

171501266/1

**Tiller type  
1WG3.5-75FQ-D**

**Model type  
SRC 685 RC  
XT 8521 RG  
TI 685 RG**



**IT Manuale d'uso**

**EN User Manual**

**ES Manual de uso**

**HR Priručnik za uporabu**

**PL Instrukcje obsługi**

**RO Manual de utilizare**

**RU Руководство по эксплуатации**

**SL Navodila za uporabo**

**SR Pravila Upotrebe**

**TR Kullanım kılavuzu**

**UA Посібник користувача**



## **Introduzione**

Grazie per aver acquistato la nostra mini motozappatrice.

Le dimensioni ridotte, il peso leggero, la multifunzionalità, l'alta efficienza di dissodamento rotativo, la capacità di lavorare in montagna, in acqua, di attraversare le creste dei campi e i canali, la facilità di trasporto e di consegna rendono questo modello di motozappatrice particolarmente adatto ai lavori in aree montane e collinari, campi aridi o irrigati, frutteti, giardini, capanni con tetto ad arco, etc.

**Attenzione!** Prestare particolare attenzione alle seguenti informazioni:

Leggere attentamente questo manuale di lavoro e manutenzione prima di iniziare le operazioni ed attenersi al manuale durante il lavoro. Se lavorate nel rispetto del manuale, la nostra motozappatrice lavorerà in sicurezza ed affidabilità senza danneggiare l'attrezzatura e senza causare lesioni personali. Nel caso non si operi nel rispetto del manuale, possono occorrere seri danni o lesioni all'attrezzatura o alla vostra persona.

**Nota!** Qualora ci fossero problemi con la macchina, o aveste dubbi sul suo funzionamento, contattate il rivenditore locale della società.

## **Indice**

Capitolo I Norme di sicurezza	1
Capitolo II Simboli di sicurezza	3
Capitolo III Breve introduzione alla moto zappatrice	3
(1) Principali parametri tecnici	3
(2) Parti e componenti principali della moto zappatrice	4
Capitolo IV Funzionamento della moto zappatrice	4
(1) Controlli ordinari	4
(2) Regolazioni della moto zappatrice	6
Capitolo V Avviamento	9
(1) Come avviare la macchina	9
(2) Come fermare il motore	11
Capitolo VI Manutenzione del motore a benzina	11
Capitolo VII Manutenzione della moto zappatrice	14
Capitolo VIII Localizzazione dei guasti	16

## **Capitolo I Norme di sicurezza**

### **1. Addestramento**

- a) Leggere attentamente il manuale d'uso. Prendere familiarità con il corretto metodo di funzionamento della macchina ed apprendere come fermare la macchina e come disinnestare velocemente i dispositivi di funzionamento.
- b) E' severamente vietato far utilizzare la macchina a bambini! Gli adulti possono utilizzare la macchina solo dopo aver attentamente letto il manuale!
- c) Assicurarsi che nessun'altra persona o cosa, in particolare bambini o animali, con potenziale rischio per la sicurezza, si trovino nell'area di lavoro.

### **2. Preparativi**

- a) Controllare a fondo l'area di lavoro e rimuovere tutti i corpi estranei.
- b) Prima di avviare il motore, posizionare la leva in folle.
- c) Non azionare la macchina senza abiti adatti. Se il terreno è scivoloso, indossare scarpe antiscivolo per migliorare la vostra stabilità.
- d) Manipolare con attenzione il carburante che è altamente infiammabile! Prestare attenzione alle norme seguenti:
  - 1) Utilizzare un contenitore appropriato per conservare il carburante.
  - 2) Non riempire mai il serbatoio quando il motore è in funzione o è caldo,
  - 3) Prestare sempre attenzione quando si riempie il serbatoio all'aperto. Non provare mai a riempire il serbatoio in ambienti chiusi.
  - 4) Prima di avviare la macchina, stringere il tappo del serbatoio e pulire i residui di carburante.
  - 5) Non provare mai ad effettuare regolazioni a motore acceso!
  - 6) Per qualsiasi operazione o lavoro sulla macchina, come ad esempio preparazione e manutenzione, è obbligatorio indossare occhiali di sicurezza.

### **3. Funzionamento**

- a) Quando si avvia il motore, la leva del cambio deve trovarsi in folle. Non avvicinare/posizionare mani e piedi sotto le parti rotanti.
- b) Quando si opera/si attraversa con la macchina una strada ciottolata, un marciapiedi o un'autostrada, fare attenzione alle condizioni del traffico per individuare rischi potenziali! E' severamente vietato trasportare persone!
- c) Se la macchina urta corpi estranei, spegnere immediatamente il motore e controllare accuratamente se la motozappatrice è danneggiata. Se la macchina è danneggiata, ripararla prima di riprendere il lavoro.
- d) Fare sempre attenzione alle condizioni ambientali per evitare scivolamenti o cadute.
- e) Se la macchina vibra in modo anomalo, spegnere immediatamente il motore! Individuare la causa: vibrazioni anomale normalmente indicano un guasto.
- f) Prima di lasciare la postazione operativa per riparare, aggiustare, controllare o rimuovere oggetti incastrati tra le lame, spegnere sempre il motore!
- g) Se la macchina è lasciata incustodita dall'operatore, prendere tutte le misure preventive necessarie, come disinnestare l'albero di trasmissione, abbassare i dispositivi accessori, posizionare la leva di avviamento in folle e spegnere il motore.
- h) Prima di pulire, riparare o controllare la macchina, l'operatore deve spegnere il motore e assicurarsi che le parti mobili siano ferme.

- i) Le emissioni del motore sono nocive. Non utilizzare la macchina in ambienti chiusi!
- j) Non azionare mai la moto zappatrice senza l'attrezzatura di protezione adatta, senza carter o altri dispositivi di protezione in posizione!
- k) Tenere la macchina lontano da bambini o animali domestici quando in funzione.
- l) Non sovraccaricare la macchina con eccessiva profondità di dissodamento o velocità troppo elevata.
- m) Non utilizzare la macchina ad alta velocità su una strada scivolosa. Fare attenzione quando si guida in retromarcia!
- n) Non lasciare che nessuno si avvicini alla macchina in funzione.
- o) Possono essere utilizzati solo dispositivi ed attrezzature accessorie (ad es. il contrappeso) autorizzati dal produttore.
- p) Non utilizzare mai la moto zappatrice se la visuale è ridotta o le condizioni di luce insufficienti.
- q) Fare attenzione quando si dissoda un terreno duro, perché le lame possono incastrarsi nel terreno, scaraventando la macchina in avanti. Qualora questo si verificasse, lasciare il manubrio e non cercare di controllare la macchina.
- r) Non utilizzare mai la motozappatrice su un terreno con forte pendenza.
- s) Fare attenzione a non ribaltare la macchina quando si percorre un terreno pendente, in salita o in discesa.

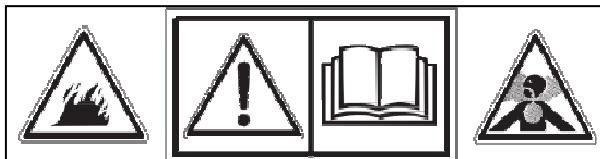
#### **4. Riparazione, manutenzione e rimessaggio**

- a) Tenere la macchina, i dispositivi e l'attrezzatura accessoria, inclusa la batteria, in condizioni di lavoro sicure. Se possibile, staccare la batteria prima di riporre la macchina per evitare che si ghiacci e ricaricarla in parte, se necessario.
- b) A intervalli prestabiliti controllare che le viti degli utensili da taglio , del motore e delle altre parti siano adeguatamente fissate, così da garantire un funzionamento sicuro della macchina.
- c) Conservare la macchina in luoghi chiusi e sempre lontano da fiamme. Far raffreddare il motore prima di riporre la macchina.
- d) Se la motozappatrice resta ferma a lungo è importante conservare il manuale.
- e) Non riparare la macchina se non si è in possesso degli strumenti adeguati e del manuale di istruzione per smontare, assemblare e riparare la macchina.

## Capitolo II Simboli di sicurezza

Se non si presta attenzione ai simboli seguenti si possono subire gravi lesioni. Leggere attentamente i simboli contenuti nel manuale e le norme di sicurezza.

Se i simboli si staccano o sono illeggibili, contattare il distributore per sostituirli.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Capitolo III Breve introduzione alla motozappatrice

### (1) Principali parametri tecnici

Potenza nominale	3.5 kw
Velocità nominale	3300 giri/min
Avviamento	Avviamento a strappo
Peso	62.5 kg
Aampiezza di dissodamento	75 cm
Profondità di dissodamento	$\geq 10$ cm
Velocità di lavoro	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Trasmissione	Ingranaggi a bagno d'olio
Velocità di rotazione	120 giri/min

## (2) Nome delle principali componenti della motozappatrice



**Figura 1**



**Figura 2**

- 1. Leva di accelerazione
- 2. Leva disinnesco
- 3. Tubo connettore stegole
- 4. Motore a benzina
- 5. Ruota ausiliaria
- 6. Fresa

- 7. Pattino di profondità
- 8. Scatola di riduzione
- 9. Vite di regolazione altezza pattino
- 10. Registro stegole
- 11. Ruota posteriore

- 12. Carter protezione
- 13. Protezione cinghia frizione
- 14. Leva del cambio
- 15. Stegola
- 16. Leva comando frizione

## Capitolo IV Funzionamento della motozappatrice

Prima che ogni motozappatrice lasci la fabbrica viene sottoposta a rodaggio preliminare. L'operatore deve comunque controllare tutti i meccanismi della macchina e regolarli prima dell'utilizzo.

### (1) Controlli ordinari

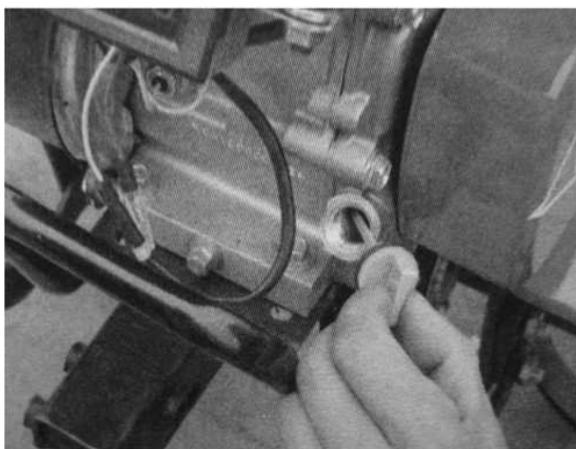
#### 1. Controllare l'olio del motore

**Attenzione!** Il motore deve essere riempito con 0,6 lt di olio motore. Se il livello dell'olio è inferiore, quando l'operatore utilizza il motore questo sarà seriamente danneggiato.

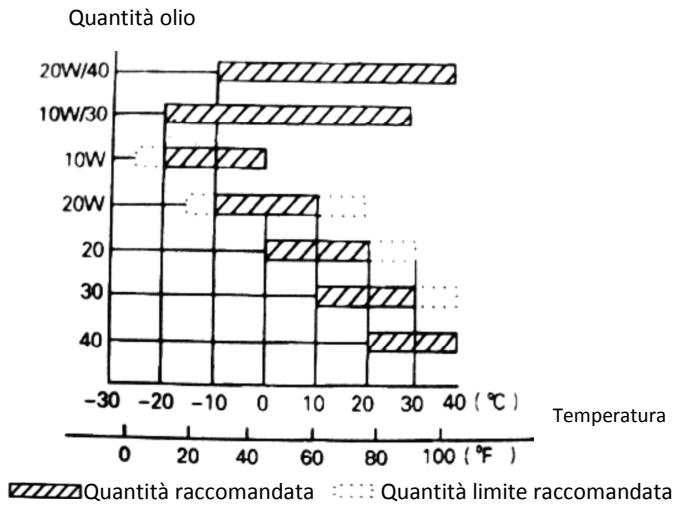
**Attenzione!** Utilizzare olio motore pulito e di alta qualità per motori a quattro tempi. L'utilizzo di olio impuro o di qualsiasi altro tipo di olio motore ridurrà la vita del motore.

- Posizionare il motore in posizione orizzontale
- Svitare l'asta di controllo del livello dell'olio e pulirla strofinandola (vedere fig. 3)
- Inserire l'asta di controllo del livello dell'olio nel bocchettone dell'olio (non ingranare le parti filettate)
- Estrarre l'asta di controllo del livello dell'olio per controllarne il livello. Se rientra nel raggio segnato dell'asta, va bene.
- SAE15W – 40 olio motore è un lubrificante generale ed è adatto alle temperature ambientali più comuni (vedere tab.1)

2. Controllare l'olio motore nella scatola di riduzione

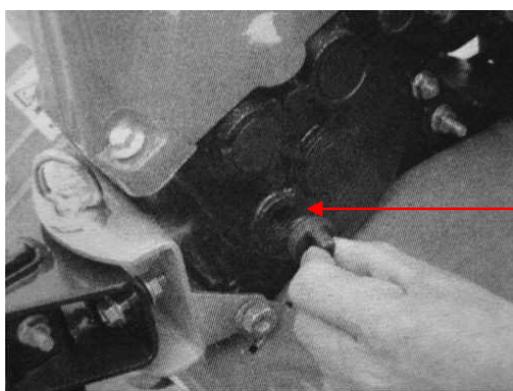


**Figure 3**



**Tabella 1**

- Posizionare la motozappatrice su una superficie orizzontale e svitare l'asta di controllo del livello dell'olio (vedere fig.4)
- Normalmente l'olio deve essere 0,95 lt. Se il livello dell'olio è inferiore, aggiungere olio finché raggiunge la quantità prevista.
- Olio motore raccomandato SAE 15W – 40.



**Figure 4**

**Attenzione!** La macchina viene fornita priva di olio nella scatola di riduzione. Fare rifornimento!

### 3. Controllo filtro dell'aria

**Attenzione!** Non provare ad avviare il motore senza filtro dell'aria o il motore si usurerà più velocemente.

### (2) Regolazioni della motozappatrice

#### 1. Regolazione delle stegole:

**Nota:** Prima di regolare l'altezza delle stegole, posizionare la macchina orizzontalmente su un terreno piano per evitare cadute accidentali.

- Allentare il registro stegole e selezionare il foro nella posizione adatta. Regolare la barra incrociata delle stegole fino all'altezza del girovita dell'operatore, quindi ruotare il registro per stringerlo (vedere fig. 5)



Figure 5

#### 2. Regolazione della profondità di dissodamento

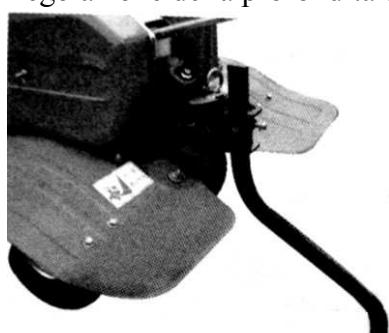


Figure 6

- Regolare l'altezza del pattino di profondità per moderare la profondità di dissodamento. Per aumentare la profondità abbassare la leva; per ridurla alzare la leva (vedere fig. 6).

### 3. Regolazione ed uso della frizione

**Nota:** prima di utilizzare la frizione, ridurre la velocità del motore.

- Innestando e disinnestando la frizione l'operatore può controllare la potenza del motore.
- Quando l'operatore tiene premuta la leva della frizione, la frizione è innestata, trasmette corrente al motore della motozappatrice e le fese iniziano a ruotare (vedere fig. 7).



Figure 7



**Figure 8**

- Quando l'operatore rilascia la leva della frizione, la frizione è disinnestata e la corrente del motore non è trasmessa alla motozappatrice e le frese smettono di ruotare (vedere fig. 8).

Nota: una regolazione impropria del cavo della frizione compromette il normale utilizzo del prodotto.

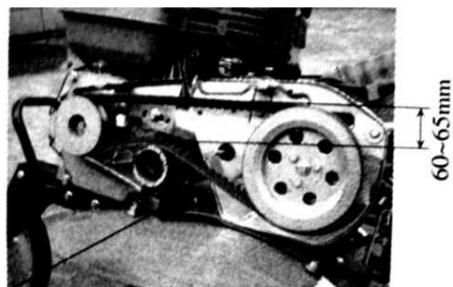
- Prima controllare la tensione della leva della frizione. Normalmente la leva deve avere un gioco di 4-8 mm; se così non fosse, allentare il dado di fissaggio e regolare la leva. Terminata la regolazione, stringere il dado di fissaggio.

- Se necessario, l'operatore può avviare il motore per controllare se la frizione si innesta e disinnesta correttamente.

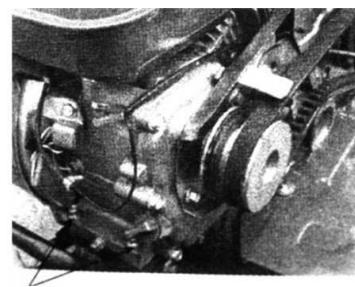
#### 4. Regolazione della tensione della cinghia

- Tenere premuta la leva della frizione ed alzare la puleggia di tensione per stringere la cinghia. Una cinghia adeguatamente tesa è lunga in tensione tra 60 e 65 mm (vedere fig. 10)

- Se la tensione della cinghia non rientra nei limiti di tensione normale, necessita di una regolazione. Prima di tutto, allentare i quattro dadi del motore; quindi se la cinghia è troppo molle, spingere in avanti il motore, e se la cinghia è troppo tesa, spingere indietro il motore finché la tensione della cinghia rientra nei limiti della norma. Infine stringere i dadi del motore e del piatto di connessione.



Engine mounting bolt  
**Figure 10**



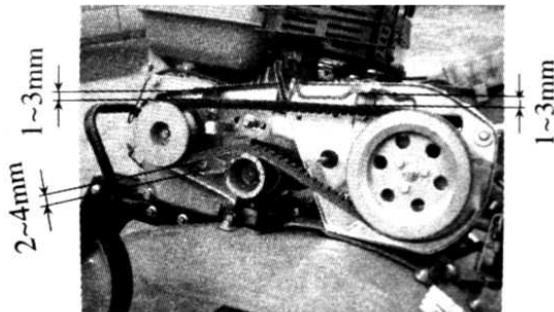
Engine mounting bolts  
**Figure 11**

- Allentare i dadi del carter della cinghia e tenendo premuta la leva della frizione regolare lo spazio tra il carter e la cinghia come indicato nelle figure.

#### 5. Regolazione della leva di accelerazione

- Velocità normale:  $1800\pm100$  giri/min; velocità elevata:  $3600\pm50$  giri/min. La velocità può essere regolata usando un contagiri.

- Modo di controllo e regolazione della velocità



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Girare la leva di accelerazione sulla stegola al massimo senza carico e controllare se il contagiri indica una velocità tra  $3600 \pm 50$  giri/min. Quindi girare la leva al minimo e controllare se il contagiri indica una velocità di  $1800 \pm 100$  giri/min.

2. Se la velocità indicata dal contagiri non rientra nei limiti indicati, è necessario regolare il motore. Per regolare il motore:

- 1) Controllare se collegamenti del cavo di accelerazione sono allentati o tagliati. Se sì, stringerli nuovamente.
- 2) Girare la leva di accelerazione sulla stegola al massimo senza carico, quindi moderare la velocità regolando i dadi del meccanismo di accelerazione del motore fino alla posizione adatta.
- 3) Dopo molte ore di lavoro, l'operatore può regolare i dadi della leva di accelerazione per regolare il motore.

#### 7. Selezionare la posizione della leva del cambio

- si possono selezionare 3 posizioni (quattro posizioni in alcuni modelli) della leva del cambio della motozappatrice

- come cambiare marcia:

- 1) ruotare la leva di accelerazione in senso orario fino alla posizione all'estrema sinistra (minimo)
- 2) rilasciare la leva della frizione per disinnestare la frizione
- 3) spostare la leva del cambio nella posizione desiderata
- 4) premere la leva della frizione per avviare la motozappatrice

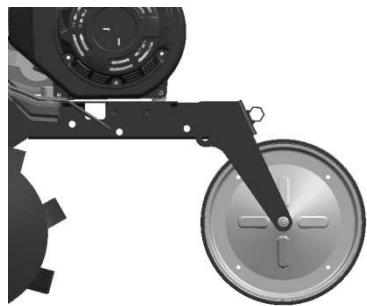


**Figure 14**

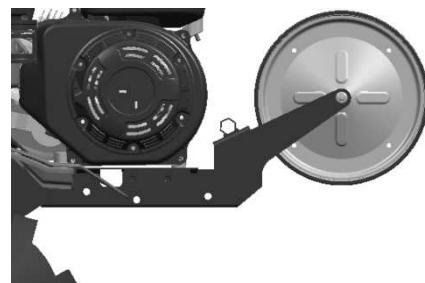
**Figura 14**

## 8. Regolazione della ruota ausiliaria

- 1) Regolare la ruota ausiliaria della motozappatrice nella posizione mostrata in figura 15 quando si viaggia su strada
- 2) Regolare la ruota ausiliaria della motozappatrice nella posizione mostrata in figura 16 quando si viaggia su un campo.



**Figura 15**



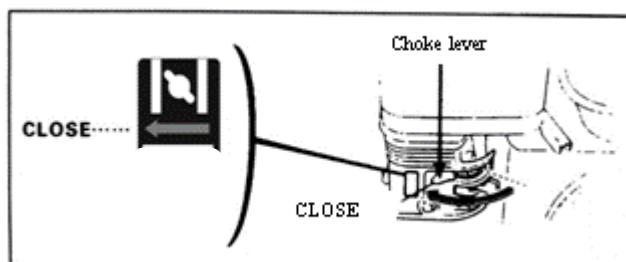
**Figura 16**

## Capitolo V Avviamento

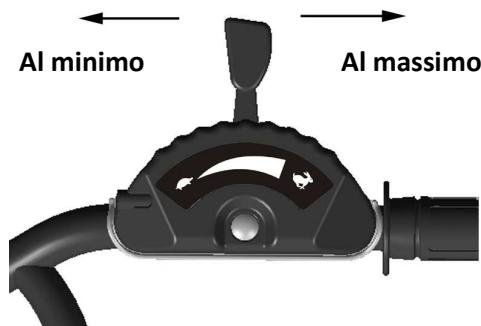
### (1) Come avviare il motore

**Attenzione!** Prima di avviare il motore, la leva del cambio deve essere in folle. La leva della frizione deve essere rilasciata.

2. Posizionare la leva dell'aria su CLOSE (chiusa)



3. Girare leggermente la leva di accelerazione verso la massima velocità

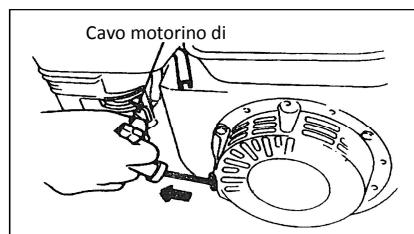


4. Posizionare l'interruttore del motore su ON (aperto)

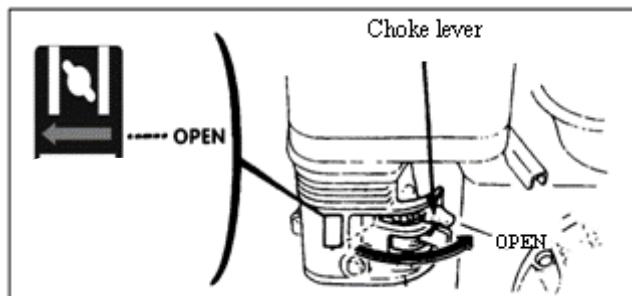


Tirare leggermente il cavo del motorino d'avviamento finché non fa resistenza, quindi tirarlo verso l'esterno velocemente e con forza.

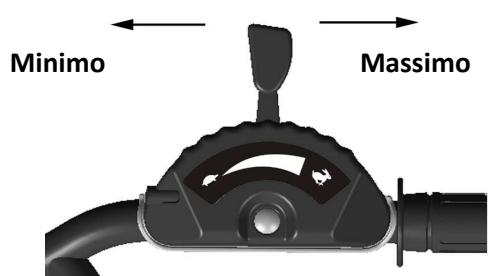
**Nota!** Non rilasciare improvvisamente la leva, che potrebbe rimbalzare indietro colpendo e danneggiando il motore. Per rilasciarla, farla scorrere lentamente lungo il cavo di avviamento.



5. Dopo che il motore si è scaldato, spingere leggermente la leva dell'aria verso OPEN.

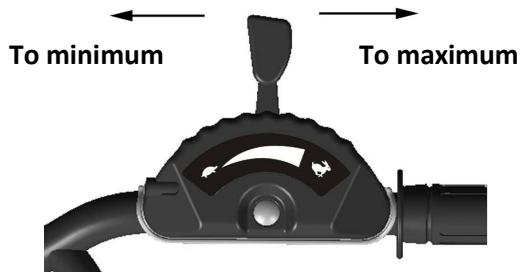


6. Utilizzare la leva di accelerazione (o la leva della valvola a farfalla) per regolare la velocità del motore fino al livello richiesto.



## (2) Come fermare il motore

- In caso di emergenza, il motore può essere fermato girando direttamente l'interruttore del motore su OFF.
- In condizioni normali, i passi da seguire per spegnere il motore sono i seguenti:
  1. Spingere la leva di accelerazione verso il minimo



2. Girare l'interruttore del motore su OFF



## Capitolo VI Manutenzione del motore a benzina

### **Attenzione!**

- Fermare il motore prima della manutenzione
- Per evitare un avvio accidentale del motore, posizionare l'interruttore del motore su OFF (fermo) e togliere la linea di connessione della candela di accensione.
- Il controllo e la manutenzione del motore possono essere eseguiti solo da un distributore autorizzato, a meno che l'operatore stesso sia in possesso degli strumenti e del materiale adatto al controllo e alla manutenzione e sia in grado di riparare ed eseguire la manutenzione del motore.

Nota:

- Se si vogliono mantenere buone prestazioni del motore, questo deve essere sottoposto a controlli e regolazione regolari. La manutenzione regolare garantisce una lunga vita del prodotto. Nella tabella seguente, sono descritti gli intervalli di manutenzione richiesti e le componenti da sottoporre a manutenzione.

Ciclo di manutenzione		Uso quotidiano	Dopo il primo mese/dopo 20 ore	Ogni stagione/ogni 50 ore	Ogni 6 mesi/ogni 100 ore	Ogni anno o ogni 300 ore
Mensilmente Per ore di utilizzo effettive, se inferiori al mese Componente						
Olio motore	Controllo livello dell'olio	●				
	Cambio olio		●		●	
Olio riduttore ingranaggi (applicabile ad alcuni modelli)	Controllo livello dell'olio	●				
	Cambio olio		●			●
Filtro dell'aria	Controllo	●				
	Pulizia	● (1)				
Candela di accensione	Controllo e pulizia				●	
Parascintille (opzionale)	Pulizia				●	
Serbatoio e filtro carburante	Pulizia			● (2)		
Valvola dell'aria	Controllo e regolazione					● (2)
Linea carburante	Controllo	Ogni 2 anni (se necessario, sostituire) ● (2)				

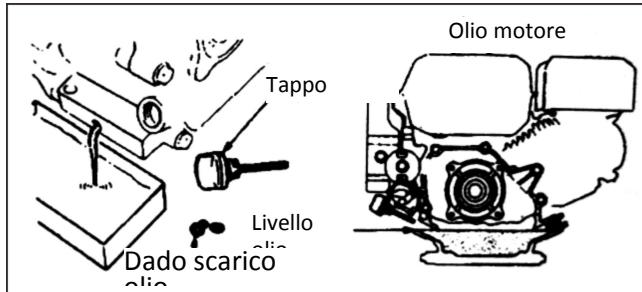
### Nota!

- Se la macchina è utilizzata in condizioni polverose, aumentare la frequenza di manutenzione.
- L'operatore non può smontare il motore se non è in possesso di strumenti adatti e delle competenze meccaniche di riparazione.

Alcune componenti possono essere sottoposte a manutenzione presso un distributore autorizzato.

### 1. Cambio olio motore

Scaricare l'olio del motore dopo aver scaldato il motore per assicurare uno scarico dell'olio veloce e completo.



- Svitare l'asta di controllo del livello dell'olio motore e il dado di scarico dell'olio per scaricare l'olio motore.
  - Riavvitare il dado di scarico dell'olio e stringerlo.
  - Riempire il motore con l'olio specificato e controllare il livello dell'olio.
  - Reinserire l'asta di controllo dell'olio.
- Il volume dell'olio del motore dev'essere 0,6 lt.

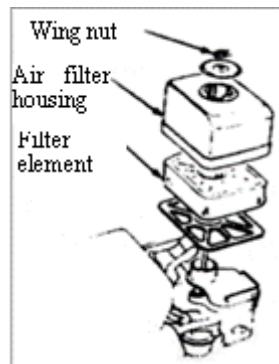
## 2. Manutenzione del filtro dell'aria

Un filtro dell'aria sporco ostruirà il passaggio dell'aria nel carburatore. Per evitare guasti al carburatore, il filtro dell'aria deve essere sottoposto regolarmente a manutenzione. Se il motore deve lavorare in un ambiente polveroso, aumentare la frequenza di manutenzione.

**Attenzione!** Non utilizzare mai benzina o detergente a basso punto di combustione per pulire il filtro dell'aria perché potrebbe causare incendi.

**Nota!** Non provare mai ad avviare il motore senza il filtro dell'aria. Ciò potrebbe causare una veloce usura del motore.

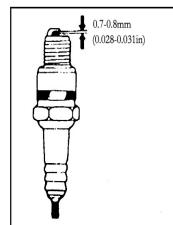
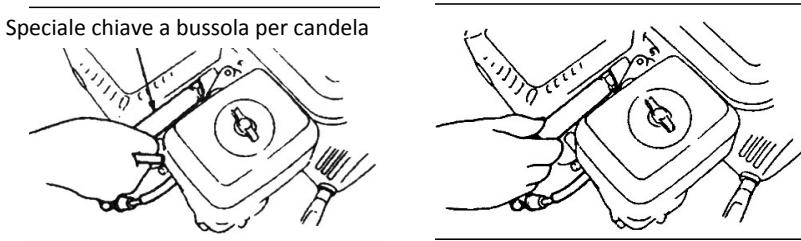
1. Smontare il dado a farfalla e l'alloggiamento del filtro d'aria e togliere l'elemento filtrante.
2. Utilizzare un detergente non infiammabile o ad alto punto di combustione per pulire l'elemento filtrante e fare asciugare.
3. Immergere l'elemento filtrante nell'olio motore e quindi eliminare l'olio in eccesso.
4. Riposizionare l'elemento filtrante e l'alloggiamento del filtro dell'aria.



## 3. Manutenzione della candela di accensione

**Nota!** Non utilizzare mai una candela di accensione con un intervallo di calore scorretto. Per garantire il normale avvio del motore, la distanza tra gli elettrodi della candela di accensione deve essere adatta e priva di depositi.

1. Utilizzare una speciale chiave a bussola per staccare la candela di accensione



**Attenzione!** Se il motore si è appena arrestato, la marmitta sarà molto calda. Tenersi alla larga da alte temperature per evitare ustioni.

2. Controllare la candela di accensione. Se è usurata o l'isolante presenta crepe o danni, sostituirla; se presenta troppi depositi di carbone, utilizzare una spazzola metallica per pulirla.

3. Utilizzare uno spessimetro per misurare la distanza degli elettrodi della candela: il valore corretto deve essere tra 0,70 e 0,80 mm.

4. Controllare se la rondella della candela di accensione è in buone condizioni. Per evitare di rovinare la filettatura, utilizzare la mano per avvitare la candela di accensione.

5. Dopo aver avvitato la candela di accensione fino in fondo utilizzare una chiave a bussola speciale per stringere la candela e la rondella inferiore.

**Nota!** Se la candela di accensione è nuova, stringere la candela di altro mezzo giro dopo aver premuto la rondella saldamente.

Se la candela di accensione è utilizzata, stringerla di un altro ottavo/quarto di giro dopo aver premuto la rondella saldamente.

La candela di accensione deve essere adeguatamente stretta o si scalderà danneggiando il motore.

## **Attenzione!**

Se il motore si è appena arrestato, la marmitta sarà molto calda. Non intervenire sul motore prima che si sia raffreddato.

**Nota!** Il parascintille deve essere sottoposto a manutenzione ogni 100 ore per assicurare un lavoro efficiente.

- 1) Allentare due viti da 4 mm dal tubo di scarico e smontarlo
- 2) Allentare quattro viti da 5 mm dal paramarmitta per staccare il paramarmitta.
- 3) Allentare le viti da 4 mm dal parascintille per rimuoverlo dalla marmitta.
- 4) Utilizzare una spazzola per rimuovere i depositi di carbone dalla rete di protezione a maglia stretta del parascintille.

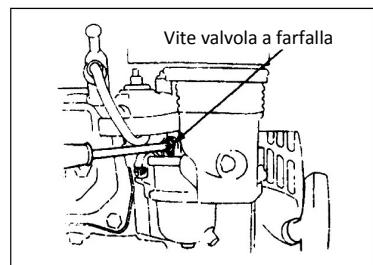
**Attenzione!** In aree boschive non utilizzare mai un motore senza il corretto parascintille. Potrebbe provocare incendi!

**Nota!** Il parascintille non deve avere crepe o danni. Se presenti, sostituire il parascintille.

### 5. Regolazione del carburatore a giri minimi

- 1) Avviare il motore per scaldarlo fino alla temperatura normale.
- 2) Quando il motore gira al minimo, regolare la vite esterna della valvola a farfalla per settare la normale velocità al minimo.

Velocità al minimo normale:  $1800 \pm 150$  giri/min.



## **Capitolo VII Manutenzione della motozappatrice**

A causa dell'usura derivante dall'avviamento, dall'utilizzo della frizione e dei cambi di carico, i dadi della motozappatrice potrebbero allentarsi. I componenti possono usurarsi a causa della bassa potenza del motore a benzina, di elevati consumi di carburante e di altri guasti, che possono compromettere l'utilizzo della motozappatrice. Per limitare queste possibilità, è necessaria una manutenzione severa e regolare della motozappatrice, così che possa mantenere buone condizioni tecniche ed avere una vita più lunga.

### I Rodaggio

1. Consultare il manuale per informazioni riguardo il rodaggio del motore a benzina.
2. Una motozappatrice nuova o usata deve funzionare un'ora senza carichi, quindi per altre 5 ore e, quando il motore è ancora caldo, scaricare tutto l'olio del motore nella sottocoppa del motore a benzina. Quindi riempire il motore con olio motore come descritto nei passaggi 1 e 2 del capitolo II, quindi avviare per 4 ore per il rodaggio. A questo punto la macchina può essere utilizzata per uso agricolo.

### II Manutenzione tecnica della motozappatrice

1. Manutenzione a turni (prima e dopo ogni turno di lavoro)
  - 1) Ascoltare e osservare se sono presenti fenomeni anormali come rumore, surriscaldamento, dadi allentati, etc.
  - 2) Controllare se vi sono perdite di olio dal motore a benzina e dalla scatola di trasmissione
  - 3) Controllare che i livelli dell'olio del motore a benzina e della scatola di trasmissione siano compresi tra il segno superiore e quello inferiore degli indicatori di livello.
  - 4) Rimuovere tempestivamente sporco, fango, erba e macchie d'olio sulla macchina o sui suoi accessori.
  - 5) Conservare registri dell'attività agricola.

**2. Manutenzione di primo livello (ogni 150 ore di lavoro)**

- 1) Eseguire ogni voce della manutenzione per ciascun turno.
- 2) Pulire la scatola di trasmissione e cambiare l'olio del motore.
- 3) Controllare, testare e regolare la frizione, il sistema delle marce e l'invertitore di marcia.

**3. Manutenzione di secondo livello (ogni 800 ore di lavoro)**

- 1) Eseguire ogni voce della manutenzione per 150 ore di lavoro.
- 2) Controllare gli ingranaggi e i cuscinetti. Se uno di essi è molto usurato, sostituirlo.
- 3) Se una delle parti o dei componenti della motozappatrice, come ad esempio le frese o i dadi, sono danneggiati, sostituirli!

**4. Riparazioni e controlli tecnici (ogni 1500-2000 ore di lavoro)**

- 1) Far smontare tutta la macchina presso un rivenditore locale autorizzato alla pulizia e al controllo. Se una delle parti o dei componenti sono molto usurate, sostituirli o ripararli.
- 2) Far controllare i dischi della frizione e la frizione da professionisti.

