottoriin puhdistuksen aikana.
8. Irrota liina (6, Kuva 10), aseta suodatinosa (3, 4, Kuva 10) takaisin paikoilleen ja asenna kansi (1, Kuva 10).

8.7 SYTYTYSTULPPIEN HUOLTO

1. Kierrä sytytystulpat (1, Kuva 9) ieri hylsyavaimella (2, Kuva 9).
2. Puhdista elektrodit (3, Kuva 9) lankaharjalla ja varmista, että hiilijäämät poistetaan.
3. Tarkista elektrodien oikea väli (0,6–0,8 mm) rakumittarilla (4, Kuva 9).
4. Aseta sytytystulpat (1, Kuva 9) takaisin paikoilleen ja kierrä kiinni hylsyavaimella (2, Kuva 9).

Vaihda sytytystulpat, jos elektrodit ovat palaneet, halkeilleet tai katkenneet.

⚠ HUOMIO

Tulipalovaara. Älä koskaan tarkasta sytytysjärjestelmää, kun sytytystulppa ei ole ruuvattu sisään.

FI

⚠ VAROITUS

Käytä vain määrätyn tyyppisiä sytytystulppia (ks. 12 *Tekniset tiedot*).

8.8 TARVITTAESSA TEHTÄVÄ HUOLTO

⚠ HUOMIO

- **Kaikki huoltotyöt, joita ei ole mainittu tässä käyttöohjeessa, on annettava valtuutetun huoltoliikkeen tehtäväksi. Koneen asianmukaisen toiminnan varmistamiseksi osia vaihdettaessa on käytettävä ainoastaan ALKUPERÄISIÄ VARAOSIA.**
- **Valtuuttamattomien muutosten tekeminen ja/tai muiden kuin alkuperäisten varaosien käyttö voivat aiheuttaa vakavia tai kuolemaan johtavia vammoja käyttäjälle tai kolmansille osapuolille ja aiheuttavat takuun välittömän raukeamisen.**

8.9 HUOLTOTAULUKKO

⚠ VAROITUS

Omistaja on vastuussa alla olevassa taulukossa esitettyjen huoltotoimenpiteiden suorittamisesta.

⚠ VAROITUS

Jos työolosuhteet ovat erittäin raskaat tai ilmassa on roskia, puhdistusväli on tiheämpi.

HUOMAUTUS

Jos konetta käytetään hyvin pölyisellä maalla, vaihda/puhdista suodattimet useammin.

Toimenpide	***Ensimmäisen 5 käyttötunnin jälkeen***	***5 käyttötunnin välein***	***50 käyttötunnin välein tai kauden lopussa***	***100 käyttötunnin välein***
Moottoriöljyn tason tarkistaminen (ks. 4.2.1 *Moottoriöljyn tason tarkistaminen*)**(1)**		X		
Moottoriöljyn vaihto (ks. 8.4 *Moottoriöljyn vaihto*)	X			X
Moottorin imusäleikön puhdistaminen (ks. 8.5 *Imusäleikön puhdistaminen*)		X		
Ilmansuodattimen tarkistus ja puhdistus (ks. 8.6 *Ilmansuodattimen huolto*) **(2)**		X		
Ilmansuodattimen vaihto				
Sytytystulpan tarkastus (ks. 8.7 *Sytytystulppien huolto*)			X	
Sytytystulpan (ks. 8.7 *Sytytystulppien huolto*)				X
Polttoainesuodattimen tarkistus**(3)**				X

(1) Vaihda öljy 25 käyttötunnin välein, jos moottoria käytetään täydellä kuormituksella tai korkeissa lämpötiloissa.
(2) Puhdista ilmansuodatin useammin, jos konetta käytetään pölyisessä ympäristössä.
(3) Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

9 KULJETUS

- Pysäytä moottori ja odota, että se jäähtyy.

⚠ HUOMIO

Jos konetta kuljetetaan ajoneuvossa, varmista, että se on kiinnitetty oikein ja tukevasti hihnoilla. Konetta kuljetetaan vaaka-asennossa, polttoainesäiliö tyhjennettynä ja noudattaen vastaavia laitteita koskevia kuljetusmääräyksiä.

10 VARASTOINTI

- Säilytä konetta (ja moottoria) kuivassa, säänkestävässä ja riittävästi tuuletetussa paikassa.
- Tyhjennä polttoainesäiliö, jos konetta säilytetään sisätiloissa, joissa polttoainehöyryt voivat joutua kosketuksiin avoimien liekkien, kipinöiden tai lämmönlähteiden kanssa.
- Anna laitteen jäähtyä ennen kuin varastoit sen suljettuun tilaan.
- Säilytä kone poissa lasten ulottuvilta.

