

*

- I - Modello non disponibile per i mercati UE
GB - Model not available for EU markets
F - Modèle non disponible pour les pays UE
D - Modell nicht für EU-Markt verfügbar
E - Modelo no disponible para los mercados UE
NL - Model niet beschikbaar voor de UE-markten
P - Modelo não disponível para os mercados UE
GR - Μοντέλο μη διαθέσιμο για τις αγορές της Ε.Ε.
TR - AB piyasaları için mevcut olmayan model
CZ - Model není k dispozici pro trh EU
RUS-UK - Данная модель не поставляется на рынки Европейского Союза
PL - Model niedostępny na rynkach UE



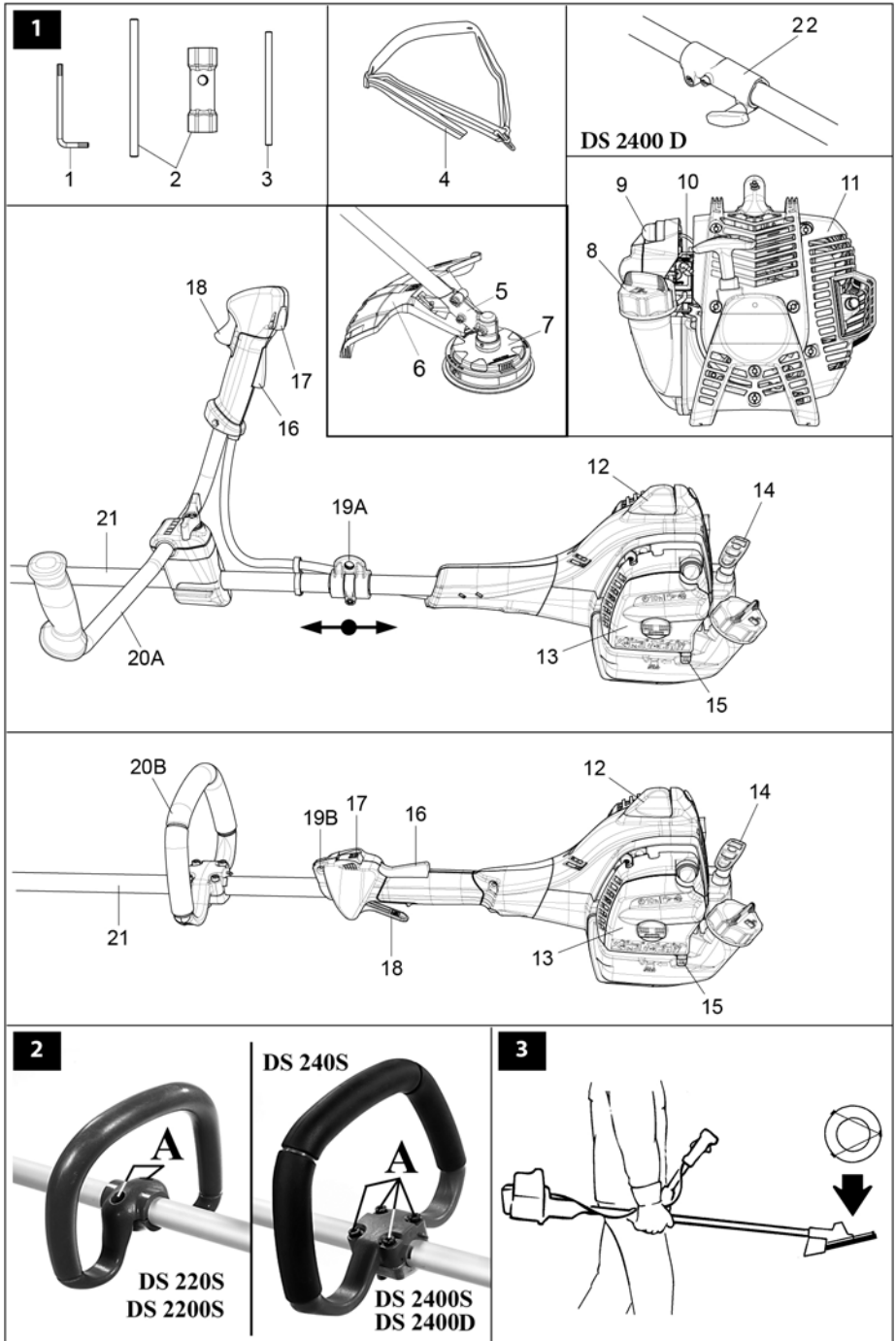
our power, your passion

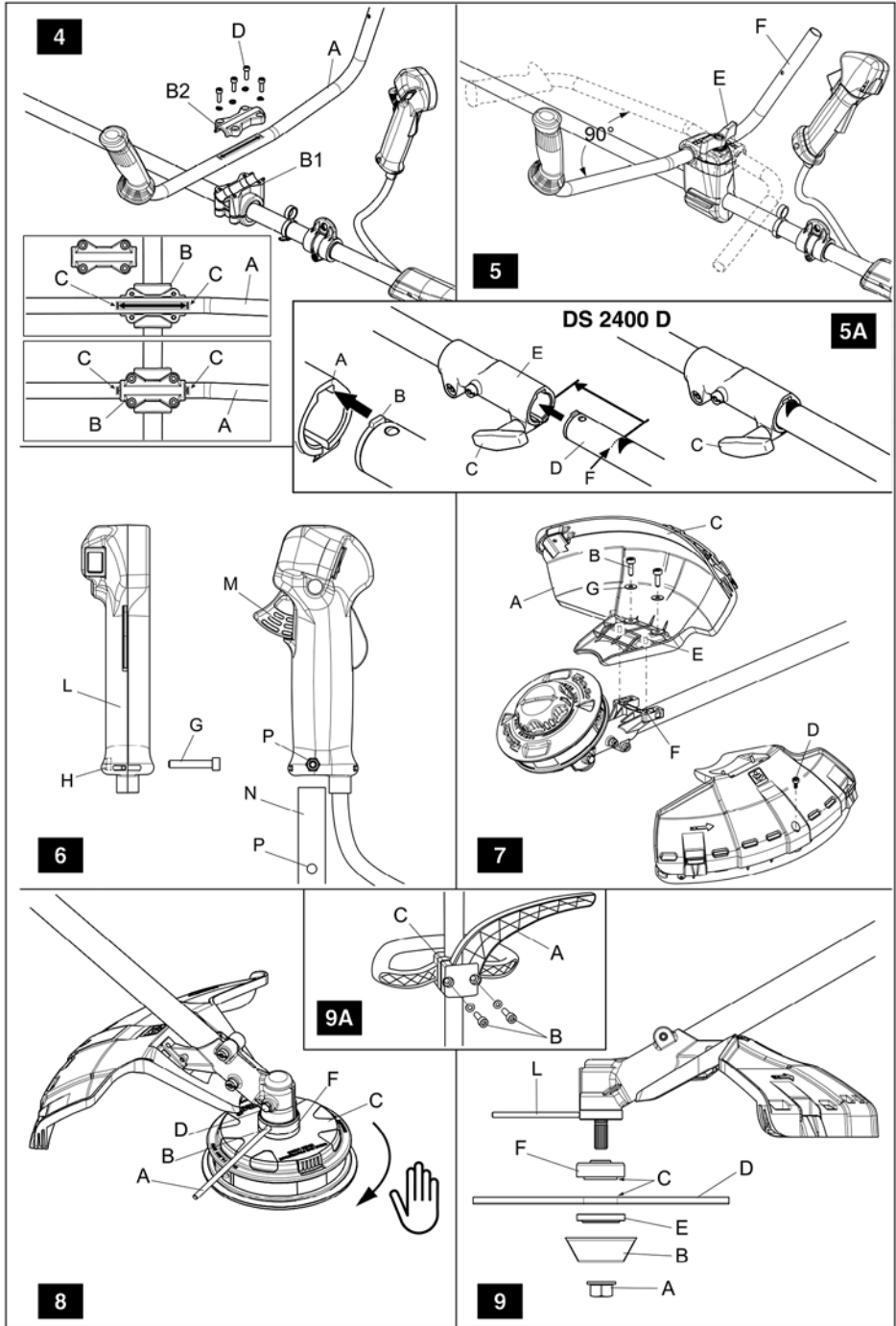
DS 220 - DS 240 (21.7 cm³) Euro 1* - DS 2200 - DS 2400 (21.7 cm³) Euro 2

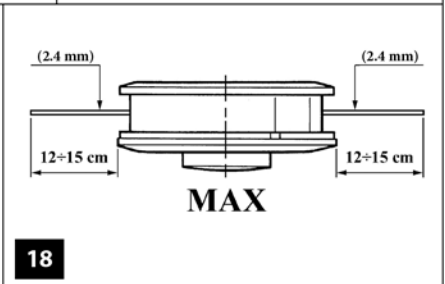
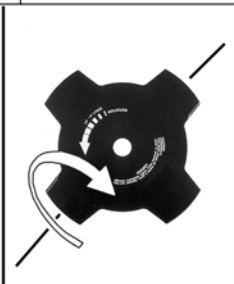
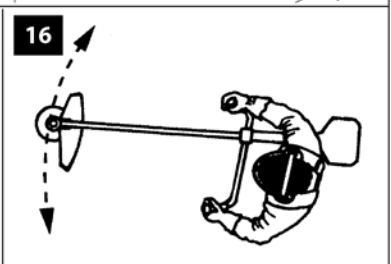
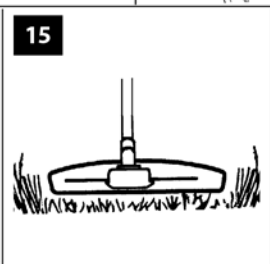
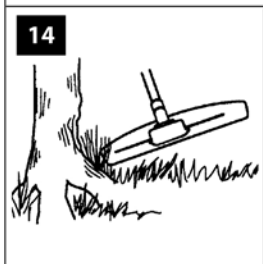
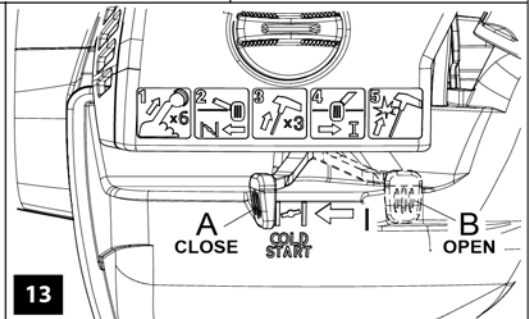
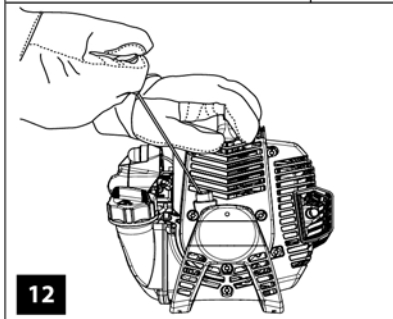
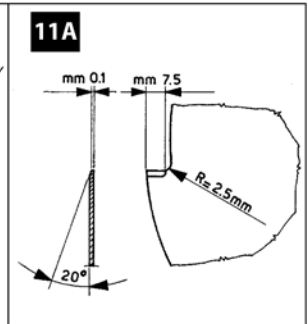
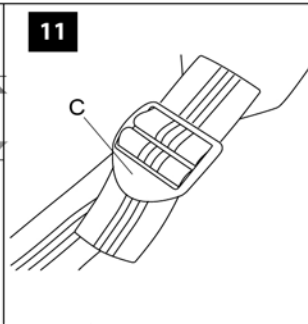
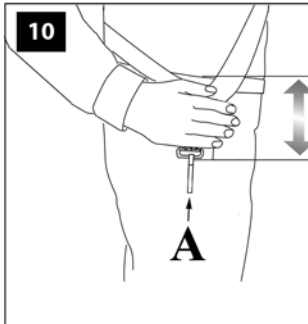
- I** MANUALE USO E MANUTENZIONE
GB OPERATOR'S INSTRUCTION BOOK
F MANUEL D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN
D BETRIBS- UND WARTUNGSANLEITUNG
E MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO
NL GEBRUIKS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING

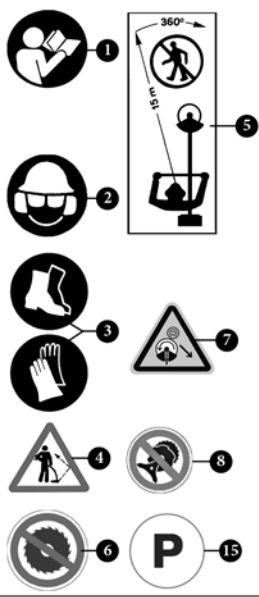
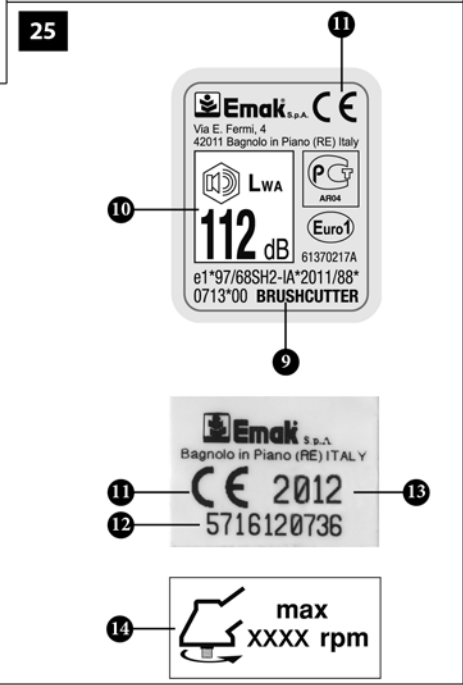
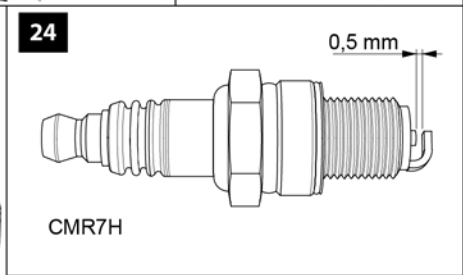
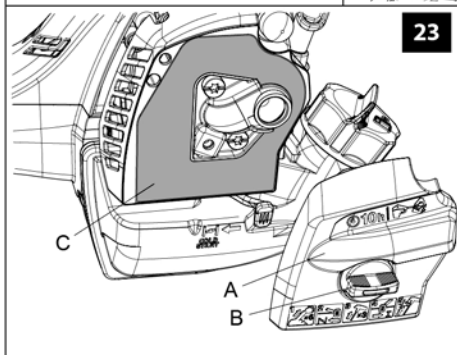
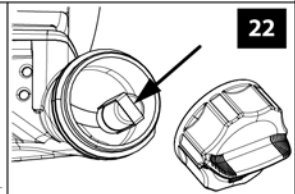
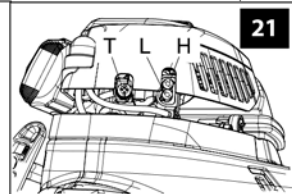
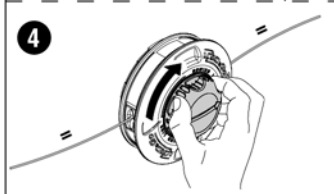
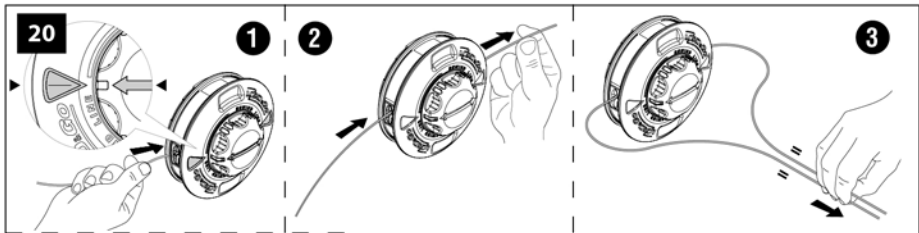
- P** MANUAL DE INSTRUÇÕES
GR ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
TR MOTORLU TIRPAN KULLANIM KILAVUZU
CZ NÁVOD K POUŽITÍ
RUS **UK** ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI











Italiano	3
English	23
Français	42
Deutsch	62
Español	82
Nederlands	102
Português	122
Ελληνικά	142
Türkçe	162
Česky	182
Русский	202
Polski	222

ISTRUZIONI ORIGINALI

INTRODUZIONE

Per un corretto impiego della macchina e per evitare incidenti, non iniziare il lavoro senza aver letto questo manuale con la massima attenzione. Su questo manuale sono indicate le spiegazioni di funzionamento dei vari componenti e le istruzioni per i necessari controlli e per la manutenzione.

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

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 all'unità o a singoli componenti della stessa.

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)**

INDICE

1. NORME DI SICUREZZA (contiene le norme per utilizzare la macchina in sicurezza)	3
2. SPIEGAZIONE SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA (spiega come identificare la macchina e il significato dei simboli)	5
3. COMPONENTI PRINCIPALI (spiega l'ubicazione degli elementi principali che compongono la macchina)	5
4. ASSEMBLAGGIO (spiega come rimuovere l'imballo e completare il montaggio degli elementi staccati)	5
5. AVVIAMENTO	7
6. ARRESTO MOTORE	10

7. UTILIZZO DELLA MACCHINA	10
8. TRASPORTO	13
9. MANUTENZIONE (contiene tutte le informazioni per mantenere efficiente la macchina)	14
10. RIMESSAGGIO	16
11. TUTELA AMBIENTALE (Fornisce alcuni consigli per l'utilizzo della macchina nel rispetto dell'ambiente)	17
12. DATI TECNICI (Riassume le principali caratteristiche della macchina)	18
13. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	21
14. CERTIFICATO DI GARANZIA (Riassume le condizioni di garanzia)	21
15. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI (Vi aiuta a risolvere velocemente qualche eventuale problema di utilizzo)	22

1. NORME DI SICUREZZA

ATTENZIONE

- **La macchina, se ben usata, 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'esposizione alle vibrazioni provocate dall'uso prolungato di strumenti azionati da motori a combustione interna può causare lesioni ai vasi sanguinei o ai nervi delle dita, delle mani e dei polsi nelle persone soggette a disturbi circolatori o gonfiori anomali. L'uso prolungato in condizioni di bassa temperatura è stato associato alla lesione dei vasi sanguigni negli individui altrimenti sani. Se si manifestano sintomi quali insensibilità, dolore, perdita di forza, variazioni nel colore o nella consistenza della cute o perdita del tatto nelle dita, nelle mani o nei polsi, interrompere l'uso di questo strumento e richiedere il parere di un medico.**
- **Il sistema di accensione della vostra unità, produce un campo elettromagnetico di intensità molto bassa. Questo campo può interferire con alcuni pacemaker. Per**

ridurre il rischio di lesioni gravi o mortali, le persone con pacemaker dovrebbero consultare il proprio medico e il costruttore del pacemaker prima di utilizzare questa macchina.

⚠ ATTENZIONE: Regolamenti nazionali possono limitare l'uso della macchina.

- 1 - Non utilizzare la macchina prima di essere istruiti in modo specifico sull'uso. L'operatore alla prima esperienza deve esercitarsi prima dell'utilizzo sul campo.
- 2 - La macchina deve essere usata solo da persone adulte, in buone condizioni fisiche e a conoscenza delle norme d'uso.
- 3 - Non usare il decespugliatore in condizioni di affaticamento fisico o sotto l'effetto di alcool, droghe o farmaci.
- 4 - Indossare abiti adatti e articoli di sicurezza quali stivali, pantaloni robusti, guanti, occhiali protettivi, cuffia e casco antinfortunistico.
- 5 - Usare vestiario aderente ma comodo.
- 6 - Non permettere ai ragazzi di usare un decespugliatore.
Non permettere ad altre persone di restare nel raggio di 15 metri durante l'uso del decespugliatore.
- 7 - Prima di usare un decespugliatore verificare che il bullone fissaggio disco sia ben stretto.
- 8 - Il decespugliatore deve essere equipaggiato con gli attrezzi da taglio consigliati dal costruttore (v. pag. 19).
- 9 - Non usare il decespugliatore senza la protezione del disco o della testina.
- 10 - Prima di avviare il motore accertarsi che il disco sia libero di girare e non sia a contatto con corpi estranei.
- 11 - Durante il lavoro controllare spesso il disco fermando il motore. Sostituire il disco appena appaiono crepe o rotture.
- 12 - Usare la macchina solo in luoghi ben ventilati, non utilizzare in atmosfera esplosiva, infiammabile o in ambienti chiusi.
- 13 - Con motore in moto non fare alcuna

manutenzione e non toccare il disco.

- 14 - È proibito applicare alla presa di forza della macchina alcun dispositivo che non sia quello fornito dal costruttore.
- 15 - Non lavorare con una macchina danneggiata, mal riparata, mal montata o modificata arbitrariamente. Non togliere o danneggiare o rendere inefficace alcun dispositivo di sicurezza. Utilizzare solo dispositivi di taglio indicati in tabella.
- 16 - Mantenere tutte le etichette con i segnali di pericolo e di sicurezza in perfette condizioni. In caso di danneggiamenti o deterioramenti occorre sostituirlle tempestivamente (Fig. 25).
- 17 - Non utilizzare la macchina per usi diversi da quelli indicati dal manuale (vedi pag. 10).
- 18 - Non abbandonare la macchina con il motore acceso.
- 19 - Non avviare il motore senza il braccio montato.
- 20 - Controllare giornalmente il decespugliatore per assicurarsi che ogni dispositivo, di sicurezza e non, sia funzionante.
- 21 - Non effettuare operazioni o riparazioni che non siano di normale manutenzione. Rivolgersi ad officine autorizzate.
- 22 - In caso di necessità della messa fuori servizio della macchina, non abbandonarla nell'ambiente, ma consegnarla al Rivenditore che provvederà alla corretta collocazione.
- 23 - Consegnate o prestate il decespugliatore soltanto a persone esperte e a conoscenza del funzionamento e del corretto utilizzo della macchina. Consegnate anche il Manuale con le istruzioni d'uso, da leggere prima di iniziare il lavoro.
- 24 - Rivolgetevi sempre al vostro Rivenditore per qualsiasi altro chiarimento o intervento prioritario.
- 25 - Conservare con cura il seguente Manuale e consultarlo prima di ogni utilizzo della macchina.

⚠ ATTENZIONE

- Non utilizzare mai un'unità con funzioni di

sicurezza difettose. Le funzioni di sicurezza dell'unità devono essere sottoposte a verifica e manutenzione in base alle istruzioni fornite in questa sezione. Se l'unità non supera queste verifiche, rivolgersi a un Centro Assistenza Autorizzato per farla riparare.

- **Ogni uso della macchina non previsto espressamente nel manuale deve essere considerato come uso improprio e come tale fonte di rischi per persone e cose.**

2. SPIEGAZIONE SIMBOLI E AVVERTENZE DI SICUREZZA (Fig.25)

- 1 - Leggere il libretto uso e manutenzione prima di utilizzare questa macchina.
- 2 - Indossare casco, occhiali e cuffie di protezione.
- 3 - Portare calzature di protezione e guanti usando dischi metallici o di plastica.
- 4 - Prestare attenzione al lancio di oggetti.
- 5 - Tenere persone lontane 15 m.
- 6 - È vietato l'utilizzo del decespugliatore con il disco da legno.
- 7 - Fare particolare attenzione al fenomeno del contraccolpo. Può essere pericoloso.
- 8 - Sulle macchine con albero di trasmissione curvo non è possibile montare nessun tipo di disco, ma solo testine a fili di nylon.
- 9 - Tipo di macchina: **DECESPUGLIATORE.**
- 10 - Livello di potenza acustica garantita.
- 11 - Marchio CE di conformità.
- 12 - Numero di serie.
- 13 - Anno di fabbricazione.
- 14 - Massima velocità dell'albero di uscita (numero di giri al minuto).
- 15 - Bulbo primer.

3. COMPONENTI PRINCIPALI (Fig.1)

- 4 - Cinghiaggio
- 5 - Coppia conica
- 6 - Protezione di sicurezza
- 7 - Testina a fili di nylon
- 8 - Tappo serbatoio carburante
- 9 - Bulbo primer
- 10 - Viti registro carburatore
- 11 - Protezione marmitta
- 12 - Candela
- 13 - Filtro aria
- 14 - Impugnatura d'avviamento

- 15 - Leva starter
- 16 - Leva fermo acceleratore
- 17 - Pulsante di STOP
- 18 - Leva acceleratore
- 19 - Attacco cinghiaggio
- 20 - Impugnatura
- 21 - Tubo di trasmissione
- 22 - Giunto di attacco applicazioni DS 2400 D

4. ASSEMBLAGGIO

MONTAGGIO TESTINA A FILI DI NYLON (Fig. 8)

Inserire la flangia superiore (F). Inserire il perno fermo testina (H) nell'apposito foro (L) ed avvitare in senso antiorario la testina (N) con la sola forza delle mani.

MONTAGGIO IMPUGNATURA (Fig. 2)

Montare l'impugnatura sul tubo di trasmissione e fissarla tramite viti (A). La posizione dell'impugnatura è registrabile in funzione all'esigenza dell'operatore.

MONTAGGIO BARRIERA DI SICUREZZA (Fig. 9A)

Quando si utilizza il disco anziché la testina a fili di nylon è necessario montare la "barriera di sicurezza". Fissare la barriera (A) sotto l'attacco (C) impugnatura (20B, Fig. 1) tramite le viti (B), avendo l'accortezza di verificare che la "barriera di sicurezza" stessa risulti sul lato sinistro del decespugliatore.

Montaggio del manubrio

DS 2200 T (Fig.4)

- Posizionare il manubrio (A) nel morsetto inferiore (B1).

CAUTELA: Il manubrio (A) deve essere fissato sul morsetto (B) all'interno delle due tacche (C) indicate sul manubrio.

- Posizionare il morsetto superiore (B2) e serrare le 4 viti (D), senza stringerle fino in fondo.
- Allineare il manubrio ad angolo retto rispetto al tubo di trasmissione.
- Serrare le viti (D) con fermezza.

DS 2400 T (manubrio orientabile) (Fig.5)

- Allentare le vite ad alette (E) e svitare fino a

quando il manubrio (F) può essere ruotato in senso antiorario.

- Girare il manubrio (F) di 90° e poi ruotare le impugnature verso l'alto.
- Serrare la vite ad alette (E) con fermezza.

Posizione di rimessaggio o trasporto (DS 2400 T)

- Invertire la sequenza sopra descritta per ruotare le impugnature verso l'alto e ruotare il manubrio in senso orario.

Montaggio delle impugnature di comando (DS 2200 T – DS 2400 T) (Fig.6)

- Allentare la vite (G). Il dado (H) rimane nell'impugnatura di comando (L).
- Spingere l'impugnatura di comando (L) (l'acceleratore M deve essere rivolto verso la coppia conica) sul manubrio (N) in modo che i fori (P) siano allineati.
- Inserire la vite (G) e serrare saldamente.

MONTAGGIO PROTEZIONE SICUREZZA (Fig. 7)

- Inserire i due perni (E) della protezione, nei fori (F).
- Fissare la protezione (A) al tubo di trasmissione tramite le viti (B), in una posizione che permetta di lavorare in sicurezza.


NOTA: utilizzare la protezione (C) solamente con la testina a fili di nylon. La protezione (C) deve essere fissata con la vite (D) alla protezione (A).


MONTAGGIO DISCO (Fig. 9)


Svitare in senso orario il bullone (A); togliere la rondella (B), la coppa (D) e la flangia inferiore (E). Montare il disco (R) sulla flangia superiore (F) assicurandosi del giusto senso di rotazione.

Montare la flangia inferiore (E), la coppa (D), la rondella (B) ed avvitare il bullone (A) in senso antiorario.

Inserire il perno in dotazione nell'apposito foro (L) per bloccare il disco e permettere il serraggio del bullone (A, Fig. 2) a **2.5 kgm (25 Nm)**.

 **ATTENZIONE** – Il collare (vedi frecce C, Fig.9) deve posizionarsi nel foro di montaggio del disco.

 **ATTENZIONE!** - Non è previsto l'utilizzo di queste macchine con il disco da legno (22-60-80 denti) e relativa protezione metallica.

 **ATTENZIONE: Assicurarsi che tutti i componenti del decespugliatore siano ben collegati e le viti serrate.**

MONTAGGIO E SMONTAGGIO APPLICAZIONI DS 2400 D (FIG.5A)

Montaggio:

- Allentare il giunto (E) girando il pomello (C) in senso antiorario;
- Allineare la linguetta dell'applicazione (B) con la scanalatura (A) sul giunto (E);
- Inserire il tubo dell'applicazione (D) nel giunto (E) fino alla linea tratteggiata (F);
- **N.B.** Per facilitare l'operazione ruotare l'attrezzo di taglio dell'applicazione per fare ingranare l'albero di trasmissione con la calettatura. Verificare che non sia presente sporcizia nel giunto;
- Serrare saldamente il pomello (C) girando in senso orario.

Smontaggio:

Allentare l'attacco girando il pomello (C) in senso antiorario e sfilare l'applicazione.

Accessori approvati (Fig.19)

I seguenti accessori Emak possono essere montati alla macchina base:

EH 24 Tagliasiepi (orientabile) (1) (2)

EH 48 Tagliasiepi (orientabile) (1) (2)

EP 100 Potatore (2)

Applicazione potatore: D-PP (3)

Applicazione tagliasiepi: D-HC (3)

Applicazione soffiatore: D-BV (3)

Applicazione prolunga (3)

(1) La barriera di sicurezza (A, Fig.9A) deve essere montata sotto l'impugnatura ad anello (loop).

(2) Non approvato per essere utilizzato con modelli a manubrio (**DS 2200 T - DS 2400 T**).

(3) Approvato per essere utilizzato con il modello **DS 2400 D**.

5. AVVIAMENTO



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 vicino al carburante o alla macchina.

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

- Agitare e mettere il combustibile in un contenitore approvato per il carburante.
- Miscelare il combustibile all'aperto dove non ci siano scintille o fiamme.
- 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.
- 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 dall'unità. 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 stoccare il combustibile in luoghi con foglie secche, paglia, carta, ecc.
- Conservare l'unità 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.

BENZINA 	OLIO 				A
	2%-50 : 1		4%-25 : 1		
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)	
1	0,02	(20)	0,04	(40)	
5	0,10	(100)	0,20	(200)	
10	0,20	(200)	0,40	(400)	
15	0,30	(300)	0,60	(600)	
20	0,40	(400)	0,80	(800)	
25	0,50	(500)	1,00	(1000)	

Questo prodotto è azionato da un motore a 2 tempi e richiede la premiscelazione di benzina e olio per motori a 2 tempi. Premiscelare la benzina senza piombo e l'olio per motori a due tempi in un contenitore pulito approvato per la benzina.

CARBURANTE CONSIGLIATO: QUESTO MOTORE È CERTIFICATO PER FUNZIONARE CON BENZINA SENZA PIOMBO PER USO AUTOMOBILISTICO A 89 OTTANI ((R + M) / 2) O CON UN NUMERO MAGGIORE DI OTTANI.

Miscelare l'olio per motori a 2 tempi con la benzina secondo le istruzioni sulla confezione.

Consigliamo di usare olio per motori a 2 tempi Efco al **2% (1:50)** formulato specificamente per tutti i motori a due tempi raffreddati ad aria Efco. Le proporzioni corrette di olio/carburante indicate nel prospetto (Fig. A) sono idonee quando si usa olio per motori Efco **PROSINT 2** e **EUROSINT 2** o un olio motore di alta qualità equivalente (**specifiche JASO FD o ISO L-EGD**). Quando le specifiche dell'olio **NON** sono equivalenti o non sono note, usare un rapporto di miscelazione olio/carburante del **4% (1:25)**.

⚠ CAUTELA: NON USARE OLIO PER AUTOVEICOLI O OLIO PER MOTORI FUORIBORDO A 2 TEMPI.

⚠ 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.**

CAUTELA - Per la miscela, non usare mai un carburante con una percentuale di etanolo maggiore del 10%; sono accettabili gasohol (miscela di benzina ed etanolo) con una percentuale di etanolo fino al 10% o carburante E10.

NOTA - Preparare solo la miscela necessaria all'uso; non lasciarla nel serbatoio o tanica per molto tempo. Si consiglia l'utilizzo di stabilizzatore per carburante **Emak ADDITIX 2000** cod. 001000972, per conservare la miscela per un periodo di 30 giorni.

Benzina alchilata

CAUTELA - La benzina alchilata non ha la stessa densità della benzina normale. Pertanto, i motori messi a punto con la benzina normale, possono richiedere una regolazione diversa della vite H. Per questa operazione è necessario rivolgersi ad un **Centro Assistenza Autorizzato**.

RIFORMIMENTO

Agitare la tanica della miscela prima di procedere al rifornimento.

OPERAZIONI PRELIMINARI

CINGHIAGGIO

Una corretta regolazione del cinghiaggio permette al decespugliatore di avere un buon bilanciamento ed una adatta altezza dal terreno (Fig. 10).

- Indossare il cinghiaggio di tipo semplice.
- Agganciare il decespugliatore al cinghiaggio tramite il moschettone (A, Fig. 10)
- Posizionare il gancio (19A, Fig. 1) per ottenere il miglior bilanciamento del decespugliatore.
- Posizionare la fibbia (C, Fig. 11) per ottenere la corretta altezza del decespugliatore.

Modelli DS 220 S - DS 2200 S

Su questi modelli l'attacco del cinghiaggio non è regolabile (19B, Fig.1).

AVVIAMENTO

CAUTELA Prima di avviare il motore accertarsi che il disco sia libero di girare e non sia a contatto con corpi estranei.

CAUTELA Con il motore al minimo, il dispositivo di taglio non deve girare. In caso contrario rivolgersi ad un **Centro Assistenza Autorizzato** per effettuare un controllo e risolvere il problema.

ATTENZIONE: Afferrare saldamente il decespugliatore con entrambe le mani. Tenersi sempre con il corpo a sinistra del tubo. Non adottare mai una presa incrociata. Gli operatori mancini devono attenersi alle stesse istruzioni.

Assumere una posizione di taglio appropriata.

ATTENZIONE L'esposizione alle vibrazioni può causare danni alle persone che soffrono di problemi di circolazione sanguigna o problemi nervosi. Rivolgersi al medico se si verificano sintomi fisici quali intorpidimento, mancanza di sensibilità, riduzione della forza normale o variazioni del colore della pelle. Questi sintomi di solito compaiono nelle dita, mani o polsi.

Prima di avviare il motore controllare che la leva acceleratore funzioni liberamente.

ATTENZIONE: osservare le istruzioni di sicurezza per la manipolazione del carburante. Spegnerne sempre il motore prima di fare rifornimento. Non aggiungere mai carburante a una macchina con il motore in funzione o caldo. Spostarsi almeno 3 m dalla posizione in cui è stato effettuato il rifornimento prima di avviare il motore. **NON FUMARE!**

1. Pulire la superficie attorno al tappo del carburante per evitare contaminazioni.
2. Allentare lentamente il tappo del carburante.
3. Versare con attenzione la miscela di carburante nel serbatoio. Evitare versamenti.
4. Prima di rimettere il tappo del carburante, pulire e controllare la guarnizione.
5. Rimettere immediatamente il tappo del carburante stringendolo manualmente. Rimuovere eventuali versamenti di carburante.

⚠ ATTENZIONE: controllare se vi sono perdite di carburante e, ove presenti, eliminarle prima dell'uso. Se necessario, contattare il servizio assistenza del proprio rivenditore.

Motore ingolfato

- Posizionare l'interruttore di massa su **STOP**.
- Applicare uno strumento idoneo al cappuccio della candela.
- Sollevare il cappuccio della candela.
- Svitare e asciugare la candela.
- Aprire completamente la farfalla.
- Tirare diverse volte la fune di avviamento per svuotare la camera di combustione.
- Riapplicare la candela e collegare il cappuccio premendolo con **decisione**.
- Posizionare l'interruttore di funzionamento su I, posizione di avviamento.
- Portare la leva starter nella posizione **OPEN**, anche se il motore è freddo.
- Avviare ora il motore.

PROCEDURA DI AVVIAMENTO

- 1) Spingere lentamente il primer 6 volte (9, Fig.1).
- 2) Mettere la leva starter (15, Fig.1) nella posizione CLOSE (0) (A, Fig.13). Così facendo, si attiva anche automaticamente la semi-accelerazione.
- 3) Disporre il decespugliatore sul terreno in una posizione stabile. Controllare che l'utensile di taglio sia libero. Tenendo il decespugliatore con una mano (Fig.12), tirare la corda d'avviamento (non più di 3 volte) fino a sentire il primo scoppio

del motore. Una macchina nuova può richiedere tirate supplementari.

4) Mettere la leva starter (15, Fig.1) nella posizione OPEN (I) (B, Fig.13).

5) Tirare la corda d'avviamento per avviare il motore. Una volta che la macchina è avviata, riscaldare la macchina per pochi secondi, senza toccare l'acceleratore. La macchina può avere bisogno di più secondi per riscaldarsi con il freddo o ad elevate altitudini. Per concludere, premere l'acceleratore (18, Fig.1) per disattivare la semi-accelerazione automatica.

⚠ CAUTELA:

- **Non avvolgere mai la corda d'avviamento attorno alla vostra mano.**
- **Quando si tira la corda d'avviamento, non utilizzare tutta la sua lunghezza; questo può causarne la rottura.**
- **Non rilasciare la corda bruscamente; tenere l'impugnatura d'avviamento (14, Fig.1) e lasciare che la corda si riavvolga lentamente.**

⚠ ATTENZIONE: Quando il motore è già caldo, non usare lo starter per l'avviamento.

⚠ ATTENZIONE - Impiegare il dispositivo di semi-accelerazione esclusivamente nella fase di avviamento del motore a freddo.

RODAGGIO MOTORE

Il motore raggiunge la sua massima potenza dopo 5÷8 ore di lavoro.

Durante questo periodo di rodaggio non fare funzionare il motore a vuoto al massimo numero di giri per evitare eccessive sollecitazioni.

⚠ ATTENZIONE! - Durante il rodaggio non variare la carburazione per ottenere un presunto incremento di potenza; il motore potrebbe esserne danneggiato.

NOTA: è normale che un motore nuovo emetta fumo durante e dopo il primo utilizzo.

6. ARRESTO MOTORE

Portare la leva acceleratore al minimo (18, Fig. 1) ed attendere alcuni secondi per permettere il raffreddamento del motore.

Spegnere il motore, riportando l'interruttore di massa (17) nella posizione di STOP.

7. UTILIZZO DELLA MACCHINA

USI VIETATI

⚠ ATTENZIONE: Evitare i contraccolpi poiché possono provocare gravi lesioni. I contraccolpi sono costituiti da movimenti improvvisi laterali o in avanti dell'unità che si verificano se il disco viene a contatto con oggetti quali grossi rami o pietre, oppure se un pezzo di legno sbatte contro il disco per legno durante il taglio. Anche il contatto con un corpo estraneo può determinare una perdita di controllo del decespugliatore.

⚠ ATTENZIONE! - Seguire sempre le norme di sicurezza. Il decespugliatore deve essere utilizzato solamente per tagliare erba o piccoli arbusti. Tagliare il legno soltanto con il disco appropriato. Non tagliare metallo, plastica, mattoni o materiale da costruzione non in legno. È proibito tagliare altri tipi di materiale. Non utilizzare il decespugliatore come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti, né bloccarlo su sostegni fissi. È proibito applicare alla presa di forza del decespugliatore utensili o applicazioni che non siano quelli indicati dal costruttore.

⚠ ATTENZIONE: Se vengono utilizzati dischi rigidi, evitare di tagliare in prossimità di staccionate, muri di edifici, tronchi di alberi, pietre o altri oggetti che possono provocare lo sbalzo del decespugliatore o danneggiare il disco. Per tali operazioni, si consiglia di utilizzare le testine a fili di nylon. Inoltre, tenere presente il rischio maggiore di lancio di frammenti in tali situazioni.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare mai un decespugliatore sopra il livello del terreno o

con l'apparato di taglio in posizione perpendicolare al terreno. Non utilizzare mai il decespugliatore come tagliasiepi.

⚠ ATTENZIONE: Se il disco si allenta dopo essere stato fissato correttamente, interrompere immediatamente l'uso. È possibile che il dado di ritenuta sia consumato e debba essere sostituito. Non utilizzare mai parti non omologate per fissare il disco. Se il disco continua ad allentarsi, rivolgersi al rivenditore locale. Non utilizzare mai il decespugliatore con il disco allentato.

Precauzioni nell'area di lavoro

- Tagliare sempre tenendo entrambi i piedi su terreno stabile per evitare di perdere l'equilibrio.
- Accertarsi di potere muoversi e rimanere in piedi in maniera sicura. Verificare l'eventuale presenza di ostacoli nell'area di lavoro (radici, pietre, rami, fossi ecc.) nel caso in cui sia necessario spostarsi improvvisamente.
- Non tagliare al di sopra del livello del torace, in quanto è difficile controllare le forze del contraccolpo a quell'altezza.
- Non tagliare in prossimità di cavi elettrici. Affidare questa operazione a operatori professionisti.
- Tagliare soltanto quando le condizioni di visibilità e di luce consentono una visione chiara.
- **Non tagliare da una scala; questa posizione è estremamente pericolosa.**
- Arrestare il decespugliatore se il disco colpisce un corpo estraneo. Esaminare il disco e il decespugliatore; riparare le eventuali parti danneggiate.
- Tenere il disco lontano da terra e sabbia. Anche una piccola quantità di terra contribuisce a smussare rapidamente un disco e ad aumentare il rischio di contraccolpi.
- Arrestare il motore prima di appoggiare il decespugliatore.
- Prestare particolare attenzione se si indossano cuffie protettive poiché queste possono

limitare la capacità di udire rumori che segnalano pericoli (telefonate, sirene, allarmi ecc).

- Prestare estrema attenzione durante il taglio in terreni in pendenza o sconnessi.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare mai dischi rigidi per tagliare in terreni sassosi. I frammenti lanciati o i dischi danneggiati possono provocare lesioni gravi o letali all'operatore o agli astanti. Tenere d'occhio gli oggetti lanciati. Indossare sempre occhiali protettivi omologati. Non sporgersi oltre la protezione dell'apparato di taglio. Pietre, frammenti e altro potrebbero colpire gli occhi e causare cecità o gravi lesioni. Tenere lontane le persone non autorizzate. I bambini, gli animali, gli astanti e gli assistenti devono rimanere a una distanza di sicurezza minima di 15 m. Se si avvicina una persona, arrestare immediatamente l'unità. Non roteare mai l'unità senza avere prima verificato l'eventuale presenza di persone nell'area di lavoro.

Tecniche di lavoro

Istruzioni operative generali

⚠ ATTENZIONE: In questa sezione vengono descritte le norme di sicurezza di base relative all'uso unità di sfoltimento e taglio di erba. In presenza di situazioni in cui non si sa con certezza come procedere, consultare un esperto. Rivolgersi al rivenditore o all'officina autorizzata locale. Evitare di eseguire operazioni che non si ritengono alla propria portata. Prima di procedere all'uso, è necessario comprendere la differenza tra sfoltimento forestale, sfoltimento di erba e taglio di erba.

Norme di sicurezza di base

1. Osservare l'area di lavoro:
 - per accertarsi che nessuna persona, animale o altro oggetto possa interferire con il controllo dell'unità;
 - per accertarsi che nessuna persona, animale o altro oggetto possa venire a contatto con

l'apparato di taglio o con i frammenti lanciati dall'apparato di taglio.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare l'unità se non si ha la possibilità di richiedere soccorso in caso di incidente.

2. Non utilizzare l'unità in condizioni meteorologiche avverse, ad esempio, in caso di nebbia fitta, pioggia battente, vento forte, freddo intenso ecc. Lavorare in queste condizioni è faticoso e spesso comporta rischi aggiuntivi, quali formazione di ghiaccio sul terreno, ecc.
3. Accertarsi di potersi muovere e rimanere in piedi in maniera sicura. Verificare l'eventuale presenza di ostacoli nell'area di lavoro (radici, pietre, rami, fossi ecc.), nel caso in cui sia necessario spostarsi improvvisamente. Prestare estrema attenzione durante il taglio su terreni in pendenza.
4. Spegnerne il motore prima di trasferirsi in un'altra area.
5. Non appoggiare mai l'unità a terra mentre il motore è in funzione.
 - Utilizzare sempre i dispositivi appropriati.
 - Accertarsi che i dispositivi siano registrati in maniera adeguata.
 - Pianificare attentamente il lavoro da eseguire.
 - Utilizzare sempre il motore a pieno regime quando si inizia a tagliare con il disco.
 - Utilizzare sempre dischi affilati.

⚠ ATTENZIONE: Non tentare di rimuovere il materiale tagliato mentre il motore è in funzione o l'apparato di taglio è in movimento per evitare di procurarsi gravi lesioni. Arrestare il motore e l'apparato di taglio prima di rimuovere il materiale impigliato intorno al disco per evitare il rischio di lesioni personali. La coppia conica può riscaldarsi durante l'uso e rimanere calda per un certo periodo di tempo successivo all'uso. Il contatto con questa può provocare ustioni.

⚠ ATTENZIONE: Può accadere talvolta che alcuni rami o alcune sterpaglie rimangano bloccati tra la protezione e l'apparato di

taglio. Arrestare sempre il motore prima della pulizia.

Verifiche preliminari

- Esaminare il disco per verificare che la base dei denti o l'area in prossimità del foro centrale non presenti incrinature. Eliminare il disco se presenta incrinature.
- Verificare che la flangia di supporto non presenti incrinature dovute a usura o a un serraggio eccessivo. Eliminare la flangia di supporto se appare incrinata.
- Assicurarsi che il dado di fissaggio non abbia perso la sua capacità di ritenuta. La forza di serraggio del dado di fissaggio deve essere di **25 Nm**.
- Verificare che il copridisco non sia danneggiato o incrinato. Sostituire il copridisco se appare incrinato.

⚠ ATTENZIONE: Non utilizzare mai l'unità senza la protezione o con una protezione difettosa. Non utilizzare mai l'unità senza l'albero di trasmissione.

Sfoltimento forestale

- Prima di eseguire lo sfoltimento, esaminare l'area di lavoro, il tipo di terreno, la pendenza del terreno, l'eventuale presenza di pietre, fossi ecc.
- Iniziare dal lato dell'area di lavoro ritenuto più facile e sfoltire uno spazio da cui partire.
- Avanzare e indietreggiare sistematicamente all'interno dell'area, eseguendo lo sfoltimento lungo circa 4-5 m a ogni passaggio. In tal modo, viene sfruttata l'intera portata dell'unità in entrambe le direzioni e l'operatore può procedere in un'area di lavoro pratica e varia.
- Sfoltire una fascia di terreno lunga circa 75 m. Portare con sé la tanica del carburante per eventuali rabbocchi durante il lavoro.
- Nei terreni in pendenza, spostarsi da un lato all'altro della china. È più facile procedere in questo modo piuttosto che salire e scendere più volte per la china.
- Pianificare la fascia da sfoltire per evitare di dovere superare fossi o altri ostacoli del terreno. Orientare inoltre la direzione della

fascia per sfruttare le condizioni del vento, in modo che la sterpaglia sfofoltita cada sul lato già sfofoltito.

Sfoltimento di erba con disco per erba

- Non utilizzare i dischi per erba per abbattere fusti legnosi.
- Il disco per erba può essere utilizzato per tutti i tipi di erba alta o erbaccia.
- L'erba deve essere tagliata con movimenti alternati laterali, in cui il movimento da destra a sinistra esegue lo sfoltimento e il movimento da sinistra a destra è la corsa di ritorno. Il taglio viene eseguito con il lato sinistro del disco (tra le ore 8 e le ore 12).
- Se il disco viene inclinato a sinistra durante lo sfoltimento, l'erba cade lungo una linea e può essere raccolta con maggiore facilità, ad esempio, con un rastrello.
- Cercare di procedere in maniera ritmica. Rimanere saldamente fermi con le gambe leggermente divaricate. Avanzare al termine della corsa di ritorno e rimanere di nuovo saldamente fermi.
- Lasciare che la coppa di supporto sfiori il terreno. Serve a evitare che il disco tocchi il terreno.
- Per ridurre il rischio di attorcigliamento di materiale intorno al disco, attenersi alle seguenti istruzioni:
 1. Tagliare sempre con il motore a pieno regime.
 2. Evitare il materiale precedentemente tagliato durante la corsa di ritorno.
- Arrestare il motore, sganciare il cinghiaggio e appoggiare l'unità a terra prima di iniziare a raccogliere il materiale tagliato.

Taglio di erba con testina a fili di nylon


⚠ AVVISO: Non utilizzare un filo più lungo del diametro specificato. Con la protezione montata correttamente, l'apparato di taglio incorporato regola automaticamente la lunghezza appropriata del filo. L'uso di fili eccessivamente lunghi può sovraccaricare il motore e causare danni al meccanismo di frizione e alle parti adiacenti.

Rifinitura

- Tenere la testina inclinata appena sopra il terreno. Il taglio viene eseguito dall'estremità del filo. Lasciare agire il filo. Non spingere mai il filo nell'area da tagliare.
- Il filo consente di rimuovere facilmente erba ed erbacce alla base di muri, staccionate, alberi e cordoli; tuttavia, può danneggiare la corteccia di certi alberi e arbusti e intaccare i pali delle staccionate.
- Per ridurre il rischio di danneggiare altre piante, accorciare il filo a 10-12 cm e diminuire la velocità del motore.

Sfoltimento

- La tecnica di sfoltimento consente di rimuovere tutta la vegetazione indesiderata. Tenere la testina di trimmer appena sopra il terreno e inclinarla. Lasciare che l'estremità del filo colpisca il terreno intorno ad alberi, pali, statue e oggetti analoghi (Fig. 14).

 **AVVISO: Questa tecnica comporta un aumento dell'usura del filo.**


- Il filo si consuma più velocemente e deve essere fatto avanzare con maggiore frequenza quando lo sfoltimento viene eseguito in prossimità di pietre, mattoni, cemento, recinti in metallo e altro, anziché di alberi e staccionate in legno.
- Durante la rifinitura e lo sfoltimento, il motore deve funzionare a un regime più basso di quello pieno per consentire una durata maggiore del filo e ridurre l'usura della testina.

Taglio

- Il decespugliatore è ideale per tagliare l'erba difficilmente raggiungibile con un normale tosaerba. Durante il taglio, mantenere il filo in posizione parallela rispetto al terreno. Evitare di spingere la testina contro il terreno per non rovinare il prato e danneggiare l'unità (Fig. 15).
- Evitare un contatto costante della testina con il terreno durante il normale taglio. Questo tipo di contatto costante può danneggiare e consumare eccessivamente la testina.

Sfoltimento rapido


- L'effetto a ventaglio del filo rotante può essere utilizzato per ottenere uno sfoltimento rapido e facile. Mantenere il filo sopra il terreno da sfoltire in posizione parallela ed eseguire movimenti avanti e indietro alternati (Fig. 16).
- Per ottenere risultati soddisfacenti nel taglio e nello sfoltimento rapido, il motore deve funzionare a pieno regime.

 **ATTENZIONE: Non tagliare mai se la visibilità è scarsa o in condizioni di temperature estreme o di congelamento.**

8. TRASPORTO

TRASPORTO

Trasportare il decespugliatore a motore fermo e con il copridisco montato (Fig. 3).

 **ATTENZIONE:** In caso di trasporto o rimessaggio del decespugliatore, montare la protezione del disco cod. 4196086 come indicato nelle (Fig. 3).

9. MANUTENZIONE

Tabella di manutenzione

Le seguenti frequenze di manutenzione si riferiscono soltanto alle normali condizioni di utilizzo. Se l'uso giornaliero è più lungo di quello normale o in presenza di condizioni di taglio avverse, le frequenze consigliate devono essere ravvicinate in maniera appropriata

		Prima di ciascun utilizzo	Mensilmente	In caso di danni o malfunzionamento	In base alle esigenze	6 mesi o 50 ore	1 anno o 100 ore
Unità intera	Ispezionare (perdite, incrinature e usura)	x					
	Pulire al termine del lavoro giornaliero	x					
Comandi (Pulsante di STOP, leva starter, leva dell'acceleratore, leva di sicurezza)	Verificare il funzionamento	x					
Serbatoio del carburante	Ispezionare (perdite, incrinature e usura)	x					
	Pulire						x
Filtro del carburante e tubi	Ispezionare		x				
	Pulire, sostituire l'elemento del filtro			x			x
Accessori di taglio	Ispezionare (danni, affilatura e usura)	x					
	Verificare la tensione	x					
	Affilare			x	x		
Coppia conica	Ispezionare (danni, usura e livello di ingrassaggio)		x		x		
Protezione dell'apparato di taglio	Ispezionare (danni e usura)	x					
	Sostituire			x	x		
Tutte le viti e i dadi accessibili (escluse le viti di registrazione)	Ispezionare	x					
	Stringere nuovamente		x				
Filtro dell'aria	Pulire	x			x		
	Sostituire			x			x
Alette del cilindro	Pulire		x				
Feritoie del carter di avviamento	Pulire al termine del lavoro giornaliero	x					
Fune di avviamento	Ispezionare (danni e usura)		x				
	Sostituire			x			
Carburatore	Verificare il minimo (l'apparato di taglio non deve ruotare con motore al minimo)	x					
Candela	Verificare la distanza tra gli elettrodi		x				
	Sostituire			x			x
Antivibranti	Ispezionare (danni e usura)		x				
	Sostituzione da parte del rivenditore			x	x		
Dado e viti dell'apparato di taglio	Verificare che il dado di fissaggio dell'apparato di taglio sia sufficientemente serrato	x					
Giunto di attacco applicazioni DS 2400 D	Ingrassare		x		x		

AFFILATURA DELLE LAME TAGLIA ERBA (2-3-4 DENTI)

1. Le lame taglia erba sono rovesciabili: quando un lato non è più affilato, la lama può essere rovesciata e si può usare l'altro lato (Fig. 17).
2. Le lame taglia erba si affilano con una lima piatta a taglio semplice (Fig. 17).
3. Per mantenere l'equilibratura, limare in modo uniforme tutti i taglianti
4. Se le lame non sono affilate correttamente possono creare vibrazioni anomale alla macchina con conseguente rottura delle lame stesse.

AFFILATURA DISCO (8 DENTI)

Verificare sempre le condizioni generali del disco. Una corretta affilatura del disco permette il massimo rendimento del decespugliatore. Per affilare i denti, utilizzare una lima o mola quindi procedere a piccoli tocchi rispettando gli angoli e le dimensioni riportate in Fig. 11A.

⚠ ATTENZIONE! - Un utensile di taglio sbagliato o una lama affilata in modo sbagliato aumentano i rischi di contraccolpo. Controllare le lame taglia erba per individuare danni o incrinature; se sono danneggiate sostituirle.

⚠ ATTENZIONE: Non saldare, raddrizzare o modificare la forma di apparati di taglio danneggiati nel tentativo di ripararli. Queste operazioni possono determinare il distacco dell'apparato di taglio e provocare lesioni gravi o letali.

TESTINA A FILI DI NYLON

Usare sempre lo stesso diametro del filo originale per non sovraccaricare il motore (Fig. 18). Per allungare il filo di nylon, battere la testina sul terreno mentre si lavora.

NOTA: Non battere la testina sul cemento o sul selciato: può essere pericoloso.

Sostituzione del filo di nylon nella testina LOAD&GO (Fig.20)

DS 220 S - DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): tagliare 4 m di filo di nylon Ø 2.4 mm.
DS 240 S - DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø

130 mm): tagliare 8.5 m di filo di nylon Ø 2.4 mm.
1. Allineare le frecce ed inserire il filo nella testina (Fig. 20.1) fino a che sarà uscito dalla parte opposta (Fig.20.2).

2. Dividere il filo in due parti uguali (Fig. 20.3) e quindi caricare la testina ruotando il pomello (Fig. 20.4).

⚠ ATTENZIONE! - Durante le operazioni di manutenzione indossare sempre i guanti protettivi. Non effettuare le manutenzioni con motore caldo.

FILTRO ARIA

Ogni 8-10 ore di lavoro, togliere il coperchio (A, Fig. 23), pulire il filtro (C).

DS 220 - 2200: Pulire con sgrassante Emak cod. 001101009, lavare con acqua e soffiare a distanza con aria compressa.

DS 240 - 2400: Pulire con sgrassante Emak cod. 001101009A, lavare con acqua e soffiare a distanza con aria compressa dall'interno verso l'esterno. Sostituire se sporco o danneggiato. Un filtro intasato causa un funzionamento irregolare del motore, aumentandone il consumo e diminuendone la potenza.

FILTRO CARBURANTE

Verificare periodicamente le condizioni del filtro carburante. Un filtro sporco provoca difficoltà di avviamento e diminuisce le prestazioni del motore. Per effettuare la pulizia del filtro, estrarlo dal foro riempimento carburante; in caso di sporcizia eccessiva, provvedere alla sua sostituzione (Fig.22).

MOTORE

Pulire periodicamente le alette del cilindro con pennello o aria compressa. L'accumulo di impurità sul cilindro può provocare surriscaldamenti dannosi per il funzionamento del motore.

CANDELA

Periodicamente si raccomanda la pulizia della candela e il controllo della distanza degli elettrodi (Fig. 24). Utilizzare candela NGK CMR7H o di altra marca di grado termico equivalente.

COPPIA CONICA

Ogni 30 ore di lavoro, togliere la vite (D, Fig. 8) sulla coppia conica e verificare il livello del grasso. Non utilizzare più di 10 grammi. Utilizzare grasso di qualità al bisolfuro di molibdeno.

Non usare carburante (miscela) per operazioni di pulizia.

GIUNTO DI ATTACCO APPLICAZIONI DS 2400 D

Per garantire un costante e regolare funzionamento della macchina è necessario, ogni 30 ore di lavoro, smontare l'applicazione (D, Fig. 5A), ingrassare l'albero di trasmissione all'interno del giunto (E, Fig. 5A) e l'albero di trasmissione all'estremità dell'applicazione (D, Fig. 5A). Utilizzare grasso di qualità al bisolfuro di molibdeno. Ad ogni cambio di applicazione verificare l'ingrassaggio del giunto.

CARBURATORE

Prima di effettuare la regolazione del carburatore, pulire il filtro dell'aria (C, Fig. 23) e riscaldare il motore. Questo motore è progettato e costruito in conformità all'applicazione delle direttive 97/68/EC e 2002/88/EC e 2004/26/EC. **Il carburatore (Fig. 21) è progettato per permettere solo regolazioni delle viti L e H in un campo di 1/4 di giro.** Il campo di regolazione possibile, delle viti L e H, di $\pm 1/8$ di giro è predeterminato dal costruttore e non è possibile modificarlo.

ATTENZIONE: Non forzare le viti fuori del campo di regolazione possibile!

La vite del minimo T è regolata in modo che vi sia un buon margine di sicurezza fra il regime del minimo e il regime d'innesto della frizione.

La vite L deve essere regolata in modo che il motore risponda prontamente alle brusche accelerazioni e abbia un buon funzionamento al minimo.

La vite H deve essere regolata in modo che il motore possa disporre della massima potenza durante la fase di taglio.

ATTENZIONE: Con motore al minimo (2800-3000 g/min) il disco non deve girare. Vi consigliamo di fare effettuare tutte le

regolazioni di carburazione al Vostro Rivenditore o Officina autorizzata.

ATTENZIONE: Variazioni climatiche ed altimetriche possono provocare alterazioni alla carburazione.

MARMITTA (DS 2200 - DS 2400)

ATTENZIONE! - Questa marmitta è dotata di catalizzatore, necessario al motore per essere conforme con i requisiti delle emissioni. Non modificare o rimuovere mai il catalizzatore: se fate questo, violate la legge.

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 bruciate della pelle. Ricordatevi il rischio d'incendio!**

CAUTELA! - **Se la marmitta è danneggiata deve essere sostituita.** Se la marmitta è frequentemente ostruita, può essere un segnale che il rendimento del catalizzatore è limitato.

ATTENZIONE: **non utilizzare il decespugliatore se la marmitta è danneggiata, manca o è stata modificata. L'uso di una marmitta non sottoposta a manutenzione adeguata aumenta il rischio di incendio e perdita dell'udito.**

MANUTENZIONE STRAORDINARIA

È opportuno, a fine stagione se con uso intenso, ogni due anni con uso normale provvedere ad un controllo generale da eseguirsi con un tecnico specializzato della rete di assistenza.

ATTENZIONE: Tutte le operazioni di manutenzione non riportate sul presente manuale devono essere effettuate da un'officina autorizzata. Per garantire un costante e regolare funzionamento del decespugliatore, 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.

10. RIMESSAGGIO

Quando la macchina deve rimanere ferma per lunghi periodi:

- Vuotare e pulire il serbatoio carburante in un luogo ben ventilato. Per vuotare il carburatore, avviare il motore e attenderne l'arresto (lasciando la miscela nel carburatore le membrane potrebbero danneggiarsi).
- Le procedure di messa in servizio dopo un rimessaggio invernale sono le stesse che si effettuano durante l'avvio normale della macchina (pag. 9).
- Seguire tutte le norme di manutenzione precedentemente descritte.
- Pulire perfettamente il decespugliatore e ingrassare le parti metalliche.
- Togliere il disco, pulirlo ed oliarlo per prevenire la ruggine.
- Togliere le flange ferma disco; pulire, asciugare ed oliare la sede coppia conica.
- Togliere il carburante dal serbatoio e rimontare il tappo.
- Pulire accuratamente le feritoie di raffreddamento e il filtro aria (Fig. 23).
- Conservare in ambiente secco, possibilmente non a diretto contatto con il suolo e lontano da fonti di calore.

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 dei materiali di risulta dopo il taglio.
- 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.



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

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D	
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T		
Cilindrata	cm ³	21.7					
Motore		2 tempi EMAK					
Potenza	kW	0.8		0.9			
Nr. giri/min minimo	min ⁻¹	3000					
Massima velocità dell'albero di uscita	min ⁻¹	8.500					
Velocità del motore alla massima velocità dell'albero di uscita	min ⁻¹	11.900					
Capacità serbatoio carburante  + 	cm ³	400 (0.40 l)					
Primer carburatore		Si					
Antivibranti		Si					
Larghezza di taglio	cm	39					
Peso senza utensile di taglio e protezione	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7	











Dispositivi di taglio consigliati

Modello	Dispositivi di taglio		Protezione	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* protezione cod. 61372033 non richiesta

ATTENZIONE!!!

Il rischio di infortuni è maggiore in caso di dispositivi di taglio errati! Utilizzare esclusivamente i dispositivi di taglio e le protezioni raccomandate e attenersi alle istruzioni per l'affilatura.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Pressione acustica	dB (A)	L_{PA av} EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Incertezza	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Livello di potenza acustica misurato	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Incertezza	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Livello potenza acustica garantita	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Livello di vibrazione	m/s²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Incertezza	m/s²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* - Valori medi ponderati: 1/2 minimo, 1/2 pieno carico (testina) o 1/2 velocità max a vuoto (disco).

13. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Il sottoscritto, **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY** dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

1. Genere: decespugliatore/tagliaerba
2. Marca Efco, Tipo DS 220 S (Modello conforme solamente alla fase Euro 1) - DS 220 T (Modello conforme solamente alla fase Euro 1) - DS 240 S (Modello conforme solamente alla fase Euro 1) - DS 240 T (Modello conforme solamente alla fase Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Identificazione di serie 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX0001 ÷ 933 XXX9999 (DS 2400 D)

è conforme alle prescrizioni delle direttive:
2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Modello conforme solamente alla fase Euro 1) - 2002/88/CE (Modello

conforme solamente alla fase Euro 1) - 2004/26/CE, è conforme alle disposizioni delle seguenti norme armonizzate:
EN 55012 - EN ISO 11806

Procedure per valutazione di conformità seguite:
Annex V - 2000/14/CE
Livello di potenza acustica misurato: 110.0 dB (A)
Livello di potenza acustica garantita: 112.0 dB (A)
Documentazione Tecnica depositata in Sede Amministrativa:
Direzione Tecnica

Fatto a Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4
Data: 30/11/2013

Emak^{spa}
Fausto Bellamico - President

14. 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 ed 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 ad 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) Per i motori di altre marche (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, ecc.) montati sulle nostre macchine, vale la garanzia concessa dai costruttori del motore.
 - 10) 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

SERIAL No

ACQUISTATO DAL SIG.

DATA

CONCESSIONARIO


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

15. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



ATTENZIONE: fermare sempre l'unità e scollegare la candela prima di effettuare tutte le prove correttive raccomandate nella tabella sottostante, tranne che venga richiesto il funzionamento dell'unità.

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.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
Il motore non si avvia o si spegne solo dopo pochi secondi dall'avvio.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non c'è scintilla. 2. Motore ingolfato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la scintilla della candela. Se non c'è la scintilla, ripetere il test con una candela nuova (CMR7H). 2. Seguire la procedura di pag. 8. Se il motore non si avvia ancora, ripetere la procedura con una candela nuova.
Il motore parte, ma non accelera correttamente o non funziona correttamente ad alta velocità.	Il carburatore deve essere regolato.	Contattare un Centro Assistenza Autorizzato per regolare il carburatore.
Il motore non raggiunge la piena velocità e / o emette fumo eccessivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la miscela olio / benzina. 2. Filtro aria sporco. 3. Il carburatore deve essere regolato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizzare benzina fresca e un olio adeguato per motore 2 tempi. 2. Pulire: vedi le istruzioni nel capitolo Manutenzione filtro aria. 3. Contattare un Centro Assistenza Autorizzato per regolare il carburatore.
Il motore si avvia, gira e accelera, ma non tiene il minimo.	Il carburatore deve essere regolato.	Regolare la vite del minimo "T" (Fig.21) in senso orario per aumentare la velocità; vedere capitolo Manutenzione carburatore.
Il motore parte e funziona, ma l'utensile di taglio non ruota  ATTENZIONE: Non toccare mai il dispositivo di taglio quando il motore è in funzione.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frizione, coppia conica o albero trasmissione danneggiato 2. Applicazione non montata correttamente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sostituire se necessario; contattare un Centro Assistenza Autorizzato 2. Montare correttamente l'applicazione (vedi le istruzioni nel capitolo ASSEMBLAGGIO)



ATTENZIONE: Non tentare mai di effettuare riparazioni senza avere i mezzi e le cognizioni tecniche necessarie. Ogni intervento male eseguito, comporta automaticamente il decadimento della Garanzia ed il declino di ogni responsabilità del Costruttore.

TRANSLATION OF ORIGINAL INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

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

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.

WARNING

RISK OF HEARING DAMAGE

IN NORMAL CONDITIONS OF USE, THIS MACHINE MAY EXPOSE THE OPERATOR TO A PERSONAL DAILY NOISE LEVEL EQUAL TO OR HIGHER THAN
85 dB (A)

CONTENTS

1. SAFETY PRECAUTIONS (precautions for using the machine safety)	23
2. SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS (explanations on how to identify the machine and the meaning of the symbols)	25
3. MAIN COMPONENTS (position of the main parts that make up the machine)	25
4. ASSEMBLY (explanations on how to remove the packaging and assemble detached parts)	25
5. STARTING	26
6. STOPPING THE ENGINE	29
7. USING THE MACHINE	29
8. TRANSPORTING	32

9. MAINTENANCE (all information required to keep the machine at peak efficiency)	33
10. STORAGE	35
11. ENVIRONMENTAL PROTECTION (advice on using the machine in ways that respect the environment)	36
12. TECHNICAL DATA (a summary of the main specifications of the machine)	37
13. DECLARATION OF CONFORMITY	40
14. WARRANTY CERTIFICATE (a summary of the warranty conditions)	40
15. TROUBLESHOOTING (helps you to quickly solve any problems you may encounter while using the machine)	41

1. SAFETY PRECAUTIONS

WARNING

- **The machine, when used correctly, is a useful and effective 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 manual.**
- **Exposure to vibrations through prolonged use of combustion engine-driven tools could cause blood vessel or nerve damage in the fingers, hands, and wrists of people prone to circulation disorders or abnormal swellings. Prolonged use in cold weather has been linked to blood vessel damage in otherwise healthy people. If symptoms occur such as numbness, pain, loss of strength, change in skin colour or texture, or loss of feeling in the fingers, hands, or wrists, discontinue the use of this tool and seek medical attention.**
- **The ignition system of your machine produces an electromagnetic field of very low intensity. This field could interfere with certain pacemakers. To reduce the risk of serious or fatal injury, persons with pacemakers should consult their doctor or the manufacturer of the pacemaker before using this machine.**



WARNING: National regulations may limit the use of the machine.

- 1 - Do not operate the machine unless you have received specific instruction on its use. First time users must familiarise themselves thoroughly with the operation of the machine before working in the field.
- 2 - The machine must only be used by adults in good physical condition who are familiar with the operating instructions.
- 3 - Never use the brush cutter when you are tired or fatigued or if you have taken alcohol, drugs or medication.
- 4 - Wear appropriate clothing and safety articles such as: boots, heavy-duty trousers, gloves, protective eyewear, ear protection and protective helmet. Use clothing which is close-fitting but comfortable.
- 5 - Do not allow children to use the brush cutter.
- 6 - Do not allow other people to remain within 15 metres during brush cutter use .
- 7 - Before using the brush cutter, make sure that the blade fixing bolt is well-tightened.
- 8 - The brush cutter must be equipped with the cutting accessories recommended by the manufacturer (look pag. 38).
- 9 - Never use the brush cutter without the blade guard or the head.
- 10 - Before starting the engine, make sure that the blade is free to move and is not in contact with any foreign objects.
- 11 - Every now and then while working, stop the engine and check the blade. Replace it at the first sign of cracks or breaks.
- 12 - Only use the machine in well-ventilated places, do not use in explosive or flammable atmospheres or in closed environments.
- 13 - Never touch the blade or attempt any maintenance work while the engine is running.
- 14 - It is prohibited to fit any device other than that supplied by the manufacturer.
- 15 - Do not use a machine that has been damaged, badly repaired, improperly assembled or modified. Do not attempt to remove or bypass any of the safety devices.

Only use cutting attachments indicated in the table.

- 16 - All labels with health hazards must be kept in good conditions. In case of damage or deterioration, immediately substitute them (Fig. 25).
- 17 - Do not utilize the machine for uses different from the ones specified in the manual (see pag. 29).
- 18 - Never leave the machine unattended with the engine running.
- 19 - Do not start the engine with the arm not mounted.
- 20 - Check the brush cutter daily to be sure that components and safety devices are full functioning properly.
- 21 - Do not attempt to carry out operations or repairs that are not part of the normal maintenance. See the authorised dealer.
- 22 - When disposing of the machine at the end of its useful life, think of the environment. Take your old unit to your dealer who will be able to dispose of it in a proper manner.
- 23 - Only experienced persons who are familiar with the operation and safe use of this machine should use it. If you lend the blower to someone, also give them the instruction manual and ensure that they read it before using the machine.
- 24 - All saw service, other than the operations shown in the present manual, should be performed by competent personnel.
- 25 - Keep this manual on hand and consult it before each use of the tool.



WARNING

- **Never use a machine with faulty safety equipment. The machine's safety equipment must be checked and maintained as described in this section. If your machine fails any of these checks contact an Authorised Service Centre to get it repaired.**
- **Any use of the machine not expressly envisaged in this manual is to be considered improper and therefore a source of risk to people and property.**

2. SYMBOLS AND SAFETY WARNINGS (Fig.25)

- 1 - Read operator's instruction book before operating this machine.
- 2 - Wear head, eye and ear protection.
- 3 - Wear strong boots and gloves when cutting with metal or plastic blades.
- 4 - Be aware that objects can be thrown.
- 5 - Keep bystanders away 15 m.
- 6 - Do not use the brushcutter with the wood cutting disk.
- 7 - Warning! Kickback it's danger.
- 8 - On machines with a bent drive shaft it is not possible to fit disks, only line heads.
- 9 - Type of machine: **BRUSH CUTTER.**
- 10 - Guaranteed sound power level.
- 11 - CE conformity marking.
- 12 - Serial number.
- 13 - Year of manufacture.
- 14 - Max. speed of output shaft, RPM.
- 15 - Primer bulb.

3. MAIN COMPONENTS (Fig.1)

- 4 - Harness
- 5 - Bevel gear
- 6 - Curved guard
- 7 - Nylon line head
- 8 - Fuel tank cap
- 9 - Purge Bulb
- 10 - Carburettor adjustment screws
- 11 - Muffler guard
- 12 - Spark plug
- 13 - Air filter
- 14 - Starter Handle
- 15 - Choke Lever
- 16 - Throttle trigger lockout
- 17 - STOP button
- 18 - Throttle lever
- 19 - Harness attachment
- 20 - Handle
- 21 - Shaft arm
- 22 - DS 2400 D attachments coupling

4. ASSEMBLY

FITTING THE NYLON LINE HEAD (Fig. 8)

Put the upper (F) flange in place. Put the head fixing pin (H) in the appropriate hole (L) and tighten the head (N) anti-clockwise by hand.

FITTING THE HANDLE (Figs. 2)

Fit the handle onto the shaft arm and secure it using screws (A). The handle position is calculated depending on the requirements of the operator.

ASSEMBLING THE SAFETY BOOM (Fig. 9A)

When using the disc instead of nylon line head, it is necessary to set up the "safety boom". Fix the boom (A) under the attachment (C) of handle (20B, Fig. 1) by means of the screws (B). Taking care to verify the "safety boom" being on the left side of the brushcutter.

Assembling the bike handle

DS 2200 T (Figs. 4)

- Place the bike handle (A, Fig.4) in the lower hub (B1).



CAUTION: The bike handle (A) must be fixed onto the hub (B) inside the two notches (C) indicated on the bike handle.

- Place the upper hub (B2) in position and tighten the 4 screws (D), without finally tighten yet.
- Line up the handlebar at a right angle to the drive tube.
- Tighten down the screws (D) firmly.

DS 2400 T (swivelling bike handle)

- Release the wing screw (E, Fig.5) and unscrew it until the bike handle (F) can be turned anti-clockwise.
- Turn the handlebar 90° and then swing the handles up.
- Tighten down the wing screw (E) firmly.

Storage or transportation positions

- Reverse the sequence described above to swing the handles up and turn the bike handle clockwise.

Mounting the control handles (DS 2200 T – DS 2400 T) (Figs. 6)

- Loosen the screw (G, Fig.6). The nut (H) remains in the control handle (L).
- Push the control handle (L) (throttle trigger M must point toward the gearbox) onto the bike handle (N) so that the holes (P) line up.

- Insert screw (G) and tighten down firmly.

FITTING THE SAFETY GUARD (Fig.7)

- Insert the two pins (E) of the cutting attachment guard, in the holes (F).
- Fit the blade guard (A) to the shaft arm with screws in a position allowing the operator to work safely (B).

NOTE: use the guard (C) only with nylon head. Secure the guard (C) to the protection (A) by means of the screw (D).

FITTING THE DISK (Fig. 9)

Loosen the bolt (A) clockwise; remove washer (B), cup (D) and lower flange (E).

Fix the blade (R) onto the upper flange (F) making sure that the rotation direction is correct.

Fix the lower flange (E), the cup (D), the washer (B) and tighten bolt (A) anti-clockwise.

Put the pin provided in the appropriate hole (L) to block the blade and allow the bolt (A, Fig. 2) to be tightened to **2.5 kgm (25 Nm)**.

WARNING – Collar (see arrows C, Fig.9) must locate in blade’s mounting hole.

WARNING! This machine is not suitable for use with blade for wood (22-60-80 teeth) and relevant metal guard.

WARNING: Make sure that all components are connected properly and all screws tightened.

MOUNTING AND DEMOUNTING DS 2400 D ATTACHMENTS (FIG.5A)

Mounting:

- Loosen coupling (E) by turning knob (C) counter-clockwise;
- Align attachment tab (B) with channel (A) in coupling (E);
- Fit attachment tube (D) into coupling (E) as far as broken line (F);

NOTE To facilitate the procedure rotate the attachment cutting tool to engage the drive shaft with the fitting. Check to ensure there is no dirt or debris in the coupling;

- Tighten knob (C) fully by turning it clockwise.

Demounting:

Release the coupling by turning knob (C) counter-clockwise and remove the attachment.

Approved power tool attachments (Fig.19)

The following Emak attachments may be mounted to the basic power tool:

EH 24 Hedge trimmer (adjustable) (1) (2)

EH 48 Hedge trimmer (adjustable) (1) (2)

EP 100 Pole pruner (2)

Pruner attachment: D-PP (3)

Hedge trimmer attachment: D-HC (3)

Blower attachment: D-BV (3)

Extension attachment (3)

(1) Safety boom (A, Fig.9A) must be assembled under the loop handle.

(2) Not approved for use with bike handle units (**DS 2200 T – DS 2400 T**).

(3) Approved for use with model DS 2400 D

5. STARTING



FUELING

WARNING: Gasoline is an extremely flammable fuel. Use extreme caution when handling gasoline or fuel mix. Do not smoke or bring any fire or flame near the fuel or the unit.

- **To reduce the risk of fire and burn injury, handle fuel with care. It is highly flammable.**
- Mix and store fuel in a container approved for gasoline.
- Mix fuel outdoors where there are no sparks or flames.
- Select bare ground, stop engine, and allow to cool before refueling.
- Loosen fuel cap slowly to release pressure and to keep fuel from escaping around the cap.
- Tighten fuel cap securely after refueling. Unit vibration can cause an improperly tightened fuel cap to loosen or come off and spill quantities of fuel.
- Wipe spilled fuel from the unit. Move 3 metre away from refueling site before starting

engine.

- Never attempt to burn off spilled fuel under any circumstances.
- Do not smoke while handling fuel or while operating the unit.
- Store fuel in a cool, dry, well ventilated place.
- Never place the machine in a combustible area such as dry leaves, straw, paper, etc.
- Store the unit and fuel in an area where fuel vapors cannot reach sparks or open flames from water heaters, electric motors or switches, furnaces, etc.
- Never take the cap off the tank when the engine is running.
- Never use fuel for cleaning operations.

GASOLINE		OIL				A
	l	2%-50 : 1		4%-25 : 1		
		l	(cm ³)	l	(cm ³)	
1	0,02	(20)	0,04	(40)		
5	0,10	(100)	0,20	(200)		
10	0,20	(200)	0,40	(400)		
15	0,30	(300)	0,60	(600)		
20	0,40	(400)	0,80	(800)		
25	0,50	(500)	1,00	(1000)		

This product is powered by a 2-cycle engine and requires pre-mixing gasoline and 2-cycle oil. Pre-mix unleaded gasoline and 2-cycle engine oil in a clean container approved for gasoline.

RECOMMENDED FUEL: THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON UNLEADED GASOLINE INTENDED FOR AUTOMOTIVE USE WITH AN OCTANE RATING OF 89 ((R + M) / 2) OR HIGHER.

Mix 2-cycle engine oil with gasoline according to the instructions on the package.

We strongly recommend the use of **2% (1:50)** Efco two cycle engine oil, which is specifically formulated for all Efco air-cooled two-stroke engines.

The correct oil / fuel proportions shown in the table (Fig. A) are suitable when using the Efco **PROSINT 2** and **EUROSINT 2** or an equivalent high-quality engine oil (**JASO specification FD** or **ISO specification L-EGD**). When oil specifications are **NOT** equivalent or unknown use **4% (1:25)** oil / fuel mixing ratio.

⚠ CAUTION: DO NOT USE AUTOMOTIVE OIL OR 2-CYCLE OUTBOARD OIL.

⚠ CAUTION:

- Match your fuel purchases to your consumption; don't buy more than you will use in one or two months;
- Store gasoline in a tightly-closed container in a cool, dry place.

⚠ CAUTION - For the mixture, never use a fuel with an ethanol percentage higher than 10%; gasohol (mixture of gasoline and ethanol) up to 10% ethanol or E10 fuel are acceptable.

NOTE - Prepare only the quantity of mixture required for immediate use; do not leave fuel in the tank or a container for a long time. We recommend the use of the additive **Emak ADDITIX 2000** code 001000972 if the mixture is to be stored for 30 days.

Alkylate gasoline

⚠ CAUTIONS - Alkylate fuels have different density than normal fuel. Therefore engines, set with normal fuel, need different H jet regulation to avoid critical issues. For this operation it's necessary turned at a Licensed Service Dealer.

FILLING THE TANK

Stir the mixture well before refuelling.

PREPARING TO WORK

HARNES


Correct adjustment of the harness permits the brush cutter to be properly balanced and at an appropriate height from the ground (Fig. 10).


- Put on the single harness.
- Hook the brush cutter to the harness using the hook (A, Fig. 10).
- Position the hook (19A, Fig. 1) to obtain the best brush cutter balance.
- Position the buckle (C, Fig. 11) to obtain the correct brush cutter height.


DS 220 S – DS 2200 S models


On these models the harness attachment point is not adjustable (19B, Fig.1).

STARTING


 Before starting the engine, make sure that the blade is free to move and is not in contact with any foreign objects.

 The cutting attachment must not rotate when the engine is idling. Otherwise contact an Authorized Service Center to carry out a check and fix the problem.

 **WARNING: Hold the brush cutter firmly with both hands. Always keep your body to the left of tube. Never use a cross-handed grip. Left-handers should follow these instructions too. Keep a proper cutting stance.**


 Over exposure to vibrations can result in blood-vessel or nerve injury to persons suffering with blood circulation problems. Seek medical attention if you experience physical symptoms such numbness, lack of feeling, reduction in normal strength, changes in the colour of the skin. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists.

Before starting the engine, make sure that the throttle lever works freely.

 **WARNING: Follow safety instruction for fuel handling. Always shut off engine before fuelling. Never add fuel to a machine with a running or hot engine. Move at least 3 m from refuelling site before starting engine. DO NOT SMOKE!**

1. Clean surface around fuel cap to prevent contamination.
2. Loosen fuel cap slowly.
3. Carefully pour fuel mixture into the tank. Avoid spillage.
4. Prior to replacing the fuel cap, clean and inspect the gasket.
5. Immediately replace fuel cap and hand

tighten. Wipe up any fuel spillage.


 **WARNING: Check for fuel leaks, if any are found, correct before use. Contact a Servicing Dealer if necessary.**

Engine is Flooded

- Set the on/off switch to **STOP**.
- Engage a suitable tool in the spark plug boot.
- Pry off the spark plug boot.
- Unscrew and dry off the spark plug.
- Open the throttle wide.
- Pull the starter rope several times to clear the combustion chamber.
- Refit the spark plug and connect the spark plug boot, press it down **firmly**.
- Set the on/off switch to I, the starting position.
- Set the choke lever to **OPEN** position – even if engine is cold.
- Now start the engine.

START-UP PROCEDURE

- 1) Slowly push the purge bulb 6 times (9, Fig.1).
- 2) Pull the choke lever (15, Fig.1) in the CLOSE position [0] (A, Fig.13). In so doing, it also activates automatically half-throttle.
- 3) Place the brush cutter on the ground in a stable position. Check that the blade is free. Holding the brush cutter down (Fig.12), pull the starter rope until the first kick over of the engine is heard (no more than 3 pulls). A new unit may require additional pulls.
- 4) Push the choke lever (15, Fig.1) in OPEN (I) position (B, Fig.13).
- 5) Pull the starter cord to start the engine. Once the machine is started, warm up the machine for about few seconds, without touch the throttle lever. The machine could need more seconds to warm up with cold weather or at high altitudes. Finally, push the throttle lever (18, Fig.1) for deactivate the automatic half-throttle.

 **CAUTION:**

- **Never wrap the starter cord around your hand.**
- **When pulling the starter rope, do not**

use the full extent of the rope as this can cause the rope to break.

- Do not let starter rope snap back. Hold the starter handle (14, Fig.1) and let the rope rewind slowly.

⚠ WARNING: Once the engine is warmed up do not use the choke to start up again.

⚠ WARNING: Use the semi-acceleration device only in the phase of starting the engine to cold.

BREAKING-IN THE ENGINE

The engine reaches the maximum power after 5÷8 hours of activity.

During this period of breaking-in do not use the engine at wide open throttle without load, to avoid excessive functioning stress.

⚠ WARNING! - During the breaking-in period do not vary the carburetion to obtain a presumed power increment; the engine can be damaged.

NOTE: It is normal for smoke to be emitted from a new engine during and after first use.

6. STOPPING THE ENGINE

Set the throttle lever to idle position (18, Fig. 1) and wait a few seconds to let the engine cool off. Turn off the engine, putting the ON/OFF switch (17) in the STOP position.

7. USING THE MACHINE

PROHIBITED USE

⚠ WARNING: Avoid kickout which can result in serious injury. Kickout is the sideward or sudden forward motion of the machine occurring when the blade contacts any object such as a log or stone, or when the wood closes in and pinches the saw blade in the cut. Contacting a foreign object can also result in loss of brush cutter control.

⚠ WARNING! - Always follow the safety precautions. The brush cutter must only be used to trim grass material. Cut wood only with appropriate saw blade. Do not cut metal, plastics, masonry, or non-wood building materials. Do not use the brush cutter as a lever to lift, move or break objects, nor lock it on fixed supports. It is forbidden to apply tools or applications that are not the ones indicated by the manufacturer onto the brush cutter's power take-off.

⚠ WARNING: When using rigid blades, avoid cutting close to fences, sides of buildings, tree trunks, stones or other such objects that could cause the brush cutter to kick out or could cause damage to the blade. We recommends use of the nylon line heads for such jobs. In addition, be alert to an increased possibility of ricochets in such situations.

⚠ WARNING: Never use of a brush cutter above ground level or with the cutting attachment perpendicular to the ground. Never use the brushcutter for trimming hedges.


⚠ WARNING: If the blade loosens after being properly tightened, stop work immediately. The retaining nut may be worn or damaged and should be replaced. Never use unauthorized parts to secure the blade. If the blade continues to loosen, see your dealer. Never use a brush cutter with a loose blade.

Work Area Precautions

- Always cut with both feet on solid ground to prevent being pulled off balance.
- Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly.
- Do not cut above chest height, as a brush cutter held higher is difficult to control against


kickout forces.

- Do not work near electrical wires. Leave this operation for professionals.
- Cut only when visibility and light are adequate for you to see clearly.
- **Do not cut from a ladder, this is extremely dangerous.**
- Stop the brush cutter if the blade strikes a foreign object. Inspect the blade and brush cutter; repair parts as necessary.
- Keep the blade out of dirt and sand. Even a small amount of dirt will quickly dull a blade and increase the possibility of kickout.
- Stop the engine before setting the brush cutter down.
- Be particularly cautious and alert while wearing hearing protection because such equipment may restrict your ability to hear sounds indicating danger (calls, signals, warnings, etc).
- Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

 **WARNING: Never use rigid blades when cutting in stony areas. Thrown objects or damaged blades may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders. Watch out for thrown objects. Always wear approved eye protection. Never lean over the cutting attachment guard. Stones, rubbish, etc. can be thrown up into the eyes causing blindness or serious injury. Keep unauthorised persons at a distance. Children, animals, onlookers and helpers should be kept outside the safety zone of 15 m. Stop the machine immediately if anyone approaches. Never swing the machine around without first checking behind you to make sure no-one is within the safety zone.**

Working Techniques

General Working Instructions


 **WARNING: This section describes the basic safety precautions for working with clearing saws and trimmers. If you encounter a situation where you are uncertain how to proceed you should ask an expert. Contact**

your dealer or your service workshop. Avoid all usage which you consider to be beyond your capability. You must understand the difference between forestry clearing, grass clearing and grass trimming before use.


Basic safety rules

1. Look around you:


- To ensure that people, animals or other things cannot affect your control of the machine.
- To ensure that people, animals, etc., do not come into contact with the cutting attachment or loose objects that are thrown out by the cutting attachment.

 **WARNING: Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.**

2. Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, etc.
3. Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.
4. Switch off the engine before moving to another area.
5. Never put the machine down with the engine running.
 - Always use the correct equipment.
 - Make sure the equipment is well adjusted.
 - Organise your work carefully.
 - Always use full throttle when starting to cut with the blade.
 - Always use sharp blades.


 **WARNING: Neither the operator of the machine nor anyone else may attempt to remove the cut material while the engine is running or the cutting equipment is rotating, as this can result in serious injury. Stop the engine and cutting equipment before you remove material that has wound around the blade as otherwise there is a risk of injury.**

The bevel gear can get hot during use and may remain so for a while afterwards. You could get burnt if you touch it.