**5. La riparazione e la manutenzione del motore a benzina devono essere eseguiti come da manuale.**

**III Tabella di manutenzione tecnica della mini motozappatrice (la voce indicata con √ va sottoposta a manutenzione)**

Intervalli di lavoro Tipo di manutenzione	Ogni giorno	Dopo 8 ore di lavoro a carico intermedio	Dopo il primo mese o dopo 20 ore	Dopo il terzo mese o dopo 150 ore	Ogni anno o ogni 1.000 ore	Ogni 2 anni o ogni 2.000 ore
Controllo e serraggio viti e dadi	√					
Controllo e aggiunta nuovo olio motore	√					
Pulizia e cambio olio motore		(Prima volta)	(Seconda volta)	√( terza volta e successive)		
Controllare perdite di olio	√					
Pulire sporco,erba e macchie d'olio	√					
Risoluzione problemi	√					
Regolazione parti operative	√					
Tensione cinghia	√					
Ingranaggi e cuscinetti					√	

#### **IV Rimessaggio a lungo termine della mini motozappatrice**

Se la motozappatrice deve essere riposta per lungo tempo, devono essere attuate le seguenti misure per evitare ruggine ed erosione.

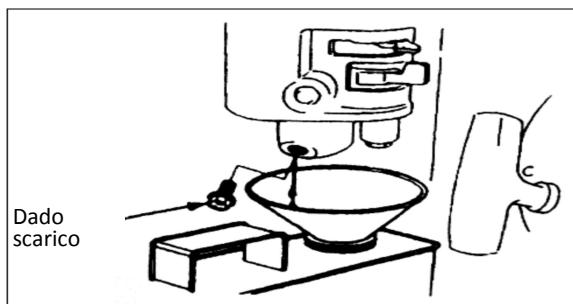
1. Sigillare e riporre il motore a benzina come indicato nei requisiti del libretto del motore a benzina.
2. Pulire sporco e melma dalla superficie
3. Scaricare il lubrificante dalla scatola di trasmissione e riempirla con lubrificante nuovo
4. Applicare olio anti-corrosione sulle parti non vernicate della superficie non in lega di alluminio.
5. Tenere il prodotto in un luogo sicuro chiuso, ben ventilato ed asciutto.
6. Conservare gli strumenti, il certificato di qualità ed il manuale operativo allegato alla macchina.

#### **Capitolo VIII Localizzazione dei guasti**

Se il motore non può essere avviato, controllare:

1. che l'interruttore del motore sia su ON;
2. che ci sia sufficiente lubrificante nella macchina;
3. che la valvola del carburante sia su ON;
4. che ci sia carburante nel serbatoio;
5. che il carburante raggiunga il carburatore; per controllare ciò, l'operatore può allentare il dado di scarico del carburatore e posizionare la valvola del carburante su ON.

**Attenzione!** Se fuoriesce del carburante, rimuoverlo scrupolosamente e lasciare asciugare prima di controllare la candela di accensione o avviare il motore, poiché il carburante fuoriuscito e i suoi vapori potrebbero causare un incendio.



6. che la candela di accensione generi la scintilla.
  - a. Togliere il tappo della candela di accensione, rimuovere la polvere e staccare la candela.
  - b. Montare il tappo della candela di accensione sulla candela.
  - c. Collegare il corpo metallico della candela di accensione alla testata del motore. Tirare leggermente il motorino di avviamento per controllare che vengano prodotte le scintille. Se ciò avviene, rimontare la candela di accensione ed avviare il motore.
7. Se il motore comunque non parte, farlo riparare presso un rivenditore autorizzato.

## **Foreword**

Thank you for purchasing our company's mini tiller

With a small size, a light weight, multiple functions, high rotary tilling efficiency, ability to work on mountains, in waters, to cross ridges of fields and ditches, and easy transport and operation of turning around, this model of tiller is especially suitable for work in mountain areas, hilly areas, arid fields, irrigated fields, orchards, gardens, arch-roofed sheds, etc.

**Warning!** Please pay special attention to the following information:

Please read carefully this operation and maintenance manual before operation and strictly comply with the manual while operating. If you operate in compliance with the manual, the tiller designed by our company can work safely and reliably without damage to equipment and personal injury. Should you not operate in compliance with the manual, there may occur severe damage or injury to your equipment or your body.

**Note!** Should there be any problem with the machine, or should you have any doubt about it, please contact our company's local sales agent.

## **Contents**

Chapter I Safety warnings .....	1
Chapter II Safety symbols .....	3
Chapter III Brief introduction of tiller .....	3
(1)Major technical parameters .....	3
(2)Names of major parts and components of tiller .....	4
Chapter IV Operation method of the tiller .....	4
(1)Routine check .....	4
(2)Status adjustment of the tiller.....	6
Chapter V Running .....	9
(1)Steps to start it.....	9
(2)How to stop the engine.....	11
Chapter VI Maintenance of gasoline engine .....	11
Chapter VII Maintenance of tiller .....	14
Chapter VIII Trouble shooting.....	16

# **Chapter I Safety warnings**

## **1. Training**

- a) Carefully read the operation manual. Get fully familiar with the correct method of operation of this machine and its mechanisms. Understand how to stop it and how to quickly disengage the operation mechanism.
- b) No child is allowed to use the machine! No adult is allowed to use the machine before carefully reading the manual!
- c) Ensure no other persons or things with potential safety risk, especially children and pets, are inside the working area!

## **2. Preparation**

- a) Thoroughly check the area for the machine to work in, and remove all sundries.
- b) Before starting the engine, put shift gear in neutral position!
- c) Don't operate the machine without the proper clothing. If the working area has a slippery ground, wear a pair of anti-skid shoes to improve your standing stability.
- d) Take care when treating fuel, which is inflammable! Pay attention to the following rules:
  - 1) Use an appropriate container to hold the fuel.
  - 2) When the engine is running or is hot, never try to add fuel into it!
  - 3) Take extra care when fueling the engine outdoors; never try to fuel the engine indoors!
  - 4) Before starting, tighten the fuel tank cap and wipe off any fuel spilled out!
  - e) Never try to make any adjustment when the engine is running!
  - f) For any operation or work on the machine, for example, preparation and maintenance of the machine, wearing a pair of safety glasses is necessary.

## **3. Operation**

- a) When starting the engine, the shift lever shall stay in the neutral position. The operator's hands and feet are not allowed to approach revolving parts or to be under such parts.
- b) When operating the machine on (or while crossing) a cobbled road, sidewalk, or highway, stay alert to the traffic conditions to notice any potential traffic risk! Never use the machine to carry any passenger!
- c) If the machine bumps against any foreign thing, please shut off the engine immediately, and thoroughly check whether the tiller is damaged, if so, repair it before restarting and operating it.
- d) Always pay attention to the surrounding conditions to avoid slipping down, or dropping.
- e) If the machine shows any abnormal vibration, shut off the engine without any delay! Check to find the reason, it's important because abnormal vibration normally is harbinger of fault.
- f) Before leaving the operating position to repair, adjust, check or remove of things jammed between blades, always remember to shut off the engine first!
- g) If the machine is to be left uncared by the operator, all necessary preventive measures, such as disengaging power output shaft, lowering of accessory devices, shift to neutral position of gear shift lever, and shutting off the engine shall be taken first!
- h) Before cleaning, repair or checking the machine, the operator must shut off the engine and ensure all moving parts are in a stationary state!

- i) Engine's emission is hazardous, so never try to run it indoors!
- j) Never operate the tiller without proper protection equipment, guard or other protection devices in place!
- k) When the machine is running, always keep it away from children and pets!
- l) Never overload the machine with a big tilling depth and a high speed!
- m) The machine is not allowed to run at a high speed on a slippery road. Watch back to take care when driving backward!
- n) Never allow any looker-on to approach a running machine!
- o) Only the accessory devices and equipment (like the counter weight) allowed by the manufacturer of the tiller may be used
- p) Never try to operate the tiller when the view is limited or lighting conditions are poor!
- q) Take care when tilling a hard field, because the blades may hook into the ground, hence pushing the tiller forward. If such a result does occur, just let free the handle and don't try to control the machine!
- r) Never operate the tiller on an abrupt slope!
- s) Take care not to let the machine turn over when it is ascending or descending a slope!

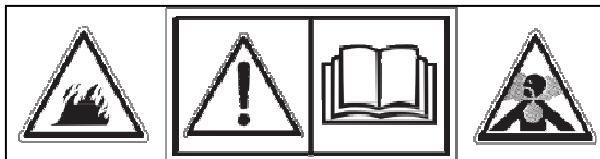
#### **4. Repair, maintenance and storage**

- a) Keep the machine, accessory devices and equipment, including the battery, in a safe working condition. Whenever possible, detach the battery before storage to prevent freezing, and charge it to some extent when it is necessary to do so.
- b) Check whether bolts under shear stress, mounting bolts of engine and other bolts are tightened properly at a fixed interval, so as to ensure the machine can work safely.
- c) The machine shall be stored indoors and away from flames, and cool the engine before storing it.
- d) If the tiller is to be stored for a long time, the manual shall always be kept as an important material.
- e) Don't repair the machine at will unless you have the proper tools and the manual to instruct disassembling, assembling and repairing of the machine.

## Chapter II Safety symbols

The following symbols are to remind you that if you don't pay attention, you might be severely injured. Please carefully read the symbols in the manual and notices about safety.

If these symbols peel off or are illegible, please contact the distributor to replace such symbols.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Chapter III Brief introduction of tiller

### (1) Major technical parameters

Nominal power	3.5 kw
Nominal speed	3300 rev/min
Starting	Recoil start
Weight	62.5 kg
Tilling width	75 cm
Tilling depth	$\geq$ 10 cm
Working speed	0.1 m/s~0.3 m/s
Transmission	With gear in oil bath
Rotate speed	120 rev/min

**(2)Names of major parts and components of tiller**



**Figure 1**



**Figure 2**

1. Accelerator valve regulator  
2. Extinguishing switch  
3. Handle pipe connecting part  
4. Gasoline engine  
5. Front wheel assembly  
6. Tilling blade

7. Damping lever  
8. Reduction box  
9. Damping partmounting seat  
10. Lifting part  
11. Rear wheel assembly

12. Fender  
13. Belt guard  
14. Gear shift lever assembly  
15. Handle pipe assembly  
16. Clutch handle

## Chapter IV Operation method of the tiller

Before each tiller leaves the factory, it has gone through shakedown test, but the user still should check all mechanisms of the machine and adjust them before actually using it, so as to let it work better.

### (1)Routine check

- 1. Check engine oil

**Warning!** The engine shall be filled with 0.6L of engine oil. If the level of engine oil is lower than the normal one when the user is using the engine, the engine will be severely damaged!

**Warning!** Please use clean and high-quality engine oil for four-stroke engines. Use of dirty oil or any other type of engine oil will shorten the engine's service life.

- Put the engine in a horizontal position.
- Screw out the oil dipstick of the engine and clean it by wiping it (See Fig.3)
- Insert the oil dipstick into the oil filler (don't engage their threaded parts)
- Take out the oil dipstick to check oil level, if it's within the marked range of the oil dipstick, it is OK.
- SAE15W—40 engine oil is a recommended general-purpose lubricant, and is suitable for a common ambient temperature. (See Table 1)

## 2. Check engine oil in reduction box

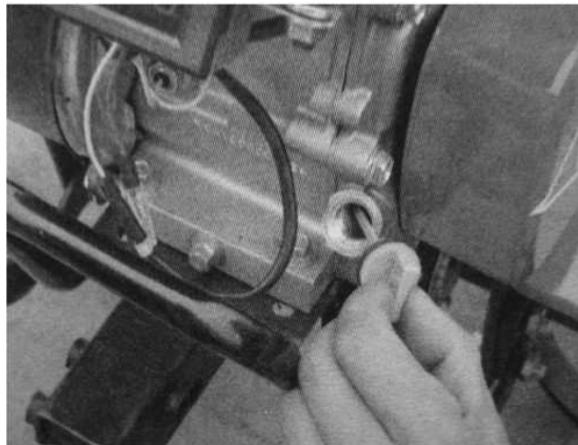


Figure 3

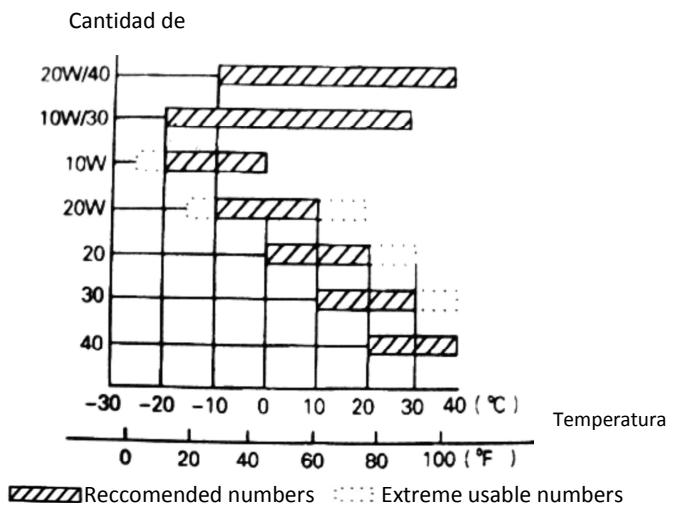


Table 1

- Put the tiller on a horizontal ground and screw out the oil dipstick (See Fig.4)
- Normally it shall be filled with 0.95L of oil. If oil level is too low, add new oil till oil Level reaches the normal height.
- Recommended engine oil is SAE15W—40.

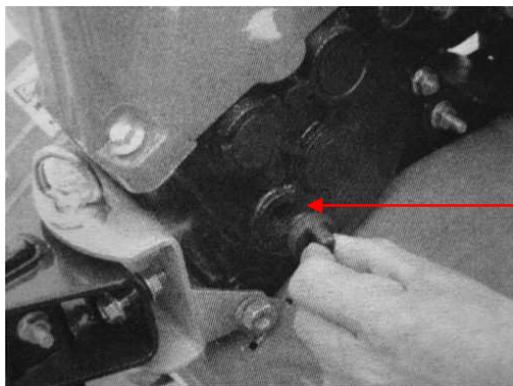


Figure 4



**Warning!** The machine is supplied without oil in reduction box. Refuelling!

### 3. Check air filter

**Warning!** Never try to run the engine without the air filter, if so, the engine will be worn more quickly.

### (2) Status adjustment of the tiller

#### 1. Adjustment of handle frame

**Note:** Before adjusting height of handle frame, please put the machine on a flat horizontal ground to prevent it from accidental falling.

- Loosen the lifting handle and select the hole in an appropriate position, then adjust the handle's cross bar to as high as user's waist, then turn the lifting handle to tighten it (See Fig.5).



Figure 5

#### 2. Adjustment of tilling depth

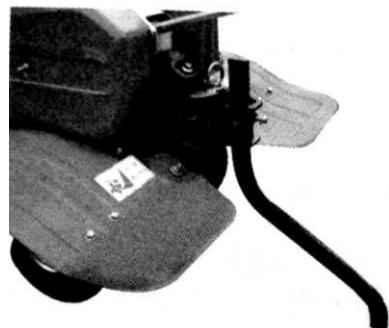


Figure 6

- By adjusting height of damping lever, tilling depth can be adjusted. Specifically, adjusting the lever downward will increase tilling depth, and adjusting it upward will decrease tilling depth. (See Fig.6)

### 3. Adjustment and use of clutch

**Note:** Before using the clutch, lower the engine speed.

- By "engage" and "disengage" of the clutch, the user can control output of engine's power.
- When the user holds tight the clutch lever, the clutch is engaged and transmits engine power to the tiller and tilling blades begin to rotate. (See Fig.7)



Figure 7



**Figure 8**

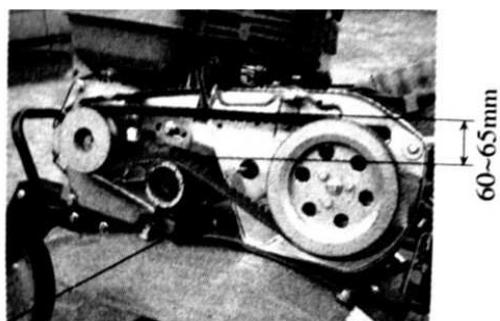
- When the user releases clutch lever, clutch will be disengaged, and the engine power can't be transmitted to the tiller, and tilling blades stop rotating. (See Fig 8)

**Note:** improper adjustment of clutch cable will affect normal use of the product.

- First confirm tension of clutch cable. Normally the cable shall have a 4~8mm degree of freedom, if not, please loosen the locking nut and adjust the cable, and tighten the locking nut after finishing adjustment.
- If necessary, the user may start the engine to check whether the clutch can engage and disengage properly.

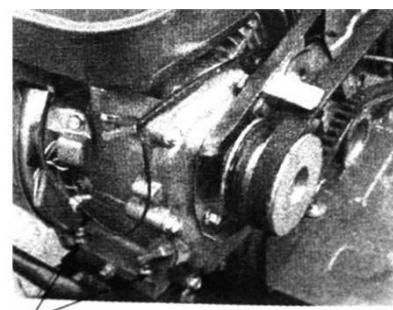
#### 4. Adjustment of belt tension

- Hold tight the clutch lever and raise tensioning pulley to tighten the belt. A properly tensioned belt has a tension degree of 60 to 65 mm.(See Fig.10)
- If belt tension isn't in the normal tension range, it needs adjustment. First, loosen the engine's 4 mounting bolts, then if belt is too loose, push forward the engine, and if belt is too tight, move backward the engine till belt tension falls in the normal range, finally tighten engine's mounting bolts and connection plate's mounting bolts. (See Fig.11)



Engine mounting bolt

**Figure 10**



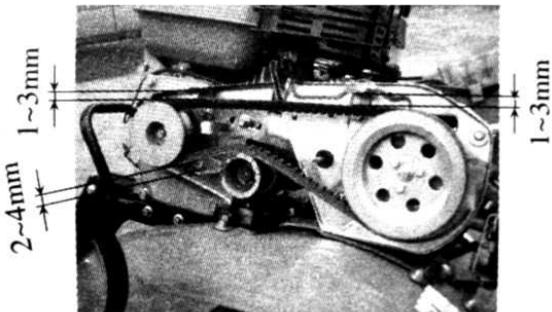
Engine mounting bolts

**Figure 11**

- Loosen belt guard's bolts and hold tight the clutch lever and adjust gap between belt guard and belt as indicated in the figures.

#### 5. Adjustment of accelerator cable

- Idling within normal speed range:  $1800\pm100$  Rpm; within high speed range:  $3600\pm50$  rmp, and it can be adjusted using a speed counter.
- Method of confirming speed and adjustment of it



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Turn the accelerator valve regulator on the handle frame to the maximum adjustable position without any load, and check if speed counter shows the speed is  $3600\pm 50$ , and then turn the accelerator valve regulator to the minimum adjustable position and check whether speed counter shows the speed is  $1800\pm 100$ .

2. If the speed value displayed by the speed counter isn't within the said ranges, it is necessary to adjust the gasoline engine.

Steps to adjust the engine:

- 1) Observe whether connection points of the accelerator cable are loose or have broken off, if so, retighten them to their original places.
- 2) Turn accelerator valve regulator on the handle frame to the maximum adjustable position without load, and then adjust the speed adjusting bolt of the gasoline engine's accelerator operation mechanism to a proper position.
- 3) After long work, the user may adjust the fine-adjusting bolt of the accelerator cable to adjust the engine.

## 7. Selection of gear shift position

- Three positions (four positions for some models) of the tiller's gear shift are available for selection.
- Method to shift gear position:
  - 1) Swivel the accelerator valve regulator clockwise to the extreme left position (minimum).
  - 2) Release the clutch lever to disengage the clutch.
  - 3) Move the shift lever to the position you need.
  - 4) Hold tight the clutch lever, and the tiller will work on the gear shift position you have selected.



**Figure 14**

## 8. Adjustment of front wheel

- 1) Adjust front wheel of tiller to the state shown in Fig. 15 when it is going to drive on the road.
- 2) Adjust the front wheel of tiller to the state shown in Fig.16 when it is going to till the field.

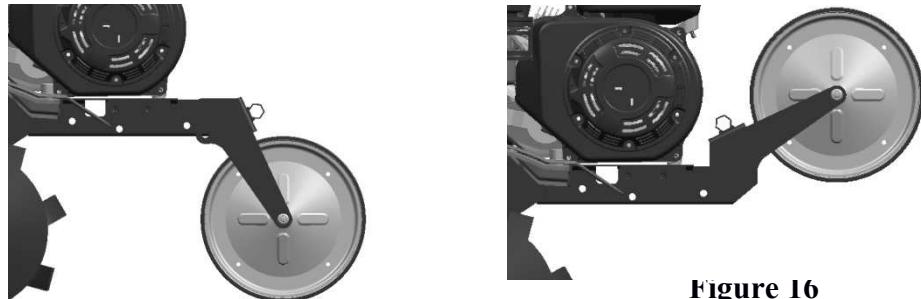


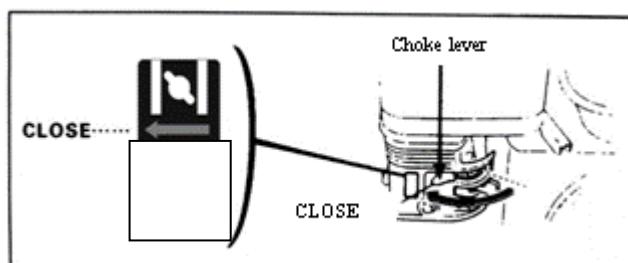
Figure 16

## Chapter V Running

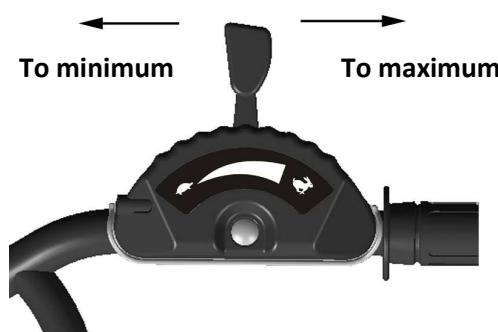
### (1) Steps to start it

**Warning!** Before starting the engine, gear shift lever must be put in the neutral position. Clutch lever shall be released.

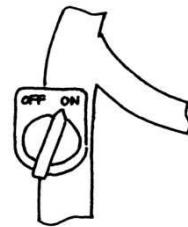
2. Put the choke lever to the CLOSE position.



3. Turn the accelerator valve regulator lever slightly to the direction for high speed

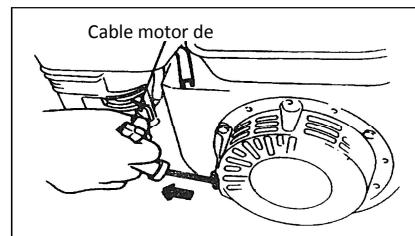


4. Put the engine switch to ON (open) position.

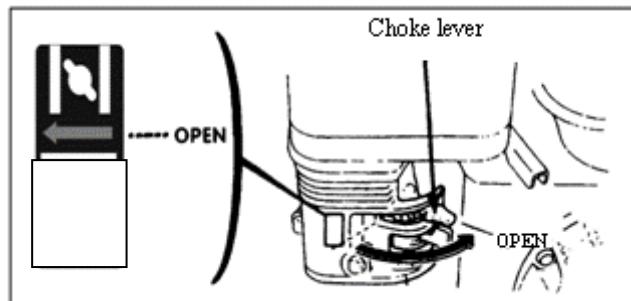


Slightly pull the starter cable until you feel a resistance, and then pull it out fast with a big force.

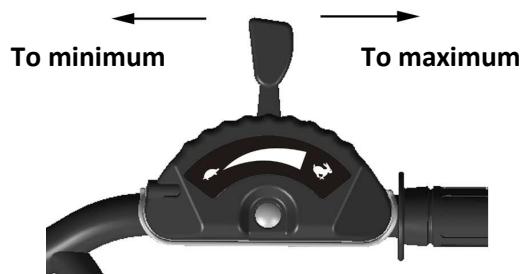
**Note!** Never abruptly release the lever, which would let it bounce back to hit and damage the engine, so if you want to release, slowly let it back in the direction of the starter cable's resilience.



5. After the engine has warmed up, slowly push the choke lever to OPEN position.

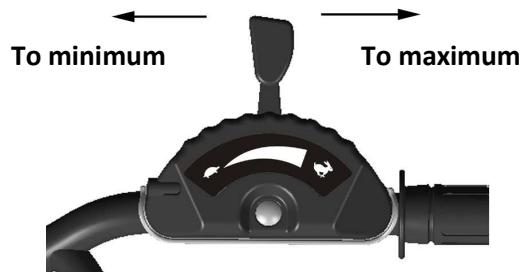


6. Use the accelerator valve regulator (or throttle valve lever) to regulate the engine speed to the need level.

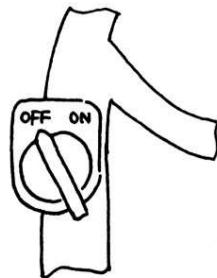


## (2) How to stop the engine

- Under an emergency, the engine can be stopped, which means the user can directly shift the engine switch to OFF position.
- Under a normal condition, the steps to stop the engine are as follows:
  1. Push the accelerator valve regulator to the minimum position.



2. Turn the engine switch to OFF position.



## Chapter VI Maintenance of gasoline engine

### **Warning!**

- Stop the engine before any maintenance.
- In order to prevent inadvertent starting of the engine, please put the engine switch on OFF (stopped) position and pull off the line connecting spark plug.
- Check and maintenance of the engine can only be conducted by an authorized distributor, unless the user itself has proper tools and materials for check and maintenance, and has the ability to repair and maintain the engine.

Note:

- If you want to maintain a good performance of the engine, it must undergo regular check and adjustment. The routine maintenance guarantees the long-term service life. In the following table, the required maintenance intervals and the items to be maintained will be described

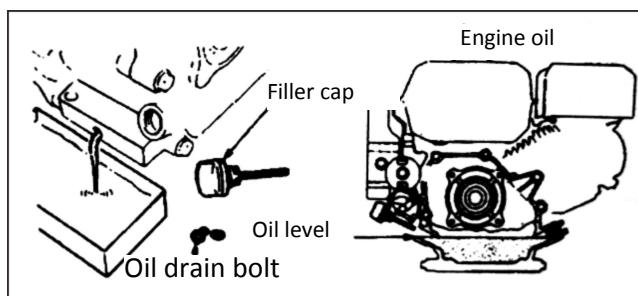
Maintenance cycle		Daily use	After first month or after 20 hours	Every season or 50 hours	Every 6 months or 100 hours	Every year or 300 hours
As per months shown Or actual running hours, whichever is earlier						
Item						
Engine oil	Check oil level	●				
	Change oil		●		●	
Reduction gear oil (applicable to some models)	Check oil level	●				
	Change oil		●			●
Air filter	Check	●				
	Clean	● (1)				
Spark plug	Check and clean				●	
Spark arrester (optional)	Clean				●	
Fuel tank and filter	Clean			● (2)		
Air valve	Check-adjust					● (2)
Fuel line	Check	Every two years (if necessary, change it) ● (2)				

### Note!

1. If the machine is to be used in a dusty condition, maintenance frequency shall be increased.
2. The user may not disassemble the engine unless he has proper tools and mechanic repair ability. Some items can be maintained by an authorized distributor.

### 1. Change of engine oil

Drain engine oil after warming up the engine because such operation can ensure a quick and complete drainage of oil.



- ① Loosen engine oil dipstick and oil drain bolt to drain the engine oil.
- ② Screw back the oil drain bolt and tighten it.
- ③ Refill the engine with recommended engine oil and check engine oil level.
- ④ Refit the engine oil dip stick.

The volume of engine oil shall be 0.6 L.

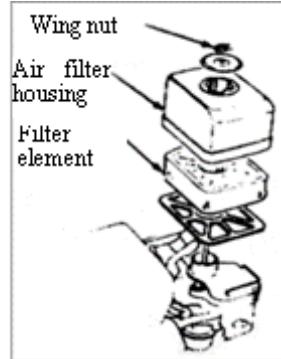
## 2. Maintenance of air filter

A dirty air filter will obstruct air into the carburetor. So in order to prevent fault of carburetor, the air filter shall be maintained regularly. If the engine is to work in a dusty environment, its maintenance frequency should be increased.

**Warning!** Never use gasoline or low-burning-point detergent to clean air filter element because they may cause burning.

**Note!** Never try to run the engine without an air filter, because such operation would cause quick wear of the engine.

- ① Take apart the wing nut and air filter housing and take out the filter element.
- ② Use an uninflammable or high-burning-point detergent to clean filter element and let it dry up.
- ③ Drench filter element with engine oil and then squeeze the oil out.
- ④ Refit filter element and air filter housing

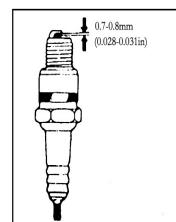
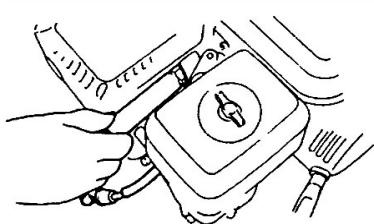
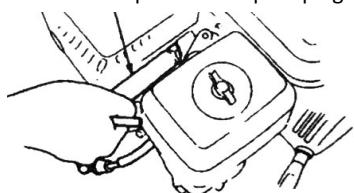


## 3. Maintenance of spark plug

**Note!** Never use any spark plug with an incorrect heat range. In order to guarantee normal running of the engine, the spark plug shall have an appropriate gap without deposit on it.

- ① Use a special socket spanner to detach the spark plug.

Special socket spanner for spark plug



**Warning!** If the engine has just stopped running, the muffler will be very hot. So keep clear of hot temperature to avoid scald.

- ② Check the spark plug. If it is obviously worn or the insulation has any crack or damage, please replace it, if it has too much carbon deposition; use a wire brush to clean it.
- ③ Use a clearance gauge to measure the spark plug gap, correct value of which shall be 0.70 to 0.80mm.
- ④ Check whether spark plug washer is good. In order to avoid thread alternating, use hand to screw spark plug in first.
- ⑤ After screwing spark plug to the bottom, use a special socket spanner to tighten it and the washer below it.

**Note!** If the spark plug is a new one, tighten the spark plug further by 1/2 turn after the washer is pressed down tightly.

If the spark plug has been used, tighten it further by 1 / 8—1 / 4 turn after the washer is pressed down tightly.

The spark plug must be tightened adequately, or it will be heated and damage the engine.

**Warning!** If the engine has just stopped running, the muffler will be very hot; don't work on the engine before it has cooled.

**Note!** Spark arrester must be maintained every 100 hours to ensure it can work effectively.

(1) Loosen out two 4mm screws from the exhaust deflection pipe and take apart the exhaust deflection pipe.

(2) Loosen out four 5mm screws from the muffler guard to detach the muffler guard.

(3) Loosen out the 4mm screws from the spark arrester to detach it from the muffler.

(4) Use a brush to remove carbon deposition from the mesh enclosure of the spark arrester.

**Warning!** Never use an engine without an appropriate spark arrester in the forest areas! Doing so may cause a fire!

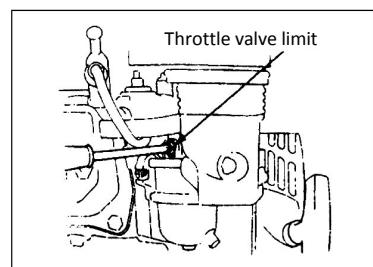
**Note!** No cracks or damage in the spark arrester is allowed. If there is any crack or damage, replace the spark arrester.

#### 5. Idling adjustment of the carburetor

(1) Start the engine to warm it up to the normal temperature.

(2) When engine is idle running, adjust the throttle valve's limit screw to set the normal idling speed.

Normal idling speed:  $1800\pm150\text{rmp}$



## Chapter VII Maintenance of tiller

Due to wear from running, friction and change of load, the tiller's bolts may get loose, and parts and components may get worn, causing lower power of the gasoline engine, higher fuel consumption rate and other faults that will affect use of the tiller. In order to keep the above adverse conditions to a minimum level, it is necessary to strictly and regularly conduct maintenance of the tiller, so that it can maintain a good technical condition and have a longer service life.

### I Running in:

1. Please refer to the manual for information about running-in of the gasoline engine.
2. A new or overhauled tiller shall work for one hour without load first, then work for another five hours, and when the engine is still warm, drain all engine oil in the crankcase of the gasoline engine. Then fill the engine with engine oil as per the steps 1 and 2 of Chapter II , and run for 4 hours for running in, then the machine can be used for normal farming.

### II Technical maintenance of tiller

#### 1. Maintenance per shift (before and after each shift of work)

- (1) Listen and watch to check if there is any abnormal phenomenon like abnormal noise, overheating, loose bolts, etc.
- (2) Check if there is any oil leakage from the gasoline engine and transmission box.
- (3) Check if oil levels of the gasoline engine and transmission box are between the upper and lower marks of their oil level indicators.
- (4) Timely remove dirt, slime, weeds and oil stains on the whole machine and its accessories.
- (5) Keep the farming record.

2. First-level maintenance (every 150 hours of work)

- ① Conduct all items of maintenance for each shift.
- ② Clean transmission box, and change engine oil.
- ③ Check, test and adjust clutch, gear shift system and reverse gear system.

3. Second-level maintenance (every 800 hours of work)

- ① Conduct all items of the maintenance for every 150 hours of work.
- ② Check all gears and bearings, if any of them is severely worn, replace it.
- ③ If any of the tiller's other parts and components, such as any tilling blade or bolt, is damaged, please replace it.

4. Technical check and repair (every 1500-2000 hours of work)

- ① Disassemble the whole machine at a local authorized service shop to clean and check it, and if any of the parts and components is severely worn, replace it or repair it if it is appropriate to do so.
- ② Ask repair and maintenance professionals to check friction disks and clutch.

5. Repair and maintenance of gasoline engine shall be conducted as per the manual.

**III Table of mini-tiller's technical maintenance (an item marked with √ shall be maintained)**

Work interval Content of maintenance	Every day	After 8 hours of work under a half load	After the first month or after 20 hours	After the third month or after 150 hours	Every year or 1,000 hours	Every 2 years or 2,000 hours
Check and tighten bolts and nuts	√					
Check and add new engine oil	√					
Clean and change engine oil		(First time)	(Second time)	√(third time and thereafter)		
Check if there's oil leakage	√					
Clean dirt, weeds, and oil stains	√					
Solve problems	√					
Adjust operating parts	√					
Tension belt	√					
Gears and bearings					√	

#### **IV Long storage of mini-tiller**

If the tiller need be stored for a long time, the following measures should be taken to prevent rust and erosion.

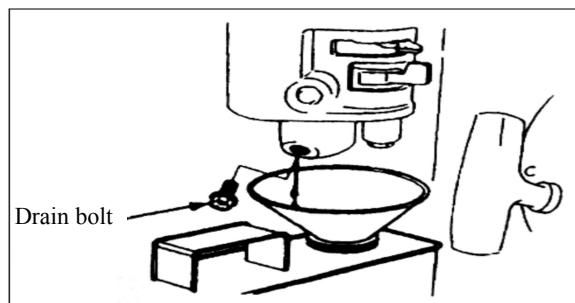
1. Seal up and store gasoline engine as per requirements in the manual of gasoline engine.
2. Clean dirt and slime on the outer surface,
3. Drain lubricant from the transmission box and fill it with new lubricant.
4. Apply anti-corrosion oil on unpainted part of the non-aluminum-alloy surface.
5. Keep the product in a well ventilated, dry and safe indoor place.
6. Properly keep the tools, quality certificate and operation manual attached to the machine.

### **Chapter VIII Trouble shooting**

If the engine can't be started, please check

1. Whether the engine switch is in the ON position,
2. Whether there is enough lubricant in the machine,
3. Whether fuel valve is in the ON position,
4. Whether there is fuel in the fuel tank,
5. Whether fuel can be delivered into carburetor, to check this, the user can loosen drain bolt of carburetor and set the fuel valve to the ON position.

**Warning! :** If any fuel is spilled out, thoroughly remove it and let it dry up before checking spark plug or starting the engine, because fuel spilled out and its vapor may cause a fire.



6. Whether the spark plug can spark.
  - a. Pull off the spark plug cap, remove dirt from it, then detach the spark plug.
  - b. Fit spark plug cap over the spark plug.
  - c. Contact the metallic case of spark plug to engine's cylinder head. Slightly pull the starter to check if sparks are produced. If so, refit the spark plug and start the engine.
7. If the engine still cannot start, please repair it at an authorized distributor's shop.

## Introducción

Gracias por haber comprado nuestra mini motoazada.