10.1 PITKÄAIKAINEN KÄYTÖSTÄPOISTO

Kun konetta on tarkoitus säilyttää pitkään (30 päivää tai kauemmin, esim. kauden lopussa), seuraavia varotoimenpiteitä on noudatettava moottorin hyvän kunnon säilyttämiseksi ja tulevan uudelleenkäyttöönoton helpottamiseksi.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ruuvaamalla auki kaasutinkotelon korkki (1, Kuva 6) keräämällä kaikki polttoaine tähän tarkoitukseen hyväksyttyyn astiaan. Polttoaineen jättäminen säiliöön johtaa saostumien muodostumiseen säiliön sisälle. Kun säiliö on tyhjennetty kokonaan, varmista, että kierrät korkin (1, Kuva 6) tiukasti kiinni.
- Irrota sytytystulpat ja laita noin 3 cl puhdasta moottoriöljyä sytytystulpan reikään. Sulje sitten reikä liinalla ja käytä käynnistinmoottoria lyhyesti moottorin pyörittämiseksi muutaman kerran, jotta öljy leviää tasaisesti sylinterin sisäpinnalle. Asenna sytytystulpat takaisin paikalleen, mutta älä kytke kaapelien tulppia.

FI

11 YMPÄRISTÖNSUOJELU

Ympäristönsuojelu on tärkeä ja ensisijainen näkökohta laitteen käytössä yhteiskunnan ja yhteisen ympäristömme edun nimissä.

- Älä häiritse lähiympäristöäsi.
- Noudata tarkasti paikallisia määräyksiä pakkauksen, öljyjen, bensiinin, akkujen, suodattimien, vaurioituneiden osien tai ympäristölle haitallisten aineiden hävittämisestä. Niitä ei saa laittaa sekajätteen keräykseen, vaan ne on toimitettava erikseen keräyspisteeseen, jossa huolehditaan materiaalien kierrätyksestä.

11.1 KÄYTÖSTÄPOISTO JA HÄVITTÄMINEN

Käytöstäpoistettu kone on toimitettava jätehuoltokeskukseen.

Suuri osa laitteen valmistusmateriaaleista on kierrätettäviä. Kaikki metallit (teräs, alumiini, messinki) voi toimittaa normaaliin metallinkeräykseen. Lisätietoja on saatavana paikallisesta jätehuoltokeskuksesta. Laitteen käytöstäpoiston yhteydessä syntyvät jätteet on hävitettävä ympäristöä suojellen, jotta vältetään maan, ilman ja veden saastuminen.

Noudata aina asiaankuuluvia paikallisia lakeja.

12 TEKNISET TIEDOT

Kuvaus	*Yksikkö*	*K 1900* *4-tahtimoottori*	
Polttoaine	Tyyppi	Lyijytön bensiini, 90-oktaavinen	
Moottoriöljy	Moottoriöljyn käyttölämpötila ja -tyyppi	5 °C ÷ 35 °C	SAE 30
		-15 °C ÷ 5 °C	5W-30 10W-30
		-25 °C ÷ 35 °C	5W-30 Synteettinen 10W-30 Synteettinen
Säiliön tilavuus	ℓ	1,7	
Sytytystulppa	Tyyppi	RN9YC	
Elektrodien välinen etäisyys	mm	0,6 - 0,8	
CO_2 Ilmoitettu CO_2-arvo on johdettu mittauksesta, joka on tehty laboratorio-olosuhteissa kiinteällä testisyklillä moottoriperheen/-tyypin edustavalla (kanta)moottorilla. Arvo ei muodosta mitään implisiittistä tai nimenomaista takuuta tai suorituskykyä tietylle moottorille.	g/kWh	850	

FI

13 TAKUUTODISTUS

Tämän laitteen suunnittelussa ja valmistuksessa on noudatettu nykyaikaisia valmistusmenetelmiä. Valmistaja myöntää tuotteilleen 24 kuukauden takuun ostopäivästä lukien, kun tuotetta käytetään yksityis- ja harrastelijakäytössä. Jos tuotetta käytetään ammattikäytössä, takuu on voimassa 12 kuukautta.

Takuuehdot

1. Takuu on voimassa ostopäivästä lähtien. Valmistaja vaihtaa myynti- ja huoltoverkostonsa välityksellä veloituksetta osat, joissa havaitaan materiaali-, työ- tai valmistusvirhe. Takuu ei poista ostajan lakisääteistä oikeutta myydyn esineen aiheuttamien virheiden tai vikojen seuraamusten suhteen.
2. Tekninen henkilöstömme toimii mahdollisimman pian järjestelyjen vaatiman ajan puitteissa.
3. **Takuukorjausta vaadittaessa valtuutetulle henkilöstölle on esitettävä sivun alareunassa oleva, asianmukaisesti täytetty ja jälleenmyyjän leimaama takuutodistus sekä lasku tai kuitti, jossa näkyy ostopäivämäärä.**
4. Takuu ei ole voimassa seuraavissa tapauksissa:
   - Huollon suorittaminen on selvästi laiminlyöty.
   - Tuotetta on käytetty väärin tai käsitelty omavaltaisesti.
   - On käytetty vääränlaisia voiteluaineita tai polttoaineita.
   - On käytetty muita kuin alkuperäisiä varaosia tai lisävarusteita.
   - Valtuuttamaton henkilöstö on tehnyt korjaustoimenpiteitä.
5. Valmistajan takuu ei vastaa kuluvista materiaaleista eikä normaalikäytössä kulumiselle altistuvista osista.
6. Tuotteen päivitys- ja parannustoimenpiteet eivät kuulu takuun piiriin.
7. Takuu ei korvaa takuuaikana mahdollisesti tehtyjä säätö- tai huoltotoimenpiteitä.
8. Mahdollisista kuljetuksen aikana sattuneista vahingoista on ilmoitettava välittömästi kuljetusliikkeelle. Muussa tapauksessa takuu ei ole voimassa.
9. Takuu ei korvaa mahdollisia henkilö- tai omaisuusvahinkoja, jotka ovat aiheutuneet suoraan tai epäsuorasti laitteen vahingoittumisen tai pitkäaikaisen käytön estymisen vuoksi.