 WARNING: Sometimes branches or grass get caught between the guard and cutting attachment. Always stop the engine before cleaning.

Check before starting

- Check the blade to ensure that no cracks have formed at the bottom of the teeth or by the centre hole. Discard a blade if cracks are found.
- Check that the support flange is not cracked due to fatigue or due to being tightened too much. Discard the support flange if it is cracked.
- Ensure the locking nut has not lost its captive force. The tightening torque of the locking nut should be **25 Nm**.
- Check that the blade guard is not damaged or cracked. Replace the blade guard if it is cracked.

 WARNING: Never use the machine without a guard or with a defective guard. Never use the machine without the transmission shaft.

Forestry clearing


- Before you start clearing, check the clearing area, the type of terrain, the slope of the ground, whether there are stones, hollows etc.
- Start at whichever end of the area is easiest, and clear an open space from which to work.
- Work systematically to and fro across the area, clearing a width of around 4-5 m on each pass. This exploits the full reach of the machine in both directions and gives the operator a convenient and varied working area to work in.
- Clear a strip around 75 m long. Move your fuel can as work progresses.
- On sloping ground you should work along the slope. It is much easier to work along a slope than it is to work up and down it.
- You should plan the strip so that you avoid going over ditches or other obstacles on the

ground. You should also orient the strip to take advantage of wind conditions, so that cleared stems fall in the cleared area of the stand.

Grass clearing using a grass blade

- Grass blades and grass cutters must not be used on woody stems.
- A grass blade is used for all types of tall or coarse grass.
- The grass is cut down with a sideways, swinging movement, where the movement from right-to-left is the clearing stroke and the movement from left-to-right is the return stroke. Let the left-hand side of the blade (between 8 and 12 o'clock) do the cutting.
- If the blade is angled to the left when clearing grass, the grass will collect in a line, which makes it easier to collect, e.g. by raking.
- Try to work rhythmically. Stand firmly with your feet apart. Move forward after the return stroke and stand firmly again.
- Let the support cup rest lightly against the ground. It is used to protect the blade from hitting the ground.
- Reduce the risk of material wrapping around the blade by following these instructions:
 1. Always work at full throttle.
 2. Avoid the previously cut material during the return stroke.
- Stop the engine, unclip the harness and place the machine on the ground before you start to collect the cut material.

Grass trimming with a trimmer head

 CAUTION: Do not work with mowing line longer than the intended diameter. With a properly mounted guard, the built-in cutter will automatically adjust the line to its proper length. Overly long lines can overload the engine, resulting in damage to the clutch mechanism and nearby parts.

Trimming

- Hold the trimmer head just above the ground at an angle. It is the end of the cord that does the work. Let the cord work at its own pace.

Never press the cord into the area to be cut.

- The cord can easily remove grass and weeds up against walls, fences, trees and borders, however it can also damage sensitive bark on trees and bushes, and damage fence posts.
- Reduce the risk of damaging plants by shortening the cord to 10-12 cm and reducing the engine speed.

Clearing

- The clearing technique removes all unwanted vegetation. Keep the trimmer head just above the ground and tilt it. Let the end of the cord strike the ground around trees, posts, statues and the like (**Fig. 14**).

 **CAUTION:** This technique increases the wear on the cord.


- The cord wears quicker and must be fed forward more often when working against stones, brick, concrete, metal fences, etc., than when coming into contact with trees and wooden fences.
- When trimming and clearing you should use less than full throttle so that the cord lasts longer and to reduce the wear on the trimmer head.

Cutting

- The trimmer is ideal for cutting grass that is difficult to reach using a normal lawn mower. Keep the cord parallel to the ground when cutting. Avoid pressing the trimmer head against the ground as this can ruin the lawn and damage the tool. (**Fig. 15**)
- Do not allow the trimmer head to constantly come into contact with the ground during normal cutting. Constant contact of this type can cause damage and wear to the trimmer head.

Sweeping


- The fan effect of the rotating cord can be used for quick and easy clearing up. Hold the cord parallel to and above the area to be swept and move the tool to and fro (**Fig. 16**).
- When cutting and sweeping you should use full throttle to obtain the best results.

 **WARNING:** Never cut, when visibility is poor or in very high or low temperatures or in freezing weather.

8. TRANSPORTING

TRANSPORTION

Carry the brush cutter with the engine off and with the protective blade cover on (Fig. 3).

 **ATTENTION:** Fit the disk protection p.n. 4196086 as shown (Fig. 3) before transporting or storing the brushcutter.

9. MAINTENANCE

Maintenance Chart

Please note that the following maintenance intervals apply for normal operating conditions only. If your daily work requires longer than normal or harsh cutting conditions are present, then the suggested intervals should be shortened accordingly.

		Before Each Use	Monthly	If Damaged or Faulty	As Required	6 months or 50 hrs.	1 year or 100 hrs.
Complete Machine	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	x					
	Clean after finishing daily work	x					
Controls (STOP button, Choke Lever, Throttle Trigger, Trigger interlock)	Check Operation	x					
Fuel Tank	Inspect (Leaks, Cracks, and Wear)	x					
	Clean						x
Fuel Filter and tube	Inspect		x				
	Clean, Replace Filter Element			x			x
Cutting Attachments	Inspect (Damage, Sharpness, and Wear)	x					
	Check Tension	x					
	Sharpen			x	x		
Bevel Gear	Inspect (Damage, Wear and Grease Level)		x		x		
Cutting Attachments Guard	Inspect (Damage, and Wear)	x					
	Replace			x	x		
All Accessible Screws and Nuts (Not Adjusting Screws)	Inspect	x					
	Retighten		x				
Air Filter	Clean	x			x		
	Replace			x			x
Cylinder Fins	Clean		x				
Starter System Vents	Clean after finishing daily work	x					
Starter Rope	Inspect (Damage, and Wear)		x				
	Replace			x			
Carburetor	Check Idle (Cutting Attachments must not rotate at idle)	x					
Spark Plug	Check Electrode Gap		x				
	Replace			x			x
Vibration Mounts	Inspect (Damage, and Wear)		x				
	Replace by Dealer			x	x		
Cutting Attachments nuts and screws	Check that the locking nut of the cutting equipment is tighten correctly	x					
DS 2400 D attachments coupling	Grease		x		x		

BLADE SHARPENING (2-3-4 TOOTH)

1. Blades are reversible: when one side is no longer sharp, the blade can be turned over and used on the other side (Fig. 17).
2. Blades are sharpened using a flat single-cut file (Fig. 17).
3. To maintain the correct balance, file all cutting edges uniformly.
4. If the blades are not sharpened correctly, this can set up abnormal vibrations in the machine and cause the blades themselves to break ultimately.

BLADE SHARPENING (8 TOOTH)

Always check the general condition of the blade. Correct sharpening permits the maximum performance of the brush cutter. To sharpen the teeth, use a file or grindstone and proceed with light touches, respecting the corners and the dimensions shown in Fig. 11A.

⚠ WARNING! – The wrong type of cutter or an incorrectly sharpened blade will increase the risk of kickback. Check mower blades for deterioration or cracks, and replace if damaged.

⚠ WARNING: Never repair damaged cutting attachments by welding, straightening or modifying the shape. This may cause parts of the cutting tool to come off and result in serious or fatal injuries.

NYLON LINE HEAD

Only use line of the same diameter as the original to avoid overloading the engine (Fig. 18). In order to get more line out of the cutting head, tap it lightly on the ground while working.
Note: Never hit the nylon head against hard spots such as concrete or stones, it could be dangerous.

Replacing the nylon line on the LOAD&GO trimmer head (Fig.20)

DS 220 S – DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): cut 4 m of nylon line Ø 2.4 mm.

DS 240 S – DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): cut 8.5 m of nylon line Ø 2.4 mm.

1. Align the arrows and insert the line into the trimmer head (Fig. 20.1) until it is released from the opposite side (Fig. 20.2).

2. Divide the line into two equal parts (Fig. 20.3) and then load the trimmer head by turning the knob (Fig. 20.4).

⚠ WARNING! – Always wear protective gloves during maintenance operations. Do not carry out maintenance with the engine hot.

AIR FILTER

Every 8-10 working hours, remove the cover (A, Fig. 23), clean the filter (C).

DS 220 - 2200: Clean with Emak degreaser p/n 001101009, rinse with water and blast dry with compressed air.

DS 240 - 2400: Clean with Emak degreaser p/n 001101009A, rinse with water and blast dry with compressed air, not too close, blowing from the inside outwards.

Replace if dirty or damaged. The engine runs irregularly if the filter is clogged, with consequent higher consumption and lower performance.

FUEL TANK

Check fuel filter periodically. A dirty filter can cause difficult starting and lower engine performance. To clean filter proceed as follows: remove it from fuel filling hole. Replace it (Fig. 22) if too dirty.

ENGINE

Clean cylinder fins with a brush or compressed air periodically. Dangerous overheating of engine may occur due to impurities on the cylinder.

SPARK PLUG

Clean spark plug and check electrode distance periodically (Fig. 24). Use Champion NGK CMR7H or of other brand with the same thermal grade.

GEAR HOUSING

Every 30 working hours, remove screw (D, Fig. 8) on the gear housing and check the quantity of grease. Do not use more than 10 grams. Use high quality molybdenum bisulfide grease.

Never use fuel for cleaning operations.

DS 2400 D ATTACHMENTS COUPLING

To ensure constant and correct operation of

the tool, every 30 hours of operation remove the attachment (D, Fig. 5A), grease the drive shaft inside the coupling (E, Fig. 5A) and the drive shaft at the end of the attachment (D, Fig. 5A). Use high quality molybdenum disulphide grease. Always grease the coupling whenever you change the attachment.

CARBURETOR


Before adjusting the carburetor, clean the air filter (C, Fig. 23) and warm up the engine. This engine is designed and manufactured in order to comply with the applicable 97/68/EC, 2002/88/EC and 2004/26/EC Directive. **The carburetor (Fig. 21) is designed to permit only the adjustment of L and H screws in a range of 1/4;** the quarter round the half range admissible for L and H $\pm 1/8$ screws is determined by the manufacturer and you can not modify it.

 **WARNING: Don't try to force the screws outside the range!**

Idle screw T is adjusted in order to ensure a good safety margin between idle running and clutch engagement.


Screw L must be adjusted so that the engine promptly responds to sharp accelerations and gives good idle operation.


Screw H must be adjusted so that the engine gives maximum power during the cutting phase.


 **WARNING: With the engine idling (2800-3000 rpm), the blade should not rotate. We recommend that you have your nearest authorised dealer or service workshop carry out any carburettor adjustments.**


 **WARNING: Weather conditions and altitude may affect carburation.**

MUFFLER (DS 2200 - DS 2400)

 **WARNING!** - This muffler is fitted with a catalytic converter needed for the engine to be in compliance with the emissions requirements. Never modify or remove the catalytic converter: failure to do so is a violation of law.


 **WARNING!** - Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!

 **CAUTION!** - If the muffler is damaged, it must be replaced. If the muffler frequently becomes blocked, this could be an indication that the efficiency of the catalytic converter is limited.


 **WARNING:** Do not operate your brush cutter if the muffler is damaged, missing or modified. An improperly maintained muffler will increase the risk of fire and hearing loss.

EXTRA MAINTANANCE ADVISABLE

It is advisable to inspect the machine by a specialized technician at an authorized service network at the end of season, if used intensively, and every two years if with normal use.

 **ATTENTION:** All maintenance operations not reported in this manual must be carried out by an authorized Service Center.

To ensure steady and regular brush cutter operation, remember that parts must only be replaced with **ORIGINAL SPARES**.

 **Any unauthorized changes and/or use of non-original replacement parts may result in serious injury or death to the operator or third parties.**

10. STORAGE

If the machine is to be stored for long periods:

- Drain and clean the fuel tank in a well-ventilated area. To drain the tank, start the engine and wait until the fuel is exhausted and the engine stops (leaving fuel mixture in the carburettor could damage the membranes).
- The procedures for returning the machine to service following winter storage are the same as for starting up during everyday use (page 28).
- Follow all the maintenance regulations previously described.

- Clean the brush cutter completely and lubricate the metallic parts.
- Remove, clean and lubricate the blade to prevent rusting.
- Remove the blade fixing flanges, clean, dry and lubricate the bevel gear seat.
- Empty the fuel tank and put the cap back on.
- Thoroughly clean the cooling slots and the air filter (Fig. 23).
- Store the brush cutter in a dry place, preferably not in direct contact with the floor and away from heat sources.

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 waste materials after mowing.
- Scrupulously comply with local regulations and provisions for the disposal of oils, petrol, 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 centres where the material will be recycled.



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 centre.






Most materials used in the manufacture of the machine are recyclable; all metals (steel, aluminium, 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

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Displacement	cm ³	21.7				
Engine		2 stroke EMAK				
Power	kW	0.8		0.9		
Min. rpm	min ⁻¹	3000				
Maximum speed of output spindle	min ⁻¹	8.500				
Engine speed at maximum output spindle speed	min ⁻¹	11.900				
Fuel tank capacity  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer carburetor		Si				
Antivibration system		Si				
Cutting width	cm	39				
Weight without cutting tool and guard	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Recommended cutting attachments

Model	Cutting attachments		Guards	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* protection p. n. 61372033 not needed

WARNING!!!

Using an incorrect cutting attachment increases the risk of accidents! Only use the recommended cutting attachments and guards and follow the manufacturer's sharpening instructions.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Pressure level	dB (A)	L_{PA av} EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Uncertainty	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Measured sound power level	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Uncertainty	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Guaranteed sound power level	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Vibration level	m/s²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Uncertainty	m/s²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* - Weighted average values: 1/2 minimum rpm, 1/2 at full load (head) or 1/2 racing (blade).

13. DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY** declares under its own responsibility that the machine:

1. Category: brushcutter/grass trimmer
 2. Brand Efco, Type DS 220 S (Model conforms to Euro 1 standards only) - DS 220 T (Model conforms to Euro 1 standards only) - DS 240 S (Model conforms to Euro 1 standards only) - DS240 T (Model conforms to Euro 1 standards only) - DS2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
 3. Serial ID 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)
- conforms to the requirements of Directives:
2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Model conforms to Euro 1 standards only) - 2002/88/CE (Model

conforms to Euro 1 standards only) - 2004/26/CE, conforms to the provisions of the following harmonized standards:

EN 55012 - EN ISO 11806

Procedures for evaluation of conformity followed:

Annex V - 2000/14/CE

Measured sound power level: 110.0 dB (A)

Guaranteed sound power level: 112.0 dB (A)

Technical Documentation deposited with Administrative Headquarters: Technical Department

Signed in Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Date: 30/11/2013

Fausto Bellamico - President

14. WARRANTY CERTIFICATE

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

Limited warranty

- 1) The warranty period starts on the date of purchase. The manufacturer, acting through the sales and technical assistance network, shall 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 organisational 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 authorised to approve work.**
- 4) The warranty shall be null and void if:
- the machine 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 and accessories have been fitted
- work has been done on the machine by unauthorised personnel

- 5) The warranty does not cover consumables or parts subject to normal wear.
- 6) The warranty does not cover work to update or improve the machine.
- 7) The warranty does not cover any preparation or servicing 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) Engines of other manufacturers (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, etc.) fitted to our machines are covered by the warranties of the engine manufacturer.
- 10) 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.

DATE

DEALER

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

15. TROUBLESHOOTING



WARNING: Always stop unit and disconnect spark plug before performing all of the recommended remedies below except remedies that require operation of the unit.

When all the possible causes have been checked and the problem is not resolved, consult an Authorised Service Centre. If a problem occurs that is not listed in this table, consult an Authorised Service Centre.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION
Engine will not start or will run only a few seconds after starting.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No spark 2. Flooded engine. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Watch for spark at spark plug tip. If there is no spark, repeat test with a new spark plug (CMR7H). 2. Follow procedure page 28. If engine still fails to start, repeat procedure with a new spark plug.
Engine starts but will not accelerate properly or will not run properly at high speed.	Carburetor requires adjustment.	Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine does not reach full speed and / or emits excessive smoke	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check oil fuel mixture. 2. Air filter dirty. 3. Carburetor requires adjustment. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Use fresh fuel and the correct 2-cycle oil mix. 2. Clean per instruction in Maintenance-Air Filter Section. 3. Contact a Servicing Dealer for carburetor adjustment.
Engine starts, runs and accelerates but will not idle.	Carburetor requires adjustment.	Turn idle speed screw "T" (Fig. 21) clockwise to increase idle speed. See Operation-Carburetor Adjustment.
Engine starts and runs, but cutting attachment is not rotating WARNING: Never touch the cutting attachment while the engine is running.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clutch, bevel drive or transmission shaft damaged 2. Incorrectly installed attachment 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace if necessary - contact a Servicing Dealer. 2. Mount the attachment correctly (refer to the instructions in the ASSEMBLY section)



WARNING: Do not attempt to carry out repairs without the necessary repairs and technical expertise. Poorly executed repairs will automatically invalidate the warranty and relieve the manufacturer of all liability.

TRADUCTION DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

INTRODUCTION

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

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

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 sur l'unité ou ses composants.

ATTENTION

RISQUE DE DOMMAGES AUDITIFS

EN CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION, CET ENGIN PEUT REPRÉSENTER POUR L'OPÉRATEUR PRÉPOSÉ UN NIVEAU D'EXPOSITION PERSONNELLE ET QUOTIDIENNE AU BRUIT ÉGALE OU SUPÉRIEURE À **85 dB (A)**

SOMMAIRE

1. **RÈGLES DE SÉCURITÉ** (contient les consignes d'utilisation de la machine en sécurité) **42**
2. **EXPLICATION DES SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ** (comment identifier la machine et la signification des symboles) **44**
3. **COMPOSANTS PRINCIPAUX** (emplacement des composants et éléments principaux de la machine) **44**

4. **ASSEMBLAGE** (comment retirer l'emballage et terminer le montage des éléments détachés) **44**
5. **MISE EN ROUTE** **46**
6. **ARRET DU MOTEUR** **49**
7. **UTILISATION DE LA MACHINE** **49**
8. **TRANSPORT** **52**
9. **ENTRETIEN** (contient toutes les informations pour maintenir la machine en parfait état) **53**
10. **REMISSAGE** **56**
11. **PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT** (conseils d'utilisation écologique de la machine) **56**
12. **CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES** (résume les principales caractéristiques techniques de la machine) **57**
13. **DÉCLARATION DE CONFORMITÉ** **60**
14. **CERTIFICAT DE GARANTIE** (résume les conditions de garantie) **60**
15. **GUIDE AU RÉOLUTION DES PANNES** (pour résoudre rapidement tout problème) **61**

1. RÈGLES DE SÉCURITÉ

ATTENTION

- La machine, bien utilisée, est un outil de travail rapide, commode et efficace ; utilisée de façon incorrecte ou sans les précautions dues, 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'exposition aux vibrations dues à l'utilisation prolongée des instruments actionnés par des moteurs à combustion interne peut engendrer des lésions aux vaisseaux sanguins ou aux nerfs des doigts, des mains et des poignets des personnes présentant des problèmes circulatoires (enflures). En outre, il a été démontré que l'utilisation prolongée par temps froid entraînait des lésions des vaisseaux sanguins chez les personnes

saines. En cas d'apparitions de symptômes tels que des engourdissements douleurs, pertes de force, changements de la couleur ou de la texture de la peau ou pertes de sensation au niveau des doigts, des mains ou des poignets, interrompez immédiatement l'utilisation de la machine et consultez un médecin.

- **Le système de mise en marche de l'unité produit un champ électromagnétique de très basse intensité. Ce champ peut créer des interférences avec certains pacemakers. Pour réduire le risque de lésions graves ou mortelles, les porteurs de pacemaker devraient consulter leur médecin et le fabricant du pacemaker avant d'utiliser cette machine.**

⚠ ATTENTION: Certaines normes nationales peuvent limiter l'utilisation de la machine.

- 1 - Ne pas utiliser la débroussailleuse avant de s'être informé sur les modalités spécifiques d'utilisation. L'opérateur inexpert devrait s'exercer avant d'utiliser la machine sur le terrain.
- 2 - La débroussailleuse ne peut être utilisée que par des personnes majeures en bonne condition physique et bien informées de son mode d'emploi.
- 3 - N'utilisez pas la débroussailleuse si vous êtes physiquement fatigué ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- 4 - Portez des vêtements adéquats et sûrs comme par exemple des bottes, un pantalon résistant, des gants, des lunettes de protection, un casque antichoc. Utilisez des vêtements adhérents mais commodes.
- 5 - Ne laissez pas les enfants utiliser la débroussailleuse.
- 6 - Veillez à ce que personne ne se trouve dans un rayon de 15 mètres quand la débroussailleuse est en marche.
- 7 - Avant d'utiliser une débroussailleuse vérifiez si le boulon de fixation du disque est bien serré.
- 8 - La débroussailleuse doit être équipée des outils de coupe conseillés par le fabricant (voir pag. 58).
- 9 - N'utilisez pas la débroussailleuse sans la protection du disque.
- 10 - Avant de mettre le moteur en marche vérifiez si le disque tourne bien librement et s'il n'est pas en contact avec des corps étrangers.
- 11 - Pendant le travail contrôlez souvent le disque en arrêtant le moteur. Changez de disque dès que vous remarquez des fissures ou des cassures.
- 12 - Utilisez la débroussailleuse exclusivement dans des endroits aérés, ne pas l'utiliser en atmosphère explosive, inflammable ou dans des zones confinées.
- 13 - Quand le moteur tourne n'effectuez aucun entretien et ne touchez pas au disque.
- 14 - Il est interdit d'appliquer sur la prise de force de la débroussailleuse des dispositifs non fournis par le constructeur.
- 15 - Ne pas utiliser la débroussailleuse si elle est endommagée, mal réparée, mal montée ou modifiée de façon arbitraire. Ne pas enlever, endommager ou rendre inefficace l'un des dispositifs de sécurité. Utiliser exclusivement les dispositifs de coupe indiqués dans le tableau.
- 16 - Veillez à ce que les étiquettes portant les signaux de danger et de sécurité soient toujours en parfait état. Si elles sont détériorées, remplacez-les sans délai (Fig. 25).
- 17 - N'utilisez pas la tronçonneuse dans un but autre que ceux indiqués dans le manuel (voir pag. 49).
- 18 - N'abandonnez pas la machine moteur en marche.
- 19 - Ne faites pas démarrer le moteur sans que le bras soit monté.
- 20 - Contrôlez tous les jours la débroussailleuse et assurez-vous que tous les dispositifs, de sécurité et autres, fonctionnent bien.
- 21 - N'effectuez pas d'opérations ou de réparations qui ne soient pas d'entretien normal. Adressez-vous plutôt à des ateliers autorisés.
- 22 - S'il s'avère nécessaire de mettre la débroussailleuse hors service, ne pas l'abandonner dans l'environnement mais la remettre au Revendeur qui veillera à son évacuation.
- 23 - Ne confier ou prêter la débroussailleuse qu'à des personnes qualifiées et au courant du fonctionnement correct de l'appareil.

Remettre par la même occasion le manuel contenant le mode d'emploi à lire avant de commencer les travaux.

- 24 - S'adresser à un revendeur pour toutes autres demandes ou pour une intervention prioritaire.
- 25 - Conservez ce manuel soigneusement et consultez-le à chaque fois que vous devrez utiliser la machine.

ATTENTION

- **Ne jamais utiliser d'unité dont les fonctions de sécurité sont défectueuses. Les dispositifs de sécurité de la machine doivent faire l'objet d'un contrôle et d'un entretien spécifiques, comme décrit dans la présente section. Si le résultat de ces vérifications est insatisfaisant, contacter le service après-vente pour faire réparer votre machine.**
- **Chaque utilisation de la machine non prévue expressément dans le manuel doit être considérée comme une utilisation impropre et, par conséquent, source de danger potentielle.**

2. EXPLICATION DES SYMBOLES ET AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ (Fig.25)

- 1 - Lire le manuel avant d'utiliser cette machine.
- 2 - Vêtir casque, visière et protège-oreilles.
- 3 - Porter chaussures de protection et gants quand on utilise des disques métalliques ou de plastique.
- 4 - Prêter d'attention au lancement d'objets.
- 5 - Personne doit approcher à moins de 15 m.
- 6 - L'utilisation de la débroussailleuse avec le disque en bois est interdite.
- 7 - Portez une attention particulière aux phénomènes de rebond.
- 8 - Ne monter aucun type de disque sur les machines avec arbre de transmission courbe mais uniquement des têtes à fil nylon.
- 9 - Type de machine : **DÉBROUSSAILLEUSE.**
- 10 - Niveau de puissance acoustique garanti.
- 11 - Label CE de conformité.
- 12 - Numéro de série.
- 13 - Année de fabrication.
- 14 - Vitesse maximale de l'arbre de sortie, en tr/min.
- 15 - Pompe primer.

3. COMPOSANTS PRINCIPAUX (Fig.1)

- 4 - Harnais
- 5 - Pignon conique
- 6 - Protection de sécurité
- 7 - Tête à fils de nylon
- 8 - Bouchon du réservoir de carburant
- 9 - Poire d'amorçage
- 10 - Vis réglage carburateur
- 11 - Protection du pot d'échappement
- 12 - Bougie
- 13 - Filtre à air
- 14 - Poignée du lanceur
- 15 - Levier de starter
- 16 - Levier accélérateur bloqué
- 17 - Bouton de STOP
- 18 - Levier de l'accélérateur
- 19 - Système à courroie
- 20 - Poignée
- 21 - Tuyau de transmission
- 22 - Joint de fixation applications DS 2400 D

4. ASSEMBLAGE

MONTAGE DE LA TÊTE AUX FILS DE NYLON (Fig. 8)

Enfilez la bride supérieure (F). Enfilez le goujon qui va bloquer la tête (H) dans son orifice (L) et vissez à la main, dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la tête (N).

MONTAGE DE LA POIGNÉE (Fig. 2)

Montez la poignée sur le tuyau de transmission et fixez-la avec les vis (A). La position de la poignée se règle selon les exigences de l'opérateur.

MONTAGE DE LA BARRIÈRE DE SÉCURITÉ (Fig. 9A)

En utilisant le disque à la place de la tête nylon, il est nécessaire de monter la "barrière de sécurité". Fixer la barrière (A) sous le support (C) de la poignée (20B, Fig. 1) au moyen des vis (B), en prenant bien soin de vérifier que la "barrière de sécurité" même soit du côté gauche de la débroussailleuse.

Montage du guidon

DS 2200 T (Fig.4)

- Installer le guidon (A) dans le bloc de fixation inférieur (B1).

AVERTISSEMENT : Fixer le guidon (A) sur le bloc de fixation (B) entre les deux crans (C) indiqués sur le guidon.

- Installer le bloc de fixation supérieur (B2) et visser les 4 vis (D) sans les serrer à fond.
- Poser le guidon à angle droit par rapport au tuyau de transmission.
- Serrer les vis (D) à fond.

DS 2400 T (guidon orientable) (Fig.5)

- Desserrer la vis à ailettes (E) et la dévisser jusqu'à ce que le guidon (F) puisse tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Tourner le guidon (F) de 90° puis tourner les poignées vers le haut.
- Serrer la vis à ailettes (E) à fond.

Position pour le rangement ou le transport (DS 2400 T)

- Inverser la séquence décrite ci-avant pour tourner les poignées vers le haut et tourner le guidon dans le sens des aiguilles d'une montre.

Montage des poignées de commande (DS 2200 T – DS 2400 T) (Fig.6)

- Desserrer la vis (G). L'écrou (H) reste dans la poignée de commande (L).
- Pousser la poignée de commande (L) (l'accélérateur M doit être tourné vers le couple conique) sur le guidon (N) de sorte que les orifices (P) soient alignés.
- Introduire la vis (G) et serrer à fond.

MONTAGE PROTECTION-SECURITE (Fig. 7)

- Insérer les deux axes (E) de la protection dans les orifices (F).
- Fixer la protection (A) au tuyau de transmission à l'aide des vis (B) en position telle à vous permettre de travailler en toute sécurité.

NOTE: utiliser la protection (C) seulement avec la tête fil nylon. Le protecteur (C) doit être fixé sur le carter de protection (A) au moyen de la vis (D).

MONTAGE DU DISQUE (Fig. 9)

Dévissez le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre (A); otez la rondelle (B), le carter (D) et la bride inférieure (E). Montez le disque (R) sur la bride supérieure (F), en vérifiant le bon sens de rotation. Montez la bride inférieure (E), le carter

(D), la rondelle (B) et vissez le boulon (A) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Enflez le goujon en dotation dans le trou approprié (L) pour pouvoir bloquer le disque et serrer le boulon (A, Fig. 2) à **2.5 kgm (25 Nm)**.

⚠ ATTENTION – Installer le collier (voir flèches C, Fig.9) dans l'orifice de montage du disque.

⚠ ATTENTION! Cette machine n'est pas destinée à un usage avec disques à bois (22-60-80 dents), et la protection métallique relative.

⚠ ATTENTION: Veillez à ce que tous les composants soient bien reliés et les vis serrées.

Montage et démontage des applications DS 2400 D (Fig.5A)

Montage :

- Desserrer le joint (E) en tournant le pommeau (C) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ;
- Aligner la languette de l'application (B) avec la cannelure (A) sur le joint (E) ;
- Introduire le tube de l'application (D) dans le joint (E) jusqu'à la ligne en pointillés (F) ;
- **N.B.** Pour faciliter l'opération, tourner l'outil de coupe de l'application pour que l'arbre de transmission s'emboîte dans le raccordement. S'assurer que le joint est propre ;
- Serrer fermement le pommeau (C) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Démontage :

Desserrer le raccord en tournant le pommeau (C) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre puis dégager l'application.

Accessoires approuvés (Fig.19)

Les accessoires Emak suivants peuvent être montés sur le modèle de base :

EH 24 Taille-haie (orientable) **(1) (2)**

EH 48 Taille-haie (orientable) **(1) (2)**

EP 100 Perche élagueuse **(2)**

Perche élagueuse : D-PP**(3)**

Taille-haies : D-HC **(3)**

Souffleur : D-BV **(3)**

Rallonge **(3)**

(1) Monter la barrière de sécurité (A, Fig.9A) sous la poignée (loop).

(2) Non approuvé pour les modèles à guidon (DS 2200 T - DS 2400 T).

(3) Approuvé pour être utilisé avec le modèle DS 2400 D

5. MISE EN ROUTE



CARBURANT

ATTENTION : l'essence est un carburant extrêmement inflammable. Manipulez l'essence ou le mélange de carburant avec une extrême précaution. Ne pas fumer ni produire de flammes à proximité du carburant ou de la débroussailleuse.

Pour réduire le risque d'incendie et de brûlures, manipulez le carburant avec précaution. Il est extrêmement inflammable.

- Secouez et mettez le carburant dans un récipient homologué.
- Mélangez le carburant en plein air dans un endroit sans risque d'étincelles ou de flammes.
- Placez au sol, coupez le moteur et laissez-le refroidir avant de procéder au ravitaillement.
- Desserrez lentement le bouchon du carburant pour évacuer la pression et pour éviter que le carburant ne se déverse.
- Serrez fermement le bouchon après le ravitaillement. Sous l'effet des vibrations, le bouchon risque de se desserrer et le carburant de s'échapper.
- Essayez le carburant qui aurait pu s'échapper. Écartez l'outil à 3 m du lieu de ravitaillement avant de démarrer le moteur.
- Ne tentez en aucun cas de brûler le carburant déversé.
- Ne pas fumer durant le ravitaillement ou lorsque la débroussailleuse est en marche.
- Stockez le carburant dans un endroit frais, sec et bien aéré.
- Ne stockez pas le carburant dans un endroit présentant des feuilles sèches, de la paille, du papier, etc.

- Conservez l'outil et le carburant dans un endroit où les vapeurs de carburant n'entreront pas en contact avec des étincelles ou des flammes libres, des ballons d'eau pour le chauffage, des moteurs électriques ou des interrupteurs, des fours, etc.
- N'ôtez pas le bouchon du réservoir lorsque le moteur tourne.
- N'utilisez pas de carburant pour les opérations de nettoyage.
- Assurez-vous de ne pas déverser de carburant sur vos vêtements.

ESSENCE 	HUILE A 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm³)	l	(cm³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Cet appareil est actionné par un moteur 2 temps et nécessite le prémélange d'essence et d'huile pour moteurs 2 temps. Prémélangez l'essence sans plomb et l'huile pour moteurs 2 temps dans un récipient propre homologué pour contenir de l'essence.

CARBURANT CONSEILLÉ : CE MOTEUR EST CERTIFIÉ POUR ÊTRE ALIMENTÉ EN ESSENCE SANS PLOMB POUR USAGE AUTOMOBILIE AVEC NIVEAU D'OCTANES 89 ([R + M] / 2) OU SUPÉRIEUR.

Mélangez l'huile pour moteurs 2 temps avec l'essence en suivant les instructions sur l'emballage.

Il est conseillé d'utiliser de l'huile pour moteurs 2 temps Efco à **2% (1:50)** spécialement formulée pour tous les moteurs 2 temps refroidis par air Efco.

Les proportions correctes huile/essence illustrées dans la notice (Fig. A) sont adaptées à l'utilisation d'huile pour moteurs Efco **PROSINT 2** et **EUROSINT 2** ou d'huile moteur de haute qualité équivalente (**spécifications JASO FD ou ISO L-EGD**). Quand les spécifications de l'huile **NE SONT PAS** équivalentes ou ne sont pas connues, utilisez un rapport de mélange huile/

essence de 4% (1:25).

⚠ ATTENTION : NE PAS UTILISER D'HUILE POUR AUTOMOBILES OU POUR MOTEURS HORS-BORD 2 TEMPS.

⚠ ATTENTION :

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

⚠ ATTENTION - Pour le mélange, ne jamais utiliser un carburant dont le pourcentage d'éthanol dépasse 10% ; sont admis le gazole (mélange essence/éthanol) avec un pourcentage d'éthanol jusqu'à 10% ou le carburant E10.

NOTA - Ne préparer que la quantité requise de mélange ; ne pas laisser le mélange dans le réservoir ou dans le bidon trop longtemps. Il est conseillé d'utiliser le stabilisateur pour carburant **Emak ADDITIX 2000** réf. 001000972 pour conserver le mélange pendant 30 jours

Essence alkylée

⚠ ATTENTION - L'essence alkylée ne présente pas la même densité que l'essence normale. Par conséquent, régler différemment la vis H des moteurs mis au point avec l'essence normale. Pour cette opération, s'adresser à un centre après-vente agréé.

RAVITAILLEMENT

Secouez le jerrycan du mélange avant de procéder au ravitaillement .

PREPARATION DE LA DEBROUSSAILLEUSE

LES COURROIES

Un bon réglage du système de courroies permet à la débroussailleuse d'avoir un bon équilibre et d'être à une hauteur du sol adéquate (Fig. 10).

- Enfilez la courroie simple.
- Accrochez la débroussailleuse à la courroie à

l'aide du crochet (A, Fig. 10).

- Positionnez le crochet (19A, Fig. 1) de manière à obtenir le meilleur équilibre pour la débroussailleuse.
- Placez la boucle (C, Fig. 11) de manière à ce que la débroussailleuse soit à la bonne hauteur.

Modèles DS 220 S - DS 2200 S

La sangle de ces modèles n'est pas réglable (19B, Fig.1).

MISE EN ROUTE

⚠ Avant de mettre le moteur en marche vérifiez si le disque tourne bien librement et s'il n'est pas en contact avec des corps étrangers.

⚠ Moteur au ralenti, le dispositif de coupe ne doit pas tourner. Sinon, contactez un Centre de Service Agréé de procéder à une vérification et corriger le problème.

⚠ AVERTISSEMENT: tenez toujours la débroussailleuse à deux mains. Votre corps doit toujours se tenir à gauche du tube. Vous devez maintenir la débroussailleuse à deux mains, sans jamais les croiser. Ces directives s'appliquent également aux gauchers. Conservez la position de coupe correcte.

⚠ L'exposition aux vibrations peut entraîner des problèmes aux personnes souffrant de troubles circulatoires ou de nature nerveuse. Demander l'avis d'un médecin en cas de symptômes physiques tels qu'engourdissements, absence de sensibilité, réduction de la force normale ou variations de la couleur de la peau. Ces symptômes se présentent normalement au niveau des doigts, mains ou poignets.

Avant de faire démarrer le moteur vérifiez si le levier de l'accélérateur fonctionne librement.

⚠ ATTENTION : respectez les consignes de sécurité sur la manipulation du carburant. Coupez toujours le moteur avant de procéder au ravitaillement. Ne faites jamais l'appoint de carburant lorsque le moteur tourne ou s'il

est encore chaud. Restez à au moins 3 m de la zone de ravitaillement avant de démarrer le moteur. NE FUMEZ PAS !

1. Nettoyez la surface autour du bouchon de carburant afin d'éviter toute contamination.
2. Dévissez lentement le bouchon de carburant.
3. Versez soigneusement le mélange de carburant dans le réservoir. Évitez de renverser du carburant.
4. Avant de remonter le bouchon de carburant, nettoyez et inspectez le joint d'étanchéité.
5. Remontez immédiatement le bouchon de carburant et serrez-le manuellement. Essuyez tout déversement de carburant

⚠ ATTENTION : vérifiez si le carburant fuit et, le cas échéant, éliminez les fuites avant d'utiliser la machine. Si nécessaire, faites appel au service d'assistance auprès de votre revendeur.

Moteur noyé

- Basculez l'interrupteur de marche/arrêt sur la position **STOP**.
- Insérez un outil adapté dans la coiffe de bougie.
- Faites levier sur la coiffe de bougie et retirez-la.
- Dévissez et séchez la bougie.
- Ouvrez l'accélérateur à fond.
- Actionnez le lanceur à plusieurs reprises de façon à vider la chambre de combustion.
- Remontez la bougie et connectez la coiffe en l'enfonçant **fermement**.
- Basculer l'interrupteur de marche/arrêt sur I, la position de démarrage.
- Passez le levier d'étrangleur sur la position **OPEN**, même si le moteur est froid.
- Démarrez à présent le moteur.

Procédure de démarrage

- 1) Pousser lentement le primaire 6 fois (9, Fig.1).
- 2) Mettre le levier de démarreur (15, Fig.1) sur la position CLOSE (0) (A, Fig.13). La semi-accélération s'enclenche automatiquement.
- 3) S'assurer que la débroussailleuse est bien stable sur le terrain. S'assurer que rien ne gêne l'outil de coupe. Tenir la débroussailleuse

d'une main (Fig.12) et tirer sur la corde de démarrage (pas plus de 3 fois) jusqu'à obtenir la première explosion du moteur. Lorsque la débroussailleuse est neuve, il sera certainement nécessaire de tirer plusieurs fois sur la corde.

- 4) Mettre le levier de démarreur (15, Fig.1) sur la position OPEN (I) (B, Fig.13).
- 5) Tirer sur la corde pour démarrer le moteur. Lorsque la débroussailleuse s'est mise en marche, attendre quelques secondes qu'elle atteigne la température de service sans toucher l'accélérateur. En hiver ou en montagne, attendre quelques secondes de plus pour que la débroussailleuse atteigne la température de service. Après quoi, appuyer sur l'accélérateur (18, Fig.1) pour désactiver la semi-accélération automatique.

⚠ AVERTISSEMENT :

- **Ne jamais enrouler la corde de démarreur autour de la main.**
- **Ne pas utiliser toute la longueur de la corde en tirant dessus pour le démarrage pour ne pas risquer de la casser.**
- **Ne pas relâcher la corde brusquement ; tenir la poignée de démarrage (14, Fig.1) et attendre que la corde s'enroule lentement.**

⚠ ATTENTION: Quand le moteur est chaud n'utilisez pas le starter pour le faire démarrer.

⚠ ATTENTION: N'utilisez le dispositif demi-accélération que dans la phase de démarrage du moteur à froid.

RODAGE MOTEUR

Le moteur atteint sa puissance maximale au bout de 5 à 8 heures de travail.

Au cours de cette période de rodage, ne faites pas tourner le moteur à vide au régime maxi pour lui éviter excessif efforts de fonctionnement.

⚠ ATTENTION! - Durant le rodage, ne modifiez pas la carburation en vue d'augmenter la puissance; vous risquez seulement d'endommager le moteur.

REMARQUE : il est normal qu'un moteur neuf

dégage de la fumée durant et après la première utilisation.

6. ARRET DU MOTEUR

Portez le levier de l'accélérateur au régime du ralenti (18, Fig. 1) et attendez quelques secondes afin que le moteur se refroidisse.

Arrêtez le moteur en replaçant l'interrupteur de masse (17) en position STOP.

7. UTILISATION DE LA MACHINE

USAGE INTERDITS

⚠ AVERTISSEMENT : Évitez tout phénomène de rebond pouvant entraîner des blessures graves. L'effet de rebond consiste en un mouvement brusque latéral ou vers l'avant de la machine se produisant lorsque la lame entre en contact avec un objet, tel qu'un rondin ou une pierre, ou lorsque la bille de bois se referme et vient coincer la lame dans le plan de coupe. Le contact avec un corps étranger peut également entraîner une perte de contrôle de la débroussailleuse.

⚠ ATTENTION! - Respectez toujours les normes de sécurité. Le débroussailleuse ne doit être utilisé que pour tailler des herbes ou de petits arbustes. Pour la coupe de bois, utilisez une lame de scie circulaire appropriée. Ne coupez ni métaux, ni plastiques, ni pièces de maçonnerie ou tout autre matériau qui ne serait pas dérivé du bois. Il est interdit de tailler autre chose. N'utilisez pas le levier pour lever, déplacer ou fendre des objets et ne le bloquez pas sur des supports fixes. Il est interdit d'appliquer à la prise de force du débroussailleuse des outils ou des applications autres que ceux qui sont indiqués par le constructeur.

⚠ AVERTISSEMENT : Si vous utilisez des lames rigides, évitez les travaux de coupe à proximité des clôtures, des bâtiments, des troncs d'arbre, des rochers ou d'autres objets similaires susceptibles d'entraîner un effet de rebond de la débroussailleuse ou

d'endommager la lame. Nous recommandons l'utilisation de tête à fils nylon pour ces travaux. En outre, dans ces situations, le risque de ricochet est considérablement accru.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais une débroussailleuse au-dessus du sol ou avec l'outil de coupe perpendiculaire au sol. Ne jamais utiliser la débroussailleuse comme ou taille-haie.

⚠ AVERTISSEMENT : Si la lame se desserre après avoir été correctement réglée, arrêtez le travail immédiatement. Il est possible que la vis de fixation soit usée ou abîmée et il faut la remplacer. N'utilisez jamais des pièces non autorisées pour fixer la lame. Si le problème persiste, contactez votre distributeur. N'utilisez jamais la débroussailleuse avec une lame mal fixée.

Précautions relatives à la zone de travail

- Gardez en permanence les deux pieds sur une assise stable de façon à éviter toute perte d'équilibre.
- Assurez-vous de toujours pouvoir vous mouvoir en toute sécurité. Inspectez la zone de travail et dégagez tout obstacle éventuel (racines, rochers, branches, fossés, etc.) pour le cas où vous devriez vous déplacer rapidement.
- Ne coupez pas au-dessus de la hauteur de poitrine, car il est toujours plus difficile de contrôler une débroussailleuse placée en hauteur en cas de rebond.
- Ne travaillez pas à proximité de lignes électriques. Laissez agir des professionnels dans de pareilles situations.
- Ne procédez à des travaux de coupe que si la visibilité et la luminosité vous permettent d'y voir clairement.
- **N'utilisez pas la débroussailleuse sur une échelle ; cela est extrêmement dangereux.**
- Arrêtez immédiatement la débroussailleuse si la lame entre en contact avec un objet. Contrôlez le disque et la débroussailleuse ; réparez éventuellement les parties endommagées.

- Évitez tout contact de la lame avec des débris ou du sable. Même une très faible quantité de débris peut très rapidement émousser une lame et augmenter le risque de rebond.
- Coupez le moteur avant de reposer la débroussailleuse.
- Soyez particulièrement vigilant lorsque vous portez des protections antibruit car de tels équipements réduisent la capacité d'entendre les signaux sonores d'avertissement en cas de danger (tels que cris, alarmes et avertissements, etc.).
- Soyez extrêmement vigilant lorsque vous travaillez en pente ou sur des surfaces irrégulières.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais de lames rigides pour les travaux de coupe dans des zones rocheuses. Les projections et l'utilisation de lames endommagées peuvent être à l'origine de blessures corporelles grave, voire mortelles, pour l'utilisateur ou les passants. Soyez très vigilant et méfiez-vous des projections. Portez toujours des lunettes de sécurité. Ne vous penchez jamais au-dessus de la protection de l'outil de coupe. Des pierres ou des débris peuvent être projetés au niveau des yeux, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire la cécité. Maintenez toute personne non autorisée à une distance de sécurité. Maintenez les enfants, les animaux, les observateurs et les assistants à une distance minimale de 15 mètres de la zone de sécurité. À l'approche d'un tiers, arrêtez immédiatement la machine. N'appliquez jamais un mouvement circulaire à la machine sans vous être préalablement assuré de l'absence de toute personne dans la zone de sécurité.

Techniques de travail

Instructions générales de travail

⚠ AVERTISSEMENT : Cette section décrit les précautions de sécurité de base applicables au travail avec des lames de scie circulaire ou des têtes de coupe à fils. Si vous vous trouvez dans une situation pour laquelle vous avez des doutes quant à la technique à

adopter, demandez conseil auprès d'un spécialiste. Contactez votre distributeur ou le service d'assistance. N'entreprenez pas un travail que vous jugez au-delà de vos capacités. Avant de commencer, il est important de connaître les différences qui existent entre le débroussaillage, le désherbage et la coupe d'herbe.

Règles de sécurité de base

1. Inspectez la zone où vous comptez travailler :
 - Assurez-vous qu'aucune personne, animal ou aucun autre élément ne risque d'affecter votre contrôle de la machine.
 - Assurez-vous qu'aucune personne ni aucun animal, etc., ne risque d'entrer en contact avec l'outil de coupe ou d'être blessé par les objets pouvant être projetés par l'outil de coupe.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez pas la machine si vous n'êtes pas en mesure de pouvoir appeler à l'aide en cas d'accident.

2. N'utilisez pas la machine dans de mauvaises conditions météo (épais brouillard, forte pluie, vent violent, froid extrême, etc.). Travailler dans de mauvaises conditions météo est très fatigant et peut accroître les risques d'accident en raison d'un sol gelé, etc.
3. Assurez-vous de toujours pouvoir vous mouvoir en toute sécurité. Inspectez la zone de travail et dégagez tout obstacle éventuel (racines, rochers, branches, fossés, etc.) pour le cas où vous devriez vous déplacer rapidement. Soyez très vigilant lorsque vous travaillez sur des terrains en pente.
4. Arrêtez le moteur avant de changer de zone de travail.
5. Ne reposez jamais la machine lorsque le moteur tourne.
 - Utilisez toujours l'équipement approprié.
 - Veillez au bon réglage de l'équipement.
 - Organisez méticuleusement votre travail.
 - Utilisez toujours l'étrangement maximum au début des travaux de coupe avec une lame.
 - Utilisez toujours des lames bien affûtées.


⚠ AVERTISSEMENT : Ni l'utilisateur ni aucune autre personne ne doit tenter de

démonter l'outil de coupe lorsque le moteur tourne ou que l'outil de coupe est en mouvement, car des blessures graves peuvent en résulter. Arrêter le moteur et l'outil de coupe avant de procéder au retrait de débris enroulés autour du disque car cette opération présente un risque élevé de blessure. Le pignon conique peut devenir très chaud après l'utilisation de la machine et le rester un certain temps. Ne le touchez pas, sous peine de vous brûler.

 AVERTISSEMENT : Des branches ou de l'herbe peuvent se bloquer entre la protection et l'outil de coupe. Arrêtez toujours le moteur avant de procéder au nettoyage.

Vérifiez le dispositif de coupe avant d'allumer la machine

- Vérifiez la lame et assurez-vous qu'aucune fissure ne s'est formée à la base des dents ou au niveau de l'orifice central. Débarrassez-vous de la lame si vous observez des fissures.
- Vérifiez que la bride de maintien n'est pas fissurée en raison de l'usure ou d'un serrage excessif. Débarrassez-vous de la bride si elle est fissurée.
- Assurez-vous que l'écrou de verrouillage n'a pas perdu sa force de captation. Le couple de serrage de l'écrou de fixation doit être de **25 Nm**.
- Vérifiez que le protège-lame n'est pas endommagé ou fissuré. Remplacez-le s'il est fissuré.

 AVERTISSEMENT : N'utilisez jamais la machine sans protection ou déflecteur. N'utilisez jamais la machine sans l'arbre de transmission.

Débroussaillage

- Avant de commencer le débroussaillage, inspectez la zone de travail, le type de terrain, le niveau de pente du sol, la présence de pierres, de creux, etc.
- Commencez par l'extrémité la plus simple à travailler et dégagez-vous un espace ouvert à partir duquel oeuvrer.
- Travaillez systématiquement sur la largeur de

la zone, en débroussaillant sur des bandes de 4 à 5 m à chaque passage. Cette technique permet d'exploiter toute la portée de la machine dans les deux directions tout en dégageant une zone de travail pratique et variée pour l'utilisateur.

- Débroussailliez sur des bandes d'environ 75 m de long. Remuez le réservoir de carburant à mesure que vous progressez.
- Sur les terrains en pente, travaillez dans le sens de la pente. Il est moins fatigant de travailler dans le sens de la pente que de la monter pour la redescendre systématiquement.
- Préparez le découpage en bandes du terrain pour éviter les fossés ou les autres aspérités du terrain. Pensez également à orienter les bandes en fonction du vent, de sorte que l'herbe coupée tombe dans la zone dégagée.

Coupe d'herbe à l'aide d'une lame pour herbe

- Les lames pour herbe et les coupe-herbe ne doivent pas être utilisés pour la coupe de bois.
- Les lames pour herbe s'utilisent pour tous les types d'herbe, grande ou épaisse.
- La coupe de l'herbe s'effectue suivant un mouvement de balancement latéral, où le mouvement de droite à gauche correspond à la coupe et le mouvement de gauche à droite au retour de coupe. Effectuez le travail de coupe avec le côté gauche de la lame (entre les positions 8h et 12h).
- Si la lame est inclinée vers la gauche lors du désherbage, l'herbe sera coupée en ligne, ce qui en facilitera le ramassage (au râteau, par exemple).
- Dans la mesure du possible, travaillez de façon rythmée. Tenez-vous sur vos deux pieds, le poids également réparti. Avancez après le retour de coupe et tenez-vous de nouveau fermement sur vos deux jambes.
- Laissez le carter reposer légèrement sur le sol. Il est sert à protéger la lame de tout contact avec le sol.
- Pour réduire le risque d'enroulement de débris autour de la lame, suivez les instructions ci-dessous :
 1. Coupez toujours à la puissance maximum.
 2. Évitez le contact avec l'herbe déjà coupée au retour de coupe.

- Arrêtez le moteur, détachez le harnais et posez la machine sur le sol avant de procéder au ramassage de l'herbe coupée.

Coupe d'herbe à l'aide d'une tête à fils

⚠ ATTENTION : La longueur du fil de coupe ne doit pas excéder le diamètre de coupe prévu. Une fois la protection appropriée montée, le dispositif de coupe réglera automatiquement le fil à la longueur appropriée. L'utilisation d'un fil trop long peut entraîner la surcharge du moteur et endommager le mécanisme d'embrayage, ainsi que les pièces à proximité.

Coupe avec une tête à fils

- Maintenez la tête de coupe à fils juste au-dessus du sol, à partir d'un angle. L'extrémité du fil effectue tout le travail de coupe. Laissez le fil travailler à son rythme. N'appuyez jamais le fil dans la zone de coupe.
- Le fil permet de couper l'herbe et les mauvaises herbes qui poussent au bord des murs, des clôtures, des arbres et des bordures. Toutefois, il peut également endommager l'écorce des arbres et les buissons ou encore les montants de clôtures.
- Pour éviter d'endommager les plantes, raccourcissez le fil jusqu'à 10 à 12 cm et réduisez le régime du moteur.

Désherbage

- Le désherbage permet d'éliminer toute la végétation et les mauvaises herbes indésirables. Maintenez la tête de coupe à fils juste au-dessus du sol, en l'inclinant légèrement. Passez l'extrémité du fil autour des arbres, des piliers, des statues et autres (Fig. 14).

⚠ MISE EN GARDE : Cette technique de coupe augmente l'usure du fil.

- Le fil s'abîme plus vite et doit être changé plus souvent si la coupe s'effectue autour de roches, de briques, de ciment, de clôtures métalliques, etc., que lorsqu'elle s'effectue autour d'arbres ou de clôtures en bois.

- Pour ces travaux, n'utilisez pas l'étranglement maximum comme cela le fil durera plus longtemps et l'usure de la tête de coupe à fils sera moins importante.

Coupe

- La tête de coupe à fils est idéale pour couper l'herbe difficile d'accès avec une tondeuse à gazon. Le fil doit être parallèle au sol lors de la coupe. Évitez d'appuyer la tête de coupe à fils contre le sol car cela risque d'endommager la pelouse et l'outil de coupe (Fig. 15).
- Évitez que la tête de coupe ne soit en contact permanent avec le sol pendant les travaux de coupe normaux. Les contacts de ce type peuvent endommager la tête de coupe et contribuer à une usure plus rapide de celle-ci.

Balayage

- L'effet de ventilateur du fil en mouvement peut être utilisé pour un balayage rapide et simple. Pour cela, le fil doit être parallèle au sol et maintenu au-dessus de la zone à balayer, un mouvement d'avant en arrière devant être appliqué à la machine (Fig. 16).
- Pour les travaux de coupe et de balayage, utilisez l'étranglement maximum afin d'obtenir de meilleurs résultats.

⚠ AVERTISSEMENT : N'effectuez jamais à un travail de coupe par faible visibilité ou par températures extrêmement élevées ou basses, ou par grandes gelées.

8. TRANSPORT

TRANSPORT

Transportez la débroussailleuse quand le moteur est arrêté et le couvre-disque monté (Fig. 3).

⚠ ATTENTION: En cas de transport ou de remisage de la débroussailleuse, monter le carter de protection du disque p.n. 4196086 comme le montre les Fig. 3.

9. ENTRETIEN

Tableau d'entretien

		F					
		Avant chaque utilisation	Une fois par mois	Si endommagée ou défectueuse	Selon besoins	Tous les 6 mois ou 50h	Tous les ans ou 100h
Intégralité de la débroussailleuse	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	x					
	Nettoyage quotidiennement après le travail	x					
Commandes (Bouton de STOP, levier d'étrangleur, gâchette des gaz, gâchette de blocage des gaz)	Contrôle du fonctionnement	x					
	Réservoir carburant et conduites carburant	Inspection (fuites, craquelures et niveau d'usure)	x				
Filtre du carburant et tuyaux	Nettoyage						x
	Inspection		x				
Outils de coupe	Nettoyage, remplacement de la cartouche filtrante			x			x
	Inspection (dégâts, affûtage et niveau d'usure)	x					
	Contrôle de la tension	x					
Pignon conique	Affûtage			x	x		
	Inspection (dégâts, usure et niveau de lubrification)		x		x		
Protection des outils de coupe	Inspection (dégâts et niveau d'usure)	x					
	Remplacement			x	x		
Toute la visserie accessible (sauf vis de réglage)	Inspection	x					
	Resserrage		x				
Filtre à air	Nettoyage	x			x		
	Remplacement			x			x
Ailettes de cylindre	Nettoyage		x				
Prises d'air du système de démarrage	Nettoyage quotidiennement après le travail	x					
Corde de lanceur	Inspection (dégâts, affûtage et niveau d'usure)		x				
	Remplacement			x			
Carburateur	Contrôle du ralenti (l'outil de coupe ne doit pas tourner au régime de ralenti)	x					
Bougie	Contrôle de l'écartement entre les électrodes		x				
	Remplacement			x			x
Amortisseurs de vibrations	Inspection (dégâts et niveau d'usure)		x				
	Remplacement par le distributeur			x	x		
Écrou et vis des outils de coupe	Contrôle visant à s'assurer que l'écrou de verrouillage de l'outil de coupe est correctement serré	x					
Joint de fixation applications DS 2400 D	Lubrifier		x		x		

AFFÛTAGE DES LAMES COUPE-HERBES (2-3-4 DENTS)

1. Les lames coupe-herbes peuvent être retournées: lorsqu'un côté n'est plus affûté, retourner la lame pour l'utiliser de l'autre côté (Fig. 17).
2. Affûter les lames à l'aide d'une lime plate à section simple (Fig. 17).
3. Pour maintenir l'équilibrage, limer toutes les parties coupantes de façon uniforme.
4. Si les lames ne sont pas affûtées correctement, elles risquent de créer des vibrations anormales sur la machine, ce qui entraînerait la rupture des lames.

AFFÛTAGE DU DISQUE (8 DENTS)

Vérifiez toujours les conditions générales du disque.

Un affûtage correct du disque vous procurera un rendement maximum de la débroussailleuse. Pour affûter les dents utilisez une lime ou meule et procédez par à-coups en respectant les angles et les dimensions repostées à la Fig. 11A.

⚠ ATTENTION! – Un mauvais outil de coupe ou une lame mal affûtée font augmenter les risques de contrecoups. Contrôler les lames du coupe-herbes pour identifier si elles sont endommagées; si elles le sont, les remplacer.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne tentez jamais de réparer un outil de coupe endommagé en soudant, redressant ou modifiant sa forme de quelque façon que ce soit. Cela pourrait contribuer au délogement de l'outil de coupe et provoquer des blessures graves, voire mortelles.

TÊTE A FILS DE NYLON

Utilisez toujours le même diamètre de fil, comme celui d'origine afin de ne pas surcharger le moteur (Fig. 18).

Si vous voulez allonger le fil pendant que vous travaillez, tapez la tête nylon par terre.

N.B.: Ne tapez pas la tête nylon sur du ciment ou sur le pavé, cela pourrait être très dangereux.

Remplacement du fil Nylon sur la tête LOAD&GO (Fig.20)

DS 220 S – DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): couper 4 m de fil Nylon Ø 2,4 mm.

DS 240 S – DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): couper 8,5 m de fil Nylon Ø 2,4 mm.

1. Aligner les flèches et introduire le fil dans la tête (Fig.20.1) jusqu'à ce qu'il sorte de l'autre côté (Fig.20.2).
2. Diviser le fil en deux parts égales (Fig.20.3) et charger la tête en tournant le pommeau (Fig.20.4).

⚠ ATTENTION! – **Durant les opérations d'entretien et de maintenance, porter toujours des gants de protection. Ne pas effectuer les entretiens avec un moteur chaud.**

FILTRE A AIR

Toutes les 8-10 heures de travail, ôtez le couvercle (A, Fig. 23), nettoyez le filtre (C).

DS 220 - 2200: Nettoyer avec du dégraissant Emak cod. 001101009, laver avec de l'eau et souffler à distance avec de l'air comprimé.

DS 240 - 2400: Nettoyer avec du dégraissant Emak cod. 001101009A, laver avec de l'eau et souffler à distance avec de l'air comprimé de l'intérieur vers l'extérieur.

Remplacer s'il est contaminé ou endommagé. Un filtre obstrué provoque un fonctionnement irrégulier du moteur qui en augmente la consommation et en diminue la puissance.

FILTRE DU CARBURANT

Vérifier régulièrement les conditions du filtre du carburant. Un filtre sale entraîne des difficultés de démarrage et diminue les performances du moteur.

Pour nettoyer le filtre, le sortir par l'orifice de ravitaillement en carburant; dans le cas où il serait excessivement sale, le remplacer (Fig. 22).

MOTEUR

Nettoyer régulièrement les ailettes du cylindre avec de l'air comprimé. L'accumulation d'impuretés sur le cylindre peut provoquer des surchauffes nuisibles au bon fonctionnement du moteur.

BOUGIE

Il est recommandé de nettoyer régulièrement la bougie et de contrôler la distance entre les électrodes (Fig. 24). Utiliser une bougie NGK CMR7H ou autre marque avec degré thermique équivalent.

COUPLE CONIQUE

Toutes les 30 heures de travail, ôtez la vis (D, Fig. 8) sur le couple conique et contrôlez le niveau de graisse. N'utilisez pas plus de 10 grammes de graisse.

Utilisez de la graisse de qualité au bisulfure de molybdène.

N'utilisez pas de carburant (mélange) pour les opérations de nettoyage.

Joint de fixation applications DS 2400 D

Pour assurer le fonctionnement régulier et constant de la machine, toutes les 30 heures de service, démonter l'application (D, Fig. 5A), lubrifier l'arbre de transmission à l'intérieur du joint (E, Fig. 5A) et l'arbre de transmission à l'extrémité de l'application (D, Fig. 5A). Utiliser une graisse de qualité au bisulfure de molybdène. Vérifier si le joint est lubrifié correctement à chaque montage/démontage d'une application.

CARBURATEUR

Avant d'effectuer le réglage du carburateur, nettoyer le filtre à air (C, Fig. 23) et faire chauffer le moteur. Ce moteur est conçu et réalisé conformément aux directives 97/68/EC, 2002/88/EC et 2004/26/EC. **Le carburateur (Fig. 21) est conçu de sorte à ne permettre que le réglage des vis L et H sur un 1/4 de tour.** La plage de réglage possible des vis L et H sur un $\pm 1/8$ de tour est prédéterminée par le constructeur et ne peut en aucun cas être modifiée.


 **ATTENTION: Ne pas forcer sur les vis au-delà de la plage de réglage autorisée!**


La vis de ralenti T est réglée de façon à laisser une bonne marge de sécurité entre le régime de ralenti et le régime d'embrayage.

La vis L doit être réglée de façon à ce que le moteur


réponde promptement aux accélérations brusques et qu'elle permette un bon fonctionnement au ralenti.


La vis H doit être réglée de façon à ce que le moteur puisse disposer de la puissance maximale pendant la coupe.


 **ATTENTION: Quand le moteur et au ralenti (2800-3000 tours/min) le disque ne doit pas tourner. Il est conseillé de faire régler la carburation par votre revendeur ou par un atelier agréé.**


 **ATTENTION: Des variations climatiques et altimétriques peuvent provoquer des variations de carburation.**

POT D'ÉCHAPPEMENT (DS 2200 - DS 2400)

 **AVERTISSEMENT!** - Ce pot d'échappement est doté d'un catalyseur ce qui assure au moteur la conformité aux conditions sur les émissions. Ne jamais modifier ni déposer le catalyseur : toute modification est une violation à la loi.

 **AVERTISSEMENT ! - Les pots d'échappement 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 !**

 **ATTENTION ! - Si le pot d'échappement est endommagé il doit être remplacé.** S'il se bouche fréquemment, le rendement du catalyseur s'en trouve réduit.

 **AVERTISSEMENT: n'utilisez jamais votre débroussailleuse si le silencieux est endommagé, déposé ou modifié. Un silencieux mal entretenu augmente le risque d'incendie et de perte auditive.**

ENTRETIEN EXCEPTIONNEL

À la fin de la saison, si l'appareil a fait l'objet d'un usage intense, ou tous les deux ans en cas d'usage normal, faites contrôler l'appareil par un technicien spécialisé du réseau d'assistance.

⚠ ATTENTION: Toutes les opérations d'entretien qui ne figurent pas dans ce manuel doivent être effectuées dans un atelier autorisé.

Pour garantir un fonctionnement constant et régulier de la débroussailleuse, ne pas oublier que dans le cas de remplacement de pièces il faut utiliser exclusivement des **PIECES D'ORIGINE**.

⚠ Toute modification non autorisée et/ou utilisation de pièces détachées non originales peut entraîner des blessures graves ou mortelles à l'opérateur ou à des tiers.

10. REMISSAGE

Lorsque l'appareil doit être stocké pendant de longues périodes:

- Vidanger et nettoyer le réservoir de carburant dans un lieu bien aéré. Pour vider le carburateur, démarrer le moteur et en attendre l'arrêt (le fait de laisser du mélange dans le carburateur pourrait endommager les membranes).
- Les procédures de mise en service après un remisage hivernal sont les mêmes que pour le démarrage normal de la machine (page 48).
- Suivez toutes les règles d'entretien décrites cidessus.
- Nettoyez parfaitement la débroussailleuse et graissez les parties en métal.
- Otez le disque, nettoyez-le et lubrifiez -le afin d'éviter qu'il ne rouille.
- Enlevez la bride de blocage du disque, nettoyez, essuyez et lubrifiez le siège du couple conique.
- Otez le carburant du réservoir et remontez le bouchon.
- Nettoyer à fond les fentes de refroidissement et le filtre de l'air (Fig. 23).
- Conservez l'appareil dans un endroit sec, si possible soulevé du sol et loin des sources de chaleur.

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 d'être un élément de gêne pour le voisinage.
- Respecter scrupuleusement les règlements locaux en matière d'élimination des déchets de tonte.
- Respecter scrupuleusement les règlements locaux en matière d'élimination des emballages, huiles, essence, batteries, filtres, pièces endommagées ou tout élément à fort impact écologique ; ces résidus ne doivent pas être jetés aux ordures, mais doivent être séparés et remis aux centres de collecte spécialisés qui pourvoiront au traitement des déchets.


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 éliminés est recyclable ; tous les métaux (acier, aluminium, laiton) peuvent être remis à un ferrailleur. Pour plus d'informations contacter le centre de récupération des déchets de votre zone. 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. DONNEES TECHNIQUES

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Cylindrée	cm ³	21.7				
Moteur		2 temps EMAK				
Puissance	kW	0.8		0.9		
Nr. de tour/min au ralenti	min ⁻¹	3000				
Vitesse maximale de l'arbre de sortie	min ⁻¹	8.500				
Régime du moteur à la vitesse maximale de l'arbre de sortie	min ⁻¹	11.900				
Capacité du réservoir à carburant 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer carburateur		Oui				
Système antivibration		Oui				
Largeur de coupe	cm	39				
Poids sans outil de coupe et protection	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Outils de coupe recommandés

Modèle	Outils de coupe		Protections	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* Protection réf. 61372033 non requise

ATTENZION!!!

Les risques d'accidents augmentent si la machine n'est pas équipée des bons dispositifs de coupe ! Utiliser exclusivement les dispositifs de coupe et les protections recommandés et respecter les consignes pour l'affûtage.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Pression acoustique	dB (A)	L_{PA av} EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Incertitude	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Niveau de puissance acoustique mesuré	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Incertitude	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Niveau puissance acoustique assuré	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Niveau de vibration	m/s²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Incertitude	m/s²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* - Valeurs moyennes pondérées: 1/2 au ralenti, 1/2 pleine charge (tête) ou 1/2 vitesse en pointe dans le vide (disque).

13. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La soussignée **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY** déclare sous sa propre responsabilité que la machine :

- Genre débroussaileuse
- Marque Efcò, Tipo DS 220 S (Modèle conforme uniquement à la phase Euro 1) - DS 220 T (Modèle conforme uniquement à la phase Euro 1) - DS 240 S (Modèle conforme uniquement à la phase Euro 1) - DS240 T (Modèle conforme uniquement à la phase Euro 1) - DS2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
- Identification de série 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D) est conforme aux prescriptions des directives : 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Modèle

conforme uniquement à la phase Euro 1) - 2002/88/CE (Modèle conforme uniquement à la phase Euro 1) - 2004/26/CE, est conforme aux prescriptions des normes harmonisées : EN 55012 - EN ISO 11806

Procédures d'évaluation de conformité effectuées : Annex V - 2000/14/CE

Niveau de puissance acoustique mesuré : 110.0 dB (A)

Niveau de puissance acoustique garanti : 112.0 dB (A)

Documentation technique déposée au siège administratif : Direction Technique

Fait à Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Date : 30/11/2013




Fausto Bellamico - Président

14. CERTIFICAT DE GARANTIE

Cette machine a été conçue et réalisée avec les 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

- La garantie devient effective à partir de la date d'achat. Le constructeur remplace 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 ou les vices causés par la chose vendue.
- Le personnel technique interviendra le plus rapidement possible, dans les délais concédés par les nécessités organisationnelles.
- 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.**
- La garantie s'annule en cas de :
 - d'absence manifeste d'entretien,

- d'utilisation incorrecte ou de manipulation du produit,
 - d'utilisation de lubrifiants ou de carburants inadéquats,
 - d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non originaux,
 - d'interventions effectuées par du personnel n'étant pas agréé.
- Le constructeur exclut de la garantie les consommables et les pièces sujettes à usure de fonctionnement normale.
 - La garantie exclut les interventions de mise à jour et d'amélioration du produit.
 - La garantie ne couvre pas la mise au point ni les interventions d'entretien nécessaires pendant la période de validité de la garantie.
 - Les éventuels dommages subis pendant le transport doivent être immédiatement signalés au transporteur sous peine d'annulation de la garantie.
 - Les moteurs d'autres marques (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, etc.) montés sur nos machines sont garantis par leurs constructeurs respectifs.
 - La garantie ne couvre pas les éventuels dommages, 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.

MODELE

N° de SERIE

ACHETÉ PAR M.

DATE

CONCESSIONNAIRE

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

15. RÉOLUTION DES PROBLÈMES



ATTENTION : toujours arrêter l'outil et débrancher la bougie avant d'intervenir selon les indications du tableau ci-dessous, sauf indication contraire.

Si le problème persiste après avoir vérifié toutes les causes possibles indiquées, contacter un Centre d'Assistance Agréé. En cas de problème non référencé dans ce tableau, contacter un Centre d'Assistance Agréé.

PROBLÈME	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION
Le moteur ne démarre pas ou s'arrête quelques secondes après le démarrage.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas d'étincelle 2. Moteur noyé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler l'étincelle de la bougie. S'il n'y a pas d'étincelle, répéter le test avec une bougie neuve (CMR7H). 2. Suivre la procédure page 48 Si le moteur ne démarre toujours pas, répéter la procédure avec une bougie neuve.
Le moteur démarre mais n'accélère pas correctement ou ne tourne pas correctement à vitesse élevée.	Régler le carburateur.	Contacteur un Centre d'Assistance Agréé pour régler le carburateur.
Le moteur n'atteint pas le régime maxi et / ou dégage trop de fumée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôler le mélange huile/essence. 2. Filtre à air encrassé. 3. Régler le carburateur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utiliser de l'essence neuve et une huile pour moteur 2 temps. 2. Nettoyer : voir les instructions au chapitre Entretien filtre de l'air. 3. Contacter un Centre d'Assistance Agréé pour régler le carburateur.
Le moteur démarre, tourne et accélère, mais ne tient pas le ralenti.	Régler le carburateur.	Régler la vis du ralenti "T" (Fig.21) en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse ; voir chapitre Entretien carburateur.
Le moteur démarre et tourne, mais l'outil de coupe ne tourne pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embayage, couple conique ou arbre de transmission endommagé 2. Application montée de façon incorrecte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer si nécessaire; contacter un Centre d'Assistance Agréé 2. Monter correctement l'application (voir la notice au chapitre ASSEMBLAGE)



ATTENTION : Ne pas tenter d'effectuer des réparations sans les équipements et les connaissances techniques nécessaires. Chaque intervention mal effectuée comporte automatiquement la chute de la garantie et le déclin de toute responsabilité du constructeur

ÜBERSETZUNG DER ORIGINALANLEITUNGEN

EINLEITUNG

Lesen Sie diese Anleitung vor Arbeitsbeginn aufmerksam durch, um mit dem Aufsitzmäher richtig umgehen zu können und Unfälle zu vermeiden. In dieser Betriebsanleitung finden Sie die Erklärung zur Funktionsweise der verschiedenen Bauteile und die 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 jeweils eine Aktualisierung der vorliegenden Anleitung vorzunehmen.

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 bis lebensgefährlichen Verletzungen oder schweren Sachschäden.

WARNUNG: es besteht die Gefahr von Schäden an der Maschine oder an ihren Bauteilen.

ACHTUNG

GEFAHR VON GEHÖRSCHÄDEN

UNTER NORMALEN

EINSATZBEDINGUNGEN DIESER MASCHINE KANN DER BEDIENER EINEM PERSÖNLICHEN UND TÄGLICHEN

SCHALLDRUCKPEGEL VON MINDESTENS

85 dB (A) AUSGESETZT SEIN

INHALTSVERZEICHNIS

1. **SICHERHEITSVORSCHRIFTEN** (mit den Vorschriften für den sicheren Maschinenbetrieb) **62**
2. **ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE- UND SICHERHEITSHINWEISE** (erläutert die Vorgehensweise zur Identifizierung der Maschine und die Bedeutung der Symbole) **64**
3. **HAUPTBESTANDTEILE** (erläutert die Anordnung der wichtigsten Maschinenbestandteile) **64**

4. **MONTAGE** (erläutert die Vorgehensweise zum Auspacken der Maschine und zum Einbau der separat angelieferten Teile) **64**
5. **ANLASSEN** **66**
6. **MOTOR ABSTELLEN** **69**
7. **GBRAUCH DER MASCHINE** **69**
8. **TRANSPORT** **72**
9. **WARTUNG** (mit sämtlichen Informationen für die langfristige Effizienz der Maschine) **73**
10. **LÄNGERUNG** **76**
11. **UMWELTSCHUTZ** (mit Tipps für den umweltgerechten Einsatz der Maschine) **76**
12. **TECHNISCHE DATEN** (Übersicht der wichtigsten Maschineneigenschaften) **77**
13. **KONFORMITÄTSERKLÄRUNG** **80**
14. **GARANTIESCHEIN** (Übersicht der Garantiebedingungen) **80**
15. **STÖRUNGSSUCHE** (Schnelle Lösungsvorschläge bei etwaigen Betriebsstörungen) **81**

1. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN



ACHTUNG

- Bei richtigem Einsatz ist der Aufsitzmäher ein äußerst schnelles, praktisches und leistungsfähiges Gerät, bei unsachgemäßem oder unvorsichtigem Gebrauch kann er jedoch eine Gefahr darstellen. Damit Sie stets bequem und sicher arbeiten können, sollten Sie unbedingt die nachstehenden und in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitsvorschriften beachten.
- Vibrationen infolge längeren Gebrauchs von durch Verbrennungsmotoren betriebenen Geräten können bei Personen mit Kreislaufstörungen Schäden an Blutgefäßen sowie an den Nervensträngen von Fingern, Händen und Armgelenken oder Schwellungen verursachen. Der längere Gebrauch bei niedriger Temperatur ist mit Schäden an Blutgefäßen bei ansonsten gesunden Personen verbunden. Sollten Sie

Symptome wie Unempfindlichkeit, Schmerzen, Schwäche, Änderungen von Farbe sowie Konsistenz der Haut oder Gefühlsverlust in Fingern, Hände bzw. Armgelenken bemerken, unterbrechen Sie sofort die Arbeit und holen Sie ärztlichen Rat ein.

- **Das Zündsystem Ihres Geräts erzeugt ein elektromagnetisches Feld geringer Stärke. Dieses Feld kann unter Umständen Herzschrittmacher beeinflussen. Um die Gefahr ernster oder gar lebensgefährlicher Unfälle zu verringern, sollten Personen mit Herzschrittmachern vor der Benutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Herzschrittmachers zu Rate ziehen.**



ACHTUNG: Nationale Verordnungen können den Einsatz der Maschine einschränken.

- 1 - Verwenden Sie das Gerät erst, wenn Sie in seinen Gebrauch eingewiesen sind. Unerfahrene Benutzer müssen sich vor dem Arbeitseinsatz mit dem Gerät vertraut machen.
- 2 - Das Gerät darf nur von Erwachsenen in guter körperlicher Verfassung verwendet werden, die darüber hinaus in die Gebrauchsanleitungen eingewiesen sind.
- 3 - Motorsense nur in gesundem und ausgeruhtem Zustand gebrauchen nicht unter dem Einfluß von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.
- 4 - Stets geeignete Schutzkleidung sowie rutschfestes Schuhwerk, Handschuhe, Lärmschutz, Schutzbrille und Helm tragen. Die Kleidung soll anliegend aber bequem sein.
- 5 - Kinder in sicherer Entfernung halten.
- 6 - Beim Starten und beim Gebrauch der Motorsense dürfen sich im Umkreis von mind. 15 m. des Arbeitsbereichs keine Personen oder Tiere aufhalten.
- 7 - Vor jedem Gebrauch die Fixierungsschraube des Schneidwerkzeugs auf festen Sitz überprüfen.
- 8 - Nur Schneidwerkzeuge und Ersatzteile verwenden, die vom Hersteller ausdrücklich empfohlen werden (Siehe Seite 78).
- 9 - Die Motorsense nur mit vorgesehener Schneidschutzvorrichtung gebrauchen. Schultergurte müssen vor Arbeitsbeginn entsprechend der Körpergröße eingestellt werden.
- 10 - Vor dem Startvorgang darauf achten, daß das Schneidwerkzeug frei drehen kann und mit keinen Hindernissen oder Gegenständen in Berührung kommt.
- 11 - Vor und in regelmäßig kurzen Abständen während des Betriebs ist das Schneidwerkzeug -bei abgestelltem Motor - zu überprüfen. Bei Brüchen oder Rissbildungen ist das Schneidblatt bei abgestelltem Motor (Montageanleitung beachten) auszuwechseln.
- 12 - Verwenden Sie das Gerät nur in ausreichend belüfteter Umgebung, nicht in explosions- oder entzündungsgefährdeten Bereichen oder in geschlossenen Räumen.
- 13 - Wartungs- und Reinigungsarbeiten dürfen nur bei abgestelltem Motor vorgenommen werden (ausgenommen Vergaser- und LeerlaufEinstellung), Zündkerzenstecker vorher abziehen.
- 14 - Rüsten Sie den Abtrieb des Geräts nur mit den Originalausrüstungen des Herstellers aus.
- 15 - Arbeiten Sie nicht mit einem beschädigten, behelfsweise reparierten, falsch montierten oder eigenmächtig umgerüsteten Gerät. Sie dürfen die Sicherheitsvorrichtungen auf keinen Fall abnehmen, beschädigen bzw. unwirksam machen. Verwenden Sie nur die in der Tabelle angegebenen Schneidwerkzeuge.
- 16 - Sämtliche Schilder mit den Gefahrensymbolen und Sicherheitszeichen müssen sich in einwandfreiem Zustand befinden. Bei Beschädigung oder Unleserlichkeit müssen sie rechtzeitig ersetzt werden (Fig. 25).
- 17 - Das Gerät darf ausschließlich für die in der Betriebsanleitung angegebenen Zwecke verwendet werden (siehe Seite 69).
- 18 - Die Maschine nicht mit laufendem Motor liegen lassen.
- 19 - Den Motor nicht starten, bevor Motor und

- Schaft fertig montiert sind.
- 20 - Vor jedem Einsatz alle Vorrichtungen (auch die an der Motorsense vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen) auf korrekte Funktion überprüfen.
 - 21 - Reparaturen oder Eingriffe ausserhalb der normalen Wartung müssen vom Händler oder von der Vertragswerkstatt durchgeführt werden.
 - 22 - Lassen Sie stillgelegte Geräte unbedingt durch Ihren Fachhändler umweltgerecht entsorgen.
 - 23 - Geben oder borgen Sie den Freischneider nur Personen, die über Funktionsweise und Gebrauch genauestens informiert sind. Händigen Sie in diesem Fall ebenso die Gebrauchsanleitungen aus.
 - 24 - Wenden Sie sich für weitere Auskünfte stets an Ihren Fachhändler.
 - 25 - Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf und lesen Sie es vor jeder Inbetriebnahme der Maschine.



ACHTUNG

- **Verwenden Sie niemals eine Maschine mit fehlerhaften Sicherheitsfunktionen. Die Sicherheitsfunktionen sind aufgrund der in diesem Abschnitt geschilderten Anleitungen einer regelmäßigen Kontrolle und Instandhaltung zu unterziehen. Sollte die Maschine diese Kontrollen nicht bestehen, wenden Sie sich bitte an ein autorisiertes Servicezentrum für die erforderliche Reparatur.**
- **Jeder nicht ausdrücklich in der Anleitung vorgesehene Einsatz der Maschine gilt als bestimmungsfremde Verwendung und stellt als solche eine Gefahr für Personen und Sachen dar.**

2. ERKLÄRUNG DER SYMBOLE UND SICHERHEITSHINWEISE (Abb.25)

- 1 - Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme lesen.
- 2 - Immer Helm, Schutzbrille und Geräuschschutz tragen.
- 3 - Sicherheitsschuhe und -handschuhe mit Metall- oder Plastikscheiben tragen.
- 4 - Vorsicht, auf aufspritzende Steine usw. achten.

- 5 - Keine andere Person soll sich im Umkreis von 15 m aufhalten.
- 6 - Die Verwendung des Motorsense mit dem Holzschneideblatt ist verboten.
- 7 - Achtung! Vorsicht Rückschlaggefahr.
- 8 - Auf Maschinen mit gebogener Antriebswelle dürfen keine Scheiben, sondern nur Köpfe mit Nylonfaden montiert werden.
- 9 - Gerät: **MOTORSENSE.**
- 10 - Garantierter akustischer Schalleistungspegel.
- 11 - CE-Zeichen.
- 12 - Seriennummer.
- 13 - Baujahr.
- 14 - Maximale Drehzahl der Abtriebswelle in U/min.
- 15 - Starterpumpe.

3. HAUPTBESTANDTEILE (Abb.1)

- 4 - Traggurte
- 5 - Kegelradgetriebe
- 6 - Schneidschutzvorrichtung
- 7 - 2-faden Nylonkopf
- 8 - Kraftstofftankdeckel
- 9 - Dekompressionsventil
- 10 - Vergaser-Einstellschrauben
- 11 - Hitzeschutzgitter
- 12 - Zündkerze
- 13 - Luftfilter
- 14 - Anwerfgriff
- 15 - Vergaserhebel
- 16 - Sicherheitsgasgriff
- 17 - Stopp- Taste
- 18 - Gashebel
- 19 - Einhängenvorrichtung für Schultergurt
- 20 - Handgriff
- 21 - Schaft
- 22 - Anbaukupplung für Geräte DS 2400 D

4. MONTAGE

MONTAGE DES NYLONFADENKOPFS (Abb.8)

Den oberen Flansch (F) im vorgesehenen Nabensitz einsetzen. Den Arretierstift (H) in die vorgesehene Bohrung (L) einsetzen und den Nylonfadenkopf (N) nur von Hand entgegen Uhrzeigersinn festschrauben.

GRIFFMONTAGE (Abb. 2)

Den Griff auf den Schaft montieren und mittels Schrauben A, gleichmässig und kreuzweise festschrauben. Die Griffposition ist entsprechend

den Ansprüchen des Bedieners verstellbar.

MONTAGE SCHUTZSTANGE (Abb. 9A)

Bei Einsatz mit Schneidblatt anstelle des Nylonfadenkopfes ist die "Schutzstange" zu montieren. Schutzstange (A) unter der (C) Griffbefestigung (20B, Abb. 1) durch die Schrauben (B) befestigen. Versichern Sie Sich, daß die "schutzstange" auf der Linkseite des Motorsense ist.

Einbau des Zweihandgriffs

DS 2200 T (Abb.4)

- Den Zweihandgriff (A) in die untere Klemme (B1) einsetzen.

WARNUNG: Der Zweihandgriff (A) muss in den zwei Markierungen (C) des Griffs (N) an der Klemme (B) befestigt werden.

- Die obere Klemme (B2) anbringen und die 4 Schrauben (D) eindrehen, aber nicht festziehen.
- Den Griff rechtwinklig zum Schaft ausrichten.
- Die Schrauben (D) festziehen.

DS 2400 T (schwenkbarer Griff) (Abb.5)

- Die Flügelschraube (E) lockern und soweit abdrehen, bis der Griff (F) im Uhrzeigersinn gedreht werden kann.
- Den Griff (F) um 90° schwenken und dann die Griffenden nach oben drehen.
- Die Flügelschraube (E) festziehen.

Unterstell- oder Transportposition (DS 2400T)

- Die zum Drehen der Griffenden nach oben und Schwenken des Griffs im Uhrzeigersinn beschriebenen Schritte in umgekehrter Reihenfolge ausführen.

Einbau der Steuergriffe (DS 2200 T – DS 2400 T) (Abb.6)

- Die Schraube (G) lockern. Die Mutter (H) bleibt am Steuergriff (L).
- Den Steuergriff (L) (das Gas M muss zum Kegelradgetriebe ausgerichtet sein) auf den Griff (N) schieben und hierbei die Bohrungen (P) fluchten.
- Die Schraube (G) einsetzen und festziehen.

MONTAGE DER

SCHNEIDSCHUTZVORRICHTUNG (Abb. 7)

- Die beiden Stifte (E) des Schutzes in die

Bohrungen (F) einführen.

- Die kunststoff- oder Stahlschutzvorrichtung (A) mittels Schrauben (B) am Schaft befestigen.

ANMERKUNG: Schutz Einsatz (C) nur mit Nylonfedenkopf verwenden. Die Schutzverkleidung (C) muss mit der Schraube (D) an der Schutzverkleidung (A) befestigt werden.

MONTAGE DES SCHNEIDBLATTS (Abb. 9)

Die Schraube (A) im Uhrzeigersinn lösen Unterlegscheibe (B), Gleitteller (D) und unteren Flansch (E) abnehmen. Das Schneidblatt (R) am oberen Flansch (F) montieren dabei auf richtige Drehrichtung sowie korrekten Sitz auf der Nabe achten. Unteren Flansch (E), Gleitteller (D) und Unterlegsscheibe (B) montieren, Schraube (A) entgegen Uhrzeigersinn eindrehen.

Um die Schraube (A) (**2.5kgm/25Nm**) festzuziehen (A Abb. 2), den bei liegenden Stift in die vorgesehene Bohrung (L) einsetzen.

⚠ ACHTUNG! - Der Ring (siehe Pfeile C, Abb.9) muss sich in die Montagebohrung des Schneidblatts einpassen.

⚠ ACHTUNG! - Diese Maschinen sind nicht für den Einsatz mit Holzschneidblatt (22-60-80 Zähne) und entsprechendem Metallschutz ausgelegt.

⚠ ACHTUNG: Beachten, daß alle Bauteile sauber abgeschlossen und die Schrauben festgezogen sind.

An- und Abbau von Geräten DS 2400 D (Abb.5A)

Anbau:

- Den Drehgriff (C) gegen die Uhrzeigerrichtung drehen, um die Kupplung (E) zu lockern;
- Die Lasche des Geräts (B) mit der Rille (A) mit der Kupplung (E) ausrichten;
- Das Rohr des Geräts (D) bis zur gestrichelten Linie (F) in die Kupplung (E) stecken;

ANMERKUNG Um den Vorgang zu vereinfachen, das Schneidwerkzeug des Geräts drehen, damit die Antriebswelle in die Verzahnung eingreift. Sicherstellen, dass in der Kupplung kein Schmutz vorhanden ist;

- Den Drehgriff (C) im Uhrzeigersinn drehen und fest anziehen.

Abbau:

Den Drehgriff(C) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Verbindung zu lockern, dann das Gerät herausziehen.

Genehmigtes Zubehör (Abb.19)

Das Gerät in Basisversion kann mit folgendem Emak Zubehör ausgestattet werden:

EH 24 Heckenschere (ausrichtbar) **(1) (2)**

EH 48 Heckenschere (ausrichtbar)**(1) (2)**

EP 100 Pruner **(2)**

Pruner: D-PP **(3)**

Heckenschere: D-HC **(3)**

Blasgerät: D-BV **(3)**

Verlängerung **(3)**

(1) Der Sicherheitsbügel (A, Abb.9A) muss unter dem Zweihandgriff (Loop) angebracht werden.

(2) Nicht genehmigt für den Einsatz auf den Modellen mit Einhandgriff (**DS 2200T - DS 2400T**).

(3) Zugelassen zur Verwendung mit dem Modell DS 2400 D.

5. ANLASSEN



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.

- **Um Brand- und Verbrennungsgefahr zu reduzieren, vorsichtig mit dem Kraftstoff umgehen. Er ist hochentzündlich.**
- Schütteln und den Kraftstoff in einen hierfür zugelassenen Behälter füllen.
- Den Kraftstoff im Freien mischen, wo keine Funken oder Flammen vorhanden sind.
- Auf dem Boden abstellen, Motor ausschalten und vor dem Tanken abkühlen lassen.
- Den Tankdeckel langsam aufdrehen, um den Druck entweichen zu lassen und damit kein Kraftstoff austreten kann.

- Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder fest zudrehen. Durch Vibrationen kann sich der Deckel lockern und Kraftstoff austreten.
- Trocknen Sie eventuell aus dem Gerät ausgelaufenen Kraftstoff ab. Bringen Sie die Maschine 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.
- Der Kraftstoff darf nicht in einer Umgebung mit trockenem Lauf, Stroh, Papier usw. aufbewahrt werden.
- Bewahren Sie das Gerät und den Kraftstoff an einem Ort auf, an dem die Kraftstoffdämpfe keine Funken oder offene Flammen, Heizungsboiler, Elektromotoren, Schalter, Öfen usw. erreichen können.
- Solange der Motor läuft, darf der Tankdeckel nicht geöffnet werden.
- Verwenden zur Reinigung niemals Kraftstoff.
- Achten Sie darauf, keinen Kraftstoff auf Ihre Kleidung zu verschütten.

BENZIN 	ÖL A			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Dieses Gerät wird von einem 2-Takt-Motor angetrieben, der die Vormischung von Benzin und Öl für 2-Takt-Motoren erfordert. Bleifreies Benzin und Öl für 2-Takt-Motoren in einem sauberen, für Motor zugelassenen Behälter vormischen.

EMPFOHLENER TREIBSTOFF: DIESER MOTOR IST FÜR DEN BETRIEB MIT BLEIFREIEM BENZIN FÜR FAHRZEUGE MIT OKTANZAHL 89 ([R + M] / 2) ODER HÖHER ZERTIFIZIERT.


Mischen Sie das Öl für 2-Takt-Motoren gemäß den Anleitungen auf der Packung mit Benzin.

Wir empfehlen die Verwendung von Öl für 2-Takt-Motoren Efco **2% (1:50)**, das speziell für alle luftgekühlten 2-Takt-Motoren Efco ausgelegt ist. Das im Prospekt (Abb. A) angegebene korrekte Öl-/Treibstoff-Mischverhältnis gilt sowohl bei der Verwendung von Efco **PROSINT 2** und **EUROSINT 2** als auch eines gleichwertigen Motoröls hoher Qualität (**Spezifikationen JASO FD oder ISO L-EGD**). Wenn die Spezifikationen des Öls **NICHT** gleichwertig oder nicht bekannt sind, ein Öl-/Treibstoff-Mischverhältnis von **4% (1:25)** verwenden.

 **WARNUNG: KEIN ÖL FÜR FAHRZEUGE ODER ÖL FÜR 2-TAKT-AUSSENBORDMOTOREN VERWENDEN**


 **WARNUNG:**

- Nur so viel Treibstoff beschaffen, der für den eigenen Bedarf notwendig ist; kaufen Sie niemals mehr Treibstoff, als Sie in ein, zwei Monaten verbrauchen,
- Lagern Sie das Benzin in einem gut verschlossenen Behälter an einem kühlen, trockenen Ort

 **WARNUNG - Kein Kraftstoffgemisch mit einem Ethanolgehalt über 10% verwenden; zugelassen sind Gasohol (Mischung aus Benzin und Ethanol) mit einem Ethanolgehalt bis 10% oder Kraftstoff E10.**

HINWEIS - Nur die jeweils erforderliche Kraftstoffmenge anmischen. Das fertige Kraftstoffgemisch darf nur kurze Zeit im Tank bzw. Kanister bleiben. Zur Aufbewahrung der Mischung für einen Zeitraum von 30 Tagen sollte der Kraftstoff-Stabilisator **Emak ADDITIX 2000** Art.Nr.001000972 verwendet werden.

Alkylatbenzin

 **WARNUNG - Alkylatbenzin hat nicht die gleiche Dichte des normalen Benzins. Bei den auf den Betrieb mit Normalbenzin abgestimmten Motoren ist womöglich eine Neueinstellung der Schraube H erforderlich. Hierzu einen autorisierten Service aufsuchen.**

AUFTANKEN

Schütteln Sie den Gemischkanister vor dem Auftanken.

VORBEREITUNGEN FÜR DIE ARBEIT

SCHULTERGURTE

Die richtige Einstellung des Gurtes ermöglicht die Motorsense ein gutes Gleichgewicht und einen geeigneten Abstand zum Boden (Abb. 10).


- Den einfachen Gurt verbinden.
- Die Motorsense durch den Haken (A, Abb. 10) mit dem Gurt verbinden.
- Den Haken (19A, Abb. 1) so einstellen, daß die Motorsense gut ausbalanciert ist.
- Die Schnalle (C, Abb. 11) einstellen, um die richtige Höhe des Schneidwerkzeugs zu erhalten.


Modelle DS 220 S - DS 2200 S

Die Fixierung des Tragegurts bei diesen Modellen ist nicht verstellbar (19B, Abb. 1).


ANLASSEN

 **Vor dem Startvorgang darauf achten, daß das Schneidwerkzeug frei drehen kann und mit keinen Hindernissen oder Gegenständen in Berührung kommt.**

 **Bei Motor im Leerlauf darf das Schneidwerkzeug nicht drehen. Andernfalls kontaktieren Sie einen Autorisierten Service-Center, um eine Kontrolle durchzuführen, und das Problem zu beheben.**

 **VORSICHT: Halten Sie den Freischneider gut mit beiden Händen fest. Bleiben Sie mit dem Körper immer auf der linken Seite des Holms. Arbeiten Sie niemals mit überkreuzten Armen. Diese Anweisung gilt auch für Linkshänder.**

Nehmen Sie zum Mähen eine geeignete Haltung ein.

 **Für Personen mit Kreislaufstörungen und nervösen Leiden können Vibrationen gesundheitsschädlich sein. Sollten Symptome wie Prickeln, Gefühllosigkeit, Kraftschwund oder Veränderungen der Hautfarbe auftreten, suchen Sie umgehend ein Arzt auf. Von diesen**

Symptomen sind meist Finger, Hände oder Armgelenke betroffen.

Vor dem Startvorgang Gashebel auf saubere Funktion überprüfen. Beim Loslassen muß der Gashebel selbsttätig in Nullstellung zurückgehen.

⚠ ACHTUNG: Befolgen Sie die Sicherheitsvorschriften für die Handhabung von Treibstoff. Stellen Sie den Motor vor dem Tanken unbedingt ab. Füllen Sie niemals Treibstoff in eine Maschine mit laufendem oder heißem Motor. Entfernen Sie sich mindestens 3 m von der Stelle, an der Sie aufgetankt haben, bevor Sie den Motor starten. NICHT RAUCHEN!

1. Säubern Sie die Umgebung des Tankdeckels, um Verschmutzungen des Treibstoffs zu vermeiden.
2. Drehen Sie den Tankdeckel langsam auf.
3. Füllen Sie das Treibstoffgemisch vorsichtig in den Tank. Möglichst keinen Treibstoff verschütten.
4. Säubern und kontrollieren Sie die Dichtung, bevor Sie den Tankdeckel wieder aufsetzen.
5. Setzen Sie den Tankdeckel sofort wieder auf und drehen Sie ihn von Hand fest zu. Entfernen Sie eventuell verschütteten Treibstoff.

⚠ ACHTUNG: Kontrollieren Sie, ob Treibstoff austritt; Leckstellen vor dem Gebrauch beseitigen. Falls erforderlich verständigen Sie bitte Ihren Fachhändler.

Motor ist ersoffen

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in Stellung **STOPP**.
- Setzen Sie ein geeignetes Werkzeug in die Fassung der Zündkerze ein.
- Hebeln Sie die Zündkerzenfassung ab.
- Schrauben Sie die Zündkerze heraus und trocknen Sie sie.
- Ziehen Sie den Gashebel bis zum Anschlag.
- Ziehen Sie das Anwurfseil mehrmals durch, um die Vergaserkammer zu lüften.
- Setzen Sie die Zündkerze wieder ein und setzen Sie die Zündkerzenfassung auf; drücken Sie sie **fest** nach unten.

- Bringen Sie den Ein-/Ausschalter in Position I, die Startposition.
- Bringen Sie den Chokehebel in der Stellung **OPEN**, und zwar auch bei kaltem Motor.
- Werfen Sie jetzt den Motor wieder an.

STARTVORGANG

- 1) Den Primer 6mal langsam drücken (9, Abb.1).
- 2) Den Starterhebel (15, Abb.1) auf CLOSE (0) stellen (A, Abb.13). Dadurch wird automatisch das Halbgas aktiviert.
- 3) Den Freischneider in einer sicheren Position auf den Boden stellen. Das Schneidwerkzeug muss freigängig drehen können. Den Freischneider in einer Hand halten (Abb.12), das Anwurfseil (nicht mehr als 3mal) ziehen, bis die Zündung des Motors einsetzt. Ein neues Gerät kann zusätzliche Anlassversuche erfordern.
- 4) Den Starterhebel (15, Abb.1) auf OPEN (I) stellen (B, Abb.13).
- 5) Zum Starten des Motors das Anwurfseil ziehen. Das Gerät nach dem Start einige Sekunden warmlaufen lassen, ohne dabei Gas zu geben. Bei niedrigen Temperaturen oder großen Höhen sind zum Warmlaufen einige Sekunden mehr erforderlich. Anschließend den Gasknopf (18, Abb.1) drücken, um das automatische Halbgas zu deaktivieren.

⚠ WARNUNG:

- **Das Anwurfseil niemals um die Hand wickeln.**
- **Das Anwurfseil beim Anlassen nicht in seiner ganzen Länge herausziehen, es könnte dadurch reißen.**
- **Das Anwurfseil nicht plötzlich loslassen; den Seilgriff (14, Abb.1) festhalten und das Seil langsam aufrollen lassen.**

⚠ ACHTUNG: Wenn der Motor bereits warmgelaufen ist und wieder gestartet werden soll, darf der Chokehebel nicht verwendet werden.


⚠ ACHTUNG: Die Halbgas-Vorrichtung ausschließlich beim Anlassen des Motors benutzen in kaltem.

EINLAUFEN DES MOTORS

Der Motor erreicht seine volle Leistungskraft

nach 5÷8 Arbeitsstunden.

Lassen Sie den Motor während dieser Einlaufzeit nicht leer auf Hochtouren laufen, um eine übermäßige Beanspruchung zu vermeiden.

 **ACHTUNG!** - Während der Einlaufzeit darf die Vergasung nicht verstellt werden, um eine vermeintliche Leistungssteigerung zu erzielen; der Motor könnte dadurch beschädigt werden.


HINWEIS: Es ist vollkommen normal, dass der Motor während und nach dem ersten Gebrauch etwas raucht.


6. MOTOR ABSTELLEN


Den Gashebel auf Leerlauf bringen (18, Abb. 1) und einige Sekunden warten, damit der Motor abkühlt. Den Motor abstellen, indem der Ein-/Aus-Schalter (17) in STOP - Stellung gebracht wird.

7. GEBRAUCH DER MASCHINE


VERBOTENER EINSATZ


 **VORSICHT:** Vermeiden Sie Rückschlag, der zu schweren Verletzungen führen kann. Rückschlag ist die Seitwärts- oder plötzliche Vorwärtsbewegung der Maschine, die auftritt, wenn der Sägeblatt auf einen Gegenstand wie ein Stück Holz oder einen Stein trifft, oder wenn sich das Sägeblatt in der Schnittfuge verklemmt. Kontakt mit einem Fremdkörper kann auch dazu führen, dass man die Kontrolle über den Freischneider verliert.

 **ACHTUNG!** - Befolgen Sie immer die Sicherheitsvorkehrungen. Der Motorsense darf nur für den Schnitt von gras oder kleinen Sträuchern eingesetzt werden. Schneiden Sie Holz nur mit einem geeigneten Sägeblatt. Schneiden Sie keine Metalle, Kunststoffe, Mauerwerk und anderes Baumaterial als Holz.

 **Es ist absolut verboten, andere Arten von Materialien zu schneiden. Benutzen Sie den Motorsense nicht als Hebel zum**

Anheben, Versetzen oder zum Zerkleinern von Gegenständen; befestigen Sie ihn auch nicht an starren Halterungen. Es ist verboten, am Antrieb des Motorsense Geräte oder Zusätze anzubringen, die nicht vom Hersteller für diesen Zweck ausdrücklich angegeben sind.

 **VORSICHT:** Schneiden Sie bei Verwendung starrer Sägeblätter nicht in der Nähe von Zäunen, Gebäudewänden und Baumstümpfen oder sonstigen Objekten, die zu einem Rückschlag des Freischneiders oder einer Beschädigung des Sägeblatts führen können. Wir empfehlen für solche Arbeiten die Verwendung von Nylonfäden. Achten Sie in diesen Fällen auch auf die erhöhte Rückschlaggefahr.

 **VORSICHT:** Arbeiten Sie mit einem Freischneider niemals über Bodenhöhe oder mit dem Schneidwerkzeug senkrecht zum Boden. Sie den Freischneider nicht als Heckenschere.

VORSICHT: Wenn sich das Messer nach ordnungsgemäßer Befestigung lockert, stellen Sie sofort die Arbeit ein. Es könnte sein, dass die Haltemutter verschlissen oder beschädigt ist und ersetzt werden muss. Verwenden Sie niemals nicht zugelassene Teile zum Befestigen des Sägeblatts. Wenn sich das Sägeblatt wiederholt löst, wenden Sie sich an den Händler. Arbeiten Sie niemals mit einem Freischneider mit losem Sägeblatt.

Vorsichtsmaßnahmen am Arbeitsbereich

- Achten Sie beim Mähen immer auf einen festen beidbeinigen Stand auf einem festen Untergrund, damit Sie nicht das Gleichgewicht verlieren.
- Sorgen Sie dafür, dass Sie sich sicher bewegen und sicher stehen können. Prüfen Sie Ihre Umgebung auf mögliche Hindernisse (Wurzeln, Steine, Zweige, Gräben usw.), falls Sie sich plötzlich bewegen müssen.

- Mähen Sie nicht über Brusthöhe, da der Freischneider, wenn er höher gehalten wird, bei Rückschlag schwieriger zu beherrschen ist.
- Arbeiten Sie nicht in der Nähe von Stromkabeln. Überlassen Sie solche Arbeiten Fachleuten.
- Arbeiten Sie nur bei ausreichenden Lichtverhältnissen.
- **Schneiden Sie nicht auf einer Leiter; dies ist außerordentlich gefährlich.**
- Stellen Sie den Freischneider ab, wenn das Sägeblatt auf einen Gegenstand auftrifft. Untersuchen Sie Schneidblatt und Freischneider; reparieren Sie ggf. beschädigte Teile.
- Halten Sie das Sägeblatt von Schmutz und Sand fern. Schon eine geringe Menge Schmutz kann ein Sägeblatt schnell stumpf machen und die Gefahr eines Rückschlags erhöhen.
- Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie den Freischneider absetzen.
- Seien Sie besonders vorsichtig und wachsam, wenn Sie einen Gehörschutz tragen, weil Sie mit solcher Ausrüstung möglicherweise Warnungen überhören (Rufe, Signale usw.).
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Arbeiten auf Hängen oder unebenem Gelände.

⚠ VORSICHT: Arbeiten Sie niemals in steinigem Gelände mit starren Sägeblättern. Hochgeschleuderte Gegenstände oder beschädigte Sägeblätter können den Bediener und Umstehende verletzen oder töten. Achten Sie auf weggeschleuderte Gegenstände. Tragen Sie immer einen zugelassenen Gesichtsschutz. Beugen Sie sich niemals über die Abdeckung des Schneidwerkzeugs. Es können Steine, Schutt usw. aufgewirbelt und in die Augen geschleudert werden, was zur Erblindung und anderen schweren Verletzungen führen kann. Halten Sie unbefugte Personen fern. Kinder, Tiere, Zuschauer und Helfer müssen außerhalb einer Sicherheitszone von 15 m bleiben. Stellen Sie die Maschine sofort ab, wenn sich jemand nähert. Drehen Sie sich niemals mit der Maschine um, ohne zuerst zu prüfen, ob sich nicht jemand hinter Ihnen- innerhalb der Sicherheitszone aufhält.

Arbeitstechnik

Allgemeine Hinweise

⚠ VORSICHT: In diesem Abschnitt werden die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten mit Freischneidegeräten beschrieben. Wenn Sie in eine Situation geraten, in der Sie nicht wissen, wie Sie sich verhalten sollen, wenden Sie sich an einen Fachmann. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Kundendienst: Unterlassen Sie alle Arbeiten, die Sie sich nicht zutrauen. Vor der Verwendung muss Ihnen der Unterschied zwischen Durchforsten, Mähen und Rasentrimmen klar sein.

Grundlegende Sicherheitsregeln

1. Prüfen Sie Ihre Umgebung:
 - Stellen Sie sicher, dass Menschen, Tiere und andere Gegenstände Sie nicht bei der sicheren Führung der Maschine behindern können.
 - Stellen Sie sicher, dass Menschen, Tiere usw. nicht in Kontakt mit dem Schneidwerkzeug und losen Gegenständen kommen können, die vom Schneidwerkzeug weggeschleudert werden.
2. Verwenden Sie die Maschine nicht bei schlechter Witterung wie zum Beispiel in dichtem Nebel, bei starken Niederschlägen, heftigem Wind, großer Kälte usw. Arbeiten bei schlechter Witterung ist ermüdend und ist oft mit zusätzlichen Risiken verbunden wie zum Beispiel vereistem Boden, usw.
3. Sorgen Sie dafür, dass Sie sich sicher bewegen und sicher stehen können. Überprüfen Sie das Arbeitsumfeld auf mögliche Hindernisse (Wurzeln, Steine, Zweige, Gräben usw.), falls Sie sich in Sicherheit bringen müssen. Arbeiten Sie besonders vorsichtig auf abschüssigem Gelände.
4. Stellen Sie den Motor ab, bevor Sie sich an einen anderen Arbeitsort begeben.
5. Setzen Sie die Maschine niemals mit laufendem Motor ab.

- Arbeiten Sie immer mit den richtigen Gerätschaften.
- Achten Sie darauf, dass die Gerätschaften richtig eingestellt sind.
- Organisieren Sie Ihre Arbeit sorgfältig.
- Beginnen Sie immer mit voller Drehzahl zu sägen.
- Arbeiten Sie immer mit scharfen Sägeblättern.

⚠ VORSICHT: Weder die Bediener der Maschine noch andere Personen dürfen versuchen, Schnittmaterial zu entfernen, solange der Motor läuft oder sich das Schneidwerkzeug dreht; dies kann zu schweren Verletzungen führen. Zum Schutz vor Verletzungen müssen Sie den Motor und das Schneidwerkzeug vor dem Entfernen von aufgewickelter Schneidgut stoppen. Das Winkelgetriebe kann bei der Arbeit heiß werden und auch danach noch einige Zeit heiß bleiben. Berühren kann zu Verbrennungen führen.

⚠ VORSICHT: Gelegentlich verfangen sich Zweige oder Gras zwischen der Schutzabdeckung und dem Schneidwerkzeug. Stellen Sie immer den Motor ab, bevor Sie dieses entfernen.

Bevor Sie beginnen

- Überprüfen Sie das Sägeblatt, ob sich keine Risse am Grund der Zähne oder an der mittigen Bohrung gebildet haben. Werfen Sie das Sägeblatt weg, wenn Sie Risse feststellen.
- Prüfen Sie, ob die Halterung nicht aufgrund von Ermüdung oder durch übermäßiges Festziehen gerissen ist. Werfen Sie eine gerissene Halterung weg.
- Überprüfen Sie die Sicherungsmutter auf festen Sitz. Das Anzugsmoment der Sicherungsmutter sollte **25 Nm** betragen.
- Überprüfen Sie, ob die Schutzabdeckung nicht beschädigt oder gerissen ist. Ersetzen Sie die Schutzabdeckung, wenn sie gerissen ist.

⚠ VORSICHT: Benutzen Sie die Maschine niemals ohne Schutzabdeckung oder mit defekter Schutzabdeckung. Benutzen Sie die Maschine niemals ohne Getriebewelle.

Durchforstung

- Prüfen Sie vor Durchforstungsarbeiten den Durchforstungsbereich, den Geländetyp, die Hangneigung, Vorhandensein von Steinen, Mulden usw.
- Beginnen Sie dort zu arbeiten, wo es am einfachsten ist, und schaffen Sie sich einen freien Raum, von dem aus Sie arbeiten können.
- Arbeiten Sie sich im Zickzackgang voran, wobei Sie jeweils einen Bereich von 4 bis 5 m roden. Dadurch können Sie die ganze Reichweite der Maschine in beiden Richtungen nutzen und schaffen Sie sich einen Bereich, in dem Sie komfortabel arbeiten können.
- Durchforsten Sie einen Streifen von etwa 75 m Länge. Nehmen Sie jeweils den Benzinkanister mit.
- Arbeiten Sie auf abschüssigem Gelände quer zum Hang. Es ist viel einfacher, quer zum Hang als nach oben und nach unten zu arbeiten.
- Planen Sie die zu bearbeitende Schneise, damit Sie keine Gräben oder sonstigen Hindernisse auf dem Boden überwinden müssen. Nutzen Sie bei der Planung der Durchforstungsschneise auch die Windverhältnisse aus, sodass gerodete Stämme in den gerodeten Bereich fallen.


Gras mähen mit einem Grasschneideblatt.

- Grasschneideblätter dürfen nicht für holzige Stängel verwendet werden.
- Grasschneideblätter sind für alle Arten von hohem und grobem Gras geeignet.
- Das Gras wird mit einer seitlich ausschwingenden Bewegung gemäht, wobei die Bewegung von rechts nach links die Schnittbewegung und die Bewegung von links nach rechts die Rückbewegung ist. Geschnitten wird mit der linken Seite des Schneideblatts (zwischen 8 und 12 Uhr).
- Wenn das Schneideblatt beim Gras mähen nach links gekippt wird, sammelt sich das Gras in einer Reihe, so dass es leichter gesammelt werden kann, zum Beispiel mit dem Rechen.
- Versuchen Sie, rhythmisch zu arbeiten. Nehmen Sie einen sicheren Stand mit leicht gespreizten Beinen ein. Gehen Sie nach der Zurückbewegung vorwärts und nehmen Sie wiederum einen sicheren Stand ein.
- Lassen Sie den Stützbecher leicht auf dem

Untergrund aufliegen. Er schützt das Schneideblatt vor Bodenkontakt.

- Vermindern Sie das Risiko, dass sich Material um das Schneideblatt schlingt, indem Sie die nachfolgenden Anweisungen beachten:
 1. Arbeiten Sie immer mit voller Arbeitsdrehzahl.
 2. Umgehen Sie bei der Zurückbewegung das bereits geschnittene Material.
- Bevor Sie beginnen, das Schnittmaterial aufzusammeln, stellen Sie den Motor ab, lösen Sie den Gurt und stellen Sie die Maschine auf dem Boden ab.

Rasentrimmen mit dem Trimmkopf

 **ACHTUNG: Arbeiten Sie nicht mit Fäden, die länger sind als der standardmäßige Durchmesser. Wenn die Abdeckung richtig montiert ist, stellt die eingebaute Schneidevorrichtung automatisch die richtige Fadenlänge ein. Zu lange Fäden können den Motor überlasten, sodass die Kupplung und daran befindliche Teile beschädigt werden.**

Trimmen

- Halten Sie den Trimmkopf in einem Winkel knapp über den Boden. Die Arbeit leistet das Fadenende. Lassen Sie sich von der Schnittgeschwindigkeit des Fadens leiten. Drücken Sie den Faden nicht in den zu mähenden Bereich.
- Der Faden entfernt mühelos Gras und Unkraut an Wänden, Zäunen, Bäumen und Einfassungen, kann aber auch die empfindliche Rinde von Gehölzen und Zaunpfähle beschädigen.
- Sie können das Risiko einer Beschädigung von Pflanzen verringern, indem Sie den Faden auf 10 - 12 cm verkürzen und die Motordrehzahl verringern.

Kahlschneiden

- Mit dieser Technik wird aller unerwünschter Bewuchs entfernt. Halten Sie den Trimmkopf leicht geneigt knapp über den Boden. Fahren Sie mit dem Fadenende den Boden um Bäume, Pfähle, Statuen usw. ab. (Abb. 14).

 **ACHTUNG: Diese Technik bewirkt einen erhöhten Fadenverschleiß.**

- Der Faden nutzt sich schneller ab und muss öfter nachgeführt werden, wenn man an Steinen, Ziegeln, Beton, Metallzäunen usw. arbeitet, als wenn man mit Bäumen und Holzzäunen in Kontakt kommt.
- Beim Trimmen und Kahlschneiden sollte man mit weniger als voller Drehzahl arbeiten, damit der Faden länger hält und der Fadenkopf weniger schnell verschleißt.

Mähen

- Der Trimmkopf ist ideal zum Schneiden von Gras, das man mit einem normalen Rasenmäher schlecht erreicht. Halten Sie beim Schneiden den Faden parallel zum Boden. Vermeiden Sie es, den Fadenkopf gegen den Boden zu drücken, da dies den Rasen ruinieren und das Werkzeug beschädigen kann (**Abb. 15**).
- Der Fadenkopf darf beim normalen Schneiden nicht ständig Kontakt mit dem Boden haben. Dies kann zu Schäden und Verschleiß am Fadenkopf führen.

Abblasen


- Die Gebläsewirkung des umlaufenden Fadens kann auch zum schnellen und einfachen Säubern genutzt werden. Halten Sie den Faden parallel über die freizublasende Fläche und bewegen Sie das Werkzeug hin und her (**Abb. 16**).
- Beim Schneiden und Freiblasen erzielen Sie mit voller Betriebsdrehzahl die besten Ergebnisse.

 **VORSICHT: Schneiden Sie nicht bei schlechten Sichtverhältnissen, bei sehr hohen und sehr tiefen Temperaturen und bei Frost.**

8. TRANSPORT

TRANSPORT

Die Motorsense nur mit abgestelltem Motor und mit montierter Schneidschutzvorrichtung transportieren (Abb. 3).

 **ACHTUNG: Für den Transport und die Lagerung des Motorsensen muss die Schneideblatt-Schutzverkleidung p.n. 4196086 wie auf den Abb. 3 dargestellt montiert werden.**

9. WARTUNG

Wartungsplan

Bitte beachten Sie, dass die nachfolgenden Wartungsintervalle nur für normalen Betrieb gelten. Wenn Ihre täglichen Arbeitszeiten länger als üblich sind oder bei rauen Einsatzbedingungen müssen die angegebenen Intervalle entsprechend verkürzt werden

		Vor jedem Gebrauch	Monatlich	Falls beschädigt oder fehlerhaft	Wie erforderlich	6 Monate oder 50 Std.	1 Jahr oder 100 Std.
Komplette Maschine	Überprüfen (Lecks, Risse und Verschleiß)	x					
	Nach Beendigung der täglichen Arbeit reinigen	x					
Bedienelemente (Stopp- Taste, Chochebel, Gashebel, Gashebelsperre)	Funktion prüfen	x					
	Kraftstofftank	Überprüfen (Lecks, Risse und Verschleiß)	x				
Kraftstofffilter und Leitungen	Reinigen						x
	Prüfen		x				
Schneidwerkzeuge	Reinigen, Filterelement austauschen			x			x
	Prüfen (Beschädigung, Schärfe und Verschleiß)	x					
Winkelgetriebe	Spannung prüfen	x					
	Schärfen			x	x		
Abdeckung für Schneidwerkzeuge	Prüfen (Beschädigung, Verschleiß) und Fettschmierung)		x		x		
	Prüfen (Beschädigung und Verschleiß)	x					
Alle zugänglichen Schrauben und Mutter (keine Einstellschrauben)	Austauschen			x	x		
	Prüfen	x					
Luftfilter	Nachziehen		x				
	Reinigen	x			x		
Kühlrippen	Austauschen			x			x
	Reinigen		x				
Anlasserlüftungsöffnungen	Nach Beendigung der täglichen Arbeit reinigen	x					
Anwerfseil	Prüfen (Beschädigung, Schärfe und Verschleiß)		x				
	Austauschen			x			
Vergaser	Leerlauf prüfen (Schneidwerkzeug darf sich im Leerlauf nicht drehen)	x					
Zündkerze	Elektrodenabstand prüfen		x				
	Austauschen			x			x
Vibrationsdämpfer	Prüfen (Beschädigung und Verschleiß)		x				
	Vom Händler ersetzen lassen			x	x		
Schrauben und Muttern des Schneidwerkzeugs	Prüfen Sie, ob die Sicherungsmutter des Schneidwerkzeugs richtig festgezogen ist	x					
Anbaukupplung für Geräte DS 2400 D	Fetten		x		x		

MESSER SCHLEIFEN (2-3-4 SCHNEIDE)

1. Die Mähmesser sind umkehrbar: wenn eine Seite stumpf ist, kann das Messer umgedreht, und auf der anderen Seite verwendet werden (Abb. 17).
2. Die Mähmesser werden mit einer Flachfeile mit einfachem Schnitt geschliffen (Abb. 17).
3. Alle Schneiden gleichmäßig feilen, damit die Messer ausgeglichen sind.
4. Wenn die Messer nicht korrekt geschliffen sind, können sie anormale Vibrationen der Maschine verursachen und dadurch beschädigt werden.

SCHLEIFEN DER SCHEIBE (8 SCHNEIDE)

Stets das Schneidblatt auf allgemeinen Zustand überprüfen. Ein korrekter Schliff der Schneidzähne ermöglicht die höchste Leistungsfähigkeit der Motorsense.

Um die Zähne zu schleifen, eine Feile oder Schleifwerkzeug benutzen und mit leichtem Druck vorgehen, dabei die in Abb. 11A angegebenen Winkel und Maße berücksichtigen.

ACHTUNG! – Ein falsches Schneidwerkzeug oder ein nicht korrekt geschliffenes Messer erhöhen die Risiken eines Rückstoßes. Kontrollieren Sie die Rasenmähermesser, um festzustellen, ob Schäden oder Risse vorhanden sind. Beschädigte Messer sind sofort zu ersetzen.

⚠ VORSICHT: Reparieren Sie beschädigte Schneidwerkzeuge niemals durch Schweißen, Richten oder Veränderung der Form. Dies kann dazu führen, dass sich Teile des Schneidwerkzeugs ablösen und schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

2-FADEN NYLONKOPF

Immer nur Nylonfäden verwenden, die den Durchmesser des Originalfadens aufweisen, um den Motor nicht zu überlasten (Abb. 18).

Zur Verlängerung des Nylonfadens den Kopf auf den Boden schlagen.

Anm.: Den Kopf nicht auf Zement- oder Steinböden schlagen, da das gefährlich sein könnte. Zum Ersetzen des Fadens den Kopf öffnen.

Austausch des Nylonfadens im LOAD&GO Kopf (Abb.20)

DS 220 S – DS 220 T – DS 2200 S – DS 2200 T (Ø 110 mm): 4 m Nylonfaden Ø 2.4 mm schneiden.

DS 240 S – DS 240 T – DS 2400 S – DS 2400 T (Ø 130 mm): 8.5 m Nylonfaden Ø 2.4 mm schneiden.

1. Die Pfeile ausrichten und den Faden soweit in den Kopf (Abb.20.1) einführen, bis er aus der entgegengesetzte Seite austritt (Abb.20.2).
2. Den Faden in zwei gleiche Teile teilen (Abb.20.3) und dann den Mähkopf durch Drehen des Knaufs (Abb.20.4) laden.

⚠ ACHTUNG! – Tragen Sie bei den Wartungsarbeiten stets Schutzhandschuhe. Führen Sie keine Wartung bei warmem Motor aus.

LUFTFILTER

Jeweils nach 8-10 Arbeitsstunden den Deckel (A, Abb. 23) abnehmen, den Filter (C);

DS 220 - 2200: Reinigen Sie mit fettlösendem Konzentrat Emak Nr. 001101009, waschen Sie mit Wasser und blasen Sie in einer gewissen Entfernung mit Druckluft aus.

DS 240 - 2400: Reinigen Sie mit fettlösendem Konzentrat Emak Nr. 001101009A, waschen Sie mit Wasser und blasen Sie in einer gewissen Entfernung von innen nach außen mit Druckluft aus.

Bei Verschmutzung oder Beschädigung auswechseln. Ein verschmutzter Luftfilter bewirkt unregelmäßiges Laufen des Motors, einen höheren Verbrauch und eine geringere Leistung.

KRAFTSTOFFILTER

Der Kraftstofffilter muß regelmäßig überprüft werden; ein verschmutzter Filter bewirkt Startschwierigkeiten und Leistungsverlust. Der Filter wird zwecks Reinigung durch die Einfüllöffnung des Kraftstoffes herausgezogen; bei starker Verschmutzung muß er gewechselt werden (Abb. 22)

MOTOR

Die Rippen des Zylinders müssen regelmäßig mit einem Pinsel oder mit Druckluft gereinigt werden. Sollte sich Schmutz am Zylinder ansammeln, kann

das zu Überhitzung und Motorschäden führen.

ZÜNDKERZE

Die Zündkerze muß regelmäßig gereinigt und der Zündabstand der Elektroden überprüft werden (Abb. 24). Eine Zündkerze NGK CMRH bzw. einer anderen Marke mit gleichwertigem Wärmewert verwenden.

KEGELRADGETRIEBE

Alle 30 Arbeitsstunden die Schraube (D, Abb. 8) auf dem kegelradgetriebe abnehmen und den Stand des Schmierfettes kontrollieren. Verwenden Sie nicht mehr als 10 g. Qualitäts- Schmierfett auf Molybdänbisulfid Basis benutzen.

Benutzen Sie keinen Kraftstoff (Gemisch) für die Reinigungsarbeiten.

ANBAUKUPPLUNG FÜR GERÄTE DS 2400 D

Um einen auf Dauer einwandfreien Betrieb der Maschine zu garantieren, muss das Gerät (D, Abb. 5A) alle 30 Arbeitsstunden abgebaut, die Antriebswelle in der Kupplung (E, Abb. 5A) und die Antriebswelle am Ende des Geräts (D, Abb. 5A) gefettet werden. Hochwertiges Molybdändisulfidfett verwenden. Bei jedem Gerätewechsel die Schmierung der Kupplung kontrollieren.

VERGASER

Vor dem Vergasereinstellen den Luftfilter reinigen (C, Abb. 23) und den Motor warmlaufen lassen. Dieser Motor wurde in Konformität mit den Vorschriften der Richtlinie 97/68/EG, 2002/88/EG und 2004/26/EG konzipiert und gebaut. **Der Vergaser (Abb. 21) wurde so ausgelegt, dass die Schrauben L und H nur maximal von 1/4 Umdrehung verstellt können.** Der zulässige Regelbereich der Schrauben L und H um maximal von $\pm 1/8$ Umdrehung wurde vom Hersteller festgelegt und kann nicht verändert werden.


 **ACHTUNG: Die Schrauben nicht mit Gewalt außerhalb des zulässigen Regelbereichs verstellen!**

Die Leerlaufstellschraube T ist so eingestellt, daß

zwischen Leerlaufdrehzahl und Einkuppeldrehzahl ein guter Sicherheitsspielraum besteht.


Die L-Düse ist so einzustellen, daß der Motor auf plötzliches Gasgeben sofort reagiert und im Leerlauf sauber läuft.


Die H-Düse ist so einzustellen, daß der Motor beim Schneiden seine Höchstleistung erreicht.


 **ACHTUNG: Wenn der Motor im Leerlauf dreht (2800-3000 U/min), darf das Schneidwerkzeug nicht mitdrehen. Lassen Sie sämtliche Einstellungen am Kraftstoffsystem durch Ihren Händler oder eine Fachwerkstatt ausführen.**


 **ACHTUNG: Klima und Höhenveränderungen können die Vergasereinstellung beeinflussen.**

AUSPUFF (DS 2200 - DS 2400)

 **ACHTUNG!**-Dieser Auspuff ist mit Katalysator ausgerüstet, wodurch der Motor die Auflagen des Emissionsgesetzes erfüllt. Den Katalysator auf keinen Fall umrüsten oder ausbauen: dies ist gesetzwidrig.

 **ACHTUNG!**-Kat-Auspuff 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. Die Brandgefahr nicht vergessen!

 **VORSICHT!**-Einen beschädigten Auspuff unbedingt austauschen. Eine häufige Verstopfung des Auspuffs ist möglicherweise ein Anzeichen für den Leistungsverlust des Katalysators.

 **ACHTUNG: Betreiben Sie den Freischneider nicht, wenn der Schalldämpfer beschädigt ist, fehlt oder verändert wurde. Ein falsch gewarteter Schalldämpfer erhöht das Risiko von Brand und Gehörverlust.**

AUSSERORDENTLICHE WARTUNG

Bei intensivem Gebrauch sollte am Ende der

Saison bzw. bei normalem Gebrauch alle zwei Jahre eine Generalinspektion durch eine Fachkraft des Kundendienstnetzes ausgeführt werden.

⚠ ACHTUNG: Alle Wartungsarbeiten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, müssen bei einer Vertragswerkstatt durchgeführt werden. Zum Gewährleistung eines konstanten und ordnungsgemässen Betriebs dürfen nur **ORIGINALERSATZTEILE** verwendet werden.

⚠ Eigenmächtige Umrüstungen bzw. die Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen können schwere oder sogar tödliche Unfälle des Anwenders oder von Drittpersonen verursachen.

10. LÄNGERUNG

Bei längerem Stillstand des Geräts:

- Entleeren und reinigen Sie den Kraftstofftank in gut belüfteter Umgebung. Zum Entleeren des Vergasers starten Sie den Motor und lassen ihn dann zum Stehen kommen (das Kraftstoffgemisch im Vergaser könnte die Membranen beschädigen).
- Zur Inbetriebnahme des Gerätes nach der Winterpause wie beim normalen Anlassen vorgehen (siehe 68).
- Alle vorangehenden Wartungsvorschriften befolgen.
- Die Motorsense sehr gut reinigen und die Metallteile einfetten.
- Das Schneidblatt abmontieren, reinigen und einfetten, um Rostbildung zu verhindern.
- Schneidblattaufgaben abnehmen, reinigen, abtrocknen und das Kegelradlager einfetten.
- Den Kraftstofftank entleeren und den Deckel wieder aufschrauben.
- Reinigen Sie sorgfältig die Kühlschlitze und den Luftfilter (Abb. 23).
- Das Gerät trocken lagern. Nach Möglichkeit nicht am Boden aufliegend und fern von offenem Feuer.

11. UMWELTSCHUTZ

Umweltschutz ist ein relevanter und vorrangiger

Aspekt beim Einsatz dieser Maschine 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 der Schnittabfälle.

Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Verpackungstoffen, Altöl, Kraftstoff, Filtern, defekten oder stark umweltbelastenden Komponenten; diese Abfälle gehören nicht in den normalen Hausmüll, sondern müssen sortenrein getrennt und den entsprechenden Wertstoffstellen für das nachträgliche Recycling zugeführt werden.



Verschrottung und Entsorgung

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






Ein Großteil der beim der Fertigung der Maschine verwendeten Werkstoffe sind recyclebar; 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 der Maschine hervorgehenden Abfälle sind nach den geltenden Umweltgesetzen zu entsorgen.

Beachten Sie auf jeden Fall die einschlägigen örtlichen Bestimmungen.

12. TECHNISCHE ANGABEN

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Hubraum	cm ³	21.7				
Motor		2 takt EMAK				
Leistung	kW	0.8		0.9		
Minimale Drehzahl/Min	min ⁻¹	3000				
Höchstgeschwindigkeit der Abtriebswelle	min ⁻¹	8.500				
Geschwindigkeit des Motors bei Höchstgeschwindigkeit der Abtriebswelle	min ⁻¹	11.900				
Inhalt Kraftstofftank  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer vergaser		Ja				
Schwingungsdämpfung		Ja				
Schnittbreite	cm	39				
Gewicht ohne Werkzeug und Schutz	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7

Empfohlene Schneidwerkzeuge

Modell	Schneidwerkzeuge		Abdeckungen	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* Abdeckung Best.Nr. 61372033 nicht erforderlich

ACHTUNG!!!

Bei falschen Schneidwerkzeugen ist die Verletzungsgefahr größer! Verwenden Sie ausschließlich die empfohlenen Schneidwerkzeuge und Schutzvorrichtungen und befolgen Sie die Anweisungen zum Schärfen.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		D
Schalldruck	dB (A)	$L_{pA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Unsicherheit	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Schalleistungspegel gemessen	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Unsicherheit	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Garantierter akustischer schalleistungspegel	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Vibrationspegel	m/s²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Unsicherheit	m/s²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* - Mittelwerte: 1/2 Leerlauf, 1/2 voll beladen (faden) oder 1/2 max. Geschwindigkeit unbeladen (schneid).													

13. KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der Unterzeichner, **Emak SpA via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALIEN** erklärt eigenverantwortlich, dass die Maschine:

1. Bauart: freischneider
2. Marke Efcò, Typ DS 220 S (Modell nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - DS 220 T (Modell nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - DS 240 S (Modell nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - DS 240 T (Modell nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Serienkennung 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D) den Maßgaben der Richtlinien: 2006/42/EG - 2000/14/EG - 2004/108/EG - 97/68/EG (Modell

nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - 2002/88/CE (Modell nur mit Euro 1 Vorschrift conform) - 2004/26/CE.

den Maßgaben folgenden harmonisierten Normen: EN 55012 - EN ISO 11806 entspricht

Angewandte Verfahren zur Konformitätsbewertung:

Anhang V - 2000/14/EG

Gemessener Schallleistungspegel: 110.0 dB (A)

Garantierter Schalleistungspegel: 112.0 dB (A)

Technische Dokumentation im Verwaltungssitz verwahrt: Technische Direktion

In Bagnolo in Piano (RE) Italien - Via Fermi, 4 angefertigt

Datum: 30/11/2013

 
Fausto Bellamico - Vorsitzender

14. GARANTIESCHEIN

Diese Maschine 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
 - Unsachgemäße Verwendung 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 Eingriffe 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) Bei Ausrüstung unserer Maschinen mit Motoren anderer Fabrikate (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler usw.) gilt die Garantie des jeweiligen Motorenherstellers.
 - 10) Die Garantie deckt weder direkt noch indirekt durch Produktdefekte bzw. durch eine zwangsläufig längere Nichtbenutzung des Geräts verursachte Personen- oder Sachschäden.

MODELL

BAUENUMMER

KÄUFER

DATUM

VERTRAGSHÄNDLER

 Nicht versenden! Nur der technischen Garantieforderung beilegen.


15. STÖRUNGSBEHEBUNG



ACHTUNG: Vor Durchführung aller in der untenstehenden Tabelle empfohlenen Prüfungen das Gerät immer abstellen und die Zündkerze trennen, 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 eine autorisierte Kundendienststelle. Wenn ein Problem auftritt, das nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an eine autorisierte Kundendienststelle.

D

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
Der Motor startet nicht oder geht wenige Sekunden nach dem Start wieder aus.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kein Zündfunke 2. Motor überflutet 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zündfunken der Kerze kontrollieren. Wenn kein Zündfunken abgegeben wird, den Test mit einer neuen Kerze wiederholen (CMR7H). 2. Vorgehen wie auf Seite 68 beschrieben. Wenn der Motor immer noch nicht anspringt, den Vorgang mit einer neuen Zündkerze wiederholen.
Der Motor springt zwar an, beschleunigt aber nicht korrekt, bzw. funktioniert nicht korrekt mit hoher Drehzahl.	Der Vergaser muss eingestellt werden.	Vergaser bei einer autorisierten Kundendienststelle einstellen lassen.
Der Motor erreicht die Höchstgeschwindigkeit nicht und/oder gibt übermäßig viel Rauch ab.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Öl-/Benzingemisch kontrollieren. 2. Luftfilter verschmutzt. 3. Der Vergaser muss eingestellt werden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frisches Benzin und geeignetes Motor für 2-Takt-Motoren verwenden. 2. Reinigen; siehe Anleitungen im Kapitel Wartung des Luftfilters. 3. Vergaser bei einer autorisierten Kundendienststelle einstellen lassen.
Der Motor startet, dreht und beschleunigt, hält aber die Leerlaufdrehzahl nicht.	Der Vergaser muss eingestellt werden.	Die Leerlaufschraube "T" (Abb. 21) im Uhrzeigersinn drehen, um die Drehzahl zu erhöhen; siehe Kapitel Wartung des Vergasers.
Motor startet und läuft, aber das Schneidwerkzeug dreht nicht  ACHTUNG: Berühren Sie das Schneidwerkzeug niemals bei laufendem Motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kupplung, Kegelradgetriebe bzw. Antriebswelle beschädigt 2. Nicht korrekt montiertes Gerät 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ggf. austauschen; wenden Sie sich an eine autorisierte Servicestelle 2. Gerät korrekt montieren (siehe Anleitungen im Kapitel MONTAGE)



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.

TRADUCCIÓN DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

INTRODUCCIÓN

Para utilizar correctamente la máquina y evitar accidentes, lea con atención este manual antes de comenzar el trabajo. El manual contiene explicaciones sobre el funcionamiento de los distintos componentes, además de instrucciones para realizar los controles y el mantenimiento necesarios.

Nota. Las descripciones e ilustraciones contenidas en el presente manual no son vinculantes. El fabricante se reserva el derecho a modificar los productos sin hacer los cambios correspondientes en el material impreso.

Además de las instrucciones de uso y mantenimiento, este manual contiene otras informaciones que requieren una especial atención. Dichas informaciones están señaladas con los siguientes símbolos:

ATENCIÓN: indica riesgo de accidentes, lesiones personales –incluso mortales– o daños materiales importantes.

PRECAUCIÓN: indica riesgo de que se dañen la máquina o sus componentes.

ATENCIÓN
RIESGO DE DAÑO AUDITIVO
 EN CONDICIONES NORMALES, EL USO DE ESTA MÁQUINA PUEDE EXPONER AL CONDUCTOR A UN NIVEL DIARIO DE RUIDO IGUAL O SUPERIOR A **85 dB (A)**.

ÍNDICE

1.	NORMAS DE SEGURIDAD (indicaciones para utilizar la máquina de modo seguro)	82
2.	EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD (identificación de la máquina y significado de los símbolos)	84
3.	COMPONENTES PRINCIPALES (ubicación de los elementos principales de la máquina)	84

4.	ENSAMBLAJE (instrucciones para quitar el embalaje y montar las piezas sueltas)	84
5.	PUESTA EN MARCHA	86
6.	PARADA DEL MOTOR	88
7.	USO DE LA MÁQUINA	89
8.	TRANSPORTE	92
9.	MANTENIMIENTO (instrucciones para mantener la máquina en buen estado de funcionamiento)	93
10.	ALMACENAJE	96
11.	PROTECCIÓN DEL AMBIENTE (consejos para utilizar la máquina en armonía con la naturaleza)	96
12.	DATOS TÉCNICOS (características principales de la máquina)	97
13.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	100
14.	CERTIFICADO DE GARANTÍA (detalle de las condiciones de garantía)	100
15.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (guía para resolver posibles inconvenientes).	101

1. NORMAS DE SEGURIDAD

ATENCIÓN

- La máquina, si se la utiliza correctamente, es un instrumento de trabajo rápido, cómodo y eficaz; pero si se la emplea de modo inapropiado o sin las debidas precauciones puede resultar peligrosa. Para que su trabajo sea siempre agradable y seguro, respete estrictamente las normas de seguridad que se indican a continuación y en el resto del manual.
- Las máquinas accionadas por motores de combustión interna transmiten vibraciones. En caso de exposición prolongada a dichas vibraciones, las personas afectadas de problemas circulatorios o edemas anómalos pueden sufrir lesiones en los vasos sanguíneos o en los nervios de los dedos, manos y muñecas. El uso prolongado en climas fríos se ha asociado a lesiones en los vasos sanguíneos de personas sanas. Si aparecen síntomas tales como pérdida de sensibilidad, dolor, pérdida de fuerza,

cambio en la textura o el color de la piel, o pérdida de sensibilidad en dedos, manos o muñecas, interrumpa el uso de la máquina y acuda a un médico.

- **El sistema de encendido de la máquina genera un campo electromagnético de muy baja intensidad. Este campo puede interferir con algunos marcapasos. Para disminuir el riesgo de indisposiciones graves e incluso mortales, los portadores de marcapasos deben consultar a su médico y al fabricante del marcapasos antes de utilizar esta máquina.**

⚠ ATENCIÓN: La legislación de algunos países puede limitar el uso de la máquina.

- 1 - No utilizar la máquina sin antes instruirse sobre el modo de uso. El operador deberá ejercitarse antes de utilizar la máquina por primera vez.
- 2 - La máquina debe ser utilizada por personas adultas en buenas condiciones físicas e instruidas sobre las normas de uso.
- 3 - No use nunca la desbrozadora cuando esté físicamente cansado o se encuentre bajo el efecto de alcohol, drogas o medicación.
- 4 - Use ropa apta y artículos de seguridad como botas, pantalones resistentes, guantes, gafas y casco de protección. No use ropa demasiado suelta, más bien adherente, pero cómoda.
- 5 - No permita que los niños usen la desbrozadora.
- 6 - No permita que otras personas permanezcan en el radio de acción de 15 metros mientras está usando la desbrozadora.
- 7 - Antes de emplear la desbrozadora controle que el perno de fijación del disco esté bien apretado.
- 8 - La desbrozadora tiene que estar equipada con las herramientas de corte recomendadas por el constructor (vea pág. 98).
- 9 - No use nunca la desbrozadora sin la protección del disco o del cabezal.
- 10 - Antes de poner en marcha el motor controle que el disco gire libremente y que no esté en contacto con cuerpos extraños.
- 11 - Durante el trabajo controle a menudo el disco y para ello pare el motor. Cambie el disco en cuanto aparezcan grietas o roturas.

- 12 - Utilizar la máquina sólo en lugares bien ventilados; no utilizarla en entornos explosivos o inflamables o en ambientes cerrados.
- 13 - No realice ninguna operación de mantenimiento con el motor en marcha, ni tampoco toque el disco.
- 14 - Está prohibido aplicar a la toma de fuerza de la máquina dispositivos no suministrados por el fabricante.
- 15 - No trabajar con la máquina dañada, mal reparada, mal montada o modificada arbitrariamente. No quitar, dañar o inutilizar ningún dispositivo de seguridad. Utilizar únicamente los dispositivos de corte que se indican en la tabla.
- 16 - Mantenga todas las etiquetas con las señales de peligro y seguridad en perfectas condiciones. Si alguna se estropea, sustitúyala de inmediato (Fig. 25).
- 17 - No utilice la máquina para una aplicación distinta de las que se indican en el manual (vea pág. 89).
- 18 - No abandonar la máquina en el motor encendido.
- 19 - No ponga en marcha el motor sin haber antes montado el brazo.
- 20 - Controle diariamente la desbrozadora para asegurarse que todos los dispositivos, de seguridad y no, funcionen perfectamente.
- 21 - No efectúe Ud. mismo las operaciones que no sean de mantenimiento normal. Diríjase a talleres autorizados.
- 22 - Cuando la máquina se retire del uso, no abandonarla en el medio ambiente; entregarla al revendedor.
- 23 - Entregar o prestar la desbrozadora sólo a personas expertas y conocedoras del funcionamiento y del uso correcto de la máquina. Entregar también el manual de instrucciones de uso, cuya lectura es necesaria antes de comenzar el trabajo.
- 24 - Dirigirse siempre a su vendedor para cualquier otra aclaración o intervención prioritaria.
- 25 - Conservar cuidadosamente el presente manual de instrucciones y consultarlo en cada ocasión en que la máquina sea utilizada.

ATENCIÓN

- **No utilice nunca una máquina que tenga algún dispositivo de seguridad defectuoso. Controle y mantenga eficaces los dispositivos de seguridad como se indica en esta sección. Si encuentra algún dispositivo averiado, haga reparar la máquina en un centro de asistencia autorizado.**
- **Todo uso de la máquina distinto de los indicados expresamente en el manual debe considerarse impropio y, como tal, fuente potencial de daños personales y materiales.**

2. EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD (Fig. 25)

- 1 - Antes de utilizar esta maquina, leer el manual de instrucciones.
- 2 - Llevar casco, gafasy auriculares de proteccion.
- 3 - Utilizar calzado de seguridad y guantes cuando se utilizan discos metálicos o de plástico.
- 4 - ¡Atención! Posible expulsión de objetos.
- 5 - La gente a más de 15 m.
- 6 - Se prohíbe utilizar la desbrozadora con el disco para madera.
- 7 - ¡Atencion! Advertencia sobre el peligro de sacudida.
- 8 - En las máquinas con eje de transmisión curvo no es posible montar ningún tipo de disco, sino sólo cabezales con hilo de nailon.
- 9 - Tipo de máquina: **DESBROZADORA.**
- 10 - Nivel de potencia acústica garantizado.
- 11 - Marcha CE de conformidad.
- 12 - Número de serie.
- 13 - Año de fabricación.
- 14 - Velocidad máxima en el eje de salida, RPM.
- 15 - Burbuja primer.

3. COMPONENTES PRINCIPALES (Fig. 1)

- 4 - Arnés
- 5 - Engranaje cónico
- 6 - Protección
- 7 - Cabezal con hilos de nylon
- 8 - Tapón depósito combustible
- 9 - Pera de purga

- 10 - Tornillo regulación carburador
- 11 - Protección del silenciador
- 12 - Bujía
- 13 - Filtro de aire
- 14 - Empuñadura del motor de arranque
- 15 - Palanca de estrangulación
- 16 - Palanca de tope del acelerador
- 17 - Botón de paro
- 18 - Palanca del acelerador
- 19 - Conexión del correaaje
- 20 - Empuñadura
- 21 - Tubo de transmisión
- 22 - Acoplamiento para aplicaciones DS 2400 D

4. ENSABLATE

MONTAJE DEL CABEZAL DE HILOS DE NYLON (Fig. 8)

Introduzca la arandela superior (F). Ponga el perno que bloquea el cabezal (H) en el orificio correspondiente (L) y atornille el cabezal (N) en sentido antihorario ajustándolo con la sola fuerza de las manos.

MONTAJE DE LA EMPUÑADURA (Fig. 2)

Monte la empuñadura en el eje de transmisión y fijela mediante los tornillos (A). La posición de la empuñadura es regulable en función de las exigencias del operador.

MONTAJE DE LA BARRA DE SEGURIDAD (Fig. 9A)

Cuando se emplea el disco en vez del cabezal de hilos de nylon, se debe montar la "barra de seguridad". Para ello coloque la barra (A) por debajo de la fijación (C) de la empuñadura (20B, Fig. 1) mediante los tornillos (B). Verificar che la "barra de seguridad" sea en el lado izquierdo de la desbrozadora.

Montaje del manillar

DS 2200 T (Fig. 4)

- Coloque el manillar (A) en la abrazadera inferior (B1).

PRECAUCIÓN: El manillar (A) debe fijarse a la abrazadera (B) entre las dos marcas (C) realizadas en el propio manillar.

- Coloque la abrazadera superior (B2) y enrosque los cuatro tornillos (D) sin apretarlos a fondo.

- Alinee el manillar en ángulo recto respecto al tubo de transmisión.
- Apriete los tornillos (D) con firmeza.

DS 2400 T (manillar orientable) (Fig. 5)

- Desenrosque el tornillo de mariposa (E) hasta que el manillar (F) se pueda girar en sentido antihorario.
- Haga pivotar 90° el manillar (F) y luego gire las empuñaduras hacia arriba.
- Apriete el tornillo de mariposa (E) con firmeza.

Posición de guardado o transporte (DS 2400 T)

- Invierta la secuencia descrita para girar las empuñaduras hacia arriba y pivotar el manillar en sentido horario.

Montaje de las empuñaduras de mando (DS 2200 T – DS 2400 T) (Fig. 6)

- Afloje el tornillo (G). La tuerca (H) permanece en la empuñadura (L).
- Deslice la empuñadura (L) en el manillar (N), con el acelerador (M) mirando hacia el par cónico, hasta alinear los orificios (P).
- Introduzca el tornillo (G) y apriete a fondo.

MONTAJE DE LA PROTECCION DE SEGURIDAD (Fig. 7)

- Coloque los dos pernos (E) de la protección en los orificios (F).
- Fije la protección (A) al tubo de transmisión, por medio de los tornillos (B) en una posición tal que permita trabajar con seguridad.

NOTA: utilice el protector (C) solamente con la cabeza con hilo de nylon. La protección (C) debe fijarse con el tornillo (D) a la protección (A).

MONTAJE DEL DISCO (Fig. 9)

Destornille en sentido horario el perno (A); quite la arandela (B), la copeta (D) y la brida inferior (E). Monte el disco (R) sobre la brida superior (F) y controle que el sentido de rotación sea correcto. Monte la brida inferior (E), la copeta (D), la arandela (B) y apriete el perno (A) en sentido antihorario. Introduzca el perno en dotación en el orificio predispuesto (L) para bloquear el disco y ajuste el tornillo (A, Fig. 2) a **2.5 kgm (25 Nm)**.

⚠ ATENCIÓN – El collar (flechas C, Fig. 9) debe ubicarse en el orificio de montaje del disco.

⚠ ¡ATENCIÓN! - Para estos tipos de máquinas no está previsto el empleo de discos para madera (22-60-80 dientes) y la correspondiente protección metálica.

⚠ ATENCIÓN: Asegúrese que todos los componentes se encuentren bien conectados y los tornillos apretados.

MONTAJE Y DESMONTAJE DE APLICACIONES DS 2400 D (FIG. 5A)

Montaje

- Afloje el acoplamiento (E) girando el pomo (C) en sentido antihorario.
- Alinee la chaveta de la aplicación (B) con la ranura (A) del acoplamiento (E).
- Introduzca el tubo de la aplicación (D) en el acoplamiento (E) hasta la línea discontinua (F).
Nota. Para facilitar la operación, gire la herramienta de corte de la aplicación de modo que el eje de transmisión se encaje en la ensambladura. Controle que no haya suciedad en el acoplamiento.
- Enrosque firmemente el pomo (C) en sentido horario.

Desmontaje

Afloje el acoplamiento girando el pomo (C) en sentido antihorario y extraiga la aplicación.

Accesorios aprobados (Fig. 19)

La máquina base puede equiparse con los siguientes accesorios Emak:

EH 24 Cortasetos (orientable) **(1) (2)**

EH 48 Cortasetos (orientable) **(1) (2)**

EP 100 Podadora **(2)**

Aplicación podadora: D-PP **(3)**

Aplicación cortasetos: D-HC **(3)**

Aplicación soplador: D-BV **(3)**

Aplicación prolongación **(3)**

(1) La barrera de seguridad (A, Fig. 9A) debe montarse debajo de la empuñadura anular (loop).

(2) No aprobado para el uso en modelos con manillar (**DS 2200 T - DS 2400 T**).

(3) Aprobado para el uso con el modelo DS 2400 D.

5. PUESTA EN MARCHA



COMBUSTIBLE



⚠ ATENCIÓN: la gasolina es un combustible extremadamente inflamable. Poner mucho cuidado a la hora de manipular gasolina o una mezcla de combustibles. No fumar ni acercarse a fuego o llamas al combustible o a la máquina.

- **Manipular el combustible con cuidado para reducir el riesgo de incendio o quemadura. El combustible es altamente inflamable.**
- Agitar y poner el combustible en un recipiente aprobado para el combustible.
- Mezclar el combustible al aire libre y en ausencia de chispas o llamas.
- Apoyar en el suelo, parar el motor y dejar enfriar antes del llenado.
- Aflojar el tapón del combustible lentamente para aliviar la presión y evitar fugas de combustible.
- Apretar firmemente el tapón de combustible después del llenado. Las vibraciones pueden causar un aflojamiento del tapón y fugas de combustible.
- Secar el combustible de las fugas de la unidad. Desplazar la máquina a 3 metros de distancia del sitio de llenado antes de poner el motor en marcha.
- No intentar en ninguna circunstancia quemar el combustible de las fugas.
- No fumar durante la manipulación del combustible ni durante el funcionamiento de la máquina.
- Almacenar el combustible en un lugar fresco, seco y bien ventilado.
- No almacenar el combustible en lugares con hojas secas, paja, papel, etc.
- Conservar la unidad 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 quitar el tapón del depósito cuando el motor esté en funcionamiento.
- No utilizar combustible para la limpieza.

Prestar atención para no ensuciar la ropa.

GASOLINA 	ACEITE 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Este producto se acciona con un motor de 2 tiempos y requiere la premezcla de gasolina con aceite para motores de 2 tiempos. Premezclar la gasolina sin plomo con el aceite para motores de dos tiempos en un recipiente limpio aprobado para la gasolina.

COMBUSTIBLE ACONSEJADO: ESTE MOTOR ESTÁ CERTIFICADO PARA FUNCIONAR CON GASOLINA SIN PLOMO PARA USO AUTOMOVILÍSTICO CON 89 OCTANOS ([R + M] / 2) O CON UN NÚMERO MAYOR DE OCTANOS. Mezclar el aceite para motores de 2 tiempos con la gasolina siguiendo las instrucciones del envase.

Recomendamos utilizar aceite para motores de 2 tiempos Efcó al **2% (1:50)**, formulado específicamente para todos los motores de dos tiempos enfriados por aire Efcó.

Las proporciones correctas de aceite y combustible indicadas en el prospecto (Fig. A) son adecuadas cuando se utiliza aceite para motores Efcó **PROSINT 2** y **EUROSINT 2** o un aceite para motor de alta calidad equivalente (**especificaciones JASO FD o ISO L-EGD**). Si las especificaciones del aceite no se conocen o **NO** son equivalentes, utilizar una relación de mezcla aceite/combustible del **4% (1:25)**.

⚠ PRECAUCIÓN: NO UTILIZAR ACEITE PARA VEHÍCULOS O ACEITE PARA MOTORES FUERA DE BORDA DE 2 TIEMPOS.

⚠ PRECAUCIÓN:

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

⚠ PRECAUCIÓN - Para la mezcla, no utilice nunca un carburante con más del 10 % de etanol. Se puede emplear gasohol (mezcla de gasolina y etanol) con contenido de etanol de hasta 10 % o combustible E10.

NOTA - Prepare solo la mezcla necesaria para el uso; no la deje en el depósito o en el bidón durante mucho tiempo. Para conservar la mezcla durante 30 días, se aconseja añadir estabilizador de combustible **Emak ADDITIX 2000** cód. 001000972.

Gasolina alquilada

⚠ PRECAUCIÓN - La gasolina de alquilación no tiene la misma densidad que la gasolina normal. Por lo tanto, los motores puestos a punto con gasolina normal pueden precisar una regulación del tornillo H. Para esta operación, acuda a un centro de asistencia autorizado.

LLENADO

Agitar el bidón de la mezcla antes del llenado.

PREPARATIVOS PARA USAR

CORREAJE

Una correcta regulación del correaje permite un buen balanceo de la desbrozadora y una distancia correcta entre el terreno y el aparato cortante (Fig. 10).

- Use siempre el correaje de tipo sencillo.

- Enganche la desbrozadora al correaje mediante el gancho (A, Fig. 10).
- Ponga el gancho (19A, Fig. 1) en la posición justa para obtener el mejor equilibrio de la desbrozadora.
- Ponga la hebilla (C, Fig. 11) en la posición justa para una correcta altura de la desbrozadora.

Modelos DS 220 S – DS 2200 S

En estos modelos, la fijación del arnés no es regulable (19B, Fig.1).

PUESTA EN MARCHA

⚠ Antes de poner en marcha el motor controle que el disco gire libremente y que no esté en contacto con cuerpos extraños.

⚠ Con el motor al mínimo, el dispositivo de corte no debe girar. De lo contrario en contacto con un Centro de Servicio Autorizado para llevar a cabo un control y solucionar el problema.

⚠ ADVERTENCIA: Agarre siempre la desbrozadora con las dos manos. Asegúrese de mantener el cuerpo a la izquierda del tubo. No cruce las manos. Las personas zurdas deben seguir también estas instrucciones. Adopte una postura adecuada para cortar.

⚠ La exposición a las vibraciones puede causar daños a las personas que sufren de problemas de circulación sanguínea o nerviosos. Acudir al médico en caso de presentarse síntomas físicos como entumecimiento, falta de sensibilidad, debilitamiento o variaciones del color de la piel. Estos síntomas suelen aparecer en los dedos, las manos y los puños.

Antes de poner en marcha el motor controle que la palanca del acelerador funcione libremente.

⚠ ATENCIÓN: seguir las instrucciones de seguridad al manipular el combustible. Apagar el motor antes del llenado. No añadir combustible a una máquina con el motor

caliente o en funcionamiento. Alejarse 3 m del punto de llenado antes de poner el motor en marcha. ¡NO FUMAR!

1. Limpiar la superficie en torno al tapón del combustible para evitar contaminaciones.
2. Aflojar lentamente el tapón del combustible.
3. Verter la mezcla de combustible con cuidado en el depósito. Evitar que el combustible se derrame.
4. Antes de volver a poner el tapón del combustible, limpiar e inspeccionar la junta.
5. Colocar inmediatamente el tapón y apretarlo a mano. Eliminar todo eventual residuo de combustible.

⚠ ATENCIÓN: comprobar que no haya fugas de combustible; si las hay, eliminarlas antes del uso. Si es necesario, contactar con el servicio de asistencia del revendedor.

Motor ahogado

- Ajuste el interruptor de activación/desactivación en la posición **STOP**.
- Acople una herramienta adecuada en la funda de la bujía.
- Haga palanca para sacar la funda de la bujía.
- Desenrosque la bujía y séquela.
- Abra el acelerador por completo.
- Tire de la cuerda del motor de arranque varias veces para desahogar la cámara de combustión.
- Vuelva a poner la bujía y conecte su funda; presione **firmemente** hacia abajo.
- Ajuste el interruptor de activación/desactivación en la posición de arranque I.
- Ponga la palanca de estrangulación en la posición **OPEN**, aunque el motor esté frío.
- Ahora, arranque el motor.

Procedimiento de arranque

- 1) Empuje lentamente el cebador seis veces (9, Fig. 1).
- 2) Ponga la palanca del estérter (15, Fig. 1) en la posición CLOSE (0) (A, Fig. 13). De este modo se activa también automáticamente la semiaceleración.
- 3) Apoye la desbrozadora en el suelo en una posición estable. Controle que la herramienta

de corte esté libre. Sujetando la desbrozadora con una mano (Fig. 12), tire de la cuerda de arranque (no más de tres veces) hasta que sienta la primera explosión del motor. Una máquina nueva puede necesitar más tirones.

- 4) Ponga la palanca del estérter (15, Fig. 1) en la posición OPEN (I) (B, Fig. 13).
- 5) Tire de la cuerda de arranque para poner el motor en marcha. Cuando la máquina arranque, déjela calentar unos segundos, sin tocar el acelerador. La máquina puede necesitar más tiempo de calentamiento en invierno o a elevada altitud. Por último, presione el acelerador (18, Fig. 1) para desactivar la semiaceleración automática.

⚠ PRECAUCIÓN:

- **No se enrolle nunca la cuerda en la mano.**
- **Al tirar de la cuerda de arranque, no la desenrolle por completo porque podría romperse.**
- **No suelte la cuerda de golpe; sostenga la empuñadura de arranque (14, Fig.1) y deje que la cuerda se rebobine lentamente.**

⚠ ATENCIÓN: Cuando el motor esté caliente, no accione el cebador para su arranque.

⚠ ATENCIÓN: Emplear el dispositivo de semi aceleración exclusivamente en la fase de puesta en marcha del motor en frío.

RODAJE DEL MOTOR

El motor alcanza su potencia máxima al cabo de 5-8 horas de trabajo.

Durante este período de rodaje, no haga funcionar el motor sin carga al régimen máximo para evitar un esfuerzo excesivo.

⚠ ATENCIÓN. Durante el rodaje, no modificar la carburación con el propósito de aumentar la potencia, el motor podría dañarse.

NOTA: es normal que un motor nuevo emita humo durante y después del primer uso.


6. PARADA DEL MOTOR


Ponga la palanca del acelerador al mínimo (18, Fig.


1) y espere algunos minutos para que el motor se enfríe un poco. Apague el motor poniendo el interruptor de masa (17) en la posición STOP.


7. USO DE LA MÁQUINA


USOS NO ADMITIDOS

 **ADVERTENCIA:** Las sacudidas pueden producir lesiones graves. La sacudida es un movimiento lateral o de avance repentino que se produce cuando la hoja entra en contacto con algún objeto, como un tronco o una piedra, o cuando la madera se cierra y aprisiona la hoja de sierra en el corte. Si entra en contacto con un objeto extraño, se puede perder el control de la desbrozadora.

 **ATENCIÓN!**-Respetar siempre las normas de seguridad. La desbrozadora debe ser utilizada solamente para cortar césped o pequeños arbustos. Para cortar madera, utilice una hoja de sierra adecuada. No corte metal, plástico, mampostería ni materiales de construcción que no sean de madera. Está prohibida su utilización para cortar cualquier otro tipo de material. No utilizar la desbrozadora como palanca para levantar, desplazar o para romper objetos, ni bloquearlo sobre sostenes fijos. Está prohibida la aplicación a toda fuerza de la desbrozadora de utensilios o accesorios que no sean los indicados por el fabricante.

 **ADVERTENCIA:** Cuando utilice hojas rígidas, no acerque la desbrozadora a vallas, edificios, troncos de árboles, piedras u otros objetos que puedan dar lugar a sacudidas o dañar la hoja. En esos casos se recomienda utilizar cabezales de corte con hilo de nailon. Asimismo, esté atento ante la posibilidad de que aumenten los rebotes.


 **ADVERTENCIA:** No utilice jamás la desbrozadora por encima del nivel del suelo o con la herramienta de corte en posición perpendicular al suelo. No utilizar las desbrozadoras como cortasetos.

 **ADVERTENCIA:** Si la hoja se suelta después de haberla apretado correctamente, pare de trabajar de inmediato. Es posible que la tuerca de retención esté desgastada o

dañada y habrá que sustituirla. No utilice piezas para fijar la hoja que no estén permitidas. Si la hoja sigue aflojándose, consulte al concesionario. Nunca utilice la desbrozadora con una hoja suelta.

Precauciones sobre el lugar de trabajo

- Corte siempre con los dos pies sobre un terreno firme para no perder el equilibrio.
- Asegúrese de que puede moverse y mantener el cuerpo erguido sin problemas. Examine el terreno circundante para detectar obstáculos (raíces, rocas, ramas, zanjas, etc.) que puedan dificultar algún movimiento imprevisto.
- No eleve la desbrozadora por encima de la altura del pecho para cortar. Será más difícil controlarla si se producen sacudidas.
- No trabaje cerca de cables eléctricos. Deje esta operación a los profesionales.
- Corte solamente cuando la visibilidad y la iluminación sean las adecuadas para ver con claridad.
- **No corte subido a una escalera; es muy peligroso.**
- Si la hoja golpea un objeto extraño, pare la desbrozadora. Examine el disco y la desbrozadora; reparar las partes dañadas.
- No deje que entre polvo o arena en la hoja. Incluso una pequeña cantidad de suciedad hará que la hoja se desafilie rápidamente y que aumente el riesgo de sacudidas.
- Pare el motor antes de dejar la desbrozadora en el suelo.
- Esté especialmente atento cuando utilice protección para los oídos, puesto que tal equipo puede limitar su capacidad para oír sonidos que indiquen peligro (gritos, señales, advertencias, etc.).
- Tenga mucho cuidado cuando trabaje en pendientes o en terrenos desnivelados.

 **ADVERTENCIA:** No utilice hojas rígidas en zonas pedregosas. Los objetos que salen despedidos o las hojas dañadas pueden ocasionar lesiones graves o mortales al operador o los transeúntes. Tenga cuidado con los objetos que salen despedidos. Utilice siempre una protección para los ojos

homologada. No se apoye en el protector del accesorio de corte. Piedras, residuos y otros materiales pueden saltar a los ojos y causar daños graves o pérdida de visión. No permita que se acerque ninguna persona que no esté autorizada. Todo niño, animal, curioso y ayudante deberá permanecer fuera de la zona de seguridad de 15 metros (50 pies). Pare de inmediato la máquina cuando alguien se acerque. No haga movimientos de vaivén con la máquina sin antes mirar atrás para asegurarse de que- no hay nadie en la zona de seguridad.

Técnicas de trabajo

Instrucciones generales

⚠ ADVERTENCIA: En esta sección se describen las medidas básicas de seguridad que deben adoptarse para trabajar con recortadoras y desmalezadoras. Consulte a un experto en situaciones en las que no esté seguro de cómo proceder. Póngase en contacto con el concesionario o el taller. Evite utilizar la herramienta cuando no se sienta capacitado para realizar el trabajo. Antes del uso, es preciso entender las diferencias que existen entre las desbrozadoras forestales y las desbrozadoras y las recortadoras de hierba.

Reglas de seguridad básicas

1. Mire siempre alrededor:
 - Para asegurarse de que no hay personas, animales u objetos que puedan impedir el control de la máquina.
 - Para asegurarse de que no hay personas, animales y demás que puedan entrar en contacto con el accesorio de corte o con los objetos que expelle este accesorio.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice la máquina si no puede pedir ayuda en caso de accidente.

2. No utilice la máquina si hace mal tiempo, como cuando haya niebla densa, lluvia intensa, viento fuerte, frío intenso, etc. El trabajo en estas condiciones es fatigador y conlleva una serie de riegos añadidos, como la

presencia de placas de hielo, etc.

3. Asegúrese de que puede moverse y mantener el cuerpo erguido sin problemas. Examine el terreno circundante para detectar obstáculos (raíces, rocas, ramas, zanjas, etc.) que puedan dificultar algún movimiento imprevisto. Tenga mucho cuidado cuando trabaje en terrenos en pendiente.
4. Apague el motor antes de trasladarse a otra zona.
5. Jamás suelte la máquina con el motor en marcha.
 - Utilice siempre el equipo adecuado.
 - Asegúrese de que el equipo está bien ajustado.
 - Planifique el trabajo con cuidado.
 - Aplique la aceleración máxima cuando empiece a cortar con la hoja.
 - Utilice siempre hojas afiladas.

⚠ ADVERTENCIA: Ni el operador de la máquina ni otras personas deben intentar quitar el material cortado mientras el motor está en marcha o cuando el equipo de corte está girando, ya que pueden ocasionarse lesiones graves. Pare el motor y el equipo de corte antes de quitar el material que quede enrollado en la hoja, ya que existe el riesgo de lesiones. El engranaje cónico puede calentarse durante el uso y no enfriarse hasta un tiempo después. Si lo toca puede quemarse.

⚠ ADVERTENCIA: A veces pueden quedar ramas o hierba atrapadas entre el protector y el accesorio de corte. Pare el motor para quitarlas.

Comprobación previa al arranque

- Examine la hoja para asegurarse de que no se han formado grietas en la base de los dientes o en torno al orificio central. Si detecta grietas, deseche la hoja.
- Compruebe que la brida de apoyo no se ha agrietado a causa de la fatiga o de un apriete excesivo. Deseche la brida de apoyo si está agrietada.
- Asegúrese de que la tuerca de seguridad no ha perdido su capacidad de retención. Esta tuerca debe tener un par de apriete de **25 Nm**.

- Compruebe que el protector de la hoja no está deteriorado ni agrietado. Sustituya el protector si está agrietado.

⚠ ADVERTENCIA: Jamás utilice la máquina sin un protector o con un protector defectuoso. Jamás utilice la máquina sin la barra de transmisión.

Desbrozado forestal

- Antes de empezar a trabajar, examine la zona que va a desbrozar y determine de qué tipo de terreno se trata, cuál es la pendiente, si hay piedras, si presenta depresiones, etc.
- Empiece por el extremo del terreno que le resulte más fácil y despeje la zona en la que va a trabajar.
- Trabaje de forma sistemática de lado a lado de la zona elegida y desbroce entre 4 y 5 en cada pasada. Esto permite aprovechar el alcance máximo de la máquina en ambas direcciones y abarcar una extensión de terreno variada de forma cómoda.
- Desbroce una franja de 75 metros de longitud aproximadamente, y desplace la lata de combustible conforme avance el trabajo.
- En terrenos en pendiente es conveniente trabajar a lo largo de la pendiente. Es mucho más sencillo que tener que subir y bajar.
- Para evitar zanjias y otros obstáculos del terreno, debería saber en qué zona va a maniobrar. También debería tener en cuenta la orientación en función del viento para que los troncos cortados caigan en la zona desbrozada del bosque.

Desbrozado de hierba con una hoja para hierba

- No se deben utilizar hojas y cuchillas para hierba en troncos de madera.
- Las hojas para hierba se pueden utilizar con hierba alta y gruesa.
- La hierba se corta con un movimiento pendular de derecha a izquierda y de izquierda a derecha que permite cortar y regresar a la posición de partida, respectivamente. Realice el corte con la parte izquierda de la hoja (algo más del cuarto superior).
- Si la hoja se desvía hacia la izquierda durante

el desbrozado, la hierba se depositará en línea, lo que facilitará su recogida con un rastrillo, por ejemplo.

- Intente trabajar a un ritmo constante. Mantenga el cuerpo bien erguido con los pies separados. Avance después de que la hoja vuelva a la posición de partida y apóyese de nuevo firmemente en el suelo.
- Deje que la cubierta de apoyo descanse ligeramente sobre el suelo para impedir que la hoja golpee el suelo.
- Para reducir el riesgo de que el material se enrolle en la hoja, siga estas instrucciones:
 1. Utilice siempre la aceleración máxima para trabajar.
 2. Evite el material anteriormente cortado cuando la hoja regrese a la posición de partida.
- Pare el motor, desenganche el arnés y deposite la máquina en el suelo antes de empezar a recoger el material cortado.

Recorte de hierba con un cabezal de recortadora


⚠ PRECAUCIÓN: No utilice hilo de segar con más longitud de la prevista en función del diámetro. La cuchilla que incorpora la máquina ajustará automáticamente la longitud del hilo después de instalar correctamente el protector. El uso de hilo demasiado largo puede sobrecargar el motor y producir daños tanto en el mecanismo del embrague como en las piezas próximas.

Recorte

- Sujete el cabezal de la recortadora en ángulo justo sobre el nivel del suelo. Es el extremo del hilo el que realiza el trabajo. Deje que el hilo funcione a su propio ritmo y no haga presión contra la zona que está cortando.
- El hilo permite eliminar fácilmente la hierba y la maleza adherida a muros, vallas, árboles y bordes; sin embargo, puede dañar la corteza de árboles y arbustos delicados, así como las estacas de las cercas.
- Si no quiere dañar las plantas, acorte la longitud del hilo a 10 o 12 cm y reduzca la velocidad del motor.

Desbrozado

- Con la técnica de desbrozado se elimina la vegetación no deseada. Mantenga el cabezal sobre el nivel del suelo e inclínelo. Deje que el extremo del hilo toque el suelo cuando trabaje alrededor de árboles, estacas, estatuas y similares (**Fig. 14**).

 **PRECAUCIÓN:** Esta técnica conlleva un mayor desgaste del hilo.


- Cuando se trabaja en zonas donde hay piedras, ladrillos, asfalto, vallas metálicas, etc., el hilo se desgasta con más rapidez que cuando está en contacto con árboles y vallas de madera, por lo que es preciso hacer avanzar el hilo con más frecuencia.
- Durante las operaciones de corte y desbrozado debería usarse una velocidad de aceleración inferior a la máxima para que el hilo dure más y el cabezal sufra menos desgaste.

Corte

- La recortadora es perfecta para cortar la hierba a la que resulta difícil llegar con un cortacésped. Mantenga el hilo en paralelo al suelo mientras corta. Evite presionar el cabezal de la recortadora contra el suelo, ya que podría destruir el césped y dañar la herramienta (**Fig. 15**).
- No permita que el cabezal entre en contacto con el suelo durante las operaciones de corte habituales. De lo contrario, podría estropearse y desgastarse.

Barrido

- El efecto ventilador que produce la rotación del hilo puede servir para despejar la zona de forma rápida y sencilla. Mantenga el hilo en paralelo sobre la zona que desea despejar y mueva la herramienta de un lado a otro (**Fig. 16**).
- Para obtener resultados óptimos, debería utilizar la aceleración máxima durante el corte y el barrido.


 **DVERTENCIA:** No corte nunca si la visibilidad no es buena, si las temperaturas

son muy altas o bajas o a temperaturas bajo cero.

8. TRANSPORTE

TRANSPORTE

Transporte la desbrozadora con el motor parado y con el cubre disco en su lugar (**Fig. 3**).

 **ATENCIÓN:** Para transportar o guardar la desbrozadora, monte la protección del disco p.n. 4196086 como ilustran las **Fig. 3**.

9. MANTENIMIENTO

Tabla de mantenimiento

Tenga en cuenta que los siguientes intervalos de mantenimiento se aplican solamente en condiciones de funcionamiento normales. Si para su trabajo diario es necesario utilizar la desbrozadora durante más tiempo del normal, o si las condiciones de corte son duras, los intervalos sugeridos se deberán ajustar en consecuencia.


		Antes de cada uso	Mensualmente	Si hay daños o defectos	Según sea necesario	Cada año o 50 horas	Cada año o 100 horas
Toda la máquina	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	x					
	Limpiar tras finalizar el trabajo diario	x					
Controles (botón de paro, palanca de estrangulación, activador de aceleración, interbloqueo del activador)	Comprobar el funcionamiento	x					
Depósito y tubos de combustible	Inspeccionar (fugas, grietas y desgaste)	x					
	Limpiar						x
Filtro de combustible y tubos	Inspeccionar		x				
	Limpiar, sustituir el elemento de filtro			x			x
Accesorios de corte	Inspeccionar (daños, afilado y desgaste)	x					
	Comprobar la tensión	x					
	Afilar			x	x		
Engranaje cónico	Inspeccionar (daños, desgaste y nivel de grasa)		x		x		
Protector de los accesorios de corte	Inspeccionar (daños y desgaste)	x					
	Sustituir			x	x		
Todas las tuercas y tornillos accesibles (no los tornillos de ajuste)	Inspeccionar	x					
	Volver a apretar		x				
Filtro de aire	Limpiar	x			x		
	Sustituir			x			x
Aletas del cilindro	Limpiar		x				
Salidas de ventilación del sistema del motor de arranque	Limpiar tras finalizar el trabajo diario	x					
Cuerda del motor de arranque	Inspeccionar (daños y desgaste)		x				
	Sustituir			x			
Carburador	Comprobar el ralentí (el accesorio de corte no debe girar al ralentí)	x					
Bujía	Controlé de l'écartement entre les électrodes		x				
	Remplacement			x			x
Soportes de vibración	Inspeccionar (daños y desgaste)		x				
	Sustituir en el concesionario			x	x		
Tornillos y tuercas del accesorio de corte	Comprobar que la tuerca de seguridad del equipo de corte está correctamente apretada.	x					
Acoplamiento para aplicaciones DS 2400 D	Engrasar		x		x		


AFILADO DE LAS CUCHILLAS (2-3-4 DIENTES)

1. Las cuchillas son reversibles; cuando un lado se desafilan, se le da la vuelta y se utiliza del otro lado (Fig. 17).
2. Las cuchillas se afilan con una lima plana de corte sencillo (Fig. 17).
3. Para mantener la cuchilla equilibrada, lime todos los filos de manera uniforme.
4. Si las cuchillas no se afilan correctamente, pueden causar vibraciones anómalas en la máquina y romperse.

AFILADO DEL DISCO (8 DIENTES)

Controle siempre las condiciones generales del disco. El correcto afilado del disco permite el máximo rendimiento de la desbrozadora. Para afilar los dientes, utilice una lima o una muela para afilar y, respetando los ángulos y las dimensiones indicadas en la Fig. 11A, proceda con pequeños toques.

 **ATENCIÓN!** – El uso de una herramienta de corte equivocada o mal afilada aumenta el riesgo de contragolpes. Revise las cuchillas de cortacésped para determinar si están rotas o deterioradas; sustitúyalas si presentan el menor daño.

 **ADVERTENCIA:** No suelde, enderece ni modifique la forma de los accesorios de corte dañados para repararlos. Algunas partes de la herramienta podrían separarse y ocasionar lesiones graves o mortales.

CABEZAL CON HILOS DE NYLON


Use siempre hilo del mismo diámetro del hilo original para no sobrecargar el motor (Fig. 18). Para alargar el hilo de nylon, batir la cabeza sobre el terreno mientras se trabaja.

NOTA: No batir la cabeza sobre el cemento o sobre el asfalto, puede ser peligroso.

Sustitución del hilo de nailon del cabezal LOAD&GO (Fig.20)

DS 220 S – DS 220 T – DS 2200 S – DS 2200 T (Ø 110 mm): corte 4 m de hilo de nailon Ø 2,4 mm.
DS 240 S – DS 240 T – DS 2400 S – DS 2400 T (Ø 130 mm): corte 8,5 m de hilo de nailon Ø 2,4 mm.

1. Alinee las flechas e introduzca el hilo en el cabezal (Fig. 20.1) hasta que salga por la parte opuesta (Fig. 20.2).
2. Divida el hilo en dos partes iguales (Fig. 20.3) y gire el pomo (Fig. 20.4) para cargar el cabezal.

 **¡ATENCIÓN!** - Durante las operaciones de mantenimiento, utilice siempre guantes de protección. No efectúe trabajos de mantenimiento con el motor caliente.

FILTRO DE AIRE

Cada 8-10 horas de trabajo, quite la tapa (A, Fig. 23), limpie el filtro (C).

DS 220 - 2200: Limpie con desengrasante Emak cód. 001101009, lave con agua y sople a distancia con aire comprimido.

DS 240 - 2400: Limpie con desengrasante Emak cód. 001101009A, lave con agua y sople a distancia con aire comprimido desde el interior hacia el exterior.

Sustituirlos si está sucio o dañado. Un filtro obturado produce un funcionamiento irregular del motor, aumentando el consumo y disminuyendo su potencia.

FILTRO DEL COMBUSTIBLE

Controle periódicamente el estado del filtro del combustible. Un filtro sucio crea dificultades en el arranque y disminuye las prestaciones del motor. Para efectuar la limpieza del filtro, quítelo por el agujero de carga combustible; en caso de excesiva suciedad, cámbielo (Fig. 22).

MOTOR

Limpie periódicamente las aletas del cilindro con un pincel o con aire comprimido. La acumulación de impurezas sobre el cilindro puede provocar sobre calentamientos dañinos para el buen funcionamiento del motor.

BUJIA

En caso de encendido defectuoso o funcionamiento irregular, extraiga la bujía, límpiela y sustitúyala, prestando atención a la distancia de los electrodos (Fig. 24). Utilizar bujía NGK CMRH o de otra marca con grado térmico equivalente.

PAR CONICO´

Cada 30 horas de trabajo, quite los tornillos (D, Fig. 8) del par cónico y controle el nivel de la grasa. No aplique más de 10 gramos. Utilice grasa de calidad al bisulfuro de molibdeno.

No usar combustible (mezcla) para operaciones de limpieza.

ACOPLAMIENTO PARA APLICACIONES DS 2400 D

Para garantizar el funcionamiento correcto de la máquina, cada 30 horas de trabajo se debe desmontar la aplicación (D, Fig. 5A), engrasar el eje de transmisión dentro del acoplamiento (E, Fig. 5A) y el eje de transmisión en el extremo del acoplamiento (D, Fig. 5A). Utilice grasa de bisulfuro de molibdeno de alta calidad. Controle el engrase del acoplamiento cada vez que cambie la aplicación.

CARBURADOR

Antes de regular el carburador, limpie el filtro del aire (C, Fig. 23) y caliente el motor. Este motor cumple las directivas 97/68/EC, 2002/88/EC y 2004/26/EC. **El diseño del carburador (Fig. 21) permite regular los tornillos L y H sólo en un campo de un cuarto de vuelta.** Este campo de regulación se establece, los tornillos L y H de $\pm 1/8$ en fábrica y no es posible modificarlo.

⚠ ATENCIÓN: No fuerce los tornillos fuera del campo de regulación permitido.

El tornillo de ralentí T ha sido regulado para que haya un buen margen de seguridad entre el régimen mínimo y el régimen de embrague.