Las dimensiones reducidas, el peso ligero, la multifuncionalidad, la alta eficiencia de roturación rotativa, la capacidad de trabajar en la montaña, en agua, atravesar las crestas de los campos y los canales, la facilidad de transporte y de entrega hacen de este modelo de motoazada especialmente apropiado para los trabajos en áreas montanas y de colinas, campos áridos o regados, huertos, jardines, etc.

**¡Atención!** Prestar especial atención a las siguientes informaciones:

Leer atentamente este manual de trabajo y mantenimiento antes de iniciar las operaciones y atenerse al manual durante el trabajo. Si trabaja respetando el manual, nuestra motoazada trabajará en seguridad y fiabilidad sin dañar el equipo y sin causar lesiones personales. El incumplimiento del manual, puede ocasionar serios daños al equipo y a usted.

**Nota!** Si hubiera problemas con la máquina o tuviera dudas sobre su funcionamiento, contactar con el vendedor local de la sociedad.

## Índice

Capítulo I Normas de seguridad	1
Capítulo II Símbolos de seguridad	3
Capítulo III Breve introducción a la motoazada	3
(1) Principales parámetros técnicos	3
(2) Nombre de los principales componentes de la motoazada	4
Capítulo IV Funcionamiento de la motoazada	4
(1) Controles ordinarios	4
(2) Regulaciones de la motoazada	6
Capítulo V Puesta en marcha	9
(1) Cómo poner en marcha el motor	9
(2) Cómo parar el motor	11
Capítulo VI Mantenimiento del motor por gasolina	11
Capítulo VII Mantenimiento de la motoazada	14
Capítulo VIII Localización de las averías	16

## **Capítulo I Normas de seguridad**

### **1. Aprendizaje**

- a) Leer atentamente el manual de uso. Coger familiaridad con el correcto método de funcionamiento de la máquina y aprender cómo parar la máquina y desconectar rápidamente los dispositivos de funcionamiento.
- b) ¡Está totalmente prohibido dejar que los niños usen la máquina! ¡Los adultos pueden utilizar la máquina solo después de haber leído atentamente el manual!
- c) Asegurarse de que ninguna otra persona o cosa, en particular niños o animales, con potencial riesgo para la seguridad, se encuentren en la zona de trabajo.

### **2. Preparativos**

- a) Controlar a fondo la zona de trabajo y eliminar todos los cuerpos extraños.
- b) Antes de poner en marcha el motor, posicionar la palanca en punto muerto.
- c) No accione la máquina sin ropa apropiada. Si el terreno resbala, lleve puestos zapatos antideslizantes para mejorar su estabilidad.
- d) ¡Manejar con atención el carburante pues es altamente inflamable! Prestar atención a las normas siguientes:
  - 1) Utilizar un contenedor apropiado para conservar el carburante.
  - 2) No llene nunca el depósito cuando el motor esté en funcionamiento o esté caliente.
  - 3) Prestar siempre atención cuando se llene el depósito al aire libre. No pruebe nunca a llenar el depósito en ambientes cerrados.
  - 4) Antes de poner en marcha la máquina, cerrar el tapón del depósito y limpiar los residuos de carburante.
  - 5) ¡No intente nunca efectuar regulaciones con el motor encendido!
  - 6) Para cualquier operación o trabajo en la máquina, como por ejemplo preparación y mantenimiento, es obligatorio usar gafas de seguridad.

### **3. Funcionamiento**

- a) Cuando se pone en marcha el motor, la palanca de cambio debe estar en punto muerto. 1) No acerque/posicione manos o pies debajo de las partes giratorias.
- b) Cuando se trabaja/se atraviesa con la máquina una calle enguijarrada, una acera o una autopista, ¡prestar atención a las condiciones del tráfico para identificar riesgos potenciales! ¡Está terminantemente prohibido transportar a personas!
- c) Si la máquina choca con cuerpos extraños, apagar inmediatamente el motor y controlar atentamente si la motoazada está dañada. Si la máquina estuviera dañada, repararla antes de retomar el trabajo.
- d) Prestar atención siempre a las condiciones ambientales para evitar resbalar o caer.
- e) Si la máquina vibra de manera anómala, ¡apagar el motor inmediatamente! Localizar la causa: vibraciones anómalas normalmente indican una avería.
- f) Antes de dejar el puesto de trabajo para reparar, ajustar, controlar o sacar objetos atascados entre las cuchillas, ¡apagar siempre el motor!!
- g) Si deja la máquina sin vigilar por el operador, tomar siempre todas las medidas de prevención necesarias, como desacoplar el eje de transmisión, bajar los dispositivos accesorios, posicionar la palanca de arranque en punto muerto y apagar el motor.
- h) Antes de limpiar, reparar o controlar la máquina, el operador debe apagar el motor y asegurarse de que las partes móviles estén paradas.

- i) Las emisiones del motor son nocivas. ¡No utilice la máquina en ambientes cerrados!
- j) ¡No accione nunca la motoazada sin el equipo de protección apropiado, sin cárter u otros dispositivos de protección colocados!
- k) Mantener la máquina fuera del alcance de los niños o animales domésticos cuando esté en funcionamiento.
- l) No sobrecargue la máquina con excesiva profundidad de roturación o velocidad demasiado elevada.
- m) No utilice la máquina a alta velocidad en una calle resbalosa. ¡Prestar atención cuando conduzca marcha atrás!
- n) No deje que nadie se acerque a la máquina en funcionamiento.
- o) Pueden ser utilizados solo dispositivos y equipos accesorios (por ej: el contrapeso) autorizados por el fabricante.
- p) No utilice nunca la motoazada si tiene poca visibilidad o las condiciones de luz son insuficientes.
- q) Prestar atención cuando se roture un terreno duro, porque las cuchillas pueden bloquearse en el terreno, tirando hacia adelante la máquina. Si esto sucediera, soltar el manubrio y no intente controlar la máquina.
- r) No utilice nunca la motoazada en un terreno con fuerte pendiente.
- s) Prestar atención a no volcar la máquina cuando se recorre un terreno pendiente, en subida o en bajada.

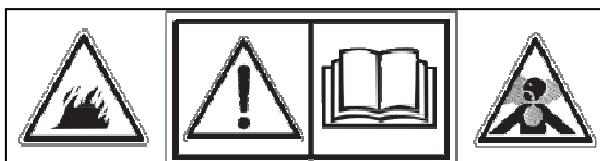
#### **4. Reparación, mantenimiento y almacenamiento**

- a) Mantener la máquina, los dispositivos y el equipo accesorio, incluida la batería, en condiciones de trabajo seguras. Si fuera posible, desconectar la batería antes de guardar la máquina para evitar que se hiele y recargarla parcialmente, si fuera necesario.
- b) A intervalos establecidos controlar que los tornillos de las herramientas de corte, del motor y de las otras partes estén fijados correctamente, para garantizar un funcionamiento seguro de la máquina.
- c) Conservar la máquina en lugares cerrados y siempre lejos de llamas. Dejar enfriar el motor antes de guardar la máquina.
- d) Si la motoazada se quedara parada durante mucho tiempo es importante conservar el manual.
- e) No repare la máquina si no posee instrumentos adecuados y el manual de instrucciones para desmontar, ensamblar y reparar la máquina.

## Capítulo II Símbolos de seguridad

Si no presta atención a los símbolos siguientes podría sufrir graves lesiones. Leer atentamente los símbolos contenidos en el manual y las normas de seguridad.

Si los símbolos se despegan o son ilegibles, contactar con el vendedor para sustituirlos.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Capítulo III Breve introducción a la motoazada

### (1) Principales parámetros técnicos

Potencia nominal	3.5 kw
Velocidad nominal	3300 rev/min
Arranque	Arranque manual
Peso	62.5 kg
Amplitud de roturación	75 cm
Profundidad de roturación	≥10 cm
Velocidad de trabajo	0.1 m/s~0.3 m/s
Transmisión	Engranajes de baño de aceite
Velocidad de rotación	120 rev/min

## (2) Nombre de los principales componentes de la motoazada



**Figura 1**

- |                               |                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Palanca de aceleración     | 7. Patín de profundidad                |
| 2. Palanca de desacoplamiento | 8. Caja de reducción                   |
| 3. Tubo conector estevas      | 9. Tornillo de regulación altura patín |
| 4. Motor de gasolina          | 10. Registro estevas                   |
| 5. Rueda auxiliar             | 11. Rueda posterior                    |
| 6. Fresa                      | 12. Cárter protección                  |



**Figura 2**

- |                                   |
|-----------------------------------|
| 13. Protección correa de fricción |
| 14. Palanca de cambio             |
| 15. Esteva                        |
| 16. Palanca mando fricción        |

## Capítulo IV Funcionamiento de la motoazada

Antes de que cualquier motoazada salga de fábrica se somete a rodaje preliminar. El operador debe controlar todos los mecanismos de la máquina y regularlos antes del uso.

### (1) Controles ordinarios

#### 1. Controlar el aceite del motor

**¡Atención!** El motor debe llenarse con 0,6 l de aceite de motor. Si el nivel del aceite es inferior, cuando el operador utiliza el motor este se dañará seriamente.

**¡Atención!** Utilizar aceite de motor limpio y de alta calidad para motores de cuatro tiempos. El uso de aceite impuro o de cualquier otro tipo de aceite de motor reducirá la vida del motor.

- Llevar el motor a la posición horizontal.
- Aflojar la varilla de control del nivel del aceite y limpiarla frotándola (ver fig. 3)
- Introducir la varilla de control del nivel del aceite en el tapón roscado del aceite (no engrane las partes roscadas)
- Extraer la varilla de control del nivel del aceite para controlar el nivel. Si entra en el radio señalado de la varilla, es correcto.
- SAE15W – 40 aceite motor es un lubricante general y es apropiado para las temperaturas ambientales más comunes (ver tab.1)

#### 2. Controlar el aceite motor en la caja de reducción

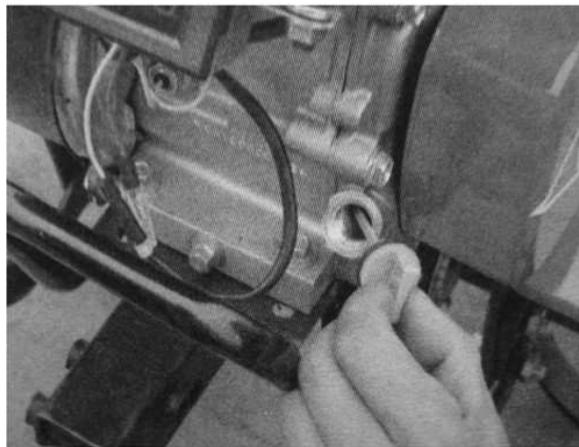


Figure 3

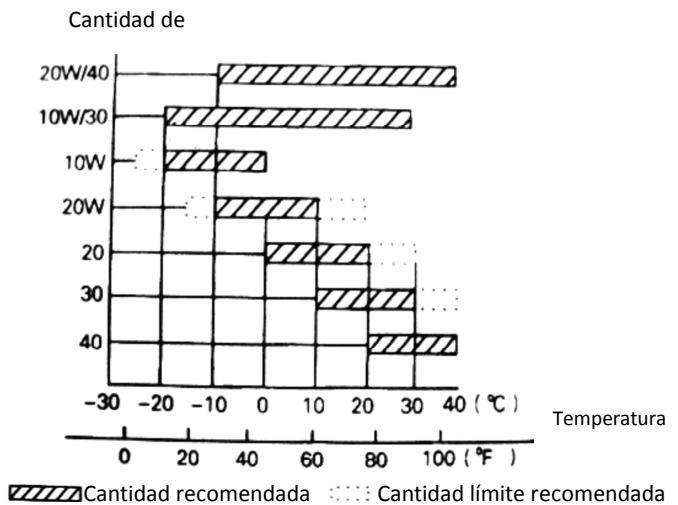


Tabla 1

- Posicionar la motoazada sobre una superficie horizontal y aflojar la varilla de control del nivel del aceite (ver fig.4)
- Normalmente el aceite debe ser 0,95 l. Si el nivel del aceite es inferior, añadir aceite hasta alcanzar la cantidad prevista.
- Aceite de motor recomendado SAE 15W – 40.

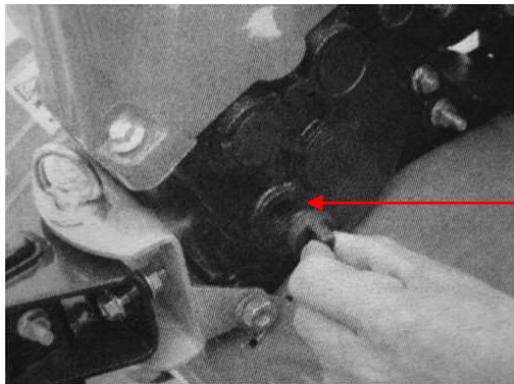
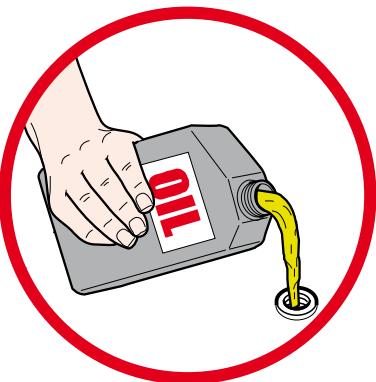


Figure 4



**¡Atención!** La máquina se suministra sin aceite en la caja de reducción. ¡Efectuar el abastecimiento!

### 3. Control filtro del aire

**¡Atención!** No pruebe a poner en marcha el motor sin filtro del aire o el motor se desgastará más rápidamente.

## (2) Regulaciones de la motoazada

### 1. Regulación de las estevas

**Nota:** Antes de regular la altura de las estevas, posicionar la máquina horizontalmente sobre un terreno plano para evitar caídas accidentales.

- Aflojar el registro de las estevas y seleccionar el orificio en la posición apropiada. Regular la barra cruzada de las estevas hasta la altura de la cintura del operador, luego girar el registro para apretarlo (ver fig. 5)



Figure 5

### 2. Regulación de la profundidad de roturación

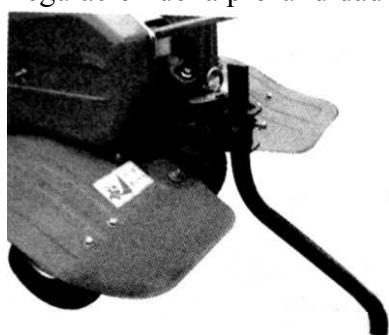


Figure 6

- Regular la altura del patín de profundidad para moderar la profundidad de roturación. Para aumentar la profundidad bajar la palanca; para disminuirla subir la palanca (ver fig. 6)

### 3. Regulación y uso de la fricción.

**Nota:** antes de utilizar la fricción, reducir la velocidad del motor.

- Acoplando y desacoplando la fricción el operador puede controlar la potencia del motor.
- Cuando el operador pulsa la palanca de la fricción, la fricción está acoplada, transmite corriente al motor de la motoazada y las fresas empiezan a girar (ver fig. 7).



Figure 7



**Figure 8**

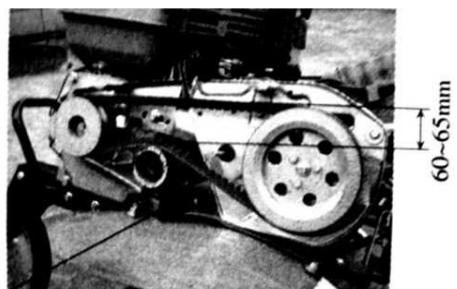
- Cuando el operador suelta la palanca de la fricción, la fricción está desacoplada y la corriente del motor no es transmitida a la motoazada y las fresas dejan de girar (ver fig. 8).

Nota: una regulación incorrecta del cable de la fricción pone en peligro el uso normal del producto.

- Antes controlar la tensión de la palanca de la fricción. Normalmente la palanca debe tener un juego de 4-8 mm; si no fuera así, aflojar la tuerca de fijación y regular la palanca. Terminada la regulación, apretar la tuerca de fijación.
- Si fuera necesario, el operador puede poner en marcha el motor para controlar si la fricción se acopla o desacopla correctamente.

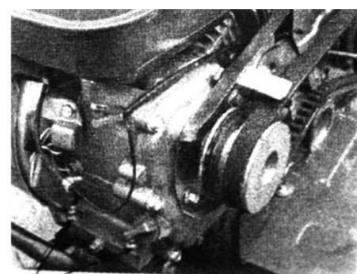
#### 4. Regulación de la tensión de la correa

- Tener presionada la palanca de la fricción y levantar la polea de tensión para apretar la correa. Una correa tensada adecuadamente tiene una longitud larga en tensión entre 60 y 65 mm (ver fig. 10)
- Si la tensión de la correa no entra en los límites de tensión manual, necesita una regulación. Antes de todo, aflojar las cuatro tuercas del motor; si la correa está demasiado floja, empujar hacia adelante el motor, y si la correa está demasiado tensa, empujar hacia atrás el motor hasta que la tensión de la correa entre en los límites de la norma. Al final apretar las tuercas del motor y del plato de conexión.



Engine mounting bolt

**Figure 10**



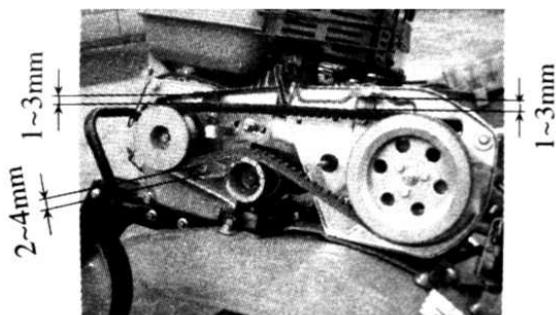
Engine mounting bolts

**Figure 11**

- Aflojar las tuercas del cárter de la correa y manteniendo pulsada la palanca de la fricción regular el espacio entre el cárter y la correa como se indica en las figuras.

#### 5. Regulación de la palanca de aceleración

- Velocidad normal:  $1800\pm100$  rev/min; velocidad elevada:  $3600\pm50$  rev/min. La velocidad puede ser regulada usando un cuenta revoluciones.
- Modo de control y regulación de la velocidad



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Girar la palanca de aceleración en la esteva al máximo sin carga y controlar si el cuenta revoluciones indica una velocidad entre  $3600 \pm 50$  rev/min. Luego girar la palanca al mínimo y controlar si el cuenta revoluciones indica una velocidad de  $1800 \pm 100$  rev/min.

2. Si la velocidad indicada por el cuenta revoluciones no entra en los límites indicados, es necesario regular el motor.

Para regular el motor:

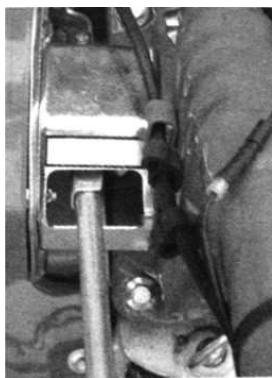
- 1) Controlar si las conexiones del cable de aceleración están aflojadas o cortadas. Si así fuera, apretarlas de nuevo.
- 2) Girar la palanca de aceleración en la esteva al máximo sin carga, luego moderar la velocidad regulando las tuercas del mecanismo de aceleración del motor hasta la posición apropiada.
- 3) Despues de muchas horas de trabajo, el operador puede regular las tuercas de la palanca de aceleración para regular el motor.

#### 7. Seleccionar la posición de la palanca del cambio

- se pueden seleccionar 3 posiciones (cuatro posiciones en algunos modelos) de la palanca del cambio de la motoazada

- cómo cambiar marcha:

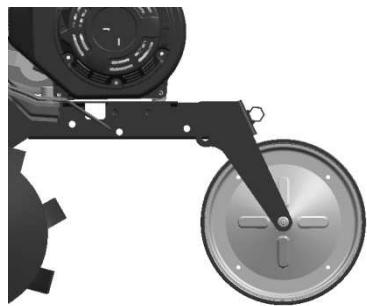
- 1) girar la palanca de aceleración en sentido horario hasta la posición de la extrema izquierda (mínimo)
- 2) soltar la palanca de la fricción para desacoplar la fricción
- 3) desplazar la palanca del cambio en la posición deseada
- 4) pulsar la palanca de la fricción para poner en marcha la motoazada



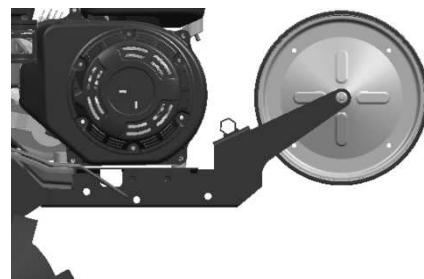
**Figure 14**

## 8. Regulación de la rueda auxiliar

- 1) Regular la rueda auxiliar de la motoazada en la posición mostrada en la figura 15 cuando se viaja en carretera
- 2) Regular la rueda auxiliar de la motoazada en la posición mostrada en la figura 16 cuando se viaja en un campo.



**Figura 15**



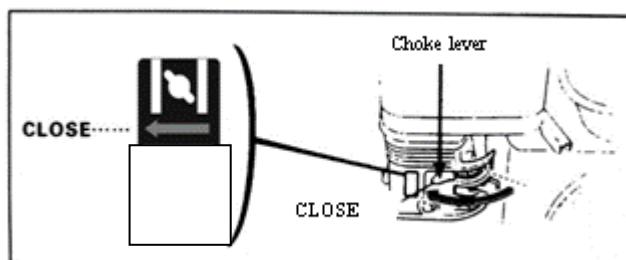
**Figura 16**

## Capítulo V Puesta en marcha

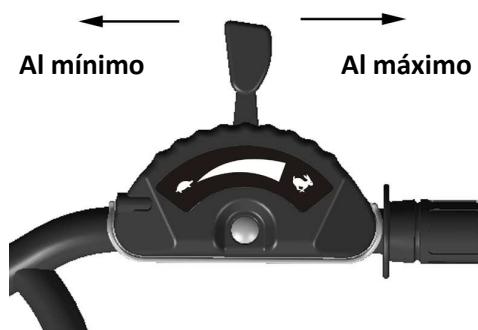
### (1) Cómo poner en marcha el motor

**¡Atención!** Antes de poner en marcha el motor, la palanca de cambio debe estar en punto muerto. La palanca de la fricción debe soltarse.

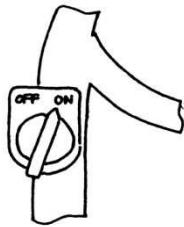
### 2. Posicionar la palanca del aire en CLOSE (cerrada)



### 3. Girar ligeramente la palanca de aceleración hacia la máxima velocidad

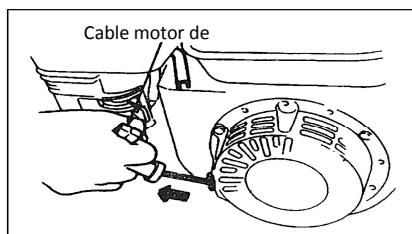


4. Posicionar el interruptor del motor en ON (abierto)

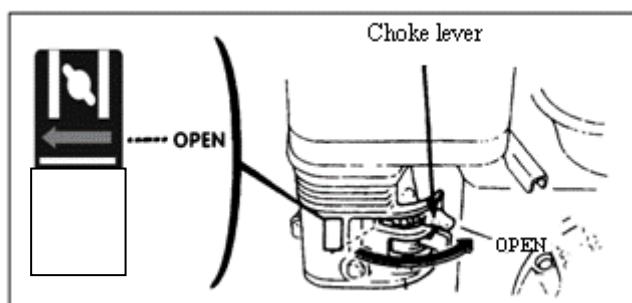


Tirar ligeramente del cable del motor de arranque hasta que no haga resistencia, luego tirar hacia fuera rápidamente y con fuerza.

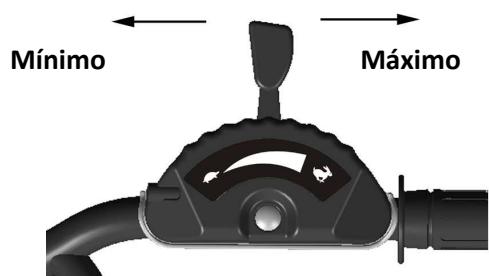
**¡Nota!** No suelte improvisadamente la palanca, que podría botar hacia atrás golpeando y dañando el motor. Para soltarla, dejarla deslizar lentamente a lo largo del cable de arranque.



5. Después de que el motor se haya calentado, empujar ligeramente la palanca del aire hacia OPEN.

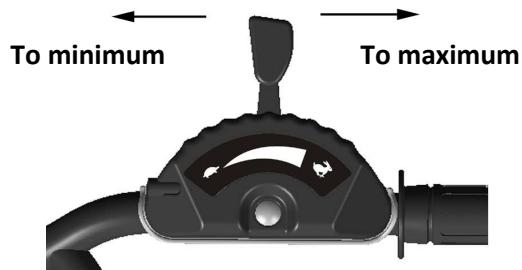


6. Utilizar la palanca de aceleración (o la palanca de la válvula de mariposa) para regular la velocidad del motor hasta el nivel requerido.



## 2) Cómo parar el motor

- en caso de emergencia, el motor puede pararse girando directamente el interruptor del motor en OFF.
- en condiciones normales, los pasos que seguir para apagar el motor son los siguientes:
  1. Empujar la palanca de aceleración hacia el mínimo.



2. Girar el interruptor del motor en OFF



## Capítulo VI Mantenimiento del motor por gasolina

### ¡Atención!

- Parar el motor antes del mantenimiento.
- Para evitar un arranque accidental del motor, posicionar el interruptor del motor en OFF (parado) y quitar la línea de conexión de la bujía de encendido.
- El control y el mantenimiento del motor pueden ser efectuados solo por un distribuidor autorizado, a no ser que el mismo operador posea instrumentos y material apropiado para el control y el mantenimiento y sea capaz de reparar y efectuar el mantenimiento del motor.

Nota:

- Si se quieren mantener buenas prestaciones del motor, este debe ser sometido a controles y regulaciones regulares. El mantenimiento regular garantiza una larga vida del producto. En la tabla siguiente, se describen los intervalos de mantenimiento requeridos y los componentes que someter a mantenimiento,

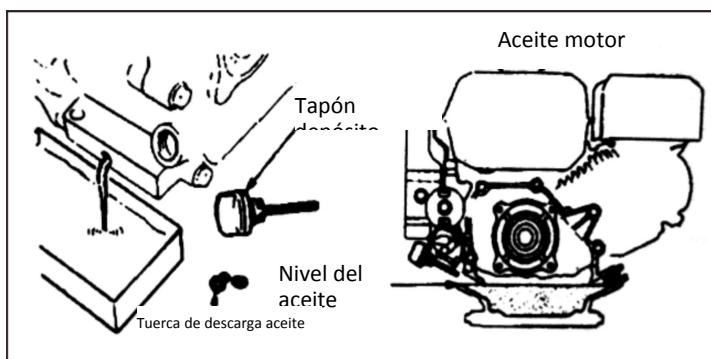
Ciclo de mantenimiento		Uso diario	Después del primer mes/después de 20 horas	Cada estación/cada 50 horas	Cada 6 meses/cada 100 horas	Cada año o cada 300 horas
Mensualmente – Durante horas de uso efectivas, si son inferiores al mes						
Componente	Control del nivel de aceite	●				
	Cambio del aceite		●		●	
Aceite reductor engranajes (aplicable a algunos modelos)	Control del nivel de aceite	●				
	Cambio del aceite		●			●
Filtro del aire	Control	●				
	Limpieza	● (1)				
Bujía de encendido	Control y limpieza				●	
Parachispas (opcional)	Limpieza				●	
Depósito y filtro carburante	Limpieza			● (2)		
Válvula del aire	Control y regulación					● (2)
Línea carburante	Control		Cada 2 años (si es necesario, cambiar)	● (2)		

### ¡Nota!

1. Si la máquina es utilizada en condiciones polvorosas, aumentar la frecuencia de mantenimiento.
2. El operador no puede desmontar el motor si no posee instrumentos apropiados y competencias mecánicas de reparación. Algunos componentes pueden ser sometidos a mantenimiento en un vendedor autorizado.

### 1. Cambio del aceite del motor

Descargar el aceite del motor después de haber calentado el motor para asegurar una descarga del aceite rápida y completa.



1. Aflojar la varilla de control del nivel del aceite del motor y la tuerca de descarga del aceite para descargar el aceite del motor.

2. Volver a enroscar la tuerca de descarga del aceite y apretarla

3. Llenar el motor con el aceite aconsejado y controlar el nivel del aceite.

4. Volver a introducir la varilla de control del aceite.

El volumen del aceite del motor debe ser 0,6 l.

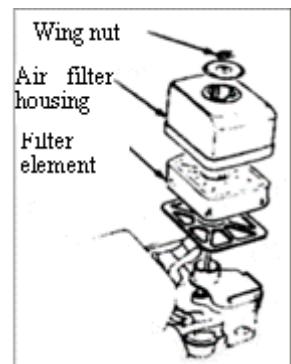
## 2. Mantenimiento del filtro del aire

Un filtro del aire sucio obstruirá el paso del aire en el carburador. Para evitar averías en el carburador, el filtro del aire debe ser sometido regularmente a mantenimiento. Si el motor debe trabajar en un ambiente polvoroso, aumentar la frecuencia de mantenimiento.

**¡Atención!** no utilice nunca gasolina o detergente de bajo punto de combustión para limpiar el filtro del aire porque podría causar accidentes.

**¡Nota!** No pruebe nunca a poner en marcha el motor sin el filtro del aire. Esto podría causar un rápido desgaste del motor.

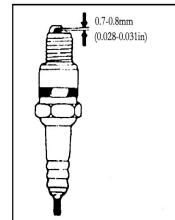
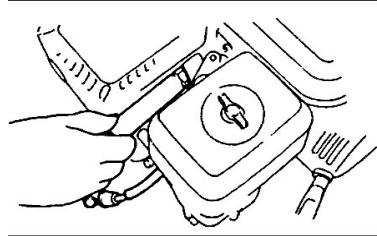
1. Desmontar la tuerca de mariposa y el alojamiento del filtro del aire y quitar el elemento filtrante.
2. Utilizar un detergente no inflamable o a alto punto de combustión para limpiar el elemento filtrante y dejar secar.
3. Sumergir el elemento filtrante en el aceite de motor y luego eliminar el aceite en exceso.
4. Volver a colocar el elemento filtrante y el alojamiento del filtro del aire.



## 3. Mantenimiento de la bujía de encendido

**¡Nota!** No utilice una bujía de encendido con un intervalo de calor incorrecto. Para garantizar el normal arranque del motor, la distancia entre los electrodos de la bujía de encendido debe ser apropiada y no tener depósitos.

1. Utilizar una llave de tubo especial para extraer la bujía de encendido.



**¡Atención!** Si el motor se acaba de apagar, el silenciador estará muy caliente. Mantenerse alejado de altas temperaturas para evitar quemaduras.

2. Controlar la bujía de encendido. Si está desgastada o el aislante tiene grietas o está dañado, sustituirla; si tiene demasiados depósitos de carbón, utilizar un cepillo metálico para limpiarla.
3. Utilizar un espesímetro para medir la distancia de los electrodos de la bujía: el valor correcto debe estar entre 0,70 y 0,80 mm.
4. Controlar si la arandela de la bujía de encendido está en buenas condiciones. Para evitar dañar el roscado, utilizar la mano para enroscar la bujía de encendido.
5. Después de haber enroscado la bujía de encendido hasta el fondo utilizar una llave de tubo especial para apretar la bujía y la arandela inferior.

**¡Nota!** Si la bujía de encendido es nueva, apretar la bujía otra media vuelta después de haber apretado fuertemente la arandela.

Si la bujía de encendido está usada, apretarla otro octavo/cuarto de vuelta después de haber apretado la arandela fuertemente.

La bujía de encendido debe estar apretada adecuadamente o se calentará dañando el motor.

### **¡Atención!**

Si el motor se acaba de apagar, el silenciador estará muy caliente. No intervenga en el motor antes de que se haya enfriado.

**¡Nota!** el parachispas debe someterse a mantenimiento cada 100 horas para asegurar un trabajo eficiente.

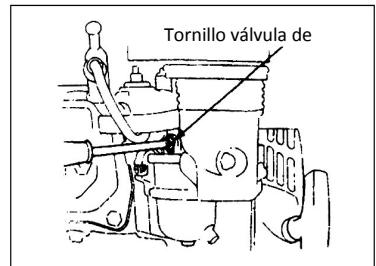
- 1) Aflojar los tornillos 4 mm del tubo de descarga y desmontarlo
- 2) Aflojar cuatro tornillos 5 mm la protección del silenciador para extraerla.
- 3) Aflojar los tornillos 4 mm del parachispas para extraerlo del silenciador.
- 4) Utilizar un cepillo para eliminar los depósitos de carbón de la red de protección de malla estrecha del parachispas.

**¡Atención!** En zonas de bosques no utilice nunca un motor sin el correcto parachispas. ¡Podría provocar incendios!

**¡Nota!** El parachispas no debe tener grietas o estar dañado. Si así fuera, sustituirlo.

### 5. Regulación del carburador de revoluciones mínimas

- 1) Arrancar el motor para calentarlo hasta la temperatura normal.
  - 2) Cuando el motor gira al mínimo, regular el tornillo externo de la válvula de mariposa para ajustar la normal velocidad al mínimo.
- Velocidad al mínimo normal:  $1800 \pm 150$  rev/min.



## **Capítulo VII Mantenimiento de la motoazada**

A causa del desgaste debido a la puesta en marcha, al uso de la fricción y de los cambios de carga, las tuercas de la motoazada podrían aflojarse. Los componentes pueden desgastarse a causa de la baja potencia del motor por gasolina, de elevados consumos de carburante y de otras averías, que pueden dañar el uso de la motoazada. Para limitar estas posibilidades, es necesario un mantenimiento severo y regular de la motoazada, para que de esta forma pueda mantener buenas condiciones técnicas y tener una vida más larga.

### **El Rodaje**

1. Consultar el manual para informaciones relativas al rodaje del motor de gasolina.
2. Una motoazada nueva o usada debe funcionar una hora sin cargas, luego otras 5 horas y, cuando el motor aún esté caliente, descargar todo el aceite del motor en la empaquetadura del motor de gasolina. Luego llenar el motor con aceite de motor como se describe en los pasos 1 y 2 del capítulo II, luego poner en marcha durante 4 horas para el rodaje. A este punto la máquina puede ser utilizada para uso agrícola.

### **II Mantenimiento técnico de la motoazada**

1. Mantenimiento por turnos (antes y después de cada turno de trabajo)
  - 1) Escuchar y observar si hay existen fenómenos anormales como ruidos, sobrecalentamientos, tuercas aflojadas, etc.
  - 2) Controlar si hay pérdidas de aceite del motor de gasolina y de la caja de transmisión
  - 3) Controlar que los niveles del aceite del motor de gasolina y de la caja de transmisión estén comprendidos entre la señal superior y la inferior de los indicadores de nivel.
  - 4) Eliminar tempestivamente suciedad, fango, hierba y manchas de aceite en la máquina o en sus accesorios.
  - 5) Conservar registros de la actividad agrícola.

2. Mantenimiento de primer nivel (cada 150 horas de trabajo)

1) Efectuar cada opción del mantenimiento en cada turno.

2) Limpiar la caja de transmisión y cambiar el aceite del motor.

3) Controlar, probar y regular la fricción, el sistema de las marchas y el inversor de marcha.

3. Mantenimiento de segundo nivel (cada 800 horas de trabajo)

1) Efectuar cada opción del mantenimiento cada 150 horas de trabajo.

2) Controlar los engranajes y los cojinetes. si uno de estos está muy desgastado, sustituirlo.

3) Si una de las partes o de los componentes de la motoazada, como por ejemplo las fresas o tuercas, están dañadas, ¡sustituirlas!

4. Reparaciones y controles técnicos (cada 1500-2000 horas de trabajo)

1) Desmontar toda la máquina en un vendedor local autorizado para la limpieza y el control. Si una de las partes o de los componentes están muy desgastados, sustituirlos o repararlos.

2) Controlar los discos de la fricción y la fricción por profesionales.

5. La reparación y el mantenimiento del motor de gasolina deben ser efectuados como se describe en el manual.

**III Tabla de mantenimiento técnico de la mini motoazada (la opción indicada con √ se somete a mantenimiento)**

Intervalos de trabajo Tipo de mantenimiento	Cada día	Después de 8 horas de trabajo de carga intermedia	Después del primer mes o después de 20 horas	Después del tercer mes o después de 150 horas	Cada año o cada 1.000 horas	Cada 2 años o cada 2.000 horas
Control y apriete de tornillos y tuercas	√					
Control y adición nueva aceite de motor	√					
Limpieza y cambio del aceite motor		(Primera vez)	(Segunda vez)	√( tercera vez y sucesivas)		
Controlar pérdidas de aceite	√					
Limpiar suciedades, hierbas y manchas de aceite	√					
Soluciones de problemas	√					
Regulación partes operativas	√					
Tensión correa	√					
Engranajes y cojinetes					√	

#### **IV Almacenamiento a largo plazo de la mini motoazada**

Si la motoazada debe guardarse por mucho tiempo, deben llevarse a cabo las siguientes medidas para evitar oxidaciones y erosiones.