FI

MALLI

PÄIVÄMÄÄRÄ

SARJANUMERO

JÄLLEENMYYJÄ

OSTAJA

Älä lähetä! Liitetään vain mahdolliseen tekniseen takuuvaatimukseen.

14 VIANMÄÄRITYS

⚠ HUOMIO

- **Pysäytä aina kone ja irrota sytytystulppa, ennen kuin teet alla olevassa taulukossa mainittuja tarkastuksia, ellei tarkastus nimenomaisesti vaadi laitteen käynnissäoloa.**
- **Jos kaikki mahdolliset syyt on tarkistettu eikä ongelma siitä huolimatta poistu, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Jos laitteessa esiintyy jokin muu kuin taulukossa mainittu ongelma, ota yhteys huoltoliikkeeseen.**

⚠ HUOMIO

Älä koskaan yritä tehdä korjaustöitä ilman oikeita välineitä ja tarvittavaa osaamista. Kaikki tällaiset toimenpiteet aiheuttavat automaattisesti takuun raukeamisen ja valmistajan vapautumisen vastuusta. Jos vika ei poistu ratkaisuehdotusten kokeilemisen jälkeen, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

ONGELMA	MAHDOLLISET SYYT	RATKAISU
Moottori ei käynnisty tai käynnistyy vaikeasti.	Polttoaineen puute.	Tarkista ja täytä (ks. 4.1.1 *Polttoainesäiliön täyttäminen*).
	Vanhaa polttoainetta tai saostumia säiliössä.	Tyhjennä säiliö ja täytä tuoretta polttoainetta.
	Käynnistystä ei ole suoritettu oikein.	Käynnistä moottori noudattaen asianmukaista toimenpidettä (ks. Kappale 5.1 *Moottorin kylmäkäynnistys*ja 5.2 *Moottorin kuumakäynnistys*).
	Sytytystulppia ei ole kytketty oikein.	Tarkista, että sytytystulppien tulpat on asetettu oikein (ks. 4.4 *Sytytystulppien tulppien tarkastaminen*).
	Märät sytytystulpat, likaiset sytytystulppaelektrodit tai virheellinen väli.	Tarkista (ks. 8.7 *Sytytystulppien huolto*).
	Ilmansuodatin on likainen.	Puhdistus: ks. luvussa 8.6 *Ilmansuodattimen huolto* esitettyjä ohjeita.
	Vuodenajan ja käyttölämpötilan mukainen öljy.	Vaihda öljy, ks. 8.4 *Moottoriöljyn vaihto*. Käytettävä öljytyyppi ilmoitetaan luvussa 12 *Tekniset tiedot*.
	Kaasuttimessa oleva polttoaine on haihtunut (höyrysulku) korkean lämpötilan vuoksi.	Odota muutama minuutti ja yritä käynnistää uudelleen (ks. 5.2 *Moottorin kuumakäynnistys*).
	Kaasutin on säädettävä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	Käynnistysongelmat, jotka eivät johdu taulukossa luetelluista syistä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori käy epätasaisesti.	Likaiset sytytystulppaelektrodit tai virheellinen väli.	Tarkista (ks. 8.7 *Sytytystulppien huolto*).
	Sytytystulppia ei ole kytketty oikein.	Tarkista, että sytytystulppien tulpat on asetettu oikein (ks. 4.4 *Sytytystulppien tulppien tarkastaminen*).
	Ilmansuodatin on likainen.	Puhdistus: ks. luvussa 8.6 *Ilmansuodattimen huolto* esitettyjä ohjeita.
	Kaasutin on säädettävä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	Käynnistysongelmat, jotka eivät johdu taulukossa luetelluista syistä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori menettää tehoa työskentelyn aikana.	Ilmansuodatin on likainen.	Puhdistus: ks. luvussa 8.6 *Ilmansuodattimen huolto* esitettyjä ohjeita.
	Kaasutin on säädettävä.	Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

GB Importer: EMAK UK LTD, Unit 8, Zone 4, Business Park, BURNTWOOD WS73XD

Mod. 68050053 - Ott/2024

Emak S.p.A.
42011 Bagnolo in Piano (RE) Italy
www.myemak.com
www.youtube.it/EmakGroup