El tornillo L se debe regular de manera tal que el motor responda con rapidez a las bruscas aceleraciones y tenga un buen funcionamiento al mínimo.

El tornillo H se debe regular de manera tal que el motor pueda disponer de la máxima potencia durante los cortes.

⚠ ATENCIÓN: Con el motor en ralentí (2800-3000 r.p.m.) el disco no tiene que girar. Todas las regulaciones de carburación deben

ser efectuadas por el revendedor o por un taller autorizado.

⚠ ATENCIÓN: Las variaciones climáticas o altimétricas pueden provocar variaciones en la carburación.

SILENCIADOR (DS 2200 - DS 2400)

⚠ ¡ADVERTENCIA! - Este silenciador está dotado de catalizador, elemento necesario para que el motor responda a los niveles de emisiones permitidos. No modifique ni quite el catalizador: si lo hace, viola la ley.

⚠ ¡ADVERTENCIA! - 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 si el motor funciona al régimen mínimo. El contacto puede causar quemaduras de piel. ¡Recuerde el riesgo de incendio!

⚠ ¡PRECAUCIÓN! - Si el silenciador está dañado, hay que sustituirlo. Si el silenciador se obstruye con frecuencia, esto puede ser indicio de que el rendimiento del catalizador es limitado.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice la desbrozadora si el amortiguador está dañado, si falta o si se ha modificado. Si el amortiguador no recibe un mantenimiento adecuado, aumentará el riesgo de incendios y de pérdida de la capacidad de audición.


MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

Se aconseja hacer revisar el equipo por un técnico especializado del servicio de asistencia, todos los años si el uso es intensivo o cada dos años si el uso es normal.

⚠ ATENCIÓN: Todas las operaciones de mantenimiento no indicadas en el presente manual deben ser efectuadas en un taller autorizado.

Para garantizar un constante y regular funcionamiento de la desbrozadora, recuerde que las eventuales sustituciones de sus piezas

deben ser efectuadas exclusivamente con **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.**

10. ALMACENAJE

Si la máquina no se va a utilizar durante un tiempo prolongado:

- Vacíe y limpie el depósito de combustible en un sitio bien ventilado. Para vaciar el carburador, ponga el motor en marcha y déjelo hasta que se pare. Si queda mezcla en el carburador, las membranas pueden dañarse.
- Las operaciones para utilizar el aparato después de la inactividad invernal son iguales a las que se realizan para la puesta en marcha normal (pág. 88).
- Cumpla con todas las normas de mantenimiento antes descritas.
- Limpie perfectamente la desbrozadora y engrase las partes metálicas.
- Quite el disco, límpielo y engráselo para prevenirlo de la oxidación.
- Quite las bridas que bloquean el disco; limpie, seque y lubrique el alojamiento del par cónico.
- Quite el combustible del depósito y coloque el tapón.
- Limpiar cuidadosamente las ranuras de refrigeración y el filtro de aire (Fig. 23).
- Conserve en un ambiente fresco, lejos de fuentes de calor y posiblemente que no se encuentre en contacto directo con el suelo.

11. PROTECCIÓN DEL 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 para desechar el césped cortado.

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.



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 TECNICOS

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Cilindrada	cm ³	21.7				
Motor		2 tiempos EMAK				
Potencia	kW	0.8		0.9		
N. giros/min mínimo	min ⁻¹	3000				
Velocidad máxima del eje de salida	min ⁻¹	8.500				
Velocidad del motor a la velocidad máxima del eje de salida	min ⁻¹	11.900				
Capacidad del depósito de combustible  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer carburador		Si				
Sistema antivibratorio		Si				
Ancho de corte	cm	39				
Peso sin herramienta de corte y protección	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Accesorios de corte recomendados

Modelo	Accesorios de corte	Protectores	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264 *
		P.N. 4095065AR	

* La protección 61372033 no es necesaria

!!!ATENCIÓN!!!

El riesgo de accidente aumenta si se utilizan dispositivos de corte no adecuados. Utilizar exclusivamente los dispositivos de corte y las protecciones recomendadas y atenerse a las instrucciones para el afilado.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Presión acústica	dB (A)	$L_{PA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Incertidumbre	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Nivel de potencia acústica medido	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Incertidumbre	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Nivel de potencia acústica garantizado	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Nivel de vibración	m/s²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Incertidumbre	m/s²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* - Valores medios ponderados: 1/2 mínimo, 1/2 plena carga (cabezal) y 1/2 velocidad máxima en vacío (disco).

13. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

El abajo firmante, en representación de **Emak spa, empresa sita en la calle Fermi nº 4 de Bagnolo in Piano, 42011 ITALIA**, declara bajo su propia responsabilidad que la máquina:

1. Tipo: desbrozadora
2. Marca Efcó, Tipo DS 220 S (Modelo conforme sólo a la fase Euro 1) - DS 220 T (Modelo conforme sólo a la fase Euro 1) - DS 240 S (Modelo conforme sólo a la fase Euro 1) - DS 240 T (Modelo conforme sólo a la fase Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Identificación de serie 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D) cumple lo establecido por las directivas: 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Modelo

conforme sólo a la fase Euro 1) - 2002/88/CE (Modelo conforme sólo a la fase Euro 1) - 2004/26/CE, è y por las siguientes normas armonizadas:

- EN 55012 - EN ISO 11806
 Procedimientos de evaluación de conformidad realizados: Annex V - 2000/14/CE
 Nivel de potencia acústica medido: 110.0 dB (A)
 Nivel de potencia acústica garantizado: 112.0 dB (A)
 Documentación técnica disponible en la sede administrativa: Dirección Técnica

Realizado en la calle Fermi 4 de Bagnolo in Piano, Italia
 Fecha: 30/11/2013

Emak
 Fausto Bellamico - President

14. CERTIFICADO DE GARANTÍA

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

Condiciones generales de la garantía

- 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 priva al comprador de 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 actuará 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 cumplimentado en todas sus partes, además de la factura o el tique de compra.**
- 4) La garantía se anula en caso de:

- Ausencia manifiesta de mantenimiento.
 - Utilización incorrecta o alteración del producto.
 - Uso de lubricantes o combustibles inadecuados.
 - Empleo de recambios o accesorios no originales.
 - Intervenciones realizadas 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 los trabajos 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 periodo de garantía.
 - 8) Todo daño sufrido por el producto durante el transporte debe señalarse inmediatamente al transportista; de lo contrario la garantía se anula.
 - 9) Para los motores de otras marcas (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, etc.) montados en nuestras máquinas, vale la garantía del respectivo fabricante.
 - 10) La garantía no cubre daños o perjuicios directos o indirectos, materiales o personales, causados por fallos de la máquina o derivados de la imposibilidad de utilizarla.

MODELO

Nº DE SERIE

ADQUIRIDO POR EL SR.

FECHA

CONCESIONARIO


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

15. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS



ATENCIÓN: parar la unidad y desconectar la bujía antes de realizar todas las pruebas correctivas recomendadas en la tabla siguiente, a no ser que sea necesario el funcionamiento de la unidad.

Una vez verificadas todas las posibles causas, si el problema no se resuelve, llamar a un Centro de Asistencia Autorizado. Si se observa un problema no listado en esta tabla, llamar a un Centro de Asistencia Autorizado.

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
El motor no arranca o se apaga a los pocos segundos del arranque.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay chispa 2. Motor atascado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la chispa de la bujía. Si no hay chispa, repetir la prueba con una bujía nueva (CMR7H). 2. Seguir el procedimiento de la pág. 87. Si el motor no arranca, repetir el procedimiento con una bujía nueva.
El motor arranca, pero no acelera correctamente o no funciona correctamente a alta velocidad.	Es necesario regular el carburador.	Llamar a un Centro de Asistencia Autorizado para regular el carburador.
El motor no alcanza la máxima velocidad y/o emite demasiado humo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la mezcla aceite-gasolina. 2. Filtro de aire sucio. 3. Es necesario regular el carburador. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar gasolina fresca y un aceite adecuado para motores de 2 tiempos. 2. Limpiar; leer las instrucciones del capítulo Mantenimiento del filtro de aire. 3. Llamar a un Centro de Asistencia Autorizado para regular el carburador.
El motor arranca, gira y acelera, pero no mantiene el mínimo.	Es necesario regular el carburador.	Regular el tornillo del mínimo "T" (Fig. 21) en sentido horario para aumentar la velocidad; consultar el capítulo Mantenimiento del carburador.
El motor arranca y funciona, pero la herramienta de corte no gira.  ATENCIÓN: No tocar nunca el dispositivo de corte con el motor en funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embrague, par cónico o eje de transmisión dañado 2. Aplicación montada de forma incorrecta 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituir si es necesario; contactar con un Centro de Asistencia Autorizado 2. Montar correctamente la aplicación (ver las instrucciones en el capítulo ENSAMBLAJE).



ATENCIÓN: No intente hacer reparaciones si no dispone de los medios y los conocimientos técnicos necesarios. Toda operación mal realizada invalida automáticamente la garantía y exime de responsabilidad al fabricante.

VERTALING VAN DE ORIGINELE INSTRUCTIES

INLEIDING

Om de machine correct te gebruiken en ongelukken te voorkomen, niet beginnen te werken zonder deze handleiding zorgvuldig te hebben gelezen. Hierin 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. Het bedrijf behoudt zich het recht voor eventuele wijzigingen aan te brengen. Dergelijke wijzigingen verplichten het bedrijf niet deze handleiding steeds opnieuw bij te werken.

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.

LET OP
GEVAAR VOOR GEHOORSCHADE
ONDER NORMALE

GEBRUIKSOMSTANDIGHEDEN KAN DEZE
MACHINE DE BEDIENER BLOOTSTELLEN AAN
EEN DAGELIJKS PERSOONLIJK GELUIDSNIVEAU
DAT GELIJK IS AAN OF HOGER IS DAN
85 dB (A)

INHOUD

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN (bevat de voorschriften voor een veilig gebruik van de machine)	102
2. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN (geeft informatie over de identificatie van de machine en de betekenis van de symbolen)	104

3. HOOFDONDERDELEN (illustreert de plaats van de hoofdonderdelen van de machine)	104
4. ASSEMBLAGE (beschrijft hoe de verpakking moet worden verwijderd en de losse onderdelen moeten worden gemonteerd)	104
5. STARTEN	106
6. STOPPEN VAN DE MOTOR	109
7. GEBRUIK VAN DE MACHINE	109
8. TRANSPORT	112
9. ONDERHOUD (bevat alle informatie om de machine in een goede staat te houden)	113
10. OPSLAG	116
11. MILIEUBESCHERMING (Geeft enkele adviezen voor een milieuvriendelijk gebruik van de machine)	116
12. TECHNISCHE GEGEVENS (Geeft een overzicht van de belangrijkste kenmerken van de machine)	117
13. V E R K L A R I N G V A N OVEREENSTEMMING	120
14. GARANTIEBEWIJS (Samenvatting van de garantievoorwaarden)	120
15. HULP BIJ HET OPlossen VAN PROBLEMEN (Biedt hulp om eventuele problemen bij het gebruik snel op te lossen)	121

1. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

LET OP

- Als de machine goed gebruikt wordt, is het een snel, handig en effectief werkinstrument; als het niet goed of zonder de nodige voorzorgsmaatregelen gebruikt wordt, zou het een gevaarlijk werktuig kunnen worden. Neem daarom altijd de hieronder en verderop in de handleiding vermelde veiligheidsvoorschriften in acht, om plezierig en veilig te kunnen werken.
- De blootstelling aan trillingen veroorzaakt door het langdurig gebruik van instrumenten die door een interne verbrandingsmotor worden aangedreven,

kan letsels veroorzaken aan de bloedvaten of de zenuwen van de vingers, handen en polsen bij personen die lijden aan bloedsomloopstoornissen of abnormale zwellingen. Langdurig gebruik bij koud weer is in verband gebracht met schade aan de bloedvaten bij overigens gezonde mensen. Als er symptomen optreden als verstijving, pijn, verlies van kracht, verandering in huidskleur of -weefsel of verlies van gevoel in de vingers, handen of polsen, stop dan het gebruik van dit apparaat en ga naar een arts.

- **Het ontstekingsstelsel van uw apparaat produceert een elektromagnetisch veld met een zeer lage intensiteit. Dit veld kan interferentie veroorzaken met bepaalde pacemakers. Om het risico op ernstig letsel of overlijden zo klein mogelijk te houden moeten personen met een pacemaker hun eigen arts en de fabrikant van de pacemaker raadplegen voordat ze deze machine gebruiken.**



LET OP: Nationale voorschriften kunnen het gebruik van de machine beperken.

- 1 - Gebruik de machine niet voordat u op de hoogte bent van de specifieke manier waarop deze moet worden gebruikt. De gebruiker dient eerst te oefenen met het apparaat voordat hij of zij het in de praktijk gaat gebruiken.
- 2 - De machine mag uitsluitend worden gebruikt door volwassenen die in goede lichamelijke conditie zijn en de gebruiksaanwijzingen kennen.
- 3 - Gebruik de bosmaaier nooit als u vermoeid bent of wanneer u alcohol, drugs of medicijnen heeft gebruikt.
- 4 - Draag altijd gepaste stevige kleding en veiligheidsuitrusting (schoenen, een lange broek, handschoenen, oor-, oogbeschermer en een helm). De kleding moet aangenaam zitten, maar mag niet telos worden gedragen.
- 5 - Laat nooit een kind met de bosmaaier werken.
- 6 - De gebruiker moet erop letten, dat er zich in een straal van 15 meter van de in werking

- zijnde bosmaaier niemand anders bevindt.
- 7 - Voordat u de bosmaaier gebruikt dient u te controleren of de schroef, die het maaiblad bevestigt, stevig vast zit.
- 8 - Gebruik nooit een ander snijwerktuig of -onderdeel, dat niet expliciet is aanbevolen voor deze machine (zie pag. 118).
- 9 - De bosmaaier mag niet zonder maaibladbeveiliging worden gebruikt.
- 10 - Voordat u de machine start, moet u ervoor zorgen dat het maaiblad vrij kan draaien.
- 11 - Tijdens het werk moet u regelmatig het maaiblad controleren (als de motor uitstaat). Gebruik de bosmaaier nooit als het maaiblad kapot is of breuken vertoont: u dient dan het maaiblad onmiddellijk te vervangen.
- 12 - Gebruik de machine alleen op goed geventileerde plaatsen, gebruik de machine niet in explosieve of ontvlambare ruimtes of in gesloten ruimtes.
- 13 - Raak nimmer het maaiblad als de motor loopt en pleeg ook geen onderhoud met draaiende motor.
- 14 - Het is verboden een andere rotor op de stroomaansluiting van de machine aan te brengen dan degene die door de fabrikant geleverd is.
- 15 - Werk niet met een beschadigde, slecht gerepareerde, slecht gemonteerde of eigenhandig gewijzigde machine. Verwijder geen veiligheidsvoorzieningen, beschadig hen niet en stel hen niet buiten werking. Gebruik alleen werktuigen die zijn aangegeven in de tabel.
- 16 - Houd alle etiketten met gevaar- en veiligheidssignaleringen in perfecte conditie. Als ze beschadigd of onleesbaar worden, moeten ze onmiddellijk worden vervangen (Fig. 25).
- 17 - Gebruik de machine niet voor andere doeleinden dan die in de handleiding worden aangegeven (zie pag. 109).
- 18 - Laat het apparaat niet achter met draaiende motor.
- 19 - U mag de motor nooit starten zonder transmissiesteel.
- 20 - Controleer de bosmaaier dagelijks om er zeker van te zijn dat alles juist functioneert en dat alle veiligheidsvoorzieningen juist

werken.

- 21 - Probeer geen reparaties te verrichten die buiten het normale onderhoud vallen. Laat ditsortwerkzaamheden over aan uw dealer.
- 22 - Als de machine uit gebruik wordt genomen, mag deze niet in het milieu worden achtergelaten, maar moet deze worden teruggebracht naar de Dealer, die voor de juiste verwerking zal zorgen.
- 23 - Geef of leen de bosmaaier uitsluitend aan ervaren personen die op de hoogte zijn van de werking en het juiste gebruik van de machine. Geef ook de handleiding met de gebruiksaanwijzingen, die moet worden gelezen alvorens het werk te beginnen.
- 24 - Zich altijd tot uw verkoper wenden voor iedere verdere uitleg of noodzakelijke ingreep.
- 25 - Deze Handleiding zorgvuldig bewaren en raadplegen voor ieder gebruik van de machine.

LET OP

- **Gebruik nooit een machine met defecte veiligheidsfuncties. De veiligheidsuitrusting van de machine moet gecontroleerd en onderhouden worden zoals in dit deel beschreven is. Als uw machine tekortschiet bij een van de controles, neem dan contact op met een erkend servicecentrum om hem te laten repareren.**
- **Elk gebruik van de machine dat niet uitdrukkelijk in deze handleiding is beschreven moet beschouwd worden als oneigenlijk en vormt dus een gevaar voor mensen en voorwerpen.**

2. VERKLARING VAN DE SYMBOLEN EN VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN (Fig. 25)

- 1 - Lees de gebruikshandleiding alvorens u met de machine gaat werken.
- 2 - Draag ogg, -oor-en hoofdbescherming.
- 3 - Draag beschermende schoenen en handschoenen wanneer u metalen of kunststof schijven gebruikt.
- 4 - Let op wegspringende voorwerpen.
- 5 - Zorg ervoor dat er zich geen mensen binnen een straal van 15 m in uw werkgebied

bevinden.

- 6 - Het gebruik van de bosmaaier met de houten maaischijf is verboden.
- 7 - Pas met name op voor het terugstooteffect; dit kan zeer gevaarlijk zijn.
- 8 - Op machines met gebogen aandrijfias is het niet mogelijk willekeurig wat voor type schijf te monteren; er kunnen uitsluitend koppen met nylon draad gebruikt worden.
- 9 - Type machine: **BOSMAAIER.**
- 10 - Gegarandeerd acoustisch vermogensniveau.
- 11 - EG-conformiteitsmerk.
- 12 - Serienummer.
- 13 - Jaar van fabricage.
- 14 - Max. snelheid uitgaande as, TPM.
- 15 - Zuiveringsbolletje.

3. HOOFDONDERDELEN (Fig.1)

- 4 - Draagriemen
- 5 - Conisch paar
- 6 - Veiligheidsbeschermkap
- 7 - Nylon draadkop
- 8 - Brandstoftankdop
- 9 - Zuiveringsbolletje
- 10 - Afstelschroeven carburador
- 11 - Uitlaatklep
- 12 - Bougie
- 13 - Luchtfilter
- 14 - Starthendel
- 15 - Chokehendel
- 16 - Gashendelblokkering
- 17 - Stop-knop
- 18 - Gashendel
- 19 - Draagriem ophangbeugel
- 20 - Handgreep
- 21 - Steel
- 22 - Koppelverbinding hulpstukken DS 2400 D

4. ASSEMBLAGE

MONTAGE VAN DE NYLON DRAADKOP (Fig. 8)

Monteer de bovenring (F) op hun plaats op de transmissie. Plaats de blokkeerpen (H) in het gat (L) en schroef de draadkop (N) handvast tegen de wijzers van de klok in.

MONTAGE VAN DE HANDGRIEP (Fig. 2)

Plaats de handgreep op de steel en vergrendel deze door schroeven (A). De handgreep positie is berekend op normaal gebruiksgemak van de

gebruiker.

MONTAGE VEILIGHEIDSBARRIERE (Fig. 9A)

Wanneer er een schijf wordt gebruikt in plaats van de kop met nylondraden moet de "veiligheidsbarrière" worden gemonteerd. Bevestig de barrière (A) onder de aansluiting (C) van de handgreep (20B, Fig. 1) met behulp van de schroeven (B), waarbij u erop moet letten of de "veiligheidsbarrière" wel aan de linkerzijde van de bosmaaier zit.

Montage van het stuur

DS 2200 T (Fig.4)

- Zet het stuur (A) in de onderste klem (B1).

VOORZICHTIG: Het stuur (A) moet op de klem (B) worden bevestigd binnen de twee markerings (C) op het stuur.

- Plaats de bovenste klem (B2) en haal de 4 schroeven (D) aan zonder ze volledig vast te draaien.
- Lijn het stuur in een rechte hoek uit ten opzichte van de steel.
- Haal de schroeven (D) stevig aan.

DS 2400 T (verstelbaar stuur) (Fig.5)

- Draai de vleugelschroef (E) los en blijf draaien totdat het stuur (F) linksom kan worden gedraaid.
- Draai het stuur (F) 90° en draai daarna de handgrepen omhoog.
- Haal de vleugelschroef (E) stevig aan.

Opslag- of transportstand (DS 2400 T)

Voer bovenstaande beschrijvingen in omgekeerde volgorde uit om de handgrepen omhoog te draaien en het stuur rechtsom te draaien.

Montage van de bedieningshandgrepen (DS 2200 T – DS 2400 T) (Fig.6)

- Draai de schroef (G) los. De moer (H) blijft in de bedieningshandgreep (L).
- Duw de bedieningshandgreep (L) (degashendel M) naar de haakse overbrenging gericht zijn zodanig op het stuur (N) dat de gaten (P) zijn uitgelijnd.
- Plaats de schroef (G) en haal hem stevig aan.


MONTAGE VAN DE VEILIGHEIDSKAP (Fig. 7)


- Plaats de twee pinnen (E) van de bescherming in de gaten (F).
- Monteer de kunststof of stalen beschermkap (A) met de bouten op zodanige wijze aan de steel dat deze een goede bescherming biedt (B).


OPMERKING: Gebruik de extra beschermrand (C) alleen in combinatie met de nylon draadkop. De beschermkap (C) moet met de schroef (D) op de beschermkap (A) bevestigd worden.

MONTAGE VAN HET MAAIBLAD (Fig. 9)

Draai de bout (linkse draad) (A) met de klok mee los en verwijder ringen (B) deksel (D) en onderring (E). Monteer het maaimes (R) op de borgring (F) waarbij u erop let, dat de draairichting goed is en dat deze goed gepositioneerd is t.o.v. de houder. Monteer de onderring (E), deksel (D), ringen (B) en schroefbout (A) tegen de wijzers van de klok in vast. Steek de meegeleverde blokkeerpen in het daarvoor bestemde gat (L) om het maaiblاد te blokkeren. Nnu kan men bout (A, Fig.2) op moment vastdraaien (**2.5 kgm - 25 Nm**).

 **LET OP** – De buisklem (zie pijlen C, Fig.9) moet in het montagegat van de maaischijf steken.

 **LET OP!**- Deze machines mogen niet worden gebruikt met een houtschijf (22-60-80 tanden) en bijbehorende metalen bescherming.

 **LET OP: Controleer of alle componenten goed gemonteerd zijn en dat alle schroeven goed vastgedraaid zijn.**

Montage en demontage hulpstukken DS 2400 D (Fig.5A)

Montage:

- Draai de verbinding (E) los door de knop (C) linksom te draaien;
- Lijn het lipje van het hulpstuk (B) uit met de groef (A) van de verbinding (E);
- Plaats de buis van het hulpstuk (D) in de verbinding (E) tot de stippellijn (F);

OPMERKING Om de handeling te vergemakkelijken draait u het snijgereedschap van het hulpstuk om de transmissieas op de

lasverbinding in te laten grijpen. Controleer of er geen vuil in de verbinding aanwezig is;

- Haal de knop (C) stevig aan door rechtsom te draaien.

Demontage:

Draai de koppeling los door de knop (C) linksom te draaien en neem het hulpstuk weg.

Goedgekeurde accessoires (Fig. 19)

De volgende accessoires van Emak kunnen op de basismachine worden gemonteerd:

EH 24 Heggenschaar (verstelbaar) (1) (2)

EH 48 Heggenschaar (verstelbaar) (1) (2)

EP 100 Hoogsnoeier (2)

Hulpstuk hoogsnoeier: D-PP (3)

Hulpstuk heggenschaar: D-HC(3)

Hulpstuk bladblazer: D-BV (3)

Hulpstuk verlengstuk (3)

(1) De veiligheidsafscherming (A, Fig.9A) moet onder de enkele handgreep (loop) worden gemonteerd.

(2) Niet goedgekeurd om met de modellen met stuur te worden gebruikt (**DS2200T - DS2400T**).

(3) Goedgekeurd om te worden gebruikt met het model DS 2400 D.

5. STARTEN (Fig.10)



BRANDSTOF

WAARSCHUWING: benzine is een zeer ontvlambare brandstof. Wees zeer voorzichtig bij het hanteren van benzine of een mengsel van brandstoffen. Rook niet en breng geen vuur of vlammen in de buurt van de brandstof of van de machine.

Ga zorgvuldig om met brandstof om het risico op brand of brandwonden zo klein mogelijk te houden. Deze is zeer ontvlambaar.

Schud de brandstof en doe deze in een

- houder die goedgekeurd is voor de brandstof.
- Meng de brandstof in de open lucht, in een omgeving waar geen vonken of vlammen zijn.
- Leg het apparaat op de grond, 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.
- 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 het apparaat is gekomen af. Verplaats het apparaat 3 meter van de plaats waarop u 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 goedgeventileerde plaats.
- Bewaar de brandstof niet op plaatsen met droge bladeren, hooi, papier etc.
- Bewaar het apparaat 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.


BENZINE 	OLIE A 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Dit product wordt aangedreven door een tweetaktmotor waarbij er een voormenging moet plaatsvinden van olie en benzine voor tweetaktmotoren. Meng de loodvrije benzine en de olie voor tweetaktmotoren voor in een schone houder die goedgekeurd is voor benzine.

AANBEVOLEN BRANDSTOF: DEZE MOTOR IS GECERTIFICEERD OM TE WERKEN MET LOODVRIJE BENZINE VOOR AUTOGEBRUIK MET 89 OCTAAN ($(R + M) / 2$) OF MET EEN GROTER OCTAANGETAL. Meng de olie voor tweetaktmotoren met benzine volgens de instructies op de verpakking.


Wij adviseren om Efco olie voor tweetaktmotoren op **2% (1:50)** te gebruiken, die specifiek is samengesteld voor alle luchtgekoelde Efco tweetaktmotoren.

De juiste olie-/benzineverhoudingen die aangegeven zijn in de tabel (Fig. A) zijn geschikt als men Efco **PROSINT 2-** en **EUROSINT 2-**olie gebruikt of een soortgelijke motorolie van hoge kwaliteit (**JASO FD- of ISO L-EGD-specificaties**). Als de specificaties van de olie **NIET** equivalent of niet bekend zijn, gebruik dan een mengverhouding olie/benzine van **4% (1:25)**.

 **LET OP: GEBRUIK GEEN OLIE VOOR AUTO'S OF OLIE VOOR TWEETAKT-BUITENBOORDMOTOREN.**

 **VOORZICHTIG:**


- **Koop alleen de hoeveelheid brandstof die u nodig heeft; koop niet meer dan dat u in één of twee maanden gebruikt;**
- **Bewaar de benzine in een hermetisch gesloten tank op een koele en droge plaats.**

 **VOORZICHTIG - Gebruik voor het brandstofmengsel nooit een brandstof met een ethanolpercentage van meer dan 10%; gasohol (ethanol-benzinemengsel) is acceptabel met een ethanolpercentage tot 10% of E10-brandstof.**

OPMERKING - Bereid slechts de benodigde hoeveelheid van het mengsel voor; laat het niet lange tijd in de tank of de jerrycan zitten. Het wordt aanbevolen om de brandstofstabilisator van **Emak ADDITIX 2000** code 001000972 te gebruiken om het mengsel voor een periode van

30 dagen te bewaren.

Alkylaatbenzine

 **VOORZICHTIG - Alkylaatbenzine heeft niet dezelfde dichtheid als normale benzine. Motoren die met normale benzine afgesteld zijn vereisen mogelijk een andere afstelling van de schroef H. Wend u voor deze afstelling tot een erkend servicecentrum.**

BIJVULLEN

Schud de jerrycan met het mengsel voordat u de tank bijvult.

VOORBEREIDINGEN VOOR HET WERKEN

DRAAGRIEM


Een juiste afstelling van de draagriem geeft uw bosmaaier de juiste balans en werkhoogte vanaf de grond (Fig. 10).

- Hang de draagriem enkel of dubbel om.
- Haak de bosmaaier aan de draagriem d.m.v. de sluiting (A, Fig. 10).
- Stel het ophangoog (19A, Fig. 1) zodanig af dat de bosmaaier in goede balans hangt.
- Stel de draagriem (C, Fig. 11) zodanig af, dat de bosmaaier op de juiste hoogte hangt.


Modellen DS 220 S - DS 2200 S

Op deze modellen is de aansluiting van het draagstel niet verstelbaar (19B, Fig. 1).

STARTEN

 **Voordat u de machine start, moet u ervoor zorgen dat het maaiblad vrij kan draaien.**

 **Het werktuig mag niet draaien als de motor op het stationair toerental draait. Anders contact opnemen met een Authorized Service Center voor het uitvoeren van een controle en het probleem op te lossen.**

 **WAARSCHUWING: Houd de bosmaaier stevig met beide handen vast. Houd de steel altijd aan de rechterkant van uw lichaam. Houd de bosmaaier nooit met**

gekruste handen vast. Linkshandigen dienen deze instructies ook op te volgen. Sta in een goede houding om te snoeien.



Blootstelling aan trillingen kan letsel veroorzaken bij personen die lijden aan bloedsomloopproblemen of zenuwaandoeningen. Raadpleeg een arts indien u fysieke symptomen heeft zoals verstijving, gevoelloosheid, vermindering van de normale kracht of variaties in de kleur van de huid. Deze symptomen doen zich doorgaans voor in de vingers, handen of polsen.

- van de bougie.
- Wrik de dop van de bougie.
- Draai de bougie los en maak hem droog.
- Zet het gas helemaal open.
- Trek een paar keer aan het startkoord om de verbrandingskamer leeg te maken.
- Zet de bougie terug op zijn plaats en sluit de dop weer aan, druk hem **stevig** naar beneden.
- Zet de on/off-schakelaar op I, de startstand.
- Zet de chokehendel op stand **OPEN** – ook als de motor koud is.
- Start de motor.

Startprocedure

- 1) Duw de primer 6 keer zacht in (9, Fig.1).
- 2) Zet de starthendel (15, Fig.1) in de stand CLOSE (0) (A, Fig.13). Op deze manier wordt automatisch ook de semi-versnelling ingeschakeld.
- 3) Zet de bosmaaier in een stabiele stand op de grond. Controleer of het snijgereedschap vrij is. Houd de bosmaaier met één hand vast (Fig.12), trek aan de startkabel (niet meer dan 3 keer) totdat u de eerste plof van de motor hoort. Een nieuwe machine kan een aantal extra pogingen vereisen.
- 4) Zet de starthendel (15, Fig.1) in de stand OPEN (I) (B, Fig.13).
- 5) Trek aan de startkabel om de motor te starten. Laat de machine na de start enkele seconden warmlopen zonder de gashendel aan te raken. De machine kan er bij kou of op grote hoogte wat langer over doen om op te warmen. Druk ten slotte de gashendel (18, Fig. 1) in om de automatische semi-versnelling uit te schakelen.

Voordat u de machine start, dient u te controleren of de gashendel vrij functioneert.



WAARSCHUWING: houd u aan de veiligheidsinstructies voor het hanteren van de brandstof. Zet altijd de motor uit voordat u de tank bijvult. Vul nooit brandstof bij in een apparaat met een draaiende of hete motor. Ga minimaal 3 m van de plaats waar de bijvulling heeft plaatsgevonden vandaan voordat u de motor start. NIET ROKEN!



VOORZICHTIG:

- **Wikkel de startkabel nooit om uw hand.**
- **Gebruik bij het trekken nooit de hele lengte van de startkabel; hierdoor kan hij breken.**
- **Laat de startkabel niet plotseling los; houd de starthandgreep (14, Fig.1) vast en laat de kabel langzaam oprollen.**

1. Maak het oppervlak rond de tankdop schoon om verontreiniging te voorkomen.
2. Draai de tankdop langzaam los.
3. Giet het brandstofmengsel voorzichtig in de tank. Voorkom morsen.
4. Voordat u de tankdop weer vastdraait dient u de pakking schoon te maken en te controleren.
5. Plaats de tankdop onmiddellijk terug en draai hem met de hand vast. Verwijder eventueel gemorste brandstof.



WAARSCHUWING: controleer of er brandstoflekken zijn, en los deze op voordat u het apparaat gebruikt. Neem zo nodig contact op met de klantenservice van uw leverancier.



LET OP: als de motor warm is geen choke gebruiken om te starten.

Motor is verzopen

- Zet de on/off-schakelaar op **STOP**.
- Plaats een geschikt gereedschap in de dop

⚠ LET OP: Gebruik het semi-versnellingsapparaatje uitsluitend bij de startfase van de motor koud.

INLOPEN VAN DE MOTOR

De motor bereikt het maximale vermogen na 5÷8 bedrijfsuren.

Om overmatige belasting te vermijden mag de motor tijdens deze inlooperperiode niet onbelast worden gebruikt op het maximale toerental.

⚠ LET OP! - Tijdens de inlooperperiode mag de carburatie niet worden veranderd om het vermogen te vergroten; de motor zou hierdoor beschadigd kunnen raken.

OPMERKING: het is normaal dat een nieuwe motor rook afgeeft tijdens het eerste gebruik.

6. STOPPEN VAN DE MOTOR

Laat de motor stationair lopen door gashendel (18, Fig. 1) los te laten. Laat de motor even stationair lopen om deze enigszins af te laten koelen. Zet de motor uit door de aan/uit schakelaar (17) in de STOP positie te zetten.

7. GEBRUIK VAN DE MACHINE

VERBODEN GEBRUIK

⚠ WAARSCHUWING: Vermijd kickout, dit kan leiden tot ernstig letsel. Kickout is de zijwaartse of plotselinge voorwaartse beweging van de machine die ontstaat wanneer het maaiblad in contact komt met een voorwerp zoals een houtblok of een steen, of wanneer het maaiblad vast komt te zitten in het hout. Het in aanraking komen met een voorwerp kan ook leiden tot verlies van controle over de bosmaaier .

⚠ LET OP! - Altijd de veiligheidsvoorschriften volgen. De bosmaaier moet slechts gebruikt worden voor het knippen van gras en kleine heesters. Zaag hout alleen met een geschikt zaagblad. Zaag geen metaal, kunststof, metselwerk, of bouwmaterialen die niet van hout zijn. Het is verboden ieder ander

materiaal te knippen. De bosmaaier niet gebruiken om voorwerpen op te lichten, te verplaatsen, te versplinteren. Niet blokkeren op een vaste steun. Het is verboden om aan het hoofdcontact van de bosmaaier andere hulpstukken te verbinden als die door de fabrikant aangegeven worden.

⚠ WAARSCHUWING: Vermijd, bij het gebruik van onbuigzame maaibladeren, snijwerkzaamheden vlakbij hekken, kanten van gebouwen, boomstronken, stenen of andere soortgelijke voorwerpen die tot kickout van de bosmaaier kunnen leiden en schade aan het maaiblad kunnen veroorzaken. Voor dit soort werkzaamheden adviseren wij het gebruik van de nylon draden. Bovendien dient u in dergelijke omstandigheden alert te zijn op afketsen.

⚠ WAARSCHUWING: Gebruik een bosmaaier nooit boven het grondoppervlak of met het snijwerktuig in verticale stand. Gebruik de bosmaaier nooit als heggenschaar.

⚠ WAARSCHUWING: Als het maaiblad, nadat het goed vastgezet is, los gaat zitten, onmiddellijk stoppen met werken. De borgmoer kan versleten zijn of beschadigd en moet dan vervangen worden. Gebruik nooit niet-geautoriseerde onderdelen om het maaiblad vast te zetten. Als het maaiblad los blijft zitten, contact opnemen met uw dealer. Gebruik een bosmaaier nooit met een loszittend maaiblad.

Vorzorgsmaatregelen voor het werkgebied

- Verricht snoeiwerkzaamheden altijd met beide voeten op een stevige ondergrond om verlies van evenwicht te voorkomen.
- Zorg ervoor dat u kunt bewegen en veilig staan. Controleer het gebied om u heen op mogelijke obstakels (wortels, rotsen, takken, sloten, enz.) voor het geval u plotseling moet bewegen.
- Snoei niet boven borsthoogte, een bosmaaier is moeilijk onder controle tegen kickout te

houden als u hem hoger houdt.

- Werk niet in de buurt van elektriciteitskabels. Lat dat werk over aan deskundigen.
- Snoei alleen als zicht en licht voldoende zijn voor u om duidelijk te kunnen zien.
- **Snoei niet als u op een ladder staat, dit is uiterst gevaarlijk.**
- Stop de bosmaaier als het maaiblad een vreemd voorwerp raakt. Controleer het maaiblad en de bosmaaier; herstel eventuele beschadigde onderdelen.
- Houd het maaiblad vrij van vuil en zand. Zelfs een kleine hoeveelheid vuil kan het maaiblad bot maken en de kans op kickout vergroten.
- Stop de motor voordat u de bosmaaier neer zet.
- Wees bijzonder voorzichtig en alert tijdens het dragen van gehoorbescherming want dergelijke apparatuur kan uw vermogen om waarschuwingen (roepen, signalen, waarschuwingen, enz.) belemmeren.
- Wees uiterst voorzichtig bij het werken op hellingen of ongelijkmatig terrein.

 **WAARSCHUWING: Gebruik nooit onbuigzame maaibladeren bij het snoeien in gebieden met veel stenen. Weggeslingerde voorwerpen of beschadigde maaibladeren kunnen leiden tot ernstig of dodelijk letsel bij de operator of omstanders. Pas goed op voor weggeslingerde voorwerpen. Draag altijd goedgekeurde oogbescherming. Buig u nooit over de beschermkap van het snijwerktuig. Stenen, rommel, enz. kunnen naar boven geslingerd worden en blindheid of ernstig letsel veroorzaken. Houd onbevoegden op afstand. Kinderen, dieren, nieuwsgierigen en helpers moeten op 15 m afstand gehouden worden. Zet de machine onmiddellijk uit als iemand u benadert. Zwaai de machine nooit rond voordat u gecontroleerd heeft wat er achter u gebeurt om zeker te weten- dat er niemand in de veiligheidszone staat.**

Werktechnieken

Algemene werkinstructies

 **WAARSCHUWING: In dit deel worden de fundamentele veiligheidsmaatregelen**

beschreven voor het werken met kapzagen en trimmers. Als u een situatie tegenkomt waarin u niet zeker weet wat te doen dient u een deskundige te raadplegen. Neem contact op met uw dealer of onderhoudswerkplaats. Vermijd alle gebruik waarvan u denkt dat het buiten uw capaciteiten valt. U moet het verschil begrijpen tussen bos uitdunnen, gras opruimen en grasmaaien voordat u begint.

Fundamentele veiligheidsvoorschriften

1. Kijk om u heen:


- Om ervoor te zorgen dat mensen, dieren of iets anders uw controle over de machine niet kunnen beïnvloeden.
- Om ervoor te zorgen dat mensen, dieren, enz., niet in aanraking komen met het snijwerktuig of losse voorwerpen die door het snijwerktuig weggeslingerd kunnen worden.

 **WAARSCHUWING: Gebruik de machine niet tenzij u in staat bent om hulp te roepen in geval van een ongeluk.**

2. Gebruik de machine niet bij slecht weer, zoals dichte mist, hevige regen, sterke wind, intense koude, enz. Werken bij slecht weer is vermoeiend en brengt vaak extra risico's met zich mee, zoals bevroren grond, enz.
3. Zorg ervoor dat u kunt bewegen en veilig staan. Controleer het gebied om u heen op mogelijke obstakels (wortels, rotsen, takken, sloten, enz.) voor het geval u plotseling moet bewegen. Pas extra goed op als u op een hellend terrein werkt.
4. Schakel de motor uit voordat u naar een ander gebied loopt.
5. Zet de machine nooit op de grond met lopende motor.
 - Gebruik altijd de juiste uitrusting.
 - Verzeker u ervan dat de uitrusting goed afgesteld is.
 - Organiseer uw werk zorgvuldig.
 - Werk altijd vol gas wanneer u begint te snoeien met het maaiblad.
 - Gebruik altijd scherpe maaibladeren.


 **WAARSCHUWING: Noch de operator van de machine noch iemand anders mag het**

gesnoeide materiaal verwijderen terwijl de motor loopt of het snijwerktuig draait, dit kan tot ernstig letsel leiden. Stop de motor en het snijwerktuig voordat u materiaal verwijdert dat zich rond het maaiblad heeft gewonden, anders loopt u kans op letsel. Het kegelwiel kan tijdens gebruik heet worden en nog een tijd heet blijven. U kunt zich verbranden als u het aanraakt.

 WAARSCHUWING: Soms raken takken of gras verstrikt tussen de beschermkap en het snijwerktuig. Zet de motor altijd uit voordat u dit schoonmaakt.

Controleer voordat u begint

- Controleer het maaiblad op barsten aan de onderkant van de tanden of in de buurt van het gat in het midden. Gooi het maaiblad weg als u barsten aantreft.
- Controleer of de steunflens niet gebarsten is door moeheid of doordat het te stevig is vastgedraaid. Gooi de steunflens weg als hij gebarsten is.
- Verzeker u ervan dat de borgmoer goed werkt. Het aanhaalkoppel van de borgmoer dient **25 Nm** te zijn.
- Controleer of de beschermkap van het maaiblad niet beschadigd of gebarsten is. Vervang de beschermkap als hij gebarsten is.

 WAARSCHUWING: Gebruik de machine nooit zonder beschermkap of met een defecte beschermkap. Gebruik de machine nooit zonder de transmissie-as.

Verwijderen van struikgewas

- Controleer, voordat u met maaien begint, het gebied waar u wilt werken, het soort terrein, de helling, of er stenen, gaten zijn, enz.
- Begin daar waar het gebied het makkelijkst te bewerken is, maak een open ruimte van waaruit u kunt werken.
- Werk systematisch van de ene kant naar de andere, maak bij iedere stap een ruimte vrij van ongeveer 4-5 m. Zodoende gebruikt u het volledige bereik van de machine in beide richtingen en zo krijgt de operator een gunstige en gevarieerde werkpositie.

- Maak een strook van ongeveer 75 m lengte vrij. Beweeg de brandstoftank naar gelang het werk vordert.
- Op hellend terrein moet u langs de helling werken. Het is makkelijker om langs een helling te werken dan van beneden naar boven.
- U dient de strook te plannen om te voorkomen dat u over sloten of andere obstakels op de grond moet gaan. U dient ook de werkrichting te bepalen om gebruik te kunnen maken van de windrichting, zodat gesnoeide stengels op het vrijgemaakte gebied vallen.

Grasmaaien met een grasmaaiblad

- Gebruik grasmaaibladen en grassnijders niet voor houtachtige stengels.
- Een grasmaaiblad kan gebruikt worden voor alle soorten lang of grof gras.
- Het gras wordt met een zijdelingse, zwaaiende beweging afgesneden, de beweging van rechts-naar-links is de maa slag en de beweging van links-naar-rechts is de retour slag. Laat de linkerkant van het maaiblad (tussen 8 en 12 uur) maaien.
- Als het blad bij het grasmaaien naar links gedraaid wordt, zal het gras op een rij verzameld worden, dit maakt het verzamelen, bijv. met een hark, makkelijker.
- Probeer ritmisch te werk te gaan. Ga stevig staan met uw voeten uit elkaar. Stap naar voren na de retour slag en ga weer stevig staan.
- Laat het steundeksel lichtjes op de grond rusten. Dit zorgt ervoor dat het blad de grond niet raakt.
- Verminder het risico van het omwikkelen van materiaal rond de steel door de volgende instructies op te volgen:
 1. Werk altijd met vol gas.
 2. Vermijd het eerder gemaaide materiaal tijdens de retour slag.
- Stop de motor, maak de machine los van het draagstel los en leg hem op de grond voordat u het gemaaide materiaal gaat verzamelen.

Grasmaaien met een snoeimess

 VOORZICHTIG: Werk niet met een

maaidraad die langer is dan goed is voor de beoogde diameter. Als de beschermkap goed is gemonteerd, zal het ingebouwde mes de draad automatisch op de juiste lengte afstellen. Te lange draden leiden tot overbelasting van de motor, hetgeen schade toebrengt aan het koppelingsmechanisme en nabij gelegen onderdelen.

Maaien

- Houd de maaikop vlak boven de grond op zijn kant. Het einde van de draad doet het werk. Laat de draad in zijn eigen tempo werken. Duw de draad nooit in het gebied dat gemaaid moet worden.
- De draad kan makkelijk gras en onkruid verwijderen langs muren, hekken, bomen en bermen, het kan echter ook schade toebrengen aan gevoelig schors van bomen en struiken, en palen van hekken beschadigen.
- Verminder het risico van beschadiging aan planten door de draad tot 10-12 cm korter te maken en het motortoerental te verlagen.

Opruimen

- De opruimtechniek verwijdert alle ongewenste vegetatie. Houd de maaikop vlak boven de grond op zijn kant. Laat het eind van de draad de grond rond bomen, palen, beelden en dergelijke raken.

 **VOORZICHTIG: Deze techniek versnelt de slijtage van de draad.**

- De draad slijt sneller en moet vaker verlengd worden als u tegen stenen, bakstenen, beton, metalen hekken, enz., werkt, dan wanneer de draad in contact komt met bomen en houten hekken.
- Bij het maaien en opruimen dient u met minder ver geopend gas te werken zodat de draad langer meegaat en slijtage van de maaikop verminderd wordt.

Maaien


- De trimmer is ideaal om gras te maaien dat moeilijk bereikbaar is met een gewone grasmaaier. Houd het koord tijdens het maaien parallel met de grond. Duw de maaikop niet

tegen de grond want dit kan het gazon vernielen en het gereedschap beschadigen. (Fig. 15).

- Laat de maaikop niet steeds in contact komen met de grond tijdens het normale maaien. Dergelijk continu contact kan schade en slijtage toebrengen aan de maaikop.

Vegen


- Het ventilatie-effect van de draaiende draad kan gebruikt worden om snel en makkelijk rommel op te ruimen. Houd de draad parallel aan en boven het gebied dat geveegd moet worden en beweeg het gereedschap heen en weer (Fig. 16).
- Bij het maaien en vegen dient u met volledig geopend gas te werken om de beste resultaten te behalen.

 **WAARSCHUWING: Maai nooit wanneer er slecht zicht is of bij erg hoge of lage temperaturen of wanneer het vriest.**

8. TRANSPORT

TRANSPORT

Als u de bosmaaier vervoert, dan moet de motor zijn uitgeschakeld en het blad zijn bedekt met de maaibladvbeveiliging (Fig. 3).

 **LET OP:** Monteer bij transport of opslag de beschermkap p.n. 4196086 van de maaischijf op de bosmaaier zoals op de Fig. 3 is weergegeven.

9. ONDERHOUD

Onderhoudstabel

Let er alstublieft op dat de volgende onderhoudsintervallen alleen van toepassing zijn op normale werkomstandigheden. Als uw dagelijks werk meer tijd vergt dan normaal of als er sprake is van moeilijke maai-omstandigheden, dan moeten de voorgestelde intervallen dienovereenkomstig verkort worden

		Vóór elk gebruik	Elke maand	Indien beschadigd of defect	Zoals vereist	6 maanden of om de 50 uur	jaarliks of elke 100 uur
Complete Machine	Inspecteren (Lekkages, barsten, en slijtage)	x					
	Schoonmaken na afloop dagelijkse werkzaamheden	x					
Bedieningselementen (Stop-knop, Chokehendel, Gashendel, Interlockstarter)	Werking controleren	x					
Brandstoftank	Inspecteren (Lekkages, barsten, en slijtage)	x					
	Schoonmaken						x
Brandstoffilter en leidingen	Inspecteren		x				
	Schoonmaken, Filterelement vervangen			x			x
Snijwerktuigen	Inspecteren (Schade en Slijtage)	x					
	Spanning controleren	x					
	Slijpen			x	x		
Kegelwiel	Inspecteren (Schade, Slijtage en Smeer niveau)		x		x		
Beschermer snijwerktuigen	Inspecteren (Schade en Slijtage)	x					
	Vervangen			x	x		
Alle toegankelijke schroeven en moeren (Niet de afstelschroeven)	Inspecteren	x					
	Opnieuw aanhalen		x				
Luchtfilter	Schoonmaken	x			x		
	Vervangen			x			x
Cilinderribben	Schoonmaken		x				
Startsysteem ventilatiegaten	Schoonmaken na afloop dagelijkse werkzaamheden	x					
Startkoord	Inspecteren (Schade en Slijtage)		x				
	Vervangen			x			
Carburateur	Controleer stationair toerental (snijwerktuig mag niet draaien bij stationair toerental)	x					
Bougie	Controleer de opening van de elektrode		x				
	Vervangen			x			x
Trillingstandaards	Inspecteren (Schade en Slijtage)		x				
	Door dealer laten vervangen			x	x		
Moeren en schroeven snijwerktuig	Controleer of de blokkeermoer van het snijwerktuig goed vastzit	x					
Koppelingverbinding hulpstukken DS 2400 D	Smeren		x		x		

SLIJPEN VAN MAAIMESSEN (2-3-4 TANDEN)

1. De maaimessen kunnen worden omgekeerd: wanneer een kant niet scherp meer is, kan het mes worden omgekeerd om de andere kant te gebruiken (Fig. 17).
2. De maaimessen worden geslepen met een platte vijl met enkelvoudige snede (Fig. 17).
3. Om de uitbalancerings te handhaven moeten alle snijkanten gelijkmatig worden gevijld.
4. Als de messen niet goed geslepen zijn, kunnen ze abnormale trillingen veroorzaken in de machine, waardoor de messen zelf kapot zouden kunnen gaan.

SLIJPEN VAN DE SCHIJF (8 TANDEN)

Controleer altijd de algehele conditie van het maaiblad. Een juiste scherpte van het blad geeft maximale maaiprestaties van de bosmaaier. Om het blad te slijpen dient men een vijl of slijpsteen te gebruiken. Het blad dient met beleid te worden geslepen waarbij u de hoeken en rondingen aanhoudt zoals is aangegeven in Fig. 11A.

⚠ LET OP! – Verkeerd snijgereedschap of een verkeerd geslepen mes verhogen het gevaar voor een terugslag. Controleer de maaimessen op beschadigingen of barsten; als ze beschadigd zijn, moeten ze worden vervangen.

⚠ WAARSCHUWING: Repareer beschadigde snijwerktuigen nooit door ze te lassen, recht te buigen of de vorm ervan te veranderen. Hierdoor kunnen delen van het snijwerktuig losraken en dit kan ernstig of dodelijk letsel veroorzaken.

NYLON DRAADKOP

Gebruik alleen draad met dezelfde diameter om overbelasting van de machine te voorkomen (Fig. 18).

Om het nylon snoer te verlengen het uiteinde op de grond slaan, terwijl men werkt.

N.B.: Het uiteinde niet op cement of plaveisel slaan: dat kan gevaarlijk zijn.

Vervanging van de nylondraad van de LOAD&GO draadkop (Fig.20)

DS 220 S – DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø

110 mm): snijd 4 m nylondraad Ø 2.4 mm.

DS 240 S – DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): snijd 8.5 m nylondraad Ø 2.4 mm.

1. Lijn de pijlen uit en steek de draad in de draadkop (Fig. 20.1) totdat hij aan de andere kant naar buiten komt (Fig. 20.2).
2. Verdeel de draad in twee gelijke delen (Fig. 20.3) en wind de draadkop op door aan de knop te draaien (Fig. 20.4).

⚠ LET OP! – **Draag altijd veiligheidshandschoenen tijdens het plegen van onderhoud. Verricht nooit onderhoud bij warme motor.**

FILTER

Elke 8-10 werkuren dient u de kap te verwijderen (A, Fig. 23). Reinig het filter (C).

DS 220 - 2200: Reinigen met ontvetter van Emak codenr. 001101009, wassen met water, en met perslucht van een afstand blazen.

DS 240 - 2400: Reinigen met ontvetter van Emak codenr. 001101009, wassen met water, en met perslucht van een afstand van binnen naar buiten blazen. Vervangen indien vervuild of beschadigd. De motor loopt onregelmatig als het filter is vervuild. De machine verbruikt dan meer brandstof en levert minder vermogen.

BENZINEFILTER

Controleer het benzinefilter regelmatig op vervuiling. Een vuil filter veroorzaakt slecht starten en minder vermogen. Om het filter te reinigen dient u als volgt te werk te gaan. Verwijder het filter via de vulopening. Vervang het indien het vuil is (Fig. 22).

MOTOR

Reinig de koelribben van de cilinder indien nodig met een borstel op perslucht. Oververhitting kan veroorzaakt worden door het niet tijdig reinigen van de cilinder.

BOUGIE

Reinig de bougie indien nodig (Fig. 24) en controleer de elektrode-afstand. Gebruik een NGK CMR7H bougie of een bougie van een ander merk met een equivalent thermisch bereik.

TANDWIELHUIS

Na elke 30 werkuren, de schroef (D, Fig. 8) verwijderen en de hoeveelheid vet controleren. Gebruik niet meer dan 10 gram. Gebruik een hoge kwaliteit molybdeen disulfide vet.

Geen brandstof (mengsel) gebruiken voor het schoonmaken.

Koppelingverbinding hulpstukken DS 2400 D

Om een constante en normale werking van de machine te garanderen moet het hulpstuk (D, Fig. 5A) elke 30 bedrijfsuren worden gedemonteerd en moeten de transmissieas in de verbinding (E, Fig. 5A) en de transmissieas bij het uiteinde van het hulpstuk (D, Fig. 5A) worden gesmeerd. Gebruik molybdeenbisulfidevet. Controleer telkens wanneer het hulpstuk wordt gewisseld de smering van de verbinding.

CARBURATEUR

Voor het eventueel afstellen van de carburateur moet het luchtfilter schoon zijn (C, Fig. 23) en de motor moet op bedrijfstemperatuur zijn. Deze motor is ontworpen en gebouwd in overeenstemming met de voorschriften van de richtlijnen 97/68/EG, 2002/88/EG en 2004/26/EG. **De carburateur (Fig. 21) is zodanig ontworpen dat er alleen regelingen zijn toegestaan op de schroeven L en H**, van niet meer dan een kwartslag. Het beperkte instellingsveld van de schroeven L en H van een $\pm 1/8$ is bij voorbaat door de fabrikant bepaald, en kan niet worden gewijzigd.

 **LET OP: Forceer de schroeven niet voorbij het toegestane instellingsveld!**


Schroef T (stationair schroef) is dusdanig afgesteld dat er een goede veiligheidsmarge is tussen het stationair toerental en het aangrijp-toerental van de centrifugaalkoppeling.


Schroef L moet zo zijn afgesteld dat de motor goed accelereert en ook goed stationair blijft draaien. Schroef H moet zo zijn afgesteld dat de motor vol vermogen geeft tijdens het maaien.


 **LET OP: Wanneer de motor stationair draait (2800-3000 omwentelingen/min) mag het maaiblad meedraaien. We raden u aan alle brandstofafstellingen te laten uitvoeren door uw dealer of erkende onderhoudswerkplaats.**


 **LET OP: Weersomstandigheden kunnen invloed hebben op de carburateurafstelling.**

UITLAAT (DS 2200 - DS 2400)

 **WAARSCHUWING!** - Deze knalpot is uitgerust met een katalysator, die ervoor zorgt dat de motor voldoet aan de emissievereisten. U mag de katalysator nooit wijzigen of verwijderen: indien u dat wel doet, bent u wettelijk strafbaar.

 **WAARSCHUWING!** - Knalpotten uitgerust met een katalysator worden bij het gebruik zeer heet en blijven dat ook lang nadat de motor is stilgelegd. Dit is ook het geval wanneer de motor stationair loopt. Bij aanraking kan de huid brandwonden oplopen. Vergeet ook het brandgevaar niet!

 **VOORZICHTIG!** - Een beschadigde uitlaat moet worden vervangen. Als de uitlaat vaak verstopt is, kan dit betekenen dat de katalysator een beperkt rendement heeft.

 **WAARSCHUWING:** Werk niet met uw bosmaaier als de demper beschadigd, afwezig of gewijzigd is. Een onvoldoende onderhouden demper verhoogt het risico op brand en gehoorverlies.

BUITENGEWOON ONDERHOUD

Om de twee jaar, of bij intensief gebruik aan het einde van elk seizoen, moet een algemene controle op het apparaat worden uitgevoerd door een gespecialiseerd technicus van het assistentienetwerk.

 **LET OP: Alle niet in deze handleiding beschreven onderhoudshandelingen moeten door een geautoriseerd werkplaats uitgevoerd worden.**

Om een constant en regelmatig functioneren van de grasmaaier te garanderen, denk eraan, dat eventuele vervanging van onderdelen alleen moet gebeuren met **ORIGINELE RESERVE-ONDERDELEN**.

⚠ Eventuele niet-geautoriseerde wijzigingen en/of niet-originele wisselstukken kunnen tot ernstig letsel leiden en zelfs tot de dood van de operator of anderen.

10. OPSLAG

Wanneer het apparaat lange tijd niet gebruikt zal worden:

- Ledig de brandstoftank en maak hem schoon in een goed geventileerde ruimte. Om de carburateur te ledigen moet de motor worden gestart en moet u wachten tot de motor stopt (als u het mengsel in de carburateur laat, zouden de membranen beschadigd kunnen worden).
- Na de winterstalling zijn de startprocedures dezelfde als bij de normale start van de machine (pag. 108).
- Volg alle onderhoudswerkzaamheden op zoals hiervoor vermeld bij Onderhoud.
- Maak de bosmaaier geheel schoon en vet alle metalen delen in met een dunne olie.
- Verwijder het maaiblad en maak het schoon. Vet het licht in om roesten te voorkomen.
- Verwijder de bladmontageringen, maak het tandwielhuis schoon en vet deze licht in.
- Maak de brandstoftank leeg en draai de dop er weer op.
- Maak de koelsleuven en de luchtfilter zorgvuldig schoon (Fig. 23).
- Berg de maaier op op een droge plaats, vrij van de vloer en niet in de buurt van hittebronnen.

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 de plaatselijke voorschriften voor de verwerking van het maaiafval nauwgezet op.
- Volg de plaatselijke voorschriften voor de verwerking van verpakkingsmateriaal, olie, benzine, accu's, filters, versleten delen of elk onderdeel dat een slechte invloed heeft op het milieu nauwgezet op; dit afval mag niet bij het huisvuil worden geworpen, maar moet worden gescheiden en naar speciale verzamelcentra worden gebracht, die de materialen zullen recyclen.



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

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D	
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T		
Cylindrerinhoud	cm ³	21.7					
Motor		2 takt EMAK					
Vermogen	kW	0.8		0.9			
Minimum toerental/min.	min ⁻¹	3000					
Maximaal toerental van de uitgagsas	min ⁻¹	8.500					
Toerental van de motor bij het maximale toerental van de uitgangsas	min ⁻¹	11.900					
Inhoud brandstoftank  + 	cm ³	400 (0.40 l)					
Primer carburateur		Ja					
Schwingungsdämpfung		Ja					
Maaibreedte	cm	39					
Gewicht zonder snijwerktuig en bescherming	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7	











Aanbevolen snijwerktuigen

Model	Snijwerktuigen		Beschermkappen	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* bescherming onderdeelnr. 61372033 niet nodig

WAARSCHUWING!!!

**Het risico op ongevallen neemt toe wanneer verkeerde snijapparaten worden gebruikt!
Gebruik uitsluitend de aanbevolen snijapparaten en beschermingen, en respecteer de instructies voor het slijpen.**

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Geluidsdruk	dB (A)	$L_{PA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Onnauwkeurigheid	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Het geluidsniveau werd gemeten	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Onnauwkeurigheid	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Gegarandeerd acoustisch vermogensniveau	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
De Trillingsintensiteit	m/s^2	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Onnauwkeurigheid	m/s^2	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* - Gewogen gemiddelde waarden: 1/2 minimum, 1/2 volle lading (draad) of 1/2 max. snelheid leeg (maaiblad).

NL

13. VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De ondergetekende, **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY** verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de machine:

1. Type: bosmaaier
2. Merk Efco, Type DS 220 S (Model enkel conform de Euro 1-fase) - DS 220 T (Model enkel conform de Euro 1-fase) - DS 240 S (Model enkel conform de Euro 1-fase) - DS 240 T (Model enkel conform de Euro 1-fase) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Serienummer 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)

voldoet aan de voorschriften van de richtlijnen: 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Model enkel conform de Euro 1-fase) - 2002/88/CE (Model enkel

conform de Euro 1-fase) - 2004/26/CE, è voldoet aan de voorschriften van de volgende geharmoniseerde normen: EN 55012 - EN ISO 11806

Gevolgdde procedures voor de conformiteitsbeoordeling: Annex V - 2000/14/CE

Gemeten geluidsvermogensniveau: 110.0 dB (A)

Gegarandeerd geluidsvermogensniveau: 112.0 dB (A)

De technische documentatie staat ter beschikking in het hoofdkantoor: Technisch bestuur

Geproduceerd in Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Datum: 30/11/2013

Fausto Bellamico - President

NL

14. GARANTIEBEWIJS

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 ontnemt 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 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) De fabrikant sluit verbruiksmaterialen en onderdelen die aan normale werkingsslijtage onderhevig zijn, uit van de garantie.
 - 6) Onder de garantie vallen geen aanpassingen en verbeteringen van het product.
 - 7) Onder de garantie vallen geen afstellingen en onderhoudswerkzaamheden die nodig zouden kunnen zijn tijdens de garantieperiode.
 - 8) Eventuele schade die veroorzaakt is tijdens het transport moet onmiddellijk gemeld worden aan de transporteur, anders vervalt de garantie.
 - 9) Voor motoren van andere merken (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, enz.) die gemonteerd zijn op onze machines, geldt de garantie die gegeven wordt door de fabrikant van de motor.
 - 10) 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.

MODELL

SERIENUMMER

KÄUFER GEKOCHT DOOR DHR./MEVR.

DATUM

LEVERANCIER

Niet opsturen! Alleen een eventueel verzoek om technische garantie aanhechten.

15. OPLOSSEN VAN PROBLEMEN



WAARSCHUWING: zet het apparaat altijd uit en koppel de bougie los voordat u de aanbevolen corrigerende maatregelen in onderstaande tabel uitvoert, behalve als gevraagd wordt om het apparaat 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.

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAKEN	OPLOSSING
De motor start niet of gaat na enkele seconden na het starten weer uit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Er is geen vonk 2. Motor is verzopen 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de vonk van de bougie. Als er geen vonk is, herhaal de test dan met een nieuwe bougie (CMR7H). 2. Volg de procedure op pag. 108. Als de motor nog niet start, herhaal de procedure dan met een nieuwe bougie.
De motor start, maar versnelt niet voldoende of werkt niet goed bij hoge snelheid.	De carburateur moet worden afgesteld.	Neem contact op met een erkend reparatiecentrum om de carburateur te laten afstellen.
De motor bereikt de volledige snelheid niet en/of geeft zeer veel rook af.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer het olie-/benzinemengsel. 2. Luchtfilter is vuil. 3. De carburateur moet worden afgesteld. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gebruik verse benzine en een olie die geschikt is voor tweetaktmotoren. 2. Schoonmaken; zie de instructies in het hoofdstuk Onderhoud van het luchtfilter. 3. Neem contact op met een erkend reparatiecentrum om de carburateur te laten afstellen.
De motor start, draait en versnelt, maar wil niet stationair lopen.	De carburateur moet worden afgesteld	Stel de stationairstelschroef "T" (Fig.21) naar links bij om de snelheid te verhogen; zie het hoofdstuk Onderhoud carburateur.
De motor start en werkt, maar het werktuig draait niet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koppeling, kegelwiel of transmissiestang beschadigd 2. Het hulpstuk is niet correct gemonteerd 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang ze indien nodig; neem contact op met een Erkende Hesteller 2. Monteer het hulpstuk op correcte wijze (zie de aanwijzingen in het hoofdstuk ASSEMBLAGE)



WAARSCHUWING: Raak het snijwerktuig nooit aan als de motor loopt.



LET OP: Probeer nooit reparaties uit te voeren als u niet over de middelen en de nodige technische kennis beschikt. Slecht uitgevoerde werkzaamheden doet de garantie automatisch vervallen en ontheft de fabrikant van e ontheft de fabrikant van elke aansprakelijkheid.

TRADUÇÃO DAS INSTRUÇÕES ORIGINAIS

INTRODUÇÃO

Para utilizar a máquina correctamente e evitar acidentes, não comece a trabalhar sem primeiro ler este manual com a máxima atenção. Nele encontrará explicações relativas ao funcionamento dos vários componentes, bem como instruções para as verificações necessárias e para a manutenção.

N.B. As descrições e as figuras contidas neste manual não são rigorosamente obrigatórias. A empresa reserva-se o direito de efectuar eventuais modificações sem se comprometer em actualizar periodicamente este manual.

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 no aparelho ou em componentes individuais do mesmo.

ATENÇÃO

RISCO DE DANOS AUDITIVOS
NAS CONDIÇÕES NORMAIS DE
FUNCIONAMENTO, ESTA MÁQUINA PODE
EXPOR DIARIAMENTE O UTILIZADOR A UM
NÍVEL DE RUÍDO IGUAL OU SUPERIOR A
85 dB (A)

ÍNDICE

1. **NORMAS DE SEGURANÇA** (contém as normas para utilizar a máquina em segurança) **122**
2. **EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS E AVISOS DE SEGURANÇA** (explica como identificar a máquina e o significado dos símbolos) **124**
3. **COMPONENTES PRINCIPAIS** (indica a localização dos principais elementos que compõem a máquina) **124**
4. **MONTAGEM** (explica como retirar a embalagem e completar a montagem dos elementos removidos) **124**
5. **PARA DAR PARTIDA** **126**

6. **PARAGEM DO MOTOR** **129**
7. **UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA** **129**
8. **TRANSPORTE** **132**
9. **MANUTENÇÃO** (contém todas as informações para manter a eficiência da máquina) **133**
10. **ARMAZENAGEM** **136**
11. **PROTECÇÃO AMBIENTAL** (Fornecer alguns conselhos para a utilização da máquina respeitando o meio ambiente) **136**
12. **DADOS TÉCNICOS** (Resume as principais características da máquina) **137**
13. **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE** **140**
14. **CERTIFICADO DE GARANTIA** (Resume as condições de garantia) **140**
15. **GUIA PARA A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS** (Ajuda-o a resolver rapidamente qualquer eventual problema de utilização) **141**

1. NORMAS DE SEGURANÇA

ATENÇÃO

- **A máquina, se for bem utilizada, é um instrumento de trabalho rápido, cómodo e eficaz. Se for utilizada de forma incorrecta ou sem as devidas precauções, poderá tornar-se uma ferramenta perigosa. Para que o seu trabalho se processe sempre de forma agradável e segura, respeite escrupulosamente as normas de segurança descritas de seguida e ao longo de todo o manual.**
- **A exposição às vibrações provocadas pelo uso prolongado de instrumentos accionados por motores de combustão interna pode causar lesões nos vasos sanguíneos ou nos nervos dos dedos, das mãos e dos pulsos nas pessoas sujeitas a perturbações circulatorias ou inchaços anómalos. A utilização prolongada em condições de baixa temperatura pode estar ligada ao aparecimento de lesões vasculares em indivíduos saudáveis. Se aparecerem sintomas tais como entorpecimento, dor, falta de força, mudança na cor ou textura da pele, ou**

falta de sensibilidade nos dedos, nas mãos ou nos pulsos, interrompa a utilização da máquina e procure assistência médica.

- **O sistema de arranque da sua máquina produz um campo electromagnético de intensidade muito baixa. Este campo pode interferir com alguns pacemaker. Para reduzir o risco de lesões graves ou mortais, as pessoas com pacemaker deverão consultar o seu médico e o fabricante do pacemaker antes de utilizar esta máquina.**

⚠ ATENÇÃO: As leis nacionais podem limitar a utilização da máquina.

- 1 - Não utilize a máquina antes de tomar totalmente conhecimento do modo específico de utilização do aparelho. Primeiramente, o operador deve praticar antes da utilização no campo.
- 2 - A máquina deve ser usada apenas por pessoas adultas que estejam em boas condições físicas e que conheçam as normas de utilização.
- 3 - Não utilize a roçadora quando estiver fisicamente fatigado. Ou quando tiver bebido álcool, ou tomado drogas ou medicamentos.
- 4 - Use roupa adequada e segura como por exemplo, botas, calças resistentes, luvas, óculos de protecção, um capacete antichoque.
- 5 - Não permita que as crianças utilizem a roçadora.
- 6 - Não permita que outras pessoas permaneçam num raio de acção de 15 metros quando está a utilizar a roçadora.
- 7 - Antes de utilizar uma roçadora verifique se o perno de fixação do disco está bem apertado.
- 8 - A roçadora deve estar equipada com as ferramentas de corte recomendadas pelo fabricante (Vide p. 138).
- 9 - Nunca use a roçadora sem a protecção de disco.
- 10 - Antes de pôr o motor a trabalhar verifique se o disco roda livremente e se não está em contacto com corpos estranhos.
- 11 - Durante o trabalho verifique várias vezes o

disco e pare o motor. Substitua o disco se aparecerem gretas ou roturas.

- 12 - Utilize sempre a máquina em locais bem ventilados, não a utilize em atmosferas explosivas, inflamáveis ou em ambientes fechados.
- 13 - Não realize qualquer operação de manutenção com o motor em funcionamento nem toque no disco.
- 14 - É proibido aplicar a tomada de força da máquina qualquer dispositivo que não seja o fornecido pelo fabricante.
- 15 - Não trabalhe com uma máquina danificada, mal reparada, mal instalada ou alterada arbitrariamente. Não retire, danifique nem inutilize nenhum dispositivo de segurança. Utilize apenas dispositivos de corte indicados na tabela.
- 16 - Mantenha todas as etiquetas com os sinais de perigo e de segurança em perfeitas condições. Em caso de danos ou deterioramentos, é necessário substituir as etiquetas imediatamente (Fig.25).
- 17 - Não utilize a máquina para usos diferentes dos indicados no manual (vide pag. 129).
- 18 - Não abandonar a máquina com o motor ligado.
- 19 - Não ponha o motor a trabalhar sem ter montado o braço da roçadora.
- 20 - Controle sempre a roçadora para assegurar-se de que todos os dispositivos de segurança e outros, funcionem bem.
- 21 - Não efectue operações ou reparações que não sejam de manutenção normal. Dirija-se às oficinas autorizadas.
- 22 - Se precisar de se desfazer da máquina, não a abandone no meio ambiente. Entregue-a ao Revendedor, que procederá à correcta eliminação do aparelho.
- 23 - Entregue ou empreste a roçadora apenas a pessoas com experiência e conhecedoras do funcionamento e da correcta utilização da mesma. Forneça também o manual com as instruções de utilização, o qual deve ser lido antes de se iniciar o trabalho.
- 24 - Dirija-se sempre ao seu revendedor para qualquer esclarecimento ou intervenção prioritária.

25 - Guarde com cuidado o presente Manual e consulte-o todas as vezes antes de utilizar a máquina.

ATENÇÃO

- **Nunca utilize uma máquina com as funções de segurança defeituosas. As funções de segurança da máquina devem ser sujeitas a verificação e manutenção com base nas instruções fornecidas nesta secção. Se a sua máquina falhar alguma destas verificações, contacte um Centro de Assistência Autorizado para a reparação.**
- **Qualquer utilização da máquina não expressamente prevista neste manual deve ser considerada imprópria e, como tal, fonte de riscos para pessoas e bens.**

2. EXPLICAÇÃO DOS SÍMBOLOS E AVISOS DE SEGURANÇA (Fig.25)

- 1 - Antes de utilizar a máquina, leia o manual de instruções.
- 2 - Usar capacete, botas, macacão e protetor auricular.
- 3 - Utilize calçado protector e luvas quando manejar discos metálicos ou de plástico.
- 4 - Preste atenção ao lançamento de objectos.
- 5 - Manter as pessoas a 15 m de distância.
- 6 - É proibido utilizar a roçadora com o disco para madeira.
- 7 - Tenha em particular atenção o efeito de contragolpe. Pode ser muito perigoso.
- 8 - Nas máquinas com eixo de transmissão curvo não é possível montar nenhum tipo de disco, mas só cabeçote com fio de nylon.
- 9 - Tipo de máquina: **ROÇADORA**
- 10 - Nivel potencia acústica garantido
- 11 - Número de série
- 12 - Marca CE de conformidade
- 13 - Ano de fabrico.
- 14 - Velocidade máx. do veio de saída, RPM.
- 15 - Bulbo primer.

3. COMPONENTES PRINCIPAIS (Fig.1)

- 4 - Sistema de suporte
- 5 - Bar cônico
- 6 - Protecção
- 7 - Cabeça de fio de nylon
- 9 - Botão de purga

- 10 - Alavanca de paragem do acelerador
- 11 - Protecção da panela de escape
- 12 - Vela
- 13 - Filtro de ar
- 14 - Pega do cordão de arranque
- 15 - Alavanca de arranque
- 16 - Parafusos de regulação do carburador
- 17 - Botão de STOP
- 18 - Alavanca de acelerador
- 19 - Sistema de correia
- 20 - Punho
- 21 - Tubo de transmissão
- 22 - Junta de fixação para aplicações DS 2400 D

4. MONTAGEM

MONTAGEM DA CABEÇA NOS FIOS DE NYLON (Fig. 8)

Enfie o freio superior (F) nos seus lugares no cubo. Enfie a cavilha (H) que vai bloquear a cabeça no seu orifício (L) e aperte a mão, no sentido contrário aos ponteiros do relógio, a cabeça (N).

MONTAGEM DO PUNHO (Fig. 2)

Monte o punho sobre o tubo de transmissão e fixe-o com os parafusos (A) de maneira uniforme e cruzada. A posição do punho regula-se segundo as exigências do operador.

MONTAGEM DA BARRA DE SEGURANÇA (Fig. 9A)

Quando se utiliza o disco invés do cabeçote com fios de nylon, é necessário montar a “barra de segurança” Fixe a barra de segurança (A) debaixo da junção (C) da empunhadura (20B, Fig. 1) mediante os parafusos (B), prestando atenção em verificar que a “barreira de segurança” esteja no lado esquerdo de roçadora.

Montagem do guiador

DS 2200 T (Fig.4)

- Posicione o guiador (A) no terminal inferior (B1).

CUIDADO: O guiador (A) deve ser fixo no terminal (B) no interior das duas marcas (C) indicadas no guiador.

- Posicione o terminal superior (B2) e aperte os 4 parafusos (D), sem os apertar a fundo.

- Alinhe o guiador em ângulo recto relativamente ao tubo de transmissão.
- Aperte bem os parafusos (D).

DS 2400 T (guiador orientável) (Fig.5)

- Desaperte o parafuso de orelhas (E) até conseguir rodar o guiador (F) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Rode o guiador (F) 90° e depois rode os punhos para cima.
- Aperte bem o parafuso de orelhas (E).

Posição de armazenamento ou transporte (DS 2400 T)

Inverta a sequência acima descrita para rodar os punhos para cima e rode o guiador no sentido dos ponteiros do relógio.

Montagem dos punhos de comando (DS 2200 T – DS 2400 T) (Fig.6)

- Desaperte o parafuso (G). A porca (H) permanece no punho de comando (L).
- Empurre o punho de comando (L) (o acelerador M deve estar virado para o par cónico) no guiador (N) de modo que os furos (P) fiquem alinhados.
- Introduza o parafuso (G) e aperte bem.

MONTAGEM PROTECÇÃO SEGURANÇA (Fig. 7)

- Introduza os dois pernos (E) da protecção nos furos (F).
- Fixe a protecção de plástico ou ferro (A) no tubo de transmissão com a ajuda dos parafusos (B) numa posição tal que vos permita trabalhar com toda a segurança.

NOTA: utilize a protecção (C) apenas com os fios de nylon. A protecção (C) deve ser fixada com o parafuso (D) à protecção (A).

MONTAGEM DO DISCO (Fig. 9)

Desenrosque o perno no sentido aos ponteiros do relógio (rosca esquerda) (A). Tire a anilha (B), o copo (D) e a flange inferior (E). Monte o disco (R) sobre a flange superior (F), verificando o bom sentido de rotação e a boa posição sobre o cubo (G). Monte o freio inferior (E), o copo (D), as anilhas (B) e aperte o perno (A) no sentido contrário aos ponteiros do relógio.

Colocar a cavilha no furo apropriado (L) para

poder bloquear o disco e trancar o parafuso (A, Fig. 2) a **2.5 Kgm (25 Nm)**.

⚠ ATENÇÃO – O colar (ver setas C, Fig.9) deve posicionar-se no furo de montagem do disco.

⚠ ATENÇÃO! – Não é prevista a utilização destas máquinas com o disco para madeira (22-60-80 dentes) e a relativa protecção metálica.

⚠ ATENÇÃO: **Certifique-se de que todos os componentes estão bem ligados e os parafusos apertados.**

MONTAGEM E DESMONTAGEM DAS APLICAÇÕES DS 2400 D (FIG.5A)

Montagem:

- Desaperte a junta (E) rodando o botão (C) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio;
- Alinhe a lingueta da aplicação (B) com a ranhura (A) na junta (E);
- Insira o tubo da aplicação (D) na junta (E) até à linha tracejada (F);
- **N.B.** Para facilitar a operação, rode o acessório de corte da aplicação para fazer engrenar o veio de transmissão com o entalhe. Certifique-se de que não há sujidade na junta;
- Aperte bem o botão (C) rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio.

Desmontagem:

Desaperte a ligação rodando o botão (C) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire a aplicação.

Acessórios aprovados (Fig.19)

Os seguintes acessórios Emak podem ser montados na máquina base:

EH 24 Corta-sebes (orientável) **(1) (2)**

EH 48 Corta-sebes (orientável) **(1) (2)**

EP 100 Podadora **(2)**

Aplicação de podador: D-PP **(3)**

Aplicação de corta-sebes: D-HC **(3)**

Aplicação de soprador: D-BV **(3)**

Aplicação de extensão **(3)**

- (1) A barreira de segurança (A, Fig.9A) deve ser montada por baixo do punho em anel (loop).
- (2) Não aprovado para ser utilizado com modelos com guiador (**DS 2200 T - DS 2400 T**).
- (3) Aprovado para ser utilizado com o modelo DS 2400 D

5. PARA DAR PARTIDA



COMBUSTÍVEL

⚠ ATENÇÃO: a gasolina é um combustível extremamente inflamável. Usar de extrema cautela quando se manuseia a gasolina ou uma mistura de combustíveis. Não fume nem aproxime chamas vivas do combustível ou da máquina.

- Para reduzir o risco de incêndios e de queimaduras, manusear o combustível com cuidado. É altamente inflamável.
- Agitar e colocar o combustível num recipiente aprovado para esse fim.
- Misturar os combustíveis ao ar livre onde não existam faíscas ou chamas.
- Posicionar no solo, parar o motor e deixar arrefecer antes de efectuar o reabastecimento.
- Desapertar lentamente o bujão do combustível para aliviar a pressão e para evitar a fuga de combustível.
- Apertar convenientemente o bujão do combustível após o reabastecimento. As vibrações podem causar folgas no bujão e a fuga de combustível.
- Limpe o combustível que tenha vertido da unidade. Deslocar a máquina para 3 metros de distância do local de reabastecimento antes de ligar o motor.
- Nunca tentar, em nenhuma circunstância, queimar o combustível vertido.
- Não fume durante a manipulação do combustível ou durante o funcionamento da máquina.
- Armazenar o combustível num local limpo, seco e bem ventilado

- Não armazenar o combustível em locais com folhas secas, palha, papel, etc.
- Conservar a unidade e o combustível em locais nos quais os vapores do combustível não fiquem em contacto com faíscas ou chamas vivas, caldeiras de água para aquecimento, motores eléctricos ou interruptores, fornos, etc.
- Não retire o bujão do depósito enquanto o motor estiver a funcionar.
- Não utilizar combustível para operações de limpeza.
- Prestar atenção para não entornar combustível no vestuário.

GASOLINA 	OLEO A 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Este produto é accionado por um motor a 2 tempos e requer a pré-mistura de gasolina e de óleo para motores a 2 tempos. Pré-misturar a gasolina sem chumbo e o óleo para motores a dois tempos num recipiente limpo aprovado para a gasolina.

COMBUSTÍVEL ACONSELHADO: ESTE MOTOR ESTÁ CERTIFICADO PARA FUNCIONAR COM GASOLINA SEM CHUMBO DE 89 OCTANAS ((R + M) / 2) PARA UTILIZAÇÃO AUTOMOBILÍSTICA OU COM UM NÚMERO MAIOR DE OCTANAS. Misturar o óleo para motores de dois tempos com a gasolina, de acordo com as instruções na embalagem.

Recomendamos a utilização de óleo para motores de 2 tempos Efco a 2% (1:50) formulado especificamente para todos os motores a dois tempos arrefecidos a ar Efco.

As proporções correctas de óleo/combustível indicadas no catálogo (Fig. A) são adequadas quando se utiliza óleo para motores Efco **PROSINT 2** e **EUROSINT 2** ou um óleo de motor equivalente de alta qualidade (**especificações JASO FD ou ISO L-EGD**). Quando as

especificações do óleo **NÃO** são equivalentes ou não são conhecidas, usar uma relação de mistura óleo/combustível de **4% (1:25)**.

⚠ ATENÇÃO: NÃO UTILIZAR ÓLEO PARA VEÍCULOS AUTOMÓVEIS OU ÓLEO PARA MOTORES FORA DE BORDA a 2 TEMPOS.

⚠ CUIDADO:

- **Adquirir apenas a quantidade de combustível necessário com base nos seus consumos; não adquirir mais do que será utilizado num ou dois meses;**
- **Conservar a gasolina num recipiente fechado hermeticamente, em local seco e fresco.**

⚠ CUIDADO - Para a mistura, nunca use um combustível com uma percentagem de etanol superior a 10%; são aceitáveis gasohol (mistura de gasolina e etanol) com uma percentagem de etanol até 10% ou combustível E10.

NOTA - Prepare apenas a mistura necessária à utilização; não a deixe no reservatório ou no bidão por muito tempo. É aconselhável utilizar estabilizador para combustível **Emak ADDITIX 2000** cód. 001000972, para conservar a mistura durante um período de 30 dias.

Gasolina alquilada

⚠ CUIDADO - A gasolina alquilada não tem a mesma densidade da gasolina normal. Portanto, os motores testados com a gasolina normal podem necessitar de uma regulação diferente do parafuso H. Para esta operação, é necessário dirigir-se a um Centro de Assistência Autorizado.

REABASTECIMENTO

Agitar o recipiente da mistura antes de proceder ao reabastecimento.

PREPARATIVOS PARA USAR

AS CORREIAS

Uma correcta regulação do sistema de correias

permite à roçadora ter um bom equilíbrio e estar a uma distância adequada do solo (Fig. 10).

- Enfie a correia simples.
- Prenda a roçadora à correia com a ajuda o gancho (A, Fig. 10)
- Posicione o gancho (19A, Fig. 1) de maneira a obter o melhor equilíbrio para a roçadora.
- Coloque a fivela (C, Fig. 11) de maneira a que a roçadora esteja a uma boa altura.

Modelos DS 220 S - DS 2200 S

Nestes modelos, o engate do sistema de suporte não é regulável (19B, Fig.1).

PARA DAR PARTIDA

⚠ Antes de pôr o motor a trabalhar verifique se o disco roda livremente e se não está em contacto com corpos estranhos.

⚠ Com o motor em ralenti, o dispositivo de corte não deve rodar. Caso contrário, contacte um Centro de Serviços Autorizado para realizar uma verificação e correção do problema.

⚠ AVISO: Segure firmemente a roçadora com as duas mãos. Mantenha sempre o corpo do lado esquerdo do tubo. Nunca agarre o punho com as mãos cruzadas. Os canhotos também devem seguir estas instruções. Mantenha uma posição de corte adequada.

⚠ A exposição às vibrações pode causar danos às pessoas que sofram de problemas de circulação sanguínea ou problemas nervosos. Contacte um médico se se verificarem sintomas físicos como entorpecimento, falta de sensibilidade, diminuição da força normal ou mudanças na cor da pele. Estes sintomas surgem habitualmente nos dedos, mãos ou pulsos.

Antes de pôr o motor a trabalhar verifique se a alavanca de acelerador funciona livremente.

⚠ ATENÇÃO: observar as instruções de segurança para o manuseamento do combustível. Desligar sempre o motor antes de realizar o reabastecimento. Nunca adicionar combustível a uma máquina com o motor a funcionar ou quente. Afastar-se pelo menos 3 m da posição em que foi realizado o reabastecimento antes de ligar o motor. NÃO FUMAR!

1. Limpar a superfície em redor do bujão do combustível para evitar contaminações.
2. Desapertar lentamente o bujão do combustível.
3. Deitar a mistura do combustível no depósito com cuidado. Evitar derrames.
4. Antes de voltar a colocar o bujão do combustível, limpar e verificar a junta.
5. Volte a colocar imediatamente o bujão do combustível apertando-o manualmente. Remover eventuais derrames de combustível.

⚠ ATENÇÃO: verificar se existem perdas de combustível e, se existirem, eliminá-las antes da utilização. Se necessário, contactar o serviço de assistência do seu revendedor.

Motor encharcado

- Coloque o interruptor on/off na posição **STOP**.
- Engate uma ferramenta adequada na carcaça da vela de ignição.
- Force a carcaça da vela de ignição para levantar.
- Desaperte e seque a vela de ignição.
- Abra completamente o acelerador.
- Puxe o cordão de arranque várias vezes para esvaziar a câmara de combustão.
- Volte a montar a vela de ignição e ligue a carcaça da vela de ignição, pressione firmemente para baixo – volte a montar as outras peças.
- Coloque o interruptor on/off na posição I, a posição de arranque.
- Coloque a alavanca de arranque na posição **OPEN** – mesmo com o motor frio.
- De seguida, ligue o motor.

PROCEDIMENTO DE ARRANQUE

- 1) Empurre lentamente o primer 6 vezes (9, Fig.1).
- 2) Coloque a alavanca de arranque (15, Fig.1) na posição CLOSE (0) (A, Fig.13). Se o fizer, activa-se também automaticamente a semi-aceleração.
- 3) Apoie a roçadora no terreno numa posição estável. Certifique-se de que a ferramenta de corte está livre. Mantendo a roçadora com uma mão (Fig.12), puxe a corda de arranque (não mais de 3 vezes) até sentir a primeira explosão do motor. Uma máquina nova pode necessitar de puxões suplementares.
- 4) Coloque a alavanca de arranque (15, Fig.1) na posição OPEN (I) (B, Fig.13).
- 5) Puxe a corda de arranque para ligar o motor. Depois de ligar a máquina, aqueça-a durante poucos segundos, sem tocar no acelerador. A máquina pode necessitar de alguns segundos para aquecer com o frio ou com elevadas altitudes. Para concluir, carregue no acelerador (18, Fig.1) para desactivar a semi-aceleração automática.

⚠ CUIDADO:

- **Nunca enrole a corda de arranque à volta da sua mão.**
- **Quando puxar a corda de arranque, não utilize todo o seu comprimento; isto pode provocar a ruptura da mesma.**
- **Não solte a corda bruscamente; segure no punho de arranque (14, Fig.1) e deixe que a corda se enrole lentamente.**

⚠ ATENÇÃO: Quando o motor estiver quente não utilize a alavanca de ar para o seu arranque.

⚠ ATENÇÃO: Utilize o dispositivo de semi-aceleração exclusivamente na fase de arranque do motor frio.

AMACIAMENTO DO MOTOR

O motor debita a sua potência máxima após 5÷8 horas de trabalho.

Durante o período de amaciamento não deixe o motor em marcha lenta no regime máximo de

rotações para não sobrecarregá-lo.

⚠ ATENÇÃO! - Durante o período de amaciamento não varie a carburação para tentar aumentar a potência pois tal danifica o motor.

NOTA: é normal que um motor novo emita fumo durante e depois da primeira utilização.

6. PARAGEM DO MOTOR

Coloque a alavanca de acelerador na posição de ralenti (18, Fig. 1) e espere alguns segundos até que o motor arrefeça. Pare o motor ponha o interruptor de massa (17) na posição STOP.