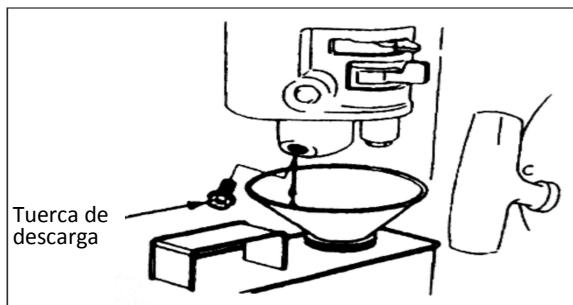
1. Sellar y guardar el motor de gasolina como se indica en los requisitos del manual del motor de gasolina.
2. Limpiar la suciedad y lodo de la superficie
3. Descargar el lubricante de la caja de transmisión y llenarla con lubricante nuevo
4. Aplicar aceite anti corrosión en las partes sin pintar de la superficie no de aleación de aluminio.
5. Mantener el producto en un lugar seguro cerrado, bien ventilado y seco.
6. Conservar los instrumentos, el certificado de calidad y el manual operativo anexo a la máquina.

#### **Capítulo VIII Localización de las averías**

Si el motor no puede arrancarse, controlar:

1. que el interruptor del motor esté en ON;
2. que haya suficiente lubricante en la máquina
3. que la válvula del carburante esté en ON;
4. que haya carburante en el depósito;
5. que el carburante alcance el carburador; para controlar esto, el operador puede aflojar la tuerca de descarga del carburador y posicionar la válvula del carburante en ON.

**¡Atención!** Si saliera carburante, eliminarlo atentamente y dejar que se seque antes de controlar la bujía de encendido o poner en marcha el motor; pues el carburante que ha salido y sus vapores pueden causar un incendio.



6. que la bujía de encendido genere la chispa.
  - a. Quitar el tapón de la bujía de encendido, eliminar el polvo y desenchufar la bujía.
  - b. Montar el tapón de la bujía de encendido en la bujía.
  - c. Unir el cuerpo metálico de la bujía de encendido al cabezal del motor. Tirar ligeramente del motor de arranque para controlar que se producen las chispas. Si esto sucediera, volver a montar la bujía de encendido y poner en marcha el motor.
7. Si el motor no parte, llevarlo a reparar a un vendedor autorizado.

## **Uvod**

Zahvaljujemo što ste kupili našu mini motornu kopačicu.

Smanjene dimenzije, mala težina, višestruke funkcije, visoka učinkovitost rotirajućeg obrađivanja, sposobnost rada na planini, u vodi, sposobnost prelaženja rubova na poljima i kanalima, lakoća prijevoza i kretanja čine ovaj model motorne kopačice naročito prikladnim za radove u planinskim i brdovitim područjima, poljima pogodjenim sušom ili onima koji se navodnjavaju, voćnjacima, vrtovima, kućica s krovom s lukom itd.

**Pozor!** Posvetite naročitu pozornost informacijama koje slijede.

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik za rad i održavanje prije početka rada i pridržavajte ga se za vrijeme rada. Ako radite pridržavajući se priručnika, naša motorna kopačica će raditi sigurno i pouzdano, bez oštećivanja alata i prouzročivanja osobnih ozljeda. U slučaju rada koji nije u skladu s priručnikom, može doći do ozbiljnih oštećenja opreme ili nanošenja ozljeda vama samima.

**Napomena!** Ako imate problema sa strojem ili dvojbi o njegovom radu, kontaktirajte lokalnog prodavača tvrtke.

<b>Kazalo</b>	
I poglavlje – Sigurnosne upute	1
II poglavlje – Sigurnosni simboli	3
III poglavlje – Kratki uvod u motornu kopačicu	3
(1) Glavni tehnički parametri	3
(2) Glavni dijelovi i komponente motorne kopačice	4
IV poglavlje – Rad motornom kopačicom	4
(1) Redovne provjere	4
(2) Podešavanja motorne kopačice	6
V poglavlje – Pokretanje	9
(1) Kako pokrenuti stroj	9
(2) Kako zaustaviti motor	11
VI poglavlje – Održavanje benzinskog motora	11
VII poglavlje – Održavanje motorne kopačice	14
VIII poglavlje – Otkrivanje kvarova	16

## I poglavlje – Sigurnosne upute

### 1. Osposobljavanje

- a) Pažljivo pročitajte priručnik za uporabu. Upoznajte se s pravilnim načinom rada strojem i naučite kako ga zaustaviti i kako brzo isključiti radne mehanizme.
- b) Djeci se strogo zabranjuje uporaba stroja! Odrasli se mogu služiti strojem tek nakon što su pažljivo pročitali priručnik!
- c) Uvjerite se da se u radnom području ne nalazi nijedna druga osoba ili stvar – naročito djeca ili životinje – po čiju bi sigurnost mogao postojati rizik.

### 2. Priprema

- a) Detaljno provjerite radno područje i uklonite sva strana tijela.
- b) Prije pokretanja motora namjestite ručicu u prazni hod.
- c) Nemojte raditi strojem ako nemate prikladnu odjeću. Ako je teren klizav, nosite neklizajuće cipele kako biste poboljšali vlastitu stabilnost.
- d) Pažljivo rukujte gorivom koje je vrlo zapaljivo! Posvetite pozornost pravilima koja slijede.
  - 1) Čuvajte gorivo u prikladnom kanistru.
  - 2) Nemojte nikad puniti spremnik dok motor radi ili je topao.
  - 3) Uvijek pazite prilikom punjenja spremnika na otvorenom. Nikad ne pokušavajte puniti spremnik u zatvorenim prostorima.
  - 4) Prije pokretanja stroja zategnite čep spremnika i očistite ostatke goriva.
  - 5) Nikad ne pokušavajte vršiti podešavanja dok je motor upaljen!
  - 6) Kod vršenja bilo kakve radnje ili rada na stroju kao na primjer: pripremanje i održavanje, obavezno trebate nositi zaštitne naočale.

### 3. Rad

- a) Prilikom pokretanja motora ručica mjenjača se mora nalaziti u praznom hodu. Ruke i stopala nemojte približavati/stavljati ispod okretnih dijelova.
- b) Prilikom rada/prelaženja strojem po šljunčanoj cesti, nogostupu ili autocesti, pazite na stanje u prometu kako biste utvrdili potencijalne rizike! Strogo se zabranjuje prevoženje osoba!
- c) Ako stroj udari u strana tijela, odmah ugasite motor i temeljito provjerite je li se motorna kopačica oštetila. Ako je stroj oštećen, popravite ga prije nastavljanja s radom.
- d) Uvijek pazite na okolne uvjete kako biste izbjegli klizanja ili padove.
- e) Ako stroj nepravilno vibrira, odmah ugasite motor! Utvrđite uzrok: nepravilne vibracije obično ukazuju na kvar.
- f) Prije napuštanja radnog mjesta radi popravljanja, podešavanja, provjeravanja ili uklanjanja predmeta koji su se zaglavili između noževa, uvijek ugasite motor!
- g) Ako rukovatelj ostavlja stroj bez nadzora, mora poduzeti sve potrebne preventivne mjere poput isključivanja pogonske osovine, spuštanja dodatne opreme, namještanja ručice za pokretanje u prazni hod te gašenja motora.
- h) Prije čišćenja, popravljanja ili provjeravanja stroja, rukovatelj mora ugasiti motor i uvjeriti se da su se pokretni dijelovi zaustavili.
  - i) Emisije iz motora su otrovne. Nemojte koristiti stroj u zatvorenim prostorima!
  - j) Nemojte nikad raditi motornom kopačicom ako odgovarajuća zaštitna oprema, branik ili druge zaštitne naprave nisu na mjestu!

- k) Dok stroj radi, držite ga daleko od djece ili domaćih životinja.
- l) Nemojte preopterećivati stroj pretjeranom dubinom obrađivanja ili prevelikom brzinom.
- m) Nemojte koristiti stroj velikom brzinom na skliskoj cesti. Pazite prilikom vožnje unatrag.
- n) Nikad ne dopuštajte da se itko približi stroju dok radi.
- o) Smiju se koristiti samo naprave i dodatna oprema (npr. protuteg) koje je odobrio proizvođač.
- p) Nemojte nikad koristiti motornu kopačicu ako je vidljivost smanjena ili u uvjetima slabe rasvjete.
- q) Pazite prilikom obrađivanja tvrdog tla, jer bi se noževi mogli zaglaviti u tlu i izazvati nagli odbačaj stroja prema naprijed. Ako se to dogodi, pustite upravljač i ne pokušavajte kontrolirati stroj.
- r) Nemojte nikad koristiti motornu kopačicu na tlu s velikim nagibom.
- s) Pazite da se stroj ne prevrne kad prolazite po terenu s nagibom, bilo uzbrdo, bilo nizbrdo.

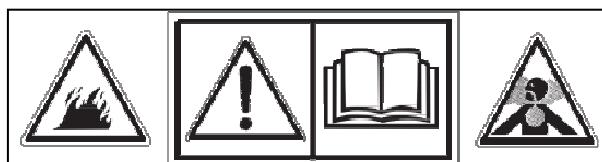
#### **4. Popravljanje, održavanje i skladištenje**

- a) Držite stroj, naprave i dodatnu opremu – uključujući bateriju – u sigurnim radnim uvjetima. Ako je to moguće, odvojite bateriju prije spremanja stroja kako biste izbjegli njen smrzavanje i djelomično je napunite ako treba.
- b) U prethodno utvrđenim vremenskim razmacima provjerite jesu li vijci reznog alata, motora i ostalih dijelova primjereni pričvršćeni, kako bi jamčili siguran rad stroja.
- c) Čuvajte stroj u zatvorenim mjestima i uvijek daleko od plamena. Prije spremanja stroja pustite motor da se ohladi.
- d) Ako će motorna kopačica dugo ostati spremljena, važno je sačuvati priručnik.
- e) Nemojte popravljati stroj ako ne posjedujete odgovarajuće instrumente i priručnik s uputama za demontiranje, sastavljanje i popravljanje stroja.

## II poglavlje – Sigurnosni simboli

ko ne obraćate pozornost na simbole koji slijede, možete pretrppjeti ozbiljne ozljede. Pažljivo pročitajte simbole koje sadrži priručnik i sigurnosne upute.

Ako se simboli odvoje ili su nečitljivi, kontaktirajte distributera radi zamjene.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## III poglavlje – Kratki uvod u motornu kopačicu

### (1) Glavni tehnički parametri

Nazivna snaga	3,5 kW
Nazivna brzina	3300 o/min
Pokretanje	Pokretanje potezanjem
Težina	62,5 kg
Širina obrađivanja	75 cm
Dubina obrađivanja	≥10 cm
Radna brzina	0,1 m/s ~ 0,3 m/s
Prijenos	Zupčanici u uljnoj kupki
Brzina vrtnje	120 o/min

## (2) Naziv glavnih dijelova i komponenti motorne kopačice



Slika 1



Slika 2

- |                                         |                                                |                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ručica gasa                          | 7. Graničnik dubine                            | 12. Branik                    |
| 2. Ručica za isključivanje              | 8. Kućište reduktora                           | 13. Štitnik remena            |
| 3. Spojna cijev za ručke za upravljanje | 9. Montažno sjedište graničnika                | 14. Ručica mjenjača           |
| 4. Benzinski motor                      | 10. Ručica za podešavanje ručki za upravljanje | 15. Ručka za upravljanje      |
| 5. Prednji kotač                        | 11. Stražnji kotač                             | 16. Upravljačka ručica spojke |

## IV poglavlje – Rad motornom kopačicom

Svaka motorna kopačica se prije napuštanja tvornice podvrgava početnom uhodavanju. Rukovatelj ipak treba provjeriti sve mehanizme stroja i podesiti ih prije uporabe.

### (1) Redovne provjere

1. Provjerite motorno ulje

**Pozor!** Motor morate napuniti s 0,6 l motornog ulja. Ako je razina ulja manja, motor će se kad ga rukovatelj koristi ozbiljno oštetići.

**Pozor!** Koristite čisto motorno ulje, visoke kvalitete, za četverotaktne motore. Uporaba onečišćenog ulja ili bilo koje druge vrste motornog ulja smanjuje vijek motora.

- Namjestite motor u vodoravni položaj.
- Odvijte mjernu šipku i očistite je trljanjem (vidi sl. 3).
- Uvucite mjernu šipku u otvor za ulje (nemojte zahvatiti dijelove s navojem)
- Izvucite mjernu šipku kako biste mu provjerili razinu. Ako je u rasponu označenom na šipki, u redu je.
- Motorno ulje SAE15W – 40 je opće mazivo prikladno za najuobičajenije okolne temperature (vidi tab. 1).

2. Provjerite motorno ulje u kućištu reduktora

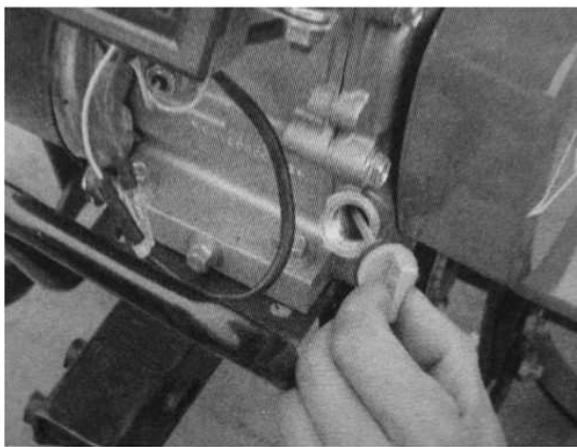
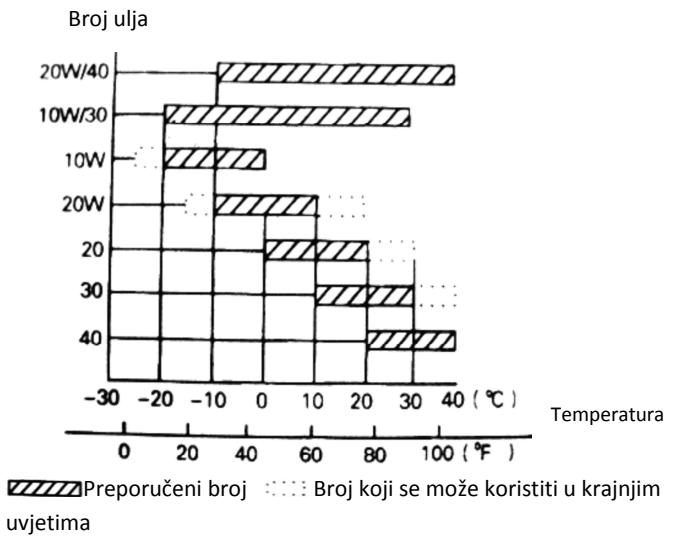


Figure 3



- Namjestite motornu kopačicu na vodoravnu površinu i odvijte mjernu šipku (vidi sl. 4).
- Normalno mora biti 0,95 l ulja. Ako je razina ulja niža, dodajte ulja sve dok se ne dostigne predviđena količina.
- Preporučeno motorno ulje SAE 15W – 40.

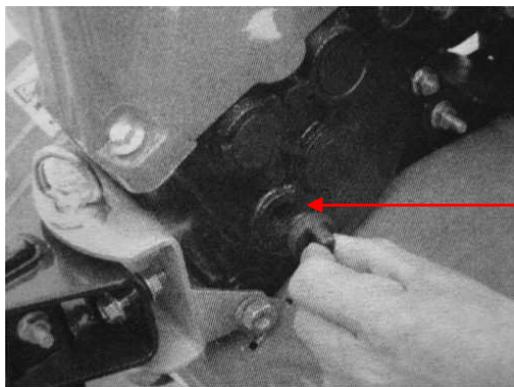


Figure 4

**Pozor!** Stroj se dostavlja bez ulja u mjenjačkoj kutiji. Sipajte ulje!

### 3. Provjerite filter zraka

**Pozor!** Ne pokušavajte pokrenuti motor bez filtera zraka jer će se motor brže istrošiti.

## (2) Podešavanje motorne kopačice

### 1. Podešavanje ručki za upravljanje

**Napomena:** prije provjeravanja visine ručki za upravljanje, namjestite stroj vodoravno na ravnom tlu kako biste izbjegli nehotično padanje.

– Popustite ručicu za podešavanje ručki za upravljanje i odaberite otvor u odgovarajućem položaju. Podesite poprečnu šipku ručki za upravljanje do struka rukovatelja, zatim okrenite ručicu za podešavanje kako biste je zategnuli (vidi sl. 5).



Figure 5

### 2. Podešavanje dubine obrađivanja



Figure 6

– Podesite visinu graničnika dubine kako biste smanjili dubinu obrađivanja. Za povećanje dubine spustite ručicu; za njezino smanjenje podignite ručicu (vidi sl. 6).

### 3. Podešavanje i uporaba spojke

**Napomena:** prije uporabe spojke smanjite brzinu motora.

– Aktiviranjem i deaktiviranjem spojke rukovatelj može provjeriti snagu motora.

– Kad rukovatelj drži pritisnutu ručicu spojke, spojka je aktivirana, prenosi struju motoru motorne kopačice i noževi se počinju okretati (vidi sl. 7).



Figure 7



Figure 8

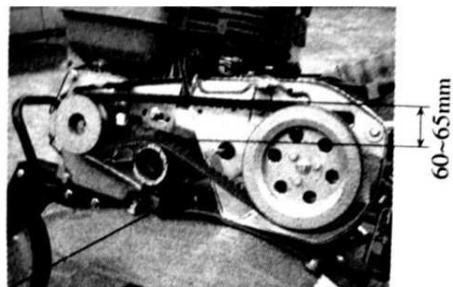
- Kad rukovatelj otpusti ručicu spojke, spojka je deaktivirana i struja se s motora ne prenosi motornoj kopačici, a noževi se prestaju okretati (vidi sl. 8).

Napomena: nepravilno podešavanje kabela spojke ugrožava normalnu uporabu proizvoda.

- Prvo provjerite zategnutost ručice spojke. Ručica normalno mora imati slobodni hod od 4-8 mm; ako nije tako, popustite maticu za blokiranje i podesite ručicu. Po završetku podešavanja zategnite maticu za blokiranje
- Ako treba, rukovatelj može pokrenuti motor kako bi provjerio pravilno aktiviranje i deaktiviranje spojke.

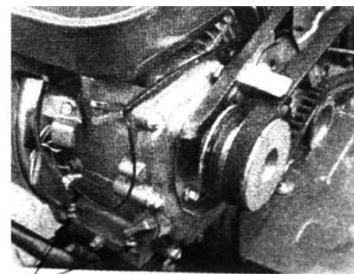
#### 4. Podešavanje zategnutosti lanca

- Držite pritisнуту ručicу spojke i podignite zateznu remenicu kako biste zategnuli remen. Stupanj zategnutosti pravilno zategnutog remena je između 60 i 65 mm (vidi sl. 10).
- Ako zategnutost remena nije u granicama normalne zategnutosti, treba ga podesiti. Prije svega, popustite četiri montažna vijka motora; zatim: ako je remen prelabav, gurnite motor prema naprijed, a ako je remen prezategnut, gurajte motor prema natrag sve dok zategnutost remena ne bude u pravilnim granicama. Na kraju zategnite montažne vijke motora i vezne ploče.



Engine mounting bolt

Figure 10



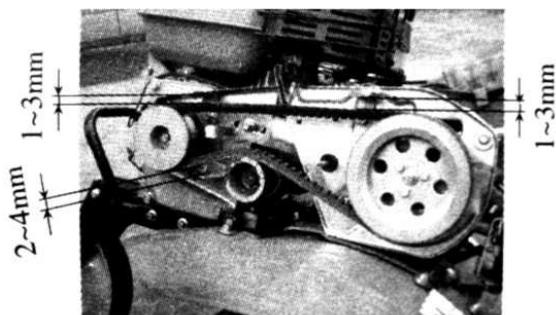
Engine mounting bolts

Figure 11

- Popustite vijke na štitniku remena i držeći pritisnutu ručicu spojke podesite prostor između štitnika i remena kao što se vidi na slikama.

#### 5. Podešavanje ručice gasa

- Normalna brzina:  $1800\pm100$  o/min; povećana brzina:  $3600\pm50$  o/min. Brzinu možete podesiti pomoću brojača okretaja.
- Način kontrole i podešavanje brzine



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Okrenite ručicu gasa na ručki za upravljanje na maksimum bez opterećenja i provjerite pokazuje li brojač okretaja brzinu između  $3600 \pm 50$  o/min. Zatim okrenite ručicu na minimum i provjerite pokazuje li brojač okretaja brzinu od  $1800 \pm 100$  o/min.

2. Ako brzina koju pokazuje brojač okretaja nije u naznačenim granicama, treba podešiti motor. Podešavanje motora

- 1) Provjerite da spojevi kabela gasa nisu popustili ili puknuli. Ako jesu, ponovno ih zategnite.
- 2) Okrenite ručicu gasa na ručki za upravljanje na maksimum bez opterećenja, zatim smanjite brzinu namještajući vijak za podešavanje mehanizma za ubrzavanje motora u odgovarajući položaj.
- 3) Nakon mnogo sati rada, rukovatelj može podešiti motor pomoću vijka za podešavanje na ručici gasa.

#### 7. Odabir položaja ručice mjenjača

– Možete odabrati 3 položaja (četiri položaja kod nekih modela) ručice mjenjača motorne kopačice.

– Za promjenu stupnja prijenosa:

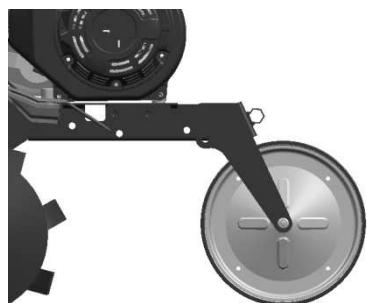
- 1) okrenite ručicu gasa u smjeru kazaljke na satu sve do krajnje lijevog položaja (minimum)
- 2) otpustite ručicu spojke kako biste deaktivirali spojku
- 3) pomaknite ručicu mjenjača u željeni položaj
- 4) pritisnite ručicu spojke kako biste pokrenuli motornu kopačicu



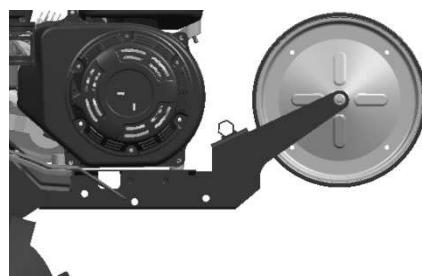
**Figure 14**

## 8. Podešavanje prednjeg kotača

- 1) Podesite prednji kotač motorne kopačice u položaj koji se pokazuje na slici 15 prilikom putovanja po cesti.
- 2) Podesite prednji kotač motorne kopačice u položaj koji se pokazuje na slici 16 prilikom putovanja po polju.



Slika 15



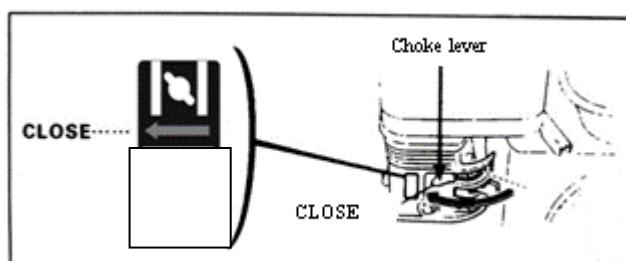
Slika 16

## V poglavlje – Pokretanje

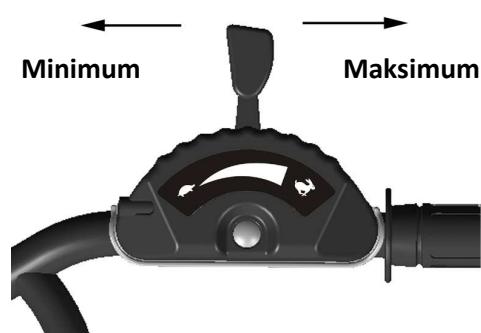
### (1) Kako pokrenuti motor

**Pozor!** Prije pokretanja motora ručicu mjenjača morate staviti u prazni hod. Ručicu spojke morate otpustiti.

2. Namjestite ručicu za zrak na CLOSE (zatvoreno).



3. Malo okrenite ručicu gasa prema maksimalnoj brzini.

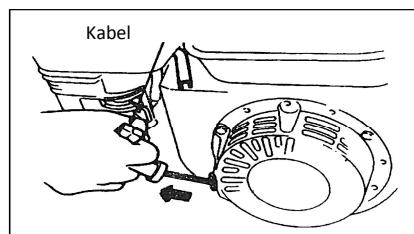


4. Namjestite prekidač motora na ON (otvoreno).

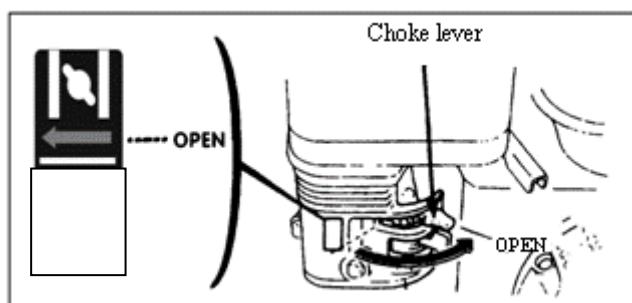


Malo povucite kabel elektropokretača sve dok ne osjetite otpor, zatim ga brzo i snažno povucite prema vani.

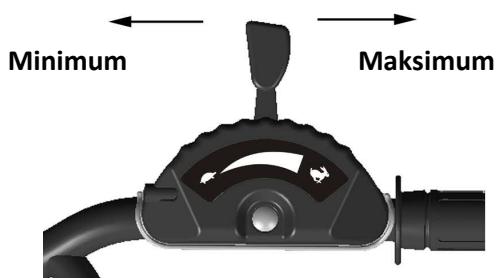
**Napomena!** Nemojte naglo otpustiti ručicu, jer bi mogla odskočiti prema natrag te udariti i oštetiti motor. Kako biste je otpustili, pustite da polako klizi duž kabela za pokretanje.



5. Nakon što ste motor zagrijje, malo gurnite ručicu za zrak prema OPEN (otvoreno).

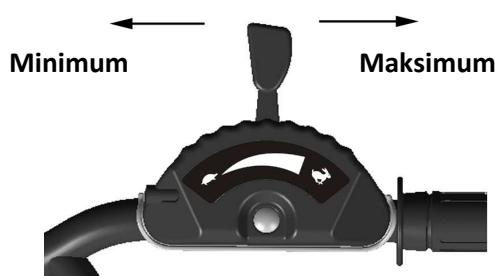


6. Pomoću ručice gasa (ili ručice leptirastog ventila) podesite brzinu motora na potrebnu razinu.



## (2) Kako zaustaviti motor

- U hitnom slučaju motor možete zaustaviti izravno okretanjem prekidača motora na OFF (isključeno).
  - U normalnim uvjetima, za gašenje motora treba slijediti korake u nastavku.
1. Gurnite ručicu gasa prema minimumu.



2. Okrenite prekidač motora na OFF (isključeno).



## VI poglavljje – Održavanje benzinskog motora

### Pozor!

- Zaustavite motor prije održavanja.
- Kako biste izbjegli nehotično pokretanje motora, namjestite prekidač motora na OFF (zaustavljen) i odvojite žicu za spajanje svjećice.
- Kontrolu i održavanje motora smije vršiti samo ovlašteni distributer, osim u slučaju da sam rukovatelj posjeduje instrumente i materijal prikladan za kontrolu i održavanje te da je u stanju popraviti i izvršiti održavanje motora.

Napomena:

- ako želite održati dobre performanse motora, trebate ga redovito podvrgavati kontrolama i podešavanjima. Redovito održavanje jamči dugi vijek proizvoda. U tablici koja slijedi opisuju se potrebni vremenski razmaci održavanja i komponente koje treba podvrgnuti održavanju.

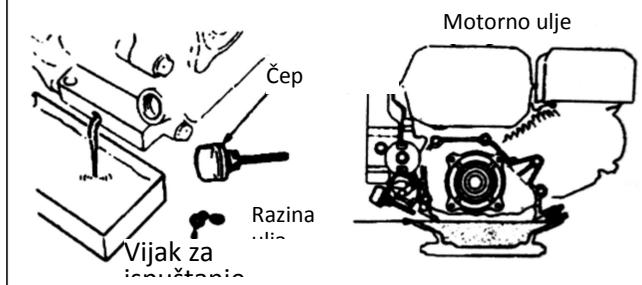
Ciklus održavanja		Svakodnevna uporaba	Nakon prvog mjeseca ili nakon 20 sati	Svake sezone ili svakih 50 sati	Svakih 6 mjeseci ili svakih 100 sati	Svake godine ili svakih 300 sati
Mjesečno						
Za stvarni broj sati rada ako su manje od mjesec dana						
Komponenta						
Motorno ulje	Provjerite razinu ulja	●				
	Zamijenite ulje		●		●	
Ulje u reduktoru (primjenjivo kod nekih modela)	Provjerite razinu ulja	●				
	Zamijenite ulje		●			●
Filter zraka	Provjerite	●				
	Očistite	● (1)				
Svjećica	Provjerite i očistite				●	
Odvodnik iskri (opcionalni)	Očistite				●	
Spremnik i filter goriva	Očistite			● (2)		
Ventil za zrak	Provjerite i podešite					● (2)
Vod goriva	Provjerite	Svake 2 godine (ako treba, zamijenite) ● (2)				

### Napomena!

1. Ako se stroj rabi u prašnjavim uvjetima, povećajte učestalost održavanja.
  2. Rukovatelj ne smije demontirati motor ako ne posjeduje prikladne instrumente i mehaničku stručnost za popravljanje.
- Pojedine komponente možete podvrgnuti održavanju kod ovlaštenog distributera.

### 1. Zamjena motornog ulja

Ispustite motorno ulje nakon što ste zagrijali motor kako biste osigurali brzo i potpuno ispuštanje ulja.



1. Odvijte mjernu šipku i vijak za ispuštanje ulja kako biste ispuštili motorno ulje.
2. Ponovno navijte vijak za ispuštanje ulja i zategnite ga.
3. Napunite motor naznačenim uljem i provjerite razinu ulja.
4. Ponovno uvucite mjernu šipku.

Volumen ulja motora mora biti 0,6 l.

## 2. Održavanje filtera zraka

Prljavi filter zraka će začepiti prolaz zraka u rasplinjaču. Kako biste izbjegli kvarove na rasplinjaču, filter zraka morate redovito podvrgavati održavanju. Ako motor mora raditi u prašnjačoj okolini, povećajte učestalost održavanja.

**Pozor!** Nemojte nikad koristiti benzin ili sredstvo za čišćenje s niskom točkom gorenja za čišćenje filtera zraka, jer bi oni mogli izazvati požar.

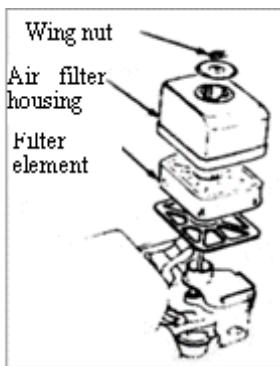
**Napomena!** Nikad ne pokušavajte pokrenuti motor bez filtera zraka. To bi moglo prouzročiti brzo trošenje motora.

1. Demontirajte krilnu maticu i kućište filtera zraka te izvadite uložak filtera.

2. Sredstvom za čišćenje koje je nezapaljivo ili ima visoku točku gorenja očistite uložak filtera i osušite.

3. Uronite uložak filtera u motorno ulje, zatim uklonite višak ulja.

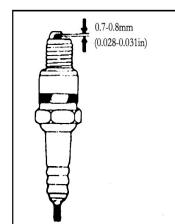
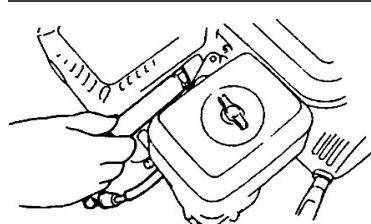
4. Vratite na mjesto uložak filtera i kućište filtera zraka.



## 3. Održavanje svjećice

**Napomena!** Nemojte nikad koristiti svjećicu s pogrešnim rasponom topline. Kako bi se jamčilo normalno pokretanje motora, razmak između elektroda svjećice mora biti prikladan i bez taloga.

1. Posebnim nasadnim ključem odvojite svjećicu.



**Pozor!** Ako ste upravo zaustavili motor, prigušivač će biti vrlo vruć. Držite se daleko od visokih temperatura kako biste izbjegli opekline.

2. Provjerite svjećicu. Ako je istrošena ili ima napuklina, odnosno oštećenja na izolaciji, zamijenite je; ako ima previše naslaga ugljena, očistite je metalnom četkom.

3. Mjeračem razmaka izmjerite razmak između elektroda svjećice: ispravna vrijednost treba biti između 0,70 i 0,80 mm.

4. Provjerite je li podloška svjećice u dobrom stanju. Kako ne biste oštetili navoje, svjećicu navijte rukom.

5. Nakon što ste navili svjećicu do kraja, specijalnim nasadnim ključem zategnite svjećicu i donju podlošku.

**Napomena!** Ako je svjećica nova, zategnite je za još pola okretaja nakon što ste čvrsto pritisnuli podlošku.

Ako je svjećica korištena, zategnite je za još osminu/četvrtinu okretaja nakon što ste čvrsto pritisnuli podlošku.

Svjećica mora biti primjereno zategnuta ili će se zagrijati i oštetiti motor.

### **Pozor!**

Ako ste upravo zaustavili motor, prigušivač će biti vrlo vruć. Nemojte vršiti zahvate na motoru prije nego što se ohladi.

**Napomena!** Odvodnik iskri treba podvrgnuti održavanju svakih 100 sati kako bi se osigurao učinkovit rad.

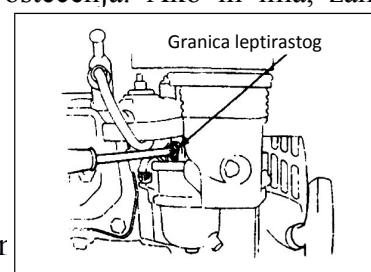
- 1) Popustite dva vijka od 4 mm s ispušne cijevi i demontirajte je.
- 2) Popustite četiri vijka od 5 mm sa štitnika prigušivača i odvojite ga.
- 3) Popustite vijke od 4 mm s odvodnika iskri i skinite ga s prigušivača.
- 4) Četkom uklonite naslage ugljena s mrežastog ovoja odvodnika iskri.

**Pozor!** U šumskim područjima nemojte nikad koristiti motor bez ispravnog odvodnika iskri. Mogao bi izazvati požar!

**Napomena!** Na odvodniku iskri ne smije biti pukotina niti oštećenja. Ako ih ima, zamijenite odvodnik iskri.

5. Podešavanje rasplinjača na minimalni broj okretaja

- 1) Pokrenite motor da se zagrije na normalnu temperaturu.
  - 2) Dok je motor u praznom hodu, podesite granični vijak leptirastog ventila kako biste postavili normalnu brzinu praznog hoda.
- Normalna brzina praznog hoda:  $1800 \pm 150$  o/min.



## **VII poglavlje – Održavanje motorne kopačice**

Zbog trošenja uslijed pokretanja, uporabe spojke i promjena opterećenja, vijci motorne kopačice bi mogli popustiti. Komponente se mogu istrošiti zbog male snage benzinskog motora, velike potrošnje goriva i drugih kvarova koji mogu ugroziti uporabu motorne kopačice. Kako bi se te mogućnosti ograničile, potrebno je ozbiljno održavanje i podešavanje motorne kopačice pa će ona održati dobro tehničko stanje i imati dulji vijek.

### **I Uhodavanje**

1. Pogledajte u priručniku informacije o uhodavanju benzinskog motora.
2. Novom ili korištenom motornom kopačicom morate raditi jedan sat bez opterećenja, zatim još 5 sati te – dok je motor još topao – ispustiti svo motorno ulje iz kućišta koljenaste osovine benzinskog motora. Zatim napunite motor motornim uljem kao što se opisuje u koracima 1 i 2 u II poglavlju pa pokrenite 4 sata radi uhodavanja. Sad možete koristiti stroj za uporabu u poljoprivredi.