7. UTILIZAÇÃO DA MÁQUINA

USOS PROIBIDOS

⚠ AVISO: Evite os contragolpes, pois podem provocar ferimentos graves. O contragolpe é o movimento repentino lateral ou para a frente da máquina, que acontece quando a lâmina entra em contacto com um objecto, por exemplo um tronco ou uma pedra, ou quando a madeira se fecha e trilha a lâmina de serra durante o corte. O contacto com um objecto estranho pode também provocar a perda de controlo da roçadora.

⚠ ATENÇÃO! - Respeite sempre as normas de segurança. A roçadora deve ser utilizada só para cortar relvas ou pequenos arbustos. Está proibido cortar outros tipos de materiais. Não utilize a roçadora como alavanca para elevar, deslocar, ou romper objectos, nem bloqueá-la sobre suportes fixos. Está proibido introduzir na tomada de força da roçadora utensílios ou aplicações que não sejam aquelas indicadas pelo construtor.

⚠ AVISO: Quando utilizar lâminas rígidas, evite cortar junto de vedações, paredes de edifícios, troncos de árvores, pedras

ou outros objectos que possam provocar contragolpes ou danos na lâmina. Recomendamos a utilização de cabeças de fio de nylon para estes trabalhos. Além disso, esteja atento quanto à possibilidade acrescida de ricochetes nestas situações.

⚠ AVISO: nunca utilize a roçadora acima do nível do solo ou com o acessório de corte perpendicular ao chão. Nunca utilize a roçadora como podadora de sebes.

⚠ AVISO: Se a lâmina se soltar depois de devidamente apertada, pare imediatamente de trabalhar. A porca de retenção pode estar gasta ou danificada e deve ser substituída. Não utilize peças não autorizadas para fixar a lâmina. Se a lâmina continuar a soltar-se, contacte o seu revendedor. Nunca utilize a roçadora com a lâmina solta.

Precauções na área de trabalho

- Corte sempre com ambos os pés em solo firme, para evitar desequilibrar-se.
- Certifique-se de que pode deslocar-se e permanecer em segurança. Verifique se na zona à sua volta existem possíveis obstáculos (raízes, pedras, ramos, valas, etc.) no caso de ter de se deslocar rapidamente.
- Não corte acima da altura dos ombros, já que manter a roçadora numa posição mais elevada dificulta o controlo contra a força de um contragolpe.
- Não trabalhe junto de fios eléctricos. Deixe esta operação para profissionais.
- Corte apenas quando a visibilidade e a luz forem adequadas para ver claramente.
- **Não corte em cima de uma escada, é extremamente perigoso.**
- Pare a roçadora se a lâmina embater num objecto estranho. Examine a lâmina e a roçadora; repare as peças eventualmente danificadas.
- Mantenha a lâmina afastada de sujidade e areia. Mesmo uma pequena quantidade de

sujidade pode embotar rapidamente uma lâmina e aumentar o risco de contragolpe.

- Desligue o motor antes de pousar a roçadora.
- Tenha um cuidado especial e esteja atento quando usar protecções para os ouvidos, já que estes equipamentos podem diminuir a sua capacidade para ouvir os que indicam perigo (chamadas, sinais, avisos, etc.).
- Tenha muito cuidado quando trabalhar em declives ou terreno irregular.

⚠ AVISO: Não utilize lâminas rígidas quando cortar em zonas com pedras. Objectos projectados ou lâminas danificadas podem provocar lesões graves ou fatais ao operador ou a terceiros. Tenha cuidado com os objectos projectados. Use sempre protecções para os olhos aprovadas. Nunca se incline sobre a protecção do acessório de corte. Pedras, lixo, etc. pode ser projectados para os olhos, provocando cegueira ou lesões graves. Mantenha pessoas não autorizadas a uma certa distância. Crianças, animais, pessoas presentes e ajudantes devem ficar fora do perímetro de segurança de 15 m. Pare imediatamente a máquina se alguém se aproximar. Não balance a máquina sem primeiro se certificar que não está ninguém na zona de segurança.

Técnicas de trabalho

Instruções gerais de segurança

⚠ AVISO: Esta secção descreve as precauções básicas de segurança para trabalhar com serras de poda e trimmers. Sempre que não tiver a certeza de como proceder numa determinada situação, contacte um técnico especializado. Contacte o seu revendedor ou uma oficina autorizada. Evite qualquer utilização que considere que esteja para além das suas capacidades. Antes de utilizar a máquina, deve compreender a

diferença entre desbastar florestas, desbastar ervas e aparar relva.

Regras básicas de segurança

1. Olhe à sua volta:
 - Para se certificar de que não existem pessoas, animais ou qualquer outra coisa que possa afectar o seu controlo da máquina.
 - Para se certificar de que estas pessoas, animais, etc. não entram em contacto com o acessório de corte nem com objectos soltos que possam ser projectados pelo acessório de corte.
 2. Não use a máquina se estiver mau tempo, por ex. nevoeiro cerrado, chuva intensa, vento forte, frio intenso, etc. Trabalhar com mau tempo é cansativo e tem riscos acrescidos, tal como solo gelado, direcção de abate imprevisível, etc.
 3. Certifique-se de que pode deslocar-se e permanecer em segurança. Verifique se na zona à sua volta existem possíveis obstáculos (raízes, pedras, ramos, valas, etc.) no caso de ter de se deslocar rapidamente. Tenha um cuidado especial quando trabalhar em terrenos inclinados.
 4. Desligue o motor antes de se deslocar para outra área.
 5. Nunca pouse a máquina com o motor a trabalhar.
 - Use sempre o equipamento correcto.
 - Certifique-se de que o equipamento está bem ajustado.
 - Organize o seu trabalho cuidadosamente.
 - Use sempre a aceleração máxima quando começar a cortar com a lâmina.
 - Use sempre lâminas afiadas.
- ⚠ AVISO: Nem o operador da máquina nem qualquer outra pessoa devem tentar retirar o material cortado enquanto o motor estiver a funcionar ou o equipamento de corte estiver em**

movimento, já que isso poderia provocar ferimentos graves. Desligue o motor e o equipamento de corte antes de retirar o material que ficou enrolado na lâmina, para evitar o risco de lesões graves. A engrenagem cônica pode ficar quente durante o funcionamento e permanecer quente algum tempo depois. Pode queimar-se se lhe tocar.

- ⚠ AVISO: Muitas vezes, ramos ou relva podem ficar presos entre o resguardo e o acessório de corte. Desligue sempre o motor antes de proceder à limpeza.**

Verificações antes do arranque

- Verifique a lâmina para se certificar de que não existem fendas na parte inferior dos dentes ou no orifício central. Elimine a lâmina se existirem fendas.
- Certifique-se de que a flange de suporte não está rachada devido a desgaste ou aperto excessivo. Elimine a flange de suporte se estiver partida.
- Certifique-se de que a porca de bloqueio não perdeu a sua força de retenção. O binário de aperto da porca de bloqueio deve ser de **2.5 kgm (25 Nm)**.
- Certifique-se de que a protecção da lâmina não está danificada ou partida. Substitua a protecção da lâmina se existirem fendas.

- ⚠ AVISO: Nunca use a máquina sem uma protecção ou com uma protecção danificada. Nunca use a máquina sem o tubo de transmissão.**

Desbaste de florestas

- Antes de começar a trabalhar, verifique se a área de desbaste, o tipo de terreno e o declive do solo não apresentam pedras, covas, etc.
- Comece pela extremidade da área mais fácil e desbrave um espaço aberto para começar a trabalhar.
- Trabalhe sistematicamente para trás e para a frente, desbastando uma largura de cerca de 4-5 m em cada passagem. Desta forma, o

operador poderá explorar a extensão total da máquina em ambas as direcções e obter uma área de trabalho conveniente e variada.

- Desbrave uma faixa com cerca de 75 m de comprimento. Movimente a lata de combustível à medida que vai trabalhando.
- Em terrenos inclinados, deve trabalhar ao longo do declive. É muito mais fácil trabalhar ao longo de um declive do que trabalhar para cima e para baixo.
- Planeie a faixa de modo a evitar passar sobre valas ou outros obstáculos no solo. Deve também orientar a faixa para aproveitar as condições do vento, de modo que os troncos abatidos caiam na área desbastada do local.

Desbastar relva com uma lâmina de relva

- As lâminas e os cortadores de relva não devem ser usados em troncos de madeira.
- Uma lâmina de relva é usada para todos os tipos de relva alta e densa.
- A relva é cortada com um movimento oscilante e lateral, sendo que o movimento da direita para a esquerda é o curso de desbaste e o movimento da esquerda para a direita é o curso de retorno. Deixe o lado esquerdo da lâmina (entre as 8 e as 12 horas) efectuar o corte.
- Se a lâmina estiver inclinada para a esquerda quando desbastar relva, esta irá acumular-se numa linha, o que facilita a recolha, por ex. com um ancinho.
- Tente trabalhar ritmicamente. Permaneça firmemente com os pés afastados. Avance após o curso de retorno e mantenha-se novamente firme.
- Deixe o copo de suporte apoiar-se ligeiramente contra o solo. Esta técnica é usada para proteger a lâmina de embater no solo.
- Reduza o risco do material encravar à volta da lâmina seguindo estas instruções:
 1. Trabalhe sempre com a aceleração máxima.
 2. Evite o material cortado anteriormente durante o curso de retorno.
- Desligue o motor, desengate o sistema de suporte e coloque a máquina no chão antes de começar a recolher o material cortado.

Aparar a relva com a cabeça de corte

- ⚠ CUIDADO: Não trabalhe com fios de desbaste com comprimento superior ao previsto. Com uma protecção correctamente montada, o cortador incorporado irá ajustar automaticamente o fio ao seu comprimento adequado. Fios excessivamente compridos podem sobrecarregar o motor, provocando danos no mecanismo da embraiagem e nas peças adjacentes.**

Aparar

- Mantenha a cabeça de corte ligeiramente acima do solo e inclinada. É a extremidade da corda que executa o trabalho. Deixe a corda trabalhar ao seu próprio ritmo. Nunca pressione a corda na área que vai cortar.
- A corda remove facilmente relva e ervas daninhas junto de paredes, vedações, árvores e canteiros, mas pode também danificar a casca sensível de árvores e arbustos, bem como as estacas das vedações.
- Diminua o risco de danos na vegetação encurtando a corda para 10-12 cm e reduzindo a velocidade do motor.

Desbastar

- A técnica de desbaste remove toda a vegetação indesejada. Mantenha a cabeça de corte ligeiramente acima do solo e incline-a. Deixe a extremidade da corda bater no solo à volta de árvores, postes, estátuas, etc (Fig.14).

- ⚠ CUIDADO: Esta técnica aumenta o desgaste da corda.**

- A corda desgasta-se mais rapidamente e tem que ser alimentada mais frequentemente quando trabalhar contra pedras, tijolos, betão, vedações de metal, etc. do que quando entrar em contacto com árvores ou vedações de madeira.
- Quando aparar e desbastar, não utilize a aceleração máxima, para que a corda dure

mais tempo e para reduzir o desgaste da cabeça de corte.

Cortar

- O trimmer é ideal para cortar a relva nos locais de difícil acesso para os corta-relva comuns. Ao cortar, mantenha a corda paralela ao solo. Evite pressionar a cabeça de corte contra o solo, pois pode danificar a relva e a máquina (Fig.15).
- Evite que a cabeça de corte entre constantemente em contacto com o solo durante as operações normais de corte. Este tipo de contacto permanente pode danificar e desgastar a cabeça de corte.

Varrer

- O efeito de ventoinha da corda em rotação pode ser utilizado para uma limpeza fácil e rápida. Mantenha a corda numa posição paralela e acima da superfície que pretende varrer e movimente a ferramenta de um lado para o outro (Fig.16).
- Quando cortar e varrer, deve utilizar a aceleração máxima para obter os melhores resultados.

- ⚠ AVISO: Nunca corte quando a visibilidade for fraca ou com temperaturas muito altas ou muito baixas ou com neve.**

8. TRANSPORTE

TRANSPORTE

Transporte a roçadora com o motor parado e com a protecção de disco montado (Fig. 3).

- ⚠ ATENÇÃO:** Em caso de transporte ou aquando guardar la roçadora, monte a protecção do disco p.n. 4196086 como ilustrado nas Fig. 3.

9. MANUTENÇÃO

Tabela de manutenção

Tenha em consideração que os intervalos de manutenção seguintes aplicam-se apenas em caso de condições normais de funcionamento. Se o seu trabalho diário exigir mais tempo do que o funcionamento normal ou em caso de condições de corte difíceis, então os intervalos indicados devem ser encurtados conforme necessário

		Antes de cada utilização	Todos os meses	Em caso de danos ou avaria	Conforme necessário	6 meses ou 50 horas	1 ano ou 100 horas
Máquina completa	Inspeccionar (fugas, fendas e desgaste)	x					
	Limpar no final do dia de trabalho	x					
Controlos (Botão de STOP, alavanca de arranque, botão do acelerador, bloqueio do botão)	Verificar o funcionamento	x					
Depósito de combustível	Inspeccionar (fugas, fendas e desgaste)	x					
	Limpar						x
Filtro de combustível e tubos	Inspeccionar		x				
	Limpar, substituir o elemento do filtro			x			x
Acessórios de corte	Inspeccionar (danos, afiação e desgaste)	x					
	Verificar a tensão	x					
	Afiar			x	x		
Engrenagem cónica	Inspeccionar (danos, desgaste e nível de massa)		x		x		
Protecção dos acessórios de corte	Inspeccionar (danos e desgaste)	x					
	Substituir			x	x		
Todos os parafusos e porcas acessíveis (não os parafusos de regulação)	Inspeccionar	x					
	Apertar novamente		x				
Filtro de ar	Limpar	x			x		
	Substituir			x			x
Aletas do cilindro	Limpar		x				
Aberturas do sistema de arranque	Limpar no final do dia de trabalho	x					
Cordão do motor de arranque	Inspeccionar (danos e desgaste)		x				
	Substituir			x			
Carburador	Verificar ralenti (o acessório de corte não deve rodar em ralenti)	x					
Vela de ignição	Verificar a folga do eléctrodo		x				
	Substituir			x			x
Suportes de vibração	Inspeccionar (danos e desgaste)		x				
	Substituir junto do revendedor			x	x		
Parafusos e porcas do acessório de corte	Verificar se a porca de bloqueio do equipamento de corte está correctamente apertada	x					
Junta de fixação para aplicações DS 2400 D	Lubrifique		x		x		

AFIAÇÃO DAS LÂMINAS (2-3-4 DENTES)

1. As lâminas são reversas: quando um lado perder o gume, revire-a e utilize o outro (Fig. 17).
2. As lâminas devem ser afiadas com uma lima plana com corte simples (Fig. 17).
3. Para manter o equilíbrio, lime de uma forma uniforme todo o gume.
4. Se as lâminas não estiverem afiadas correctamente podem gerar vibrações anómalas à máquina com a consequente quebra das próprias lâminas.

AFIAÇÃO DO DISCO (8 DENTES)

Verifique sempre as condições gerais do disco. Um afiar correcto do disco permitirá o rendimento máximo da roçadora. Para afiar os dentes utilize uma lima ou pedra para afiar, respeitando os ângulos e as dimensões conforme mostra a Fig. 11A.

⚠ ATENÇÃO! Um utensílio com o gume não conforme ou uma lâmina afiada erroneamente, aumentam o risco de contragolpe. Controle as lâminas do corta relva: se estiverem danificadas ou rachadas substitua-as.

⚠ AVISO: Não repare acessórios de corte danificados soldando-os, endireitando-os ou modificando a sua forma. Isto pode fazer com que peças da ferramenta de corte se soltem, provocando lesões graves ou fatais.

CABEÇA DE FIO DE NYLON

Utilize sempre o mesmo diâmetro de fio, como o de origem a fim de não sobrecarregar o motor (Fig. 18).

Para prolongar o fio de nylon, bater o cabeça sobre o terreno enquanto se trabalha.

Nota: Não bater a cabeça sobre o cimento ou calçada: pode ser perigoso.

Substituição do fio de nylon na cabeça LOAD&GO (Fig.20)

DS 220 S - DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): corte 4 m de fio de nylon Ø 2,4 mm.

DS 240 S - DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø

130 mm): corte 8.5 m de fio de nylon Ø 2,4 mm.

1. Alinhe as setas e insira o fio na cabeça (Fig.20.1) até que saia pela parte oposta (Fig.20.2).
2. Divida o fio em duas partes iguais (Fig.20.3) e depois carregue a cabeça rodando o botão (Fig.20.4).

⚠ ATENÇÃO! – Durante as operações de manutenção, calce sempre as luvas de protecção. Não efectue as operações de manutenção com o motor quente.

FILTRO DE AR

Todas as 8-10 horas de trabalho tire a tampa (A, Fig. 23), limpe o filtro (C).

DS 220 - 2200: Limpe com desengordurante Emak cód. 001101009, lave com água e sobre a distância com ar comprimido.

DS 240 - 2400: Limpe com desengordurante Emak cód. 001101009, lave com água e sobre a distância com ar comprimido do interior para o exterior. Substitua o filtro se estiver muito entupido ou danificado.

Substitua-o se estiver sujo ou danificado. Um filtro obstruído provoca um funcionamento irregular do motor que aumenta o consumo e diminui a potência.

FILTRO DE COMBUSTIVEL

Verifique regularmente as condições do filtro de combustível. Um filtro sujo cria dificuldades no arranque e diminui a performance do motor. Para limpar o filtro, tire-o pelo orifício de abastecimento de combustível. No caso de ele estar muito sujo, substitua-o (Fig. 22).

MOTOR

Limpar regularmente as alhetas do cilindro com ar comprimido. A acumulação de impurezas sobre o cilindro pode provocar aquecimento anormal prejudicial ao bom funcionamento do motor.

VELA

Recomenda-se a limpeza regular da vela e controlar a distância entre os electrodos (Fig. 24). Utilize vela NGK CMR7H ou de outra marca de grau térmico equivalente.

CABEÇA CONICA

Após todas as 30 horas de trabalho, tire o parafuso (D, Fig. 8) da cabeça cónica e controle a quantidade de massa. Utilize massa de qualidade com bissulfureto de molibdeno.

Não use combustível (mistura) para operações de limpeza.

JUNTA DE FIXAÇÃO PARA APLICAÇÕES DS 2400 D

Para garantir um funcionamento constante e regular da máquina é necessário, a cada 30 horas de trabalho, desmontar a aplicação (D, Fig. 5A), lubrificar o veio de transmissão no interior da junta (E, Fig. 5A) e o veio de transmissão na extremidade da aplicação (D, Fig. 5A). Use massa de bissulfeto de molibdénio de alta qualidade. Verifique a lubrificação da junta a cada mudança de aplicação.

CARBURADOR

Antes de regular o carburador, limpe o filtro de ar (C, Fig. 23) e aqueça o motor. Este motor foi concebido e fabricado de acordo com a aplicação das directivas 97/68/CEE, 2002/88/CEE e 2004/26/CEE. **O carburador (Fig. 21) foi concebido para permitir apenas regulações dos parafusos L e H num campo de 1/4 de volta.** O campo de regulação possível dos parafusos L e H, de $\pm 1/8$ de volta, é predefinido pelo fabricante e não pode ser modificado.

⚠ ATENÇÃO: Não force os parafusos fora do campo de regulação possível!

O parafuso do ralenti T é regulado de maneira a deixar uma boa margem de segurança entre o sistema de ralenti e o sistema de embraiagem.

O parafuso L deve estar regulado de modo a que o motor possa responder prontamente a acelerações bruscas e que funcione bem no ralenti.

O parafuso H deve ser regulado de maneira a que o motor possa dispor da máxima potência durante o corte.

⚠ ATENÇÃO: Quando o motor está no ralenti (2800-3000 voltas/min), o disco

não deve rodar. É aconselhável mandar efectuar todas as afinações de carburação junto do seu revendedor ou de uma oficina autorizada.

⚠ ATENÇÃO: As variações climáticas ou atmosféricas podem provocar variações de carburação.

ESCAPE (DS 2200 - DS 2400)

⚠ AVISO! - Esta panela de escape é dotada de catalisador, necessário para que o motor esteja em conformidade com os requisitos das emissões. Nunca modifique nem retire o catalisador: se o fizer, estará a infringir a lei.

⚠ AVISO! - As panelas de escape dotadas de catalisador ficam muito quentes durante o uso e permanecem assim por muito tempo depois de se desligar o motor. Isto também acontece com o motor ao ralenti. O contacto pode causar queimaduras na pele. Lembre-se do risco de incêndio!

⚠ CUIDADO! - Se o painel estiver danificado, deve ser substituído. Se o painel estiver frequentemente obstruído, pode ser um sinal de que o rendimento do catalisador é limitado.

⚠ AVISO: Não trabalhe com a roçadora se o silenciador estiver danificado, ausente ou modificado. Um silenciador com uma manutenção incorrecta aumenta o risco de incêndio e perda de audição.

MANUTENÇÃO EXTRAORDINÁRIA

No final de cada estação, em caso de uso intenso, ou de dois em dois anos com uso normal, é aconselhável proceder a um controlo geral a efectuar com um técnico especializado da rede de assistência.

⚠ ATENÇÃO: Todas as operações de manutenção que não figuram neste

manual devem ser efectuadas numa oficina autorizada.

Para garantir um constante e regular funcionamento da roçadora, não esquecer que no caso de substituição das peças é necessário utilizar exclusivamente **PEÇAS DE ORIGEM**.

- ▲ Eventuais modificações não autorizadas e/ou a utilização de peças de substituição não originais podem provocar lesões graves ou mortais ao operador ou a terceiros.**

10. ARMAZENAGEM

Quando tiver de deixar a máquina parada por longos períodos de tempo:

- Esvazie e limpe o reservatório do carburante num local bem ventilado. Para esvaziar o carburador, ligue o motor e aguarde que este pare (deixar a mistura no carburador poderá originar danos nas membranas).
- Os procedimentos de activação após uma armazenagem durante o Inverno são os mesmos que os efectuados para o arranque normal da máquina (pág. 128).
- Siga atentamente as regras de manutenção descritas.
- Limpe perfeitamente a roçadora e lubrifique as partes de metal.
- Tire o disco, limpe-o e lubrifique-o para prevenir a oxidação.
- Tire os freios que bloqueiam o disco: limpe, seque e lubrifique o copo cónico.
- Tire o combustível do depósito e volte a colocar o tampão.
- Limpe cuidadosamente as aberturas de refrigeração e o filtro de ar (Fig. 23).
- Conserve o aparelho num lugar seco, se possível sem estar em contacto com o solo.

11. PROTECÇÃO AMBIENTAL

A protecção do ambiente deve ser um aspecto relevante e prioritário na utilização da máquina, para benefício da convivência civil e do ambiente em que vivemos.

- Evite ser um elemento de perturbação em termos de vizinhança.

- Siga escrupulosamente as normas locais para a eliminação dos resíduos após o corte.
- Siga escrupulosamente as normas locais para a eliminação de embalagens, óleos, gasolina, baterias, filtros, partes deterioradas ou qualquer elemento com 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.



Demolição e eliminação

No momento da colocação fora de serviço, não abandone a máquina no ambiente, mas dirija-se a um centro de recolha.

Boa parte dos materiais utilizados na construção da máquina são recicláveis; todos os metais (aço, alumínio, latão) podem ser entregues a um ferro-velho. Para mais informações, dirija-se ao serviço normal de recolha de resíduos da sua zona. A eliminação dos resíduos resultantes da demolição da máquina deverá ser efectuada no respeito pelo meio ambiente, evitando poluir o solo, o ar e a água.

Em todo o caso, devem ser respeitadas as legislações locais em vigor na matéria.

12. DADOS TECNICOS

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Cilindrada	cm ³	21.7				
Motor		2 tiempos EMAK				
Potência	kW	0.8		0.9		
N. rot./min mínima	min ⁻¹	3000				
Velocidade máxima do eixo de saída	min ⁻¹	8.500				
Velocidade do motor à velocidade máxima do eixo de saída	min ⁻¹	11.900				
Capacidade do depósito de combustível  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer carburador		Si				
Sistema antivibratorio		Si				
Largura do corte	cm	39				
Peso sem a ferramenta de corte e sem a protecção	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Acessórios de corte recomendados

Modelo	Acessórios de corte		Protecções	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4056673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* a protecção p. n. 61372033 não é necessária

ATENÇÃO!!!

O risco de acidentes é maior no caso de dispositivos de corte errados! Utilize exclusivamente os dispositivos de corte e as protecções recomendadas e respeite as instruções de afiamento.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Pressão do som	dB (A)	$L_{PA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Incerteza	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Nível de potência acústica registado	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Incerteza	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Nível potencia acústica garantido	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Nível de vibração	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Incerteza	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	

* Valores médios ponderados (1/2 mínimo, 1/2 plena carga, 1/2 velocidade máx. em vazio).

P

13. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

O abaixo-assinado, **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**, declara sob a sua responsabilidade que a máquina:

1. Artigo: roçadora
2. Marca Efco, Tipo DS 220 S (Modelo conforme apenas na fase Euro 1) - DS 220 T (Modelo conforme apenas na fase Euro 1) - DS 240 S (Modelo conforme apenas na fase Euro 1) - DS 240 T (Modelo conforme apenas na fase Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Identificação de série 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)

está em conformidade com as prescrições das directivas: 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Modelo conforme apenas na fase Euro 1) - 2002/88/CE (Modelo

conforme apenas na fase Euro 1) - 2004/26/CE, está em conformidade com as disposições das seguintes normas harmonizadas:

EN 55012 - EN ISO 11806

Procedimentos para avaliação de conformidades seguidas: Anexo V - 2000/14/CE

Nível de potência acústica medido: 110.0 dB (A)

Nível de potência acústica garantida: 112.0 dB (A)

Documentação Técnica depositada na Sede Administrativa: Direcção Técnica

Realizado em Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Data: 30/11/2013

  **Emak**^{spa}
Fausto Bellamico - President

14. CERTIFICADO DE GARANTIA

Esta máquina foi concebida e realizada através das técnicas de fabrico mais modernas. A empresa fabricante oferece uma garantia sobre os seus produtos de 24 meses, a partir da data de aquisição para utilização privada e actividades de tempos livres. 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 as consequências dos defeitos ou irregularidades causados pelo objecto adquirido.
- 2) O pessoal técnico intervirá o mais rapidamente possível no limite de tempo permitido pelas exigências organizativas.
- 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 factura ou talão de compra fiscalmente válido e que comprove a data de compra.**
- 4) A garantia caduca no caso de:

- Manifesta falta de manutenção,
 - Utilização incorrecta 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) O fabricante exclui da garantia os materiais de consumo e as peças sujeitas ao normal desgaste de funcionamento.
 - 6) A garantia exclui as intervenções de actualização e melhoramento do produto.
 - 7) A garantia não cobre a colocação em serviço e as intervenções de manutenção que devam ocorrer durante o período de garantia.
 - 8) Eventuais danos causados durante o transporte devem ser de imediato comunicados ao transportador sob pena de a garantia ser anulada.
 - 9) Para motores de outras marcas (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, etc.) instalados nas nossas máquinas, prevalece a garantia dada pelo fabricante do motor.
 - 10) A garantia não cobre eventuais danos, directos ou indirectos, causados a pessoas ou objectos por avaria da máquina ou resultantes da forçada suspensão prolongada na utilização da mesma.

MODELO

Nº DE SÉRIE

ADQUIRIDO POR

DATA

CONCESSIONÁRIO

 Não envie! Anexe apenas ao eventual pedido de garantia técnica.

15. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

⚠ ATENÇÃO: parar sempre a unidade e desligar a vela antes de efectuar todos os testes correctivos recomendados na tabela abaixo, excepto se for necessário o funcionamento da unidade.

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.

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
O motor não arranca ou desliga-se passados poucos segundos do arranque. (Assegure-se que o interruptor está na posição "I")	<ol style="list-style-type: none"> 1. Não faz faísca 2. Motor afogado 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar a faísca da vela. Se não existir faísca, repetir o teste com uma vela nova (CMR7H). 2. Seguir o procedimento da pág. 128. Se o motor ainda não arrancar, repetir o procedimento com uma vela nova.
O motor arranca, mas não acelera correctamente ou não funciona correctamente a velocidade elevada.	O carburador deve ser regulado.	Contactar um Centro de Assistência Autorizado para afinar o carburador.
O motor não atinge a velocidade plena e/o emite fumo excessivo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar a mistura de óleo/gasolina. 2. Filtro de ar sujo. 3. O carburador deve ser regulado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilizar gasolina fresca e um óleo adequado para motores a 2 tempos. 2. Limpar; ver as instruções no capítulo Manutenção do filtro de ar. 3. Contactar um Centro de Assistência Autorizado para regular o carburador.
O motor arranca, roda e acelera, mas não mantém o mínimo.	O carburador deve ser regulado.	Regular o parafuso de mínimo "T" (Fig. 21) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade; ver o capítulo Manutenção do carburador.
O motor arranca e funciona, mas a ferramenta de corte não roda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embraiagem, par cónico ou eixo de transmissão danificado 2. Aplicação não montada correctamente 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embraiagem e/ou pinhão danificados 2. Monte correctamente a aplicação (consulte as instruções do capítulo MONTAGEM)

⚠ ATENÇÃO: Nunca tente efectuar reparações sem ter os meios e os conhecimentos técnicos necessários. Qualquer intervenção mal efectuada comporta automaticamente a anulação da Garantia e o declínio de quaisquer responsabilidades do fabricante.

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για σωστή χρήση του μηχανήματος και αποφυγή ατυχημάτων, διαβάστε με ιδιαίτερη προσοχή το παρόν εγχειρίδιο πριν από την έναρξη της εργασίας σας. Στο εγχειρίδιο αυτό παρέχονται λεπτομέρειες για τη λειτουργία των διαφόρων εξαρτημάτων και οδηγίες για τους αναγκαίους ελέγχους και τη συντήρηση.

ΣΗΜ. Οι περιγραφές και οι εικόνες του παρόντος εγχειριδίου δεν θεωρούνται αυστηρά δεσμευτικές. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να προβεί σε τυχόν τροποποιήσεις χωρίς υποχρέωση ενημέρωσης του παρόντος εγχειριδίου.

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 στη μονάδα ή σε μεμονωμένα εξαρτήματά της.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΒΛΑΒΗΣ ΤΗΣ ΑΚΟΗΣ

ΣΕ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΤΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΥΤΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΤΟ ΘΟΡΥΒΟ ΙΣΑ Ή ΑΝΩ ΤΩΝ
85 dB (A)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. **ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** (περιλαμβάνει τους κανόνες για ασφαλή χρήση του μηχανήματος) **142**
2. **ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ** (περιγράφει τον τρόπο αναγνώρισης του μηχανήματος και τη σημασία των συμβόλων) **144**
3. **ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ** (περιγράφει τη θέση των βασικών στοιχείων από τα οποία αποτελείται το μηχανήμα) **144**

4. **ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ** (περιγράφει τη διαδικασία αφαίρεσης της συσκευασίας και ολοκλήρωσης της συναρμολόγησης των στοιχείων που έχουν αφαιρεθεί) **144**
5. **ΕΚΚΙΝΗΣΗ** **146**
6. **ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ** **149**
7. **ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ** **149**
8. **ΜΕΤΑΦΟΡΑ** **152**
9. **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ** (περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες για αποτελεσματική συντήρηση του μηχανήματος) **153**
10. **ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ** **156**
11. **ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ** (Παρέχει ορισμένες συμβουλές για τη χρήση του μηχανήματος με φιλικό τρόπο για το περιβάλλον) **156**
12. **ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** (Παρέχει μια σύνοψη των κύριων χαρακτηριστικών του μηχανήματος) **157**
13. **ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ** **160**
14. **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ** (Παρέχει μια σύνοψη των όρων της εγγύησης) **160**
15. **ΟΔΗΓΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ** (Παρέχει οδηγίες για γρήγορη αντιμετώπιση ορισμένων πιθανών προβλημάτων κατά τη χρήση) **161**

1. ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το μηχάνημα, εάν χρησιμοποιείται σωστά, είναι ένα γρήγορο, εύχρηστο και αποτελεσματικό εργαλείο εργασίας. Εάν δεν χρησιμοποιείται σωστά ή χωρίς να ληφθούν τα απαιτούμενα μέτρα προφύλαξης, μπορεί να αποδειχθεί επικίνδυνο. Για ευχάριστη και ασφαλή εκτέλεση των εργασιών σας, τηρείτε αυστηρά τους κανόνες ασφαλείας που αναφέρονται παρακάτω και σε ολόκληρο το εγχειρίδιο.
- Η έκθεση σε κραδασμούς λόγω παρατεταμένης χρήσης μηχανημάτων με κινητήρες εσωτερικής καύσης μπορεί να προκαλέσει βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία ή στα νεύρα των δακτύλων, των χεριών και των καρπών σε άτομα με προδιάθεση σε κυκλοφορικές διαταραχές ή ασυνήθιστα οιδήματα. Η παρατεταμένη

χρήση σε συνθήκες χαμηλών θερμοκρασιών σχετίζεται με βλάβες στα αιμοφόρα αγγεία σε κατά τα άλλα υγιή άτομα. Εάν εμφανιστούν συμπτώματα όπως μη ευαισθησία, πόνος, αδυναμία, μεταβολή στο χρώμα ή την υφή της επιδερμίδας ή απώλεια της αίσθησης στα δάκτυλα, τα χέρια ή τους καρπούς, διακόψτε τη χρήση του μηχανήματος αυτού και ζητήστε ιατρική βοήθεια.

- Το σύστημα ενεργοποίησης της μονάδας παράγει ένα ηλεκτρομαγνητικό πεδίο πολύ χαμηλής έντασης. Το πεδίο αυτό μπορεί να προκαλέσει παρεμβολές σε ορισμένους βηματοδότες. Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρών ή θανατηφόρων τραυματισμών, τα άτομα με βηματοδότη πρέπει να επικοινωνήσουν με τον ιατρό τους και τον κατασκευαστή του βηματοδότη πριν από τη χρήση του μηχανήματος αυτού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Η χρήση του μηχανήματος μπορεί να περιορίζεται από εθνικούς κανονισμούς.

- 1 - Μη χρησιμοποιείτε το μηχανήμα, εάν δεν έχετε λάβει ειδικές οδηγίες για τη χρήση του. Οι αρχάριοι χειριστές πρέπει να εξασκηθούν πριν από τη χρήση στο χώρο εργασίας.
- 2 - Το μηχανήμα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο από ενήλικες, σε καλή φυσική κατάσταση, που γνωρίζουν τους κανόνες χρήσης.
- 3 - Μη χρησιμοποιείτε το θαμνοκοπτικό σε συνθήκες φυσικής εξάντλησης, άρρωστος ή αναστατωμένος, ή αν έχετε κάνει χρήση αλκοόλ, υπνωτικών ή φαρμάκων.
- 4 - Φοράτε τα ειδικά ρούχα και τα προστατευτικά είδη όπως μπότες, χοντρά παντελόνια, γάντια, προστατευτικά γυαλιά, ρωσασπίδες και κράνος. Χρησιμοποιείτε ρουχοσμό στενό μα άνετο.
- 5 - Μη επιτρέπετε στα παιδιά να χρησιμοποιούν ένα θαμνοκοπτικό.
- 6 - Μη επιτρέπετε σε άλλα άτομα να παραμένουν στα 15 μέτρα κατά τη διάρκεια λειτουργίας του θαμνοκοπτικού.
- 7 - Πριν χρησιμοποιήσετε το θαμνοκοπτικό, σιγουρευτείτε ότι το μπουλόνι που σταθεροποιεί το δίσκο είναι καλά βιδωμένο.
- 8 - Το θαμνοκοπτικό θα πρέπει να είναι

εφοδιασμένο με τα κοπτικά εξαρτήματα που συνιστά ο κατασκευαστής (βλέπε σελ 158).

- 9 - Μη χρησιμοποιείτε το θαμνοκοπτικό χωρίς τις προστασίες του δίσκου και της κεφαλής.
- 10 - Πριν θέσετε σε κίνηση τον κινητήρα ελέγξτε εάν ο δίσκος δεν εμποδίζεται από τίποτα και δεν είναι σε επαφή με εξωτερικά σώματα.
- 11 - Κατά τη διάρκεια της εργασίας, ελέγχετε συχνά το δίσκο, σταματώντας τον κινητήρα.
Αντικαταστήστε το δίσκο μόλις παρουσιάσει ρίξεις ή ρωγμές.
- 12 - Χρησιμοποιείτε το μηχανήμα μόνο σε χώρο με επαρκή εξαερισμό. Μη το χρησιμοποιείτε σε εκρηκτικό ή εύφλεκτο περιβάλλον ή σε κλειστούς χώρους.
- 13 - Με τον κινητήρα εν κινήσει μην κάνετε καμία συντήρηση και μην αγγίζετε το δίσκο.
- 14 - Απαγορεύεται η τοποθέτηση στο δυναμοδότη του μηχανήματος εξαρτημάτων που δεν παρέχονται από τον κατασκευαστή.
- 15 - Μη χρησιμοποιείτε το μηχανήμα, εάν έχει υποστεί βλάβη, εάν δεν έχει επισκευαστεί σωστά, εάν δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή εάν έχει τροποποιηθεί αυθαίρετα. Μην αφαιρείτε, μην καταστρέφετε και μην τροποποιείτε κανένα εξάρτημα ασφαλείας. Χρησιμοποιείτε μόνο τα εξαρτήματα κοπής που αναφέρονται στον πίνακα.
- 16 - Διατηρείτε όλες τις ετικέτες και τα σήματα κινδύνου και ασφαλείας σε άριστη κατάσταση. Σε περίπτωση βλάβης ή φθοράς, φροντίστε για την έγκαιρη αντικατάστασή τους (εικ. 25).
- 17 - Μη χρησιμοποιείτε το μηχανήμα για χρήσεις που δεν προβλέπονται από το παρόν εγχειρίδιο (βλέπε σελ. 149).
- 18 - Μη αφήνετε το μηχανήμα με αναμμένο κινητήρα.
- 19 - Μη θέσετε σε κίνηση τον κινητήρα με το βραχίονα αποσυαρμολογημένο.
- 20 - Ελέγχετε καθημερινά το θαμνοκοπτικό για να είστε σίγουροι ότι κάθε εξάρτημα ασφαλείας και μη, λειτουργεί.
- 21 - Μη επεξεργάζεστε ή επισκευάζετε το θαμνοκοπτικό πέρα από την κανονική συντήρηση. Απευθυνθείτε σε εξουσιοδοτημένα συνεργεία.
- 22 - Σε περίπτωση απόσυρσης, το μηχανήμα

δεν πρέπει να απορρίπτεται στο περιβάλλον, αλλά να παραδίδεται στον προμηθευτή, ο οποίος θα φροντίσει για τη σωστή του απόρριψη.

- 23 - Παραδίδεται ή δανείζετε τον εκθαμνωτή μόνο σε έμπειρα άτομα που είναι εξοικειωμένα με τη λειτουργία και γνωρίζουν τη σωστή χρήση του μηχανήματος. Παραδώστε επίσης το εγχειρίδιο με τις οδηγίες χρήσης, το οποίο πρέπει να διαβάσει ο χειριστής πριν από την έναρξη της εργασίας του.
- 24 - Να απευθυνεστε παντα στο καταστημα που αγορασατε το μηχανημα για οποιαδηποτε επεξηγηση η επεμβαση που χρηζει προτεραιοτητας.
- 25 - Να φυλασσετε με προσοχη το παρον εγχειριδιο και να το διαβαζετε πριν απο καθε χρηση της μηχανης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη μονάδα, εάν ο εξοπλισμός ασφαλείας είναι αναποτελεσματικός. Ο εξοπλισμός ασφαλείας της μονάδας πρέπει να ελέγχεται και να συντηρείται σύμφωνα με τις οδηγίες στην παρούσα ενότητα. Εάν οι έλεγχοι του μηχανήματος δεν είναι επιτυχείς, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης για επισκευή.**
- **Κάθε χρήση του μηχανήματος που δεν προβλέπεται ρητά στο εγχειρίδιο πρέπει να θεωρείται ακατάλληλη και, συνεπώς, μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και υλικές ζημιές.**

2. ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΥΜΒΟΛΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εικ. 25)

- 1 - Διαβάστε το βιβλιαράκι χρήσης και συντήρησης πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το μηχάνημα.
- 2 - Φοράτε προστατευτικό κράνος, γυαλιά και ωτοασπίδες.
- 3 - Φοράτε προστατευτικά υποδήματα και γάντια χρησιμοποιώντας μεταλλικούς ή πλαστικούς δίσκους.
- 4 - Προσοχή στην εκτόξευση αντικειμένων.
- 5 - Απομακρύνετε άλλα άτομα τουλάχιστον 15 m από το σημείο εργασίας.
- 6 - Απαγορεύεται η χρήση του θαμνοκοπτικού με το δίσκο για ξύλο.
- 7 - Δώστε ιδιαίτερη στα κλωστήματα. Μπορεί

να είναι επικίνδυνα.

- 8 - Στα μηχανήματα με καμπυλωτό άξονα μετάδοσης δεν είναι δυνατό να τοποθετήσετε κανέναν τύπο δίσκου, αλλά μόνο κεφαλές μεσινέζας.
- 9 - Τύπος μηχανήματος: **ΘΑΜΝΟΚΟΠΤΙΚΟΥ**
- 10 - Εγγυημένη σταθμη ακουστικής ισχύος
- 11 - Αριθμός σειράς
- 12 - Σήμα συμμόρφωσης CE
- 13 - Έτος κατασκευής.
- 14 - Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής άξονα εξόδου, Σ.Α.Λ.
- 15 - Βολβο primer.

3. ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (Εικ. 1)

- 4 - Σύστημα ζωνών
- 5 - Ζευγος κωνικός
- 6 - Προστασία ασφάλειας
- 7 - Κεφαλή με νάιλον καλώδιο
- 8 - Τάπα ντεπόζιτου καυσίμου
- 9 - Αντλία προπλήρωσης
- 10 - Ασφαλεία εκκίνησης
- 11 - Προστασία εξάτμισης
- 12 - Μπονζί
- 13 - Φίλτρο αέρα
- 14 - Λαβή εκκίνησης
- 15 - Μοχλός τσοκ
- 16 - Βίδες ρυθμίσης καρμπυρατερ
- 17 - Να σταματήσει το κουμπί
- 18 - Λεβιές επιτάχυνσης
- 19 - Σύνδεση ζώνης
- 20 - Χερούλι
- 21 - Σωλήνας μετάδοσης
- 22 - Σύνδεσμος διατάξεων DS 2400 D

4. ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΜΟΝΤΑΡΙΖΜΑ ΤΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΜΕ ΝΑΥΛΟΝ ΚΑΛΩΤΙΟ (Εικ. 8)

Εισχωρίστε την Ιανω φλαντζα (F). Εισχωρίστε τον άξονα σταθεροποίησης της κεφαλής (H) στην ειδική οπή (L) και βιδώστε αριστεροστροφα την κεφαλή (N) Βε τα χερια.

ΜΟΝΤΑΡΙΖΜΑ ΤΗΣ ΛΑΒΗΣ (Εικ.2)

Μοντάρετε τη λαβή στον άξονα μετάδοσης και σταθεροποιήστε την με τις βίδες (A), τις ροδέλες και τα παξιμάδια. Η θέση της λαβής κανονίζεται σύμφωνα με τις ανάγκες του χρήστη.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΗΣ ΜΠΑΡΙΕΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εικ.9Α)

Όταν χρησιμοποιείτε το δίσκο στη θέση της μεσινέζας, είναι απαραίτητο να τοποθετήσετε την “μπαριέρα ασφαλείας”. Στερεώστε την

μπαριέρα ασφαλείας (A) κάτω από τη σύνδεση (C) της χειρολαβής (20B, Εικ.1) με τις βίδες (B), και βεβαιωθείτε ότι η “μπαριέρα ασφαλείας” βρίσκεται στην αριστερή πλευρά του θαμνοκοπτικού.

Τοποθέτηση του τιμονιού

DS 2200 T (εικ. 4)

- Τοποθετήστε το τιμόνι (A) στον κάτω σφιγκτήρα (B1).

ΠΡΟΣΟΧΗ: Το τιμόνι (A) πρέπει να στερεωθεί στο σφιγκτήρα (B) στο εσωτερικό των δύο εγκοπών (C) που υπάρχουν στο τιμόνι.

- Τοποθετήστε τον πάνω σφιγκτήρα (B2) και σφίξτε τις 4 βίδες (D) χωρίς να τις βιδώσετε μέχρι τέρμα.
- Ευθυγραμμίστε το τιμόνι σε ορθή γωνία ως προς τον άξονα μετάδοσης.
- Σφίξτε τις βίδες (D) με δύναμη.

DS 2400 T (κατευθυνόμενο τιμόνι) (εικ. 5)

- Χαλαρώστε την πεταλούδα (E) και ξεβιδώστε την μέχρι το τιμόνι (F) να μπορεί να περιστραφεί αριστερόστροφα.
- Περιστρέψτε το τιμόνι (F) κατά 90° και, στη συνέχεια, τις λαβές προς τα πάνω.
- Σφίξτε την πεταλούδα (E) με δύναμη.

Θέση αποθήκευσης ή μεταφοράς (DS 2400 T)

Ακολουθήστε την παραπάνω διαδικασία με αντίστροφη σειρά για να περιστρέψετε τις λαβές προς τα πάνω και το τιμόνι δεξιόστροφα.

Τοποθέτηση λαβών χειρισμού (DS 2200 T - DS 2400 T) (εικ. 6)

- Χαλαρώστε τη βίδα (G). Το παξιμάδι (H) θα παραμείνει στη λαβή χειρισμού (L).
- Πιέστε τη λαβή χειρισμού (L) (το γκάζι M πρέπει να αντιστραφεί προς το κωνικό ζεύγος) στο τιμόνι (N) με τέτοιο τρόπο ώστε οι σπές (P) να είναι ευθυγραμμισμένες.
- Τοποθετήστε τη βίδα (G) και σφίξτε την με δύναμη.

ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (Εικ.7)

- Τοποθετήστε τους δύο πείρους (E) του προφυλακτήρα στις σπές (F).
- Σταθεροποιήστε την προστασία (A) στο σωλήνα μετάδοσης με τις βίδες (B), σε μια θέση που να επιτρέπει την εργασία σε συνθήκες ασφαλείας.

Σημείωση: Χρησιμοποιείτε την προστασία (C) μόνο με την κεφαλή νάιλον καλωδίου. Η προστασία (C) πρέπει να στερεωθεί με τη βίδα (D) στην προστασία (A).

ΜΟΝΤΑΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΤΙΖΚΟΥ (Εικ.9)

Ξεβιδώστε δεξιόστροφα το μπουλόνι (A). Βγάλτε τη ροδέλα (B), το μεταλλικό ποτηράκι (D), την κάτω φλάντζα (E). Μοντάρτε το δίσκο (R) στην πάνω φλάντζα (F), με τη σωστή φορά περιστροφής (G). Μοντάρτε την πάνω φλάντζα (E), το μεταλλικό ποτηράκι (D), τη ροδέλα (B) και βιδώστε το μπουλόνι αριστερόστροφα.

Εισχωρήστε τον άξονα στην ειδική οπή (L) για να μπλοκάρει το δίσκο και να επιτρέψετε τη σταθεροποίηση του μπουλονιού (A, Εικ.2) **σε 2,5 Kgm (25Nm).**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ – Το κολάρο (βλ. βέλη C, εικ. 9) πρέπει να τοποθετηθεί στην οπή τοποθέτησης του δίσκου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Τεν Ιροβλεπεται η χρηση αυτων των μηχανηματων με το δισκο ψια ξυλο (20–60–80 δοντια) και την αντιστοιχη μεταλλικη Ιροστασια.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Σιγουρευτείτε ότι όλα τα εξαρτήματα του θαμνοκοπτικού είναι καλά συνδεδεμένα και όλες οι βίδες σφιχτές.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ DS 2400 D (ΕΙΚ.5A)

Τοποθέτηση:

- Χαλαρώστε το σύνδεσμο (E) περιστρέφοντας τη λαβή (C) αριστερόστροφα.
- Ευθυγραμμίστε τη γλωττίδα της διάταξης (B) με την αυλάκωση (A) στο σύνδεσμο (E).
- Τοποθετήστε το σωλήνα της διάταξης (D) στο σύνδεσμο (E) μέχρι τη διακεκομμένη γραμμή (F).
- ΣΗΜ.** Για μεγαλύτερη ευκολία, περιστρέψτε το κοπτικό εξάρτημα της διάταξης για να εμπλακεί ο άξονας μετάδοσης στη σύνδεση. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ακαθαρσίες στο σύνδεσμο.
- Σφίξτε με δύναμη τη λαβή (C) περιστρέφοντάς την αριστερόστροφα.

Αφαίρεση:

Χαλαρώστε το σύνδεσμο περιστρέφοντας τη λαβή (C) αριστερόστροφα και αφαιρέστε τη διάταξη.

Εγκεκριμένα εξαρτήματα (εικ. 19)

Τα παρακάτω εξαρτήματα Emax μπορούν να τοποθετηθούν στη βασική έκδοση του μηχανήματος:

EH 24 Θαμνοκοπτικό (κατευθυνόμενο) (1) (2)

EH 48 Θαμνοκοπτικό (κατευθυνόμενο) (1) (2)

EP 100 Κλαδευτήρι (2)

Διάταξη κονταροπρίονου: D-PP (3)

Διάταξη ψαλιδιού μπροντούρας: D-HC (3)

Διάταξη φυσητήρα: D-BV (3)

Διάταξη προέκτασης (3)

(1) Το προστατευτικό (Α, εικ. 9Α) πρέπει να τοποθετηθεί κάτω από τη λαβή σε σχήμα δακτυλίου.

(2) Δεν έχει εγκριθεί για χρήση σε μοντέλα με τιμόνι (**DS 2200 T - DS 2400 T**).

(3) Έχει εγκριθεί για χρήση με το μοντέλο DS 2400 D

5. ΕΚΚΙΝΗΣΗ



ΚΑΥΣΙΜΟ

⚠ 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 φλόγα κοντά στο καύσιμο ή στο μηχανήμα.

• Για να μειωθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς και πρόκλησης εγκαυμάτων, πρέπει να χειρίζεστε το καύσιμο με προσοχή. Είναι εξαιρετικά εύφλεκτο.

- Ανακινήστε και τοποθετήστε το καύσιμο σε ένα δοχείο εγκεκριμένο για το καύσιμο.
- Αναμείξτε το καύσιμο σε εξωτερικό χώρο χωρίς σπινθήρες ή φλόγες.
- Τοποθετήστε το μηχανήμα στο έδαφος, σβήστε τον κινητήρα και περιμένετε να κρυσώσει πριν προχωρήσετε στον ανεφοδιασμό.
- Ξεβιδώστε αργά την τάπα καυσίμου, ώστε να εκτονωθεί η πίεση και να αποφευχθεί η διαρροή καυσίμου.
- 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 μηχανήμα. Απομακρύνετε το μηχανήμα σε

απόσταση 3 μέτρων από το 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 αποθηκεύετε το καύσιμο σε χώρο με ξερά φύλλα, άχυρα, χαρτιά, κλπ.
- Αποθηκεύετε το μηχανήμα 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.

BENZINH	ΛΛΛΙ				A
	2%-50 : 1		4%-25 : 1		
	l	cm ³	l	cm ³	
1	0,02	(20)	0,04	(40)	
5	0,10	(100)	0,20	(200)	
10	0,20	(200)	0,40	(400)	
15	0,30	(300)	0,60	(600)	
20	0,40	(400)	0,80	(800)	
25	0,50	(500)	1,00	(1000)	

Το προϊόν αυτό διαθέτει δίχρονο κινητήρα και χρησιμοποιεί μείγμα βενζίνης και λαδιού για δίχρονους κινητήρες. Αναμείξτε αμόλυβδη βενζίνη και λάδι για δίχρονους κινητήρες σε ένα καθαρό δοχείο, κατάλληλο για χρήση με βενζίνη.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΟ ΚΑΥΣΙΜΟ: Ο ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΑΥΤΟΣ ΕΧΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΕ ΑΜΟΛΥΒΔΗ ΒΕΝΖΙΝΗ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ 89 ΟΚΤΑΝΙΩΝ ([R + M] / 2) ΚΑΙ ΑΝΩ.

Αναμείξτε το λάδι για δίχρονους κινητήρες με τη βενζίνη ακολουθώντας τις οδηγίες που αναγράφονται στη συσκευασία.

Συνιστάται η χρήση του λαδιού για δίχρονους κινητήρες EfcO **2% (1:50)**, που παρασκευάζεται αποκλειστικά για όλους τους δίχρονους αερόψυκτους κινητήρες EfcO.

Η σωστή αναλογία λαδιού/καυσίμου που αναφέρεται στον πίνακα (εικ. Α) αφορά τη

χρήση λαδιού για κινητήρες Efcο **PROSINT 2** και **EUROSINT 2** ή λαδιού για κινητήρες αντίστοιχης υψηλής ποιότητας (**προδιαγραφές JASO FD ή ISO L-EGD**). Εάν οι προδιαγραφές του λαδιού **ΔΕΝ** είναι αντίστοιχες με τις συνιστώμενες ή εάν δεν είναι γνωστές, η αναλογία λαδιού/καυσίμου πρέπει να είναι **4% (1:25)**.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: ΜΗ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΛΑΔΙ ΓΙΑ ΟΧΗΜΑΤΑ Ή ΛΑΔΙ ΓΙΑ ΔΙΧΡΟΝΟΥΣ ΕΞΩΛΕΜΒΙΟΥΣ ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αγοράζετε μόνο τις ποσότητες καυσίμου που απαιτούνται ανάλογα με την κατανάλωση. Μην αγοράζετε μεγαλύτερες ποσότητες από εκείνες που θα χρησιμοποιήσετε σε ένα ή δύο μήνες.
- Αποθηκεύετε τη βενζίνη σε ερμητικά κλειστό δοχείο και σε στεγνό και δροσερό χώρο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ - Μη χρησιμοποιείτε ποτέ καύσιμο με ποσοστό αιθανόλης άνω του 10%. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί βενζόλη (μείγμα βενζίνης και αιθανόλης) με ποσοστό αιθανόλης έως 10% ή καύσιμο E10.

⚠ ΣΗΜΕΙΩΣΗ - Προετοιμάστε μόνο την απαιτούμενη ποσότητα μείγματος για χρήση. Μην αφήνετε το μείγμα στο ρεζερβουάρ ή σε δοχείο για μεγάλο χρονικό διάστημα. Συνιστάται η χρήση του σταθεροποιητή καυσίμου **Emak ADDITIX 2000 κωδ.001000972 για διατήρηση του μείγματος για διάστημα 30 ημερών.**

Αλκυλική βενζίνη

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ - Η αλκυλική βενζίνη δεν έχει την ίδια πυκνότητα με την κανονική βενζίνη. Για το λόγο αυτό, οι κινητήρες στους οποίους χρησιμοποιείται κανονική βενζίνη μπορεί να χρειάζονται διαφορετική ρύθμιση της βίδας Η. Για τη διαδικασία αυτή, απευθυνθείτε σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

ΑΝΕΦΟΔΙΑΣΜΟΣ

Ανακινήστε το δοχείο μείγματος πριν από τον ανεφοδιασμό.

ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΖΩΝΗ

Μια σωστή ρύθμιση της ζωνής επιτρέπει στον θαμνοκοπτή να είναι καλά ισορροπημένος και να έχει μια σωστή αποσταση από το εδαφος (Εικ. 10).

- Φοράτε πάντα την ζωνη, απλου η διπλου τυπου.
- Γαντζώστε τον θαμνοκοπτή στην ζωνη μεσω του γαντζο (Α, Εικ. 10).
- Τοποθετήστε τον γαντζο (19Α, Εικ. 1) για να επιτυχετε το καλύτερο ισορροπημα του θαμνοκοπτη.
- Ρυθμίστε την αγκραφα (C, Εικ. 11) για να επιτυχετε το ιδανικο υψος του θαμνοκοπτη.

Μοντέλα DS 220 S - DS 2200 S

Στα μοντέλα αυτά, η σύνδεση του συστήματος ζωνών δεν είναι ρυθμιζόμενη (19B, εικ. 1).

ΕΚΚΙΝΗΣΗ

⚠ Πριν θέσετε σε κίνηση τον κινητήρα ελέγξτε εάν ο δίσκος δεν εμποδίζεται από τίποτα και δεν είναι σε επαφή με εξωτερικά σώματα.

⚠ Όταν ο κινητήρας λειτουργεί στο ρελαντί, το εξάρτημα κοπής δεν πρέπει να περιστρέφεται. Διαφορετικά, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης να προβεί σε έλεγχο και να διορθώσει το πρόβλημα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κρατάτε το θαμνοκοπτικό γερά και με τα δύο χέρια (Εικ.31). Πάντοτε διατηρείτε το σώμα σας στη δεξιά πλευρά του σωλήνα. Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε λαβή με σταυρωμένα τα χέρια. Οι αριστερόχειρες πρέπει επίσης να ακολουθήσουν τις οδηγίες αυτές. Διατηρήστε μια σωστή στάση κοπής.

⚠ Η έκθεση σε δονήσεις μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς σε άτομα που με προβλήματα στην κυκλοφορία του αίματος ή νευρολογικής φύσης. Απευθυνθείτε σε ένα γιατρό εάν εμφανιστούν σωματικά συμπτώματα, όπως λήθαργος, έλλειψη αίσθησης, αδυναμία ή μεταβολές στο χρώμα του δέρματος. Τα συμπτώματα αυτά

παρουσιάζονται συνήθως στα δάκτυλα, στα χέρια ή στους καρπούς.

Πριν θέσετε σε κίνηση τον κινητήρα, σιγουρευτείτε ότι ο λεβιές επιτάχυνσης λειτουργεί ελεύθερα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Τηρείτε τις οδηγίες ασφαλείας για το χειρισμό του καυσίμου. Σβήνετε πάντα τον κινητήρα πριν από τον ανεφοδιασμό. Μην προσθέτετε ποτέ καύσιμο στο μηχανήμα όταν ο κινητήρας λειτουργεί ή είναι ζεστός. Πριν βάλετε μπροστά τον κινητήρα, απομακρυνθείτε τουλάχιστον 3 m από το σημείο όπου πραγματοποιήθηκε ο ανεφοδιασμός. ΜΗΝ ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ!

1. Καθαρίστε την επιφάνεια γύρω από την τάπα καυσίμου, για να αποφευχθεί τυχόν ρύπανση.
2. Χαλαρώστε αργά την τάπα καυσίμου.
3. Προσθέστε προσεκτικά το μείγμα καυσίμου στο ρεζερβουάρ. Μη χύνετε το καύσιμο.
4. Πριν τοποθετήσετε ξανά την τάπα καυσίμου, καθαρίστε και ελέγξτε το λάστιχο.
5. Τοποθετήστε αμέσως την τάπα καυσίμου σφίγγοντάς την με το χέρι. Καθαρίστε τυχόν καύσιμο που έχει χυθεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Ελέγξτε εάν έχει χυθεί καύσιμο και καθαρίστε τυχόν διαρροές πριν από τη χρήση. Εάν απαιτείται, επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης του προμηθευτή σας.

Ο κινητήρας είναι μπουκωμένος.

- Θέστε το διακόπτη on/off στη θέση **STOP**.
- Χρησιμοποιήστε ένα κατάλληλο εργαλείο στην πίπα του μπουζί.
- Αφαιρέστε την πίπα του μπουζί.
- Ξεβιδώστε και στεγνώστε το μπουζί.
- Ανοίξτε τέρμα το γκάτζι.
- Τραβήξτε το σκοινί εκκίνησης αρκετές φορές για να καθαρίσει ο θάλαμος καύσης.
- Επανατοποθετήστε το μπουζί και συνδέστε την πίπα, πιέστε τη κάτω **γερά** – επανασυναρμολογήστε τα άλλα εξαρτήματα.
- Θέστε το διακόπτη on/off στη θέση I, εκκίνησης.
- Θέστε το μοχλό τσοκ κινητήρα στην **OPEN**

- θέση-ακόμη και εάν ο κινητήρας είναι κρύος.
- Τώρα εκκινήστε τον κινητήρα.

Διαδικασία εκκίνησης

- 1) Μετακινήστε αργά τη διάταξη εκκίνησης «primer» 6 φορές (9, εικ. 1).
- 2) Τοποθετήστε το μοχλό της μίζας (15, εικ. 1) στη θέση CLOSE (Κλειστό) (0) (A, εικ. 13). Στην περίπτωση αυτή, ενεργοποιείται επίσης αυτόματα η ρύθμιση γκαζιού «μερικώς ανοικτό».
- 3) Τοποθετήστε τον εκθαμνωτή σε σταθερή θέση στο έδαφος. Ελέγξτε εάν το εργαλείο κοπής είναι ελεύθερο. Κρατώντας τον εκθαμνωτή με το ένα χέρι (εικ. 12), τραβήξτε το κορδόνι εκκίνησης (έως 3 φορές το μέγ.) μέχρι να πάρει μπροστά ο κινητήρας. Εάν το μηχανήμα είναι καινούριο, μπορεί να χρειαστεί να τραβήξετε περισσότερες φορές το κορδόνι.
- 4) Τοποθετήστε το μοχλό της μίζας (15, εικ. 1) στη θέση OPEN (Ανοικτό) (I) (A, εικ. 13).
- 5) Τραβήξτε το κορδόνι εκκίνησης για να πάρει μπροστά ο κινητήρας. Μετά την εκκίνηση του μηχανήματος, ζεστάνετε το μηχανήμα για λίγα δευτερόλεπτα χωρίς να πατήσετε το γκάτζι. Όταν ο καιρός είναι κρύος ή σε μεγάλο υψόμετρο, μπορεί να απαιτείται περισσότερος χρόνος για να ζεστάνετε το μηχανήμα. Στο τέλος, πατήστε το γκάτζι (18, εικ. 1) για να απενεργοποιήσετε την αυτόματη ρύθμιση «μερικώς ανοικτό».

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Μην τυλίγετε ποτέ το κορδόνι εκκίνησης γύρω από το χέρι σας.
- Όταν τραβάτε το κορδόνι εκκίνησης, μη χρησιμοποιείτε ποτέ όλο το μήκος του. Μπορεί να κοπεί το κορδόνι.
- Μην αφήνετε το κορδόνι απότομα. Κρατήστε τη λαβή εκκίνησης (14, εικ. 1) και αφήστε το κορδόνι ώστε να τυλιχτεί ξανά αργά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Όταν ο κινητήρας είναι ήδη ζεστός, μην χρησιμοποιείτε το STARTER για την εκκίνηση.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Χρησιμοποιείτε τη διάταξη ημι-επιτάχυνσης αποκλειστικά κατά τη φάση εκκίνησης με κρύο κινητήρα.

PONTARIZMA ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Ο κινητήρας φτάνει στην μέγιστη απόδοση μετά

από 5÷8 ώρες λειτουργίας.

Κατά τη διάρκεια του χρόνου αυτού, μην αφήνετε τον κινητήρα να λειτουργεί χωρίς φορτίο με το μέγιστο αριθμό στροφών για να αποφύγετε υπερβολικές καταπονήσεις.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Κατά τη διάρκεια του ρονταρίσματος μην αλλάζετε τη ρύθμιση του καρμπυρατέρ για να αυξήσετε την ισχύ. Μπορεί να προκληθούν βλάβες στον κινητήρα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Είναι φυσιολογικό ένας καινούριος κινητήρας να εκπέμπει καπνό κατά τη διάρκεια, καθώς και μετά την πρώτη χρήση.

6. ΣΤΑΜΑΤΗΜΑ ΤΟΥ ΚΙΝΗΤΗΡΑ

Φέρτε το λεβιέ επιτάχυνσης στο ρελαντί (18, Εικ.1) και περιμένετε ορισμένα δευτερόλεπτα για να επιτραπεί η ψύξη του κινητήρα. Σβήστε τον κινητήρα, φέρνοντας το γενικό διακόπτη (17) στη θέση STOP.

7. ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

ΑΠΑΓΟΡΕΥΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΗ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αποφύγετε το κλώτσημα το οποίο μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό. Κλώτσημα είναι η προς το πλάι ή ξαφνική προς τα εμπρός κίνηση του μηχανήματος η οποία συμβαίνει όταν η λεπίδα έρθει σε επαφή με οποιοδήποτε αντικείμενο, όπως κάποιο κούτσουρο ή πέτρα ή όταν το ξύλο κλείσει και πιάσει την αλυσίδα μέσα στο κόψιμο. Η επαφή με κάποιο ξένο σώμα μπορεί επίσης να προκαλέσει απώλεια ελέγχου του θαμνοκοπτικού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Ακολουθείτε πάντα τους κανόνες ασφαλείας. Το θαμνοκοπτικό θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί μόνο για την κοπή γρασιδιού ή πουρναριών. Απαγορεύεται η κοπή κάθε άλλου υλικού. Μην χρησιμοποιείτε το θαμνοκοπτικό σαν υποστήριγμα για να ανασηκώσετε, να μετακινήτε ή να σπάτε αντικείμενα. Μην σταθεροποιείτε το μηχανήμα σε μόνιμα στηρίγματα. Απαγορεύεται να βάζετε στο κομπλέτ του θαμνοκοπτικού εργαλεία ή εξαρτήματα που δεν υποδεικνύει ο κατασκευαστής.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Κατά τη χρήση άκαμπτων λεπίδων, αποφύγετε την κοπή κοντά σε φράκτες, πλευρές κτηρίων, κορμούς δέντρων, πέτρες ή άλλα τέτοια αντικείμενα τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν κλώτσημα και απώλεια ελέγχου του θαμνοκοπτικού ή θα μπορούσαν να προκαλέσουν ζημιά στη λεπίδα. Συνιστούμε τη χρήση κεφαλών νάιλον κλωστής για τέτοιες εργασίες. Επιπρόσθετα, να είστε σε ετοιμότητα για την αυξημένη πιθανότητα εξοστρακισμών σε τέτοιες καταστάσεις.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε το θαμνοκοπτικό πάνω από το ύψος του εδάφους ή με το κοπτικό εξάρτημα κάθετο στο έδαφος. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον εκθαμνωτή ως θαμνοκοπτικό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Εάν η λεπίδα χαλαρώσει αφού έχει σφιχτεί σωστά, σταματήστε αμέσως την εργασία. Το παξιμάδι συγκράτησης μπορεί να έχει φθαρεί ή καταστραφεί, και πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ μη εγκεκριμένα ανταλλακτικά για την ασφάλιση της λεπίδας. Εάν η λεπίδα συνεχίσει να χαλαρώνει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας. Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε ένα θαμνοκοπτικό με χαλαρή λεπίδα.

Προφυλάξεις περιοχής εργασίας

- Πάντοτε κόβετε και με τα δύο σας πόδια σε σταθερό έδαφος για να μη χάσετε την ισορροπία σας.
- Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να μετακινηθείτε και να σταθείτε όρθιος με ασφάλεια. Ελέγξτε την περιοχή γύρω σας για πιθανά εμπόδια (ρίζες, πέτρες, κλαδιά, χαντάκια, κλπ.) για την περίπτωση που θα χρειαστεί να κινηθείτε γρήγορα.
- Μην κόβετε πάνω από το ύψος του στήθους σας, καθώς ένα θαμνοκοπτικό που κρατιέται ψηλά είναι δύσκολο να ελεγχθεί έναντι στις δυνάμεις κλωτοήματος.
- Μην εργάζεστε κοντά σε ηλεκτρικά καλώδια. Αφήστε αυτή την εργασία στους επαγγελματίες.
- Κόβετε μόνο όταν η ορατότητα και το φως είναι επαρκή για να βλέπετε καθαρά.
- **Μη κόβετε από σκάλα, είναι εξαιρετικά επικίνδυνο.**

- Σταματήστε το θαμνοκοπτικό εάν η λεπίδα κτυπήσει σε ένα ξένο αντικείμενο. Ελέγξτε το δίσκο και τον εκθαμνωτή. Επισκευάστε τυχόν εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά.
- Κρατήστε τη λεπίδα εκτός χώματος και άμμου. Ακόμη και μια μικρή ποσότητα χώματος θα στομώσει γρήγορα τη λεπίδα και θα αυξήσει την πιθανότητα κλωστήματος.
- Απενεργοποιήστε τον κινητήρα πριν ακουμπήσετε κάτω το θαμνοκοπτικό.
- Να προσέχετε ιδιαίτερα και να είστε σε εγρήγορση όταν φοράτε προστατευτικά ακοής διότι ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να περιορίσει την ικανότητά σας να ακούτε ήχους που επισημαίνουν κίνδυνο (φωνές, σήματα, προειδοποιήσεις, κλπ).
- Δείξτε μεγάλη προσοχή όταν εργάζεστε σε έδαφος με κλίση ή ανώμαλο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε ποτέ άκαμπτες λεπίδες όταν κόβετε σε πετρώδες έδαφος. Εκτοξευόμενα αντικείμενα ή κατεστραμμένες λεπίδες μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό του χειριστή ή άλλων ατόμων. Προσέχετε για εκσφενδονιζόμενα αντικείμενα. Φοράτε πάντοτε εγκκεκριμένο προστατευτικό για τα μάτια. Μη σκύβετε ποτέ πάνω από το προστατευτικό κοπτικού εξαρτήματος. Υπάρχει κίνδυνος να εκτοξευθούν πέτρες, σκουπίδια, κλπ. στα μάτια σας προκαλώντας τύφλωση ή σοβαρό τραυματισμό. Κρατήστε σε απόσταση άτομα που δεν έχουν σχέση με την εργασία σας. Παιδιά, ζώα, παρευρισκόμενοι και βοηθοί θα πρέπει να παραμένουν εκτός της ακτίνας ασφαλείας των 15 μέτρων. Εάν τυχόν πλησιάσει οποιοσδήποτε, σταματήστε αμέσως το μηχάνημα. Ποτέ μην περιστρέφετε τη συσκευή χωρίς πρώτα να ελέγξετε πίσω σας για να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κανείς εντός της ακτίνας ασφαλείας.

Τεχνικές εργασίες
Γενικές οδηγίες εργασίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Αυτή η ενότητα περιγράφει τις βασικές προφυλάξεις ασφαλείας για την εργασία με πριόνια καθαρισμού και χορτοκοπτικά. Εάν προκύψει μια κατάσταση όπου δεν είστε

σίγουρος για το πώς πρέπει να προχωρήσετε, θα πρέπει να ζητήσετε τη συμβουλή ειδικού. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας ή το συνεργείο σέρβις σας. Αποφύγετε κάθε χρήση που θεωρείτε ότι είναι πέραν των ικανοτήτων σας. Πρέπει να κατανοείτε τη διαφορά μεταξύ δασικού καθαρισμού, καθαρισμού χόρτων και κοπή γρασιδιού πριν τη χρήση.

Βασικοί κανόνες ασφαλείας

1. Κοιτάξτε γύρω σας:
 - Για να διασφαλίσετε ότι άνθρωποι, ζώα ή άλλα αντικείμενα δε μπορούν να σας επηρεάσουν στον έλεγχο του μηχανήματος.
 - Για να διασφαλίσετε ότι άνθρωποι, ζώα κλπ δεν έρχονται σε επαφή με τον κοπτικό εξοπλισμό ή ελεύθερα αντικείμενα που είναι πιθανό να εκτοξευτούν από τον κοπτικό εξοπλισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα εάν δεν υπάρχει δυνατότητα να καλέσετε βοήθεια σε ενδεχόμενη περίπτωση ατυχήματος.

2. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε άσχημες καιρικές συνθήκες όπως, πυκνή ομίχλη, δυνατή βροχή, ισχυροί άνεμοι ή δριμύ ψύχος, κλπ. Η εργασία σε κακές καιρικές συνθήκες είναι κοπιαστική και συχνά επιφέρει επιπλέον κινδύνους, όπως παγωμένο έδαφος, κλπ.
3. Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να μετακινηθείτε και να σταθείτε όρθιος με ασφάλεια. Ελέγξτε την περιοχή γύρω σας για πιθανά εμπόδια (ρίζες, πέτρες, κλαδιά, χαντάκια, κλπ.) για την περίπτωση που θα χρειαστεί να κινηθείτε γρήγορα. Δείξτε μεγάλη προσοχή όταν εργάζεστε σε έδαφος με κλίση.
4. Σβήστε τον κινητήρα πριν μετακινηθείτε σε άλλη περιοχή.
5. Ποτέ μην τοποθετείτε κάτω το μηχάνημα στο έδαφος με τον κινητήρα σε λειτουργία.
 - Χρησιμοποιείτε πάντοτε το σωστό εξοπλισμό.
 - Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός είναι καλά ρυθμισμένος.
 - Οργανώστε προσεκτικά την εργασία σας.
 - Χρησιμοποιείτε πάντοτε τέρμα γκάτζι στο ξεκίνημα της κοπής με τη λεπίδα.
 - Χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερές λεπίδες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Ο χειριστής του μηχανήματος ή οποιοδήποτε άλλο άτομο δεν πρέπει να επιχειρήσει να

αφαιρέσει το κομμένο υλικό ενώ λειτουργεί ο κινητήρας ή ενώ περιστρέφεται το κοπτικό εξάρτημα, καθώς αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό. Σβήστε τον κινητήρα και το σύστημα κοπής πριν αφαιρέσετε το υλικό που έχει ενσφηνωθεί γύρω από το δίσκο, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος τραυματισμού. Ο κωνικός μειωτήρας μπορεί να θερμανθεί πολύ κατά τη χρήση και είναι πιθανό να παραμείνει σε αυτή την κατάσταση για λίγο μετά τη χρήση. Υπάρχει κίνδυνος να υποστείτε εγκαύματα εάν τον αγγίζετε.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μερικές φορές είναι πιθανό να “πιαστούν” κλαδιά, γρασίδι μεταξύ του προστατευτικού και του κοπτικού εξοπλισμού. Σβήνετε πάντοτε τον κινητήρα πριν καθαρίσετε το μηχάνημα από τέτοια αντικείμενα.

Έλεγχος πριν από την εκκίνηση

- Ελέγξτε τη λεπίδα για να εξασφαλίσετε ότι δεν έχουν σχηματιστεί ρωγμές στη βάση των δοντιών ή δίπλα στην κεντρική οπή. Απορρίψτε τη λεπίδα εάν βρεθούν ρωγμές.
- Ελέγξτε ότι η φλάντζα στήριξης δεν έχει ρωγή λόγω κόπωσης ή λόγω υπερβολικής σύσφιξης. Απορρίψτε τη φλάντζα στήριξης εάν έχει ραγίσει.
- Διασφαλίστε ότι το Ασφαλιστικό παξιμάδι δεν έχει χάσει την ικανότητα συγκράτησής του. Η ροπή σύσφιξης του ασφαλιστικού παξιμαδιού πρέπει να είναι **2.5 kgm (25 Nm)**.
- Ελέγξτε ότι το προστατευτικό λεπίδας δεν παρουσιάζει βλάβες και ρωγμές. Απορρίψτε το προστατευτικό λεπίδας εάν έχει ραγίσει.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα χωρίς προστατευτικό ή όταν το προστατευτικό παρουσιάζει πρόβλημα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το μηχάνημα χωρίς τον άξονα μετάδοσης.

Δασικός καθαρισμός

- Πριν ξεκινήσετε τον καθαρισμό, ελέγξτε την περιοχή που θα καθαριστεί, τον τύπο του εδάφους, την κλίση του, εάν υπάρχουν πέτρες, κουφάλες κλπ.
- Ξεκινήστε σε όποια πλευρά της περιοχής είναι ευκολότερο και καθαρίστε έναν ανοικτό χώρο από τον οποίο να εργάζεστε.

- Εργαστείτε συστηματικά παλινδρομικά στην περιοχή, καθαρίζοντας ένα πλάτος περίπου 4-5 m σε κάθε πέρασμα. Αυτό εκμεταλλεύεται την πλήρη εμβέλεια του μηχανήματος και προς τις δύο κατευθύνσεις και προσφέρει στο χειριστή μια βολική και ποικίλη περιοχή στην οποία μπορεί να εργαστεί.
- Καθαρίστε ένα διάδρομο περίπου 75 m μήκους. Μετακινείτε το δοχείο των καυσίμων σας καθώς εξελίσσεται η εργασία σας.
- Σε επικλινές έδαφος θα πρέπει να εργάζεστε εγκάρσια της κλίσης. Είναι πολύ ευκολότερο να εργάζεστε εγκάρσια της κλίσης παρά να εργάζεστε πάνω κάτω.
- Θα πρέπει να σχεδιάσετε το διάδρομό σας έτσι ώστε να αποφύγετε να διασταυρώνετε χαντάκια ή άλλα εμπόδια στο έδαφος. Θα πρέπει να προσανατολίσετε το διάδρομό σας έτσι ώστε να εκμεταλλευτείτε τις συνθήκες ανέμου, έτσι ώστε τα κομμένα στελέχη να πέφτουν στην καθαρισμένη περιοχή.

Καθαρισμός χόρτου με χρήση της λεπίδας χόρτου

- Οι λεπίδες χόρτου και τα χορτοκοπτικά δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται σε ξυλώδη στελέχη.
- Μια λεπίδα χόρτου χρησιμοποιείται για όλους τους τύπους του ψηλού ή του σκληρού χόρτου.
- Το χόρτο κόβεται με μια πλευρική, παλινδρομική κίνηση, όπου η κίνηση από δεξιά προς τα αριστερά είναι η διαδρομή καθαρισμού και η κίνηση από τα αριστερά προς τα δεξιά είναι η διαδρομή επαναφοράς. Αφήστε το αριστερό πλευρό της λεπίδας (που βρίσκεται από τη θέση 8 η ώρα μέχρι τη θέση 12 η ώρα) να κόβει.
- Εάν η λεπίδα έχει γωνία προς τα αριστερά όταν καθαρίζει χόρτο, το χόρτο θα συλλεχθεί σε μια γραμμή, κάτι που κάνει ευκολότερη την περισυλλογή του, π.χ. με τσουγκράνα.
- Προσπαθήστε να εργάζεστε ρυθμικά. Σταθείτε γέρα με τα ποδιά ανοικτά. Μετακινηθείτε προς τα εμπρός μετά από τη διαδρομή επαναφοράς και σταθείτε και πάλι σταθερά.
- Αφήστε το καπάκι στήριξης να ακουμπήσει ελαφρά στο έδαφος. Χρησιμεύει για να εμποδίζει τη λεπίδα να κτυπά στο έδαφος.
- Μειώστε τον κίνδυνο να τυλιχτούν υλικά γύρω από τη λεπίδα ακολουθώντας αυτές τις οδηγίες:

1. Εργάζεστε μόνο με τέρμα το γκάτζι.
 2. Αποφύγετε τα προηγούμενα κομμένα υλικά κατά τη διαδρομή επαναφοράς.
- Σβήστε τον κινητήρα, ξεκουμπώστε τον μάντα και τοποθετήστε το μηχάνημα στο έδαφος πριν αρχίσετε να συλλέγετε το κομμένο υλικό.

Κοπή γρασιδιού με χρήση της κεφαλής χορτοκοπτικού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην εργάζεστε με κλωστή κουρέματος μακρύτερη από την καθορισμένη διάμετρο. Με σωστά τοποθετημένο προστατευτικό ο ενσωματωμένος κόπτης θα ρυθμίσει αυτόματα την κλωστή στο σωστό της μήκος. Υπερβολικά μακριές κλωστές μπορούν να υπερφορτώσουν τον κινητήρα, με αποτέλεσμα να υποστεί ζημιά ο μηχανισμός του συμπλέκτη και τα παραπλήσια εξαρτήματα.

Κοπή γρασιδιού

- Κρατήστε την κεφαλή χορτοκοπτικού λίγο πάνω από το έδαφος, υπό γωνία. Η εργασία εκτελείται από το άκρο του κορδονιού. Αφήστε το κορδόνι να εργαστεί με το δικό του ρυθμό. Μην πιέζετε το κορδόνι επάνω στην επιφάνεια που πρέπει να κοπεί.
- Το κορδόνι μπορεί εύκολα να αφαιρέσει γρασίδι και ζιζάνια που υπάρχουν πάνω σε τοίχους, περιφράξεις, δέντρα και παρυφές, ωστόσο, μπορεί να προκαλέσει και ζημιές σε ευαίσθητους φλοιούς δέντρων και θάμνων ή στύλους περιφράξεων.
- Μειώστε τον κίνδυνο πρόκλησης ζημιών σε φυτά μικραίνοντας το κορδόνι 10-12 cm και μειώνοντας τις στροφές του κινητήρα.

Καθαρισμός

- Με την τεχνική καθαρισμού απομακρύνεται όλη η ανεπιθύμητη βλάστηση. Κρατήστε την κεφαλή χορτοκοπτικού λίγο πάνω από το έδαφος και υπό γωνία. Αφήστε το άκρο του κορδονιού να «χτυπήσει» το έδαφος γύρω από δέντρα, στύλους, αγάλματα και παρεμφερή αντικείμενα (Εικ.14).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Η τεχνική αυτή αυξάνει τη φθορά του κορδονιού.

- Το κορδόνι φθείρεται πιο γρήγορα ενώ πρέπει να το τραβάτε προς τα εμπρός πιο συχνά όταν εργάζεστε σε επιφάνειες με πέτρες, τούβλα, μπετόν, μεταλλικές περιφράξεις, κλπ. σε

σύγκριση με τις περιπτώσεις που έρχεται σε επαφή με δέντρα και ξύλινες περιφράξεις.

- Κατά την κοπή γρασιδιού και τον καθαρισμό, θα πρέπει να χρησιμοποιείτε λιγότερο από το τέρμα γκάτζι προκειμένου το κορδόνι να διαρκεί περισσότερο και οι φθορές στην κεφαλή χορτοκοπτικού να είναι περιορισμένες.

Κοπή

- Το χορτοκοπτικό είναι ιδανικό για την κοπή γρασιδιού που θα ήταν δύσκολο να φτάσει μια συννηθισμένη μηχανή κουρέματος γκαζόν. Κατά την κοπή, διατηρείτε το καλώδιο παράλληλο με το έδαφος. Αποφεύγετε να πιέζετε την κεφαλή χορτοκοπτικού πάνω στο έδαφος καθώς αυτό μπορεί να καταστρέψει το γκαζόν και να προκαλέσει βλάβες στο εργαλείο (Εικ.15).
- Μην αφήνετε την κεφαλή χορτοκοπτικού να έρχεται συνεχώς σε επαφή με το έδαφος κατά τη διάρκεια συνήθων εργασιών κοπής. Η συνεχής επαφή αυτού του τύπου μπορεί να προκαλέσει βλάβη και φθορά στην κεφαλή χορτοκοπτικού.

Κοπή σε κυκλικές κινήσεις

- Η κίνηση «ανεμίσηματος» του περιστρεφόμενου κορδονιού μπορεί να αξιοποιηθεί για γρήγορο και εύκολο καθαρισμό. Κρατήστε το κορδόνι έτσι ώστε να είναι παράλληλο και επάνω από την επιφάνεια που θα «σαρωθεί» και μετακινήστε το χορτοκοπτικό από τη μία άκρη στην άλλη (Εικ.16).
- Κατά την κοπή και τη «σάρωση», θα πρέπει να χρησιμοποιείτε το τέρμα γκάτζι προκειμένου να επιτύχετε τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην κόβετε ποτέ όταν η ορατότητα είναι φτωχή ή σε πολύ υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες ή σε συνθήκες παγετού.

8. ΜΕΤΑΦΟΡΑ

ΜΕΤΑΦΡΑ

Μεταφέρετε το θαμνοκοπτικό με τον κινητήρα σβηστό και το προστατευτικό του δίσκου τοποθετημένο (Εικ.3).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Σε περίπτωση μεταφοράς ή αποθήκευσης του θαμνοκοπτικού, τοποθετήστε την προστασία δίσκου p.n. 4196086 όπως φαίνεται στις (Εικ.3).

9. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Πίνακας συντήρησης

Παρακαλούμε σημειώστε ότι τα παρακάτω διαστήματα συντήρησης εφαρμόζονται μόνο για κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Εάν η καθημερινή σας εργασία απαιτεί λειτουργία μεγαλύτερη της κανονικής ή επικρατούν σκληρές συνθήκες κοπής, τότε τα προτενόμενα διαστήματα θα πρέπει να συντομευτούν κατάλληλα

		Πριν από κάθε χρήση	Μηνιαία	Εάν έχει βλάβη ή ελάττωμα	Όπως απαιτείται	6 μήνες ή 50 ώρες.	1 χρόνος ή 100 ώρες.
Ολόκληρο το μηχάνημα	Επιθεωρήστε (διαρροές, ρωγμές και φθορά)	x					
	Καθαρίστε μετά το τέλος της εργασίας της ημέρας	x					
Χειριστήρια (Να σταματήσει το κουμπί, Μοχλός τσοκ, Λαβή γκαζιού, Μανδάλωση γκαζιού)	Ελέγξτε τη λειτουργία	x					
Δοχείο καυσίμου	Επιθεωρήστε (διαρροές, ρωγμές και φθορά)	x					
	Καθαρισμός						x
Φίλτρο καυσίμου και σωλήνες	Επιθεωρήστε		x				
	Καθαρίστε, αντικαταστήστε το στοιχείο φίλτρου			x			x
Εξαρτήματα κοπής	Επιθεωρήστε (διαρροές, ρωγμές και φθορά)	x					
	Ελέγξτε την τάνυση	x					
	Ακονίστε			x	x		
Κωνικός μειωτήρας	Επιθεωρήστε (ζημιά, φθορά και στάθμη γράσου)		x		x		
Προστατευτικό κοπτικού εξαρτήματος	Επιθεωρήστε (ζημιά και φθορά)	x					
	Αντικαταστήστε			x	x		
Όλες οι προσβάσιμες βίδες και παξιμάδια (όχι ρυθμιστικές βίδες)	Επιθεωρήστε	x					
	Σφιξίτε ξανά		x				
Φίλτρο αέρα	Καθαρισμός	x			x		
	Αντικαταστήστε			x			x
Πτερύγια κυλίνδρου	Καθαρισμός		x				
Ανοίγματα αερισμού συστήματος εκκίνησης.	Καθαρίστε μετά το τέλος της εργασίας της ημέρας	x					
Σκοινί εκκίνησης	Επιθεωρήστε (ζημιά και φθορά)		x				
	Αντικαταστήστε			x			
Καρμπυρατέρ	Ελέγξτε ρελαντί (Το εξάρτημα κοπής δεν πρέπει να περιστρέφεται στο ρελαντί)	x					
Μπουζί	Ελέγξτε διάκενο ηλεκτροδίου		x				
	Αντικαταστήστε			x			x
Παρεμβύσματα κραδασμών	Επιθεωρήστε (ζημιά και φθορά)		x				
	Αντικατάσταση από αντιπρόσωπο			x	x		
Βίδα και παξιμάδι κοπτικού εξαρτήματος	Ελέγξτε ότι τα παξιμάδια ασφάλισης του κοπτικού εξοπλισμού είναι σφιγμένα καλά	x					
Σύνδεσμος διατάξεων DS 2400 D	Γρασάρισμα		x		x		

ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ ΚΟΠΗΣ ΧΛΟΗΣ 2-3-4 ΔΟΝΤΙΩΝ

1. Τα μαχαίρια κοπής χλόης είναι διπλής όψης: όταν η μία πλευρά δεν είναι ακονισμένη, το μαχαίρι μπορεί να αναστραφεί και να χρησιμοποιηθεί από την άλλη πλευρά (Εικ.17).
2. Τα μαχαίρια κοπής χλόης ακονίζονται με επίπεδη λίμα νομής κόψης (Εικ.17).
3. Για να διατηρείται η ισορροπία πρέπει να ακονίζονται ομοιόμορφα όλες οι κόψεις.
4. Αν τα μαχαίρια δεν είναι σωστά ακονισμένα μπορεί να προκαλέσουν ανώμαλους κραδασμούς στο μηχάνημα με αποτέλεσμα το σπάσιμο των μαχαιριών.

ΑΚΟΝΙΣΜΑ ΔΙΣΚΟΥ (8 ΔΟΝΤΙΩΝ)

Ελέγχετε πάντα τις γενικές συνθήκες του δίσκου. Ένα σωστό ακόνισμα του δίσκου επιτρέπει τη μέγιστη επίδοση του θαμνοκοπτικού. Για να ακονίσετε τα δόντια, χρησιμοποιείτε μια λίμα ή τροχό και ενεργήστε με μικρά αγγίγματα σύμφωνα με τις γωνίες και τα μεγέθη που φέρει η (Εικ.11Α).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Οι κίνδυνοι αναπήδησης αυξάνουν εάν χρησιμοποιείτε λανθασμένο εργαλείο κοπής ή μαχαίρι με λανθασμένο ακόνισμα. Ελέγχετε τα μαχαίρια κοπής της χλόης για να εντοπίσετε φθορές ή ρωγμές. Εάν παρουσιάζουν ελαττώματα αντικαταστήστε τα.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Μην επισκευάζετε ποτέ χαλασμένα εξαρτήματα κοπής με συγκόλληση, ίσιωμα ή τροποποίηση του σχήματος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει την απόσπαση κομματιών του εργαλείου κοπής με αποτέλεσμα σοβαρό ή θανάσιμο τραυματισμό.

ΚΕΦΑΛΗ ΜΕ ΝΑΥΛΟΝ ΚΑΛΩΔΙΟ

Χρησιμοποιείτε πάντα την ίδια αρχική διάμετρο καλωδίου νάιλον για να μην υπερφορτώσετε τον κινητήρα (Εικ.18).

Για να μακρύνετε το καλώδιο νάιλον, χτυπήστε την κεφαλή στο έδαφος ενώ εργάζεστε.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Μην χτυπάτε την κεφαλή στο τσιμέντο ή στο λιθόστρωτο, μπορεί να είναι επικίνδυνο.

Αντικατάσταση νάιλον σχοινιού στην κεφαλή LOAD&GO (Εικ. 20)

DS 220 S - DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø

110 mm): κόψτε ένα κομμάτι 4 m νάιλον σχοινιού Ø 2,4 mm.

DS 240 S - DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): κόψτε ένα κομμάτι 8,5 m νάιλον σχοινιού Ø 2,4 mm.

1. Ευθυγραμμίστε τα βέλη και περάστε το σχοινί από την κεφαλή (Εικ. 20.1) μέχρι να βγει από την άλλη πλευρά (Εικ. 20.2).
2. Χωρίστε το σχοινί σε δύο ίσα τμήματα (Εικ. 20.3) και, στη συνέχεια, τυλίξτε την κεφαλή περιστρέφοντας το διακόπτη (Εικ. 20.4).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ - Κατά τη διάρκεια της συντήρησης φοράτε πάντα προστατευτικά γάντια. Μην πραγματοποιείτε τη συντήρηση με τον κινητήρα ακόμη ζεστό.

ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΑ

Κάθε 8-10 ώρες εργασίας, βγαζετε το καλάκι (Α, Εικ. 23), καθαρίζετε το φίλτρο (C).

DS 220 - 2200: Καθαρ ζετε με απολιπαντικ Επακ κωδ. 001101009, πλ νετε με νερ και στεγν στε με πεπιεσμ νο α ρα εξ αποστ σεως απ μ σα προς τα ζω.

DS 240 - 2400: Καθαρίζετε με αττολιπαντικό Επακ κωδ. 001101009Α, πλύνετε με νερό και στεγνώστε αέρα εξ αποστάσεως από μέσα προς τα έξω. Αντικαθιστάτε το φίλτρο εάν είναι πολύ βουλωμένο ή εάν έχει φθαρεί.

Αντικαταστήστε εάν βρώμικο ή φθαρμένο. Ενα ΒλουκωΒενο φίλτρο προκαλει Βια ανωΒαλη λειτουργια του Βοτερ, αυξανοντας την καταναλωση και Ιεριοριζοντας την Ισχυ.

ΦΙΛΤΡΟ ΤΟΥ ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ

Ελέγχετε περιοδικά την κατάσταση του φίλτρου του καρμπυρατέρ. Ένα βρώμικο φίλτρο προκαλεί δυσκολίες στην εκκίνηση και μειώνει τις επιδόσεις του κινητήρα. Για να καθαρίσετε το φίλτρο, βγάλτε το από την οπή τροφοδότησης καυσίμου. Σε περίπτωση έντονης ακαθαρσίας, αντικαταστήστε το (Εικ.22).

ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ

Καθαρίζετε περιοδικά τα πτερύγια του κυλίνδρου με ένα πινέλο ή με πεπιεσμένο αέρα. Η συγκέντρωση ακαθαρσίας στον κύλινδρο μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση, βλαβερή για τη λειτουργία του κινητήρα.

ΜΠΟΥΣΙ

Συνιστάται ο περιοδικός καθαρισμός του μπουζί και ο έλεγχος της απόστασης των ηλεκτροδίων (Εικ.24). Χρησιμοποιείτε μπουζί NGK CMR7H ή

άλλης μάρκας με παρόμοιο θερμικό βαθμό.

ΚΩΝΙΚΟ ΣΕΥΓΟΣ

Κάθε 30 ώρες λειτουργίας, βγάξτε τη βίδα (D, Εικ.8) από το κωνικό ζεύγος και ελέγχετε το γράσο. Χρησιμοποιείτε γράσο ποιότητας διθειούχου του μολυβδαινίου.

Μην χρησιμοποιείτε καυσιμο (μιγμα) για τον καθαρισμο.

ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ DS 2400 D

Για να διασφαλιστεί η σταθερή και ομαλή λειτουργία του μηχανήματος, κάθε 30 ώρες λειτουργίας αφαιρείτε τη διάταξη (D, εικ. 5A), γρσαάρετε τον άξονα μετάδοσης στο εσωτερικό του συνδέσμου (E, εικ. 5A) και τον άξονα μετάδοσης στο άκρο της διάταξης (D, εικ. 5A). Χρησιμοποιείτε γράσο υψηλής ποιότητας με διθειούχο μολυβδαίνιο. Σε κάθε αλλαγή της διάταξης, ελέγχετε το γρασάρισμα του συνδέσμου.

ΚΑΡΜΠΥΡΑΤΕΡ

Πριν ρυθμίσετε το καρμπυρατέρ, καθαρίστε το φίλτρο του αέρα (C, Εικ.23) και ζεσάνετε τον κινητήρα. Το μοτέρ αυτό έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τις οδηγίες 97/68/ΕΚ, 2002/88/ΕΚ και 2004/26/ΕΚ. **Το καρμπυρατέρ (Εικ.21) έχει μελετηθεί για να επιτρέπει μόνο ρυθμίσεις με τις βίδες L και Η σε πεδίο 1/4 της στροφής.** Το πεδίο ρύθμισης τον $\pm 1/8$ της στροφής που επιτρέπουν οι βίδες L και Η είναι προκαθορισμένο από τον κατασκευαστή και δεν μπορεί να τροποποιηθεί.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Μην πιχίριτ να γυρίστ τις Βίδς έξω από το πιτρητό πδίο ρύθμισης!

Η βίδα του ρελαντί T είναι ρυθμισμένη έτσι ώστε να υπάρχει ένα επαρκές όριο ασφαλείας, μεταξύ του ρελαντί και της λειτουργίας του συμπλέκτη. Η βίδα L θα πρέπει να είναι ρυθμισμένη έτσι ώστε το μοτέρ να αντιδρα αμεσως στις αποτομες επιταχυνσεις και να έχει μια σωστη λειτουργια στο ρελαντι.

Η βίδα Η θα πρέπει να ρυθμιζεται έτσι ώστε να επιτυχανατε η ανωτατη ισχυ κατα την διαρκεια του κοψιματος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Με τον κινητήρα στο ρελαντί (2800-3000 στροφές/λεπτό) ο δίσκος δεν θα πρέπει να γυρνάει. Συνιστάται να αναθέσετε όλες τις εργασίες ρύθμισης του συστήματος καυσίμου στον

προμηθευτή σας ή σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Κλιματικές και υψομετρικές μεταβολές, μπορούν να προκαλέσουν αλλοιώσεις στη λειτουργία του καρμπυρατέρ.

Εξάτμιση (DS 2200 - DS 2400)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Η εξάτμιση διαθέτεπκαταλύτη που είναιπαναγκαίος για τη συμμόρφωση του κινητήρα με τις απαιτήσεις σχετικά με τις εκπομπές. Μην τροποποιείτε καπμην αφαιρείτε ποτέ τον καταλύτη: οπενέργειες αυτές συνιστούν παράβαση του νόμου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Οπεξατμίσεις με καταλύτη θερμαίνονταπολύ κατά τη χρήση καρδιατηρών υψηλή θερμοκρασία για μεγάλο χρονικό διάστημα μετά το σβήσιμο του κινητήρα. Αυτό ισχύεπκαπμ τον κινητήρα στο ρελαντί. Η επαφή μπορεί να προκαλέσεπγαύματα στο δέρμα. Μην ξεχνάτε όπτυπάρχεπκίνδυνος πυρκαγιάς!

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! - Εάν η εξάτμιση έχει υποστεί ζημιά, πρέπει να αντικατασταθεί. Εάν η εξάτμιση φράζει συχνά, η απόδοση του καταλύτη μπορεί να έχει μειωθεί.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΗΖΗ: Μη χειρίζεστε το θαμνοκοπτικό εάν το σιλανσιέ έχεπχαλάσει, λείπεπή έχεπτροποποιηθεί. Ένα λανθασμένα συντηρημένο σιλανσιέ θα αυξήσεπτον κίνδυνο πυρκαγιάς καπατώλειας ακοής.

ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Στο τέλος της εποχής μετά από εντατική χρήση ή κάθε δύο χρόνια με φυσιολογική χρήση, είναι σκόπιμο να πραγματοποιείται ένας γενικός έλεγχος από εξειδικευμένο τεχνικό του Σέρβις.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ: Όλες οι ενέργειες συντήρησης, που δεν αναγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο θα πρέπει να πραγματοποιούνται από ένα ειδικευμένο συνεργείο.

Για να εγγυηθεί μια σωστή και συνεχή λειτουργία του θαμνοκοπτικού, θυμηθείτε

ότι ενδεχόμενες αντικαταστάσεις των ανταλλακτικών θα πρέπει να γίνονται αποκλειστικά με **ΓΝΗΣΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ**.

⚠ Τυχόν μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις ή/και η χρήση μη γνήσιων ανταλλακτικών μπορεί να οδηγήσουν στην πρόκληση σοβαρών ή θανατηφόρων τραυματισμών για το χειριστή ή τρίτους.

10. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Όταν ο φυσητήρας δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο χρονικό διάστημα:

- Αδειάστε και καθαρίστε το ρεζερβουάρ σε καλά αεριζόμενο χώρο. Για να αδειάσετε το καρμπυρατέρ, βάλτε εμπρός τον κινητήρα και περιμένετε να σβήσει (αφήνοντας μίγμα στο καρμπυρατέρ μπορούν να υποστούν βλάβες οι μεμβράνες).
- Οι διαδικασίες για τη θέση σ λειτουργία μετά από χιμρινή αποθήκηση ίναι ίδις μ κίνς που απαιτούνται για την κανονική κκίνηση του μηχανήματος (σλ. 148).
- Ακολουθήστε τις οδηγίες συντήρησης που αναγράφονται προηγούμενα.
- Καθαρίστε τέλεια το θαμνοκοπτικό και γρασάρετε τα μεταλλικά εξαρτήματα.
- Βγάλτε το δίσκο, καθαρίστε τον και λαδώστε τον για να αποφύγετε τη σκουριά.
- Βγάλτε τις φλάντζες σταθεροποίησης του δίσκου, καθαρίστε, στεγνώστε και λαδώστε την έδρα του κωνικού ζεύγους.
- Βγάλτε το καύσιμο από το ντεπόζιτο και ξαναβάλτε την τάπα.
- Καθαρίζετε προσεκτικά τις σχάρες ψύξης και το φίλτρο αέρα (εικ. 23).
- Αποθηκεύστε το θαμνοκοπτικό σε περιβάλλον ξηρό, εάν είναι δυνατόν μακριά από πηγές θερμότητας και δίχως να είναι σε επαφή με το έδαφος.

11. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

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 των υλικών μετά την κοπή.
- Τηρείτε πιστά τους τοπικούς κανονισμούς για την απόρριψη συσκευασιών, λαδιών, βενζίνης, μπαταριών, φίλτρων, φθαρμένων 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.



Διάλυση και απόρριψη

Σε περίπτωση απόσυρσης, το μηχανήμα 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. ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Κυβισμός	cm ³	21.7				
Μοτέρ		2 χρόνια EMAK				
Ισχύς	kW	0.8		0.9		
Αρ. στροφών/λεπτό	min ⁻¹	3000				
Μέγιστη ταχύτητα του άξονα εξόδου	min ⁻¹	8.500				
Ταχύτητα του κινητήρα στη μέγιστη ταχύτητα του άξονα εξόδου.	min ⁻¹	11.900				
Χωρητικότητα ρεζερβουάρ καυσίμου  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer καρμπυρατέρ		Ναι				
Σύστημα αντικραδασμού		Ναι				
Πλάτος κοπής	cm	39				
Βάρος χωρίς εργαλείο κοπής και προστασίας	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7

Συνιστώμενοι εξαρτήματα κοπής

Μοντέλο	Εξαρτήματα κοπής	Προφυλακτήρες
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095673BR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095681R	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095563AR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095565AR P.N. 4095065AR	P.N. 61370264 *

* προστασία αρ. αντ. 61372033 δε χρειάζεται

ΠΡΟΣΟΧΗ !!!

Ο κίνδυνος ατυχημάτων είναι μεγαλύτερος σε περίπτωση χρήσης ακατάλληλων εξαρτημάτων κοπής! Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο τα συνιστώμενα εξαρτήματα κοπής και προστατευτικά και τηρείτε τις οδηγίες τροχίσματος.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
Ακουστική πίεση	dB (A)	L_{PA av} EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Αβεβαιότητα	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Μετρημένη στάθμη ηχητικής ισχύος	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	GR
Αβεβαιότητα	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Εγγυημένη σταθμη ακουστικής ισχύος	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Επιπεδο κραδασμου	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Αβεβαιότητα	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* - Μέσος ζυγιστές τιμές (1/2 λάχιστο, 1/2 πλήρως φορτίο, 1/2 μέγ. ταχύτητα χωρίς φορτίο).													

13. ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η κάτωθι υπογεγραμμένη εταιρεία, **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**, δηλώνει υπεύθυνα ότι το μηχάνημα:

1. Τύπος: θαμνοκοπτικό / χλοοκοπτικό
2. Εμπορική επωνυμία: Efco, Τύπος DS 220 S (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - DS 220 T (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - DS 240 S (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - DS 240 T (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Αρ. σειράς 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)

συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των οδηγιών: 2006/42/EK - 2000/14/EK - 2004/108/EK - 97/68/EK (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - 2002/88/EK (Μοντέλο συμβατό μόνο με τη φάση Euro 1) - 2004/26/EK,

συμμορφώνεται με τις διατάξεις των παρακάτω εναρμονισμένων προτύπων:

EN 55012 - EN ISO 11806

Διαδικασίες για αξιολόγηση της συμμόρφωσης που εφαρμόστηκαν:

Παράρτημα V - 2000/14/EK

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης: 110.0 dB (A)

Στάθμη εγγυημένης ηχητικής πίεσης: 112.0 dB (A)

Η τεχνική τεκμηρίωση διατίθεται στην έδρα της εταιρείας:

Τεχνική διεύθυνση

Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Ημερομηνία: 30/11/2013

Emak^{spa}
Fausto Bellamico - Πρόεδρος

14. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ 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 προβλέπονται από τον Αστικό Κώδικα σε ό,τι αφορά τις συνέπειες από ελαττώματα ή προβλήματα του προϊόντος που πωλείται.
- 2) Το τεχνικό προσωπικό παρεμβάνει το ταχύτερο δυνατό εντός των επιτρεπόμενων χρονικών ορίων βάσει των αναγκών του οργανισμού.
- 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) Για τους κινητήρες άλλων εταιρειών (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler, κλπ.) που χρησιμοποιούνται στα μηχανήματά μας, ισχύει η εγγύηση του κατασκευαστή των κινητήρων.
 - 10) Η εγγύηση δεν καλύπτει τυχόν άμεσους ή έμμεσους τραυματισμούς ή υλικές ζημιές λόγω βλάβης του μηχανήματος ή υποχρεωτικής παρατεταμένης διακοπής της χρήσης του.

MONTELO

ΑΡΙΘ. ΣΕΙΡΑΣ

ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

Μην αποστείλετε το απόκομμα! Επισυνάψτε το μόνο ως ενδεχόμενη αίτηση τεχνικής εγγύησης.

15. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

▲ ΠΡΟΣΟΧΗ: Σβήνεται πάντα το μηχάνημα και αποσυνδέετε το μπουζί πριν από την εκτέλεση όλων των συνιστώμενων διορθωτικών ελέγχων που αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα, εκτός εάν το μηχάνημα πρέπει να λειτουργεί.

Εάν διερευνηθούν όλες οι πιθανές αιτίες και το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης. Εάν εμφανιστεί κάποιο πρόβλημα που δεν αναφέρεται στον πίνακα αυτό, επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης.

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΛΥΣΗ
Ο κινητήρας δεν παίρνει μπροστά ή σβήνει λίγα μόλις δευτερόλεπτα μετά την εκκίνηση.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Δεν υπάρχει σπινθήρας 2. Μπουκωμένος κινητήρας 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε το σπινθήρα του μπουζί. Εάν δεν υπάρχει σπινθήρας, επαναλάβετε τον έλεγχο με ένα καινούριο μπουζί (CMR7H). 2. Ακολουθήστε τη διαδικασία στη σελ. 148. Εάν ο κινητήρας δεν παίρνει και πάλι μπροστά, επαναλάβετε τη διαδικασία με ένα καινούριο μπουζί.
Ο κινητήρας παίρνει μπροστά, αλλά δεν επιταχύνει σωστά ή δεν λειτουργεί σωστά σε υψηλή ταχύτητα.	Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ.	Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης για τη ρύθμιση του μπουζί.
Ο κινητήρας δεν μπορεί να φτάσει στη μέγιστη ταχύτητα ή/και εκπέμπει υπερβολικό καπνό.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ελέγξτε το μείγμα λαδιού / βενζίνης. 2. Ακαθαρσίες στο φίλτρο αέρα. 3. Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Χρησιμοποιείτε φρέσκια βενζίνη και κατάλληλο λάδι για δίχρονους κινητήρες. 2. Καθαρίστε το φίλτρο. Ανατρέξτε στις οδηγίες του κεφαλαίου «Συντήρηση φίλτρου αέρα». 3. Επικοινωνήστε με το εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης για τη ρύθμιση του μπουζί.
Ο κινητήρας παίρνει μπροστά, γυρίζει και επιταχύνει, αλλά δεν μπορεί να παραμείνει στο ρελαντί.	Πρέπει να ρυθμιστεί το καρμπιρατέρ.	Ρυθμίστε τη βίδα του ρελαντί "T" (εικ. 21) δεξιόστροφα για αύξηση της ταχύτητας. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο «Συντήρηση καρμπιρατέρ».
Ο κινητήρας παίρνει μπροστά και λειτουργεί, αλλά το εργαλείο κοπής δεν περιστρέφεται	<ol style="list-style-type: none"> 1. Φθαρμένος συμπλέκτης, κωνικό ζεύγος ή άξονας μετάδοσης 2. Η διάταξη δεν έχει τοποθετηθεί σωστά 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αντικαταστήστε το εξάρτημα, εάν απαιτείται. Επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο τεχνικής υποστήριξης 2. Τοποθετήστε σωστά τη διάταξη (βλ. οδηγίες στο κεφάλαιο ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ)



ΠΡΟΣΟΧΗ: Μην αγγίζετε ποτέ το εξάρτημα κοπής όταν ο κινητήρας λειτουργεί.

▲ 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.

ORJİNAL TALİMATLARIN ÇEVİRİSİ

GİRİŞ

Makineyi doğru bir şekilde kullanmak ve kazalardan kaçınmak için bu kılavuzu son derece dikkatli okumadan çalışmaya başlamayın. Bu kılavuzda, çeşitli bileşenlerin çalışma şekillerine yönelik açıklamalar ve gerekli kontroller ile bakım için talimatlar yer almaktadır.

NOT: Bu kılavuzda yer alan açıklamalar ve çizimler tamamen bağlayıcı ve zorlayıcı özellik taşımamaktadır. Firma her seferinde bu kılavuzu güncelleme yükümlülüğü olmaksızın üründe değişiklikler yapma hakkını saklı tutar.

Bu kılavuz, kullanım ve bakım talimatlarının yanı sıra özel dikkat gerektiren bilgiler içermektedir. Bu bilgiler, aşağıda açıklanan semboller ile belirtilmiştir:

DİKKAT: ölümle sonuçlanabilecek kaza veya kişisel yaralanma, ya da nesnelere ciddi zararlar verebilecek risk durumu olduğunda.

ÖNLEM: makinenin kendine veya bileşenlerine zararlar verebilecek risk durumu olduğunda.

DİKKAT İŞİTME KAYBI RİSKİ

BU MAKİNE, NORMAL KULLANIM
KOŞULLARINDA

MAKİNE İLE ÇALIŞMAKTA OLAN KİŞİNİN GÜNDE
AŞAĞIDA BELİRTİLENE EŞDEĞER VEYA ÜZERİNDE
GÜRÜLTÜYE MARUZ KALMASINA NEDEN

OLABİLİR

85 dB (A)

İÇİNDEKİLER

1. **GÜVENLİK KURALLARI** (makineyi güvenli bir şekilde kullanmak için uyulması gereken kuralları içerir) **162**
2. **SEMBOLLERİN VE GÜVENLİK UYARILARININ AÇIKLANMASI** (makine tanıtım bilgilerini ve sembollerin anlamını açıklar) **164**
3. **ANA BİLEŞENLER** (makineyi oluşturan ana birimlerin makine üzerindeki yerlerini açıklar) **164**

4. **MONTAJ** (ambalajın nasıl çıkarılacağını ve parçalar halinde gelen bileşenlerin montajının nasıl yapılacağını açıklar) **164**
5. **ÇALIŞTIRMA** **166**
6. **MOTORU DURDURMA** **168**
7. **MAKİNEİN KULLANILMASI** **168**
8. **TAŞIMA** **172**
9. **BAKIM** (makineyi verimli bir şekilde kullanmaya devam etmek için gerekli bilgileri içerir) **173**
10. **DEPOLAMA** **176**
11. **ÇEVREİNİN KORUNMASI** (Makinenin çevreye saygı göstererek kullanılması için bazı öneriler sunar) **176**
12. **TEKNİK BİLGİLER** (Makinenin ana özelliklerini özetler) **177**
13. **UYGUNLUK BİLDİRİMİ** **180**
14. **GARANTİ BELGESİ** (Garanti koşullarını özetler) **180**
15. **SORUNLARIN ÇÖZÜMLENMESİ İÇİN REHBER** (Makineyi kullanırken yaşayabileceğiniz sorunları hızlı bir şekilde çözümlenize yardımcı olur) **181**

1. GÜVENLİK KURALLARI

DİKKAT

- **Bu makine, uygun şekilde kullanıldığında hızlı çalışan, rahat ve verimli bir araçtır; hatalı kullanıldığında veya gerekli önlemler alınmadığında ise tehlikeli bir alet haline gelebilir. Çalışmanızın daima keyifli ve güvenli olması için, burada aşağıda yer alan güvenlik kurallarına ve kılavuzda yer alan talimatlara uymaya özen gösterin.**
- **İçten yanmalı motorlar ile çalıştırılan aletlerin uzun süreli kullanımının neden olduğu titreşimlere maruz kalmak, dolaşım bozuklukları veya anormal şişmeler yaşayan kişilerin damarlarında veya parmak, el veya el bileği sinirlerinde hasarlara yol açabilir. Düşük sıcaklıklarda uzun süreli kullanımın sağlıklı kişilerde damar lezyonu oluşumu ile ilişkili olduğu**

belirlenmiştir. Eğer parmaklarınızda, ellerinizde veya bileklerinizde uyuşma, ağrı, güç kaybı ya da cildinizin renginde veya dokusunda değişimler olursa bu makineyi kullanmayı bırakın ve bir doktora başvurun.

- **Makinenizi açma sistemi çok düşük yoğunlukta bir manyetik alan üretir. Bu alan bazı kalp pillerini etkileyebilir. Ciddi yaralanma veya ölüm riskini azaltmak için kalp pili kullanan kişiler bu makineyi kullanmadan önce doktorlarına ve kalp pili üreticisine danışmalıdır.**

⚠ DİKKAT: Ulusal yönetmelikler makinenin kullanımını kısıtlayabilir.

- 1 - Özel kullanım şekli hakkında bilgilendirilmeden makineyi kullanmayınız. İlk kez kullanıyor olmanız halinde operatör sahada kullanmadan önce deneme yapmalıdır.
- 2 - Makine yalnızca fiziksel sağlığı yerinde ve kullanım kurallarını bilen yetişkin kişiler tarafından kullanılmalıdır.
- 3 - Motorlu tırpanı yorgunken kullanmayın. Fiziksel bir yorgunluk, alkol etkisinde veya alınmış bir ilaç etkisinde olma gibi durumlarda motorlu tırpanı kullanmayınız.
- 4 - Kullanırken bot, kalın pantolon, eldiven, gözlük, kulaklık ve kask gibi işe uygun koruyucu giysiler ve aksesuarlar kullanın. Üzerinize tam oturan ve rahat kıyafetler giyin.
- 5 - Çocukların motorlu tırpanı kullanmalarına izin vermeyin.
- 6 - Çalışma alanınızın 15 metre kadar içinde kimsenin bulunmasına izin vermeyin.
- 7 - Kullanmaya başlamadan önce bıçak sabitleme vidasının iyice sıkıştırılmış olmasına dikkat edin.
- 8 - Yalnız imalatçı firmanın kullanmanızı önerdiği aksesuarlar tırpanlara takılmalıdır (Daha sayfa 178).
- 9 - Motorlu tırpanı metal koruyucu ya da misinalı kafa olmadan kullanmayın.
- 10 - Çalışırken, ara sıra motoru durdurup bıçağı kontrol edin. Her hangi bir çatlak ya da kırık

varsa hemen değiştirin.

- 11 - Motorlu tırpanı çalıştırmadan önce bıçağın rahat dönüp dönmediğini ve üzerinde herhangi bir yabancı cisim olup olmadığını kontrol edin.
- 12 - Makineyi iyi havalandırmalı yerlerde kullanınız, patlayıcı ortamlarda, yanıcı veya kapalı ortamlarda kullanmayınız.
- 13 - Bıçağı dokunmayın ve motor çalışırken bakım yapmayın.
- 14 - Makineye üretici tarafından tedarik edilmeyen aletlerin takılması yasaktır.
- 15 - Hasar görmüş, hatalı tamir edilmiş, yanlış monte edilmiş veya kurallara uygun olmayarak değiştirilmiş bir makineyle çalışmayınız. Herhangi bir güvenlik aksamını çıkarmayınız, zarar vermeyiniz veya etkisiz kılmayınız. Sadece tabloda belirtilen kesme aletlerini kullanınız.
- 16 - Tehlike uyarı etiketlerinin ve güvenlik etiketlerinin her zaman iyi bir durumda olmasını sağlayınız. Herhangi bir aksamın hasar görmesi, veya kötü hale gelmesi durumunda, zamanında gerekli değişikliği yapınız (Şekil 25).
- 17 - Makineyi, kitapçığında belirtilen amaçlar dışında kullanmayınız (Daha sayfa 168).
- 18 - Makineyi motoru çalışır halde bırakmayız.
- 19 - Saplar takılmamışken motoru çalıştırmayın.
- 20 - Her gün motorunuzu hem kullanım hem de güvenlik açısından kontrol edin.
- 21 - Rutin bakım haricinde kendi başınıza motorlu tırpanınıza bakım yapmaya kalkmayın. Bakım yaptırmak için yetkili servislere başvurun.
- 22 - Makinenin servis dışı kalması gerektiği durumlarda, cihazın doğru bir şekilde imhasını sağlayacak yerel satıcınıza götürerek, çevreye zarar vermeden imha edilmesini sağlayınız.
- 23 - Fırça tipi kesiciyi yalnızca uzman kişilere ve makinenin işleyişini ve kullanımını iyi bilen kişilere veriniz ve kullanıdırınız. Aynı zamanda, kullanmaya başlamadan önce okumak üzere kullanım talimatlarını içeren kılavuzu da temin ediniz.
- 24 - Kullanım kılavuzunda belirtilen bakım

işlemleri dışındaki bakım hizmetleri yalnız yetkili servis ekibince yapılmalıdır.

- 25 - Kullanım kılavuzunu kaybetmeyin ve her kullanımdan önce okuyun.

⚠ DİKKAT

- **Güvenlik fonksiyonları hasarlı bir üniteyi kesinlikle kullanmayın. Bu ünitenin güvenlik özellikleri, bu bölümde verilen talimatlar temel alınarak kontrol ve bakımdan geçirilmelidir. Eğer makine bu kontroller sonunda yetersiz görülürse, onarılmasını sağlamak üzere bir Yetkili Destek Merkezine başvurun.**
- **Makinenin kılavuzda açıkça belirtildiği gibi kullanılmadığı her durum, uygunsuz kullanım ve kişiler ve nesnelere için risk kaynağı olarak düşünülmelidir.**

2. SEMBOLLERİN VE GÜVENLİK UYARILARININ AÇIKLANMASI (Şek.25)

- 1 - Motorlu tırpanı kullanmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun.
- 2 - Kask, gözlük ve kulaklık takın.
- 3 - Metal disk ve plastiklerden yapılmış koruma botu ve eldiveni giyiniz.
- 4 - Fırlayan cisimlere dikkat ediniz.
- 5 - İnsanlardan 15 m kadar uzakta çalışın.
- 6 - Kesme diskinin tahta plakla kullanımı yasaktır.
- 7 - Geri tepme olayına özellikle dikkat ediniz. Tehlikeli olabilir.
- 8 - Eğik transmisyon miline sahip makineler üzerine hiçbir disk monte edilemez, yalnız naylon iplikli kafalar monte edilebilir.
- 9 - Makine tipi: **MOTORLU TIRPANIN**
- 10 - Garanti edilen akustik güç düzeyi
- 11 - Seri numarası
- 12 - CE uygunluk işareti
- 13 - Üretim yılı.
- 14 - Çıkış şaftının maksimum hızı, Devir.
- 15 - Primer Karbüratör.

3. ANA BİLEŞENLER (Şek.1)

- 4 - Askı
- 5 - Konik çift
- 6 - Metal Koruyucu
- 7 - Misinalı kafa

- 8 - Yakıt deposu kapağı
- 9 - Tahliye Bulbu
- 10 - Gaz tetiği emniyeti
- 11 - Egzos
- 12 - Buji
- 13 - Hava Filtresi
- 14 - Çalıştırma Kolu
- 15 - Takoz Kolu
- 16 - Karbüratör ayar vidaları
- 17 - Durdur düğmesi
- 18 - Gaz Kolu
- 19 - Askı Bağlantısı
- 20 - Sap
- 21 - Şaft
- 22 - DS 2400 D donanımları kuplaj bağlantısı

4. MONTAJ

MISINALI KAFANIN TAKILMASI (Şekil 8)

Üst flanflı (F) yerine takın. Kafa sabitleme pimini (H) deliğe (L) geçirin ve kafayı (N) elle saatin tersi yönünde çevirerek sıkıftırın.

SAPIN TAKILMASI (Şekil 2)

Sapı şafta geçirin ve (A) ve somunlarını kullanarak sabitleyin. Sapın yeri kullanıcının gereksinimlerine göre belirlenecektir.

EMNİYET KOLU MONTAJI (Şekil 9A)

Misinalı Kafa yerine metal bıçak kullanıldığında emniyet kolunu takmanız gerekir. Emniyet Kolunu (A), Bağlantı parçasını (20B, Şekil 1) kullanarak (C), de kullanılan Cıvatalar (B) ile sabitleyiniz. Emniyet kolunun Tırpanınızın solunda olmasına dikkat ediniz.

Gidonun takılması

DS 2200 T (Şekil 4)

- Gidonu (A) alt kelepçeye (B1) yerleştirin.
- UYARI: Gidon (A), gidon üstünde belirtilen iki dışın içinde (C) kelepçe üstüne (B) sabitlenmelidir.**
- Üst kelepçeyi (B2) yerleştirin ve 4 vidayı (D) sonuna kadar sıkmadan takın.
- Gidonu transmisyon borusuna dik açı ile hizalayın.
- Vidaları (D) iyice sıkın.

DS 2400 T (çevrilebilir gidon) (Şekil 5)

- Kanatlı somunları (E) gevşetin ve gidon (F) saat yönünün tersine döner duruma gelene kadar sökün.
- Gidonu (F) 90° döndürün ve daha sonra kolları yukarı doğru çevirin.
- Kanatlı vidaları (E) iyice sıkın.

Depolama veya nakliye konumu (DS 2400 T)

Kolları yukarı doğru çevirmek ve gidonu saat yönünde döndürmek için yukarıda belirtilenleri ters sırayla yapın.

Kumanda kollarının montajı (DS 2200 T – DS 2400 T) (Şekil 6)

- Vidayı (G) gevşetin. Somun (H) kumanda kolunda (L) kalır.
- Kumanda kolunu (L) itin (hızlandırıcı M konik dişliye dönük olmalıdır) delikler (P) hizalanacak şekilde gidon (N) üstünde itin.
- Vidayı (G) takın ve iyice sıkın.

METAL KORUYUCUNUN MONTAJI (Şekil 7)

- İki koruma pimini (E) deliklere (F) takın.
- Metal koruyucuyu (A) şaftta kullanıcının rahatça çalışmasına olanak verecek pozisyonda (B) vidalayın.

NOT: Koruyucuyu (C) sadece misinalı kafayla kullanın. Koruyucu (C), vida (D) ile koruyucu (A) üzerine takılmalıdır.

DISKIN TAKILMASI (Şekil 9)

Somunu (A) saatin yönünde gevşetin. Rondelayı (B), contayı (D) ve alt flanflı (E) çıkarın. Bıçağı (R) üst flanfla (F) monte ederek sıkıftırın. Dönüfl yönünün doğru olup olmadığını kontrol edin. Alt flanflı (E), contayı (D) ve rondelayı (B) monte ederek somunu (A) saatin aksi yönünde sıkıftırın. Verilen pimi deliğe (L) veya uygun bir düğmeye basmak için sokarak bıçağı sabitletirin ve somunu (A, Şekil 2) **2.5 kgm (25 Nm)** güçle sıkıftırın.

⚠ DİKKAT – Bilezik (bkz oklar C, Şekil 9) diskin montaj deliğine yerleştirilmelidir.

⚠ DİKKAT! - Bu makina 22-60-80 dişli metal bıçaklar ile kullanılamaz.

⚠ DİKKAT: Bütün parçaların doğru bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin ve vidaları iyice sıkıştırın.

DS 2400 D DONANIMLARINI TAKMA VE SÖKME (ŞEK.5A)

Takma:

- Topuzu (C) saatin tersi yönde çevirerek bağlantıyı (E) gevşetin;
- Donanımın (B) tırnağını bağlantının (E) üzerindeki yarık (A) ile hizalayın;
- Donanımın (D) borusunu bağlantının (E) içine kesikli çizgiye (F) kadar geçirin;
- NOT İşlemi kolaylaştırmak için, transmisyon şaftının bindirme bağlantısına oturtmak için donanımın kesme aparatını döndürün. Bağlantıda pislik olmadığını kontrol edin;**
- Topuzu (C) saat yönünde çevirerek iyice sıkın.

Sökme:

Topuzu (C) saatin tersi yönde çevirerek gevşetin ve donanımı çıkarın.

Onaylanan aksesuarlar (Şekil 19)

Aşağıda belirtilen Emak aksesuarları makineye monte edilerek kullanılabilir:

EH 24 Kesme makineleri (ayarlanabilir) **(1) (2)**

EH 48 Kesme makineleri (ayarlanabilir) **(1) (2)**

EP 100 Budama makinesi **(2)**

Budama makinesi donanımı: D-PP **(3)**

Çit biçme makinesi donanımı: D-HC **(3)**

Üfleyici donanımı: D-BV **(3)**

Uzatma donanımı **(3)**

(1) Güvenlik bariyeri (A, Şekil 9A) döngü kolunun altına monte edilmelidir.

(2) Gidonlu modeller için uygun değildir **(DS 2200 T - DS 2400 T)**.

(3) DS 2400 D modeli ile kullanılmak üzere onaylanmıştır.

5. ÇALIŞTIRMA



YAKIT

⚠ DİKKAT: Benzin oldukça yanıcı bir yakıttır. Benzini veya bir yanıcı madde karışımını kullanırken yoğun dikkat gösteriniz. Yakıtın veya makinenin yakınında sigara içmeyiniz veya ateş ya da alevle yaklaşmayınız.

- **Yangın ve yanma riskini azaltmak için, yakıtı dikkatli şekilde kullanınız. Yüksek derecede yanıcıdır.**
- Yanıcı maddeyi yakıt için onaylanmış bir kabın içerisine koyunuz ve çalkalayınız.
- Yanıcı maddeyi kıvılcım veya alevlerden uzak, açık ortamlarda karıştırınız.
- Yere koyunuz, motoru durdurunuz ve yakıt doldurma işlemini gerçekleştirmeden önce soğumasını bekleyiniz.
- Basıncı gidermek ve yakıtın çıkmasını engellemek için yakıt kapağını yavaşça gevşetiniz.
- Yakıt doldurma işleminden sonra yakıt kapağını sıkıca kapatınız. Titreşimler kapağın gevşemesine ve yakıtın çıkmasına neden olabilir.
- Üniteneden çıkan yanıcı maddeyi kurutunuz. Motoru çalıştırmadan önce makineyi yakıt doldurma yerinin 3 metre uzağına taşıyınız.
- Hiçbir durumda, çıkan yanıcı maddeyi yakmaya çalışmayınız.
- Yakıtın karıştırılması veya makinenin çalıştırılması esnasında sigara içmeyiniz.
- Yakıtı serin, kuru ve iyi havalandırılmalı bir yerde muhafaza ediniz.
- Yanıcı maddeyi kuru yaprak, saman, kağıt, vs. bulunan yerlerde muhafaza etmeyiniz.
- Yakıtı ve üniteyi yakıt buharlarının açık alev veya kıvılcımlar, ısıtma amaçlı su kazanları, elektrikli motorlar veya siviçler, fırınlar vs. ile temas etmeyecekleri yerlerde saklayınız.
- Motor çalışmaktayken deponun kapağını çıkarmayınız.
- Yanıcı maddeyi temizlik işlemleri için kullanmayınız.

- Yakıtı giysilerinizin üzerine dökmemeye dikkat ediniz.

BENZİN 	YAĞ				A
	2%-50 : 1		4%-25 : 1		
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)	
1	0,02	(20)	0,04	(40)	
5	0,10	(100)	0,20	(200)	
10	0,20	(200)	0,40	(400)	
15	0,30	(300)	0,60	(600)	
20	0,40	(400)	0,80	(800)	
25	0,50	(500)	1,00	(1000)	

Bu ürün 2 devirli bir motor ile çalıştırılır ve 2 devirli motorlar için benzin ve yağ önkarışımı gerektirir. Benzin ve iki devirli motorlar için olan kurşunsuz yağı benzin için uygun olan temiz bir kaptaki karıştırınız.

ÖNERİLEN YAKIT: BU MOTOR OTOMOBİLDE KULLANIM İÇİN 89 OKTANLIK (R + M) / 2) YA DA YÜKSEK OKTAN NUMARALI KURŞUNSUZ BENZİN İLE ÇALIŞTIRILMAK İÇİN ONAYLIDIR.

2 devirli motorlar için olan yağ ve benzini ambalajın üzerindeki talimatlara uygun şekilde karıştırınız.

Efco havada soğutulan tüm 2 devirli motorlar için özel olarak formüle edilmiş olan %2'lik (1:50) Efco yağını kullanmanızı önermekteyiz.

Tabloda verilen yağ/yakıt karışımının doğru oranları (Şekil A) eğer Efco **PROSINT 2** ve **EUROSINT 2** veya yüksek kaliteli eşdeğerde bir motor yağı (**JASO FD özellikleri veya ISO L-EGD**) kullanılıyor ise uygundur. Yağ özellikleri eşdeğer **DEĞİL** ise veya bilinmiyorsa, yağ/yakıt karışımı için **%4 (1:25)** oranını kullanınız.

⚠ UYARI: MOTORLU ARAÇLAR VEYA 2 DEVİRLİ TAKMA MOTORLAR İÇİN OLAN YAĞLARI KULLANMAYINIZ.

⚠ UYARI:

- **Tüketime bağlı olarak sadece gereken miktarda yakıt alınız; bir veya iki aylık bir dönemde kullanacaksanız gereğinden fazla almayınız;**
- **Benzini hava geçirmez şekilde kapatılmış bir kaptaki, serin ve kuru bir yerde muhafaza ediniz.**

⚠ UYARI - Karışım için hiçbir zaman %10'dan fazla etanol içeren bir yakıt kullanmayın;%10'a kadar etanol içeren gazohol (benzin ve etanol karışımı) veya E10 yakıtı kullanılabilir.

NOT - Yalnızca kullanımda gerekli olan karışımı hazırlayın: Hazne ya da yakıt deposu içinde uzun süre bırakmayın. Karışımı 30 günlük bir süreliğine korumak için 001000972 kodlu **Emak ADDITIX 2000** yakıt stabilizatörü kullanılması önerilir.

Alkil benzin

⚠ UYARI - Alkil benzin normal benzin ile aynı yoğunluğa sahip değildir. Bu nedenle, normal benzin ile çalıştırılan motorlar H vidasının farklı şekilde ayarlanmasını gerektirebilir. Bu işlem için Yetkili Destek Merkezine başvurmak gereklidir.

YAKIT DOLDURMA

Karışımı yakıt doldurmadan önce iyice karıştırınız.

MOTORLU TIRPANIN ÇALIŞMASI

ASKI

Askı motorlu tırpanın dengeli olmasını ve yerden belirli bir yükseklikte sabit tutar (Şekil 10).

- Tek ya da çift askıyı takın.
- Motorlu tırpanı yeleğe yayla bağlayın (A, Şekil 10).
- Dengeli olması için kancanın (19A, Şekil 1) yerini ayarlayın.
- Tırpan yerden istenilen yüksekliğe gelene kadar tokenin yerini (C, Şekil 11) ayarlayın.

DS 220 S - DS 2200 S Modeller

Bu modellerde kemer takma yeri ayarlanabilir değildir (19B, Şekil 1).

ÇALIŞTIRMAYA GEÇİŞ

⚠ Çalışırken, ara sıra motoru durdurup

bıçağı kontrol edin. Her hangi bir çatlak ya da kırık varsa hemen değiştirin.

⚠ Motor rölantideyken, kesme aksamı dönmemelidir. Aksi takdirde bir kontrol yapmak ve sorunu çözmek bir yetkili Servis merkezine başvurun.

⚠ UYARI: Fırça tipi kesiciyi her iki elinizle yavaşça tutunuz. Vücudunuzun daima borunun sol tarafında kalmasına dikkat ediniz. Asla çapraz-kollu kulp kullanmayınız. Solak kullanıcılar ayrıca bu talimatları da okumalıdır.

Düzgün bir kesme duruşu alınız.

⚠ Titreşimlere maruz kalmak, kan dolaşımı problemleri veya sinirsel problemleri olan kişiler için zararlı olabilir. Halsizlik, his kaybı, normal güfte azalma veya cilt renginde değişiklik gibi fiziksel belirtilerin görülmesi halinde doktora danışınız. Bu belirtiler genellikle parmaklarda, ellerde veya bileklerde görülür.

Makinayı kullanmaya başlamadan önce gaz kolunun çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

⚠ DİKKAT: yakıt karıştırma ile ilgili talimatlara uyunuz. Yakıt doldurmadan önce motoru daima kapatınız. Motoru çalışır veya sıcak haldeki arabaya asla yakıt koymayınız. Yakıt doldurma işleminden sonra motoru çalıştırmadan önce bulunduğunuz konumdan en az 3 m uzaklaşınız. SİGARA İÇMEYİNİZ!

1. Kirlenmesini önlemek için yakıt kapağının etrafını temizleyiniz.
2. Yakıt kapağını yavaşça gevşetiniz.
3. Yakıt karışımını dikkatli bir şekilde tanka doldurunuz. Etrafa dökülmesini önleyiniz.
4. Yakıt kapağını yerine yerleştirmeden önce, contayı temizleyiniz ve kontrol ediniz.
5. Yakıt kapağını derhal yerine yerleştirerek elinizle sıkılayınız. Dökülen yakıtı temizleyiniz.

⚠ DİKKAT: Yakıt kaçağı olup olmadığını

kontrol ediniz, varsa kullanmadan önce temizleyiniz. Gerekli takdirde, teknik servise veya satıcınıza danışınız.

Yakıt taşırmış motor

- On/off (açma/kapama) sivicini **STOP** (DURDURMA) durumuna getiriniz.
- Buji botuna uygun bir alet geçiriniz.
- Buji botunu kaldırınız.
- Bujiyi açınız ve kurutunuz.
- Gazı tam açınız.
- Yanma odasını temizlemek için çalıştırma ipini bir kaç kez çekiniz.
- Bujiyi tekrar yerleştiriniz ve buji botunu yavaşça bastırarak takınız – diğer parçaları tekrar monte ediniz.
- On/off sivicini I, çalıştırma pozisyonuna getiriniz.
- Takoz kolunu **OPEN** pozisyonuna getiriniz
- Motor soğuk olsa bile.

Çalıştırma prosedürü

1. Primer'i 6 kez yavaşça itin (9, Şekil 1).
2. Starter kolunu (15, Şekil 1) CLOSE (0) konumuna getirin (A, Şekil 13). Bunu yaparken yarı-hızlanma da otomatik olarak aktive olur.
3. Motorlu tırpanı sabit bir pozisyonda yere koyun. Kesici takımın serbest olup olmadığını kontrol edin. Bir elinizle motorlu tırpanı tutarken (Şekil 12) motorun ilk sesini duyana kadar marş ipini çekin (3 kereden fazla değil). Yeni bir makine ilave çekmeler gerektirebilir.
4. Starter kolunu (15, Şekil 1) OPEN (I) konumuna getirin (B, Şekil 13).
5. Motoru çalıştırmak için marş ipini çekin. Makine çalıştığında, hızlandırıcıya dokunmadan birkaç saniye makineyi ısıtın. Makinenin soğukta veya yüksek irtifalarda ısınması için birkaç saniye gerekebilir. Son olarak, otomatik yarı-hızlanmayı devre dışı bırakmak için hızlandırıcıya (18, Şekil 1) basın.

UYARI:

- **Marş ipini hiçbir zaman elinizin etrafına sarmayın.**

- **Başlatma ipini çekerken tüm uzunluğunu kullanmayın; bu ipin kırılmasına neden olabilir.**
- **İpi sert bir şekilde bırakmayın; başlatma kollarını tutun (14, Şekil 1) ve ipin yavaşça sarılmasını bekleyin.**

⚠ DİKKAT: Motor ısıdıktan sonra jigleyle çalıştırmayın.

⚠ DİKKAT! – Sadece moturu soğuk çalıştırma aşamasında, yarım süratlendirme cihazını kullanınız.

MOTOR RODAJI

Motor, 5 ÷ 8 saatlik çalışmadan sonra maksimum gücüne erişir.

Bu rodaj periyodu süresince, aşırı yıpranmayı önlemek amacıyla motoru rölantide yani boşta iken maksimum hızda çalıştırmayınız.

⚠ DİKKAT! - Bu rodaj periyodu süresince, öngörülen güç artışını elde etmek için yakıt tipini değiştirmeyin; motor hasar görebilir.

NOT: yeni bir motorun ilk kullanımında veya sonrasında duman çıkarması normaldir.

6. MOTORU DURDURMA

Gaz Kolunu rölantiye (18, Şekil 1) getirerek motorun soğumasını bekleyin. Kontak düğmesini (17) STOP pozisyonuna getirerek motoru durdurun.

7. MAKİNEİNİN KULLANILMASI

KULLANIMIN YASAK OLDUĞU HALLER

⚠ UYARI: Ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek geri tepmeyi önleyiniz. Geri tepme, kesme işlemi sırasında bıçağın ağaç kütüğü veya taş gibi bir cisme temas etmesi halinde, ya da tahta parçalarının testere bıçağını sıkıştırmasıyla, makinenin yanlamasına veya ileri doğru ani hareketi anlamına gelmektedir. Ayrıca, fırça tipi kesicinin

yabancı bir cisimle temas etmesi, kontrolünün tamamen yitirilmesiyle sonuçlanabilir.

⚠ DİKKAT! - Daima güvenlik önlemlerine uyun. Motorlu tırpan sadece otları kesmekte kullanılır. Her hangi bir şeyi kaldırmak, başka bir yere taşımak, kırmak ya da bir yere çakmak için kullanmayın. İmalatçı firmanın motorlu tırpanın gücüne uygun bulmadığı aletleri takmayın ya da kullanımına izin vermediği alanlarda kullanmayın.

⚠ UYARI: Sert bıçaklar kullanırken, çitlere, binalara, ağaç gövdelerine, taşlara ve diğer, fırça tipi kesicinin fırlamasına veya bıçağın hasar görmesine neden olacak cisimlere yakın şekilde kesme işlemi yapmaktan sakınız. Bu gibi işler için naylon şerit başlıkları kullanmanızı öneririz. Ayrıca, bu gibi durumlarda sekme olasılığının artmasına karşı dikkatli olunuz.

⚠ UYARI: fırça tipi kesiciyi asla zemin seviyesi üzerinde ve kesici ucu zemine dikey olarak kullanmayınız. Fırça tipi kesiciyi asla kesme makinesi olarak kullanmayınız.

⚠ UYARI: Eğer düzgün bir şekilde sıkıldıktan sonra bıçak tekrar gevşerse, çalışmayı derhal durdurunuz. Takılı olan somun yıpranmış veya hasar görmüş olabilir ve yenisiyle değiştirilmesi gerekir. Bıçağın güvenliği için asla yetkisiz parçalar kullanmayınız. Eğer gevşeme devam ederse, satıcınıza danışınız. Fırça tipi kesiciyi asla bıçağı gevşek haldeyken kullanmayınız.

Çalışma Alanı Önlemleri

- Dengenizin kaybolmasını önlemek için, toprak zemin üzerinde daima iki ayağınız üzerinde durarak kesme işlemi yapınız.
- Güvenli bir şekilde durabildiğinizden ve hareket edebildiğinizden emin olunuz. Aniden

hareket etmeniz gerekmesi ihtimaline karşı çevrenizdeki olası engelleri (kökler, kayalar, dallar, hendekler, vb.) kontrol ediniz.

- Daha yüksekte tutulan fırça tipi kesicinin geri tepme unsurlarına karşı kontrol edilmesi zor olacağı için, göğüs hizasında kesme işlemi yapmayınız.
- Elektrik tellerinin yakınında çalışmayınız. Bu işletimi profesyonellere bırakınız.
- Sadece, görüş seviyesi ve ışık, net bir biçimde görmeye yeterli olduğunda kesme işlemi yapınız.
- **El merdiveni üzerinde kesme işlemi yapmayınız, bu son derece tehlikelidir.**
- Eğer bıçak yabancı bir cisme çarparsa, fırça tipi kesiciyi durdurunuz. Diski ve fırça tipi kesiciyi kontrol ediniz; varsa hasarlı kısımları tamir ediniz.
- Bıçağı tozdan ve kumdan uzak tutunuz. Küçük bir miktar toz dahi, bıçağı çabucak körelterek geri tepme olasılığını artıracaktır.
- Fırça tipi kesiciyi yere indirmeden önce, motoru durdurunuz.
- İşitme koruyucu giyerken özellikle dikkat ediniz ve tetikte olunuz çünkü bu gibi teçhizatlar tehlike işareti veren sesleri (çağrılar, sinyaller, uyarılar, vb.) duymanızı engelleyebilir.
- Eğimli veya pürüzlü zemin üzerinde çalışırken son derece tetikte olunuz.

⚠ UYARI: Taşlı bölgelerde kesme işlemi yaparken asla sert bıçaklar kullanmayınız. Sıçrayan cisimler veya hasarlı bıçaklar, operatör veya izleyenlerin ciddi ya da ölümcül yaralanmalarına yol açabilir. Sıçrayan cisimlere dikkat ediniz. Daima uygun göz koruyucusu kullanınız. Asla kesici uç muhafazasının üzerine eğilmeyiniz. Taşlar, çöpler, vs. gözünüze sıçrayarak körlüğe veya ciddi yaralanmaya neden olabilir. Yetkisz kişileri uzak bir mesafede tutunuz. Çocuklar, hayvanlar, izleyenler ve yardımcıları 15 m lik güvenli bölgenin dışında tutulmalıdırlar. Eğer biri yaklaşırsa derhal makineyi durdurunuz. Güvenlik bölgesinin içerisinde birinin olup olmadığını anlamak için ilk önce

arkanıza dönüp bakmadan,- makineyi asla çevrede hareket ettirmeyiniz.

Çalışma Teknikleri

Genel Çalışma Talimatları

⚠ UYARI: Bu bölüm temizleme testereleri ve trimmerlerle çalışma için temel güvenlik önlemlerini açıklamaktadır. Nasıl devam etmeniz gerektiğine karar veremediğiniz bir duruma karşılaşırsanız, konuyu bir uzmana danışmalısınız. Satıcınızla veya servis merkezinizle temasa geçiniz. Yatkın olmadığınız tüm kullanımlardan sakınız. Kullanımdan önce orman temizliği, çim temizliği ve çim düzeltimi arasındaki farkları iyi anlamalısınız.

Temel güvenlik kuralları

1. Çevrenize dikkat ederek aşağıdaki hususlardan emin olunuz:

- İnsanların, hayvanların veya diğer nesnelerin makine kontrolünüzü etkileyemeyeceğinden.
- İnsanların, hayvanların, vs. kesici uca temas edemeyeceği ya da kesici uçtan sıçrayan cisimlerin etrafa fırlamayacağı.

⚠ UYARI: Bir kaza olması halinde yardım çağırabilecek durumda değilseniz makineyi kullanmayınız.

2. Makineyi yoğun sis, şiddetli yağmur, güçlü rüzgar, aşırı soğuk, vb. kötü hava koşullarında kullanmayınız. Kötü havada çalışmak yorucudur ve buzlu zemin, önceden tahmin edilemeyen yön, vs. gibi ek riskler doğurur.

3. Güvenli bir şekilde durabildiğinizden ve hareket edebildiğinizden emin olunuz. Aniden hareket etmeniz gerekmesi ihtimaline karşı çevrenizdeki olası engelleri (kökler, kayalar, dallar, hendekler, vb.) kontrol ediniz. Eğimli zemin üzerinde çalışırken çok dikkat ediniz.

4. Başka bir alana hareket etmeden önce motoru kapatınız.

5. Motor çalışırken makineyi asla yere koymayınız.

- Daima doğru teçhizat kullanınız.
- Teçhizatın iyi ayarlanmış olduğundan emin olunuz.
- Çalışmanızı dikkatlice planlayınız.
- Bıçakla kesim işlemi yapmak için çalıştırırken cihazı daima tam-gaz durumunda kullanınız.
- Daima keskin bıçaklar kullanınız.

⚠ UYARI: Motor çalışırken ne operatör ne de başka bir kimse ciddi yaralanmayla sonuçlanabileceği için, kesilen maddeyi çıkarmaya kalkışamaz. Yaralanma riskini önlemek için, diskin etrafına dolaşmış materyali çıkarmadan önce motoru ve kesme teçhizatını durdurunuz. Konik dişli, kullanımı sırasında ısınabilir ve sonrasında bir süre için daha sıcak kalabilir. Eğer dokunursanız, yanığa maruz kalabilirsiniz.

⚠ UYARI: Bazen dallar ve çim koruyucu ile kesici uç arasında takılabilir. Temizlemeden önce daima motoru durdurunuz.

Çalıştırmadan önce kontrol ediniz.

- Dişlilerin altında veya merkez delikte herhangi bir çatlak oluşmadığından emin olmak için bıçağı kontrol ediniz. Eğer çatlak bulunursa, bıçağı atınız.
- Destek flanşında, yıpranmadan veya çok fazla sıkılaştırmadan kaynaklanan çatlaklar olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer çatlamışsa, destek flanşını atınız.
- Kilitleme somununun, kapatıcı gücünü kaybedip etmediğinden emin olunuz. Kilitleme somununun sıkılaştırma momenti **2.5 kgm (25 Nm)** olmalıdır.
- Bıçak koruyucunun hasar görüp görmediğini veya çatlayıp çatlamadığını kontrol ediniz. Eğer çatlamışsa, bıçak koruyucuyu değiştiriniz.

⚠ UYARI: Makineyi asla koruyucusuz veya koruyucusu arızalı halde kullanmayınız. Makineyi asla, transmisyon şaftı olmadan kullanmayınız.

Orman temizliği

- Temizliğe başlamadan önce, temizleme alanını, arazi türünü, zemin eğimini, taşların, çukurların, vs. olup olmadığını kontrol ediniz.
- Alanın, çalışması en kolay yerinden başlayınız ve çalışmaya açık bölgeleri temizleyiniz.
- Her geçişte ortalama 4-5m'lik bir genişliği temizleyerek, alandan alana doğru sistematik bir biçimde çalışınız. Bu, makinenin her iki yöne doğru tam erişimini sağlar ve operatöre elverişli ve değişik bir çalışma ortamı verir.
- Ortalama 75 m uzunluğunda bir şeridi temizleyiniz. Çalışmanın ilerlemesi için yakıt ikmal edebilirsiniz.
- Eğimli zemin üzerinde, eğim boyunca çalışmalısınız. Eğim boyunca çalışmak, yukarı-aşağı doğru çalışmaktan daha kolaydır.
- Hendeklerden geçmeyi ve diğer engelleri önlemek için, çalışacağınız şeridi planlamalısınız. Ayrıca temizlenen dalların temizlenen bölgeye yani durmakta olduğunuz yere düşmesi için, rüzgar koşulları avantajını kullanacak şekilde şeridi yönlendirmelisiniz.

Çim bıçağı kullanarak çim temizleme

- Çim bıçakları ve çim kesicileri, ağaç dallarında kullanılmamalıdır.
- Çim bıçağı, uzun ya da kalın her tür çim için kullanılmaktadır.
- Çim, yanlamasına, sağ-sol salınım hareketiyle kesilir; sağdan-sola hareket temizleme hamlesi ve soldan-sağa hareket ise dönüş hamlesidir. Bıçağın sol tarafıyla (8-12 saatleri arasında) kesim yapınız.
- Eğir bıçak, çimi temizlerken sola açılıysa çim, örneğin bir tırmıkla toplamayı daha kolay hale getiren bir şerit halinde bir araya gelecektir.
- İşinizi ritmik bir şekilde yapmaya çalışınız. Ayaklarınız birbirinden ayrı olarak sabit bir biçimde durunuz. Kesim hamlesinin başına döndükten sonra ileri hareket ediniz ve tekrar sağlam şekilde durunuz.
- Destek kabını zemin üzerine hafifçe yatırınız. Bu, bıçağı zemine çarpmaktan korumak için kullanılır.
- Aşağıdaki talimatları takip ederek bıçağa

madde dolaşımı riskini azaltınız:

1. Daima tam-gaz durumunda çalışınız.
 2. Soldan sağa dönerken önceden kesilmiş maddelerden sakınınız.
- Kesilen maddeleri toplamadan önce, motoru durdurunuz, askıyı çıkarınız ve makineyi zemin üzerine yerleştiriniz.

Trimer başlıkla çim düzeltimi

- ▲ **İKAZ: Planlanandan daha uzun biçme şeridiyle çalışmayınız. Doğru biçimde monte edilmiş koruyucunun içinde hazır bulunan kesici, şeridi kendi uzunluğuna göre otomatik olarak ayarlamaktadır. Aşırı uzun şeritler, motora aşırı yüklenme yapabilir ve bu da kavrama mekanizmasını ve yakınındaki parçaları hasara uğratabilir.**

Düzeltilme

- Trimer başlığını zeminden yukarıda bir açıyla tutunuz. Bu, işi yapan kordonun sonundaki kısımdır. Kordonun kendi normal hızında çalışmasına izin veriniz. Kordonu, kesim yapılacak alana bastırmayınız.
- Kordon, hassas ağaç kabuklarına, çalılara ve çit direklerine zarar verebilirse de, duvarların, çitlerin ve ağaçların üzerindeki çimleri kolayca çıkarıp temizleyebilmektedir.
- Kordonu 10-12 cm olarak kısaltmak suretiyle, bitkilerin zarar görmesi riskini ve motorun hızını azaltınız.

Temizleme

- Temizleme tekniği, tüm istenmeyen bitki örtüsünü ortadan kaldırmaktadır. Trimer başlığını zeminin hemen yukarisında tutunuz ve yana doğru yatırınız. Kordonun sonunun ağaçların, direklerin, heykellerin, vb. çevrelerindeki zemine çarpmasına izin vermeyiniz (**Şekil 14**).

- ▲ **İKAZ: Bu teknik, kordon üzerindeki aşınmayı artırır.**

- Kordon, taşlar, tuğlalar, beton, metal çitler üzerinde çalışırken, ağaçlara ve ahşap çitlere temas etmesiyle oluşan aşınmaya oranla

daha çabuk aşınır ve daha sık ileri besleme yapılması gerekir.

- Düzeltme ve temizleme yaparken, kordonun daha uzun süre dayanması ve trimer başlığı üzerindeki aşınmanın azalması için, tam-gaz'dan daha az kullanınız.

Kesme

- Normal bir çim biçici kullanırken ulaşmanın zor olduğu çimlerin kesimi için trimer idealdir. Kordonu, kesme işlemi yaparken zemine paralel tutunuz. Çimlerin harap olmasına ve aletin hasar görmesine yol açabileceği için trimer başlığını zemine bastırmayınız (**Şekil 15**).
- Normal kesme işlemi sırasında trimer başlığının zemin üzerine sabit bir biçimde temas etmesine izin vermeyiniz. Bu çeşit bir sabit temas, trimer başlığının hasar görmesine ve aşınmasına neden olabilir.

TR

Süpürme

- Kordonun dönüşüyle ortaya çıkan fan etkisi, çabuk ve kolay temizleme için kullanılabilir. Kordonu süpürülen alandan yukarıda ve paralel olarak tutunuz ve aleti ileri ve geri hareket ettiriniz (**Şekil 16**).
- Kesme ve süpürme işlemi yaparken, en iyi sonucu elde etmek için tam-gaz pozisyonunu kullanmalısınız.

⚠ UYARI: Görüş derecesi kötü olduğunda ya da hava sıcaklığı çok yüksek veya çok düşük olduğunda veya dondurucu havalarda asla kesme işlemi yapmayınız.

8. TAŞIMA

NAKLİYE

Taşıırken motor durmuş ve bıçağın metal muhafazası üzerinde olmalıdır (Şekil 3).

⚠ DİKKAT: Kesme diskinin nakliye veya yeniden kurulması esnasında, disk/plak p.n. 4196086 koruyucusunu Şekil 3 de gösterildiği gibi takınız.

9. BAKIM

Bakım Tablosu

Sadece normal işletim koşulları için lütfen aşağıdaki bakım aralıklarını takip etmeye önem veriniz. Eğer normal işletime göre daha uzun süre çalışmanız gerekiyorsa veya ağır kesme koşulları söz konusuysa, o halde önerilen aralıklar uygun şekilde kısaltılmalıdır

Her Kullanım Öncesi
Aylık
Hasarlı ya da Arızalıysa
Gerektiğinde
6 ay veya 50 saat
1 yıl veya 100 saat

		Her Kullanım Öncesi	Aylık	Hasarlı ya da Arızalıysa	Gerektiğinde	6 ay veya 50 saat	1 yıl veya 100 saat
Tüm Makine	Gözden Geçiriniz (Sızıntılar, Çatlaklar ve Aşınma)	x					
	Günlük İş Bitimi Sonrası Temizleyiniz	x					
Kontroller (Durdur düğmesi, Takoz Kolu, Gaz Tetiği, Tetik Kilidi)	İşletimi Kontrol Ediniz	x					
Yakıt Tankı	Gözden Geçiriniz (Sızıntılar, Çatlaklar ve Aşınma)	x					
	Temizleyiniz						x
Yakıt filtresi ve boruları	Gözden Geçiriniz		x				
	Filtreyi Temizleyiniz, Değiştiriniz			x			x
Kesici Uçlar	Gözden Geçiriniz (Hasar, Keskinlik ve Aşınma)	x					
	Gerilimi Kontrol Ediniz	x					
	Bileyiniz			x	x		
Konik Dişli	Gözden Geçiriniz (Hasar, Aşınma ve Gres Seviyesi)		x		x		
Kesici Uç Koruyucusu/Muhafazası	Gözden Geçiriniz (Hasar ve Aşınma)	x					
	Değiştiriniz			x	x		
Tüm Erişilebilir Vidalar ve Somunlar (Ayar Vidaları Hariç)	Gözden geçiriniz	x					
	Yeniden sıkılayınız		x				
Hava Filtresi	Temizleyiniz	x			x		
	Değiştiriniz			x			x
Silindir Kanatları	Temizleyiniz		x				
Çalıştırma (Startör) Sistemi Menfezleri	Günlük İş Bitimi Sonrası Temizleyiniz	x					
Çalıştırma İpi	Gözden Geçiriniz (Hasar ve Aşınma)		x				
	Değiştiriniz			x			
Karbüratör	Rölantiyi Kontrol Ediniz (Kesici uç, rölantide iken dönmemelidir)	x					
Buji	Elektrot Boşluğunu Kontrol Ediniz		x				
	Değiştiriniz			x			x
Titreşim Önleme Aparatları	Gözden Geçiriniz (Hasar ve Aşınma)		x				
	Satıcıya Değiştiriniz			x	x		
Kesici uç somunu ve vidaları	Kesme cihazının kilitleme somununun doğru şekilde sıkılmış olduğundan emin olunuz	x					
DS 2400 D donanımları kuplaj bağlantısı	Gresleme		x		x		

ÇİM BIÇME BIÇAKLARININ BİLENMESİ 2-3-4 DIŞLI

1. Çim biçme bıçakları ters çevrilebilir özelliktedir: bir tarafı keskinliğini kaybettiğinde, bıçak ters çevrilip diğer tarafı kullanılabilir (Şekil 17).
2. Çim biçme bıçakları daha basit kesim yapması için bir yassı eğer ile bilenir (Şekil 17).
3. Dengenin korunmasını sağlamak için, tüm kesim kenarını aynı ölçüde bileyiniz.
4. Eğer bıçaklar doğru şekilde bilenmezse makinede anormal titreşimler oluşabilir ve bu da bıçakların kırılmasına neden olabilir.

BIÇAĞIN BİLENMESİ (8 DIŞLI)

Daima bıçağın durumunu kontrol edin. Bıçak doğru bilendiğinde motorlu tırpanın performansı yükselir. Dişleri bilemek için törpü ya da biley taşı kullanarak haşf darbelerle Şekil 11A deki köşelere ve ebatlara dikkat edin.

⚠ DİKKAT – Yanlış kesime ayarlı bir alet veya yanlış şekilde bilenmiş bir bıçak geri tepme riskini artırır. Herhangi bir hasar veya çatlak olup olmadığını anlamak için çim biçme bıçaklarını kontrol ediniz; eğer hasar varsa değiştiriniz.

⚠ UYARI: Hasarlı kesici uçları asla, kaynak yaparak, düzleştirerek veya şeklini değiştirerek onarmayınız. Bu, kesme aletinin parçalarının kopmasına ve ciddi veya ölümcül yaralanmalara neden olabilir.

MİSİNALI KAFKA

Motoru zorlamamak için yalnız orjinal olarak verilen kalınlıkta misina kullanın (Şekil 18).

Kafadan daha fazla ip çıkarabilmek için çalışma anında yere hafifçe vurun.

NOT: Misinalı kafayı beton ya da taş gibi sert yüzeylere vurmayın, tehlikeli olabilir.

LOAD&GO kafada misinanın değiştirilmesi (Şekil 20)

DS 220 S – DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø

110 mm): 4 m, Ø 2,4 mm misina kesin.

DS 240 S - DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø

130 mm): 8,5 m, Ø 2,4 mm misina kesin.

1. Okları hizalayın ve misinayı karşı taraftan (Şekil 20.2) çıkana kadar kafaya (Şekil 20.1) takın.
2. Misinayı iki eşit parçaya bölün (Şekil 20.3) ve sonra topuzu çevirerek kafayı yükleyin (Şekil 20.4).

⚠ DİKKAT - Sırt atomizörünün bakımını yaparken eldiven kullanın. Motor sıcakken bakım yapmayın.

HAVA FİLTRESİ

Her 8-10 saatte bir filtrenin kapağını (A, Şekil 23) ve filtreyi (C) çıkarın.

DS 220 - 2200: Emak kod numarası 001101009 olan yağ çözücü ile temizleyiniz, su ile yıkayınız ve içerden dışarıya doğru uzaktan basınçlı hava tutunuz.

DS 240 - 2400: Emak kod numarası 001101009 olan yağ çözücü ile temizleyiniz, su ile yıkayınız ve içerden dışarıya doğru uzaktan basınçlı hava tutunuz.

Kirli ya da hasarlıysa değiştiriniz. Filtre tıkalı olduğunda motor tekleyecek, daha fazla yakıt tüketerek yeterli performansı gösteremeyecektir.

YAKIT DEPOSU

Yakıt filtresini düzenli aralıklarla kontrol edin. Kirli filtre motorun çalışmaya başlamasını zorlaştırıp, motorun verimini düşürebilir. Filtreyi temizlemek için yakıt doldurma deliğinden çıkarın. Çok kirlenmişse yerine yenisini takın (Şekil 22).

MOTOR

Silindir kanatcıklarını fırçaıyla ya da basınçlı havayla düzenli olarak temizleyin. Silindirdeki her hangi bir kirlilik motorun fazla ısınmasına neden olabilir.

BUJİ

Bujiyi temizleyin ve elektrod mesafesini düzenli olarak kontrol edin (Şekil 24). NGK CMR7H veya başka markalardan eşit termik dereceye sahip bujiler kullanınız.

DILI KUTUSU

Her 30 saatte bir dişli kutusundaki (D) vidasını çıkarın (Şekil 8) içindeki gres miktarına bakın. Kaliteli molibdenyum ya da lityum bisülfid gresi kullanın.

Cihazınızı temizlemek için benzin kullanmayın.

DS 2400 D DONANIMLARI KUPLAJ BAĞLANTISI

Makinenin sürekli ve düzenli şekilde çalışması için her 30 saatlik çalışmada donanım sökülmesi (D, Şek. 5A), bağlantının iç kısmındaki transmisyon şaftı (E, Şek. 5A) ve donanımın ucundaki transmisyon şaftı (E, Şek. 5A) greslenmelidir. Molibden disülfidli kaliteli gres kullanınız. Her donanım değişiminde bağlantının gres gereksinimini kontrol edin.

KARBÜRATÖR

Karbüratör ayarını yapmadan önce hava iltresini (C, Şekil 23) temizleyip motoru ısıtın. Bu motor, 97/68/EC, 2002/88/EC ve 2004/26/EC uygulama direktiflerine uygun olarak tasarlanmış ve imal edilmiştir. **Karbüratör (Şekil 21) aksamı, sadece L ve H vidalarını 1/4 dönme sureti ile ayarlanabilecek şekilde tasarlanmıştır.** L ve H vidalarının $\pm 1/8$ dönme ile yapılacak ayarlama işlemi imalatçı tarafından önceden belirlenmiştir, bunların değiştirilmesi mümkün değildir.

⚠ DİKKAT! – Vidaları mümkün olan ayarlama alanı dışına zorlamaya çalışmayınız!

T vidası ayarı balata boşluğunu düzenler.

L vidası ayarı motorun hızını ve rölanti performansını düzenler.

H vidası ayarı motorun kesim sırasında maksimum güçle çalışmasını sağlar.

⚠ DİKKAT: Motor rölantideyken (2800-3000 devir) bıçak dönmemelidir. Karbüratör ayarlarını yetkili bakım servisine ya da satıcıya yaptırınız.

⚠ DİKKAT: Hava şartları ve deniz

seviyesinden olan yükseklik karbüratörün çalışmasını etkileyebilir.

EGZOZ (DS 2200 - DS 2400)

⚠ UYARI! - Bu egzoz, motorun emisyonların özelliklerine uygun olması için gerekli bir katalizör ile donatılmıştır. Katalizörü asla çıkarmayınız veya üzerinde değişiklik yapmayınız: bunun yapılması kanunlara aykırıdır.

⚠ UYARI! - Katalizör ile donatılmış egzozlar çalışma esnasında oldukça ısınır ve motor durduktan sonra da bir süre sıcak kalırlar. Bu durum motor minimumda iken de geçerlidir. Temas edilmesi cilt yanıklarına neden olabilir. Yangın riski olduğunu unutmayınız!

⚠ DİKKAT! – Susturucu hasarlı ise değiştirilmelidir. Susturucu sıklıkla tıkanıyorsa, bu durum katalizör performansının sınırlı olduğunu gösteriyor olabilir.

⚠ UYARI: Susturucu hasarlı, takılmamış veya modife edilmişse, fırça tipi kesicinizi kullanmayınız. Susturucunun yanlış bakımı, yangın ve işitme kaybı riskini arttıracaktır.

EKSTRA BAKIM

Eğer cihaz yoğun bir flekilde kullanıldıysa, uygulama sezonu sonunda, normal olarak gerçekleştirilen genel kontrollere ek olarak her iki yıllık kullanımdan sonra cihazı uzman teknisyene kontrol ettiriniz.

⚠ DİKKAT: Bakım işlemleri Yetkili Bakım Servisine yapılmalıdır. Tırpanın etkin çalışmasını sağlamak için tüm yedek PARÇALARIN ORJINAL yedek parçalarla değiştirilmesi gerektiğini unutmayın.

⚠ Yetkisiz yapılan değişiklikler ve/veya orijinal yedek parçaların kullanılmaması operatörde veya üçüncü kişilerde ciddi veya ölümcül yaralanmalara yol açabilir.

10. DEPOLAMA

Makine uzun bir süre boyunca çalıştırılmadığı zaman:

- Yakıt tankını iyi havalandırılan bir ortamda boşaltıp temizleyiniz. Karbüratörü boşaltmak için motoru çalıştırınız ve durdurmaya çalışınız (karbüratörde karışım kalması halinde diyafraamlar hasar görebilir).
- Bir kış mevsiminden sonra tekrar çalıştırma ile ilgili prosedürler, makinenin normal çalıştırma için geçerli prosedürleri ile aynıdır (syf. 168).
- Daha önce belirtilen bakım kurallarına uyun.
- Motorlu tırpanı iyice temizleyerek metal aksamı yağlayın.
- Bıçağı çıkararak paslanmasını önlemek amacıyla temizleyin ve yağlayın.
- Bıçak tespit flanşlarını çıkarın, temizleyin, kurulayın. Bevel dişlisini yağlayın.
- Yakıt deposunu boşaltarak, kapağını tekrar kapatın.
- Soğutma panellerini ve hava filtresini (Şekil 23) iyice temizleyiniz.
- Motorlu tırpanı kuru ve serin bir yerde, tercihen yerden yukarıda muhafaza edin.

11. ÇEVRENİN KORUNMASI

Çevrenin korunması, içinde yaşadığımız toplumun ve çevrenin yararı için makinenin kullanımında önemli ve öncelikli bir konu olmalıdır.


- Bulduğunuz çevrede rahatsızlık vermekten kaçının.
- Çim biçme işlemi sonrasında oluşan malzemeleri kesinlikle yerel kurallara göre elden çıkarın.
- Ambalaj, yağlar, benzin, piller, filtreler, bozulan parçalar veya çevre üzerinde olumsuz etkisi olan herhangi diğer malzemenin yerel kurallara göre elden çıkarılmasına özen gösterin; bu atıklar açık alanlara atılmamalı, ayrılarak malzemelerin geri dönüşümünü sağlayacak uygun toplama merkezlerine verilmelidir.

İmha ve elden çıkarma

Makine hizmet dışı kaldığında kesinlikle çevreye bırakılmamalı, bir atık toplama merkezine

götürülmelidir. Makinenin üretiminde kullanılan malzemelerin çoğu geri dönüştürülebilir; metallerin tümü (çelik, alüminyum, pirinç) normal bir hurda demir merkezine teslim edilebilir. Bilgi almak için bölgenizdeki normal atık toplama hizmetine başvurun. Makinenin imha edilmesi ile elde edilen atıklar toprak, hava ve su kirliliğine neden olmayacak şekilde çevreye saygı göstererek elden çıkarılmalıdır. **Her durumda, yürürlükteki yerel kanunlara uyulmalıdır.**

12. TEKNİK BİLGİLER

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
MotorKapasitesi	cm ³	21.7				
Motor		2 Zamanlı EMAK				
Güç	kW	0.8		0.9		
Minimum devir	min ⁻¹	3000				
Çıkış milinin maksimum hızı	min ⁻¹	8.500				
Çıkış milinin maksimum hızında motorun hızı	min ⁻¹	11.900				
Yakıt deposunun kapasitesi 	cm ³	400 (0.40 l)				
Primer Karbüratör		Var				
Amotisör		Var				
Kesme Uzunluğu	cm	39				
Bıçak ve koruyucusuz ağırlık	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Önerilen Kesici Uçlar

Modeller	Kesici Uçlar	Koruyucular
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095673BR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095681R	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095563AR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095565AR P.N. 4095065AR	P.N. 61370264 *

* p. n. 61372033 koruma gerektirmez

DİKKAT!!!

Kesme aksamlarının hatalı olması halinde kaza tehlikesi daha yüksektir! Sadece önerilen kesme aksamlarını ve korumaları kullanınız ve bileme talimatlarına uyunuz.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Basinç	dB (A)	$L_{pA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Belirsizlik	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Ölçülmüş ses gücü seviyesi	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Belirsizlik	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Güç	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Titrefim	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Belirsizlik	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* Orta ağırlıklı değerler (asgari 1/2, tam yük 1/2, boş andaki azami hız değeri 1/2).													

13. UYGUNLUK BİLDİRİMİ

Aşağıda kaşesi bulunan **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY**:

1. Tür: fırça tipi kesici /motorlu tirpan
2. Efco Marka, DS 220S (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) Tip - DS 220T (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) - DS 240S (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) - DS 240T (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) - DS 2200S - DS 2200T - DS 2400S - DS 2400T - DS 2400 D
3. 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D) seri numaralarına sahip makinenin aşağıdaki direktiflere:
2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) - 2002/88/CE (Sadece Euro 1 aşamasına uygun model) - 2004/26/CE,
ve aşağıdaki normlar ile ilgili düzenlemelere uygun olduğunu

beyan eder.

EN 55012 - EN ISO 11806

Uygunluk değerlendirmesi için prosedürler:

Annex V - 2000/14/CE

Ölçülen akustik güç seviyesi: 110,0 dB (A)

Garanti edilen akustik güç seviyesi: 112,0 dB (A)

İdari Merkeze teslim edilen Teknik Dokümantasyon: Teknik Yönetim

Yapım yeri Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Tarih: 30/11/2013



Emak^{sp.a}
Fausto Bellamico - President

14. GENEL GARANTİ ŞARTLARI

- 1 - Garanti süresi, malın teslim tarihinden itibaren başlar ve 2 (iki) yıldır. Malın kullanım ömrü 5 (beş) yıldır.
- 2 - Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı firmamızın garanti kapsamındadır.
- 3 - Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi 20 (yirmi) iş gününü geçemez. Bu süre mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birine bildirim tarihinden itibaren başlar. Tüketicinin arıza bildirimini; telefon, faks, e-posta, iadeli taahhütli mektup, veyabenzeri bir yolla yapması mümkündür. Ancak, uyumsuzluk halinde işpat yükümlülüğü tüketiciye aittir. Malın arızasının 10 iş günü içinde giderilmemesi halinde, imalatçı-üretici veya ithalatçı; malın tamiri tamamlanuncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir malı tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
- 4 - Malın garanti süresi içerisinde gerek malzeme ve işçilik, gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
- 5 - Tüketicinin onarım hakkını korumasına rağmen malın;
 - Tüketicieyi teslim edildiği tarihten itibaren, belirlenen garanti süresi içerisinde kalmak, kaydıyla, en az dört defa veya imalatçı-üretici veya ithalatçı tarafından belirlenen garanti süresi içerisinde altı defa arızalanmasının yanısıra, bu maldan yararlanamayacağı sürekli kılması,

- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Firmanın servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentesi, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçı-üreticisinden birinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi, durumlarında tüketici malın ücretsiz değiştirilmesini, bedel iadesi veya ayıp oranında bedel indirimini talep edebilir.
- 6 - Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.
- 7 - Garanti Belgesi ile ilgili olarak kabilecek sorunlar için Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin Korunması ve Piyasa Gözetimi Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

MALIN GARANTİ SÜRESİ SATIN ALMA TARİHİNDEN İTİBAREN "24 AY"DIR.

MALIN KULLANIM ÖMRÜ SATIN ALMA TARİHİNDEN İTİBAREN "10 YIL"DIR.

Satın almış olduğunuz bu ürünün ithalatçısı "**SEMAK MAKİNA TİCARET VE SANAYİ A.Ş.**" yedek parçaların bulunabilirliğini, malın kullanım süresi olan "10 yıl" süresince sağlama garantisi vermiştir. Makinenin kullanım kılavuzunda belirtilen uyarı ve önemlere uygun kullanım gereklidir.

Tamir ve/veya bakım için yetkili servislere başvurunuz.

ÜRETİCİ FİRMANIN

ÜNVANI : EMAK S.P.A
ADRESİ: Via E. Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (Reggio Emilia) ITALYA
TEL/FAX: +390522951555
WEB: www.emak.it
E-mail: info@emak.it

İTHALATÇI FİRMANIN

ÜNVANI : SEMAK MAKİNA TİCARET VE SANAYİ A. Ş.
MERKEZ ADRESİ: ALTAYÇESME MAH. YASEMİN SOK. NO:27 34843
MALTEPE-İSTANBUL/TURKİYE
TEL/FAX: 02164594865/02164429325
WEB: www.semak.com.tr
E-mail: info@semak.com.tr

SERVİS İSTASYONUNUN

ÜNVANI	ADRESİ	YETKİLİSİ	TEL/FAX
SEMAK MAKİNA TİCARET VE SANAYİ A. Ş.	GEBZE GÜZELLER ORGANİZE SAN.BÖLGESİ İNÖNÜ MAH. AŞIK VEYSEL SK. NO. 2 - 41400 GEBZE/KOCAELİ	SELİM KELEŞ	0262 7232900 0262 7232929

15. SORUNLARIN ÇÖZÜMLENMESİ İÇİN REHBER

⚠ DİKKAT: Makinenin çalışmasını gerektiren durumlar haricinde, aşağıdaki tabloda önerilen kontrolleri yapmadan önce makineyi daima kapatın ve anahtarını çıkarın.

Olası tüm sebepler kontrol edildikten sonra halen problemin giderilememesi halinde, bir Yetkili Destek Merkezine danışın. Bu tabloda listelenenler dışında bir sorunun tespit edilmesi halinde, bir Yetkili Destek Merkezine danışın.

PROBLEM	OLASI SEBEPLER	ÇÖZÜM
Motor çalışmıyor veya çalıştıktan birkaç saniye sonra kapanıyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kıvılcım yoktur 2. Motor boğulmuştur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bujinin kıvılcımını kontrol ediniz. Kıvılcım yoksa, testi yeni bir buji ile tekrarlayınız (CMR7H). 2. Sayfa 167'deki prosedürü uygulayınız. Eğer motor hala çalışmıyorsa, prosedürü yeni bir bujiyle tekrarlayınız.
Motor çalışmaya başlıyor fakat düzgün şekilde hızlanmıyor veya yüksek hızda düzgün çalışmıyor.	Karbüratörün ayarlanması gerekiyordur.	Karbüratörü ayarlamak için bir Yetkili Servis ile temas kurunuz.
Motor tam hıza ulaşmıyor ve / veya aşırı miktarda duman çıkarıyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Yağ / benzin karışımını kontrol ediniz. 2. Hava filtresi kirlidir. 3. Karbüratörün ayarlanması gerekiyordur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Taze benzin ve un 2 devirli motorlar için uygun bir yağ kullanınız. 2. Temizleyiniz; Bakım - hava filtresi bölümündeki talimatları okuyunuz. 3. Karbüratörü ayarlamak için bir Yetkili Servis ile temas kurunuz.
Motor çalışıyor, dönüyor ve hızlanıyor fakat rölantiye girmiyor.	Karbüratörün ayarlanması gerekiyordur.	Hızı arttırmak için rölantinin "T" vidasını (Şekil 21) saat yönünde ayarlayınız; Bakım - karbüratör bölümüne bakınız.
Motor marş basıyor ve çalışıyor, ancak kesme aleti dönmüyor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kavrama, eğimli tahrik mekanizması veya transmisyon şaftı hasarlı 2. Doğru şekilde takılmamış donanım 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gerektiği takdirde değiştiriniz; Bir Yetkili Servis ile temas kurunuz 2. Donanımı doğru şekilde takın (MONTAJ bölümünde yer alan talimatlara bakınız)



DİKKAT: Motor çalışırken asla kesme aygıtına dokunmayınız.

⚠ DİKKAT: Uygun araçlar ve gerekli teknik bilgi olmaksızın onarım işlemleri yapmaya kalkmayın. Doğru bir şekilde yapılmayan her türlü müdahale Garantiyi otomatik olarak geçersiz kılacak ve Üreticinin sorumluluk reddine neden olacaktır.

PŘEKLAD ORIGINÁLNÍHO NÁVODU

ÚVOD

Abyste stroj mohli správně používat a vyhnuli se nehodám, nezačínajte práci, než si přečtete pozorně tento návod k obsluze. V tomto návodu najdete vysvětlení činnosti různých částí stroje a pokyny k provádění potřebných kontrol a údržby.

Poznámka Ilustrace a specifikace uvedené v tomto návodu nejsou přísně závazné.

Výrobce si vyhrazuje právo na provádění změn bez předchozího upozornění.

Kromě návodu k obsluze a údržbě obsahuje tato příručka i informace, které vyžadují zvláštní pozornost. Tyto informace jsou označeny následujícími symboly:

POZOR: Jestliže hrozí nebezpečí nehod, zranění osob, smrtelných zranění nebo vážných poškození věcí.

UPOZORNĚNÍ: Jestliže hrozí nebezpečí poškození stroje nebo jeho jednotlivých dílů.

POZOR

NEBEZPEČÍ POŠKOZENÍ SLUCHU

PŘI BĚŽNÝCH PRACOVNÍCH PODMÍNKÁCH MŮŽE TENTO STROJ ZNAMENAT PRO OBSLUHU HLADINU DENNÍHO OSOBNÍHO VYSTAVENÍ HLUKU ROVNOU NEBO VYŠŠÍ NEŽ **85 dB (A)**

OBSAH

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY (obsahují pravidla pro bezpečné používání stroje)	182
2. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ A BEZPEČNOSTNÍCH UPOZORNĚNÍ (vysvětluje, jak identifikovat stroj a význam symbolů)	184
3. HLAVNÍCH KOMPONENTY (vysvětluje umístění hlavních prvků, které tvoří stroj)	184
4. MONTÁŽ (vysvětluje, jak odstranit balení a dokončit montáž volných prvků)	184
5. SPOUŠTĚNÍ	186
6. ZASTAVENÍ MOTORU	188

7. POUŽITÍ STROJE	188
8. DOPRAVA	192
9. ÚDRŽBA (obsahuje všechny informace pro údržbu stroje)	193
10. SKLADOVÁNÍ	196
11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (poskytuje některá doporučení pro ekologické používání stroje)	196
12. TECHNICKÉ ÚDAJE (shrnuje hlavní vlastnosti stroje)	197
13. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	200
14. ZÁRUČNÍ LIST (shrnuje záruční podmínky)	200
15. PRŮVODCE ODSTRAŇOVÁNÍM ZÁVAD (pomůže vám rychle vyřešit případné problémy s používáním)	201

1. BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

POZOR

- Při správném používání je stroj pohodlným a účinným pracovním nástrojem; ale při nesprávném a neopatrném užití může být nebezpečný. Chcete-li, aby Vaše práce byla vždy příjemná a bezpečná, přísně dodržujte bezpečnostní předpisy uvedené zde a dále v příručce.
- Vystavení vibracím způsobeným dlouhodobým používáním zařízení s pohonem spalovacími motory může způsobit poškození oběhové soustavy nebo nervů v prstech, dlaních a zápěstí u osob náchylných k poruchám oběhové soustavy nebo tvorbě abnormálních otoků. Poškození cév se v důsledku delší práce za studeného počasí projevuje i u jinak zdravých lidí. Projeví-li se příznaky necitlivosti, bolesti, slabosti, změny barvy nebo struktury pokožky, nebo ztráty citu v prstech, rukou nebo zápěstích, přerušete práci se strojem a vyhledejte lékařskou pomoc.
- Systém zapalování v jednotce vytváří elektromagnetické pole velmi slabé intenzity. Toto pole může rušit některé kardiostimulátory. Pro snížení nebezpečí

vážných nebo smrtelných zranění by se osoby s kardiostimulátorem měly poradit se svým lékařem před začátkem používání stroje.