### **II Tehničko održavanje motorne kopačice**

1. Održavanje u smjeni (prije i poslije svake radne smjene)
- 1) Slušajte i promotrite ima li neuobičajenih pojava poput buke, pregrijavanja, popuštenih vijaka itd.
- 2) Provjerite ima li propuštanja ulja iz benzinskog motora i iz kućišta prijenosa.
- 3) Provjerite jesu li razine ulja benzinskog motora i kućišta prijenosa između gornjeg i donjeg znaka na pokazivačima razine.
- 4) Pravovremeno uklonite prljavštinu, blato, travu i mrlje od ulja sa stroja i njegovih nastavaka.
- 5) Čuvajte zapisnike o poljoprivrednim aktivnostima.

2. Prva razina održavanja (svakih 150 sati rada)

- 1) Izvršite svaku stavku održavanja za svaku smjenu.
- 2) Očistite kućište prijenosa i zamijenite motorno ulje.
- 3) Provjerite, ispitate i podesite spojku, sustav stupnjeva prijenosa i sustav kretanja unatrag.

3. Druga razina održavanja (svakih 800 sati rada)

- 1) Izvršite svaku stavku održavanja za 150 sati rada.
- 2) Provjerite zupčanike i ležajeve. Ako je neki od njih vrlo istrošen, zamijenite ga.
- 3) Ako je neki dio ili komponenta motorne kopačice, kao na primjer neki nož ili vijak, oštećen – zamijenite ga!

4. Popravci i tehničke kontrole (svakih 1.500-2.000 sati rada)

- 1) Dajte demontirati cijeli stroj kod ovlaštenog lokalnog prodavača radi čišćenja i kontrole. Ako su neki dio ili komponenta vrlo istrošeni, zamijenite ih ili popravite.
- 2) Neka vam profesionalci provjere diskove spojke i spojku.

5. Popravljanje i održavanje benzinskog motora treba izvršiti kao u priručniku.

**III Tablica tehničkog održavanja mini motorne kopačice (stavku označenu s ✓ treba podvrgnuti održavanju)**

Vremenski razmaci rada Sadržaj održavanja	Svaki dan	Nakon 8 sati rada pod srednjim opterećenjem	Nakon prvog mjeseca ili nakon 20 sati	Nakon trećeg mjeseca ili nakon 150 sati	Svake godine ili svakih 1.000 sati	Svake 2 godine ili svakih 2.000 sati
Provjerite i zategnite vijke i matice	✓					
Provjerite i dodajte novo motorno ulje	✓					
Očistite i zamijenite motorno ulje		(Prvi put)	(Drugi put)	✓ (Treći put i naknadno)		
Provjerite propuštanja ulja	✓					
Očistite prljavštinu, travu i mrlje od ulja	✓					
Riješite probleme	✓					
Podesite radne dijelove	✓					
Zategnite remen	✓					
Zupčanici i ležajevi					✓	

#### **IV Dugotrajno skladištenje mini motorne kopačice**

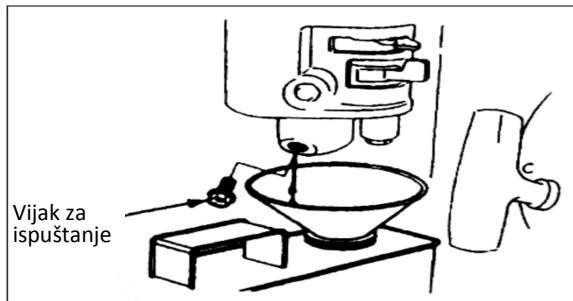
Ako motornu kopačicu morate spremiti na dugo vrijeme, trebate poduzeti mjere koje slijede kako biste izbjegli hrđanje ili nagrizanje.

1. Zapečatite i spremite benzinski motor kao što se navodi u zahtjevima u priručniku za benzinski motor.
2. Očistite prljavštinu i blato s površine.
3. Ispustite mazivo iz kućišta prijenosa i napunite ga novim mazivom.
4. Nanesite ulje za zaštitu od hrđanja na neobojene dijelove površine koji nisu od aluminijске legure.
5. Držite proizvod na sigurnom i zatvorenom, dobro ventiliranom i suhom mjestu.
6. Čuvajte instrumente, potvrdu o kvaliteti i priručnik za rad zajedno sa strojem.

#### **VIII poglavlje – Otkrivanje kvarova**

Ako ne možete pokrenuti motor, provjerite:

1. je li prekidač motora na ON (uključeno);
  2. ima li dovoljno maziva u stroju;
  3. je li ventil za gorivo na ON (uključeno);
  4. ima li goriva u spremniku;
  5. stiže li gorivo u rasplinjač; kako bi to provjerio, rukovatelj može popustiti vijak za ispuštanje na rasplinjaču i namjestiti ventil za gorivo na ON (uključeno);
- Pozor!** Ako se gorivo izlije, detaljno ga uklonite i pustite da se osuši prije provjeravanja svjećice ili pokretanja motora, jer bi izliveno gorivo i njegove pare mogli prouzročiti požar.



6. pravi li svjećica iskru.

- a) Skinite čep svjećice, uklonite prašinu i odvojite svjećicu.
- b) Montirajte čep svjećice na svjećicu.
- c) Spojite metalno tijelo svjećice na glavu motora. Malo povucite elektropokretač i provjerite stvaraju li se iskre. Ako do toga dolazi, ponovno montirajte svjećicu i pokrenite motor.

7. Ako se motor ipak ne pokreće, dajte ga ovlaštenom prodavaču na popravak.

## **Wstęp**

Dziękujemy Państwu za zakup naszej mini glebogryzarki.

Jest to lekka maszyna o niewielkich wymiarach charakteryzująca się wszechstronnością i wydajnością pracy przeznaczona do spulchniania gleby przy użyciu noży rotacyjnych. Doskonale sprawdza się w każdych warunkach umożliwiając pracę na terenach górzystych lub w obecności wody. Kompaktowe wymiary ułatwiają transport i czynią ten model glebogryzarki szczególnie odpowiedni do przygotowywania gleby w strefach górskich czy położonych w dolinach, na suchych czy nawadnianych polach, w sadach, ogrodach oraz dla upraw pod zadaszeniem.

**Ostrzeżenie!** Proszę zwrócić szczególną uwagę na poniższe informacje:

Przeczytać uważnie instrukcje obsługi i konserwacji przed przystąpieniem do pracy i w czasie użytkowania maszyny stosować się do zaleceń podanych w instrukcjach. Skrupulatne przestrzeganie instrukcji zapewni bezpieczną i niezawodną pracę glebogryzarki przy jednoczesnym uniknięciu ryzyka uszkodzenia sprzętu czy doznania obrażeń. Niedostosowanie się do instrukcji w czasie pracy nich może być przyczyną obrażeń lub strat materialnych i uszkodzenia urządzenia.

**Uwaga!** W przypadku problemów związanych z maszyną lub w razie wątpliwości, co do jej funkcjonowania należy zwrócić się do lokalnego dealera firmy.

## **Spis treści**

Rozdział I Zasady bezpieczeństwa	1
Rozdział II Symbole bezpieczeństwa	3
Rozdział III Wstępne informacje dotyczące glebogryzarki	3
(1) Główne parametry techniczne	3
(2) Główne części składowe glebogryzarki	4
Rozdział IV Opis działania glebogryzarki	4
(1) Kontrole	4
(2) Regulacje glebogryzarki	6
Rozdział V Uruchomienie	9
(1) Jak uruchomić maszynę	9
(2) Jak zatrzymać silnik	11
Rozdział VI Konserwacja silnika benzynowego	11
Rozdział VII Konserwacja glebogryzarki	14
Rozdział VIII Lokalizacja usterek	16

## Rozdział I Zasady bezpieczeństwa

### 1. Instruktaż

- a) Przeczytać uważnie instrukcje obsługi. Zapoznać się z właściwym sposobem użytkowania maszyny oraz nauczyć się zatrzymywania maszyny i szybkiego wyłączania jej elementów roboczych.
- b) Zezwalanie dzieciom na użytkowanie maszyny jest surowo wzbronione! Osoby dorosłe mogą użytkować maszynę wyłącznie po uważnym zapoznaniu się z instrukcjami!
- c) Upewnić się, że w strefie pracy nie przebywają inne osoby, zwłaszcza dzieci lub zwierzęta i, czy nie ma w niej przedmiotów mogących spowodować niebezpieczne sytuacje.

### 2. Przygotowanie do pracy

- a) Skontrolować obszar pracy i usunąć wszystkie obce przedmioty.
- b) Przed uruchomieniem silnika ustawić dźwignię na biegu neutralnym.
- c) Nie włączać maszyny bez uprzedniego założenia odpowiedniego ubioru. Podczas pracy na słiskim terenie należy używać obuwia z podeszwą antypoślizgową dla polepszenia stabilności.
- d) Zachować ostrożność przy wykonywaniu czynności związanych z paliwem. Paliwo jest wysoce łatwopalne! Przestrzegać następujących zasad:

- 1) Do przechowywania paliwa używać odpowiednich, homologowanych do tego celu pojemników.
- 2) Nigdy nie napełniać zbiornika paliw, gdy silnik jest w ruchu lub, gdy jest gorący,
- 3) Zawsze zachowywać ostrożność podczas napełniania zbiornika paliwa na świeżym powietrzu. Nigdy nie napełniać zbiornika paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- 4) Przed uruchomieniem maszyny, dokręcić korek zbiornika i usunąć resztki paliwa.
- 5) Nigdy nie dokonywać regulacji przy włączonym silniku.
- 6) Podczas wykonywania jakiegokolwiek pracy przy maszynie takich, jak prace przygotowawcze czy konserwacja jest obowiązkowe używanie okularów ochronnych.

### 3. Użytkowanie

- a) Podczas uruchamiania silnika dźwignia zmiany biegów musi być ustawiona na biegu neutralnym. Nie zbliżać/wkładać rąk lub stóp pod części obrotowe maszyny.
- b) W czasie przejeżdżania/przeprowadzania maszyny przez brukowane drogi, chodniki dla pieszych czy inne drogi publiczne należy uważać na ruch, aby uniknąć niebezpiecznych sytuacji! Przewożenie osób na maszynie jest surowo wzbronione!
- c) Po uderzeniu w nieznany przedmiot należy natychmiast zatrzymać silnik i sprawdzić, czy glebogryzarka nie uległa uszkodzeniu. Wykonać ewentualne niezbędne naprawy przed ponownym przystąpieniem do pracy.
- d) W czasie pracy należy zawsze mieć na uwadze warunki terenowe, aby uniknąć poślizgnięcia i upadku.
- e) Jeśli maszyna wpadnie w nieprawidłowe drgania należy natychmiast wyłączyć silnik! Odnaleźć przyczynę: silne drgania są zazwyczaj objawem usterki.
- f) Przed opuszczeniem stanowiska pracy w celu dokonania napraw, kontroli czy w celu usunięcia przedmiotów zablokowanych pomiędzy nożami należy zawsze wyłączyć silnik!
- g) W przypadku pozostawienia maszyny bez nadzoru należy powziąć wszelkie niezbędne środki ostrożności, odłączyć wał napędowy, obniżyć akcesoria, ustawić dźwignię uruchamiania na biegu neutralnym i wyłączyć silnik.

- h) Przed czyszczeniem, dokonaniem napraw czy kontroli maszyny operator musi upewnić się, czy wszystkie poruszające się części zostały zatrzymane.
- i) Spaliny silnika są szkodliwe dla zdrowia. Nie używać maszyny w zamkniętych pomieszczeniach!
- j) Nigdy nie uruchamiać glebogryzarki bez stosowania odpowiednich środków ochrony osobistej oraz bez zamontowanych osłon i innych urządzeń zabezpieczających!
- k) Oddalić dzieci i zwierzęta domowe, gdy maszyna jest włączona.
- l) Nie przeciągać maszyny stosując zbyt dużą głębokość pracy i zbyt wysoką prędkość jazdy.
- m) Nie stosować wysokiej prędkości na śliskich terenach. Zachować ostrożność podczas cofania!
- n) Nie dopuszczać, by w czasie pracy inne osoby lub zwierzęta zbliżały się do maszyny.
- o) Stosować wyłącznie urządzenia i akcesoria (np. przeciwawaga) zatwierdzone przez producenta.
- p) Nie użytkować glebogryzarki przy niedostatecznej widoczności lub przy niewystarczającym oświetleniu.
- g) Na bardzo twardym lub kamienistym podłożu, należy zachować szczególną uwagę, ponieważ może dojść do zablokowania noży i gwałtownego posunięcia maszyny do przodu. W takim przypadku należy wypuścić kierownicę i nie próbować odzyskać kontroli nad maszyną.
- r) Nigdy nie używać glebogryzarki na mocno pochyłych czy stromych terenach.
- s) Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do przewrócenia się maszyny podczas wjazdu lub zjazdu z pochyłych terenów.

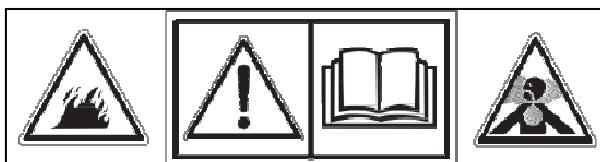
#### **4. Naprawy, konserwacja i przechowywanie**

- a) Utrzymywać maszynę i jej niezbędne urządzenia i akcesoria, włącznie z akumulatorem, w dobrym stanie, zapewniającym bezpieczne wykonywanie pracy. Jeśli to możliwe, przed odstawieniem maszyny do przechowywania wyjąć akumulator, aby uchronić go przed zamarznięciem, a następnie w razie potrzeby doładować.
- b) Systematycznie kontrolować dokręcenie śrub mocujących noże robocze, silnik i inne elementy maszyny, aby zapewnić jej bezpieczne działanie.
- c) Przechowywać maszynę w zamkniętych pomieszczeniach i z dala od źródeł zapłonu. Zaczekać na schłodzenie silnika przed odstawieniem maszyny do przechowania.
- d) W przypadku długiego przechowywania glebogryzarki jest bardzo ważne zachowanie instrukcji obsługi.
- e) Nie naprawiać maszyny przy braku odpowiednich narzędzi i instrukcji wyjaśniającej sposób demontażu, ponownego montażu oraz sposób wykonania naprawy.

## Rozdział II Symbole bezpieczeństwa

Należy zwrócić szczególną uwagę na poniższe symbole bezpieczeństwa, w przeciwnym wypadku istnieje ryzyko poważnych obrażeń. Zapoznać się dokładnie z symbolami podanymi w instrukcji obsługi i z zasadami bezpieczeństwa.

Jeśli symbole odkleiły się lub są nieczytelne, należy zwrócić się do punktu sprzedaży w celu ich wymiany.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Rozdział III Wstępne informacje dotyczące glebogryzarki

### (1) Główne parametry techniczne

Moc znamionowa	3.5 kw
Znamionowa prędkość obrotowa silnika	3300 obr/min
Rozruch	Rozruch ręczny z linką rozruchową
Ciężar	62.5 kg
Szerokość robocza	75 cm
Głębokość robocza	≥10 cm
Prędkość robocza	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Napęd	Przekładnia zębata w kąpieli olejowej
Prędkość obrotowa	120 obr/min

## (2) Główne części składowe glebogryzarki



Rysunek 1



Rysunek 2

- 1. Dźwignia regulacji obrotów silnika
- 2. Dźwigienka blokująca
- 3. Pręt montażowy kierownicy
- 4. Silnik benzynowy
- 5. Koło podporowe
- 6. Nóż roboczy

- 7. Pręt głębokości
- 8. Skrzynia przekładni
- 9. Śruba regulacji pręta głębokości
- 10. Śruba regulacji kierownicy
- 11. Tylne koło

- 12. Osłona
- 13. Osłona paska sprzęgła
- 14. Dźwignia zmiany biegów
- 15. Kierownica
- 16. Dźwignia sprzęgła

## Rozdział IV Opis działania glebogryzarki

Przed opuszczeniem fabryki silnik każdej glebogryzarki przepracował już pewien czas na wstępny dotarciu. Niemniej jednak operator przed użytkowaniem maszyny powinien dokonać kontroli wszystkich jej mechanizmów.

### (1) Kontrole

1. Sprawdzić poziom oleju silnika.

**Ostrzeżenie!** Silnik musi zawierać 0,6 l oleju silnikowego. W przypadku użytkowania silnika, gdy poziom oleju jest niższy, nastąpi poważne uszkodzenie silnika.

**Ostrzeżenie!** Należy używać oleju tylko dobrej jakości, specyficznego do silników czterosuwowych. Stosowanie zanieczyszczonego oleju lub oleju innego, niż olej silnikowy doprowadzi do skrócenia czasu eksploatacji silnika.

- Umieścić silnik w pionowej pozycji
- Odkręcić korek ze wskaźnikiem poziomu oleju i wytrzeć go do czysta (patrz rys. 3)
- Włożyć wskaźnik w szyjkę wlewu oleju (lecz nie wkręcać go)
- Wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju w zbiorniku. Jeżeli poziom oleju znajduje się pomiędzy oznaczeniami widocznymi na wskaźniku, jego ilość jest prawidłowa.
- SAE15W – 40 olej silnikowy jest ogólnym środkiem smarnym i nadaje się do użytkowania w przedziale najczęściej spotykanej temperatury otoczenia (patrz tab.1)
- 2. Skontrolować olej silnikowy w przekładni

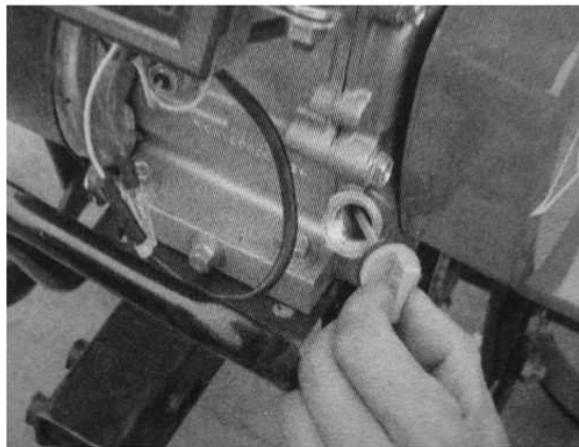


Figure 3

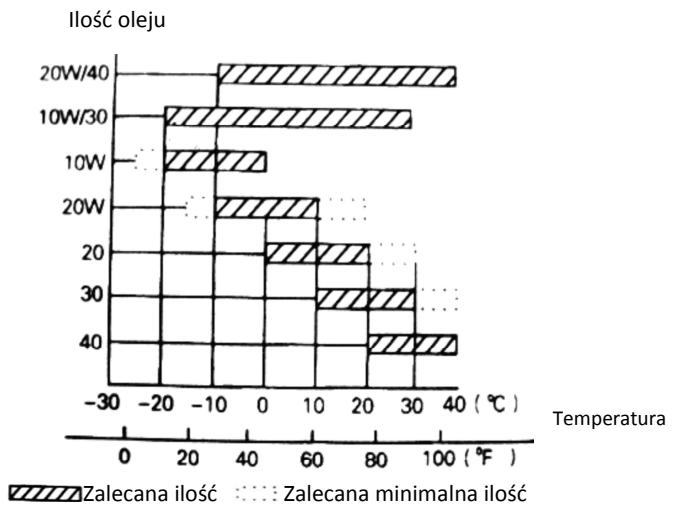


Tabela 1

- Ustawić glebogryzarkę na poziomej nawierzchni i odkręcić korek ze wskaźnikiem poziomu oleju (patrz rys. 4)
- Wymagana ilość oleju wynosi 0,95 l. Jeżeli jego poziom jest niższy, należy dolać oleju do osiągnięcia wymaganego poziomu.
- Zalecany olej silnikowy SAE 15W – 40.

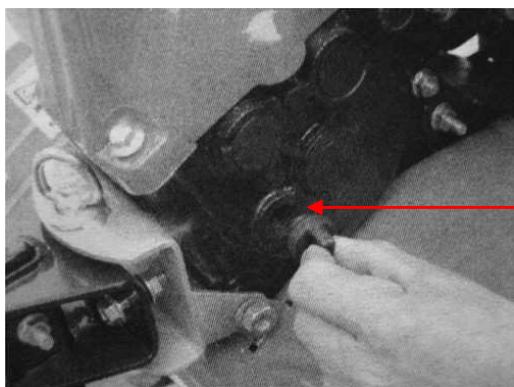


Figure 4



**Ostrzeżenie!** Maszyna jest dostarczana bez oleju w skrzyni przekładni. Napełnić skrzynię przekładni olejem!

### 3. Kontrola filtra powietrza

**Ostrzeżenie!** Nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza, ponieważ spowoduje to szybsze zużycie silnika.

### (2) Regulacje glebagryzarki

#### 1. Regulacja kierownicy

**Uwaga:** Przed przystąpieniem do regulacji kierownicy ustawić maszynę poziomo na równej nawierzchni, aby uniknąć jej przypadkowego przewrócenia..

- Poluzować śrubę regulacyjną i wybrać otwór znajdujący się najwygodniejszym położeniu. Ustawić poprzeczkę kierownicy na odpowiedniej wysokości, po czym obrócić śrubę regulacyjną w celu jej dokręcenia (patrz rys. 5)



Figure 5

#### 2. Regulacja głębokości roboczej

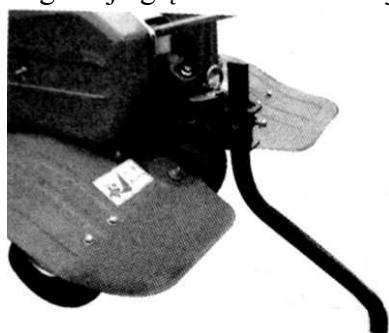


Figure 6

- Uregulować wysokość preta głębokości, aby zmniejszyć głębokość pracy. W celu zwiększenia głębokości roboczej należy obniżyć dźwignię; aby zmniejszyć głębokość spulchniania gleby, podnieść dźwignię regulacyjną (patrz rys. 6).

#### 3. Regulacja i użytkowanie sprzęgła

**Uwaga:** przed użyciem sprzęgła należy obniżyć prędkość obrotową silnika.

- Włączając i wyłączając sprzęgło operator może kontrolować moc silnika.
- Naciskając na dźwignię sprzęgła operator powoduje włączenie sprzęgła i przekazanie napędu z silnika na glebagryzarkę, co sprawia, że noże zaczynają się obracać (patrz rys. 7).



Figure 7



Figure 8

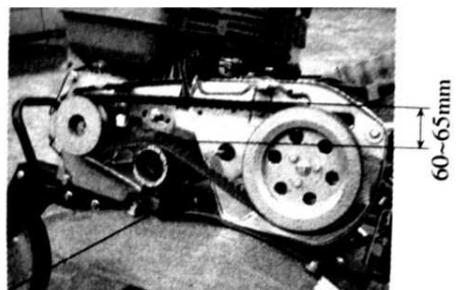
- Zwalniając dźwignię sprzęgła operator powoduje wyłączenie sprzęgła i wstrzymanie przekazywanie napędu silnika na glebogryzarkę, a w konsekwencji może przestają się obracać (patrz rys. 8).

Uwaga: niewłaściwa regulacja linki sprzęgła powoduje wadliwe działanie produktu.

- Najpierw należy sprawdzić luz dźwigni sprzęgła. Dźwignia powinna mieć luz od 4 do 8 mm; jeśli luz nie mieści się w podanych granicach, należy poluzować nakrętkę mocującą i uregulować dźwignię. Po zakończeniu regulacji, dokręcić nakrętkę mocującą
- W razie potrzeby operator może uruchomić silnik, aby skontrolować prawidłowe włączanie i wyłączenie sprzęgła.

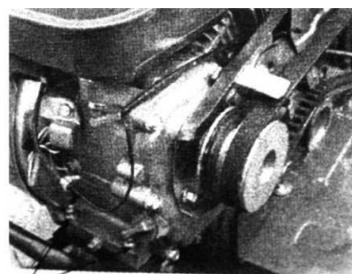
#### 4. Regulacja napięcia paska

- Trzymać naciśniętą dźwignię sprzęgła i podnieść kółko napinające, aby napiąć pasek. Prawidłowo napięty pasek ma długość od 60 do 65 mm (patrz rys. 10)
- Gdy długość paska nie mieści się w tych wartościach, konieczne jest dokonanie regulacji. Przede wszystkim należy poluzować cztery nakrętki silnika; jeśli pasek jest zbyt luźny, popchnąć silnik do przodu, jeżeli natomiast pasek jest zbyt naciągnięty, należy przesunąć silnik do tyłu, aż naciąg paska osiągnie graniczne, prawidłowe wartości. Na zakończenie zakręcić nakrętki silnika i płyty łączącej.



Engine mounting bolt

Figure 10



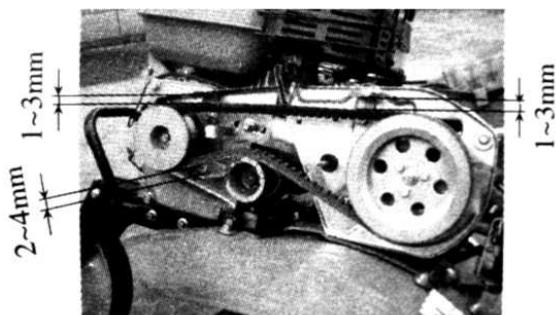
Engine mounting bolts

Figure 11

- Poluzować nakrętki osłony paska i trzymając pryciśniętą dźwignię sprzęgła uregulować przestrzeń pomiędzy osłoną, a paskiem zgodnie z ilustracjami.

#### 5. Regulacja dźwigni przepustnicy

- Normalna prędkość:  $1800 \pm 100$  obr/min; wysoka prędkość:  $3600 \pm 50$  obr/min. Prędkość może być regulowana przy użyciu licznika obrotów.
- Sposób kontroli i regulacji prędkości



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Obrócić dźwignię przepustnicy na kierownicy na maksymalne obroty bez obciążenia i skontrolować, czy licznik obrotów wskazuje prędkość obrotową  $3600 \pm 50$  obr/min. Następnie obrócić dźwignię na minimalne obroty skontrolować, czy licznik obrotów wskazuje prędkość obrotową  $1800 \pm 100$  obr/min.

2. Jeśli prędkość obrotowa wskazana na liczniku nie mieści się w podanych granicach, konieczne jest dokonanie regulacji silnika.

Dla regulacji silnika należy:

1) Sprawdzić czy mocowania linki przepustnicy nie są poluzowane lub uszkodzone. Gdyby tak było, dokręcić ponownie mocowania.

2) Obrócić dźwignię przepustnicy na kierownicy na maksymalne obroty bez obciążenia po czym obniżyć prędkość działając na nakrętki mechanizmu regulacji obrotów silnika, aż do osiągnięcia odpowiedniej pozycji.

3) Po wielu godzinach pracy operator może dokonać regulacji nakrętek dźwigni przepustnicy dla regulacji silnika.

## 7. Wybrać pozycję dźwigni zmiany biegów

- są dostępne 3 pozycje (niektóre z modeli dysponują czterema pozycjami) dźwigni zmiany biegów glebagryzarki

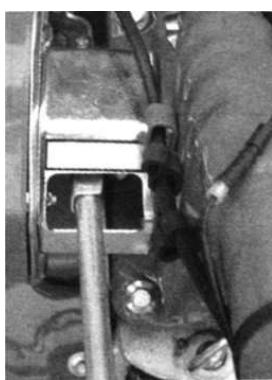
- jak zmieniać biegi:

1) obrócić dźwignię przepustnicy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara w krańcową lewą pozycję (minimalne obroty)

2) zwolnić dźwignię sprzęgła w celu wyłączenia sprzęgła

3) przesunąć dźwignię przepustnicy w pożądaną pozycję

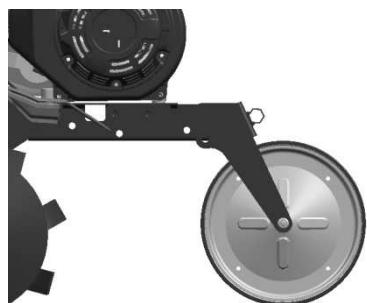
4) zwolnić dźwignię sprzęgła w celu uruchomienia glebagryzarki



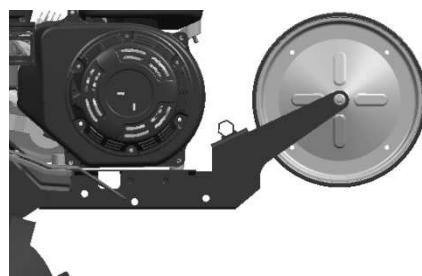
**Figure 14**

## 8. Regulacja koła podporowego

- 1) Ustawić koło podporowe glebogryzarki w pozycji widocznej na rysunku 15 do przejazdu po drogach
- 2) Ustawić koło podporowe glebogryzarki w pozycji widocznej na rysunku 16 do przejazdu po glebie.



Rysunek 15



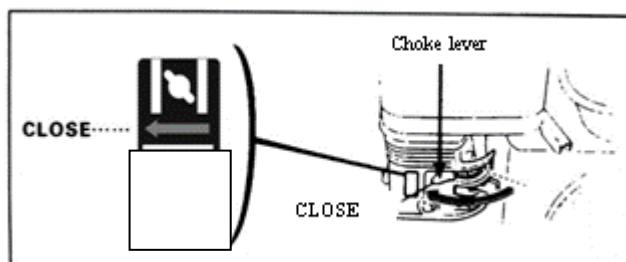
Rysunek 16

## Rozdział V Uruchomienie

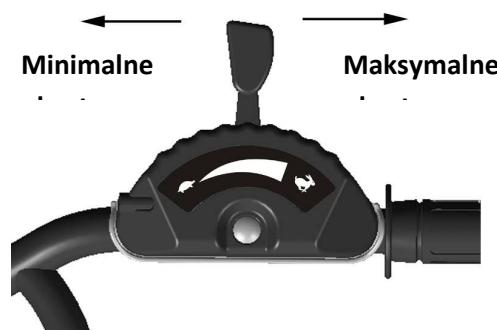
### (1) Jak uruchomić silnik

**Ostrzeżenie!** Przed uruchomieniem silnika należy ustawić dźwignię zmiany biegów na biegu neutralnym. Dźwignia sprzęgła musi być zwolniona.

### 2. Ustawić dźwignię ssania w pozycji CLOSE (zamknięte)



### 3. Lekko obrócić dźwignię przepustnicy w kierunku maksymalnych obrotów (prędkości)

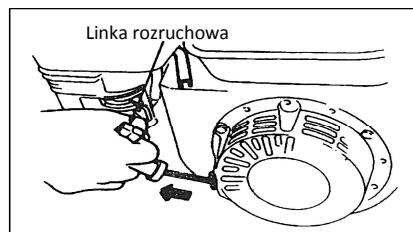


4. Ustawić wyłącznik znajdujący się na silniku w pozycji ON (otwarty)

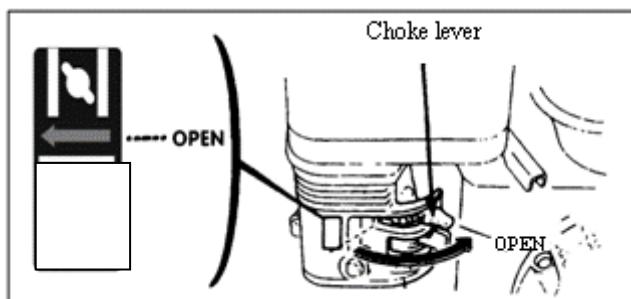


Pociągnąć lekko linkę rozrusznika, aż do poczucia oporu, po czym pociągnąć ją na zewnątrz szybkim i zdecydowanym, silnym ruchem.

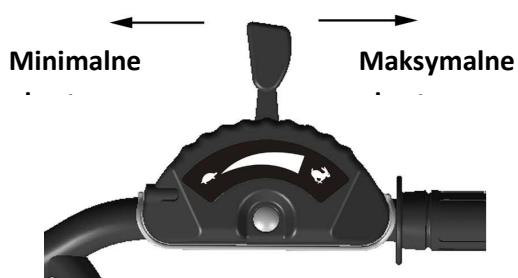
**Uwaga!** Nie zwalniać gwałtownie uchwytu, ponieważ szybki i niekontrolowany powrót mógłby doprowadzić do uderzenia w silnik i spowodować jego uszkodzenie. Zwolnić uchwyty powoli pozwalając na płynne zwinięcie się linki.



5. Po rozgrzaniu silnika należy lekko popchnąć dźwignię ssania w kierunku OPEN.

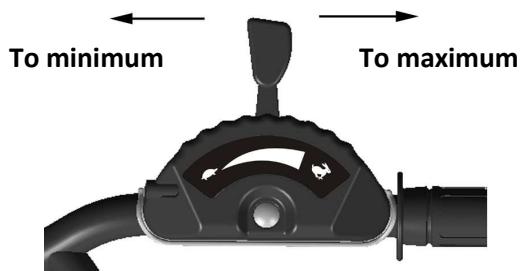


6. Posłużyć się dźwignią przepustnicy (lub dźwignią zaworu motylkowego), aby uregulować pożądaną prędkość obrotową silnika.

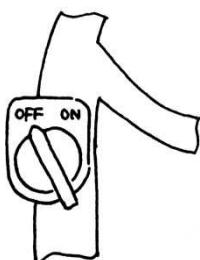


## (2) Jak zatrzymać silnik

- W sytuacjach awaryjnych nożna zatrzymać silnik przez obrócenie znajdującego się na nim wyłącznika w położenie OFF.
  - W czasie normalnego użytkowania kroki, które należy wykonać dla wyłączenia silnika są następujące:
1. Popchnąć dźwignię przepustnicy w kierunku pozycji minimalnych obrotów.



2. Obrócić wyłącznik znajdujący się na silniku w pozycję OFF



3. Ustawić zawór paliwa w pozycji OFF (zamknięty).

## Rozdział VI Konserwacja silnika benzynowego

### **Ostrzeżenie!**

- Zatrzymać silnik przed konserwacją
- Aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika, należy ustawić znajdujący się na nim wyłącznik w pozycji OFF (zatrzymany) i odłączyć przewód świecy zapłonowej.
- Kontrola i konserwacja silnika mogą być wykonywane jedynie w autoryzowanym centrum obsługi, o ile operator nie posiada umiejętności niezbędnych dla wykonania naprawy i konserwacji oraz potrzebnego materiału i narzędzi.

Uwaga:

- Aby utrzymać sprawną i wydajną pracę silnika, należy poddawać do systematycznym kontrolom i regulacjom. Regularnie wykonywana konserwacja jest gwarancją długiej żywotności silnika. W poniższej tabeli podana jest częstotliwość, z jaką należy dokonywać kontroli oraz są wymieniony części podlegające konserwacji.

Cykl konserwacji		Co miesiąc	Po pierwszym miesiącu/po 20 godzinach pracy	Co sezon/co 50 godzin pracy	Co 6 miesięcy/co 100 godzin pracy	Raz do roku lub co 300 godzin pracy
W zależności od rzeczywistych godzin użytkowania, jeśli nie przekraczają okresu miesiąca Część składowa		Codzienne użytkowanie				
Olej silnikowy	Kontrola poziomu oleju	•				
	Wymiana oleju		•		•	
Olej przekładni (ma zastosowanie na niektórych modelach)	Kontrola poziomu oleju	•				
	Wymiana oleju		•			•
Filtr powietrza	Kontrola	•				
	Czyszczenie	• (1)				
Świeca zapłonowa	Kontrola czystości				•	
Zabezpieczenie antyiskrowe (opcjonalne)	Czyszczenie				•	
Zbiornik i filtr paliwa	Czyszczenie			• (2)		
Zawór powietrza	Kontrola i regulacja					• (2)
Przewody paliwa	Kontrola	Co 2 lata (w razie potrzeby, wymienić) •(2)				

### Uwaga!

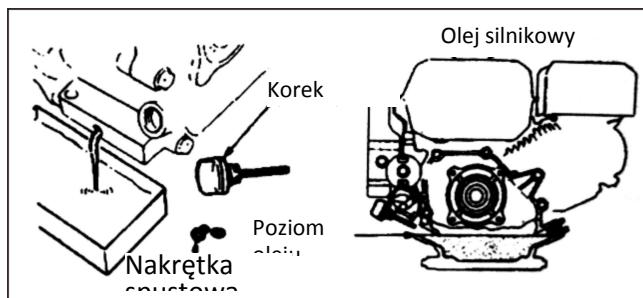
1. Jeżeli maszyna jest użytkowana w zapylonym środowisku należy zwiększyć częstotliwość konserwacji.

2. Operator nie może dokonywać demontażu silnika, jeśli nie posiada niezbędnych narzędzi odpowiedniej wiedzy mechanicznej.

Niektóre z części muszą być poddane konserwacji w autoryzowanych centrach obsługi.

### 1. Wymiana oleju silnikowego

Spuścić olej silnikowy po rozgrzaniu silnika, aby zapewnić szybki i całkowity spust oleju.



1. Odkręcić korek ze wskaźnikiem oleju silnikowego i nakrętkę spustową, aby spuścić olej silnikowy.

2. Założyć i dokręcić nakrętkę spustową oleju.

3. Zalać silnik świeżym specyfcznym olejem i skontrolować jego poziom.

4. Włożyć ponownie wskaźnik kontroli oleju.

Objętość oleju silnikowego powinna wynosić 0,6 l.

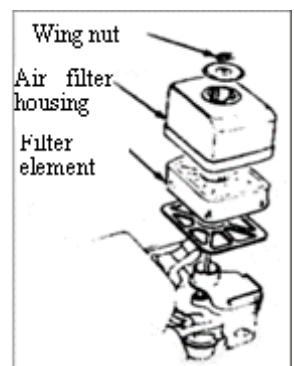
## 2. Konserwacja filtra powietrza

Zabrudzony filtr powietrza będzie utrudniał dopływ powietrza do gaźnika. Aby zapewnić prawidłową pracę gaźnika, należy regularnie sprawdzać stan filtra powietrza i poddawać go konserwacji. Jeżeli silnik pracuje w silnie zapylonej atmosferze, kontrole należy wykonywać z większą częstotliwością.

**Ostrzeżenie!** Nigdy nie używać benzyny lub detergentów o niskim punkcie zapłonu do czyszczenia filtra powietrza ponieważ stanowi to ryzyko pożaru.

**Uwaga!** Nie uruchamiać silnika bez filtra powietrza. Może to spowodować szybsze zużycie silnika.

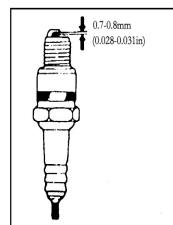
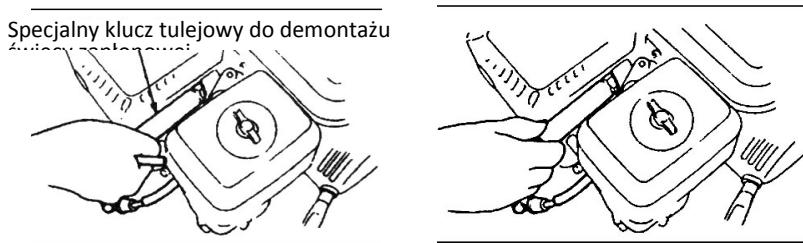
1. Zdjąć nakrętkę motylkową, wyjąć gniazdo filtra powietrza i wyjąć wkład filtrujący.
2. Wyczyścić wkład filtrujący stosując detergent niepalny lub o wysokim punkcie zapłonu i pozostawić go do wysuszenia.
3. Zanurzyć wkład filtrujący w oleju silnikowym, po czy usunąć nadmiar oleju.
4. Włożyć z powrotem wkład filtrujący i gniazdo filtra powietrza.



## 3. Konserwacja świecy zapłonowej

**Uwaga!** Nigdy nie używać świecy zapłonowej o nieodpowiedniej ciepłocie (współczynnik cieplny). Aby zapewnić prawidłowe uruchomienie silnika odległość pomiędzy elektrodami świecy zapłonowej musi być odpowiednia i elektrody nie mogą być zabrudzone.

1. Posłużyć się specjalnym kluczem tulejowym dla odłączenia świecy zapłonowej



**Ostrzeżenie!** Jeśli silnik dopiero co przestał pracować, tłumik będzie bardzo gorący. Trzymać się z dala od gorących powierzchni, aby uniknąć poparzeń.

2. Skontrolować wizualnie stan świecy zapłonowej. Jeśli widoczne jest jej zużycie lub jeśli izolator jest pęknięty lub uszkodzony, należy wymienić świecę. W przypadku obecności większych ilości osadów węglowych oczyścić elektrody drucianą szczotką.
3. Zmierzyć odstęp pomiędzy elektrodami świecy przy pomocy szczelinomierza. Prawidłowy odstęp powinien wynosić: 0,70 - 0,80 mm.
4. Przed ponownym wkręceniem sprawdzić, czy podkładka świecy zapłonowej jest w dobrym stanie. Wkręcić ręcznie świecę zapłonową, aby nie uszkodzić gwintu.
5. Po wstępny wkręceniu do oporu świecy palcami, należy dokręcić ją kluczem tulejowym, aby solidnie zamocować świecę i dolną podkładkę.

**Uwaga!** W przypadku montowania nowej świecy, po wyczuciu oporu dodać jeszcze pół obrotu trzymając solidnie podkładkę.

Natomiast w przypadku montowania używanej świecy dodać jeszcze jedną ósmą/czwartą obrotu trzymając solidnie podkładkę.

Świeca zapłonowa powinna być dokręcona bardzo dokładnie. Niedokładnie dokręcona świeca nagrzewa się w bardzo znacznym stopniu i może spowodować uszkodzenie silnika.

### **Ostrzeżenie!**

Jeśli silnik dopiero co przestał pracować, tłumik będzie bardzo gorący. Nie wykonywać żadnych prac na silniku, dopóki nie ostygnie.

**Uwaga!** Zabezpieczenie antyiskrowe musi być poddawane konserwacji, co 100 godzin pracy, aby zagwarantować skuteczne działanie.

- 1) Poluzować dwie śruby o średnicy 4 mm na rurze wydechowej i zdemontować zabezpieczenie.
- 2) Poluzować dwie śruby o średnicy 5 mm na zabezpieczeniu tłumika, aby umożliwić jego zdjęcie.
- 3) Poluzować dwie śruby o średnicy 4 mm na siatce antyiskrowej, aby zdjąć ją z tłumika.
- 4) Posłużyć się drucianą szczotką, aby usunąć osady węglowe z siatki drobnooczkowej na zabezpieczeniu antyiskrowym..

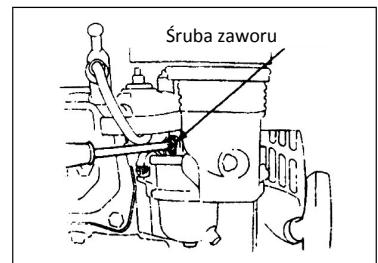
**Ostrzeżenie!** Podczas pracy w obszarach leśnych nigdy nie użytkować silnika bez prawidłowego zabezpieczenia antyiskrowego. Takie postępowanie grozi spowodowaniem pożaru!

**Uwaga!** Siatka antyiskrowa nie może być popękane czy przerwana. W przypadku zauważenia uszkodzeń należy je wymienić.

5. Regulacja gaźnika dla ustawienia minimalnych obrotów silnika

- 1) Uruchomić silnik, aby nagrzał się do normalnej temperatury.
- 2) Gdy silnik pracuje na minimalnych obrotach uregulować zewnętrzną śrubę zaworu motylkowego, aby ustalić normalną prędkość przy minimalnych obrotach.

Normalna prędkość przy minimalnych obrotach:  $1800 \pm 150$  obr/min.



## **Rozdział VII Konserwacja glebogryzarki**

Z uwagi na zużycie spowodowane uruchamianiem, użytkowaniem sprzęgła i zmian obciążenia, może dojść do poluzowania nakrętek glebogryzarki. Części składowe maszyny mogą ulec zużyciu z powodu niskiej mocy silnika benzynowego, dużego zużycia paliwa i innych usterek, które mogą zakłócić działanie glebogryzarki. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia podobnych problemów jest niezbędne regularne i skrupulatne dokonywanie konserwacji, co pozwoli na dugo zachować dobry stan maszyny.

### **I Docieranie silnika**

1. Przeczytać instrukcję, aby zasięgnąć informacji dotyczących docierania silnika benzynowego.
2. Nowa lub używana glebogryzarka musi działać przez godzinę bez żadnego obciążenia oraz przez następne 5 godzin, po czym, gdy silnik jest jeszcze gorący należy spuścić olej silnikowy. Następnie wlać do silnika olej silnikowy tak, jak to opisano w punktach 1 i 2 rozdziału II, po czym uruchomić silnik na następne 4 godziny końcowej fazy docierania. Teraz maszyna jest gotowa do użytku do przygotowywania i pielęgnacji gleby.

### **II Konserwacja techniczna glebogryzarki**

1. Konserwacja uzależniona od zmian pracy (przed i po każdej zmianie pracy)
- 1) Sprawdzić, czy nie pojawiły się anomalie takie, jak hałaśliwa praca, przegrzanie maszyny, poluzowanie śrub i nakrętek, itp.
- 2) Sprawdzić, czy nie ma wycieków oleju z silnika benzynowego i ze skrzyni napędowej
- 3) Sprawdzić, czy poziom oleju w silniku benzynowym i oleju przekładniowym w skrzyni napędowej znajduje się pomiędzy minimalnym i maksymalnym oznaczeniem na wskaźniku poziomu oleju.
- 4) Usunąć zanieczyszczenia, błoto, resztki trawy i plamy oleju z maszyny i z jej akcesoriów.
- 5) Prowadzić rejestr wykonywanych prac rolniczych.

2. Konserwacja - pierwszy poziom (co 150 godzin pracy)

1) Wykonać wszystkie czynności wymienione dla konserwacji przy każdej zmianie pracy.

2) Wyczyścić skrzynię napędową i wymienić olej silnikowy.

3) Skontrolować działanie i dokonać regulacji sprzęgła, systemu zmiany biegów i biegu wstecznego.

3. Konserwacja - drugi poziom (co 800 godzin pracy)

1) Wykonać wszystkie czynności przewidziane dla konserwacji, co 150 godzin pracy.

2) Skontrolować przekładnie i łożyska. Wymienić je w przypadku nadmiernego zużycia.

3) W razie uszkodzenia części lub elementów glebogryzarki, na przykład: noże czy nakrętki należy je wymienić.

4. Naprawy i kontrole techniczne (co 1500-2000 godzin pracy)

1) Zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego w celu całkowitego demontażu i czyszczenia maszyny. Dokonać wymiany lub naprawy zużytych części lub akcesoriów.

2) Zwrócić się do wyspecjalizowanego personelu technicznego w celu kontroli talerzy sprzęgła i sprzęgła.

5. Naprawa i konserwacja silnika benzynowego muszą być dokonywane zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcjach.

**III Tabela konserwacji technicznej mini glebogryzarki (czynność oznaczona symbolem ✓ musi być wykonywana codziennie)**

Czas pracy Typ konserwacji	Codziennie	Po 8 godzinach pracy przy średnim obciążeniu	Po pierwszym miesiącu pracy lub po 20 godzinach pracy	Po trzecim miesiącu pracy lub po 150 godzinach pracy	Raz do roku lub co 1000 godzin pracy	Co 2 lata lub co 2000 godzin pracy
Kontrola mocowań i dokręcenie śrub i nakrętek	✓					
Kontrola i uzupełnienie oleju silnikowego	✓					
Czyszczenie silnika i wymiana oleju silnikowego		(Pierwszy raz)	(Drugi raz)	✓ ( trzeci raz i następne)		
Skontrolować wycieki oleju	✓					
Usunąć zanieczyszczenia, resztki trawy i ślady oleju	✓					
Rozwiązywanie problemów	✓					
Regulacja elementów roboczych	✓					
Naciąganie paska napędowego	✓					
Przekładnie i łożyska					✓	

#### **IV Długotrwałe przechowywanie mini glebogryzarki**

Przed odstawieniem glebogryzarki na dłuższy czas należy wykonać następujące czynności, aby zapobiec zjawiskom erozji i tworzeniu się rdzy.

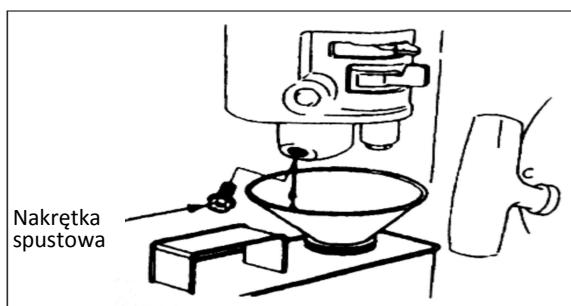
1. Zabezpieczyć silnik benzynowy i przechowywać go zgodnie z zaleceniami instrukcji silnika.
2. Usunąć zanieczyszczenia, błoto i nagromadzone osady z powierzchni maszyny.
3. Spuścić olej przekładniowy ze skrzyni napędowej i napełnić ją świeżym olejem.
4. Pokryć nielakierowane części powierzchni, które nie są wykonane ze stopu aluminiowego olejem antykorozyjnym.
5. Przechowywać urządzenie w suchym, zamkniętym pomieszczeniu o dobrej wentylacji.
6. Przechowywać narzędzia, certyfikat jakości oraz instrukcje obsługi wraz z maszyną.

#### **Rozdział VIII Lokalizacja usterek**

Jeżeli nie udaje się uruchomić silnika, skontrolować:

1. czy wyłącznik znajdujący się na silniku jest ustawiony w pozycji ON;
2. czy poziom oleju w maszynie jest wystarczający;
3. czy zawór paliwa jest ustawiony w pozycji ON;
4. czy w zbiorniku paliwa jest wystarczająca ilość paliwa;
5. czy paliwo dopływa do gaźnika. Aby dokonać tej kontroli operator musi poluzować nakrętkę spustową gaźnika i ustawić zawór paliwa w pozycji ON.

**Ostrzeżenie!** W przypadku wypłynięcia paliwa, należy usunąć dokładnie jego resztki i zaczekać na dokładne wyschnięcie wszystkich śladów paliwa przez sprawdzeniem świecy zapłonowej lub uruchomieniem silnika. Resztki paliwa lub jego opary mogą spowodować pożar.



6. czy świeca zapłonowa generuje iskrę.

- a. Zdjąć kapturek ze świecy zapłonowej, usunąć zanieczyszczenia i odłączyć świecę.
- b. Założyć kapturek na świecę zapłonową.
- c. Połączyć metalowy korpus świecy zapłonowej z głowicą silnika. Pociągnąć lekko linkę rozrusznika, aby skontrolować czy są wytwarzane iskry. Jeśli następuje prawidłowe wytwarzanie iskry, zamontować świecę zapłonową i uruchomić silnik.

7. Jeżeli pomimo wykonania tych czynności w dalszym ciągu nie udaje się uruchomić silnika, należy zwrócić się do autoryzowanego punktu serwisowego w celu naprawy silnika.

## **Introducere**

Vă mulțumim pentru că ați achiziționat motosapa mini produsă de compania noastră.

Dimensiunile reduse, greutatea mică, multifuncționalitatea, eficiența înaltă a săpării rotative a solului, capacitatea de a funcționa la munte, în apă, de a trece peste vârfurile câmpurilor și în canale, ușurința de transport și livrare fac ca acest model să fie deosebit de potrivit pentru munca în zonele montane și de deal, pe câmpii aride sau irrigate, livezi, grădini etc.

**Atenție!** Acordați o atenție deosebită următoarelor informații:

Citiți cu atenție acest manual de utilizare și întreținere înainte de a începe să efectuați operațiunile și respectați instrucțiunile din manual în timpul sesiunii de lucru. Dacă veți ține cont de aceste instrucțiuni, motosapa va funcționa în siguranță și în mod fiabil fără a deteriora echipamentele și fără a cauza vătămări corporale. În cazul în care nu sunt respectate instrucțiunile din manual, echipamentele sau utilizatorul pot suferi daune sau vătămări grave.

**Observație!** Dacă utilajul prezintă probleme sau dacă aveți nelămuriri cu privire la funcționarea sa, contactați vânzătorul din zona dvs.

## **Cuprins**

Capitolul I Norme de siguranță	1
Capitolul II Simboluri de siguranță	3
Capitolul III Scurtă introducere a motosapei	3
(1) Parametri tehnici principali	3
(2) Părți și componente principale ale motosapei	4
Capitolul IV Funcționarea motosapei	4
(1) Verificări de rutină	4
(2) Reglări ale motosapei	6
Capitolul V Pornirea	9
(1) Cum să porniți mașina	9
(2) Cum să opriți motorul	11
Capitolul VI Întreținerea motorului pe benzină	11
Capitolul VII Întreținerea motosapei	14
Capitolul VIII Localizarea defecțiunilor	16

## Capitolul I Norme de siguranță

### **1. Formare**

- a) Citiți cu atenție manualul de utilizare. Familiarizați-vă cu modul corect de funcționare a mașinii și învățați cum să opriți mașina și cum să decuplați rapid dispozitivele de funcționare.
- b) Se interzice cu strictețe utilizarea mașinii de către copii! Adulții pot folosi mașina numai după ce au citit cu atenție manualul!
- c) Asigurați-vă că nicio altă persoană sau obiect, îndeosebi copii sau animale, cu risc potențial pentru siguranță, nu se află în zona de lucru.

### **2. Pregătiri**

- a) Verificați minuțios zona de lucru și îndepărtați toate obstacolele.
- b) Înainte de a porni motorul, poziționați maneta în punctul mort.
- c) Nu porniți mașina fără a purta îmbrăcăminte potrivită. Dacă terenul este alunecos, purtați încălțăminte anti-alunecare pentru a vă îmbunătăți stabilitatea.
- d) Umblați cu atenție cu carburantul, care este foarte inflamabil! Respectați următoarele reguli:
  - 1) Folosiți un recipient potrivit pentru a păstra carburantul.
  - 2) Nu umpleți niciodată rezervorul atunci când motorul se află în funcțiune sau când este cald.
  - 3) Fiți întotdeauna atenți atunci când rezervorul se umple în aer liber. Nu încercați niciodată să umpleți rezervorul în medii închise.
  - 4) Înainte de a porni mașina, strângeți capacul rezervorului și curățați resturile de carburant.
  - 5) Nu încercați niciodată să reglați mașina cu motorul pornit!
  - 6) Când efectuați orice operațiune sau intervenție pe mașină, de exemplu pregătire sau întreținere, este obligatoriu să purtați ochelari de siguranță.

### **3. Funcționare**

- a) Când se pornește motorul, schimbătorul de viteze trebuie să se afle în punctul mort. Nu vă apropiati/așezați cu mâinile și picioarele sub părțile rotative.
- b) Când utilizați / treceți cu mașina pe o stradă pietruită sau un trotuar, fiți atenți la condițiile de trafic pentru a determina potențialele riscuri. Este absolut interzis transportul de persoane!
- c) Dacă motosapa lovește vreun obstacol, opriți imediat motorul și verificați cu atenție dacă s-a deteriorat. Dacă mașina este deteriorată, reparați-o înainte de a relua munca.
- d) Fiți întotdeauna atenți la condițiile de mediu pentru a evita alunecările sau răsturnările.
- e) Dacă mașina vibrează într-un mod anormal, opriți imediat motorul! Identificați cauza: vibrațiile anormale indică, în general, o defecțiune.
- f) Înainte de a părăsi stația de operare pentru a repara, ajusta, verifica sau îndepărta obiectele prinse între lame, opriți întotdeauna motorul!
- g) Dacă operatorul lasă mașina nesupravegheată, acesta trebuie să ia toate măsurile de siguranță necesare, se decupleze arborele de transmisie, să coboare dispozitivele suplimentare, să poziționeze maneta de pornire în punctul mort și să opreasă motorul.
- h) Înainte de a curăța, repara sau controla mașina, operatorul trebuie să opreasă motorul și să se asigure că părțile mobile sunt opriate.
  - i) Emisiile produse de motor sunt nocive. Nu folosiți mașina în spații închise!
  - j) Nu porniți niciodată motosapa fără echipamentul de protecție corespunzător, fără carter sau fără alte dispozitive de protecție pe poziție!

- k) Nu le permiteți copiilor sau animalelor domestice să se apropie de mașină atunci când aceasta este în funcțiune!
- l) Nu exploatați mașina la o adâncime excesivă de lucrare a solului sau la o viteză prea mare.
- m) Nu folosiți mașina la viteză mare sau pe un drum alunecos. Fiți atenți când folosiți marșarierul!
- n) Nu permiteți nimănuia să se apropie de mașina aflată în funcțiune!
- o) Sunt permise doar dispozitivele și echipamentele accesoriei (de ex. contragreutatea) autorizate de către producător.
- p) Nu folosiți niciodată motosapa dacă vizibilitatea este redusă sau dacă condițiile de lumină sunt insuficiente.
- q) Fiți atenți când lucrați pe un teren dur, deoarece lamele se pot bloca în sol, propulsând mașina înainte. În acest caz, lăsați ghidonul și nu încercați să controlați mașina.
- r) Nu folosiți niciodată motosapa pe un teren cu o înclinare foarte mare.
- s) Fiți atenți să nu răsturnați mașina când traversați un teren înclinat, la urcare sau la coborâre.

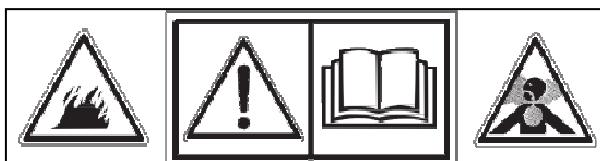
#### **4. Repararea, întreținerea și depozitarea**

- a) Păstrați mașina, dispozitivele și echipamentele suplimentare, inclusiv bateria, în condiții de lucru sigure. Dacă este posibil, demontați bateria înainte de a depozita mașina pentru a evita ca aceasta să înghețe; reîncărcați-o parțial, dacă este nevoie.
- b) La intervale prestabilite, asigurați-vă că șuruburile sculelor așchietoare, ale motorului și ale celorlalte părți sunt fixate în mod corespunzător, pentru a garanta o funcționare sigură a mașinii.
- c) Depozitați mașina în locuri închise și la distanță de sursele de foc. Lăsați motorul să se răcească înainte de a depozita mașina.
- d) Dacă motosapa nu este utilizată o perioadă mai îndelungată, este important să păstrați manualul.
- e) Nu efectuați reparații la mașină dacă nu dețineți instrumentele potrivite și manualul de instrucțiuni pentru demontarea, asamblarea și repararea mașinii.

## Capitolul II Simboluri de siguranță

Dacă nu respectați simbolurile următoare, puteți suferi vătămări corporale grave. Citiți cu atenție simbolurile din manual și normele de siguranță.

Dacă simbolurile se dezlipesc sau sunt ilizibile, contactați distribuitorul pentru a le înlocui.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Capitolul III Scurtă introducere a motosapei

### (1) Parametrii tehnici principali

Putere nominală	3.5 kw
Viteză nominală	3300 rotații/min
Pornire	Demaror cu recul
Greutate	62.5 kg
Lățime de cultivare	75 cm
Adâncime de cultivare	$\geq 10$ cm
Viteza de lucru	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Transmisie	Angrenaje în baie de ulei
Viteză de rotație	120 rotații/min

## (2) Denumirea principalelor componente ale motosapei



**Figura 1**



**Figura 2**

- |                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Manetă de accelerare    | 7. Patină                                  |
| 2. Manetă de decuplare     | 8. Cutie de reducere                       |
| 3. Tub de conectare ghidon | 9. Șurub de reglare a<br>înălțimii patinei |
| 4. Motor pe benzină        | 10. Șurub de reglare a<br>ghidonului       |
| 5. Roată auxiliară         |                                            |
| 6. Freză                   |                                            |

- |                            |
|----------------------------|
| 11. Roată posterioară      |
| 12. Carter de protecție    |
| 13. Protecția centurii     |
| 14. Schimbătorul de viteze |
| 15. Ghidon                 |
| 16. Manetă de ambreiaj     |

## Capitolul IV Funcționarea motosapei

Înainte de a fi distribuite în magazine, toate motosapele sunt supuse, în prealabil, unui rodaj în fabrică. Operatorul trebuie, în orice caz, să verifice toate mecanismele mașinii și să le regleze înainte de utilizare.

### (1) Verificări de rutină

#### 1. Verificați uleiul motorului

**Atenție!** Motorul trebuie umplut cu 0,6 l de ulei de motor. Dacă nivelul uleiului este mai mic, motorul se va deteriora grav la utilizare.

**Atenție!** Folosiți ulei de motor curat și de înaltă calitate, pentru motoare în patru timpi. Utilizarea de ulei impur sau a oricărui alt tip de ulei de motor, altul decât cel recomandat, va reduce durata de viață a motorului.

- Așezați motorul în poziție orizontală;
- Deșurubați joja pentru verificarea nivelului de ulei și curățați-o cu o cârpă (vezi fig. 3)
- Introduceți joja în gura de alimentare pentru ulei (nu angrenați părțile filetate)
- Extragăți joja și verificați nivelul de ulei. Dacă este cuprins în raza indicată de jojă, este în regulă.
- SAE15W – 40 ulei de motor este un lubrifiant obișnuit și este potrivit pentru temperaturile ambiante cel mai des întâlnite (vezi tab.1)

#### 2. Verificați uleiul de motor din cutia de viteză

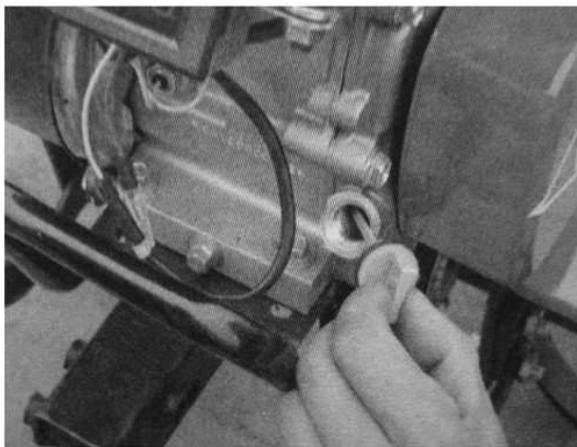
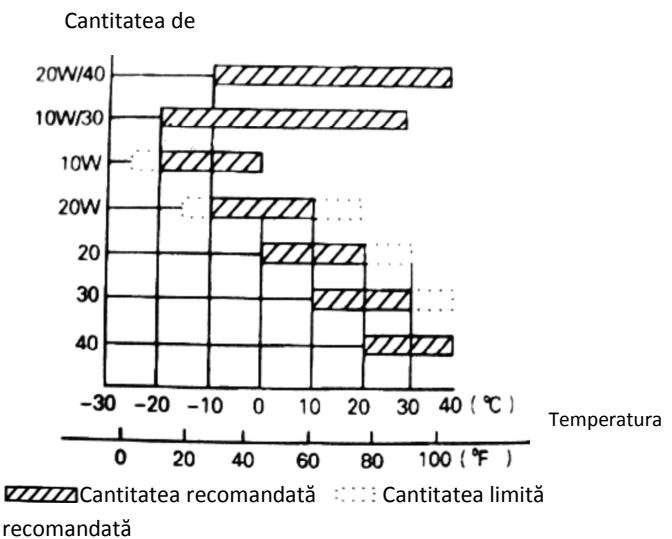


Figure 3



- Așezați motosapa pe o suprafață orizontală și deșurubați joja de verificare a nivelului de ulei (vezi fig.4)
- În mod normal, uleiul trebuie să aibă 0,95 l. Dacă nivelul uleiului este mai mic, adăugați ulei până se ajunge la cantitatea prevăzută.
- Ulei de motor recomandat SAE 15W – 40.

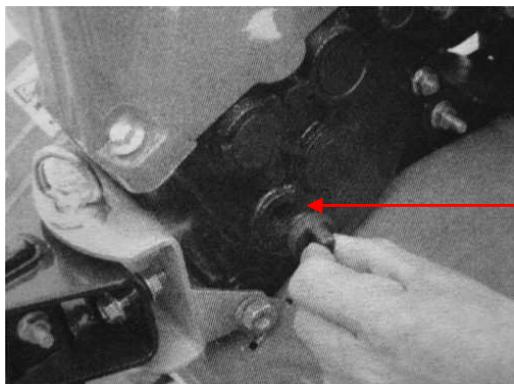


Figure 4



**Atenție!** Mașina este furnizată fără ulei în cutia de viteze. Faceți plinul!

### 3. Verificarea filtrului de aer

**Atenție!** Nu încercați să porniți motorul fără filtrul de aer, în caz contrar motorul se va uza mai rapid.

#### (2) Reglări ale motosapei

##### 1. Reglarea ghidonului:

**Observație:** Înainte de a regla înălțimea ghidonului, așezați mașina orizontal pe o suprafață plană pentru a evita căderile accidentale.

- Slăbiți șurubul de reglare a ghidonului și selectați orificiul în poziția corespunzătoare. Reglați bara încrușită a ghidonului până la înălțimea mijlocului utilizatorului, apoi roțiți șurubul de reglare și strângeți-l (vezi fig. 5)



Figure 5

##### 2. Reglarea adâncimii de lucrare a solului

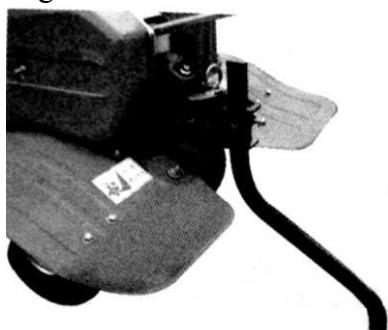


Figure 6

- Ajustați înălțimea patinei pentru a regla adâncimea de lucrare a solului. Pentru a mări adâncimea, coborâți maneta; pentru a o reduce, urcați-o (vezi fig. 6).

##### 3. Reglarea și utilizarea ambreiajului

**Observație:** Înainte de a folosi ambreiajul, reduceți viteza motorului.

- Operatorul poate controla puterea motorului dacă cuplează și decuplează ambreiajul.
- Atunci când operatorul ține apăsată maneta ambreiajului, ambreiajul este cuplat, transmite curent la motor, iar frezele încep să de rotească (vezi fig. 7).



Figure 7



**Figure 8**

- Atunci când operatorul eliberează maneta ambreiajului, ambreiajul este decuplat, curentul motorului nu e transmis la mașină, iar frezele nu se mai rotesc (vezi fig. 8).

Observație: o reglare necorespunzătoare a cablului ambreiajului compromite utilizarea normală a produsului.

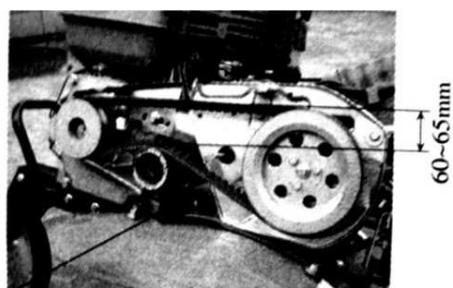
- Mai întâi verificați tensiunea manetei ambreiajului. În mod normal, maneta are un joc de 4-8 mm; în caz contrar, slăbiți piulița de fixare și reglați maneta. La sfârșitul reglării, strângeți piulița de fixare.

- Dacă este nevoie, operatorul poate porni motorul pentru a verifica dacă ambreiajul se cuplează sau se decuplează corect.

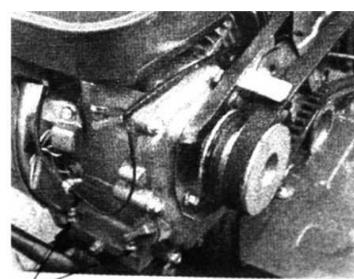
#### 4. Reglarea tensiunii curelei

- Țineți apăsată maneta ambreiajului și ridicați rola de întindere pentru a strânge cureaua. O curea tensionată corect are o lungime, când este întinsă, între 60 și 65 mm (vezi fig. 10)

- Dacă tensiunea curelei nu este cuprinsă în limitele normale de întindere, este nevoie de o reglare. Mai întâi, slăbiți cele patru șuruburi ale motorului; apoi, dacă cureaua e prea moale, împingeți motorul în față, iar dacă cureaua e prea întinsă, împingeți motorul înapoi până când cureaua este întinsă conform limitelor standard. Apoi strângeți piulițele motorului și ale plăcii de conexiune.



Engine mounting bolt  
**Figure 10**



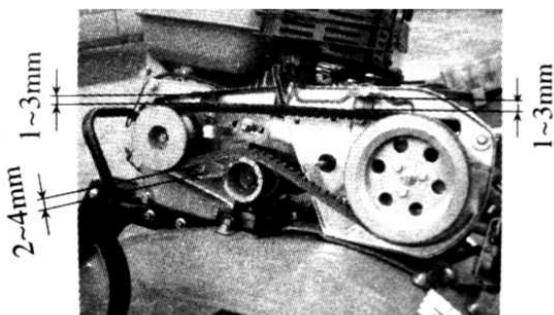
Engine mounting bolts  
**Figure 11**

- Slăbiți piulițele carterului curelei și, ținând apăsată maneta ambreiajului, reglați spațiul dintre carter și curea conform figurilor.

#### 5. Reglarea manetei de accelerație

- Viteza normală:  $1800 \pm 100$  rotații/min; viteza ridicată:  $3600 \pm 50$  rotații/min. Viteza poate fi reglată cu autorul unui turometru.

- Modalitatea de control și reglare a vitezei



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Rotiți maneta de accelerație de pe ghidon la maxim fără sarcină și verificați dacă turometrul indică o viteză între  $3600 \pm 50$  rotații/min. Apoi rotiți maneta la minim și verificați dacă turometrul indică o viteză de  $1800 \pm 100$  rotații/min.
2. Dacă viteza indicată de turometru nu este cuprinsă în limitele indicate, trebuie să reglați motorul. Pentru a regla motorul:
  - 1) Verificați dacă conexiunile cablului de accelerație sunt slabite sau tăiate. În caz afirmativ, restrâneșteți-le.
  - 2) Rotiți maneta de accelerație pe ghidon la maxim, fără sarcină, apoi moderați viteza reglând piulițele mecanismului de accelerație a motorului pe poziția potrivită.
  - 3) După mai multe ore de lucru, operatorul poate regla piulițele manetei de accelerație pentru a regla motorul.

#### 7. Selectați poziția schimbătorului de viteze

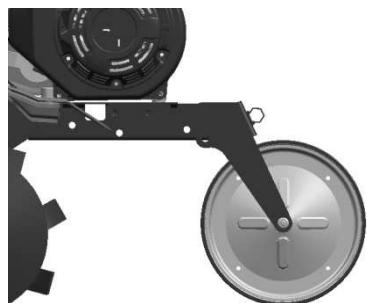
- se pot selecta 3 poziții (patru poziții în cazul anumitor modele) ale schimbătorului de viteze al motosapei
- cum să schimbați viteza:
  - 1) rotiți maneta de accelerație în sens orar, până pe poziția de maxim stânga (minim)
  - 2) eliberați maneta ambreiajului pentru a decupla ambreiajul
  - 3) mutați schimbătorul de viteze pe poziția dorită
  - 4) apăsați maneta ambreiajului pentru a porni motosapa



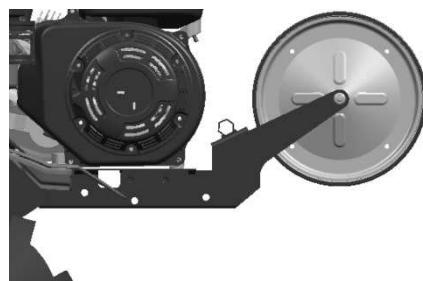
**Figure 14**

## 8. Reglarea roții auxiliare

- 1) Reglați roata auxiliară a motosapei pe poziția indicată în figura 15 atunci când vă aflați pe stradă
- 2) Reglați roata auxiliară a motosapei pe poziția indicată în figura 16 atunci când vă aflați pe un câmp.



**Figura 15**



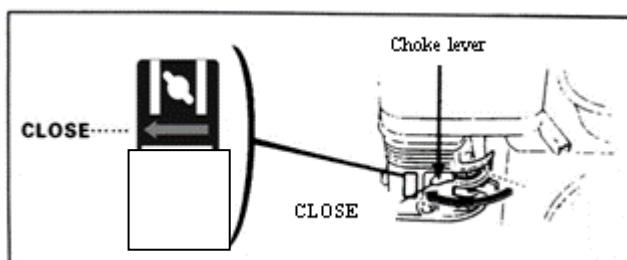
**Figura 16**

## Capitolul V Pornirea

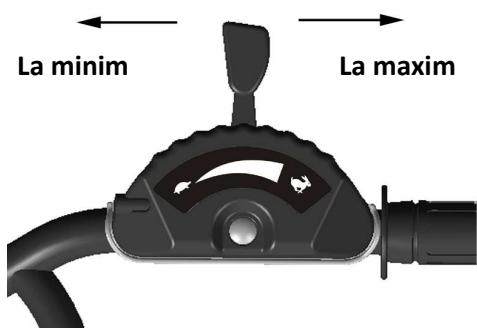
### (1) Cum să porniți motorul

**Atenție!** Înainte de a porni motorul, schimbătorul de viteze trebuie să se afle în punctul mort. Maneta ambreiajului trebuie eliberată.