⚠ POZOR: Národní zákonné úpravy mohou omezit používání stroje.

- 1 - Stroj používejte až po řádném seznámení s jeho obsluhou. Osoby bez zkušeností by se měly se strojem pečlivě seznámit již před prací v terénu.
- 2 - Stroj smí používat pouze dospělé osoby v dobré fyzické kondici, které se seznámily s návodem k použití.
- 3 - Nikdy nepracujte s křovinořezem pokud jste unavení, pokud jste pod vlivem alkoholu, narkotik či léků.
- 4 - Noste správné oblečení a bezpečnostní pomůcky jako: pracovní boty, pevné kalhoty, rukavice, ochranné brýle (štíty), ochranu uší a ochrannou přilbu. Noste pracovní oděv, který je přiléhavý, ale také pohodlný.
- 5 - Nedovolte dětem, aby používaly křovinořez.
- 6 - Nedovolte, aby se ve vzdálenosti do 15 m od pracovního místa zdržovaly jiné osoby.
- 7 - Před prací s křovinořezem se ujistěte, že matice, upevňující řezný nástroj, je pevně utažena.
- 8 - Křovinořez smí být používán pouze s nástroji nebo příslušenstvím, které jsou doporučeny výrobcem (viz strana 198).
- 9 - Nikdy nepoužívejte křovinořez bez ochranného štítu nástroje.
- 10 - Před nastartováním motoru se ujistěte, že řezný kotouč se volně pohybuje a nedotýká se žádného cizího předmětu.
- 11 - Během práce občas zastavujte motor a kontrolujte sekací nástroj. Odstraňujte trávu namotanou na nástroji nebo jeho hřídeli. Kotouč vyměňte již při prvním náznaku prasklin nebo poškození.
- 12 - Stroj používejte pouze v dobře větraných prostorách, nepracujte s ním ve výbušném nebo hořlavém prostředí nebo v uzavřených prostorách.
- 13 - Nikdy se nedotýkejte řezného kotouče, nebo neprovádějte jakoukoliv údržbu při běhu motoru.
- 14 - Na výstupní hřídel stroje se nesmí připojovat žádné zařízení, které nebylo dodáno přímo výrobcem.
- 15 - S poškozeným, špatně opraveným, špatně smontovaným nebo upraveným strojem nepracujte. Neodstraňujte, nepoškozujte ani nevyražujte z provozu žádné bezpečnostní zařízení. Používejte pouze sekací zařízení uvedená v tabulce.
- 16 - Výstražné štítky, které jsou na stroji umístěny z důvodu upozornění obsluhy na nebezpečí, udržujte v čitelném stavu. V případě poškození štítky vyměňte za nové (obr. 25).
- 17 - Nepoužívejte křovinořez rosič k jiným účelům, než ke kterým je doporučen výrobcem v tomto návodu k použití (viz strana 189).
- 18 - Neopouštějte stroj se zapnutým motorem.
- 19 - Nestartujte motor, pokud není namontována rukojeť stroje.
- 20 - Denně kontrolujte křovinořez, a ujistěte se, že komponenty-součásti a bezpečnostní zařízení jsou plně funkční a šroubové spoje jsou dotažené.
- 21 - Nepokoušejte se provádět práce nebo opravy, které nejsou součástí běžné údržby, popsané v tomto návodu k použití. Vyhledejte autorizovaný servis nebo prodejce.
- 22 - Pokud přestanete stroj nadále používat, myslíte na životní prostředí. Obráťte se na svého prodejce, který náležitým způsobem zajistí jeho ekologickou likvidaci.
- 23 - Se strojem mohou pracovat pouze osoby, které jsou řádně seznámeny s jeho ovládáním a bezpečným používáním. Pokud jej půjčujete další osobě, předejte mu se strojem i tento návod k jeho použití a zajistěte, aby si jej před použitím přečetl.
- 24 - Veškeré opravy, které nejsou uvedeny v tomto návodu k použití, musí být provedeny kvalifikovaným pracovníkem.
- 25 - Ušchovejte tento návod k použití v dosahu

stroje a nahlédněte do něj před každým použitím stroje.

POZOR

- **Nikdy nepoužívejte jednotku s vadnými bezpečnostními prvky. Bezpečnostní funkce jednotky se musí podrobit kontrole a údržbě na základě pokynů uvedených v této části. Pokud jednotka těmito kontrolami neprojde, obraťte se s žádostí o opravu na servisní středisko.**
- **Každé použití stroje, které není výslovně uvedeno v této příručce, se musí považovat za nesprávné použití a jako takové za zdroj nebezpečí pro osoby a věci.**

2. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ A BEZPEČNOSTNÍCH UPOZORNĚNÍ (obr. 25)

- 1 - Před prvním použitím křovinořezu si pozorně přečtěte návod k použití a údržbě.
- 2 - Používejte ochrannou helmu, brýle a sluchátka.
- 3 - Při použití kovových nebo plastových kotoučů noste ochrannou obuv a rukavice.
- 4 - Pozor na vymrštěné předměty.
- 5 - V okruhu 15 m nesmí stát jiné osoby.
- 6 - Používání křovinořezu s kotoučem na dřevo je zakázáno.
- 7 - Věnujte zvláštní pozornost jevu zpětného vrhu. Zpětný vrh může být nebezpečný.
- 8 - Na přístroje se zahnutým převodním hřídelem není možné namontovat žádný typ kotouče, ale pouze strunové vyžínací hlavy.
- 9 - Typ stroje: **KŘOVINOŘEZU**
- 10 - Zaručená hladina akustického výkonu
- 11 - Sériové číslo
- 12 - Značka CE o souladu s předpisy ES
- 13 - Rok výroby.
- 14 - Max. otáčky výstupního hřídele, ot/min.
- 15 - Nastříkovač paliva.

3. HLAVNÍCH KOMPONENTY (obr. 1)

- 4 - Popruh
- 5 - Pár kuželovitý
- 6 - Ochranný štít nástroje
- 7 - Hlava s nylonovými strunami
- 8 - Víčko palivové nádrže

- 9 - Balonek vstříkovače
- 10 - Šrouby nastavení karburátoru
- 11 - Kryt tlumiče výfuku
- 12 - Svíčka
- 13 - Vzduchový filtr
- 14 - Rukojeť startéru
- 15 - Páčka sytiče
- 16 - Bezpečnostní pojistka plynu
- 17 - Tlačítko zastavit
- 18 - Páčka plynu
- 19 - Úchytka ramenního popruhu
- 20 - Rukojeť
- 21 - Trubka hřídele
- 22 - Spojka pro připevnění aplikací DS 2400 D

4. MONTÁŽ

UYŽÍNACÍ HLAVA (obr. 8)

Nasaíte horní unašeč (F) a zablokujte hřídel tak, že čep vsunete do otvoru (L). Vyžínací hlavu (N) dotáhněte rukou proti směru hodinových ručiček.

MONTÁŽ RUKOJETI (obr. 2)

Rukojeť namontujte na trubku hřídele a přišroubujte ji pomocí šroubů (A). Polohu rukojeti je možné upravit podle požadavků pracovníka.

MONTÁŽ BEZPEČNOSTNÍ OPĚRKY (obr. 9A)

Při použití kotouče místo nylonové hlavy je nutné namontovat "bezpečnostní opěrku". Opěrku (A) přišroubujte z dolní (C) strany rukojeti (20B, obr. 1) pomocí šroubů (B); dbejte na to, aby "bezpečnostní opěrka" byla na levé straně křovinořezu.

Montáž řídítek

DS 2200 T (obr.4)

- Řídítka (A) umístěte ve spodní svorce (B1).

UPOZORNĚNÍ: Řídítka (A) se musí ve svorce (B) upevnit mezi dvě značky (C) vyznačené na řídítkách.

- Umístěte horní svorku (B2) a zašroubujte 4 šrouby v (D) bez jejich úplného dotažení.
- Řídítka vyrovnejte v pravém úhlu k trubce hřídele.
- Pevně dotáhněte šrouby (D).

DS 2400 T (otočná řídítka) (obr.5)

- Povolte křídlatý šroub (E) a vyšroubujte jej, až lze řídítka (F) otočit proti směru hodinových ručiček.
- Řídítka (F) otočte o 90° a pak otočte rukojetí směrem nahoru.
- Pevně dotáhněte křídlatý šroub (E).

Poloha pro uložení nebo přepravu (DS 2400 T)

Obrátte výše uvedené pořadí a otočte rukojetí směrem nahoru a řídítka otočte ve směru hodinových ručiček.

Montáž ovládacích rukojetí (DS 2200 T - DS 2400 T) (obr.6)

- Povolte šroub (G). Matice (H) zůstává v ovládací rukojeti (L).
- Natlačte ovládací rukojeť (L) (páčka plynu M musí být obrácená směrem ke kuželovému převodu) na řídítka (N) tak, aby otvory (P) byly vyrovnány.
- Vložte šroub (D) a pevně jej utáhněte.

MONTÁŽ OCHRANNÉHO ŠTÍTU (obr. 7)

- Do otvorů (F) vložte dva krycí čepy (E).
- Štít (A) přišroubujte pomocí šroubů (B) k trubce hřídele do polohy umožňující bezpečnou práci.

POZNÁMKA: Nástavec štítu (C) použijte pouze s hlavici s nylonovými strunami. Nástavec štítu (C) připevněte šroubem (D) ke štítu (A).

KOTOUČ (obr. 9)

Šroub (A) vyšroubujte směrem doprava; sejměte podložku (B), kryt (D) a dolní přírubu (E). Na horní přírubu (F) namontujte kotouč (R) a zkontrolujte správný směr otáčení. Namontujte dolní přírubu (E), kryt (D), podložku (B) a zašroubujte šroub (A) směrem doleva. Příložený čep zasuňte do příslušného otvoru (L), aby bylo možné zablokovat kotouč a utáhnout šroub (A, obr. 2) na **2,5 kgm (25 Nm)**.

- ⚠ POZOR** - kroužek (viz šipky C, obr.9) se musí umístit do montážního otvoru v kotouči.

- ⚠ POZOR!** - Pro tento stroj nejsou vhodné vícezubé (22-60-80 zubé) řezné kotouče.

- ⚠ UPOZORNĚNÍ!** Zkontrolujte, zda jsou všechny části křovinořezu dobře připojené a šrouby utažené.

INSTALACE A ODEBRÁNÍ APLIKACÍ DS 2400 D (OBR. 5A)

Montáž:

- Povolte spojku (E) otočením knoflíku (C) ve směru hodinových ručiček;
- Vyrovnajte jazýček aplikace (B) s drážkou (A) na spojce (E);
- Zasuňte trubku aplikace (D) do spojky (E) až po vyznačenou čáru (F);

- Poznámka** Aby to bylo snazší, otočte řezný nástroj aplikace, aby se hnací hřídel dostala do záběru se spojkou. Zkontrolujte, že na spojce nejsou žádné nečistoty;
- Řádně utáhněte knoflík (C) ve směru hodinových ručiček.

Demontáž:

Uvolněte spojku otočením knoflíku (C) proti směru hodinových ručiček a vyjměte aplikaci.

Schválené příslušenství (obr.19)

Na základní stroj lze montovat následující příslušenství Emak:

EH 24 Plotové nůžky (otočné) **(1) (2)**

EH 48 Plotové nůžky (otočné) **(1) (2)**

EP 100 Prořezávač **(2)**

Aplikace prořezávače: D-PP **(3)**

Aplikace plotových nůžek: D-HC **(3)**

Aplikace fukaru: D-BV **(3)**

Aplikace prodloužení **(3)**

(1) Bezpečnostní zábrana (A, obr.9A) musí být namontovaná pod třmenovou rukojeť (loop).

(2) Není schválena pro použití u modelů s řídítky **(DS 2200 T - DS 2400 T)**.

(3) Schváleno pro použití s modelem DS 2400 D.

5. SPOUŠTĚNÍ



PALIVO

⚠ POZOR: benzín je velice hořlavé palivo. Manipulaci s benzínem nebo se směsí paliva věnujte maximální pozornost. Zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm v blízkosti paliva nebo stroje.

- **Pro snížení rizika požáru nebo popálenin zacházejte s palivem opatrně. Je vysoce hořlavé.**
- Palivo míchejte a skladujte pouze v nádobě schválené pro daný typ paliva.
- Palivo míchejte venku, kde nehrozí výskyt jisker nebo ohně.
- Před doléváním paliva stroj položte na zem, vypněte motor a počkejte až vychladne.
- Pomalu povolte palivovou zátku, aby mohl uniknout přetlak a aby se vyloučilo vylití paliva.
- Po dolití palivovou zátku řádně dotáhněte. Vibrace mohou způsobit povolení zátky a únik paliva.
- Případně rozlité palivo pečlivě utřete. Před spuštěním motoru odejděte alespoň 3 metry od místa, kde jste dolévali palivo.
- Nikdy se nesnažte spálit palivo rozlité za jakýchkoli okolností.
- Během manipulace s palivem a během činnosti stroje nekuřte.
- Palivo skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě.
- Palivo neskladujte v místech se suchým listím, slámou, papírem atd.
- Motorovou jednotku a palivo skladujte v místech, kde výpary paliva nepřijdou do styku s jiskrami, otevřeným plamenem, ohříváči vody, kotly topení, elektrickými motory, spínači, sporáky, troubami atd.
- Nikdy neodstraňujte palivovou zátku, když je motor v chodu.
- Palivo nepoužívejte na čištění.
- Dávejte pozor, aby se palivo nedostalo na součásti oblečení.

BENZÍN 	OLEJE 				A
	2%-50 : 1		4%-25 : 1		
	l	l (cm ³)	l	l (cm ³)	
1	0,02	(20)	0,04	(40)	
5	0,10	(100)	0,20	(200)	
10	0,20	(200)	0,40	(400)	
15	0,30	(300)	0,60	(600)	
20	0,40	(400)	0,80	(800)	
25	0,50	(500)	1,00	(1000)	

Tento přístroj má pohon z dvoutaktního motoru a vyžaduje tedy směs benzínu a oleje pro dvoutaktní motory. Směs bezolovnatého benzínu a oleje pro dvoutaktní motory si připravte předem v čisté nádobě schválené pro benzín.

DOPORUČENÉ PALIVO: TENTO MOTOR JE SCHVÁLEN PRO ČINNOST S BEZOLOVNATÝM AUTOMOBILOVÝM BENZÍNEM S OKTANOVÝM ČÍSLEM 89 ((R + M) / 2) NEBO VYŠŠÍM.

Olej pro dvoutaktní motory smíchejte s benzínem podle pokynů na obalu.

Doporučujeme používat olej pro dvoutaktní motory EfcO v množství **2 % (1:50)**, který byl vyvinut speciálně pro dvoutaktní motory EfcO chlazené vzduchem.

Správný míchací poměr olej/palivo, uvedený v prospektu (obr. A), je vhodný jak pro používání motorového oleje EfcO **PROSINT 2** a **EUROSINT 2**, tak pro ekvivalentní motorové oleje vysoké jakosti (**specifikace JASO FD nebo ISO L-EGD**). Když specifikace oleje **NEJSOU** ekvivalentní nebo nejsou známé, použijte míchací poměr olej/palivo **4% (1:25)**.

⚠ UPOZORNĚNÍ: NEPOUŽÍVEJTE OLEJ PRO AUTA ANI OLEJ PRO DVOUTAKTNÍ MOTORY PRO ČLUNY.

⚠ UPOZORNĚNÍ:

- **Kupujte pouze potřebné množství paliva podle vlastní spotřeby: nekupujte více, než se spotřebuje za jeden nebo dva měsíce;**
- **Benzín uchovávejte v hermeticky uzavřené nádobě, na chladném a suchém místě.**

⚠ UPOZORNĚNÍ - Pro palivovou směs nikdy nepoužívejte palivo s podílem etanolu

větším než 10 %; přípustné jsou gasohol (směs benzínu a etanolu) s podílem etanolu do 10 % nebo palivo E10.

POZNÁMKA - Připravujte pouze takové množství paliva, které potřebujete k práci, nenechávejte směs v nádrži nebo kanystru příliš dlouho. Pro skladování směsi po dobu 30 dnů doporučujeme použít stabilizátor paliva **Emak ADDITIX 2000** kód 001000972.

Alkylový benzín

UPOZORNĚNÍ - alkylový benzín nemá stejnou hustotu jako normální benzín. Proto mohou motory seřízené s normálním benzínem vyžadovat jiné seřízení šroubu H. K tomu je třeba se obrátit na autorizované servisní středisko.

DOLÉVÁNÍ PALIVA

Kanystrem se směsí před dolitím zatřepejte.

ÚVODNÍ KROKY

POPRUH PŘES RAMENO

Správné nastavení délky ramenního popruhu umožní správné vyvážení křovinořezu a jeho snadnou obsluhu (Obr. 10).

Spojení závěsného oka a popruhu je zajištěno pomocí pružiny, popř. karabinky (A, Obr. 10). Polohu závěsného oka (19A, Obr. 1) na trubce nastavte tak, aby byl zavěšený křovinořez vyvážen. Délku ramenního popruhu (C, Obr. 11) nastavte tak, aby zavěšený křovinořez měl potřebnou výšku nad zemí.

Modely DS 220 S - DS 2200 S

U těchto modelů není úchytka popruhu nastavitelná (19B, obr.1).

SPOUŠTĚNÍ

UPOZORNĚNÍ Před nastartováním motoru se ujistěte, že řezný kotouč se volně pohybuje a nedotýká se žádného cizího předmětu.

UPOZORNĚNÍ Při minimálních otáčkách motoru se řezací zařízení nesmí otáčet. V opačném případě kontaktujte Autorizovaného Servisního Střediska, aby provedla kontrolu a odstranění problému.

UPOZORNĚNÍ: Křovinořez držte pevně oběma rukama. Vždy stůjte tak, abyste měli tělo nalevo od trubky hřídele. Nikdy nedržte rukojeť zkříženými rukama. Tyto pokyny platí i pro leváky. Zajměte správný pracovní postoj.

UPOZORNĚNÍ Vystavení vibracím může způsobit poškození zdraví osob, které trpí problémy oběhového systému nebo nervovými problémy. Pokud se projeví fyzické symptomy, jako znečitlivění, snížení citlivosti, snížení normální síly nebo změny zbarvení pokožky, obraťte se na lékaře. Tyto symptomy se obvykle projeví na prstech, rukou nebo zápěstí.

Před nastartováním motoru se ujistěte, že páčka plynu se volně pohybuje.

UPOZORNĚNÍ **POZOR:** dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s palivem. Před dolitím benzínu vždy nejdříve vypněte motor. Nelijte nikdy palivo do stroje s motorem v činnosti nebo zahřátým motorem. Před nastartováním motoru odejděte alespoň 3 m od místa, kde se dolévalo palivo. **NEKURTE!**

1. Povrch kolem palivové zátky očistěte, aby nedošlo k znečištění.
2. Palivovou zátku pomalu povolte.
3. Směs paliva pozorně nalijte do nádrže. Dejte pozor, abyste ji nerozlili.
4. Před vložením a zašroubováním zátky zkontrolujte a očistěte těsnění zátky.
5. Palivovou zátku ihned vložte do nalévacího hrdla a dotáhněte rukou. Případné rozlité palivo odstraňte.

UPOZORNĚNÍ **POZOR:** zkontrolujte, jestli nedochází k úniku paliva, případné netěsnosti

opravte před používáním stroje. Pokud je to nutné, spojte se servisním střediskem prodejce.

Motor je zahlcený

- Nastavte vypínač Zap/Vyp na **STOP**.
- Vsuňte vhodný nástroj do sedla zapalovací svíčky.
- Pákou sedlo zapalovací svíčky odstraňte.
- Vyšroubujte a vysušte zapalovací svíčku.
- Otevřete úplně ovladač plynu.
- Několikrát zatáhněte za lanko, aby se spalovací komora vyčistila.
- Zapalovací svíčku vložte zpět a připojte sedlo zapalovací svíčky, pevně ho stlačte - znovu sestavte další díly.
- Přesuňte vypínač Zap/Vyp do polohy I, startování.
- Páčku sytiče nastavte do polohy **OPEN**, i když je motor studený.
- Nyní nastartujte motor.

Postup při startování

- 1) Pomalu 6x stlačte vstřikovač (9, obr.1).
- 2) Páčku sytiče (15, obr.1) umístěte do polohy CLOSE (0) (A, obr.13). Takto se také automaticky zapne aretace pŕplynu.
- 3) Křovinořez opřete o zem ve stabilní poloze. Zkontrolujte, jestli je řezný nástroj volný. Křovinořez držte jednou rukou (obr.12), zatáhněte za startovací lanko (ne více než 3 krát), až motor naskočí. Nový stroj může vyžadovat delší startování.
- 4) Páčku sytiče (15, obr.1) umístěte do polohy OPEN (I) (B, obr.13).
- 5) Zatáhněte za startovací lanko, aby motor nastartoval. Jakmile je stroj nastartovaný, nechte jej několik sekund zahřát, aniž byste se dotkli plynové páčky. V chladu nebo ve vysokých nadmořských výškách může stroj vyžadovat pro zahřátí více času. Nakonec stiskněte plynovou páčku (18, obr.1) pro vyřazení automatického pŕplynu.

UPOZORNĚNÍ:

- **Nikdy si startovací lanko neomotávejte kolem ruky.**
- **Při tahu za startovací lanko nevyužívejte**

celou jeho délku; mohlo by to způsobit jeho poškození.

- **Lanko nepouštějte prudce; držte rukojeť startéru (14, obr.1) a nechte, aby se lanko navinulo pomalu.**


 **UPOZORNĚNÍ!** Je-li motor již teplý, startér ke spuštění nepoužívejte.

 **POZOR!** – Poloviční plyn použijte pouze při spuštění motoru za studena.

ZÁBĚH MOTORU

Motor dosáhne svého maximálního výkonu po 5-8 hodinách práce.

V době záběhu nenechávejte motor běžet bez zátěže ve vysokých otáčkách, aby nedocházelo k nadměrnému zatížení motoru.

 **UPOZORNĚNÍ!** - V době záběhu nemějte karburaci s cílem zvýšit výkon; motor by se mohl poškodit.


POZNÁMKA: je normální, když nový motor během a po prvním používání kouří.

6. ZASTAVENÍ MOTORU

Páčku plynu uvolněte do polohy volnoběhu (18, obr. 1) a počkejte několik vteřin, až se motor ochladí.

Vypněte motor přepnutím spínače zapalování (17) do polohy STOP.

7. POUŽITÍ STROJE ZAKÁZANÉ POUŽITÍ

 **UPOZORNĚNÍ:** Snažte se zabránit odskočení nástroje, které může mít za následek vážné poranění. Odskočení, neboli zpětný ráz, je boční nebo náhlý pohyb křovinořezu dopředu, ke kterému může dojít, když se nůž dostane do styku s nějakým předmětem jako kmenem nebo kamenem, nebo když se řezané dřevo sevře a v řezu zablokuje pilový nůž. Náraz na cizí předmět může mít za následek i ztrátu kontroly nad křovinořezem.

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Vždy dodržujte bezpečnostní předpisy. Křovinořez je určen pouze k sečení trávy a řezání malých keřků. Řezání jiných materiálů je zakázáno. Křovinořez nepoužívejte jako páku ke zvedání, posunování nebo dělení předmětů, neupínejte jej do pevných stojanů. Je zakázáno připojovat k pohonu křovinořezu nástroje nebo nástavce, které nejsou povoleny výrobcem.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Při použití pevného nože nesekejte blízko plotů, zdí budov, kmenů stromů, kamenů nebo jiných podobných objektů, které by mohly způsobit odskočení křovinořezu, nebo by mohly poškodit nůž. K těmto pracím doporučujeme použít nylonovou vyžínací strunovou hlavu. V těchto situacích si musíte být stále vědomi možnosti odskočení křovinořezu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepoužívejte křovinořez nad úroveň země, nebo s řezným nástrojem kolmo k zemi. Křovinořez nikdy nepoužívejte jako plotové nůžky.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Jestliže se dobře utažený nůž uvolní, okamžitě přestaňte pracovat. Pojistná matice může být opotřebovaná nebo poškozená a je nutné provést výměnu. Nikdy nepoužívejte k připevnění nože nehomologizované díly. Pokud se nůž opět uvolní, obraťte se na prodejce. Nikdy nepoužívejte křovinořez s uvolněným nožem.

Zásady bezpečnosti na pracovním místě

- Při práci vždy stůjte oběma nohama na pevné zemi, abyste neztratili rovnováhu.
- Přesvědčte se, zda se můžete bezpečně pohybovat a stát. Zkontrolujte pracovní plochu, zda na ní nejsou možné překážky

(kořeny, kameny, větve, příkopy apod.), pro případ, že byste museli náhle přejít z místa na místo.

- Neřežte výše než v úrovni hrudníku; při řezání ve větší výšce je obtížné čelit zpětnému rázu křovinořezu.
- Nepracujte v blízkosti elektrických drátů. Takovou práci přenechte odborníkům.
- Při řezání musí být dost světla a dostatečná viditelnost, abyste viděli jasně a zřetelně.
- **Je velmi nebezpečné stát při řezání na žebříku.**
- Když se nůž zasekne o cizí předmět, zastavte křovinořez. Zkontrolujte kotouč a křovinořez; opravte případné poškozené části.
- Na noži nesmí být nečistoty nebo písek. I malé množství nečistot nůž rychle otupí a zvýší možnost zpětného rázu.
- Před položením křovinořezu vypněte motor.
- Po nasazení chrániče sluchu buďte zvlášť opatrní, protože toto vybavení může snížit vaši schopnost zaslechnout zvuky signalizující nebezpečí (volání, signály, varování apod.).
- Velmi opatrně pracujte na svazích nebo nerovném povrchu.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepoužívejte pevné nože při sekání v kamenitém terénu. Odmrštěné předměty mohou způsobit těžké nebo i smrtelné poranění uživatele nebo přihlížejících. Mějte se na pozoru před odmrštěnými předměty. Při práci si vždy chraňte zrak. Nikdy se nenaklánějte přes ochranný štít nástroje. Kameny nebo zbytky rostlin by se mohly odrazit a vlétnout vám do očí a oslepit vás nebo vám způsobit vážné zranění. Nedovolte neoprávněným osobám, aby se přibližovaly na kratší než bezpečnou vzdálenost. Děti, zvířata, přihlížející a pomáhající osoby musí být mimo bezpečnostní zónu 15 m. Jestliže se někdo přiblíží, okamžitě křovinořez vypněte. Nikdy nepohybujte křovinořezem kolem sebe, aniž jste předtím zkontrolovali, zda někdo nestojí v bezpečnostní zóně.

Pracovní metody Obecné pokyny k práci

⚠ UPOZORNĚNÍ: V této části jsou uvedeny bezpečnostní zásady při práci s křovinořezem. Pokud se dostanete do situace, ve které si nebudete jisti, jak postupovat, obraťte se na odborníka. obraťte se na svého prodejce nebo servis. Pokud daná práce přesahuje vaše možnosti, nezačínejte s ní. Je nutné pochopit rozdíl mezi vysekáváním dřevin, sekáním trávy a zastřihováním trávy.

Základní bezpečnostní zásady

1. Rozhlédněte se kolem sebe:
 - Zajistěte, aby vás při práci nerušili lidé, zvířata ani různé předměty.
 - Zajistěte, aby se lidé, zvířata apod. nedostali do kontaktu s řezným nástrojem ani nemohli uvolnit předměty, které jím mohou být odmrštěny.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepoužívejte křovinořez bez možnosti přivolat v případě potřeby pomoci.

2. Nepoužívejte křovinořez v nepříznivém počasí, jako je hustá mlha, silný déšť, silný vítr, velká zima apod. Práce v nepříznivém počasí je únavná a mohou při ní vzniknout další nebezpečné situace, např. ledová půda, nepředvídatelný směr pádu apod.
3. Přesvědčte se, zda se můžete bezpečně pohybovat a stát. Zkontrolujte pracovní plochu, zda na ní nejsou možné překážky (kořeny, kameny, větve, příkopy apod.), pro případ, že byste museli náhle přejít z místa na místo. Na svažujícím se pozemku pracujte velmi opatrně.
4. Před přechodem na jiné místo vypněte motor.
5. Křovinořez nikdy nepokládejte na zem, jestliže motor běží.
 - Vždy používejte správné vybavení.
 - Zkontrolujte, zda je vybavení dobře seříděné.
 - Pečlivě si práci naplánujte.

- Vždy začněte pracovat s maximálními otáčkami.
- Vždy používejte ostré nože.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Uživatel ani nikdo jiný nesmí odstraňovat posekaný nebo odříznutý materiál, jestliže motor běží nebo se řezný nástroj otáčí, mohl by si způsobit vážné poranění. Zastavte motor i řezný nástavec dřívě, než začnete odstraňovat zbytky, které se namotaly na kotouč, jinak riskujete zranění. Kuželové soukolí může být při práci horké a trvá nějakou dobu, než vychladne. Můžete se spálit, budete-li se jej dotýkat.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Větve, tráva nebo dřevo se mohou zachytit mezi ochranný štít a řezný nástroj. Před čištěním vždy křovinořez vypněte.

Kontrola před spuštěním

- Zkontrolujte nůž a přesvědčte se, že na spodní straně zubů nebo u prostředního otvoru nejsou žádné praskliny. Jestliže najdete nějaké praskliny, musíte nůž vyhodit.
- Zkontrolujte, zda není opěrná příruba prasklá z důvodu únavy materiálu nebo proto, že byla příliš utažená. Jestliže je opěrná příruba prasklá, vyhodte ji.
- Zkontrolujte, zda pojistná matice neztratila upínací sílu. Utahovací moment pojistné matice musí být **2.5 kgm (25 Nm)**.
- Zkontrolujte, zda ochranný štít nože není poškozený nebo prasklý. Jestliže štít nože praskl, vyměňte jej.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepoužívejte křovinořez bez ochranného štítu nebo s vadným štítem. Nikdy nepoužívejte křovinořez bez převodového hřídele.

Vyřezávání dřevin

- Než začnete s vyřezáváním dřevin, zkontrolujte pracovní místo, typ terénu, sklon pozemku, výskyt kamenů, propadlin apod.
- Začněte na jednodušším konci terénu a

vyčistěte prostor, z kterého budete postupovat dále.

- Pracujte systematicky sem a tam na daném místě, s každým krokem vyčistěte vždy šíři asi 4-5 m. Využijete tím plný dosah stroje v obou směrech a získáte tak pohodlnou a rozmanitou pracovní plochu, ve které můžete pracovat.
- Vyčistěte asi 75 m dlouhý pás. Přenášejte s sebou kanystr na palivo.
- Na svažujícím se pozemku pracujte po svahu. Práce po svahu je mnohem snadnější než postupovat při práci nahoru a dolů.
- Naplánujte si pracovní pruh tak, abyste nemuseli překonávat příkopy nebo jiné překážky na zemi. Pracovní pruh si nasměřujte tak, abyste mohli využít větru, a uříznuté dřeviny tak padaly do již vymýcené části.

Sečení trávy s použitím nože na trávu

- Nožové kotouče na trávu se nesmí používat na dřeviny.
- Nožový kotouč na trávu je určen pro všechny druhy vysoké nebo hrubé trávy.
- Tráva se seče různými pohyby do stran a pohyb zprava doleva je sečný záběr a pohyb zleva doprava je vratný pohyb. Trávu sečte levou stranou nože (poloha mezi 8 a 12 hodinami na ciferníku).
- Pokud je nožový kotouč při sečení trávy skloněn doleva, posečená tráva bude tvořit řádku a bude se lépe sbírat nebo hrabat.
- Snažte se pracovat rytmicky. Stůjte pevně s chodidly od sebe. Po vratném pohybu nástroje postupte dopředu a opět si pevně stoupněte.
- Opěru nechte lehce opírat o zem. Slouží k ochraně kotouče před dotykem země.
- Riziko nabalení trávy okolo nože snížíte dodržáním těchto pokynů:
 1. Vždy pracujte na plný plyn.
 2. Při vratném pohybu se vyhněte již posečené trávě.
- Zastavte motor, uvolněte popruh, položte nástroj na zem, a teprve nyní začněte sbírat posečenou trávu.

Zastříhování trávy pomocí vyžínací hlavy

VAROVÁNÍ: Nepracujte se strunou, která je delší než je stanovený průměr. U správně namontovaného nástavce štítu seřezává zabudovaný nůž automaticky strunu na správnou délku. Příliš dlouhé struny mohou přehřívat motor a tím se může poškodit mechanismus spojky a přilehlých dílů.

Zastříhování trávy

- Držte skloněnou sekací hlavu těsně nad terénem. Uvědomte si, že seče konec struny. Přizpůsobte se pracovnímu tempu struny. Nikdy netlačte strunu na plochu, kterou sekáte.
- Struna snadno seče trávu a plevel u stěn, keřů, stromů a záhonů, může však také poškodit citlivou kůru dřevin i sloupky plotu.
- Riziko poškození dřevin snížíte tím, že zkrátíte strunu na 10-12 cm a snížíte otáčky stroje.

Čištění plochy

- Čištěním se odstraňuje veškerá nežádoucí vegetace. Držte skloněnou sekací hlavu těsně nad terénem. Nechte konec struny narážet na zem kolem stromů, sloupů, soch apod (Obr. 14).

VAROVÁNÍ: Při tomto způsobu sekání se struna více opotřebovává.

- Struna se při práci rychleji opotřebovává a musí být častěji vysunována, pracujete-li mezi kameny, cihlami, betonem nebo kovovými ploty apod., než při práci mezi dřevinami a dřevěnými ploty.
- Při zastříhování a čištění nepoužívejte maximální rychlost, struna pak déle vydrží a snížíte i opotřebení vyžínací hlavy.

Sečení

- Hlava je ideální na sečení trávy v místech, kam se běžná sekačka nedostane. Při sečení udržujte strunu rovnoběžně s terénem. Netlačte vyžínací hlavu proti zemi, mohli byste poškodit trávnik i vyžínač (obr. 15).

- Při běžném sečení dbejte na to, aby vyžínací hlava nebyla stále v kontaktu se zemí. Stálý dotyk může poškodit vyžínací hlavu a působí její opotřebení.

Zametání

- Ventilační účinek rotující struny může být využit pro rychlý a snadný úklid. Udržujte strunu rovnoběžně s terénem a nad uklízenou plochou a nástrojem pohybujte ze strany na stranu (obr. 16).
- Při sečení a úklidu docílíte nejlepších výsledků, budete-li pracovat s maximálními otáčkami.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy nepracujte za špatné viditelnosti, nebo za velmi vysokých nebo nízkých teplot či za mrazivého počasí.

8. DOPRAVA

PŘEPRAVA

Přenášejte křovinořez pouze s vypnutým motorem a s nasazeným krytem řezného kotouče (obr. 3).

⚠ UPOZORNĚNÍ! V případě přepravy nebo skladování křovinořezu namontujte kryt řezného kotouče kód 4196086 podle obr. 3.

9. ÚDRŽBA

Tabulka údržby

Uvědomte si prosím, že následující intervaly údržby lze použít pouze pro normální provozní podmínky. Jestliže denně pracujete déle, než je obvyklé, nebo za drsných pracovních podmínek, potom je nutné navržené intervaly odpovídajícím způsobem zkrátit.

		Před každým použitím	Každý měsíc	Při poškození nebo poruše	Podle potřeby	Po 6 měsících nebo 50 hod.	Jednou za rok nebo 100 hod.
Celý nástroj	Kontrola (průsak, prasknutí, opotřebení)	x					
	Vyčistěte po skončení denního provozu	x					
Ovladače (Tlačítko zastavit, páčka sytiče, páčka plynu, aretace)	Zkontrolujte funkci	x					
Palivová nádrž	Kontrola (průsak, prasknutí, opotřebení)	x					
	Vyčistěte						x
Palivový filtr a vedení	Zkontrolujte		x				
	Vyčistěte, vyměňte filtr			x			x
Řezné nástroje	Zkontrolujte (poškození, ostrost a opotřebení)	x					
	Zkontrolujte napětí	x					
	Naostřete			x	x		
Kuželové soukolí	Zkontrolujte (poškození, opotřebení a hladina maziva)		x		x		
	Ochranný štít řezných nástrojů	Zkontrolujte (poškození a opotřebení)	x				
Všechny přístupné šrouby a matice (ne seřizovací šrouby)	Vyměňte			x	x		
	Zkontrolujte	x					
Vzduchový filtr	Znovu utáhněte		x				
	Vyčistěte	x			x		
Žebra válce	Vyměňte			x			x
	Vyčistěte		x				
Větrací otvory startéru	Vyčistěte po skončení denního provozu	x					
Startovací lanko	Zkontrolujte (poškození a opotřebení)		x				
	Vyměňte			x			
Karburátor	Zkontrolujte volnoběh (řezný nástroj se nesmí při volnoběhu otáčet)	x					
Zapalovací svíčka	Zkontrolujte mezeru elektrody		x				
	Vyměňte			x			x
Antivibrační podložky	Zkontrolujte (poškození a opotřebení)		x				
	Nechte vyměnit prodejcem			x	x		
Matice a šrouby řezného nástroje	Zkontrolujte, zda je pojistná matice řezného nástroje správně utažená.	x					
Spojka pro přípevnění aplikací DS 2400 D	Namažte		x		x		

BROUŠENÍ NOŽŮ NA TRÁVU (2-3-4 ZUBY)

1. Nože na trávu je možné obrátit: jestliže je jedna strana tupá, můžete nůž obrátit a používat jej z druhé strany (obr. 17).
2. Nože na trávu se brousí plochým pilníkem s jednoduchým brusem (obr. 17).
3. Všechna ostří nabruste stejným způsobem, abyste neporušili vyvážení nástroje.
4. Jestliže nože nejsou správně nabroušené, mohou způsobovat neobvyklé vibrace křovinořezu a následně zlomení nožů.

BROUŠENÍ (8 ZUBY)

Před broušením vždy zkontrolujte stav kotouče. Správné nabroušení zubů umožňuje maximální výkon křovinořezu.

K nabroušení zubů použijte brusný kotouč a postupujte po malých částech s dodržováním úhlů a rozměrů uvedených na obr. 11A.

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Nesprávný typ řezného kotouče nebo nástroj se špatně nabroušeným ostřím zvyšuje nebezpečí zpětného vrhu. Kontrolujte, zda nejsou nože na trávu poškozené nebo popraskané; zjistíte-li závadu, ihned je vyměňte.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Nikdy se nesnažte opravovat poškozený řezný nástroj ohýbáním, narovnáváním nebo jiným tvarováním. Jednotlivé díly řezného nástroje by se mohly uvolnit a způsobit vážné či smrtelné zranění.

HLAVA S NYLONOVÝMI STRUNAMI

Používejte stále stejný průměr původní struny, aby nedocházelo k přetížení motoru (obr. 18).

K prodloužení nylonové struny klepněte při práci hlavicí o zem.

POZNÁMKA: Hlavicí nesmíte klepnout o beton nebo dlažbu - je to nebezpečné.

Výměna nylonové struny v hlavě LOAD&Go (obr.20)

DS 220 S - DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): odstříhněte 4 m nylonové struny

Ø 2,4 mm.

DS 240 S - DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): odstříhněte 8,5 m nylonové struny Ø 2,4 mm.

1. Srovnejte šípky a strunu vložte do hlavy (obr.20.1), až vystoupí na opačné straně (obr.20.2).
2. Strunu rozdělte na dvě stejné části (obr.20.3) a pak ji naviňte otáčením knoflíku (obr.20.4).

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Při údržbových pracích vždy používejte ochranné rukavice. Údržbu neprovádějte, je-li motor ještě teplý.

VZDUCHOVÝ FILTR (obr. 23)

Každých 8-10 provozních hodin odklopte (popř. sejměte) kryt (A) a vyjměte filtr (C).

DS 220 - 2200: Čistěte odmašťovadlem značky Emak kód 001101009, umyjte vodou a profoukněte z určité vzdálenosti stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven.

DS 240 - 2400: Čistěte odmašťovadlem značky Emak kód 001101009A, umyjte vodou a profoukněte z určité vzdálenosti stlačeným vzduchem směrem zevnitř ven.

Je-li zanesený nebo poškozený, vyměňte jej. Při nasazování filtru zpět dbejte na to, aby těsně přiléhá k držáku filtru. Poškozený filtr vždy vyměňte. Pokud je vzduchový filtr zanesen, motor má nižší výkon a vyšší spotřebu.

FILTR PALIVA

Pravidelně kontrolujte stav filtru paliva. Zanesený filtr způsobuje problémy při startování a snižuje výkon motoru. Chcete-li filtr vyčistit, vyjměte jej z plnicího otvoru palivové nádrže a propláchněte v čistém palivu; je-li příliš znečištěný, vyměňte jej (obr. 22).

MOTOR

Žebrování válce pravidelně čistěte štětce nebo stlačeným vzduchem. Nahromaděním nečistot na válci může dojít k přehřátí, které je nebezpečné pro chod motoru.

SVÍČKA

Doporučujeme pravidelné čištění svíčky a

kontrolu vzdálenosti elektrod (obr. 24). Používejte svíčky NGK CMR7H nebo jinou značku odpovídající tepelné hodnoty.

PŘEVODOVKA

Po každých 30 pracovních hodinách odšroubujte šroub (D, obr. 8) a zkontrolujte úroveň maziva. Používejte pouze kvalitní maziva na bázi dvojsírníku molybdenu.

Pro čištění nikdy nepoužívejte palivo.

SPOJKA PRO PŘIPEVNĚNÍ APLIKACÍ DS 2400 D

Pro zajištění stabilního a plynulého chodu stroje je nutné každých 30 hodin práce aplikaci (D, obr. 5A) demontovat, promazat hnací hřídel uvnitř spojky (E, obr. 5A) a hnací hřídel na konci aplikace (D, obr. 5A). Používejte kvalitní mazivo s molybdenisulfidem. Při každé výměně aplikace zkontrolujte namazání spojky.

KARBURÁTOR

Před seřízením karburátoru vyčistěte vzduchový filtr (C, obr. 23) a zahřejte motor. Tento motor byl navržen a vyroben v souladu s požadavky směrnic 97/68/ES, 2002/88/ES a 2004/26/ES. **Karburátor (Obr. 21) je navržen tak, že umožňuje seřízení šroubů L a H pouze v rozsahu 1/4 otáčky.** Možné seřízení šroubů L a H v rozsahu $\pm 1/8$ otáčky bylo stanoveno výrobcem a není možné je změnit.

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Nesnažte se šrouby seřít mimo povolený rozsah násilím!

Šroub volnoběhu T je seřízený tak, aby zajišťoval bezpečnou hranici mezi volnoběhem motoru a režimem sepnutí spojky.

Šroub L musí být seřízen tak, aby motor správně a rychle reagoval na přidání plynu a pracoval dobře na volnoběh.

Šroub H musí být seřízen tak, aby motor během řezání dával plný výkon.

⚠ UPOZORNĚNÍ! Pokud běží motor na volnoběh (2800-3000 ot/min), kotouč se nesmí otáčet. Doporučujeme vám nechat provést veškerá seřízení

spalování u prodejce nebo ve specializované opravně.

⚠ UPOZORNĚNÍ! Na chod motoru mohou mít vliv změny počasí a nadmořské výšky.

TLUMIČ VÝFUKU (DS 2200 - DS 2400)

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Tento tlumič výfuku je vybaven katalyzátorem, aby byl v souladu s požadavky na množství emisí. Katalyzátor nikdy neodstraňujte, ani jej neupravujte: odstranění nebo úprava katalyzátoru znamená porušení zákona.

⚠ UPOZORNĚNÍ! - Tlumiče vybavené katalyzátorem se při použití zahřívají na velmi vysokou teplotu a jsou horké ještě dlouho po zastavení motoru. To platí i v případě motoru na volnoběh. Při dotknutí si můžete spálit pokožku. Uvědomte si nebezpečí požáru!

⚠ OPATRNĚ! - V případě poškození výfuku je nutná jeho výměna. Pokud se výfuk často ucpává, může to být znakem snížené účinnosti katalyzátoru.

⚠ UPOZORNĚNÍ: Křovinořez nepoužívejte, je-li tlumič poškozený, chybí, nebo je nějak upravený. Nesprávně udržovaný tlumič zvyšuje riziko požáru a ztráty sluchu.

MIMORÁDNÁ ÚDRŽBA

V případě intenzivního používání doporučujeme provést celkovou kontrolu odborným technikem servisu na konci sezóny, v případě normálního používání každé dva roky.

⚠ UPOZORNĚNÍ! Všechny údržbové práce, které nejsou uvedené v této příručce, smí provádět pouze autorizovaná dílna. Chcete-li, aby vám křovinořez pravidelně a dlouho sloužil, dbejte na to, abyste k případné výměně součástí používali výhradně **ORIGINÁLNÍ NÁHRADNÍ DÍLY.**

⚠ Případné neoprávněné úpravy a/nebo používání neoriginálních náhradních dílů může způsobit vážná či smrtelná zranění pracovníka nebo třetích osob.

10. SKLADOVÁNÍ

Jestliže nebudete přístroj po dlouhou používat:

- Palivovou nádržku vyprázdníte a vyčistíte na dobře větraném místě. Karburátor vyprázdníte tak, že spustíte motor, a počkáte, až se zastaví (zbylá směs v karburátoru by mohla poškodit membrány).
- Postup uvedení do provozu po zimním uložení je stejný, jako postup při normálním spouštění přístroje (str. 188).
- Dodržujte všechny dříve uvedené předpisy k údržbě.
- Křovinořez dokonale vyčistíte a namažete mazivem kovové části.
- Sejměte kotouč, vyčistíte jej a naolejujte, aby nezrezavěl.
- Odstraňte unašeče kotouče; vyčistíte, otřete a naolejujte uložení převodovky.
- Vylijte palivo z nádrže a opět našroubujte víčko.
- Pečlivě očistíte chladicí štěrby a vzduchový filtr (obr. 23).
- Příkladně skladujte na suchém místě, pokud možno ne přímo na zemi, a v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů.

11. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Ochrana životního prostředí je důležitý a prvořadý aspekt při používání stroje ve prospěch občanského spoluzití a prostředí, v němž žijeme.

- Vyvarujte se toho, abyste byli rušivým prvkem ve vztahu s vašimi sousedy.
- Pečlivě sledujte místní předpisy týkající se likvidace materiálu vzniklého sečením.
- Důkladně dodržujte místní předpisy pro likvidaci obalů, olejů, benzínu, akumulátorů, filtrů, opotřebovaných součástí nebo jakéhokoli prvku se silným dopadem na životní prostředí; tyto odpady nesmí být odloženy do běžného komunálního odpadu, ale musí se separovaně odevzdat do příslušných sběrných středisek, která zajistí recyklaci materiálů.



Odstranění a likvidace

Při vyřazení stroje z provozu jej nenechávejte volně v přírodě, ale obraťte se na sběrné středisko.






Hodně materiálů použitých při konstrukci stroje lze recyklovat; všechny kovy (ocel, hliník, mosaz) lze odevzdat do běžné sběrné kovů. Pro informace se obraťte na sběrnou službu odpadu ve vaší oblasti. Likvidace odpadu pocházejícího z demolice stroje musí být provedena s ohledem na životní prostředí, aby se zabránilo znečištění půdy, ovzduší a vody.

V každém případě je třeba dodržovat místní platné zákony.

12. TECHNICKÉ ÚDAJE

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Objem válce	cm ³	21.7				
Motor		2 Dvoudobý EMAK				
Výkon	kW	0.8		0.9		
Minimální ot/min	min ⁻¹	3000				
Maximální otáčky výstupního hřídele	min ⁻¹	8.500				
Otáčky motoru při maximálních otáčkách výstupního hřídele	min ⁻¹	11.900				
Objem palivové nádrže  + 	cm ³	400 (0.40 l)				
Nastříkovač paliva		Ano				
Antivibrační systém		Ano				
Šířka záběru	cm	39				
Hmotnost bez řezného nástroje a štítu	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7











Doporučené řezné nástroje

Model	Řezné nástroje	Ochranné štíty	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264 *
		P.N. 4095065AR	

* ochrana č. dílu 61372033 není třeba

POZOR!!!

Nebezpečí zranění je větší v případě chybných řezacích zařízení! Používejte pouze doporučená řezací zařízení a kryty a dodržujte pokyny pro broušení.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Hladina akustického tlaku	dB (A)	L_{pA} av EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Odchylka	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Naměřená hladina akustického výkonu	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Odchylka	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Garantovaná hladina akustického výkonu	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Úroveň vibrací	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Odchylka	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* Průměrné statistické hodnoty (1/2 volnoběh, 1/2 na plný výkon v řezu, 1/2 max. rychlost bez zátěže).													

13. PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Níže podepsaný, **EMAK SpA Via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALIE** prohlašuje na svou vlastní odpovědnost, že strojní zařízení:

1. Druh: motorové kosa a příslušenství
2. Značka Efco, typ DS 220 S (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - DS 220 T (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - DS 240 S (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - DS 240 T (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Identifikační číslo 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)

je v souladu s požadavky směrníc:

2006/42/ES - 2000/14/ES - 2004/108/ES - 97/68/CE (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - 2002/88/CE (Model splňující pouze požadavky Euro 1) - 2004/26/CE,

je v souladu s následujícími harmonizovanými normami:
EN 55012 - EN ISO 11806

Použité postupy pro posuzování shody:
Příloha V - 2000/14/ES

Naměřená hladina akustického výkonu: 110.0 dB (A)

Zaručená hladina akustického výkonu: 112.0 dB (A)

Technická dokumentace uložena ve správném sídle společnosti: Technické vedení

Dáno v Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Datum: 30/11/2013

 
Fausto Bellamico - předseda

14. ZÁRUČNÍ LIST

Tento přístroj byl navržen a vyroben s pomocí nejmodernějších výrobních technik. V případě soukromého použití nebo pro hobby poskytuje výrobce záruku na své výrobky v trvání 24 měsíců od data zakoupení. Servis v České republice a na Slovensku provádí firma MOUNTFIELD ve svých prodejnách, specializovaných servisních střediscích a přes své dealery. V případě profesionálního používání je záruka omezena na 12 měsíců.

Všeobecné záruční podmínky

- 1) Záruka platí ode dne zakoupení výrobku. Výrobní podnik zdarma vyměňuje prostřednictvím obchodní a servisní sítě vadné díly, jejichž vada byla způsobena materiálem, zpracováním nebo výrobou. Záruka nezabývá kupujícího zákonných práv, které mu náležejí podle občanského zákoníku, a které se vztahují na důsledky defektů nebo vad způsobených prodaným výrobkem.
- 2) Techničtí pracovníci provedou požadovaný zákrok co nejdříve v rámci daných časových možností.
- 3) **Při žádosti o opravu v záruce je nutné předložit oprávněnému pracovníkovi níže uvedený záruční list orázkovaný prodejcem a úplně vyplněný, spolu s nákupní fakturou nebo platným dokladem o zakoupení s datem nákupu.**

4) Záruka pozbývá platnosti v případě:

- zjevného zanedbání údržby,
- nevhodného používání výrobku nebo jeho úprav,
- použití nevhodných maziv nebo paliv,
- použití jiných než originálních náhradních dílů,
- zásahů prováděných neoprávněnými pracovníky.

5) Záruka se podle výrobce nevztahuje na materiály, které se opotřebovávají, a na části vystavené běžnému funkčnímu opotřebování.

6) Záruka se nevztahuje na zásahy týkající se modernizace a vylepšování výrobku.

7) Záruka se nevztahuje na seřizování a údržbové práce, i když jsou prováděné v době záruky.

8) Případné škody způsobené při dopravě musí být ihned oznámeny dopravci, jinak záruka propadá.

9) Pro motory jiných značek (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler apod.), namontované na našich strojích, platí záruka poskytnutá příslušnými výrobci motoru.

10) Záruka se netýká případných škod, přímých či nepřímých, způsobených osobám nebo na věcech poruchou výrobku nebo vyplývajících z dlouhodobého nuceného odstavení výrobku.

MODEL

SERIOVÉ Č. _____

KUPUJÍCÍ _____

DATUM _____


PRODEJCE

 **Nezasílat! Přiložte pouze při případném vyzvání záruční služby.**

15. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

⚠ POZOR: jednotku vždy vypněte a odpojte zapalovací svíčku, než začnete provádět kontroly doporučené v tabulce, mimo případy, kdy se vyžaduje jednotka v činnosti.

Když byly zkontrolovány všechny možné příčiny a problém nebyl vyřešen, spojte se s autorizovaným servisním střediskem. Když zjistíte problém, který nebyl uveden v tabulce, spojte se s autorizovaným servisním střediskem.

PROBLÉM	MOŽNÉ PŘÍČINY	ŘEŠENÍ
Motor nelze nastartovat nebo zhasne několik sekund po nastartování.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Svíčka nedává jiskru 2. Motor je přehlcený 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte jiskru svíčky. Pokud svíčka nedává jiskru, opakujte test s novou svíčkou (CMR7H). 2. Postupujte podle popisu na str.188. Pokud se motor stále nerozjede, opakujte postup s novou svíčkou.
Motor se rozjede, ale řádně nezvyšuje otáčky nebo při vysokých otáčkách nepracuje správně.	Karburátor se musí seřídit.	Spojte se s autorizovaným servisním střediskem pro seřízení karburátoru.
Motor nedosáhne plných otáček a/nebo příliš kouří.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte směs oleje s benzínem. 2. Znečištěný vzduchový filtr. 3. Karburátor se musí seřídit. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Použijte nový benzín a olej vhodný pro dvoutaktní motory. 2. Vyčistěte; viz pokyny v kapitole Údržba vzduchového filtru. 3. Spojte se s autorizovaným servisním střediskem pro seřízení karburátoru.
Motor nastartuje, funguje a zrychluje, ale nedrží si volnoběžné otáčky.	Karburátor se musí seřídit.	Seřidte šroub volnoběhu "T" (obr.21) ve směru hodinových ručiček pro zvýšení otáček; viz kapitola Údržba karburátoru.
Motor se spustí a pracuje, ale řezací nástroj se netočí  POZOR: Když je motor v činnosti, nikdy se nedotýkejte řezných nástrojů.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spojka, kuželová spojka nebo hnací hřídel jsou poškozené 2. Aplikace není správně nainstalovaná 	<ol style="list-style-type: none"> 1. V případě potřeby vyměňte; spojte se s autorizovaným servisním střediskem 2. Nainstalujte aplikaci správně (viz pokyny v kapitole MONTÁŽ)

⚠ POZOR: Neprovádějte sami komplikovanější opravy, pokud vám chybí nutné vybavení nebo technické znalosti. V případě špatně provedené opravy dochází automaticky k zániku záruky a jakékoli odpovědnosti výrobce.

ПЕРЕВОД ОРИГИНАЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Для правильного использования машины и для предотвращения несчастных случаев перед началом работы очень внимательно прочтите данное руководство. 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. Фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию машины без обязательств обновления этого руководства.

Кроме указаний по эксплуатации и техническому обслуживанию, данное руководство содержит информацию, требующую особого внимания. Такая информация отмечена символами, описанными ниже:

ВНИМАНИЕ: относится к случаям, когда существует риск несчастных случаев, в том числе с летальным исходом, или телесных повреждений или серьёзного ущерба имуществу.

ОСТОРОЖНО: относится к случаям, когда существует риск повреждения устройства или его составных частей.

ВНИМАНИЕ

РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ СЛУХА

ПРИ НОРМАЛЬНЫХ РАБОЧИХ УСЛОВИЯХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ЭТОЙ МАШИНЫ ПОДВЕРГАЕТСЯ ЕЖЕДНЕВНОМУ УРОВНЮ ШУМА, РАВНОМУ ИЛИ ПРЕВЫШАЮЩЕМУ 85 дБ (А)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ (раздел содержит указания, необходимые для безопасного использования машины) 202
2. ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ (в разделе описано как идентифицировать машину и содержит описание символов) 204
3. ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ (в разделе описано расположение основных частей, из которых состоит машина) 204

4. СБОРКА (в разделе описано как снять упаковочный материал и выполнить монтаж отдельных деталей) 204
5. ВКЛЮЧЕНИЕ 206
6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ 209
7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ 209
8. ТРАНСПОРТИРОВКА 212
9. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ (глава содержит всю необходимую информацию для обеспечения нормального технического состояния машины) 213
10. ХРАНЕНИЕ 216
11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (в разделе содержатся рекомендации по использованию машины, не нанося вред окружающей среде) 216
12. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ (в разделе содержится краткое описание основных характеристик машины) 217
13. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ 220
14. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО (в разделе изложены условия гарантии) 220
15. РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (раздел поможет вам быстро разрешить любую возникшую во время эксплуатации проблему) 221

1. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ

- При правильном использовании машина является быстрым, удобным и эффективным инструментом; однако, если вы не принимаете необходимые меры предосторожности или используете машину ненадлежащим образом, то могут возникнуть опасные ситуации. Для обеспечения удобных и безопасных условий работы тщательно соблюдайте правила безопасности, изложенные в этом разделе и далее в руководстве.
- Воздействие вибраций, вызванных продолжительным использованием машин с двигателем внутреннего сгорания, может привести к поражению кровеносных сосудов или нервов

пальцев, кистей и запястий у лиц, страдающих нарушением кровообращения или отеками. Выявлена связь между длительным использованием при низкой температуре и повреждением кровеносных сосудов у здоровых людей. Если у вас возникает снижение чувствительности, боль, упадок сил, изменение цвета и плотности кожи, пропадает чувствительность пальцев, кистей или запястий, прекратите использование машины и обратитесь к врачу.

- При включении вашей машины создается электромагнитное поле с очень малой напряженностью. Это поле может создать помехи для работы некоторых кардиостимуляторов. Для снижения риска получения серьезных или смертельных травм, лица с вживленными кардиостимуляторами должны проконсультироваться со своим врачом и изготовителем кардиостимулятора перед тем, как приступить к эксплуатации машины.

▲ ВНИМАНИЕ: Местное законодательство может накладывать ограничения на использование машины.

- 1 - Используйте машину только после внимательного изучения правил ее эксплуатации. Не имеющий опыта пользователь должен потренироваться в работе с машиной перед тем, как приступить к ее практическому применению.
- 2 - Машиной должны пользоваться исключительно взрослые, ознакомленные с правилами ее эксплуатации и находящиеся в хорошем физическом состоянии.
- 3 - Запрещается использовать газонокосилку лицам, находящимся в состоянии физического утомления или под воздействием алкоголя, наркотических или лекарственных средств.
- 4 - Работая с кусторезом, надевайте соответствующую одежду и защитные приспособления: сапоги, прочные брюхи, перчатки или рукавицы, защитные очки, наушники и каску.
- 5 - Не позволяйте детям пользоваться кусторезом.

- 6 - Следите, чтобы во время использования кустореза в радиусе 15 м перед вами не было посторонних лиц.
- 7 - Перед использованием кустореза удостоверьтесь, что болт, фиксирующий фрезу хорошо затянут.
- 8 - Кусторез должен быть оснащен режущими приспособлениями, рекомендуемыми производителем для данной модели (Стр. 218).
- 9 - Нельзя использовать кусторез без установленного щитка безопасности на фрезе или головке.
- 10 - Перед началом и во время работы чаще останавливайте двигатель и проверяйте фрезу. При первом же признаке появления трещин или разрывов немедленно замените фрезу.
- 11 - Перед запуском двигателя убедитесь, что фреза вращается свободно и ничего не задевает.
- 12 - Используйте машину только в хорошо вентилируемых местах; не используйте ее во взрывоопасной, горючей атмосфере или в закрытых помещениях.
- 13 - Нельзя касаться фрезы и производить какие-либо ремонтные работы при выключенном двигателе.
- 14 - Запрещается подсоединять к валу отбора мощности машины какие-либо устройства, не входящие в комплект поставки.
- 15 - Не используйте машину, если она повреждена, неправильно отремонтирована, неверно собрана или если ее конструкция подверглась несанкционированным изменениям. Не снимайте и не отключайте какие-либо защитные устройства и не допускайте их повреждений. Используйте только устройства резки, указанные в таблице.
- 16 - Сохраняйте в целости все этикетки с предохранительными символами или указаниями по безопасности. В случае повреждения или износа их следует немедленно заменить (Рис. 25).
- 17 - Не используйте машину по назначению, отличному от указанного в настоящем руководстве (стр. 209).
- 18 - Не оставляйте без присмотра машину с включенным двигателем.
- 19 - Не запустите двигатель со снятой штангой.
- 20 - Ежедневно проверяйте, что все защитные приспособления работают надлежащим образом.

- 21 - Не ремонтируйте кусторез самостоятельно и не проводите самостоятельно иные работы по обслуживанию, за исключением обычного обслуживания. Обращайтесь в сервис-центры.
- 22 - При необходимости вывода машины из эксплуатации не оставляйте ее в окружающей среде, а сдайте своему дилеру, который примет меры по ее надлежащей утилизации.
- 23 - Предоставляйте мотококсу или давайте ее взаймы только лицам, имеющим необходимый опыт и уже знакомым с машиной и правилами ее эксплуатации. Вместе с машиной необходимо передавать и настоящее руководство, которое новый пользователь обязан прочитать перед началом работы.
- 24 - Всегда обращайтесь к своему дилеру для получения прочих разъяснений или при необходимости выполнения каких-либо операций.
- 25 - Тщательно сохраняйте настоящую инструкцию и консультируйтесь с ней перед каждым использованием пилы.

▲ ВНИМАНИЕ

- **Категорически запрещается использовать машину, если защитные приспособления неисправны. Защитные приспособления необходимо проверять и осуществлять их техобслуживание согласно указаниям, изложенным в этом разделе. Если результат проверки оказался негативным, обратитесь в уполномоченный центр технической поддержки для ремонта машины.**
- **Любой вид использования машины, который не предусмотрен в явном виде в настоящем руководстве, считается неправильным и является источником опасностей для людей и имущества.**

2. ОБЪЯСНЕНИЕ СИМВОЛОВ И ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ (рис. 25)

- 1 - Перед эксплуатации машины прочтите руководство по эксплуатации.
- 2 - Наденьте каску, защитные очки и наушники.
- 3 - Наденьте защитные обувь и перчатки при работе с металлическими или пластмассовыми дисками.
- 4 - Обратите внимание на метание предметов.
- 5 - Держите посторонних на расстоянии не

менее 15 м.

- 6 - Запрещается использовать кусторез с диском для резки дерева
- 7 - Уделяйте особое внимание явлению отдачи. Она может быть опасной.
- 8 - На машинах с кривым передаточным валом нельзя устанавливать диски, а только головки с нейлоновыми нитками.
- 9 - Тип машины: **БЕНЗОКОСЫ**
- 10 - Гарантированный уровень акустической мощности
- 11 - Серийный номер
- 12 - Марка соответствия требованиям CE
- 13 - Год изготовления.
- 14 - Максимальная частота вращения выходного вала, об/мин.
- 15 - Кнопка подсосывающего насоса.

3. ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ (рис. 1)

- 4 - Ремни
- 5 - Пара конический
- 6 - Защитный чехол
- 7 - Бобина с леской
- 8 - Крышка топливного бака
- 9 - Кнопка праймера
- 10 - Винты регулировки карбюратора
- 11 - Крышка глушителя
- 12 - Модель
- 13 - Воздушный фильтр
- 14 - Ручка стартера
- 15 - Рычаг воздушной заслонки
- 16 - Рычаг остановки акселератора
- 17 - Кнопка остановить
- 18 - Рукоятка запуска
- 19 - Одиночный или двойной ремень
- 20 - Ручка
- 21 - Удлинитель
- 22 - Муфта для крепления насадок DS 2400 D

4. СБОРКА

УСТАНОВКА ГОЛОВКИ С ЛЕСКОЙ (Рис. 8)

Установите верхний фланец (F) на место. Вставьте в отверстие головки (L) фиксирующий палец и установите головку (N), вращая ее против часовой стрелки.

УСТАНОВКА РУЧКИ (Рис. 2)

Установите рукоятку на штангу и закрепите ее, используя винты (A). Положение рукоятки рассчитывается, исходя из удобства оператора.

УСТАНОВКА РЫЧАГА БЕЗОПАСНОСТИ (Рис. 9A)

При использовании фрезы вместо головки с нейлоновой леской необходимо установить рычаг безопасности. Установите рычаг (A) под

крепление (С) рукоятки (20В, Рис. 1) с помощью винтов (В). Убедитесь, что рычаг безопасности установлен слева, если кусторез держать в положении для кошения.

Монтаж рукоятки

DS 2200 T (Рис.4)

- Установите рукоять (А) в нижний зажим (В1).

ОСТОРОЖНО: Рукоять (А) должна быть установлена в зажим (В) участком, находящимся между двумя отметками (С) на ней.

- Установите верхний зажим (В2) и закрутите 4 винта (D), не затягивая их до упора.
- Установите рукоять под прямым углом к трансмиссионной трубке.
- Плотно закрутите винты (D).

DS 2400 T (рукоять с регулируемым положением) (Рис.5)

- Ослабьте барашковый винт (Е) и откручивайте его до тех пор, пока не станет возможным повернуть рукоять (F) против часовой стрелки.
- Поверните рукоять (F) на 90° и затем разверните ручки вверх.
- Плотно затяните барашковый винт (Е).

Положение транспортировки или хранения (DS 2400 T)

Выполните вышеописанную процедуру в обратном порядке, чтобы развернуть ручки вверх и повернуть рукоять по часовой стрелке.

Монтаж ручек управления (DS 2200 T - DS 2400 T) (Рис.6)

- Ослабьте винт (G). Гайка (H) остается в ручке управления (L).
- Надавите на ручку управления (L) (акселератор M должен быть обращен к конической паре) на рукояти (N) так, чтобы совместились отверстия (P).
- Установите винт (G) и плотно затяните его.

УСТАНОВКА ЩИТКА БЕЗОПАСНОСТИ (Рис. 7)

- Вставьте два пальца (Е) защитного щитка в отверстие (F).
- Установите щиток (А) на штангу с помощью винтов (В) в положение, позволяющее оператору безопасно работать.

ПРИМЕЧАНИЕ: щитком (С) пользуйтесь только если используется головка с леской. Защитный картер (С) прикрепляется к защитному картеру (А) с помощью винта (D).

УСТАНОВКА ДИСКА (Рис. 9)

Отвертите болт (А) вращением по часовой стрелке; снимите шайбу (В), крышку (D) и нижний фланец (Е). Установите фрезу (R) на верхний фланец (F), убедившись, что направление вращения фрезы правильное. Установите нижний фланец (Е), крышку (D), шайбу (В) и затяните болт (А) вращением против часовой стрелки. Вставьте чеку в соответствующее отверстие для фиксации фрезы (L) и затяните болт (А, рис. 2А) с усилием **2,5 Kgm (25 Nm)**.

⚠ ВНИМАНИЕ! Хомут (см. стрелки С, Рис.9) должен быть установлен в монтажное отверстие диска.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Эти модели бензокос не предназначены для работы с дисками, имеющими больше 22-60-80 зубьев, так как не оборудованы металлическим защитным кожухом.

⚠ ВНИМАНИЕ - Убедитесь, что все части соединены правильно и все винты затянуты.

МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ НАСАДОК DS 2400 D (РИС.5А)

Монтаж:

- Ослабьте муфту (Е), поворачивая ручку (С) против часовой стрелки;
- Совместите язычок насадки (В) с пазом (А) на муфте (Е);
- Вставьте трубку насадки (D) в муфту (Е) до штрих-пунктирной линии (F);

Примечание: Для облегчения этой операции поворачивайте режущий узел насадки для обеспечения совмещения передаточного вала с посадочным отверстием. Убедитесь в отсутствии грязи в муфте;

- Плотно закрутите ручку (С), поворачивая ее по часовой стрелке.

Демонтаж:

Ослабьте крепление насадки, поворачивая ручку (С) против часовой стрелки, и снимите насадку.

Одобренные принадлежности (Рис.19)

Следующие принадлежности Етак могут быть установлены на базовой машине:

EH 24 Кусторез (с регулируемым положением)

(1) (2)

EH 48 Кусторез (с регулируемым положением)

(1) (2)

EP 100 Сучкорез (2)

Насадка-высокорез: D-PP(3)

Насадка-кусторез: D-HC (3)

Насадка-воздуходувка: D-BV(3)

Насадка-удлинитель (3)

(1) Защитное ограждение (А, Рис.9А) следует устанавливать под петлевой рукоятью (loop).

(2) Не одобрен для использования на моделях с «велосипедной» рукоятью (**DS 2200 T - DS 2400 T**).

(3) Одобрено для применения с моделью DS 2400 D.

5. ВКЛЮЧЕНИЕ



ТОПЛИВО

ВНИМАНИЕ! Бензин является чрезвычайно огнеопасным видом топлива. При обращении с бензином или топливной смесью будьте максимально осторожны. Не курите и не подносите источники открытого пламени к топливу или машине.

- Для снижения опасности возгорания и получения ожогов будьте осторожны при обращении с топливом. Оно является чрезвычайно огнеопасным.
- Размешивайте и храните топливо в специальной канистре.
- Смешивайте топливо на открытом воздухе – на участке, на котором отсутствуют искры или пламя.
- Перед заправкой опустите машину на землю и заглушите двигатель.
- Медленно открутите крышку заливочной горловины для снятия давления и во избежание утечек топлива.
- После заправки плотно закрутите крышку. Вибрации могут привести к ослаблению крышки и к утечке топлива.
- Вытрите пролившееся топливо. Перед тем как приступить к запуску двигателя,

отнесите машину на расстояние не менее 3 м от места заправки.

- Ни при каких обстоятельствах не пытайтесь поджигать пролившееся топливо.
- Не курите при обращении с топливом и во время работы машины.
- Храните топливо в сухом, прохладном и хорошо вентилируемом месте.
- Не храните топливо рядом с сухими листьями, соломой, бумагой и т.д.
- Держите машину и топливо в таких местах, в которых исключена возможность контакта топливных паров с искрами или открытым пламенем, бойлерами, электромоторами, выключателями, печами и т.д.
- Не снимайте крышку заправочной горловины при работающем двигателе.
- Не используйте топливо для чистки.
- Будьте осторожны и не допускайте попадания топлива на свою одежду.

БЕНЗИН 	МАСЛО A 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	cm ³	l	cm ³
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Данная машина приводится в действие 2-тактным двигателем и подлежит заправке предварительно приготовленной бензино-масляной смесью для 2-тактных двигателей. Предварительно смешайте неэтилированный бензин с маслом для двухтактных двигателей в чистой емкости, пригодной для хранения бензина (Рис. 23).

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО: ДАННЫЙ ДВИГАТЕЛЬ СЕРТИФИЦИРОВАН ДЛЯ РАБОТЫ С НЕЭТИЛИРОВАННЫМ БЕНЗИНОМ ДЛЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С ОКТАНОВЫМ ЧИСЛОМ 89 ([R + M] / 2) ИЛИ БОЛЬШИМ.

Смешивайте бензин с маслом для двухтактных двигателей в соответствии с указаниями, приведенными на таре.

Мы рекомендуем использовать масло для 2-тактных двигателей Efcso в концентрации **2% (1:50)**, специально разработанное для всех двухтактных двигателей с воздушным охлаждением Efcso.

Соотношения масла/бензина, приведенные в

следующей таблице (Рис.А), являются верными при использовании масла Efco **PROSINT 2** или **EUROSINT 2** или эквивалентного ему высококачественного масла (**удовлетворяющего стандарту JASO FD или ISO L-EGD**). Когда характеристики масла **НЕ** являются эквивалентными указанным или неизвестны, смешивайте масло/бензин в соотношении **4% (1:25)**.

⚠ ВНИМАНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ МАСЛО ДЛЯ АВТОМОБИЛЕЙ ИЛИ МАСЛО ДЛЯ ЗАБОРТНЫХ ДВУХТАКТНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Приобретайте топливо исключительно в количествах, соответствующих вашему объему потребления; не приобретайте больше топлива, чем вы расходуете в течение одного-двух месяцев;
- Храните бензин в герметичной емкости в сухом и прохладном месте.

⚠ ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте для топливной смеси топливо с содержанием этанола больше 10 %; допускается использовать газохол (смесь бензина с этанолом) с содержанием этанола до 10 % или топливо E10.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ - Готовьте только необходимое для работы количество смеси; не оставляйте готовую смесь в баке машины или в канистре на долгое время. Рекомендуется использовать стабилизирующую присадку для топлива **Emak ADDITIX 2000** код 001000972, позволяющую хранить топливную смесь в течение 30 дней.

Алкилированный бензин

⚠ ВНИМАНИЕ! Плотность алкилированного бензина отлична от плотности обычного бензина. Поэтому на двигателях, отрегулированных для работы с обычным бензином, может потребоваться изменение регулировки винта Н. Для выполнения этой операции следует обращаться в авторизованный сервисный центр.

ЗАПРАВКА ТОПЛИВНОЙ СМЕСЬЮ

Перед заправкой взболтайте канистру со смесью.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

РЕМНИ

Правильно используйте ремни бензокосы для установки баланса и распределения веса (Рис. 10).

- Установите одинарный или двойной ремень.
- Зацепите ремень за специальное отверстие (А, Рис. 10).
- Позиция кронштейна крепления (19А, Рис. 1) выбрана с учетом лучшего баланса бензокосы.
- Позиция пряжки (С, Рис. 11) крепления ремня выбирается в зависимости от желания оператора.

Модели DS 220 S - DS 2200 S

На этих моделях крепление ремня не является регулируемым (19В, Рис.1).

ВКЛЮЧЕНИЕ

⚠ Перед началом и во время работы чаще останавливайте двигатель и проверяйте фрезу. При первом же признаке появления трещин или разрывов немедленно замените фрезу.

⚠ При работе двигателя на холостом ходу устройство резки не должно вращаться. В противном случае обратитесь в авторизованный сервисный центр, чтобы провести проверку и устранить проблему.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Плотно держите мотокоосу обеими руками. Ваше тело всегда должно находиться слева от штанги. Никогда не держите рукоятку скрещенными руками. Левши также должны соблюдать эти указания. При работе сохраняйте правильное положение.

⚠ Воздействие вибрации может вызвать проблемы со здоровьем у людей с нарушенным кровообращением или с заболеваниями нервной системы. Обратитесь за медицинской помощью, если у Вас возникли такие симптомы, как онемение, потеря

чувствительности, упадок сил или изменение цвета кожи. Как правило, эти симптомы возникают в пальцах, руках или запястьях.

Перед включением двигателя удостоверьтесь, что рычаг акселератора двигается свободно.

⚠ ВНИМАНИЕ! При обращении с топливом соблюдайте установленные правила техники безопасности. Перед заправкой выключайте двигатель. Никогда не выполняйте заправку бака машины при еще горячем или работающем двигателе. Перед тем как запускать двигатель, отойдите не менее, чем на 3 м от места выполнения заправки. НЕ КУРИТЕ!

1. Во избежание засорений прочистите поверхность вокруг заливочной горловины.
2. Медленно отвинтите крышку заливочной горловины.
3. Осторожно залейте в бак бензино-масляную смесь. Не допускайте проливания топлива.
4. Перед тем как устанавливать на место крышку заливочной горловины, прочистите прокладку и проверьте ее состояние.
5. Сразу же после заправки установите на место крышку заливочной горловины и закрутите ее вручную. В случае пролива топлива вытрите его.

⚠ ВНИМАНИЕ! Проверяйте, нет ли утечек топлива из машины, и в случае обнаружения таковых устраняйте их перед тем, как приступать к работе. При необходимости обращайтесь в авторизованный сервисный центр.

Двигатель залит топливом

- Установите переключатель в положение **СТОП (STOP)**.
- Подденьте подходящий инструмент под колпак свечи зажигания.
- Снимите колпак свечи.
- Отвинтите и снимите свечу зажигания.
- Широко откройте дроссельную заслонку.
- Несколько раз дерните за шнур стартера, чтобы очистить камеру сгорания.
- Установите на место свечу зажигания,

установите колпак и сильно нажмите на него - затем установите на место остальные детали.

- Установите выключатель в I - положение пуска.
- Установите рычаг воздушной заслонки в положение **OPEN**, даже если двигатель еще не прогрет.
- Теперь запустите двигатель.

ПРОЦЕДУРА ЗАПУСКА

- 1) Медленно нажмите на праймер 6 раз (9, Рис.1).
- 2) Установите рычаг стартера (15, Рис.1) в положение **CLOSE (0)** (A, Рис.13). При этом автоматически активируется режим «полугаза».
- 3) Установите мотокоосу на землю в устойчивое положение. Проверьте, чтобы режущий орган был свободен. Придерживая мотокоосу одной рукой (Рис.12), дерните за пусковой шнур (не более 3 раз) до первого «схватывания» двигателя. На новой машине может потребоваться дополнительное число рывков.
- 4) Установите рычаг стартера (15, Рис.1) в положение **OPEN (I)** (B, Рис.13).
- 5) Потяните за пусковой шнур, чтобы запустить двигатель. После запуска двигателя прогрейте машину в течение нескольких секунд, не трогая акселератор. При более низких температурах или большой высоте над уровнем моря для прогрева машины может потребоваться больше времени. В завершение нажмите на акселератор (18, Рис.1) для отключения автоматического режима «полугаза».

⚠ ОСТОРОЖНО:

- **Ни в коем случае не наматывайте пусковой шнур на руку.**
- **Дергая за пусковой шнур, не вытягивайте его на всю длину, т.к. это может привести к его обрыву.**
- **Не отпускайте резко шнур; держите ручку пускового шнура (14, Рис.1), давая шнуру медленно намотаться на нее.**

⚠ ВНИМАНИЕ: Если двигатель прогрет, не надо пользоваться воздушной заслонкой для повторного запуска.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Устройство среднего ускорения следует использовать

только при запуске двигателя в холодном состоянии.

ОБКАТКА ДВИГАТЕЛЯ

Двигатель достигает своей максимальной мощности после 5÷8 часов работы. Во время этого периода обкатки не используйте двигатель вхолостую на максимальном числе оборотов, чтобы не подвергать его чрезмерным нагрузкам.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Во время обкатки не изменяйте режим карбюрации для достижения большей мощности; это может привести к повреждению двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ: испускание дыма новым двигателем при его первом использовании и после него является нормальным явлением.

6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Отпустите рычаг акселератора (18, рис. 1) и подождите несколько минут, пока двигатель не перейдет в режим холостого хода. Выключите двигатель, переведя выключатель (17) в положение STOP.

7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАШИНЫ

ПРОДУКТЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ

⚠ ПРЕДОСТОРОЖНОСТЬ: Не допускайте отскока, который может привести к серьезной травме. Отскок представляет собой неожиданный рывок машины вбок или вперед, который происходит при соприкосновении ножа с такими предметами, как бревно или камень, или при заклинивании пилы в дереве. Соприкосновение с посторонним предметом может привести также к потере управления мотокосой.

⚠ ВНИМАНИЕ! - Всегда соблюдайте правила безопасности. Не используйте кусторез в качестве рычага для поднятия, передвижения или разбивания предметов, и не допускайте соприкосновения ножа работающего кустореза с твердыми предметами. Запрещается использовать в качестве насадок

приспособления или инструменты, отличные от указанных изготовителем.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: При использовании жестких ножей, старайтесь не вести стрижку травы вблизи заборов, стен зданий, стволов деревьев, камней и других подобных предметов, которые могут привести к отскоку ножа или к его поломке. Мы рекомендуем использовать для таких работ головки с нейлоновой леской. Кроме того будьте особо внимательны ввиду увеличения опасности рикошета в такой ситуации.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не используйте мотокосу выше уровня земли или с режущей насадкой, перпендикулярной земле. Никогда не используйте мотокосу в качестве кустореза.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Если прочность крепления ножа нарушается после должным образом выполненной затяжки, немедленно прекратите работу. В этом случае блокировочная гайка может быть изношена и, следовательно, необходимо выполнить ее замену. Никогда не используйте несертифицированные детали для блокировки ножа. Если прочность крепления ножа нарушается и далее, обратитесь в сервисную мастерскую. Никогда не используйте мотокосу с плохо закрепленным ножом.

Меры предосторожности в отношении рабочей зоны

- Во избежание потери равновесия всегда работайте, стоя обеими ногами на твердом грунте.
- Убедитесь в том, что Вы можете передвигаться и стоять, не подвергаясь риску падения. Проверьте, нет ли на участке помех (корней, больших камней, веток, канав и т.д.) на тот случай, если Вам придется внезапно отойти в сторону.
- Не ведите резку на высоте груди, т.к. при поднятой мотокосе трудно противостоять отскоку.
- Не работайте вблизи электрических

проводов. Оставьте эту операцию для профессионалов.

- Работайте только тогда, когда условия видимости и освещенности позволяют Вам хорошо видеть окружающие предметы.
- **Не работайте с мотокосой, стоя на приставной лестнице, это крайне опасно.**
- Остановите мотокоосу, если нож ударится о посторонний предмет. Осмотрите диск и мотокоосу; отремонтируйте поврежденные детали, если таковые имеются.
- Не допускайте скопления на ноже грязи или песка. Даже небольшое количество грязи ведет к быстрому затуплению ножа и увеличивает возможность отскока.
- Перед тем, как ставить мотокоосу на землю, заглушите двигатель.
- Будьте особо осторожны при использовании индивидуальных средств защиты слуха, т.к. такие средства могут ограничить Вашу способность реагировать на звуки, предупреждающие об опасности (крики, предупредительные сигналы и т.д.).
- Будьте чрезвычайно внимательны при работе на наклонных или неровных участках.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не используйте жесткие ножи при работе на каменистых участках. Отброшенные предметы или поврежденные ножи могут явиться причиной к серьезной или даже летальной травмы оператора или окружающих. Остерегайтесь отбрасываемых предметов. Всегда надевайте сертифицированные средства защиты глаз. Никогда не наклоняйтесь над щитком режущей насадки. Камни, мусор и т.д. могут попасть в глаза и явиться причиной потери зрения или серьезных травм. Держите посторонних лиц на расстоянии. Дети, животные, зрители и помощники должны находиться в безопасной зоне за пределами радиуса в 15 метров. Если кто-нибудь из них подойдет ближе, немедленно остановите машину. Никогда не поворачивайте штангу машины, предварительно не убедившись, что в опасной зоне никого нет.

Техника работы Общие правила работы

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: В данном разделе описаны основные меры предосторожности, которые следует принимать при работе с мотокосами и триммерами. Если Вы встретитесь с ситуацией, в которой не знаете, как поступить, выслушайте рекомендацию специалиста. Обратитесь к своему дилеру или в сервисную мастерскую. Не выполняйте те операции, которые Вы сочтете для себя слишком сложными. Перед тем, как приступить к эксплуатации мотокосы, Вам следует уяснить разницу между подстрижкой травы, расчисткой участка от травы и расчисткой подлеска.

Основные правила техники безопасности

1. Осмотритесь вокруг себя:
 - Чтобы убедиться в том, что ни люди, ни животные, ни какие-либо предметы не мешают Вам управлять машиной.
 - Чтобы убедиться, что никто и ничто из вышеперечисленного не может войти в соприкосновение с режущими органами или предметами, которые могут быть отброшены этими органами.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не пользуйтесь машиной в ситуации, когда не к кому будет обратиться за помощью при несчастном случае.

2. Не используйте машину при неблагоприятных погодных условиях, таких как густой туман, сильный дождь, сильный ветер или холод и т.д. Работа в таких условиях сильно утомляет и часто создает дополнительные риски, например, обледенение грунта, непредсказуемое направление падения и т.д.
3. Убедитесь в том, что Вы можете передвигаться и стоять, не подвергаясь риску падения. Проверьте, нет ли на участке помех (корней, больших камней, веток, канав и т.д.) на тот случай, если Вам придется внезапно отойти в сторону. Будьте очень внимательны при работе на наклонных участках.
4. Выключайте двигатель, когда переходите на другой участок.
5. Никогда не ставьте машину на землю при работающем двигателе.

- Всегда используйте соответствующее оборудование.
- Убедитесь, что оборудование правильно отрегулировано.
- Тщательно организуйте свою работу.
- Всегда работайте с полностью открытым дросселем при начале расчистки с помощью ножа.
- Всегда используйте острозаточенные ножи.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Оператору и каким-либо другим лицам запрещается предпринимать попытки убирать срезанные материалы во время работы двигателя или вращения режущей насадки, т.к. это может привести к серьезной травме. Прежде чем удалять траву и другие материалы, намотавшиеся на вал ножа, выключите двигатель и дождитесь остановки ножа во избежание опасности получения травмы. Во избежание травм загрузите двигатель и остановите устройство для резки перед тем, как освободить диск от намотавшегося на него материала.. Вы можете получить ожог, если коснетесь ее.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Иногда ветки, трава или куски дерева могут попадать между щитком ограждения и режущей насадкой. Всегда останавливайте двигатель, прежде чем приступать к чистке.

Проверка состояния машины перед началом работы

- Проверьте нож, чтобы убедиться в отсутствии трещин у основания зубьев или у центра отверстия. При обнаружении трещин замените нож.
- Убедитесь в том, что опорный фланец не имеет трещин, вызванных износом или тем, что он был слишком сильно натянут. При обнаружении трещин на опорном фланце замените его.
- Убедитесь в том, что блокировочная гайка остается плотно затянутой. Момент затяжки блокировочной гайки должен составлять **2.5 kgm (25 Nm)**.
- Проверьте отсутствие трещин и повреждений на щитке ограждения ножа. Замените щиток ножа, если он треснул.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не

используйте машину без щитка ограждения или со сломанным щитком. Никогда не используйте машину без трансмиссионной штанги.

Расчистка подлеска

- Прежде, чем начать расчистку, проверьте участок работы, тип почвы, уклон поверхности, наличие камней, ям и т.д.
- Начиная с самого легкого участка, расчистив на нем пространство, которое будет исходным для Вашей работы.
- Систематически передвигайтесь вперед и назад поперек обрабатываемого участка, скашивая при каждом проходе траву на ширину 4-5 м. Это обеспечивает использование полного радиуса действия машины в обоих направлениях и создает для оператора удобную рабочую зону.
- Расчистите полосу длиной около 75 м. По мере того, как работа продвигается вперед, перемещайте канистру с топливом.
- На наклонных участках работайте, двигаясь вдоль уклона. Работать вдоль уклона намного легче, чем двигаясь вверх-вниз.
- Планируйте полосу работы так, чтобы Вам не приходилось преодолевать канавы или другие препятствия на земле. Вам также следует выбрать направление полосы в зависимости от ветра так, чтобы срезанные стебли падали на уже расчищенную часть участка.

Расчистка с использованием ножа для травы

- Ножи и диски для скашивания травы не должны использоваться для срезания древесных стеблей.
- Нож для травы можно использовать для всех типов высокой или жесткой травы.
- Трава срезается волнообразным движением в сторону, при котором движение справа налево соответствует скашиванию, а движение слева направо - возврату. Выполняйте скашивание левой стороной ножа (сегментом от 8 до 12 часов).
- Если при расчистке участка от травы нож наклонен влево, трава соберется в ряд, что облегчит ее уборку, например, граблями.
- Старайтесь работать ритмично. Встаньте в устойчивое положение, расставив ноги. Пройдите вперед после выполнения возврата ножа и снова встаньте в устойчивое положение.
- Дайте опорному стакану слегка касаться

земли. Он используется для защиты ножа от ударов о землю.