### 2. Poziționați supapa de aer pe CLOSE (închisă)



### 3. Rotiți ușor maneta de accelerație spre viteza maximă

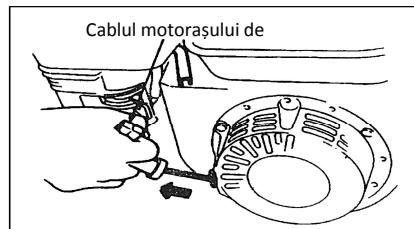


4. Poziționați întrerupătorul motorului pe ON (deschis)

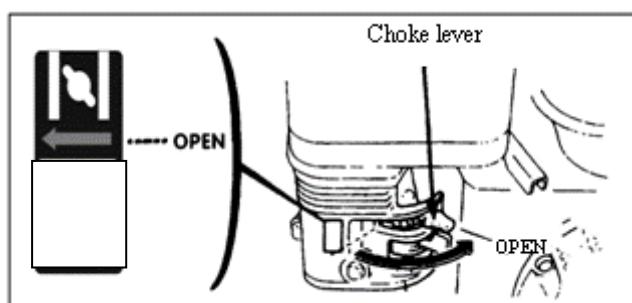


Trageți ușor cablul motorașului de pornire până simțiți o rezistență, apoi trageți-l spre exterior rapid și cu putere.

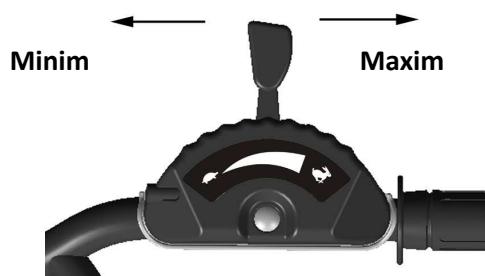
**Observație!** Nu eliberați dintr-o dată maneta, deoarece ar putea reveni brusc înapoi, lovind și deteriorând motorul. Pentru a o elibera, lăsați-o încet înapoi, de-a lungul cablului de pornire.



5. După ce s-a încălzit motorul, împingeți ușor maneta pentru aer spre OPEN.

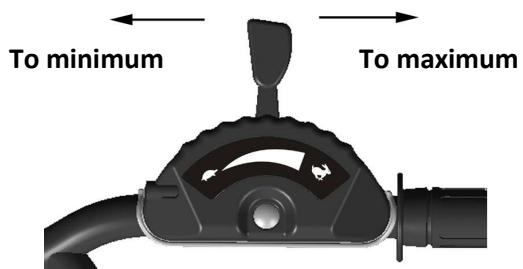


6. Utilizați maneta de accelerație (sau maneta supapei fluture) pentru a regla viteza motorului până la nivelul cerut.

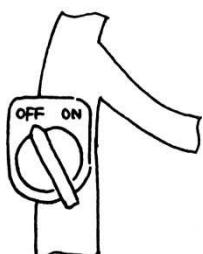


## (2) Cum să opriți motorul

- În caz de urgență, motorul poate fi oprit rotind direct întrerupătorul său pe poziția OFF.
  - În condiții normale, pașii care trebuie respectați pentru oprirea motorului sunt următorii:
1. Împingeți maneta de acceleratie spre minim



2. Rotiți întrerupătorul motorului pe OFF



3. Rotiți supapa pentru motorină pe OFF (închis).

## Capitolul VI Întreținerea motorului pe benzină

### Atenție!

- Opriti motorul înainte de a efectua întreținerea
- Pentru a evita o pornire accidentală a motorului, pozitionați întrerupătorul acestuia pe OFF (oprit) și scoateți linia de conexiune a bujiei de aprindere.
- Verificarea și întreținerea motorului pot fi efectuate doar de un distribuitor autorizat, cu excepția cazului în care utilizatorul însuși deține echipamentul și materialele necesare verificării și întreținerii și este capabil să repare și să efectueze întreținerea motorului.

Observație:

- Dacă se dorește menținerea unei prestanțe de calitate a motorului, acesta trebuie să fie verificat și reglat în mod regulat. O întreținere regulată garantează o viață îndelungată a produsului. În tabelul următor sunt descrise intervalele de întreținere cerute și elementele care trebuie supuse întreținerii.

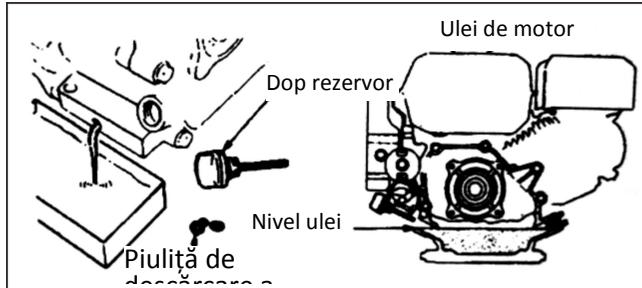
Periodicitatea întreținerii Lunar Pe ore de utilizare efectivă, dacă sunt mai reduse lunar Element		Utilizare zilnică	După prima lună/după 20 de ore	O dată pe anotimp/o dată pe 50 de ore	O dată la 6 luni/la o dată la 100 de ore	Anual sau o dată la 300 de ore
Ulei motor	Verificarea nivelului de ulei	●				
	Schimb de ulei		●		●	
Ulei de transmisie reductor (applicabil la anumite modele)	Verificarea nivelului de ulei	●				
	Schimb de ulei		●			●
Filtrul de aer	Control	●				
	Curățare	● (1)				
Bujia de aprindere	Control și curățare				●	
Parascânte (optional)	Curățare				●	
Rezervor și filtru carburant	Curățare			● (2)		
Supapă de aer	Control și reglare					● (2)
Linie de carburant	Control	O dată la 2 ani (dacă este nevoie, înlocuiți) ● (2)				

### Observație!

1. Dacă mașina este folosită în condiții de praf, efectuați întreținerea mai des.
  2. Utilizatorului i se interzice să demonteze motorul dacă nu deține instrumente corespunzătoare și cunoștințe mecanice de reparație.
- Unele elemente pot fi duse pentru întreținere la un distribuitor autorizat.

### 1. Schimbul de ulei la motor

Descărcați uleiul de motor după ce ați încălzit în prealabil motorul, pentru a asigura o descărcare rapidă și completă.



1. Deșurubați joja pentru verificarea uleiului de motor și piulița de descărcare a uleiului pentru a descărca uleiul de motor.
  2. Reînșurubați piulița de descărcare a uleiului și strângeți-o.
  3. Reumpleteți motorul cu uleiul indicat și verificați nivelul de ulei.
  4. Reintroduceți joja pentru verificarea nivelului de ulei.
- Volumul uleiului din motorul trebuie să fie de 0,6 l.

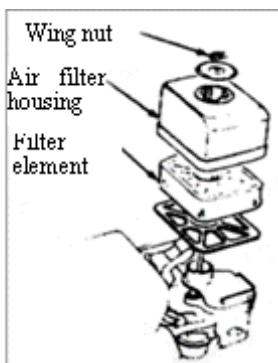
## 2. Întreținerea filtrului de aer

Un filtru de aer murdar va împiedica trecerea aerului în carburator. Pentru a evita defectarea carburatorului, trebuie să se efectueze întreținerea periodică a filtrului de aer. Dacă motorul trebuie să funcționeze într-un mediu cu praf, măriți frecvența de alimentare.

**Atenție!** Nu folosiți niciodată benzină sau detergent cu punct de ardere scăzut pentru a curăța filtrul de aer, deoarece ar putea cauza incendii.

**Observație!** Nu încercați niciodată să porniți motorul fără filtrul de aer. Acest lucru ar putea determina uzura rapidă a motorului.

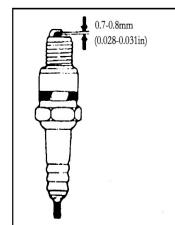
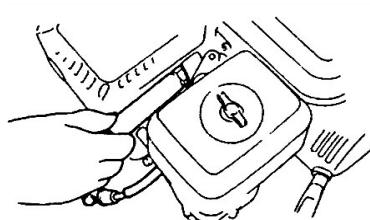
1. Demontați piulița fluture și carcasa filtrului de aer și extrageți elementul de filtrare.
2. Utilizați un detergent neinflamabil sau cu punct înalt de ardere pentru a curăța și usca elementul de filtrare.
3. Introduceți elementul de filtrare în uleiul de motor, apoi eliminați uleiul în exces.
4. Reașezați elementul de filtrare și carcasa filtrului de aer.



## 3. Întreținerea bujiei de aprindere

**Observație!** Nu utilizați niciodată o bujie de aprindere cu un interval de căldură incorrect. Pentru garantarea unei porniri normale a motorului, distanța dintre electrozi bujiei de aprindere trebuie să fie corespunzătoare și fără depunerile.

1. Folosiți o cheie tubulară specială pentru a desprinde bujia de aprindere



**Atenție!** Dacă motorul s-a oprit de curând, toba se eşapament este foarte caldă. Păstrați distanța, deoarece temperaturile înalte pot provoca arsuri.

2. Verificați bujia de aprindere. Dacă este uzată sau dacă izolantul este crăpat sau deteriorat, înlocuiți-o; dacă are prea multe depunerile de carbon, folosiți o perie metalică pentru a o curăța.
3. Folosiți un spion pentru a măsura distanța dintre electrozi bujiei: valoarea corectă trebuie să fie între 0,70 și 0,80 de mm.
4. Verificați dacă șaiba bujiei de aprindere este în condiții bune. Pentru a evita deteriorarea filetelui, înșurubați bujia de aprindere cu mâna.
5. După ce ați înșurubat până la capăt bujia de aprindere, folosiți o cheie tubulară specială pentru a strângă bujia și șaiba inferioară.

**Observație!** Dacă bujia de aprindere este nouă, după ce ați apăsat cu putere șaiba, mai strângeți bujia cu o jumătate de rotire.

Dacă bujia de aprindere a fost utilizată, după ce ați apăsat cu putere șaiba, mai strângeți bujia cu un sfert de rotire.

Bujia de aprindere trebuie strânsă corespunzător, altfel se va încălzi și va deteriora motorul.

### **Atenție!**

Dacă motorul s-a oprit de curând, toba se eșapament este foarte caldă. Nu interveniți la motor înainte ca acesta să se fi răcit.

**Observație!** Parascânteul trebuie supus unei operațiuni de întreținere o dată la 100 de ore pentru a asigura o funcționare eficientă.

- 1) Destrângeți două șuruburi de 4 mm de pe tubul de descărcare și demontați-l.
- 2) Destrângeți patru șuruburi de 5 mm de pe protecția tobei de eșapament pentru a demonta această protecție.
- 3) Destrângeți șuruburile de 4 mm de pe parascânte pentru a-l demonta de pe toba se eșapament.
- 4) Folosiți o perie pentru a îndepărta depunerile de carbon de pe plasa de protecție cu ochiuri înguste a parascânteului.

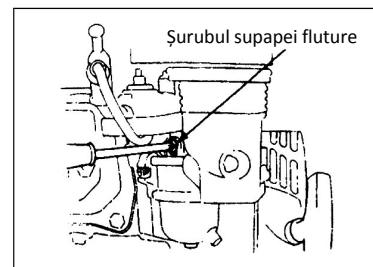
**Atenție!** În zonele împădurite nu folosiți niciodată motorul fără a avea instalat parascânteul corespunzător.

Poate cauza incendii!

**Observație!** Parascânteul nu trebuie să prezinte crăpături sau deteriorări. Dacă acestea sunt prezente, înlocuiți-l.

### 5. Reglarea carburatorului la viteza minimă

- 1) Porniți motorul și lăsați-l să se încalzească până atinge temperatura normală.
  - 2) Când motorul are viteza minimă, reglați șurubul exterior al supapei fluture pentru a seta viteza normală la minim.
- Viteza minimă normală:  $1800 \pm 150$  rotații/min.



## **Capitolul VII Întreținerea motosapei**

Piulițele motosapei se pot destrănge din cauza uzurii datorate pornirii, utilizării ambreiajului și variațiilor de sarcină. Elementele se pot uza datorită puterii reduse a motorului pe benzină, consumurilor mari de carburant și datorită altor defecțiuni care pot compromite utilizarea motosapei. Pentru a limita această posibilitate, este nevoie de o întreținere strictă și periodică a motosapei, astfel încât să poată menține condiții tehnice bune și să aibă o viață mai îndelungată.

### **I Rodajul**

1. Consultați manualul pentru informații cu privire la rodajul motorului pe benzină.
2. O motosapă, nouă sau uzată, trebuie să funcționeze o oră fără sarcină, apoi timp de alte 5 ore și, când motorul este încă cald, trebuie descărcat tot uleiul de motor în carterul motorului pe benzină. Reumpleți apoi motorul cu ulei conform descrierii de la paragraful 1 și 2 din capitolul II, apoi porniți timp de 4 ore pentru efectuarea rodajului. La finalul acestuia, mașina poate fi utilizată pentru lucrări agricole.

### **II Întreținerea tehnică a motosapei**

1. Întreținerea pe ture (înainte și după fiecare tură de lucru)
  - 1) Ascultați și inspectați dacă sunt prezente fenomene anormale cum ar fi zgomote, supraîncălzire, piulițe slabite etc.
  - 2) Verificați dacă sunt pierderi de ulei de la motorul pe benzină și de la cutia de transmisie.
  - 3) Verificați dacă nivelurile de ulei ale motorului pe benzină și ale cutiei de transmisie sunt cuprinse între semnul superior și cel inferior al indicatoarelor de nivel.
  - 4) Îndepărtați imediat orice urmă de murdărie, noroi sau iarbă, dar și urmele de ulei de pe mașină sau de pe accesorii acesteia.
  - 5) Țineți registre cu activitatea agricolă.

**2. Întreținerea de prim nivel (la fiecare 150 de ore de lucru)**

- 1) Efectuați întreținerea completă conform programului pentru fiecare tură.
- 2) Curățați cutia de transmisie și schimbați uleiul motorului.
- 3) Verificați, testați și reglați ambreiajul, sistemul de viteze și marșarierul.

**3. Întreținerea de nivel secundar (la fiecare 800 de ore de lucru)**

- 1) Efectuați întreținerea completă conform programului pentru 150 de ore de lucru.
- 2) Verificați angrenajele și rulmenții. Dacă vreunul din aceste elemente este foarte uzat, înlocuiți-l.
- 3) Dacă vreuna din părțile sau elementele motosapei, de exemplu frezele sau piulițele, este deteriorată, înlocuiți-o!

**4. Reparații și controale tehnice (la fiecare 1500-2000 de ore de lucru).**

- 1) Duceți mașina la un vânzător local autorizat pentru a o demonta complet, curăța și verifica. Dacă vreuna din părți sau elemente este foarte uzată, înlocuiți-o sau reparați-o.
- 2) Apelați la profesioniști pentru verificarea ambreiajului sau a discurilor de ambreiaj.

**5. Repararea și întreținerea motorului pe benzină trebuie să fie efectuată conform manualului.**

**III Tabel de întreținere tehnică a motosapei mini (trebuie să se efectueze întreținerea elementelor indicate cu ✓)**

Intervale de lucru	Zilnic	După 8 ore de funcționare cu sarcină intermediaр	După prima lună sau după 20 de ore	După a treia lună sau după 150 de ore	Anual sau o dată la 1.000 de ore	O dată la 2 ani sau o dată la 2.000 de ore
Verificare și strângere a suruburilor și piulițelor	✓					
Verificare și adăugare de ulei nou de motor	✓					
Curățare și schimbare de ulei de motor		(Prima oară)	(A doua oară)	✓( a treia dată și următoarele)		
Verificați pierderile de ulei	✓					
Curățați murdăria, iarba și urmele de ulei	✓					
Soluționarea problemelor	✓					
Reglarea părților de funcționare	✓					
Tensiune curea	✓					
Angrenaje și rulmenți					✓	

#### **IV Depozitarea motosapei mini pe termen lung**

Dacă motosapa trebuie depozitată pe o perioadă îndelungată, trebuie să puneți în aplicare următoarele măsuri pentru a evita ruginirea sau distrugerea mașinii.

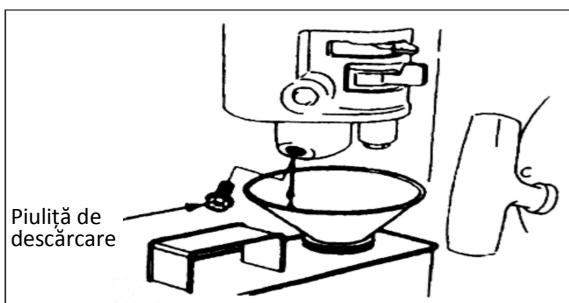
1. Sigilați și depozitați motorul pe benzină conform cerințelor din manualul acestuia.
2. Curătați mizeria și noroiul de la suprafață
3. Descărcați lubrifiantul din cutia de transmisie și umpleți-o cu lubrifiant nou.
4. Aplicați ulei anticoroziv pe părțile nevopsite ale suprafetei care nu este din aliaj de aluminiu.
5. Păstrați produsul într-un loc sigur, închis, bine aerisit și uscat.
6. Păstrați instrumentele, certificatul de calitate și manualul de utilizare anexat mașinii.

#### **Capitolul VIII Localizarea defecțiunilor**

Dacă motorul nu poate fi pornit, asigurați-vă că:

1. întrerupătorul motorului este pe poziția ON;
2. există suficient lubrifiant în mașină;
3. supapa carburantului este pe poziția ON;
4. există carburant în rezervor;
5. carburantul ajunge la carburator; pentru a verifica acest lucru, operatorul poate destrângе piulițа de descarcare a carburantului și poate poziționa supapa carburantului pe ON.

**Atenție!** Dacă sunt pierderi de carburant, curătați-l cu atenție și lăsați locul să se usuce înainte de a verifica buzia de aprindere sau de a porni motorul, deoarece vaporii rezultați în urma pierderii de carburant ar putea cauza un incendiu.



6. buzia de aprindere produce scânteia.
  - a. Extragăți dopul buziei de aprindere, curătați praful și desprindeți buzia.
  - b. Montați dopul buziei de aprindere pe buzie.
  - c. Conectați corpul metalic al buziei de aprindere la capul motorului. Trageți ușor de motorasul de pornire pentru a verifica dacă se produc scânteie. Dacă acest lucru se întâmplă, montați la loc buzia de aprindere și porniți motorul.
7. Dacă motorul continuă să nu pornească, duceți-l la un vânzător autorizat pentru reparație.

## **Введение**

Благодарим вас за приобретение мини-мотокультиватора нашего производства.

Небольшие габариты, легкость, многофункциональность, высокоэффективная распашка благодаря вращению фрез, пригодность для работы в горах, в воде, способность пересекать борозды на поле и каналы, удобство транспортировки и доставки делают эту модель мотокультиватора подходящей для работы в горной и холмистой местности, на неорошаемых и орошаемых полях, во фруктовых садах, парках, под дугообразным навесом и т.д.

**Внимание!** Уделите особое внимание следующей информации:

Внимательно прочтайте это руководство по эксплуатации и обслуживанию перед выполнением работы и придерживайтесь его указаний. Если вы будете соблюдать указания данного руководства, ваш мотокультиватор будет работать исправно и безопасно, он не повредит оборудование и не нанесет травм людям. Если вы не будете соблюдать указания, это может привести к нанесению серьезного ущерба оборудованию и травмам.

**Примечание!** Если у вас возникнут проблемы с машиной либо сомнения по поводу ее работы, обращайтесь к местному дистрибутору компании-изготовителя.

## **Оглавление**

Глава I Правила безопасности	1
Глава II Символы безопасности	3
Глава III Краткое описание мотокультиватора	3
(1) Основные технические параметры	3
(2) Части и основные компоненты мотокультиватора	4
Глава IV Принцип работы мотокультиватора	4
(1) Плановые проверки	4
(2) Регулировка мотокультиватора	6
Глава V Запуск	9
(1) Как запустить машину	9
(2) Как остановить двигатель	11
Глава VI Обслуживание бензинового двигателя	11
Глава VII Обслуживание мотокультиватора	14
Глава VIII Локализация неисправностей	16

## **Глава I Правила безопасности**

### **1. Обучение**

- a) Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации. Ознакомьтесь с правильной эксплуатацией машины, научитесь останавливать ее и быстро отключать рабочие органы.
- b) Строго запрещается разрешать детям управлять машиной! Взрослые могут управлять машиной только после того, как внимательно прочитают руководство!
- c) Удостоверьтесь, что в рабочей зоне нет других людей и предметов, в частности, детей или животных, поскольку для них это может быть опасным.

### **2. Подготовка**

- a) Тщательно обследуйте рабочую зону и удалите все посторонние предметы.
- b) Перед запуском двигателя установите рычаг в нейтральное положение.
- c) Не запускайте машину, если на вас неподходящая для работы одежда. Если земля скользкая, наденьте обувь на нескользящей подошве, чтобы не потерять равновесие.
- d) Осторожно обращайтесь с топливом, оно легко воспламеняется! Уделите особое внимание следующим правилам:
  - 1) Используйте подходящую емкость для хранения топлива.
  - 2) Никогда не заливайте топливо в бак, если двигатель работает или еще не остыл
  - 3) Будьте всегда внимательны, когда заливаете топливо на открытом воздухе. Никогда не пытайтесь заливать топливо в бак в закрытом помещении.
  - 4) Прежде чем запустить машину плотно закройте пробку бака и вытрите остатки топлива.
  - 5) Никогда не пытайтесь выполнять регулировку при включенном двигателе!
  - 6) Во время выполнения любых манипуляций с машиной, например, подготовки к эксплуатации или технического обслуживания, обязательно надевайте защитные очки.

### **3. Принцип работы**

- a) Во время запуска двигателя рычаг коробки передач должен находиться в нейтральном положении. Не приближайте/ставьте руки и ноги под вращающиеся части.
- b) Когда вы работаете/переходите с машиной через дорогу, вымощенную булыжником, тротуар или шоссе, учитывайте, что наличие других транспортных средств может быть для вас опасным! Строго запрещается перевозить на машине людей!
- c) Если машина ударится о посторонний предмет, немедленно выключите двигатель и тщательно обследуйте мотокультиватор на наличие повреждений. Если машина повреждена, отремонтируйте ее, и лишь затем приступайте к работе.
- d) Всегда учитывайте, в каких условиях вы работаете, чтобы не поскользнуться и не упасть.
  - e) Если машина начинает аномально вибрировать, немедленно выключите двигатель! Выявите причину: аномальная вибрация обычно является признаком неисправности.
  - f) Прежде чем покинуть место оператора, чтобы отремонтировать, исправить, проверить или удалить предметы, застрявшие между ножами, всегда выключайте двигатель!
  - g) Если оператор оставляет машину без присмотра, необходимо принять все необходимые меры для предупреждения несчастных случаев, например, отключить сцепление трансмиссионного вала, опустить дополнительные приспособления, установить рычаг запуска в нейтральное положение и выключить двигатель.

h) Прежде чем чистить, ремонтировать или проверять состояние машины, оператор должен выключить двигатель и удостовериться, что подвижные части остановились.

i) Выхлопные газы двигателя являются вредными. Не используйте машину в закрытом помещении!

j) Никогда не включайте мотокультиватор без подходящих защитных приспособлений, без картера и других защитных средств, которые должны находиться на своем месте!

k) Во время работы к машине не должны приближаться дети и домашние животные.

l) Не перегружайте машину чрезмерной глубиной распашки или слишком высокой скоростью.

m) Не работайте на высокой скорости на скользкой поверхности. Будьте осторожны при движении задним ходом!

Не допускайте, чтобы кто-либо подходил к машине во время работы.

o) Можно использовать только дополнительное оборудование (например, противовес), утвержденное изготовителем.

p) Никогда не используйте мотокультиватор в условиях плохой видимости и освещения.

q) Осторожно работайте на твердой почве, поскольку ножи могут застрять в земле и отбросить машину вперед. Если это произойдет, отпустите руль и не старайтесь управлять машиной.

r) Никогда не используйте мотокультиватор на участках с большим уклоном.

s) Не опрокиньте машину, когда вы поднимаетесь или спускаетесь по склону.

#### **4. Ремонт, техническое обслуживание и хранение**

a) Поддерживайте исправное рабочее состояние машины и дополнительного оборудования, включая батарею. Если это возможно, извлекайте батарею прежде чем убрать машину на хранение, чтобы она не замерзла, и частично зарядите ее, если это необходимо.

b) Через регулярные промежутки времени проверяйте, что винты режущих инструментов, двигателя и других узлов плотно затянуты, и могут обеспечивать безопасную эксплуатацию машины.

c) Храните машину в закрытом помещении, где нет открытого пламени. Дайте двигателю остыть перед тем, как убрать машину на хранение.

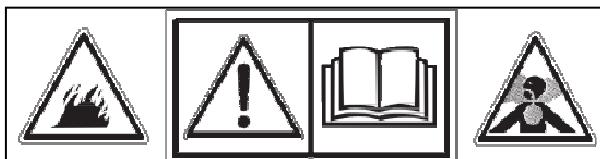
d) В случае длительных простоев мотокультиватора важно сохранить руководство по эксплуатации.

e) Не ремонтируйте машину, если у вас нет подходящего инструмента и руководства с описанием демонтажа, монтажа и ремонта машины.

## Глава II Символы безопасности

Если вы не будете обращать внимание на следующие символы, то рискуете получить травму. Внимательно ознакомьтесь с символами и правилами техники безопасности, изложенными в руководстве.

Если символы отклеились или стали неразборчивыми, обратитесь к дистрибутору для их замены.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Глава III Краткое описание мотокультиватора

### (1) Основные технические параметры

Номинальная мощность	3,5 кВт
Номинальная скорость	3300 об/мин
Запуск	Пусковой трос
Вес	62,5 кг
Ширина рабочей зоны	75 см
Глубина обработки	≥10 см
Рабочая скорость	0,1 м/с ~ 0,3 м/с
Трансмиссия	Шестеренчатая в масляной ванне
Скорость вращения	120 об/мин

## (2) Названия основных компонентов мотокультиватора



Рисунок 1



Рисунок 2

1. Рычаг управления дросселем	6. Фреза	12. Защитный картер
2. Рычаг выключения сцепления	7. Сошник	13. Защита ремня сцепления
3. Стойка руля	8. Коробка передач	14. Рычаг переключения передач
4. Бензиновый двигатель	9. Винт регулировки высоты сошника	15. Рукоятка управления
5. Вспомогательное колесо	10. Зажим рукояток управления	16. Рычаг управления сцеплением
	11. Заднее колесо	

## Глава IV Принцип работы мотокультиватора

Прежде чем покинуть завод, все мотокультиваторы проходят предварительную обкатку. Однако, оператор должен в любом случае проверить состояние всех механизмов машины и отрегулировать их перед использованием.

### (1) Плановые проверки

1. Проверить уровень моторного масла

**Внимание!** В двигатель необходимо залить 0,6 л моторного масла. Если уровень масла ниже, то двигатель может серьезно повредиться во время работы.

**Внимание!** Используйте чистое моторное масло высокого качества для четырехтактных двигателей. Использование загрязненного моторного масла или другого типа масла снизит срок службы двигателя.

- Установите двигатель в горизонтальное положение

- Отвинтить щуп для измерения уровня масла и протереть его (см.Рис. 3)

- Вставить щуп для измерения уровня масла в заливное отверстие (не касайтесь резьбовых частей)

- Извлечь щуп для измерения уровня масла и проверить его уровень. Если он не выходит за пределы помеченной области щупа, то все в порядке.

- моторное масло SAE15W – 40 это смазочный материал общего назначения, оно подходит для применения в стандартных температурных условиях (см. таблицу1)

2. Проверьте уровень масла в коробке передач

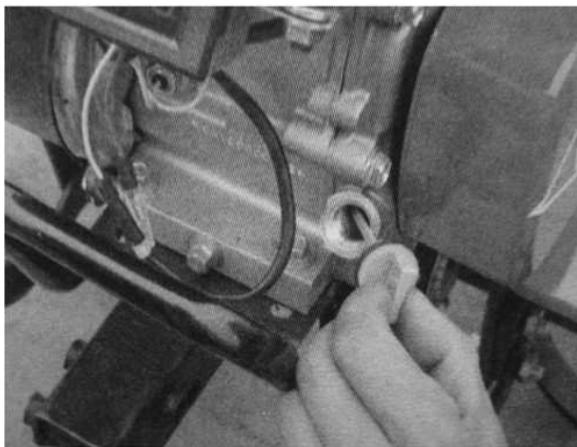
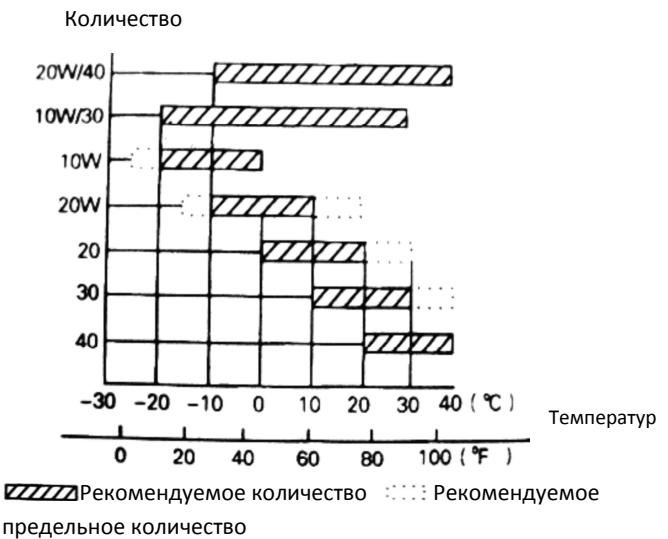


Figure 3



- Расположите мотокультиватор на горизонтальной поверхности и отвинтите щуп для измерения уровня масла (см. Рис.4)
- Стандартный уровень масла 0,95 л. Если уровень масла ниже, долейте масло до требуемого уровня.
- Рекомендованное моторное масло SAE 15W – 40.

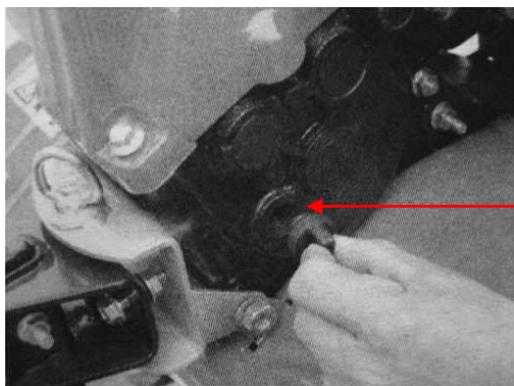


Figure 4

**Внимание!** При поставке в коробке передач машины отсутствует масло. Заправьте машину!

### 3. Проверка воздушного фильтра

**Внимание!** Не пытайтесь запускать двигатель без воздушного фильтра, в противном случае двигатель быстро износится.

#### (2) Регулировка мотокультиватора

##### 1. Регулировка высоты рукояток управления:

Примечание: Перед выполнением регулировки высоты рукояток управления расположите машину на ровной горизонтальной поверхности, чтобы она не упала.

- Ослабить зажим рукояток и выбрать требуемое отверстие. Отрегулировать поперечную перекладину руля, чтобы она находилась на уровне пояса оператора и повернуть зажим, чтобы затянуть его (см. Рис. 5)



Figure 5

##### 2. Регулировка глубины обработки

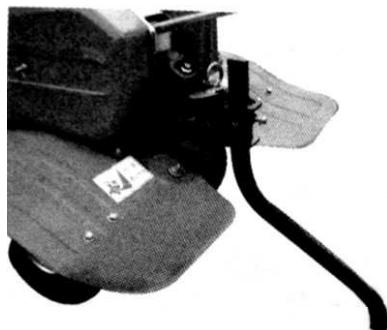


Figure 6

- Отрегулируйте высоту сошника для ограничения глубины обработки почвы. Для увеличения глубины обработки опустите сошник ниже; а для уменьшения – установите сошник выше (см. Рис. 6).

### 3. Регулировка и использование сцепления

**Примечание:** перед использованием сцепления снизить скорость двигателя.

- Включая и выключая сцепление, оператор может регулировать мощность двигателя.
- Когда оператор держит рычаг сцепления нажатым, сцепление включено, на двигатель мотокультиватора подается ток, и фрезы начинают вращаться (см. Рис. 7).



Figure 7



**Figure 8**

- Когда оператор отпускает рычаг сцепления, сцепление отключается, на двигатель мотокультиватора не подается ток, и фрезы прекращают вращение (см. Рис. 8).

Примечание: неправильная регулировка тросика сцепления не позволяет выполнять правильную эксплуатацию изделия.

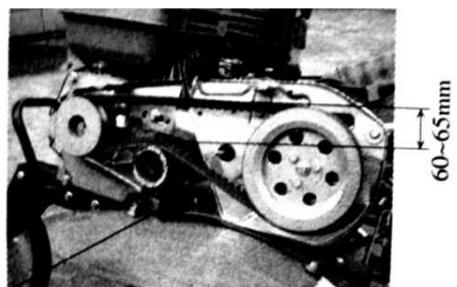
- Прежде всего, проверить натяжение рычага сцепления. Обычно его свободный ход должен составлять 4-8 мм; если это не так, ослабьте крепежную гайку и отрегулируйте положение рычага. После выполнения регулировки затяните крепежную гайку.

- Если необходимо, оператор может запустить двигатель, чтобы удостовериться в правильном включении и выключении сцепления.

#### 4. Регулировка натяжения ремня

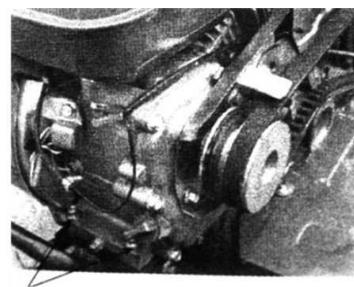
- Держать нажатым рычаг сцепления и поднять натяжной ролик, чтобы натянуть ремень. Правильно натянутый ремень в натянутом состоянии имеет длину от 60 до 65 мм (см. Рис. 10)

- Если натяжение ремня выходит за пределы стандартного натяжения, его необходимо отрегулировать. Прежде всего, ослабьте четыре гайки двигателя; затем, если натяжение слишком слабое, протолкните двигатель вперед, а если ремень слишком натянут, то протолкните двигатель назад, чтобы добиться правильного натяжения. Наконец, затяните гайки двигателя и соединительной пластины.



Engine mounting bolt

**Figure 10**



Engine mounting bolts

**Figure 11**

- Ослабьте гайки картера ремня и, держа нажатым рычаг сцепления, отрегулируйте расстояние между картером и ремнем, как показано на рисунках.

#### 5. Регулировка рычага управления дросселем

- Нормальная скорость:  $1800\pm100$  об/мин; высокая скорость:  $3600\pm50$  об/мин. Скорость можно регулировать при помощи счетчика оборотов.

- Способ контроля и регулировки скорости

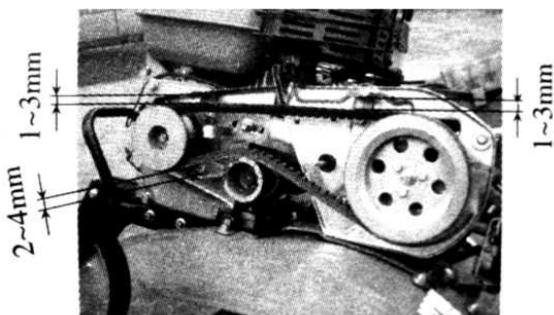


Figure 12



Figure 13 Accelerator valve regulator

1. Установить рычаг управления дросселем на рукоятке в максимальный режим без нагрузки и проверить, что счетчик оборотов показывает скорость  $3600 \pm 50$  об/мин. Затем установить рычаг в минимальный режим и проверить, что счетчик оборотов показывает скорость  $1800 \pm 100$  об/мин.

2. Если скорость, показываемая счетчиком оборотов, выходит за указанные пределы, необходимо отрегулировать двигатель.

Чтобы отрегулировать двигатель:

1) Проверить, не ослаблены и не разорваны ли соединения троса привода дросселя. В этом случае затянуть их заново.