- Следующие указания помогут уменьшить риск наматывания травы на нож:
 1. Всегда работайте с дросселем в полностью открытом положении.
 2. При возврате ножа избегайте ранее срезанной травы.
- Перед тем, как начинать собирать срезанную траву, остановите двигатель, отстегните ремень и положите машину на землю.

Стрижка травы с помощью головки триммера

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не работайте с леской, имеющую длину, большую той, которая соответствует нужному диаметру. При правильно установленном ограждении встроенный резак будет автоматически регулировать длину лески. Слишком длинная леска может привести к перегрузке двигателя с последующим повреждением механизма муфты и прилежащих деталей.

Стрижка

- Держите головку триммера чуть выше земли под углом. Работа выполняется концом лески. Дайте леске работать с собственным темпом. Никогда не прижимайте леску к земле.
- С помощью лески легко удаляются трава и сорняки, растущие у стен, оград, деревьев и бордюров; однако, леской можно повредить чувствительную кору деревьев или кустарников, а также столбы ограды.
- Чтобы уменьшить риск повреждения растений, укоротите леску до 10-12 см и снизьте скорость двигателя.

Расчистка

- При расчистке происходит удаление всей нежелательной растительности. Держите головку триммера чуть выше земли в наклонном положении. Пусть конец лески касается земли вокруг деревьев, столбов, статур и т.п (Рис.14).

⚠ ВНИМАНИЕ: Эта техника работы увеличивает износ лески.

- Леска изнашивается быстрее и ее

приходится подавать более часто при работе у камней, кирпичей, бетона, рядом с металлическим забором и т.п. в сравнении с работой у деревьев и деревянных заборов.

- Чтобы увеличить срок службы лески и уменьшить износ головки триммера, при стрижке и расчистке двигатель не должен работать с полностью открытым дросселем.

Стрижка

- Триммер идеально подходит для стрижки травы в местах, труднодоступных для обычной газонокосилки. Во время стрижки держите леску параллельно земле. Не прижимайте головку триммера к земле, т.к. это может повредить как газон, так и саму головку (Рис. 15).
- Не позволяйте головке триммера постоянно касаться земли во время стрижки. Такое постоянное касание может привести к износу и повреждению головки триммера.

Уборка

- Эффект вентилятора, создаваемый вращающейся леской, может быть использован для быстрой и легкой уборки участка. Держите леску над поверхностью убираемого участка параллельно ей и двигайте триммер из стороны в сторону (Рис. 16).
- Для получения лучшего результата во время расчистки и уборки двигатель должен работать на полном дросселе.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Никогда не работайте при плохой видимости, при очень высокой или очень низкой температуре.

8. ТРАНСПОРТИРОВКА

ТРАНСПОРТИРОВКА

Кусторез можно переносить только при выключенном двигателе и надетом щитке безопасности (Рис. 3).

⚠ ВНИМАНИЕ! Во время транспортировки или складирования кустореза, установите на нем защитный колпак диска р.п. 4196086, как показано на рисунках 3.

9. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица технического обслуживания

Пожалуйста, учтите, что следующие интервалы техобслуживания действительны только для нормальных условий работы. Если ваша ежедневная работа требует большего времени по сравнению с нормальной эксплуатацией, или при наличии тяжелых условий резки, то рекомендуемые интервалы должны быть уменьшены соответствующим образом

		Перед каждым использованием	Ежемесячно	При повреждении или неисправности	При необходимости 6 месяцев или 50 часов	1 год или 1 000 часов
Машина целиком	Проверьте (на утечки, трещины и износ)	x				
	Прочистите по окончании рабочего дня	x				
Органы управления (Кнопка остановить, Рычаг воздушной заслонки, Рычаг дросселя, Стопор дросселя)	Проверьте работоспособность	x				
	Проверьте (на утечки, трещины и износ)	x				
Топливный бак	Прочистите					x
	Проверьте		x			
Топливный фильтр и трубопроводы	Проверьте		x			
	Прочистите, Замените фильтрующий элемент			x		x
Режущие насадки	Проверьте (на повреждение и износ)	x				
	Проверьте натяжение	x				
	Заточите			x	x	
Коническая передача	Проверьте (на повреждение и износ, а также уровень смазки)		x		x	
Защитный щиток режущей насадки	Проверьте (на повреждение и износ)	x				
	Замените			x	x	
Все доступные гайки и болты (кроме регулировочных винтов)	Проверьте	x				
	Вновь затяните		x			
Воздушный фильтр	Прочистите	x			x	
	Замените			x		x
Ребра охлаждения цилиндра	Прочистите		x			
Вентиляционные отверстия блока стартера	Прочистите по окончании рабочего дня	x				
Шнур стартера	Проверьте (на повреждение и износ)		x			
	Замените			x		
Карбюратор	Проверьте на холостом ходу (режущая насадка не должна вращаться на холостом ходу)	x				
Свеча зажигания	Проверьте зазор между электродами.		x			
	Замените			x		x
Антивибрационные опоры	Проверьте (на повреждение и износ)		x			
	Обратитесь к дилеру для замены			x	x	
Винты и гайка для крепления режущей насадки	Убедитесь, что блокировочная гайка крепления режущей насадки правильно затянута.	x				
Муфта для крепления насадок DS 2400 D	Смажьте		x		x	

ЗАТОЧКА НОЖЕЙ 2-3-4 ЗУБЬЕВ

1. Ножи имеют две режущие кромки. После затупления одной режущей кромки в результате эксплуатации нож можно повернуть для использования второй режущей кромки (Рис. 17).
2. Заточка ножей осуществляется с помощью плоского напильника с простой насечкой (Рис. 17).
3. Для сохранения балансировки ножа равномерно заточить все режущие кромки.
4. Неправильно заточенные ножи могут быть причиной возникновения ненормальной вибрации в машине и привести к повреждению самых ножей.

ЗАТОЧКА ФРЕЗЫ (8 ЗУБЬЕВ)

Все время проверяйте общее состояние фрезы.

Правильная заточка позволяет достичь максимального эффекта от работы кустореза. Чтобы заточить зубья фрезы, пользуйтесь напильником или точильным камнем и затачивайте мягкими движениями, соблюдая углы и размеры, показанные на Рис. 11А.

⚠ ВНИМАНИЕ! – Использование неправильного устройства кошения или неправильно заточенного ножа повышает опасность обратного удара. Проверьте ножи газонокосилки на наличие повреждений или трещин и замените их, если это необходимо.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: **Никогда не ремонтируйте поврежденные режущие насадки путем сварки, рихтовки или изменения их формы. Это может привести к отделению частей режущих насадок с последующей серьезной или даже летальной травмой.**

ГОЛОВКА С НЕЙЛОНОВОЙ ЛЕСКОЙ

Во избежание перегрузки двигателя используйте леску только того же диаметра, который предусмотрен для данного кустореза (Рис. 18).

Для того, чтобы выпустить леску, следует слегка прижать головку кустореза к земле во время работы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Поэтому ни в коем случае нельзя прилагать усилия или ударять головкой об землю, поскольку можно сломать головку или повредить кусторез.

Замена нейлоновой лески на головке LOAD&GO (Рис.20)

DS 220 S – DS 220 T – DS 2200 S – DS 2200 T (Ø 110 mm): отрежьте кусок нейлоновой лески Ø

2,4 mm длиной 4 m.

DS 240 S – DS 240 T – DS 2400 S – DS 2400 T (Ø 130 mm): отрежьте кусок нейлоновой лески Ø 2,4 mm длиной 8,5 m.

1. Совместите стрелки и вставьте леску в головку (Рис.20.1) так, чтобы она вышла с противоположной стороны (Рис.20.2).
2. Разделите леску на две равные части (Рис.20.3) и затем заправьте головку, поворачивая ручку (Рис.20.4).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Всегда надевайте защитные перчатки во время выполнения действий по уходу за оборудованием. Запрещается проводить данные работы при неостывшем двигателе.

ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Каждые 8-10 часов работы снимайте крышку (А, рис. 23), тщательно вытряхните фильтр (С).

DS 220 – 2200: Прочистите обезжиривающим средством Eмак, код 001101009, промойте водой и продуйте с некоторого расстояния сжатым воздухом в направлении изнутри наружу.

DS 240 – 2400: Прочистите обезжиривающим средством Eмак, код 001101009А, промойте водой и продуйте с некоторого расстояния сжатым воздухом в направлении изнутри наружу.

Заменить, если он грязный или поврежден. При загрязненном фильтре двигатель плохо запускается и работает неустойчиво.

ТОПЛИВНЫЙ БАК

Периодически проверяйте топливный фильтр. Грязный фильтр может затруднять запуск и снижать производительность двигателя. Чтобы прочистить фильтр, действуйте следующим образом: выньте его из горловины бака. Замените его (Рис. 22), если он слишком грязный, или промойте в чистом бензине.

ДВИГАТЕЛЬ

Периодически чистите ребра цилиндра щеткой или сжатым воздухом. Вследствие загрязнения цилиндра может произойти опасный перегрев двигателя.

СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ - Регулярно чистите свечу зажигания и проверяйте зазор между электродами (рис. 24). Используйте модель NGK CMR7H или другую модель с тем же температурным режимом.

УГЛОВАЯ ЗУБЧАТАЯ ПЕРЕДАЧА

Каждые 30 часов работы снимите винт (D, Рис. 8) на угловой зубчатой передаче и проверяйте количество смазки. Используйте высококачественную молибденовую или литиево-бисульфидную смазку.

Не используйте топливную смесь для чистки.

МУФТА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НАСАДОК DS 2400 D

Для обеспечения продолжительной и правильной работы машины необходимо после каждых 30 часов работы снимать насадку (D, Рис. 5A), смазывать консистентной смазкой передаточный вал внутри муфты (E, Рис. 5A), и передаточный вал на конце насадки (D, Рис. 5A). Используйте качественную консистентную смазку с сульфатом молибдена. При каждой смене насадки проверяйте смазку муфты.

КАРБЮРАТОР

Перед регулировкой карбюратора прочистите воздушный фильтр (C, рис. 23) и прогрейте двигатель. Данный двигатель разработан и изготовлен в соответствии с директивами 97/68/ЕС, 2002/88/ЕС и 2004/26/ЕС. **Конструкция карбюратора (рис.21) позволяет регулировать его только винтами L и H в пределах их одного 1/4 оборота.** Диапазон регулировки с помощью винтов L и H, равный одному $\pm 1/8$ обороту, задан изготовителем и не подлежит изменению.

⚠ ВНИМАНИЕ! – Не пытайтесь силой провернуть винты за пределами допустимого диапазона регулировки!

Винт холостого хода T регулируется так, чтобы обеспечивать устойчивую работу на холостом ходу и при срабатывании сцепления.

Винт L должен быть отрегулирован таким образом, чтобы двигатель быстро реагировал на резкое ускорение и хорошо работал на холостом ходу.

Винт H должен быть настроен таким образом, чтобы двигатель вырабатывал максимальную мощность во время работы.

⚠ ВНИМАНИЕ - При холостом ходе двигателя (2800-3000 об/мин.) фреза не должна вращаться. Рекомендуем вам производить любые регулировки карбюратора у своего дилера или в авторизованном сервисном центре.

⚠ ВНИМАНИЕ - На работу карбюратора могут влиять погодные условия и высота над уровнем моря.

ГЛУШИТЕЛЬ (DS 2200 - DS 2400)

⚠ ВНИМАНИЕ! – Данная выхлопная труба оснащена каталитическим нейтрализатором, установка которого на двигатель необходима для выполнения требований, установленных в отношении выбросов. Никогда не снимайте каталитический нейтрализатор и не подвержайте его каким-либо модификациям: такие действия являются нарушением закона.

⚠ ВНИМАНИЕ! – Выхлопные трубы, оснащенные каталитическим нейтрализатором, сильно нагреваются во время работы и остаются горячими еще долгое время после выключения двигателя. Это происходит и когда двигатель работает на холостом ходу. Прикосновение к ним может привести к ожогам кожи. Помните об опасности возгорания!

⚠ ОСТОРОЖНО! - В случае повреждения выхлопной трубы ее необходимо заменить. Частое засорение выхлопной трубы может указывать на недостаточную эффективную работу катализатора.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Не эксплуатируйте мотокошу в случае повреждения или отсутствия глушителя, а также с глушителем, подвергнувшись несанкционированной модификации. Невыполнение надлежащего технического обслуживания глушителя увеличит риск воспламенения и потери слуха.

ТЕХОСМОТР

Рекомендуется по окончании сезона в случае интенсивной эксплуатации и раз в два года при нормальной эксплуатации обращаться к специалисту по сервисному обслуживанию для проведения полного техосмотра.

⚠ ВНИМАНИЕ: Все операции по уходу, не упомянутые в этом руководстве, должны выполняться в уполномоченном сервисном центре.

⚠ Использование неоригинальных запасных частей или несанкционированные изменения конструкции машины могут привести к серьезным или даже смертельным травмам оператора или других лиц.

10. ХРАНЕНИЕ

Если предполагается оставить агрегат неиспользованным в тчии продолжительного срока, то следут выполнить следующие операции:

- Опорожнить и почистить топливный бак в хорошо проветриваемом мст. Опорожнить карбюратор следующим образом: запустить двигатель и оставить его работающим до самостоятельной остановки (необходимо выпустить имеющуюся в карбюратор топливную смсь с тм, чтобы прдотвратить поврждни ммбран).
- Процедура ввода в эксплуатацию после периода зимнего хранения идентична той, которая используется при обычном запуске машины (стр. 208).
- Следуйте всем нормам по уходу, описанным выше.
- Полностью очистите кусторез и смажьте его металлические части.
- Снимите, почистите и смажьте фрезу для предохранения от ржавчины.
- Снимите фиксирующие фрезу фланцы, прочистите, высушите и смажьте гнездо угловой зубчатой передачи.
- Опорожните топливный бак и поставьте крышку бака на место.
- Тщательно прочистите отверстия для охлаждения и воздушный фильтр (Рис. 23).
- Храните кусторез в сухом месте, желательно не на полу и вдали от источников тепла.

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Защита окружающей среды должна быть важным и приоритетным аспектом использования машины, для улучшения общества и среды, в которой мы живем.

- Не нарушайте покой окружающих.
- Тщательно соблюдайте местное законодательство, касающееся утилизации материалов, оставшихся после скашивания.
- Тщательно следуйте местным правилам в области утилизации упаковочных материалов, масла, бензина, аккумуляторов, фильтров, износившихся деталей или любых веществ, способных оказать сильное воздействие на

окружающую среду; эти отходы нельзя выбрасывать в мусорные контейнеры, их необходимо сдать отдельно в специальные центры по приему отходов, которые обеспечат их переработку.

Слом и утилизация

При выводе машины из эксплуатации, не выбрасывайте ее в окружающую среду, а сдайте в центр по сбору отходов.

Большую часть материалов, из которых изготовлена машина, можно переработать; все металлические части (из стали, алюминия, латуни) можно сдать в 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

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Объем	cm ³	21.7				
Двигатель		2 тактный ЕМАК				
Мощность	kW	0.8		0.9		
Обороты холостого хода	min ⁻¹	3000				
Максимальная частота вращения выходного вала	min ⁻¹	8.500				
Скорость двигателя при максимальной частоте вращения выходного вала	min ⁻¹	11.900				
Емкость топливного бака	cm ³	400 (0.40 l)				
Устройство прокачки карбюратора		Да				
Антивибрационная система		Да				
Ширина косыбы	cm	39				
Вес без режущего инструмента и защитного кожуха	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7

Рекомендуемые режущие насадки

Модель	Режущие насадки		Щитки	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264	
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095673BR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095681R	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095563AR	P.N. 61370264	*
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400		P.N. 4095565AR	P.N. 61370264	*
		P.N. 4095065AR		

* ограждение, код детали 61372033, не требуется

ВНИМАНИЕ!!!

Риск несчастного случая увеличивается при использовании неподходящих устройств резки! Используйте исключительно рекомендованные устройства резки и защитные ограждения и соблюдайте указания по заточке.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
Уровень звукового давления	dB (A)	$L_{pA\ av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Погрешность	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Измеренный уровень звуковой мощности	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Погрешность	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Допустимый уровень звукового давления	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Уровень вибрации	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Погрешность	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* Оценочные средние величины (1/2 минимум, 1/2 полная нагрузка, 1/2 макс. скорость на холостом ходу).													

13. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Нижеподписавшийся представитель компании **Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY** (ИТАЛИЯ) заявляет, беря на себя всю ответственность, что машина:

1. Вид: бензокосы
2. Марка Efco, Тип DS 220 S (Модель соответствует только стандарту Euro 1) - DS 220 T (Модель соответствует только стандарту Euro 1) - DS 240 S (Модель соответствует только стандарту Euro 1) - DS240 T (Модель соответствует только стандарту Euro 1) - DS2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
3. Серийные номера 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D)

соответствуют требованиям директив: 2006/42/CE - 2000/14/CE - 2004/108/CE - 97/68/CE (Модель соответствует только стандарту Euro 1) - 2002/88/CE (Модель

соответствует только стандарту Euro 1) - 2004/26/CE, соответствуют требованиям следующих гармонизированных стандартов:

EN 55012 - EN ISO 11806

Используемые процедуры оценки соответствия:

Приложение V - 2000/14/CE

Измеренный уровень звуковой мощности: 110.0 дБ(А)

Гарантируемый уровень звуковой мощности 112.0 дБ(А)

Техническая документация, хранящаяся по юридическому адресу: Техническое руководство

Изготовлено Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4

Дата: 30/11/2013

Фаусто Белламико - президент

14. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящая машина была разработана и изготовлена использованием наиболее современных технологических процессов. Фирма-изготовитель дает гарантию на свои изделия в течение 24 месяцев 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. Изготовитель, через свою торговую сеть и центры сервисного обслуживания, обеспечивает безвозмездную замену частей, вышедших из строя в результате дефектов материалов или производственных дефектов. Настоящая гарантия не ущемляет законных прав покупателя по гражданскому кодексу в отношении последствий дефектов или недостатков проданного ему изделия.
- 2) Обслуживающий персонал будет оказывать содействие как можно скорее с учетом графика организации.
- 3) **Гарантийные услуги предоставляются только по предъявлении уполномоченному персоналу нижеприведенного гарантийного талона, полностью заполненного и с печатью продавца, вместе со счетом или чеком или другим обязательным по налоговому законодательству документом, удостоверяющим дату покупки.**
- 4) Гарантии изделие аннулируется 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 на машине работ не уполномоченных персоналом.
- 5) Из гарантии исключены расходные материалы и те части, которые подвергаются нормальному износу при эксплуатации.
 - 6) Из гарантийных услуг исключены работы по обновлению и улучшению изделия.
 - 7) Гарантия не покрывает наладочные работы и операции по техобслуживанию, могущие потребоваться в течение гарантийного срока.
 - 8) О любых повреждениях, причиненных во время перевозки, необходимо немедленно сообщить транспортному предприятию, в противном случае гарантия утратит силу.
 - 9) На двигатели не нашего производства (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler и др.), установленные на наших изделиях, действует гарантия соответствующих изготовителей.
 - 10) Гарантия не покрывает никакие прямые или косвенные убытки, причиненные людям или имуществу вследствие повреждений или длительного принудительного простоя машины.

МОДЕЛЬ

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

КУПЛЕН ГОСПОДИНОМ

ДАТА

ДИЛЕР

Не прислать отдельно! Приложить к заявке на оказание гарантийной технической помощи.

15. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

▲ ВНИМАНИЕ! Всегда останавливайте машину и отсоединяйте свечу перед тем, как приступать к выполнению всех операций, указанных в нижеприведенной таблице, за исключением тех случаев, когда для их выполнения необходимо функционирование машины.

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.

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
<p>Двигатель не запускается или глохнет через несколько секунд после запуска.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нет искры 2. Двигатель “залит” топливом 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте иску свечи. При отсутствии искры повторите проверку с новой свечой (CMR7H). 2. Выполните процедуру, описанную на стр.208. Если двигатель все еще не зажигается, повторите эту процедуру с новой свечой.
<p>Двигатель запускается, но не развивает нужные обороты или неверно работает на большой скорости.</p>	<p>Карбюратор подлежит регулировке.</p>	<p>Обратитесь в авторизированный сервисный центр для выполнения регулировки карбюратора.</p>
<p>Двигатель не набирает полную скорость и/или сильно дымит.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте бензино-масляную смесь. 2. Засорен воздушный фильтр. 3. Карбюратор подлежит регулировке. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Используйте свежий бензин и специальное масло для 2-тактных двигателей. 2. Прочистите; см. указания, приведенные в главе “Техобслуживание воздушного фильтра”. 3. Обратитесь в авторизированный сервисный центр для выполнения регулировки карбюратора.
<p>Двигатель запускается, вращается, но не держит обороты на холостом ходу.</p>	<p>Карбюратор подлежит регулировке.</p>	<p>Отрегулируйте положение регулировочного винта холостого хода “Т” (Рис.21), поворачивая его по часовой стрелке для увеличения скорости; см. главу “Техобслуживание карбюратора”.</p>
<p>Двигатель запускается и работает, но устройство резки не вращается</p> <p>⚠ ВНИМАНИЕ: Ни в коем случае не касайтесь режущего узла при работающем двигателе.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неисправность муфты сцепления, конической пары или трансмиссионного вала 2. Насадка установлена неверно 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените их в случае необходимости; свяжитесь с уполномоченным центром технической поддержки 2. Установите насадку надлежащим образом (см. указания, приведенные в главе “МОНТАЖ”)

▲ ВНИМАНИЕ: Никогда не пытайтесь выполнить ремонтные работы, если у вас нет необходимых средств или знаний. Любой плохо выполненный ремонт приводит к немедленному прекращению действия Гарантии и с Изготовителя снимается всякая ответственность.

TŁUMACZENIE Z ORYGINAŁU INSTRUKCJI

WPROWADZENIE

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

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

UWAGA: oznacza ryzyko wypadku, obrażeń ciała, nawet śmiertelnych, lub poważnego uszkodzenia własności.

OSTROŻNIE: oznacza ryzyko uszkodzenia urządzenia lub jego elementów.

UWAGA

RYZYKO USZKODZENIA SŁUCHU

W ZWYKŁYCH WARUNKACH UŻYTKOWANIA URZĄDZENIE POWODUJE NARAŻENIE OPERATORA NA DZIENNY POZIOM HAŁASU RÓWNY LUB WYŻSZY

85 dB (A)

SPIS TREŚCI

1. **ZASADY BEZPIECZEŃSTWA** (zawiera przepisy umożliwiające bezpieczne użytkowanie maszyny) **222**
2. **OBJAŚNIENIE SYMBOLI I OSTRZEŻEŃ** (wyjaśnia, jak zidentyfikować maszynę oraz co znaczą różne symbole) **224**
3. **GŁÓWNE KOMPONENTY** (objaśnia rozmieszczenie głównych części składowych maszyny) **224**

4. **MONTAŻ** (objaśnia sposób usunięcia opakowania i przeprowadzenia montażu elementów dostarczanych oddzielnie) **224**
5. **URUCHAMIANIE** **226**
6. **ZATRZYMANIE SILNIKA** **229**
7. **UŻYCIE MASZYNY** **229**
8. **TRANSPORT** **232**
9. **KONSERWACJA** (zawiera wszelkie informacje niezbędne do utrzymania sprawności maszyny) **233**
10. **PRZECHOWYWANIE** **236**
11. **OCHRONA ŚRODOWISKA** (Zawiera porady odnośnie użycia maszyny z poszanowaniem środowiska naturalnego) **236**
12. **DANE TECHNICZNE** (Wykaz głównych charakterystyk maszyny) **237**
13. **DEKLARACJA ZGODNOŚCI** **240**
14. **KARTA GWARANCYJNA** (Spis warunków gwarancji) **240**
15. **PRZEWODNIK PO ROZWIĄZYWANIU PROBLEMÓW** (Pomaga w szybkim usuwaniu niektórych problemów podczas eksploatacji) **241**

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA

- Prawidłowo używana maszyna jest szybkim, wygodnym i wydajnym narzędziem pracy. Nieprawidłowa obsługa oraz nieprzestrzeganie środków ostrożności może spowodować, że urządzenie stanie się niebezpieczne. Aby praca była zawsze przyjemna i bezpieczna, należy zawsze dokładnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji.
- Długotrwałe wystawienie na działanie drgań podczas używania urządzeń spalinowych może u osób podatnych na choroby układu krążenia lub obrzęki doprowadzić do uszkodzeń naczyń krwionośnych bądź nerwów w palcach, dłoniach lub nadgarstkach. Zanotowano również przypadki uszkodzenia naczyń

krwionośnych u osób zdrowych na skutek długotrwałego używania takich urządzeń w niskich temperaturach otoczenia. Jeśli wystąpią objawy, takie jak drętwienie, ból, utrata siły, zmiana koloru lub wyglądu skóry czy utrata czucia w palcach, dłoniach lub nadgarstkach, należy przerwać pracę i zwrócić się o pomoc do lekarza.

- **System uruchamiania Waszego urządzenia wytwarza pole elektromagnetyczne o bardzo niskim natężeniu. Pole to może zakłócać pracę niektórych sztucznych rozruszników serca. Celem zmniejszenia ryzyka poważnych lub śmiertelnych obrażeń, osoby z wszczepionym rozrusznikiem powinny poradzić się lekarza i skonsultować z producentem rozrusznika przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem.**

⚠ UWAGA: Rozporządzenia krajowe mogą ograniczać użycie maszyny.

- 1 - Nie używać urządzenia bez uprzedniego przeszkolenia w zakresie jego prawidłowej obsługi. Operator, który korzysta z urządzenia po raz pierwszy, powinien poćwiczyć pracę z urządzeniem przed zastosowaniem go w praktyce.
- 2 - Urządzenie może być używane wyłącznie przez osoby dorosłe, w dobrej kondycji fizycznej, znające zasady jego obsługi.
- 3 - Nie używać kosi spalinowej, gdy odczuwa się zmęczenie fizyczne albo gdy jest się pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.
- 4 - Zakładając specjalne ochronne ubranie oraz inne artykuły zapewniające bezpieczeństwo, np. obuwie, specjalne spodnie, rękawice, okulary, słuchawki oraz kask ochronny. Zakładając odzież przylegającą do ciała, lecz wygodną.
- 5 - Dzieciom nie wolno obsługiwać kosi spalinowej.
- 6 - Podczas pracy w pobliżu pracującej kosi spalinowej nie mogą przebywać ludzie oraz zwierzęta.
- 7 - Przed uruchomieniem kosi sprawdzić, czy śruba mocująca ostrze jest dobrze dokręcona.
- 8 - Kosa powinna być wyposażona w urządzenie

tnące zalecane przez producenta (patrz strona 238).

- 9 - Nie używać kosi bez osłony tarczy tnącej lub głowicy.
- 10 - Przed uruchomieniem silnika sprawdzić, czy tarcza tnąca może się swobodnie obracać oraz czy nie ma styczności z ciałami obcymi.
- 11 - Podczas pracy należy często zatrzymywać silnik, aby skontrolować stan tarczy tnącej. Wymienić tarczę, jak tylko pojawią się pęknięcia lub złamania.
- 12 - Z urządzenia należy korzystać tylko w miejscach, w których zapewniona jest dobra wentylacja, nie wolno go natomiast używać w miejscach zagrożonych wybuchem, zapłonem lub w pomieszczeniach zamkniętych.
- 13 - Gdy silnik jest uruchomiony, nie wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych i nie dotykać elementu tnącego.
- 14 - Zabrania się nakładania na odbiór mocy urządzenia akcesoriów innych producentów.
- 15 - Nie używać urządzenia, jeśli jest ono uszkodzone, niewłaściwie naprawione, źle zmontowane lub przerobione bez upoważnienia. Nie zdejmować, nie uszkadzać, nie wyłączać żadnego zabezpieczenia. Stosować wyłącznie narzędzia tnące wskazane w tabeli.
- 16 - Wszystkie oznaczenia niebezpieczeństw oraz informacje BHP powinny być utrzymywane w idealnym stanie. W przypadku uszkodzeń lub pogorszenia ich stanu, należy je jak najszybciej wymienić (rys. 25).
- 17 - Nie używać urządzenia do celów innych niż wskazane w instrukcji (patrz Str. 229).
- 18 - Nie oddalać się od maszyny, jeśli ma ona włączony silnik.
- 19 - Nie uruchamiać silnika bez zamontowanego uchwytu.
- 20 - Codziennie kontrolować kosę, aby upewnić się, czy wszystkie urządzenia zabezpieczające i inne są sprawne.
- 21 - Nie wolno nigdy samodzielnie wykonywać czynności lub napraw nie wchodzących w zakres zwykłej konserwacji. Należy się zawsze zlecić takie prace do wykonania przez autoryzowany serwis.
- 22 - W razie potrzeby wyłączenia urządzenia

z eksploatacji, nie należy go wyrzucać z innymi odpadami, lecz oddać do sprzedawcy, którego obowiązkiem jest zapewnienie prawidłowej utylizacji.

- 23 - Urządzenie można udostępnić lub pożyczyć wyłącznie osobom doświadczonym, znającym zasady jego działania i obsługi. Należy do niego dołączyć również Instrukcję obsługi, którą trzeba przeczytać przed przystąpieniem do pracy.
- 24 - Zwracać się zawsze do sprzedawcy po wszelkie wyjaśnienia lub w razie konieczności pilnej naprawy.
- 25 - Przechowywać niniejszą instrukcję w odpowiednich warunkach i korzystać z niej przed każdym użyciem urządzenia.

▲ UWAGA

- **Nigdy nie wolno używać urządzenia z uszkodzonymi zabezpieczeniami. Zabezpieczenia urządzenia należy kontrolować i konserwować w sposób opisany w tej części instrukcji. Jeśli któraś z kontroli wypadnie niepomyślnie, należy się skontaktować z Autoryzowanym Serwisem w celu dokonania naprawy.**
- **Jakiegolwiek użycie maszyny w sposób nieprzewidziany wyraźnie w instrukcji należy uznać za użycie niewłaściwe, a przez to będące źródłem zagrożenia dla osób i rzeczy.**

2. OBJAŚNIENIE SYMBOLI I OSTRZEŻEŃ (Rys.25)

- 1 - Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i konserwacji.
- 2 - Założyć kask, okulary i słuchawki ochronne.
- 3 - Podczas pracy z tarczą stalową lub z tworzywa należy zawsze nosić obuwie robocze oraz rękawice ochronne.
- 4 - Pracująca kosa może z dużą siłą wyrzucić przedmioty znajdujące się na powierzchni roboczej. Zachować ostrożność.
- 5 - Osoby postronne powinny znajdować się w odległości 15 m.
- 6 - Zakazuje się używania kosy z tarczą do drewna.

- 7 - Uważać na możliwość odbicia pilarki. Odbicie może być niebezpieczne.
- 8 - W kosach z wygiętym uchwytem nie można montować tarcz, lecz jedynie głowice z żyłką nylonową.
- 9 - Typ urządzenia: **KOSY SPALINOWEJ**
- 10 - Moc akustyczna gwarantowana
- 11 - Numer seryjny
- 12 - Symbol zgodności CE
- 13 - Rok produkcji.
- 14 - Maks. prędkość wałka zdawczego, obr./min.
- 15 - Pompka rozruchowa.

3. GŁÓWNE KOMPONENTY (Rys.1)

- 4 - Pasy nośne
- 5 - Para stożkowy
- 6 - Osłona zabezpieczająca
- 7 - Głowica z żyłką nylonową
- 8 - Korek zbiornika paliwa
- 9 - Pompka zastrzykowa
- 10 - Śruby regulacyjne gaźnika
- 11 - Osłona tłumika
- 12 - Ąwiera
- 13 - Filtr powietrza
- 14 - Dźwignia rozrusznika
- 15 - Dźwignia ssania
- 16 - Blokada dźwigni gazu
- 17 - Przycisk stop
- 18 - Dźwignia gazu
- 19 - Uchwyt pasa nośnego
- 20 - Uchwyt
- 21 - Osłona wału napędowego
- 22 - Złącze do akcesoriów DS 2400 D

4. MONTAŻ

MONTAŻ GŁOWICY Z ŻYŁKĄ NYLONOWĄ (RYS.8)

Zamontować górny kołnierz (F). Włożyć trzpień blokujący przekładnię (L) we właściwy otwór i ręcznie przykręcić głowicę (N) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

MONTAŻ UCHWYTU (Rys. 2)

Zamontować uchwyt na osłonie wału napędowego i przykręcić przy pomocy śrub (A). Położenie regulowanej rączki powinno być dopasowane do wymagań operatora.

MONTAŻ OSŁONY ZABEZPIECZAJĄCEJ (Rys. 9A)

Zarówno do pracy z tarczą tnącą jak i z głowicą żyłkową konieczne jest zamontowanie osłony zabezpieczającej. Zamontować osłonę (A) pod mocowaniem uchwyty (20B Rys 1) przy pomocy śrub (B). Należy wcześniej sprawdzić, czy osłona zabezpieczająca znajduje się po lewej stronie kosi spalinowej.

Montaż uchwyty typu „kierownica”

DS 2200 T (rys.4)

- Umieścić uchwyt typu „kierownica” (A) w dolnym zacisku (B1).

OSTROŻNIE: Uchwyt (A) należy przymocować do zacisku (B) w obrębie dwóch wskazanych na nim nacięć (C).

- Ustawić we właściwej pozycji zacisk górny (B2) i dokręcić 4 śruby (D), jednak nie przykręcać ich do oporu.
- Wyrównać kierownicę pod kątem prostym względem wału napędowego.
- Solidnie dokręcić śruby (D).

DS 2400 T (kierownica z regulacją kierunku) (rys.5)

- Poluzować śrubę skrzydełkową (E) i odkręcać ją, dopóki kierownicy (F) nie da się obrócić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Obrócić kierownicę (F) o 90°, po czym obrócić rękojeści do góry.
- Solidnie dokręcić śrubę skrzydełkową (E).

Pozycja podczas magazynowania lub transportu (DS 2400 T)

Wykonać opisane powyżej czynności w odwrotnej kolejności, aby odwrócić rękojeści do góry i obrócić kierownicę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Montaż rękojeści sterujących (DS 2200 T – DS 2400 T) (rys.6)

- Poluzować śrubę (G). Nakrętka (H) pozostanie w rękojeści sterującej (L).
- Popchnąć rękojeść sterującą (L) (dźwignia gazu M musi być zwrócona w kierunku przekładni stożkowej) na kierownicę (N) w taki sposób, aby

otwory (P) były wyrównane.

- Włożyć śrubę (G) i solidnie ją dokręcić.

MONTAŻ OSŁON BEZPIECZENSTWA (RYS. 7)

- Wsunąć dwa sworznie (E) osłony w otwory (F).
- Zamocować osłonę (A) na osłonie wału napędowego za pomocą śrub (B) w takiej pozycji, która zapewni bezpieczeństwo pracy.

UWAGA: Osłonę (C) używać jedynie podczas pracy głowicą żyłkową. Osłona (C) powinna zostać zamocowana do osłony (A) za pomocą śruby (D).

MONTAŻ TARCZ (Rys. 9)

Odkręcić śrubę (A) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara; wyjąć podkładkę (B), dysk (D) oraz dolny kołnierz (E). Zamontować tarczę tnącą (R) na górnym kołnierzu (F) sprawdzając, czy obraca się we właściwym kierunku. Zamontować dolny kołnierz (E), dysk (D), podkładkę (B) oraz przykręcić śrubę (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Włożyć załączony sworznie do właściwego otworu (L) aby zablokować tarczę tnącą oraz dokręcić śrubę (A, Rys. 2) do **2,5 kgm (25 Nm)**.

⚠ UWAGA – Kołnierz (patrz strzałki C, rys.9) musi się znaleźć w otworze montażowym tarczy.

⚠ UWAGA! - Niniejsze urządzenie nie zostało przewidziane do pracy wraz z tarczami do drewna (22-60-80 zębów) oraz zabezpieczeniami metalicznymi.

⚠ UWAGA: Sprawdzić, czy wszystkie komponenty kosi spalinowej są dobrze podłączone, a wszystkie śruby starannie przykręcone.

MONTAŻ I DEMONTAŻ AKCESORIÓW DS 2400 D (RYS. 5A)

Montaż:

- Poluzować złącze (E). W tym celu obrócić pokrętko (C) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara;
 - Wyrównać wypustkę przystawki (B) z rowkami (A) w złączu (E);
 - Włożyć przewód dodatkowego wyposażenia (D) w złącze (E) aż do wskazanej linii (F);
- UWAGA!** Aby ułatwić sobie czynność, obrócić narzędzie tnące przystawki, aby wał napędowy dopasował się do złącza. Sprawdzić, czy w

złącza nie ma żadnych zabrudzeń;
 - Dobrze dokręcić pokrętło (C). Obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Demontaż:

Poluzować złącze. W tym celu obrócić pokrętło (C) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć przystawkę.

Zatwierdzone akcesoria (rys.19)

W podstawowej maszynie mogą zostać zamontowane następujące akcesoria Emak:

EH 24 Nożyce do żywopłotów (z możliwością regulacji kierunku) **(1) (2)**

EH 48 Nożyce do żywopłotów (z możliwością regulacji kierunku) **(1) (2)**

EP 100 Okrzesywarka **(2)**

Przystawka - okrzesywarka: D-PP **(3)**

Przystawka - przycinarka do żywopłotów: D-HC **(3)**

Przystawka - dmuchawa do liści: D-BV **(3)**

Przystawka - przedłużacz **(3)**

(1) Bariera zabezpieczająca (A, rys.9A) musi być zamontowana pod rękojęścią pierścieniową (typu "loop").

(2) Niezatwierdzone do użytku z modelami wyposażonymi w uchwyt typu "kierownica" (**DS 2200 T - DS 2400 T**).

(3) Zatwierdzono do użycia z modelem DS 2400 D.

5. URUCHAMIANIE



PALIWO

⚠ UWAGA: benzyna jest paliwem skrajnie łatwopalnym. Korzystając z benzyny lub mieszanki paliw, należy się z nimi obchodzić z jak największą ostrożnością. Nie palić ani nie używać ognia lub płomieni w pobliżu paliwa lub urządzenia.

- **Celem zmniejszenia ryzyka pożaru i oparzeń, należy obchodzić się z paliwem bardzo ostrożnie. Jest wysoce łatwopalne.**
- Potrząsnąć i umieścić paliwo w pojemniku odpowiednim do przechowywania paliwa.
- Mieszać paliwo na otwartym powietrzu, w

miejscu wolnym od obecności iskr i płomieni.
 • Złożyć na ziemi, zatrzymać silnik i odczekać aż ostygnie przed rozpoczęciem uzupełniania paliwa.

- Powoli odkręcać korek wlewu paliwa, aby zwolnić ciśnienie i uniknąć wylania się paliwa.
- Dobrze dokręcić korek wlewu paliwa po jego uzupełnieniu. Drgania mogą spowodować poluzowanie się korka i wyciek paliwa.
- Wytrzeć paliwo, które wyciekło ze zbiornika. Odsunąć maszynę na odległość 3 metrów od miejsca uzupełnienia paliwa przed uruchomieniem silnika.
- Pod żadnym pozorem nie próbować nigdy spalić wyciekniętego paliwa.
- Nie palić podczas obchodzenia się z paliwem lub podczas pracy z urządzeniem.
- Przechowywać benzynę w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Nie przechowywać benzyny w miejscach, w których znajdują się suche liście, słoma, papier, itp.
- Przechowywać urządzenie oraz paliwo w miejscach, w których opary paliwa nie mają możliwości wejścia w kontakt z iskrami lub otwartym ogniem, warników wody grzewczej, silników elektrycznych lub wyłączników elektrycznych, pieców, itp.
- Nie zdejmować korka ze zbiornika, gdy silnik jest włączony.
- Nie używać paliwa do prac czyszczenia,
- Uważać na to, by nie poplaścić paliwem własnej odzieży.

BENZYNY 	OLEJU A 			
	2%-50 : 1		4%-25 : 1	
l	l	(cm ³)	l	(cm ³)
1	0,02	(20)	0,04	(40)
5	0,10	(100)	0,20	(200)
10	0,20	(200)	0,40	(400)
15	0,30	(300)	0,60	(600)
20	0,40	(400)	0,80	(800)
25	0,50	(500)	1,00	(1000)

Niniejsze urządzenie jest napędzane silnikiem dwusuwowym i wymaga wstępnego sporządzenia mieszanki benzyny z olejem do silników dwusuwowych. Zmieszać benzynę bezołowiową i olej do silników dwusuwowych w

czystym pojemniku, odpowiednim do przechowywania benzyny.

ZALECANE PALIWO: TEN SILNIK JEST PRZYSTOSOWANY DO PRACY NA BENZYNIE BEZŁOWIOWEJ, PRZEZNACZONEJ DO UŻYTKU W POJAZDACH SAMOCHODOWYCH, O LICZBIE OKTANOWEJ 89 ([R + M] / 2) LUB WYŻSZEJ.

Zmieszać olej do silników dwusuwowych z benzyną zgodnie z instrukcjami podanymi na opakowaniu.

Zalecamy korzystanie z oleju do silników dwusuwowych Efco **2% (1:50)** opracowanego specjalnie dla silników dwusuwowych chłodzonych powietrzem Efco.

Prawidłowe proporcje oleju/benzyny podane w prospekcie (Rys. A) są odpowiednie, jeśli korzysta się z oleju do silników Efco **PROSINT 2** i **EUROSINT 2** lub równorzędnego oleju silnikowego wysokiej jakości (**zgodnego z normą JASO FD lub ISO L-EGD**). Jeżeli specyfikacja oleju **NIE** jest równorzędna lub jest nieznaną, należy zmieszać olej z benzyną w proporcji **4% (1:25)**.

▲ OSTROŻNIE: NIE KORZYSTAĆ Z OLEJU DO POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH LUB OLEJÓW DO DWUSUWOWYCH SILNIKÓW ZABURTOWYCH.

▲ OSTROŻNIE:

- Dostosować ilość kupowanej benzyny do jej rzeczywistego zużycia; nie kupować więcej paliwa, niż jest się w stanie wykorzystać w ciągu jednego lub dwóch miesięcy;
- Przechowywać benzynę w hermetycznie zamkniętym pojemniku w suchym i chłodnym miejscu.

▲ OSTROŻNIE: Do mieszanki nie należy nigdy używać paliwa zawierającego więcej niż 10% etanolu; dopuszczalne są mieszanki benzyny i etanolu zawierające etanol w stężeniu do maks. 10% lub paliwo typu E10.

UWAGA - Przygotować tyle tylko mieszanki, ile zostanie zużyte w ciągu dnia pracy. Nie pozostawić mieszanki w zbiorniku lub w kanistrze zbyt długo. Zaleca się stosowanie stabilizatora do paliwa **ADDITIX 2000** marki Emak o kodzie 001000972. Pozwala on zachować właściwości mieszanki

przez okres 30 dni.

Benzyna alkilowana

▲ OSTROŻNIE: Benzyna alkilowana nie posiada takiej samej gęstości, jak standardowa. Z tego powodu silniki wyregulowane ze standardową benzyną mogą wymagać innej regulacji śruby H. W celu przeprowadzenia tej procedury należy się zwrócić do autoryzowanego serwisu.

UZUPEŁNIANIE PALIWA

Potrząsnąć zbiornikiem z mieszanką przed rozpoczęciem uzupełniania paliwa.

CZYNNOŚCI WSTĘPNE

UPRZAŻ

Dzięki prawidłowej regulacji uprząży, kosa jest dobrze wyważona i znajduje się na władczej wysokości względem terenu (Rys. 10).

- Należy zawsze zakładać uprząż prostą podwójną.
- Przypinać kosę do uprząży za pomocą zatrzasków (A, Rys. 10)
- Umieścić hak (19A, Rys. 1) w taki sposób, aby uzyskać optymalne wyważenie kosy.
- Umieścić sprzączkę (C, Rys. 11) w taki sposób, aby uzyskać optymalną wysokość kosy.

Modele DS. 220 S – DS 2200 S

W tych modelach złącze pasów nie jest regulowane (19B, rys.1).

URUCHAMIANIE

▲ Przed uruchomieniem silnika sprawdzić, czy tarcza tnąca może się swobodnie obracać oraz czy nie ma styczności z ciałami obcymi.

▲ Gdy silnik pracuje z minimalną prędkością, narzędzie tnące nie powinno się obracać. W przeciwnym razie skontaktuj się z Autoryzowanym Centrum Serwisowym w celu przeprowadzenia kontroli i rozwiązać problem.

▲ OSTRZEŻENIE: Urządzenie należy trzymać mocno obiema rękami. Trzon należy trzymać zawsze z prawej strony ciała. Nie wolno chwycić urządzenia skrzyżowanymi

rękami. Instrukcje te dotyczą również osób leworęcznych.

Podczas cięcia należy utrzymywać prawidłową postawę.

⚠ Wystawienie na działanie drgań może spowodować szkody zdrowotne u osób cierpiących na zaburzenia krążenia lub dolegliwości ze strony układu nerwowego. Zasięgnąć porady lekarskiej w przypadku wystąpienia objawów takich jak odrętwienie, utrata czucia, zmniejszenie normalnej siły czy zmiany kolorytu skóry. Te objawy z reguły występują w obrębie palców, dłoni lub nadgarstków.

Przed uruchomieniem silnika sprawdzić, czy dźwignia gazu działa prawidłowo.

⚠ UWAGA: przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się z paliwem. Wyłączyć silnik przed rozpoczęciem uzupełniania paliwa. Nigdy nie dolewać paliwa do urządzenia z uruchomionym bądź gorącym silnikiem. Odsunąć się na odległość przynajmniej 3 m od miejsca, w którym przeprowadzono uzupełnianie paliwa przed uruchomieniem silnika. NIE PALIĆ TYTONIU!

1. Wyczyścić powierzchnię dookoła korka wlewu paliwa, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń.
2. Powoli odkręcić korek wlewu paliwa.
3. Ostrożnie wlać mieszankę paliwa do zbiornika. Unikać rozlewania paliwa.
4. Przed ponownym założeniem korka wlewu paliwa, wyczyścić i sprawdzić stan uszczelki.
5. Natychmiast ponownie założyć korek wlewu paliwa, dokręcając go ręcznie. Usunąć ewentualne rozlane paliwo.

⚠ UWAGA: upewnić się, że nie ma wycieków paliwa, a jeśli do nich doszło, usunąć je przed rozpoczęciem użytkowania. Jeśli pojawi się taka potrzeba, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem urządzeń.

Silnik jest zalany

- Ustawić przełącznik wł./wył w pozycji **ZATRZYMANIA (STOP)**.

- Zaczepić odpowiednie narzędzie o fajkę świecy zapłonowej.
- Podważyć i wyjąć fajkę ze świecy zapłonowej.
- Odkręcić i osuszyć świecę zapłonową.
- Szeroko otworzyć przepustnicę.
- Kilka razy pociągnąć linkę rozrusznika w celu opróżnienia komory spalania.
- Ponownie zamocować świecę zapłonową i podłączyć fajkę, naciskając ją **mocno** w dół. Zamontować pozostałe elementy.
- Ustawić przełącznik wł./wył. I w pozycji uruchamiania.
- Ustawić dźwignię ssania w pozycji **OPEN** — nawet jeśli silnik jest zimny.
- Uruchomić silnik.

Procedura rozruchu

- 1) Popchnąć powoli 6 razy pompkę rozruchową (9, rys.1).
- 2) Ustawić dźwignię rozrusznika (15, rys.1) w położeniu CLOSE (0) (A, rys.13). W ten sposób uruchomi się również samoczynnie półgaz.
- 3) Postawić kosę spalinową na podłożu w stabilnej pozycji. Sprawdzić, czy narzędzie tnące swobodnie się porusza. Trzymając kosę spalinową jedną dłonią (rys.12), pociągnąć linkę rozruchową (nie więcej, niż 3-krotnie), aż silnik zaskoczy po raz pierwszy. W przypadku nowej maszyny może się okazać konieczne powtórzenie tej czynności.
- 4) Ustawić dźwignię rozrusznika (15, rys.1) w położeniu OPEN (I) (B, rys.13).
- 5) Pociągnąć linkę rozruchową, aby uruchomić silnik. Po uruchomieniu maszyny należy odczekać kilka sekund na jej rozgrzanie, nie dotykając w tym czasie dźwigni gazu. Rozgrzanie maszyny może zająć nieco czasu w przypadku niskich temperatur zewnętrznych lub na dużych wysokościach. W celu zakończenia procedury nacisnąć dźwignię gazu (18, rys.1), aby wyłączyć półgaz automatycznie.

⚠ OSTROŻNIE:

- **Nie owijać nigdy linki rozruchowej wokół dłoni.**
- **Podczas pociągania linki rozruchowej nie wykorzystywać nigdy całej jej długości, gdyż mogłoby to spowodować jej**

przerwanie.

- Nie zwalniać nigdy gwałtownie linki, trzymać rękojeść (14, rys. 1) i odczekać, aż linka powoli się zwinnie.

⚠ UWAGA: Gdy silnik jest rozgrzany, nie wyciągać dźwigni ssania.

⚠ UWAGA – Półautomatycznego urządzenia do rozruchu należy używać jedynie przy uruchamianiu zimnego silnika.

DOCIERANIE SILNIKA

Silnik osiąga swoją moc maksymalną po 5÷8 godzinach pracy.

Podczas okresu docierania silnika, nie wolno operować silnikiem na maksymalnych obrotach bez pracy, aby uniknąć nadmiernych obciążeń.

⚠ UWAGA! - Podczas docierania, nie wolno zmieniać paliwa, aby osiągnąć lepsze wyniki pracy, ponieważ można uszkodzić silnik.

UWAGA: jest zjawiskiem normalnym, że nowy silnik wytwarza dym podczas i po pierwszym użyciu.

6. ZATRZYMANIE SILNIKA

Ustawić dźwignię gazu w pozycji minimalnej. (18, Rys. 1) i odczekać kilka sekund aż silnik osiągnie obroty jałowe..

Wyłączyć silnik, ustawiając wyłącznik (17) w pozycji "STOP".

7. UŻYCIE MASZYNY

NIEDOZWOLONE UŻYCIE

⚠ OSTRZEŻENIE: Należy unikać nagłych szarpnięć urządzenia, ponieważ mogą one być przyczyną poważnych obrażeń ciała. Szarpnięcia urządzenia w bok lub do przodu następuje, gdy ostrze wejdzie w kontakt z jakimś obiektem, takim jak kłoda czy kamień, lub gdy kawałek drewna się zablokuje i przedziurawi ostrze podczas cięcia. Kontakt kosi paliwowej z nieodpowiednim obiektem może również spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

⚠ UWAGA! - Zawsze przestrzegając przepisów BHP. Kosa spalinowa powinna być używana wyłącznie do ścinania trawy i niewielkich krzewów. Zabrania się cięcia innych materiałów. Nie używać kosi spalinowej jako dźwigni do podnoszenia, przesuwania lub zmiatania przedmiotów; nie wolno mocować jej do stałych podpór. Zabrania się podłączania do urządzenia innych narzędzi lub osprzętu niż wymienione w niniejszej instrukcji obsługi.

⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas używania sztywnych ostrzy należy unikać cięcia blisko ogrodzeń, ścian budynków, pni drzew, kamieni lub innych przedmiotów, które mogłyby spowodować odrzucenie kosi spalinowej lub uszkodzenie ostrza. Do takich prac zaleca się stosowanie głowic z żyłkami nylonowymi. Dodatkowo, w takich sytuacjach należy uważać na obiekty odbijane rykoszetem.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy używać kosi spalinowej ponad poziomem gruntu lub trzymając przystawkę tnącą prostopadle do gruntu. Nigdy nie należy używać kosi spalinowej jako nożyc do przycinania żywopłotów.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeśli ostrze się poluzuje pomimo prawidłowego zamocowania, należy natychmiast przerwać pracę. Nakrętka zabezpieczająca może być zużyta lub uszkodzona i powinna zostać wymieniona. Nigdy nie należy mocować ostrza przy użyciu niezatwierdzonych elementów. Jeśli ostrze będzie się nadal luzowało, należy się skontaktować z dealerem. Nie wolno używać kosi spalinowej z poluzowanym ostrzem.

Środki bezpieczeństwa dotyczące obszaru pracy

- Podczas cięcia należy zawsze pewnie stać obiema stopami na podłożu, aby zapobiec utracie równowagi.
- Należy się upewnić, że zapewniona jest swoboda ruchu i bezpieczna pozycja. Należy sprawdzić obecność wszelkich przeszkód (korzeni, kamieni, gałęzi, rowów itp.) wokół

obszaru pracy na wypadek konieczności nagłego przemieszczenia się.

- Nie należy ciąć powyżej wysokości klatki piersiowej, ponieważ kontrola szarpnięć lub odrzutów kosi spalinowej trzymanej wysoko jest znacznie trudniejsza.
- Nie należy pracować w pobliżu przewodów elektrycznych. Taką pracę należy pozostawić specjalistom.
- Należy wykonywać cięcie tylko, jeśli widoczność i oświetlenie umożliwiają wyraźne widzenie.
- **Nie wolno ciąć stojąc na drabinie — jest to bardzo niebezpieczne.**
- Jeśli ostrze uderzy w jakiś przedmiot, należy wyłączyć kosę spalinową. Sprawdzić tarczę i kosę spalinową; naprawić ewentualne uszkodzone części.
- Chronić ostrze przed kontaktem z zanieczyszczeniami i piaskiem. Nawet niewielka ilość zanieczyszczeń może szybko stępić ostrze i zwiększyć ryzyko wystąpienia nagłego szarpnięcia.
- Przed odłożeniem kosi spalinowej należy wyłączyć silnik.
- Należy zachować szczególną ostrożność w przypadku stosowania zabezpieczeń słuchu, ponieważ mogą one ograniczać zdolność słyszenia dźwięków oznaczających zagrożenie (wołania, sygnałów, ostrzeżeń itp.).
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy na pochyłych lub nierównych terenach.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy stosować sztywnych ostrzy podczas cięcia w miejscach kamienistych. Wyrzucane przedmioty lub uszkodzone ostrza mogą doprowadzić do poważnych lub śmiertelnych obrażeń ciała operatora lub osób znajdujących się w pobliżu. Należy uważać na wyrzucane przedmioty. Należy zawsze nosić zabezpieczenia oczu zatwierdzone do tego typu pracy. Nigdy nie wolno wychylać się nad osłoną przystawki tnącej. Może nastąpić wyrzucenie w górę kamieni, śmieci itp., których trafienie w oko może spowodować ślepotę lub poważne obrażenia. Osoby nieupoważnione muszą znajdować się w bezpiecznej odległości. Dzieci, przechodnie, pomocnicy i zwierzęta

muszą znajdować się w bezpiecznej odległości co najmniej 15 m. Jeśli ktoś zbliży się do miejsca pracy, należy natychmiast wyłączyć urządzenie. Nigdy nie należy obracać się z włączonym urządzeniem bez uprzedniego upewnienia się, że nikogo nie ma w pobliżu.

Techniki pracy

Ogólne instrukcje dotyczące obsługi

⚠ OSTRZEŻENIE: W tej części opisano podstawowe środki bezpieczeństwa podczas pracy wycinarką lub przycinarką. W przypadku braku pewności co do właściwego postępowania w określonej sytuacji należy zasięgnąć rady specjalisty. Należy się skontaktować z dealerem lub serwisem. Należy unikać prac przy użyciu urządzenia, do których wykonywania nie jest się przygotowanym. Ważne jest rozumienie różnic między wycinaniem drzewek, wycinaniem zarośli i przycinaniem trawy.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa

1. Należy się rozejrzeć wokół:

- aby się upewnić, że żadne osoby, zwierzęta lub przedmioty nie będą ograniczały kontroli nad urządzeniem.
- aby się upewnić, że żadne osoby, zwierzęta lub przedmioty nie wejdą w kontakt z przystawką tnącą lub obiektami wyrzucanymi przez przystawkę tnącą.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie używać urządzenia, jeśli w razie wypadku nie będzie możliwe wezwanie pomocy.

2. Nie należy używać urządzenia w złych warunkach atmosferycznych, takich jak gęsta mgła, mocny deszcz, silny wiatr, intensywny chłód itp. Praca przy złej pogodzie jest wyczerpująca i często pociąga za sobą dodatkowe zagrożenia, takie jak oblodzone podłoże, nieprzewidywalny kierunek przewracania się drzew itp.

3. Należy się upewnić, że zapewniona jest swoboda ruchu i bezpieczna pozycja. Należy sprawdzić obecność wszelkich przeszkód (korzeni, kamieni, gałęzi, rowów itp.) wokół obszaru pracy na wypadek konieczności

nagłego przemieszczenia się. Należy zachować dużą ostrożność podczas pracy na pochyłym terenie.

4. Przed przejściem w inne miejsce należy wyłączyć silnik.
 5. Nigdy nie wolno odkładać urządzenia na podłoże przy uruchomionym silniku.
- Zawsze należy używać odpowiedniego sprzętu.
 - Należy się upewnić, że sprzęt jest prawidłowo wyregulowany.
 - Należy dokładnie zaplanować pracę.
 - Rozpoczynając cięcie ostrzem należy zawsze stosować pełne otwarcie przepustnicy.
 - Należy zawsze używać ostrych ostrzy.

⚠ OSTRZEŻENIE: Ani operatorowi, ani żadnej innej osobie nie wolno próbować usuwać ściętego materiału, gdy silnik jest uruchomiony lub gdy narzędzie tnące się obraca, ponieważ grozi to poważnymi obrażeniami ciała. Aby uniknąć obrażeń, należy zatrzymać silnik i mechanizm tnący przed przystąpieniem do usuwania materiału, który zaplątał się wokół tarczy. Przekładnia stożkowa może się nagrzać podczas pracy i może pozostać gorąca przez pewien czas po wyłączeniu urządzenia. Dotknięcie jej grozi poparzeniem.

⚠ OSTRZEŻENIE: Zdarza się, że gałęzie lub trawa utykają pomiędzy osłoną a przystawką tnącą. Przed przystąpieniem do oczyszczania należy zawsze wyłączyć silnik.

Sprawdzić przed rozpoczęciem pracy

- Sprawdzić stan ostrza, upewniając się, że na spodniej stronie zębów lub wokół otworu środkowego nie powstały pęknięcia. W przypadku znalezienia pęknięć należy wyrzucić ostrze.
- Sprawdzić, czy kołnierz podtrzymujący nie jest popękany na skutek zmęczenia materiału lub zbyt mocnego ściśnięcia. Popękany kołnierz należy wyrzucić.
- Upewnić się że przeciwnakrętka nie utraciła swoich właściwości zabezpieczających. Moment dokręcania przeciwnakrętki wynosi **2.5 kgm (25 Nm)**.
- Należy sprawdzić, czy osłona ostrza nie jest pęknięta lub w inny sposób uszkodzona.

Jeśli osłona ostrza jest uszkodzona, należy ją wymienić.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy stosować urządzenia bez osłony lub z uszkodzoną osłoną. Nigdy nie należy używać maszyny bez wałka przekładni.

Wycinanie drzewek

- Przed rozpoczęciem wycinania należy sprawdzić teren, typ podłoża, nachylenie gruntu, występowanie kamieni, zagłębień itd.
- Należy rozpocząć od części, w której wycinanie jest łatwiejsze, i oczyścić obszar, na którym będzie się pracować.
- Należy systematycznie przechodzić tam i z powrotem przez obrabiany obszar, oczyszczając za każdym przejściem pas o szerokości 4–5 metrów. Pozwala to wykorzystać pełny zasięg urządzenia w obu kierunkach i zapewnia operatorowi wygodny i zróżnicowany obszar pracy.
- Oczyścić odcinek o długości 75 metrów. W miarę postępu pracy należy przenosić ze sobą kanister z paliwem.
- W przypadku pochyłego gruntu należy pracować wzdłuż stoku. Znacznie łatwiej jest pracować wzdłuż stoku niż w górę i w dół.
- Należy zaplanować pas w taki sposób, aby unikać przechodzenia przez rowy lub inne przeszkody w terenie. Pas należy również wybrać zgodnie z kierunkiem wiatru, tak aby ścięte pnie opadały w oczyszczonej części pasa.

Koszenie trawy za pomocą ostrza do trawy

- Ostrzy do trawy i wycinarek do trawy nie należy używać do cięcia pni.
- Ostrze do trawy stosowane jest do wszelkiego typu wysokich lub grubych traw.
- Trawę należy kosić posuwistym, wahadłowym ruchem na boki, przy czym ruch od prawej do lewej to ruch koszący, a ruch z lewej do prawej to ruch powrotny. Cięcie powinno zachodzić po lewej stronie ostrza (pomiędzy godziną 8 a 12).
- Jeśli ostrze jest nachylone w lewo podczas koszenia trawy, trawa ustawia się wzdłuż linii, co ułatwia jej zbieranie, np. grabiami.
- Należy starać się pracować rytmicznie. Należy stać pewnie z rozstawionymi nogami. Po

ruchu powrotnym przesunąć się do przodu i ponownie pewnie stanąć.

- Należy lekko oprzeć osłonę wspierającą o grunt. Zapewnia ona ochronę ostrza przed uderzeniem w podłoże.
- Aby zmniejszyć ryzyko owinięcia się materiału wokół ostrza, należy stosować się do poniższych zaleceń:
 1. Zawsze pracować przy pełnym otwarciu przepustnicy.
 2. Unikać kontaktu urządzenia z uprzednio ściętym materiałem podczas ruchu powrotnego.
- Przed rozpoczęciem zbierania ściętego materiału należy wyłączyć silnik, odczepić pas i położyć urządzenie na ziemi.

Przycinanie trawy za pomocą przycinarki

⚠ PRZESTROGA: Nie używać żyłki tnącej o długości przekraczającej żądaną średnicę. Przy odpowiednio założonej osłonie wbudowana kosa dostosuje długość żyłki automatycznie. Zbyt długa żyłka może powodować przeciążenie silnika, a w rezultacie uszkodzenie mechanizmu sprzęgła i przylegających części.

Przycinanie

- Trzymać przycinarkę niewiele ponad gruntem pod pewnym kątem. Pracę wykonuje końcówka żyłki. Żyłka powinna pracować we własnym tempie. Nie należy wciskać żyłki do ścinanego obszaru.
- Żyłka z łatwością usunie trawę i chwasty przy murach, płotach, drzewach i ogrodzeniach, może jednak uszkodzić delikatną korę drzew i krzewów oraz uszkodzić słupki płotu.
- Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia roślin, należy skrócić żyłkę do 10–12 cm i zmniejszyć prędkość silnika.

Oczyszczanie

- W przypadku oczyszczania usuwane są wszelkie niepożądane rośliny. Trzymać przycinarkę niewiele ponad gruntem pod kątem. Należy pozwolić żyłce uderzać w grunt dookoła drzew, słupków, rzeźb itd (**Rys. 14**).

⚠ PRZESTROGA: Ta technika powoduje zwiększone zużycie żyłki.

- Podczas pracy w pobliżu kamieni, cegieł, betonu, metalowych płotów itd. zużywanie się żyłki następuje szybciej i musi być ona wysuwana częściej niż w przypadku stykania się z drzewami lub drewnianymi płotami.
- Przy przycinaniu i oczyszczaniu przepustnica nie powinna być w pełni otwarta. Zapewni to większą trwałość żyłki i zmniejszy zużycie przycinarki.

Przycinanie

- Przycinarka idealnie nadaje się do koszenia trawy, do której trudno dotrzeć za pomocą normalnej kosiarki. Podczas cięcia żyłka powinna być ustawiona równolegle do gruntu. Należy unikać przyciskania przycinarki do gruntu, ponieważ spowoduje to uszkodzenie trawnika i narzedzia (**Rys. 15**).
- Nie należy dopuszczać, aby przycinarka stykała się z gruntem podczas normalnego cięcia. Ciągłe stykanie się z gruntem może spowodować uszkodzenie i zużycie przycinarki.

Zamiatanie

- Efekt wentylatora obracającej się żyłki można wykorzystać do szybkiego i łatwego oczyszczania. Ustawić żyłkę równolegle nad obszarem, który ma być zamieciony, i poruszać urządzeniem wahadłowo (**Rys. 16**).
- Najlepsze rezultaty przy wycinaniu i zamiataniu daje pełne otwarcie przepustnicy.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nigdy nie należy wykonywać cięcia przy słabej widoczności, bardzo wysokich bądź niskich temperaturach lub podczas mrozu.

8. TRANSPORT

TRANSPORT

Kosę należy przenosić zawsze przy wyłączonym silniku oraz z założoną osłoną tarczy tnącej (**Rys. 3**).

⚠ UWAGA: W czasie transportu oraz na czas magazynowania kosi spalinowej, założyć osłonę tarczy tnącej kod 4196086, tak jak to pokazano na Rys. 3.

9. KONSERWACJA

Tabela konserwacji

Należy pamiętać, że następujące okresy konserwacyjne dotyczą tylko normalnych warunków roboczych. Jeśli codzienna praca wymaga eksploatacji dłuższej niż normalna lub pracy w surowych warunkach przycinania, sugerowane okresy konserwacyjne należy odpowiednio skrócić.

		Przed każdym użyciem	Co miesiąc	W przypadku uszko- dzenia lub awarii	W zależności od potrzeb	6 miesięcy lub 50 godzin	1 rok lub 100 godzin
Całe urządzenie	Sprawdź (wycieki, pęknięcia i zużycie)	x					
	Oczyść po zakończeniu dnia pracy	x					
Elementy sterujące (Przycisk stop, dźwignia ssania, dźwignia gazu, blokada dźwigni gazu)	Sprawdź działanie	x					
Zbiornik paliwa	Sprawdź (wycieki, pęknięcia i zużycie)	x					
	Oczyść						x
Filtr paliwa i przewody	Sprawdź		x				
	Oczyść, wymień wkład filtra			x			x
Przystawki tnące	Sprawdź (uszkodzenia, ostrość i zużycie)	x					
	Sprawdź naprężenie	x					
	Naostrz			x	x		
Przekładnia stożkowa	Sprawdź (uszkodzenia, zużycie i poziom środków smarnych)		x		x		
Osłona przystawek tnących	Sprawdź (uszkodzenia i zużycie)	x					
	Wymień			x	x		
Wszystkie dostępne śruby i nakrętki (ale nie śruby regulacyjne)	Sprawdź	x					
	Dokręć		x				
Filtr powietrza	Oczyść	x			x		
	Wymień			x			x
Żebra cylindra	Oczyść		x				
Otwory wentylacyjne systemu rozruchu	Oczyść po zakończeniu dnia pracy	x					
Linka rozrusznika	Sprawdź (uszkodzenia i zużycie)		x				
	Wymień			x			
Gaźnik	Sprawdź bieg jałowy (przystawka tnąca nie może się poruszać)	x					
Świeca	Sprawdź przerwę miedzyelektrodową		x				
	Wymień			x			x
Zawieszenie przeciwwibracyjne	Sprawdź (uszkodzenia i zużycie)		x				
	Wymiana przez dealera			x	x		
Nakrętki i śrubki przystawki tnącej	Sprawdź, czy przeciwnakrętka narzędzia tnącego jest właściwie dokręcona	x					
Złącze do akcesoriów DS 2400 D	Nasmarować		x		x		

OSTRZENIE TARCZY DO CIĘCIA TRAWY (2-3-4 ZĘBNE)

1. Tarcze do cięcia trawy są dwustronne: gdy jedna strona tarczy jest stępiona, można ją obrócić na drugą stronę i pracować dalej (Rys. 17)
2. Tarcze do cięcia trawy można ostrzyć płaskim pilnikiem o pojedynczym nacięciu (Rys. 17)
3. Aby zachować wyważenie tarczy, wszystkie powierzchnie tnące powinny być naostrzone w taki sam sposób.
4. Jeśli ostrza nie są właściwie naostrzone, może to spowodować niekorzystne wibracje urządzenia i doprowadzić do jego uszkodzenia.

OSTRZENIE TARCZY (8 ZĘBNE)

Zawsze sprawdzaj ogólny stan tarczy. Prawidłowe naostrzenie tarczy zapewnia utrzymanie optymalnych warunków pracy kosy.

Aby naostrzyć zęby, należy używać pilnika lub ściernicy. Pilnik prowadzić niewielkimi ruchami zachowując kąty i wymiary podane na rys. Rys. 11A.

⚠ UWAGA! - Niewłaściwie naostrzone urządzenie tnące lub ostrze zwiększają ryzyko odbicia. Sprawdzaj tarcze do cięcia trawy pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub pęknięć; w razie uszkodzeń wymień na nowe.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nigdy nie wolno próbować naprawiać uszkodzonego ostrza poprzez spawanie, prostowanie go bądź zmienianie kształtu. Może to powodować odrywanie się fragmentów narzędzia tnącego i doprowadzić do poważnych bądź śmiertelnych obrażeń ciała.

GŁOWICA ŻYŁKOWA

Zawsze stosować żyłki o takiej samej średnicy jak żyłka oryginalna, aby nie powodować przeciążenia silnika (Rys. 18).

Aby wydłużyć żyłkę, lekko stuknąć wirującą głowicą o podłoże.

UWAGA: Nie uderzaj głowicą o twarde powierzchnie np. cementowe lub kamienne, ponieważ może to być niebezpieczne.

Wymiana nylonowej żyłki w głowicy LOAD&GO (rys.20)

DS 220 S – DS 220 T - DS 2200 S - DS 2200 T (Ø 110 mm): odciąć 4 m nylonowej żyłki o średnicy Ø 2,4 mm.

DS 240 S – DS 240 T - DS 2400 S - DS 2400 T (Ø 130 mm): odciąć 8.5 m nylonowej żyłki o średnicy Ø 2,4 mm.

1. Wyrównać strzałki i wsuwać żyłkę w głowicę (rys.20.1), dopóki nie wysunie się po przeciwnej stronie (rys.20.2).
2. Podzielić żyłkę na dwie równe części (rys.20.3), po czym nawinąć ją na głowicę, obracając gałkę (rys.20.4).

⚠ UWAGA! - W czasie wykonywania czynności konserwacyjnych należy zawsze nosić rękawice ochronne. Nie wykonywać czynności konserwacyjnych, kiedy silnik jest rozgrzany.

FILTR POWIETRZA

Co 8-10 godzin pracy, należy zdjąć pokrywę (A, Rys. 23), oczyścić filtr (C).

DS 220 - 2200: Czyścić preparatem odtłuszczającym Emak kod 001101009, czyścić wodą i sprężonym powietrzem z dużej odległości, w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.

DS 240 - 2400: Czyścić preparatem odtłuszczającym Emak kod 001101009, czyścić wodą i sprężonym powietrzem z dużej odległości, w kierunku od wewnątrz do zewnątrz.

Jeśli jest zanieczyszczony lub uszkodzony, należy go wymienić.

Zatkany filtr powoduje nieprawidłową pracę silnika, zwiększa pobór mocy i zmniejsza efektywność pracy.

FILTR PALIWA

Sprawdzaj okresowo stan filtra paliwa. Brudny filtr utrudnia rozruch i zmniejsza wydajność silnika. Aby oczyścić filtr, należy wyjąć go z otworu wlewowego paliwa; w przypadku silnego zanieczyszczenia, wymienić na nowy (Rys. 22).

SILNIK

Czyścić okresowo żebra cylindra pędzlem lub strumieniem sprężonego powietrza. Nagromadzenie się zanieczyszczeń na cylindrze może spowodować szkodliwe przegrzanie się silnika.

ÂWIECA

Zaleca się okresowe czyszczenie świecy oraz kontrolę odstępu elektrod (Rys. 24). Stosować świece NGK CMRH lub zamiennik innej marki.

PRZEKŁADNIA KĄTOWA

Co 30 godzin pracy, odkręcić śrubę (D, Rys. 8) z przekładni i sprawdzić poziom smaru. Stosować wysokiej jakości smar z dwusiarczkiem molibdenu.

Nie używać paliwa (mieszanki) do czyszczenia.

ZŁĄCZE DO AKCESORIÓW DS 2400 D

Aby zagwarantować stałe i prawidłowe działanie urządzenia, przystawkę należy demontować co 30 godzin pracy (D, Rys. 5A), nasmarować wał napędowy wewnątrz złącza (E, Rys. 5A) oraz wał napędowy w końcówce przystawki (D, Rys. 5A). Należy stosować wysokiej jakości smar (z wodorosiarczkiem molibdenowym). Po każdej zmianie przystawki należy sprawdzić nasmarowanie złącza.

GAŹNIK

Przed wyregulowaniem gaźnika wyczyścić filtr powietrza (C, Rys. 23) oraz rozgrzać silnik. Silnik został zaprojektowany i wykonany zgodnie z dyrektywami 97/68/EC, 2002/88/EC i 2004/26/EC. **Konstrukcja (Rys. 21) gaźnika umożliwia regulację ırub L i H jedynie o 1/4 obrotu.** Dostępną pole regulacyjne ırub L i H, wynoszące $\pm 1/8$ obrotu, zostało określone przez wykonawcę, a jego modyfikacja jest niemożliwa.

▲ UWAGA! - Nie przekręcać ırub poza dostępne pole regulacyjne!

Śruba T jest tak ustawiona, aby zapewnić margines bezpieczeństwa między biegiem jałowym a maksymalnym.

Śruba L powinna zostać wyregulowana w taki sposób, aby silnik szybko reagował na gwałtowne przyspieszenia i prawidłowo pracował na biegu jałowym.

Śruba H powinna być wyregulowana w taki sposób, aby silnik wykorzystywał swoją maksymalną moc w czasie cięcia.

▲ UWAGA: Przy ustawianiu silnika na obrotach

jałowych (2800-3000 obr./min), tarcza tnąca nie powinna się obracać. Zalecamy dokonywanie wszelkich regulacji gaźnika u Państwa sprzedawcy lub w autoryzowanym serwisie.

▲ UWAGA - Zmiany klimatyczne oraz położenie nad poziomem morza mogą mieć wpływ na parametry spalania.

TŁUMIK (DS 2200 - DS 2400)

▲ OSTRZEŻENIE! - Ten tłumik wyposażony jest w katalizator niezbędny do tego, aby silnik mógł być uznany za zgodny z wymogami dotyczącymi emisji. Katalizatora nie wolno nigdy modyfikować lub zdejmować: zrobienie tego stanowi naruszenie przepisów.

▲ OSTRZEŻENIE! - Tłumiki wyposażone w katalizator ulegają bardzo silnemu nagraniu podczas pracy silnika i pozostają gorące również długo po zatrzymaniu silnika. Dzieje się tak nawet wtedy, gdy silnik pracuje na najniższych obrotach. Kontakt może spowodować poparzenie skóry. Proszę pamiętać o ryzyku pożaru!

▲ OSTROŻNIE! - Jeżeli tłumik jest uszkodzony, należy go wymienić. Jeżeli tłumik często się zatyka, może to oznaczać, iż skuteczność działania katalizatora jest ograniczona.

▲ OSTRZEŻENIE: Nie pracować kosą, jeśli tłumik jest uszkodzony, zmodyfikowany lub jeśli go brakuje. Niewłaściwie konserwowany tłumik zwiększa ryzyko wystąpienia pożaru i utraty słuchu.

KONSERWACJA NADZWYCZAJNA

Na koniec sezonu, w przypadku intensywnego użytkowania, lub co dwa lata, w przypadku zwykłego użytkowania, zlecić ogólny przegląd przez wyspecjalizowanego technika z serwisu technicznego.

▲ UWAGA: Wszystkie czynności konserwacyjne, które nie są opisane w niniejszym podręczniku powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis. Aby zagwarantować stałe i prawidłowe działanie kosy spalinowej, należy pamiętać, że

przy ewentualnej wymianie części należy stosować wyłącznie **ORYGINALNE CZĘŚCI ZAMIENNE**.

⚠ Ewentualne niedozwolone zmiany i/lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych mogą spowodować poważne lub śmiertelne obrażenia użytkownika lub osób trzecich.

10. PRZECHOWYWANIE

Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas:

- Opróżnić i oczyścić zbiornik paliwa i oleju w miejscu, w którym zapewniona jest dobra wentylacja. Aby opróżnić gaźnik, uruchomić silnik i odczekać, dopóki się nie zatrzyma (pozostawianie mieszanki w gaźniku może spowodować uszkodzenie membran).
- Procedura uruchomienia po sezonie zimowym jest taka sama, jak podczas zwykłego uruchomienia urządzenia (str. 228).
- Wykonać wszystkie wyżej opisane zasady konserwacji.
- Dokładnie oczyścić kosę spalinową oraz smarować jej części metalowe.
- Zdemontować tarczę tnącą, oczyścić ją i naoliwić, aby zabezpieczyć przed korozją.
- Zdemontować kołnierz mocujący tarczę, wysuszyć i nasmarować obsadę przekładni kątowej.
- Opróżnić zbiornik paliwa i zakręcić korek.
- Oczyścić dokładnie otwory chłodzące oraz filtr powietrza (rys. 23).
- Przechowywać urządzenie w suchym pomieszczeniu, w miarę możliwości nie bezpośrednio na podłożu i daleko od źródeł ciepła.

11. OCHRONA ŚRODOWISKA

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

- Nie zakłócać spokoju sąsiadom.
- Dokładnie przestrzegać lokalnych przepisów o usuwaniu materiałów pozostałych po koszeniu.
- Dokładnie przestrzegać lokalnych przepisów o

usuwaniu opakowań, olejów, benzyny, akumulatorów, filtrów, zużytych części i wszelkich innych elementów silnie oddziałujących na środowisko naturalne; odpadów tych nie wolno wyrzucać na śmieci, lecz należy je segregować i dostarczać do specjalnych punktów zbiórki, zajmujących się recyklingiem.

Rozbiórka i usuwanie

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






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

Zawsze należy też przestrzegać obowiązujących przepisów lokalnych.

12. DANE TECHNICZNE

EURO 1		DS 220 S	DS 220 T	DS 240 S	DS 240 T	DS 2400 D
EURO 2		DS 2200 S	DS 2200 T	DS 2400 S	DS 2400 T	
Pojemność silnika	cm ³	21.7				
Silnik		2 suwowy EMAK				
Moc	kW	0.8		0.9		
Obroty minimalne silnika	min ⁻¹	3000				
Maksymalna prędkość wału napędowego	min ⁻¹	8.500				
Prędkość silnika przy maksymalnej prędkości wału	min ⁻¹	11.900				
Pojemność zbiornika na paliwo	cm ³	400 (0.40 l)				
Gaënik z pompkà rozruchowà		Tak				
Układ antywibracyjny		Tak				
Szerokość cięcia	cm	39				
Masa bez urzàdzenia tnàcego i zabezpieczajàcego	kg	4.2	4.8	4.5	5.2	4.7

Zalecane przystawka tnąca











Model	Przystawka tnąca	Ośłona
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 63109001 P.N. 63129001	P.N. 61370264
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095673BR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095681R	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095563AR	P.N. 61370264 *
DS 220 - DS 2200 DS 240 - DS 2400	 P.N. 4095565AR P.N. 4095065AR	P.N. 61370264 *

* zabezpieczenie nr cz. 61372033 niepotrzebne

PL

UWAGA!!!

Ryzyko wypadku wzrasta w przypadku stosowania niewłaściwych narzędzi tnących! Stosować wyłącznie zalecane narzędzia tnące i osłony oraz przestrzegać instrukcji dotyczących ostrzenia.

			DS 220 S DS 2200 S		DS 220 T DS 2200 T		DS 240 S DS 2400 S		DS 240 T DS 2400 T		DS 2400 D		
													
Ciśnienie akustyczne	dB (A)	$L_{pA av}$ EN 11806 EN 22868	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	96.5	91.5	*
Niepewność	dB (A)		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	
Poziom mocy akustycznej zmierzony	dB (A)	2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	110.0	106.0	
Niepewność	dB (A)		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Moc akustyczna gwarantowana	dB (A)	L_{WA} 2000/14/EC EN 22868 EN ISO 3744	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	112.0	108.0	
Poziom wibracji	m/s ²	EN 11806 EN 22867 EN 12096	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	2.7 (sx) 2.7 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	7.2 (sx) 4.6 (dx)	4.8 (sx) 4.6 (dx)	1.7 (sx) 3.1 (dx)	1.5 (sx) 2.5 (dx)	9.0 (sx) 7.3 (dx)	5.4 (sx) 5.4 (dx)	*
Niepewność	m/s ²	EN 12096	2.5	1.9	1.8	1.5	2.5	1.9	1.7	1.5	1.6 (sx) 3.2 (dx)	3.1 (sx) 3.1 (dx)	
* - Wartości średnie ważone (1/2 minimum, 1/2 pełne obciążenie, 1/2 obroty maks. bez obciążenia).													

13. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Emak spa via Fermi, 4 - 42011 Bagnolo in Piano (RE) ITALY oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

- Rodzaj: kosy spalinowe
- Marka Efco, Typ DS 220 S (Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - DS 220 T (Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - DS 240 S (Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - DS 240 T (Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - DS 2200 S - DS 2200 T - DS 2400 S - DS 2400 T - DS 2400 D
- Identyfikacyjne numery seryjne 918 XXX 0001 ÷ 918 XXX 9999 (DS 220) - 919 XXX 0001 ÷ 919 XXX 9999 (DS 240) - 920 XXX 0001 ÷ 920 XXX 9999 (DS 2200) - 921 XXX 0001 ÷ 921 XXX 9999 (DS 2400) - 933 XXX 0001 ÷ 933 XXX 9999 (DS 2400 D) spełnia wymogi zawarte w dyrektywach: 2006/42/WE - 2000/14/WE - 2004/108/WE - 97/68/WE (Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - 2002/88/WE

(Model zgodny tylko z wymogami normy Euro 1) - 2004/26/WE, spełnia wymogi następujących norm zharmonizowanych: EN 55012 - EN ISO 11806
 Zastosowane procedury określania zgodności: Annex V - 2000/14/WE
 Moc akustyczna zmierzona: 110.0 dB (A)
 Moc akustyczna gwarantowana: 112.0 dB (A)
 Dokumentacja techniczna jest przechowywana w Siedzibie Zarządu firmy: Dyrekcja Techniczna

Sporządzono w Bagnolo in Piano (RE) Italy - via Fermi, 4
 Data: 30/11/2013

Fausto Bellamico - President

14. 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.

Główne warunki gwarancji

- Gwarancja obowiązuje począwszy od dnia zakupu. Producent, poprzez sieć sprzedaży i obsługi technicznej, wymienia bezpłatnie części z wadami materiałowymi, wadami powstałymi w toku obróbki oraz wadami produkcyjnymi. Gwarancja nie znosi prawa nabywcy przewidzianego w kodeksie cywilnym i dotyczącego roszczeń w wyniku wad i uszkodzeń spowodowanych przez sprzedany przedmiot.
- Personel techniczny przystąpi do naprawy w czasie, na który pozwolą wymagania organizacyjne, zawsze najszybciej jak to możliwe.
- 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.**

- 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.
- Producent nie obejmuje gwarancją materiałów eksploatacyjnych i części podlegających normalnemu zużyciu podczas pracy urządzenia.
- Gwarancja nie obejmuje prac mających na celu unowocześnienie i ulepszenie produktu.
- Gwarancja nie obejmuje regulacji ani czynności konserwacyjnych, które będą konieczne w okresie gwarancyjnym.
- Ewentualne uszkodzenia powstałe podczas transportu trzeba natychmiast zgłosić przewoźnikowi pod groźbą utraty gwarancji.
- Dla silników innych marek (Briggs & Stratton, Subaru, Honda, Lombardini, Kohler itd.) montowanych w naszych maszynach obowiązuje gwarancja udzielona przez producenta silnika.
- Gwarancja nie obejmuje ewentualnych szkód, bezpośrednio lub pośrednio wyrządzonych osobom lub rzeczom z powodu usterek maszyny lub wynikłych z wymuszonego przedłużonego przestoju w pracy maszyny.

MODEL

Nr SERYJNY

NABYWCA PAN/I.

DANE

SPRZEDAWCA

Nie wysyłać! Załączyć jedynie w przypadku żądania naprawy gwarancyjnej.

15. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW



UWAGA: przed wykonaniem wszystkich zalecanych w poniższej tabeli czynności należy zawsze wyłączyć urządzenie i odłączyć świecę zapłonową, z wyjątkiem napraw wymagających działania urządzenia.

Po sprawdzeniu wszystkich możliwych przyczyn, jeśli problem nie został rozwiązany, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu. Jeśli pojawi się usterka nie wymieniona w tabeli, należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu.

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Silnik nie rusza lub wyłącza się po kilku sekundach od uruchomienia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak iskry zapłonowej 2. Silnik jest zalany 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić iskrę świecy zapłonowej. Jeśli brak jest iskry, powtórzyć test z nową świecą (CMR7H). 2. Wykonać procedurę ze str. 228. Jeśli silnik nadal nie rusza, powtórzyć procedurę z nową świecą.
Silnik rusza, ale nie przyspiesza w prawidłowy sposób lub nie działa prawidłowo przy dużej prędkości.	Należy wyregulować gaźnik.	Zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu w celu regulacji gaźnika.
Silnik nie osiąga pełnej prędkości i/lub wytwarza nadmierną ilość dymu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić mieszankę oleju z benzyną. 2. Zanieczyszczony filtr powietrza. 3. Należy wyregulować gaźnik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stosować świeżą benzynę i olej odpowiedni do silników dwusuwowych. 2. Wyczyścić; zobacz instrukcje w rozdziale Konserwacja filtra powietrza. 3. Zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu w celu regulacji gaźnika.
Silnik uruchamia się, pracuje i przyspiesza, ale nie przechodzi na bieg jałowy.	Należy wyregulować gaźnik.	Wyregulować śrubę biegu jałowego "T" (Rys. 21) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć prędkość; zobacz rozdział Konserwacja gaźnika.
Silnik uruchamia się i działa, ale narzędzie tnące nie obraca się. UWAGA: Nie dotykać nigdy mechanicznego, gdy silnik pracuje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uszkodzone sprzęgło, przekładnia stożkowa lub wał napędowy. 2. Przystawka zamontowana niepoprawnie 	<ol style="list-style-type: none"> 1. W razie potrzeby wymienić je; Skontaktować się z autoryzowanym serwisem 2. Prawidłowo zamontować przystawkę (patrz instrukcje w rozdziale pt. MONTAŻ)

UWAGA: Nigdy nie podejmować napraw nie posiadając do tego celu odpowiednich środków i narzędzi albo niezbędnych umiejętności technicznych. Każda źle przeprowadzona interwencja powoduje automatyczny przepadek Gwarancji i zwolnienie Producenta z wszelkiej odpowiedzialności.



- I** **ATTENZIONE!** – Questo manuale deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita.
- GB** **WARNING!** – This owner's manual must stay with the machine for all its life.
- F** **ATTENTION!** – Le manuel doit accompagner la machine pour toute sa vie.
- D** **ACHTUNG!** - Dieses Anweisungsheft muß das Gerät während seiner gesamten Lebensdauer begleiten.
- E** **¡ATENCIÓN!** - Este manual debe acompañar a la máquina durante toda su vida útil.
- NL** **LET OPI!** - Dit handboek moet voor de gehele levensduur bij de machine blijven.
- P** **ATENÇÃO!** - Este manual deve acompanhar a máquina durante toda a sua vida útil.
- GR** **ΠΡΟΣΟΧΗ!** - Το παρόν εγχειρίδιο πρέπει να συνοδεύει το μηχάνημα σε όλη τη διάρκεια ζωής του.
- TR** **DİKKAT!** - Bu kılavuz, daima makinanın yanında bulundurulmalıdır.
- CZ** **UPOZORNĚNÍ!** - Tento návod byste měli používat po celou dobu životnosti přístroje.
- RUS** **ВНИМАНИЕ!** – Настоящая инструкция должна сопровождать изделие во время всего срока его службы.
- PL** **UWAGA!** - Niniejsza instrukcja powinna towarzyszyć urządzeniu przez cały okres jego eksploatacji.

Mod. 61370193A rev.2 - Apr/2015