2) Установить рычаг управления дросселем на рукоятке в максимальный режим без нагрузки, затем уменьшить скорость, регулируя гайки дроссельного механизма двигателя до достижения подходящего положения.

3) После многочасовой эксплуатации оператор может регулировать положение гаек рычага управления дросселем, чтобы отрегулировать двигатель.

## 7. Выбрать положение рычага переключения передач

- рычаг переключения передач мотокультиватора имеет 3 положения (в некоторых моделях четыре)

- как переключить передачу:

1) повернуть рычаг управления дросселем по часовой стрелке в крайнее левое положение (минимум)

2) отпустить рычаг сцепления, чтобы отключить сцепление

3) передвинуть рычаг переключения передач в нужное положение

4) нажать на рычаг сцепления, чтобы запустить мотокультиватор

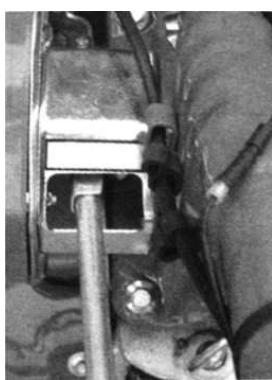


Figure 14

## 8. Регулировка вспомогательного колеса

- 1) Отрегулируйте положение вспомогательного колеса мотокультиватора, как показано на рисунке 15, когда вы перемещаетесь по дороге
- 2) Отрегулируйте положение вспомогательного колеса мотокультиватора, как показано на рисунке 16, когда вы перемещаетесь по земле

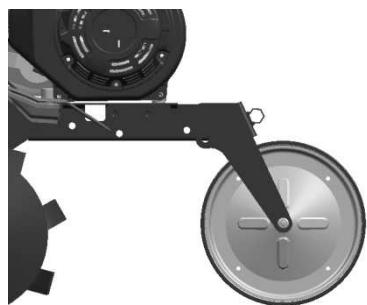


Рисунок 15

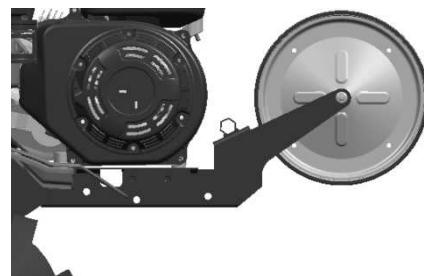


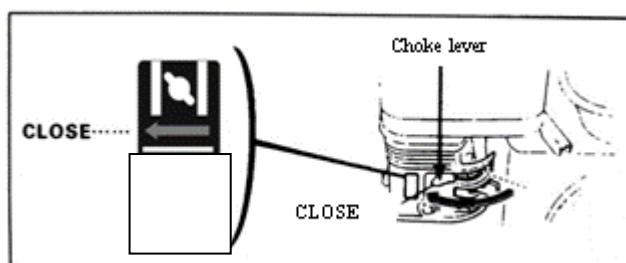
Рисунок 16

## Глава V Запуск

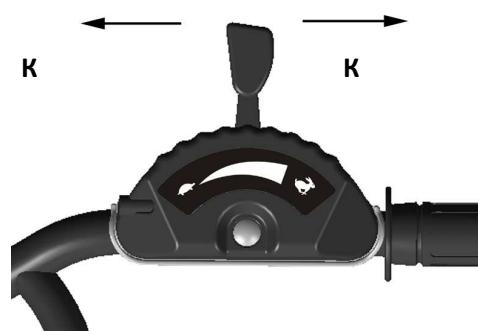
### (1) Как запустить двигатель

**Внимание!** Перед запуском двигателя рычаг коробки передач должен находиться в нейтральном положении. Рычаг сцепления должен быть отпущен.

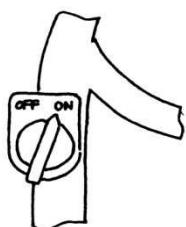
2. Установить рычаг управления воздушной заслонкой в положение CLOSE (закрыт)



3. Слегка повернуть рычаг управления дросселем в направлении максимальной скорости

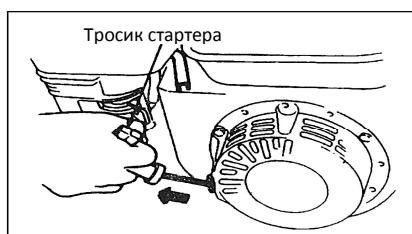


4. Установить выключатель двигателя в положение ON (открыт)

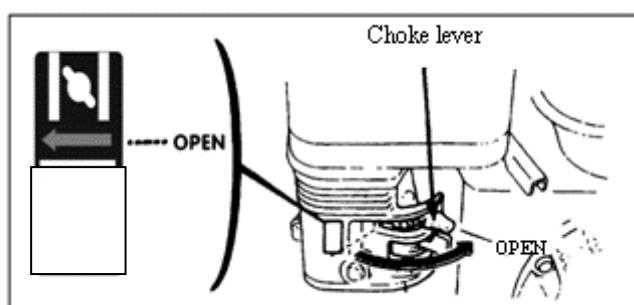


Слегка потянуть за тросик стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, а затем быстро и с силой дернуть его наружу.

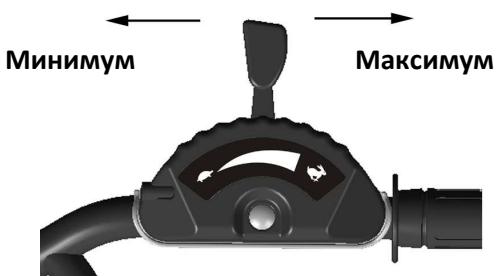
**Примечание!** Не отпускайте рычаг внезапно, поскольку он может отскочить назад, ударить и повредить двигатель. Чтобы отпустить его, дать ему медленно скользить по пусковому тросу.



5. После того как двигатель прогрелся слегка протолкните рычаг управления воздушной заслонкой в направлении положения OPEN.

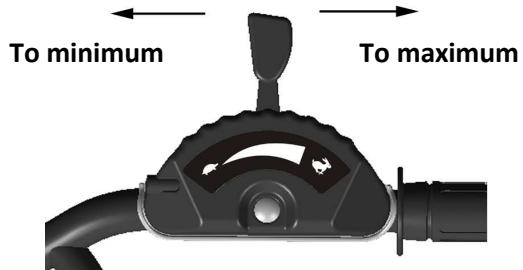


6. Используйте рычаг управления дросселем (или рычаг дроссельной заслонки) для регулировки скорости двигателя до требуемого уровня.

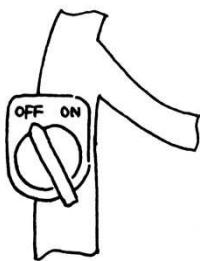


## (2) Как остановить двигатель

- В случае аварии можно остановить двигатель, повернув выключатель в положение OFF.
- В нормальных условиях для выключения двигателя необходимо выполнить следующие действия:
  1. Передвинуть рычаг управления дросселем к минимуму



2. Установить выключатель двигателя в положение OFF



3. Установить топливный клапан в положение OFF (закрыт).

## Глава VI Обслуживание бензинового двигателя

### Внимание!

- Выключите двигатель перед выполнением обслуживания
- Во избежание случайного запуска двигателя установите выключатель двигателя в положение OFF (выключен) и отсоедините линию свечи зажигания.
- Проверка и обслуживание двигателя могут выполняться только авторизованным дистрибутором, за исключением случая, когда оператор располагает инструментом и материалами для проверки и обслуживания, а также в состоянии самостоятельно выполнить уход и ремонт двигателя.

### Примечание:

- Для поддержания высоких эксплуатационных качеств двигателя он нуждается в регулярных проверках и регулировке. Регулярное техническое обслуживание является гарантией долгого срока службы изделия. В таблице ниже указаны интервалы для выполнения обслуживания и компоненты, нуждающиеся в обслуживании.

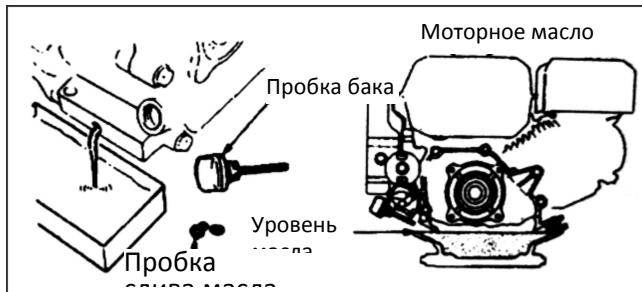
Цикл технического обслуживания Сколько раз в месяц После скольких часов эксплуатации, если чаще раза в месяц Компонент		Ежедневная эксплуатация	После первого месяца/через 20 часов	Раз в сезон/каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев/каждые 100 часов	Раз в год или каждые 300 часов
Моторное масло	Проверка уровня масла	●				
	Замена масла		●		●	
Редукторное масло (используется в некоторых моделях)	Проверка уровня масла	●				
	Замена масла		●			●
Воздушный фильтр	Проверка	●				
	Очистка	● (1)				
Свеча зажигания	Проверка и очистка				●	
Искрогаситель (опция)	Очистка				●	
Топливный бак и фильтр	Очистка			● (2)		
Воздушная заслонка	Проверка и регулировка					● (2)
Линия подачи топлива	Проверка	Каждые 2 года (если необходимо, заменить) ● (2)				

### Примечание!

- Если машина используется в условиях с высоким содержанием пыли, выполняйте обслуживание чаще.
  - Оператор не должен разбирать двигатель, если он не обладает необходимым инструментом и навыками механика для выполнения ремонта.
- Обслуживание некоторых компонентов может выполняться у авторизованного дистрибутора.

### 1. Замена моторного масла

Слейте моторное масло, предварительно прогрев двигатель, чтобы обеспечить быстрый и полный слив масла.



- Отвинтить масломерный щуп и пробку слива масла, чтобы слить моторное масло.
- Вновь завинтить пробку для слива масла и затянуть ее.
- Заполнить бак рекомендованным маслом и проверить его уровень.
- Вновь установить масломерный щуп.

Объем моторного масла должен составлять 0,6 л.

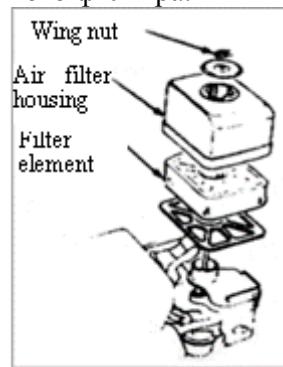
## 2. Техническое обслуживание воздушного фильтра

Засоренный воздушный фильтр затруднит поступление воздуха в карбюратор. Во избежание повреждения карбюратора необходимо регулярно выполнять обслуживание воздушного фильтра. Если двигатель используется в условиях с высоким содержанием пыли, выполните обслуживание чаще.

**Внимание!** Никогда не используйте бензин или чистящее средство с низкой температурой воспламенения для очистки воздушного фильтра, поскольку это может вызвать пожар.

**Примечание!** Никогда не пытайтесь запускать двигатель без воздушного фильтра. Это может привести к быстрому износу двигателя.

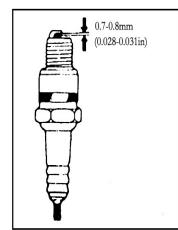
1. Демонтируйте крыльчатую барашковую гайку и гнездо воздушного фильтра, и извлеките фильтрующий элемент.
2. Используйте невоспламеняющееся или обладающее высокой температурой воспламенения чистящее средство для очистки фильтрующего элемента и высушите его.
3. Погрузите фильтрующий элемент в моторное масло и удалите излишок масла.
4. Установите на место фильтрующий элемент и гнездо воздушного фильтра.



## 3. Техническое обслуживание свечи зажигания

**Примечание!** Никогда не используйте свечу зажигания с неправильным тепловым коэффициентом. Для того чтобы обеспечить исправный запуск двигателя, расстояние между электродами свечи зажигания должно быть правильным и не содержать отложений.

1. Для демонтажа свечи зажигания пользуйтесь специальным торцевым гаечным ключом



**Внимание:** Если двигатель только что остановился, глушитель будет очень горячим. Держитесь подальше от горячих предметов во избежание ожогов.

2. Проверить состояние свечи зажигания. Если она изношена или на изоляции имеются трещины и повреждения, замените ее; если на ней слишком много нагара, почистите ее металлической щеткой.
3. Используйте толщиномер для измерения расстояния между электродами свечи: правильное расстояние составляет от 0,70 до 0,80 мм.
4. Удостоверьтесь, что шайба свечи зажигания в хорошем состоянии. Чтобы не повредить резьбу, завинчивайте свечу зажигания рукой.
5. После завинчивания свечи зажигания до упора возьмите специальный торцевой гаечный ключ и затяните свечу зажигания и расположенную ниже шайбу.

**Примечание!** Если свеча зажигания новая, затяните свечу еще на пол-оборота, предварительно нажав на шайбу.

Если свеча зажигания уже использовалась, затяните ее еще на восьмую часть/четверть оборота, предварительно нажав на шайбу.

Свеча зажигания должна быть хорошо затянута, в противном случае она нагреется и повредит двигатель.

#### **Внимание!**

Если двигатель только что остановился, глушитель будет очень горячим. Не трогайте двигатель, пока он не остыл.

**Примечание!** Искрогаситель должен подвергаться обслуживанию каждые 100 часов, чтобы обеспечить эффективную работу.

- 1) Ослабить два винта по 4 мм на выхлопной трубе и снять трубу
- 2) Ослабить четыре винта по 5 мм на защите глушителя и снять ее.
- 3) Ослабить винты по 4 мм на искрогасителе и снять его с глушителя.
- 4) При помощи щетки удалить нагар с плотной защитной сетки искрогасителя.

**Внимание!** В лесистой местности никогда не используйте

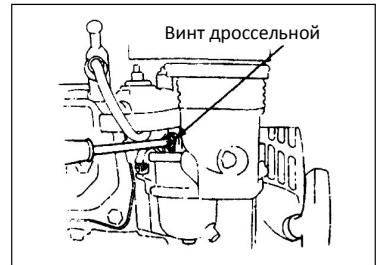
двигатель без надлежащего искрогасителя. Это может вызвать пожар!

**Примечание!** На искрогасителе не должно быть трещин и повреждений. Если они есть, замените искрогаситель.

5. Регулировка малых оборотов карбюратора

- 1) Запустите двигатель, чтобы он прогрелся до нормальной температуры.
- 2) Когда двигатель работает на минимальных оборотах, отрегулируйте наружный винт дроссельной заслонки, чтобы установить нормальную скорость на малых оборотах.

Нормальная скорость на малых оборотах:  $1800 \pm 150$  об/мин.



## **Глава VII Обслуживание мотокультиватора**

В связи с износом, вызванным запуском, эксплуатацией, сцеплением и изменением нагрузки, гайки мотокультиватора могут ослабиться. Компоненты могут износиться из-за низкой мощности бензинового двигателя, высокого потребления топлива и других неисправностей, которые могут препятствовать дальнейшей эксплуатации мотокультиватора. Во избежание этих неприятностей необходимо регулярно и тщательно проводить обслуживание мотокультиватора, чтобы поддерживать его эксплуатационные качества и долгий срок службы.

### **I Обкатка**

1. Информация по обкатке бензинового двигателя изложена в руководстве.
2. Новый или бывший в употреблении мотокультиватор должен работать в течение часа без нагрузки, а затем еще 5 часов и, пока двигатель не остыл, необходимо слить все моторное масло в поддон бензинового двигателя. Затем залить моторное масло, как описано в пунктах 1 и 2 главы II, и запустить двигатель на 4 часа для обкатки. Теперь машину можно использовать для сельскохозяйственных работ.

### **II Техническое обслуживание мотокультиватора**

1. Постменное обслуживание (до и после каждой рабочей смены)
  - 1) Слушать и наблюдать, нет ли ненормальных явлений, например, шума, перегрева, ослабленных гаек и т.д.
  - 2) Проверить, нет ли утечек масла из двигателя и из коробки передач
  - 3) Проверить, что уровень масла в бензиновом двигателе и в коробке передач находятся в пределах от верхней до нижней отметки указателей уровня.
  - 4) Своевременно удалять пятна, грязь, траву и разлившееся масло с машины и ее дополнительных приспособлений.
  - 5) Хранить журналы регистрации сельскохозяйственных работ.

**2. Обслуживание первого уровня (каждые 150 часов работы)**

- 1) Выполнить все пункты обслуживания в каждую смену.
- 2) Очистить коробку передач и заменить моторное масло.
- 3) Проверить состояние, протестировать и отрегулировать сцепление, переключение скоростей и механизм заднего хода.

**3. Обслуживание второго уровня (каждые 800 часов работы)**

- 1) Выполнить все пункты обслуживания, предусмотренные для каждого 150 часов работы.
- 2) Проверить состояние шестерен и подшипников. Если один из них изношен, замените его.
- 3) Если одна из частей или компонентов мотокультиватора повреждена, например, фреза или гайка, то замените ее!

**4. Ремонт и техосмотр (каждые 1500-2000 часов работы)**

- 1) Отвезите машину для полной разборки авторизованному дистрибутору, который уполномочен выполнять очистку и проверку состояния. Если одна из частей или компонентов сильно изношена, замените или отремонтируйте ее.
- 2) Поручите проверку дисков сцепления и самого сцепления профессионалам.

**5. Ремонт и обслуживание бензинового двигателя должны выполняться в соответствии с руководством.**

**III Таблица технического обслуживания мини-мотокультиватора (элементы, помеченные √, нуждаются в обслуживании)**

Интервал работы Тип обслуживания	Ежедневно	Через 8 часов работы с половинной нагрузкой	После первого месяца или через 20 часов	После трех месяцев или через 150 часов	Раз в год или каждые 1 000 часов	Раз в 2 года или каждые 2 000 часов
Проверка и затяжка винтов и гаек	√					
Проверка уровня и доливка моторного масла	√					
Очистка и замена моторного масла		(Первый раз)	(Второй раз)	√( третий раз и далее)		
Проверка утечек масла	√					
Удаление грязи, травы и масляных пятен	√					
Устранение неисправностей	√					
Регулировка рабочих органов	√					
Натяжение ремня	√					
Шестерни и подшипники					√	

#### **IV Долговременное хранение мини-мотокультиватора**

Если необходимо убрать мотокультиватор на долговременное хранение, требуется принять следующие меры для предупреждения образования ржавчины и эрозии.

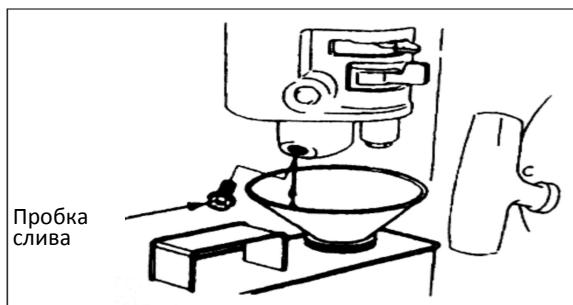
1. Плотно упаковать и убрать бензиновый двигатель, как указано в руководстве по эксплуатации двигателя.
2. Удалить грязь с поверхности
3. Слить смазку из коробки передач и наполнить ее свежей смазкой
4. Нанести антикоррозийное масло на неокрашенные части поверхности, которые не изготовлены из алюминиевого сплава.
5. Хранить изделие в надежном, закрытом, хорошо проветриваемом и сухом помещении.
6. Сохранить инструменты, сертификат качества и руководство по эксплуатации машины.

#### **Глава VIII Локализация неисправностей**

Если не получается запустить двигатель, проверьте:

1. что выключатель двигателя в положении ON;
2. что в машине достаточно смазки;
3. что топливный клапан в положении ON;
4. что в баке есть топливо;
5. что уровень топлива достигает карбюратора; чтобы это проверить, оператор может ослабить сливную пробку карбюратора и установить топливный клапан в положение ON.

**Внимание!** Если топливо вытекает, тщательно соберите его и дайте поверхности высохнуть, прежде чем проверить состояние свечи зажигания или запустить двигатель, поскольку вытекшее топливо и его пары могут вызвать пожар.



6. что свеча зажигания генерирует искру.
  - a. Снять колпачок со свечи зажигания, удалить пыль и снять свечу.
  - b. Установить колпачок свечи зажигания на свечу.
  - c. Подсоединить металлический корпус свечи зажигания к головке двигателя. Слегка потянуть за стартер, чтобы убедиться в наличии искр. Если они есть, то установить на место свечу зажигания и запустить двигатель.
7. Если двигатель все равно не запускается, отремонтировать его у авторизованного дистрибутора.

## **Uvod**

Zahvaljujemo se vam za nakup našega motornega mini prekopjalnika.

Zaradi majhnih dimenzij in teže, večnamenske uporabnosti, visoko učinkovitega rotacijskega oranja, možnosti uporabe v hribovitem svetu, v vodi, možnosti prekoračenja poljskih robov in kanalov ter lahkega transporta in dobave je ta model motornega prekopjalnika posebno primeren za delo na gorskih in hribovitih površinah, tako na sušnih kot na namakanih poljih, v sadovnjakih, na vrtovih, v lopah s polkrožno streho itd.

**Pozor!** Posebno pozornost posvečajte naslednjim informacijam:

Preden se lotite dela, pozorno preberite ta priročnik za uporabo in vzdrževanje, nato pa navodilom priročnika sledite tudi med delom. Če boste delali v skladu s priročnikom, bo naš motorni prekopjalnik deloval varno in zanesljivo, brez poškodovanja opreme in brez povzročitve osebnih poškodb. Če pri uporabi stroja ne spoštujete navodil v priročniku, se lahko zgodijo resne poškodbe opreme in vas samih.

**Opomba!** Če se pojavijo težave s strojem ali imate dvome glede njegovega delovanja, se obrnite na lokalnega prodajalca izdelkov našega podjetja.

## **Kazalo**

Poglavlje I Varnostni predpisi	1
Poglavlje II Varnostni znaki	3
Poglavlje III Kratke uvodne informacije o motornem prekopalniku	3
(1) Poglavitne tehnične karakteristike	3
(2) Poimenovanje glavnih komponent motornega prekopalnika	4
Poglavlje IV Delovanje motornega prekopalnika	4
(1) Redni pregledi	4
(2) Regulacije motornega prekopalnika	6
Poglavlje V Zagon	9
(1) Zagon motorja	9
(2) Zaustavitev motorja	11
Poglavlje VI Vzdrževanje bencinskega motorja	11
Poglavlje VII Vzdrževanje motornega prekopalnika	14
Poglavlje VIII Odpravljanje motenj	16

## Poglavlje I Varnostni predpisi

### 1. Urjenje

- a) Pozorno preberite uporabniški priročnik. Seznanite se s pravilnim načinom uporabe stroja; naučite se, kako zaustaviti stroj in kako hitro izključiti delovanje njegovih organov.
- b) Strogo prepovedana je uporaba stroja s strani otrok! Odrasle osebe smejo stroj uporabljati šele potem, ko so pozorno prebrali priročnik!
- c) Prepričajte se, da se nobena druga oseba ali stvar ne nahaja v delovnem območju; še posebej to velja za otroke in živali.

### 2. Priprave

- a) Temeljito preglejte delovno območje in odstranite vse tuje predmete.
- b) Pred zagonom motorja ročico prestavite v prosti tek.
- c) Stroja ne zaganajte, če nimate na sebi primernih oblačil. Če so tla spolzka, si nadenečevlje s podplati proti drsenju, da izboljšate svojo stabilnost.
- d) Pozorno ravnajte z gorivom, ki je zelo vnetljivo! Spoštujte naslednje predpise:
  - 1) Za shranjevanje goriva uporablajte primerno posodo.
  - 2) V nobenem primeru ne polnite rezervoarja, kadar je motor prižgan ali vroč.
  - 3) Bodite pozorni vselej, ko polnite rezervoar na prostem. Nikoli ne polnite rezervoarja v zaprtih prostorih.
  - 4) Pred zagonom stroja privijte zamašek rezervoarja in očistite ostanke goriva.
  - 5) V nobenem primeru ne izvajajte regulacij pri prižganem motorju!
  - 6) Pri vsakem posegu ali delu na stroju, na primer pri pripravljalnih ali vzdrževalnih opravilih, je nujno nositi zaščitna očala.

### 3. Delovanje

- a) Pri zaganjanju motorja mora biti prestavna ročica v prostem teku. Rok in nog ne približujte/vstavljamte pod vrteče se dele.
- b) Kadar delate na cesti s tlakovci, na pešpoti ali na avtomobilski cesti (ali jih prečkate), bodite pozorni na prometno situacijo, da lahko predvidite potencialne nevarnosti! Strogo prepovedano je s strojem prevažati osebe!
- c) Če stroj zadene ob tijke, takoj ugasnite motor in skrbno preglejte, če je motorni prekopalknik poškodovan. Če je stroj poškodovan, ga popravite pred ponovnim delom.
- d) Bodite vselej pozorni na okoljske pogoje, da se izognete zdrsom in padcem.
- e) Če se stroj trese na neobičajen način, takoj ugasnite motor! Poiščite vzrok: neobičajno tresenje je navadno znamenje okvare.
- f) Preden se premaknete iz delovnega položaja z namenom popravljanja, reguliranja, preverjanja ali odstranjevanja predmetov, zataknjenih med rezili, vselej ugasnite motor!
- g) Če je uporabnik pustil stroj brez nadzora, izvedite vse potrebne preventivne ukrepe: izključite transmisijsko gred, spustite pomožno opremo, postavite ročico za zagon v prosti tek in ugasnite motor.
- h) Pred čiščenjem, popravljanjem ali pregledovanjem stroja mora uporabnik ugasniti motor in se prepričati, da vsi gibljivi deli mirujejo.
  - i) Izpušni plini motorja so zdravju škodljivi. Stroja ne uporablajte v zaprtih prostorih!
  - j) Motornega prekopalknika nikoli ne uporablajte brez primerne varovalne opreme, brez nameščenega okrova ali drugih varoval!
- k) Ko stroj deluje, poskrbite, da v njegovi bližini ni otrok ali domačih živali.

- l) Stroja ne preobremenujte s pretirano globino oranja ali s pretirano hitrostjo.
- m) Nikoli ne uporabljajte stroja z veliko hitrostjo na spolzkih tleh. Bodite posebno pozorni pri vzvratni vožnji!
- n) Nikomur ne dovolite da se približa stroju med delovanjem.
- o) Dovoljeno je uporabljati le tiste pomožne naprave in opremo (npr. protiutež), ki jih odobri proizvajalec.
- p) V nobenem primeru ne uporabljajte motornega prekopnika pri omejeni vidljivosti ali nezadostni osvetljenosti.
- q) Bodite pozorni, kadar orjete trdo zemljo, kajti rezila se lahko zagozdijo v zemljo in stroj sunkovito potegnejo naprej. Če se to zgodi, izpustite krmilo in ne poskušajte obrzdati stroja.
- r) Motornega prekopnika nikoli ne uporabljajte na močno nagnjeni površini.
- s) Pri premikanju na površini z bočnim nagibom, nagibom navzgor ali navzdol, pazite, da se stroj ne prevrne.

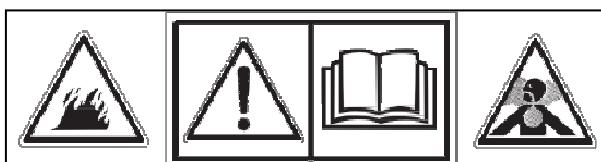
#### **4. Popravljanje, vzdrževanje in shranjevanje**

- a) Stroj ter njegovo standardno in pomožno opremo, vključno z baterijo, ohranjajte v dobrem stanju za varno delo. Preden stroj pospravite, po možnosti odklopite akumulator, da ne bi zamrznil, in ga po potrebi napolnite posebej.
- b) V rednih časovnih presledkih preverjajte, če so vijaki rezalnih orodij, motorja in drugih delov dobro priviti, tako da je zagotovljeno varno delovanje stroja.
- c) Stroj hranite v zaprtem prostoru in vselej proč od plamenov. Preden stroj spravite, počakajte, da se motor ohladi.
- d) Če motorni prekopnik ostane dolgo časa v mirovanju, je pomembno, da shranite priročnik.
- e) Stroja ne popravljajte, če nimate primernih orodij in priročnika z navodili za razstavljanje, sestavljanje in popravljanje stroja.

## Poglavlje II Varnostni znaki

Neupoštevanje naslednjih znakov lahko privede k hudim poškodbam. Posvečajte pozornost znakom, ki jih vsebuje priročnik, in varnostnim predpisom.

Če se znaki odlepijo ali postanejo nečitljivi, se obrnite na prodajalca za njihovo nadomestitev.



## Poglavlje III Kratke uvodne informacije o motornem prekopalkniku

### (1) Poglavitne tehnične karakteristike

Nazivna moč	3,5 kW
Nazivna hitrost	3300 obratov/min
Zagon	Zagon na poteg
Teža	62,5 kg
Širina oranja	75 cm
Globina oranja	$\geq 10$ cm
Delovna hitrost	0,1 m/s – 0,3 m/s
Prenos	Zobniki v oljni kopeli
Hitrost rotacije	120 obratov/min

## (2) Poimenovanje glavnih komponent motornega prekopjalnika



Slika 1



Slika 2

- |                               |                                |                      |
|-------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1. Ročica plina               | 6. Freza                       | 11. Zadnje kolo      |
| 2. Ročica za izklop           | 7. Regulator globine           | 12. Zaščitni okrov   |
| 3. Povezovalni element krmila | 8. Ohišje reduktorja           | 13. Varovalo jermena |
| 4. Bencinski motor            | 9. Vijak za regulacijo globine | 14. Prestavna ročica |
| 5. Pomožno kolo               | 10. Regulator krmila           | 15. Krmilo           |
|                               |                                | 16. Ročica sklopke   |

### Poglavlje IV Delovanje motornega prekopjalnika

Vsek motorni prekopjalnik se pred zapustitvijo tovarne podvrže preizkusnemu utekanju. Kljub temu mora uporabnik pred uporabo pregledati vse mehanizme stroja in jih regulirati.

#### (1) Redni pregledi

1. Preglejte olje za motor.

**Pozor!** Motor mora biti napolnjen z 0,6 l motornega olja. Če je nivo olja nižji, se bo motor med uporabo resno okvaril.

**Pozor!** Uporabljajte čisto in visoko kvalitetno olje za štiritaktne motorje. Uporaba umazanega olja ali drugačne vrste olja, kot je motorno olje, skrajša življenjsko dobo motorja.

- Motor postavite v horizontalni položaj.
- Odvijte palčko za kontrolo nivoja olja in jo očistite s krpo (glej sliko 3).
- Palčko za kontrolo nivoja olja potisnite v odprtino za olje (ne da bi jo privili).
- Palčko za kontrolo nivoja olja izvlecite in preglejte nivo. Če je nivo v razponu, označenem na palčki, je v redu.
- Priporočamo motorno olje SAE15W – 40 kot olje za splošno uporabo, primerno za običajne temperature okolja (glej tab. 1).

2. Preglejte motorno olje v ohišju reduktorja.

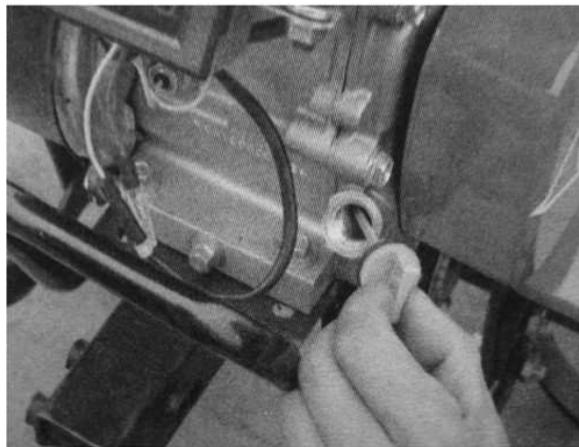
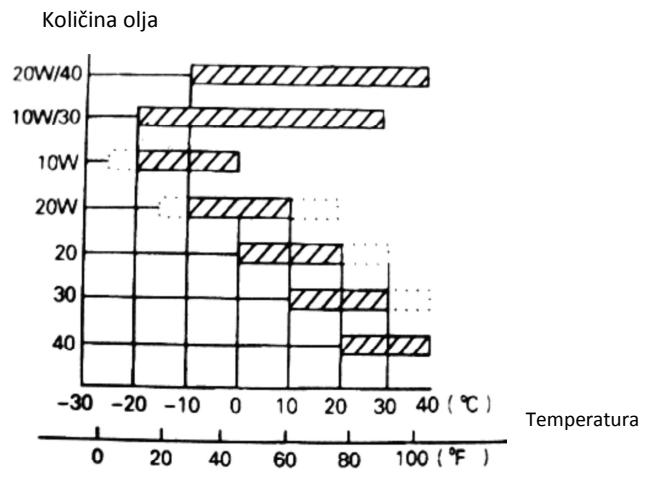


Figure 3



■ Priporočena količina    · Izjemno dopustna količina

Tabela 1

- Motorni prekopalknik postavite na vodoravno površino in odvijte palčko za kontrolo nivoja olja (glej sliko 4).
- Normalna količina olja je 0,95 l. Če je nivo olja nižji, ga dolijte, dokler ne doseže predvidene količine.
- Priporoča se motorno olje SAE 15W – 40.

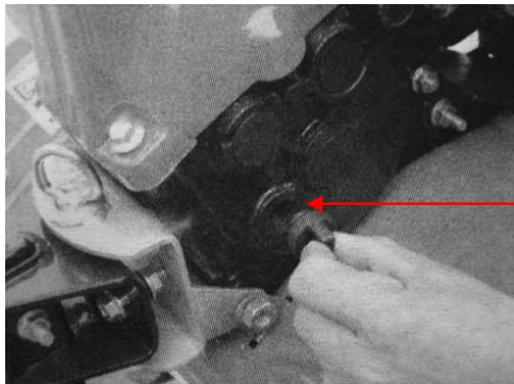


Figure 4



**Pozor!** Stroj je dobavljen brez olja v ohišju reduktorja. Napolnite!

### 3. Pregled zračnega filtra

**Pozor!** Motorja ne zaganjajte brez zračnega filtra, sicer se bo motor hitreje obrabil.

### (2) Regulacije motornega prekopalnika

#### 1. Naravnava krmila:

**Opomba:** Pred naravnovanjem višine krmila stroj postavite v vodoraven položaj na ravni površini, da preprečite nehotene padce.

- Regulator krmila sprostite in izberite ustrezno luknjo za primerni položaj. Naravnajte prekrižani drog krmila na višino pasu uporabnika, nato zasukajte regulator, da ga blokirate (glej sliko 5).



Figure 5

#### 2. Nastavitev globine oranja

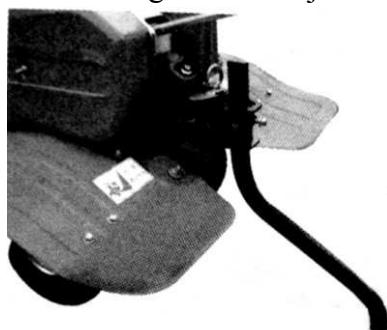


Figure 6

- Naravnajte višino regulatorja globine, s katerim je mogoče uravnavati globino oranja. Za povečanje globine ročico znižajte, za zmanjšanje globine jo zvišajte (glej sliko 6).

### 3. Regulacija in uporaba sklopke

**Opomba:** pred uporabo sklopke zmanjšajte hitrost motorja.

- S sklapljanjem in odklapljanjem sklopke lahko uporabnik nadzoruje moč motorja.

- Kadar uporabnik drži ročico sklopke pritisnjeno, je sklopka spojena: moč motorja se prenaša na prekopalnik in freza se začne vrteti (glej sliko 7).



Figure 7



Figure 8

- Ko uporabnik sprosti ročico sklopke, je sklopka odklopljena: moč motorja se ne prenaša na prekopalnik in freza se neha vrte (glej sliko 8).

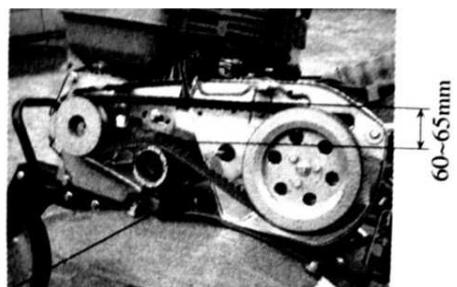
Opomba: nepravilna nastavitev kabla sklopke onemogoča normalno uporabo proizvoda.

- Najprej kontrolirajte napetost ročice sklopke. Normalno je, da se kabel prosto premika za 4–8 mm; če ni tako, odvijte blokirno matico in ročico ustrezno naravnajte. Ko je naravnovanje končano, zategnjite blokirno matico .

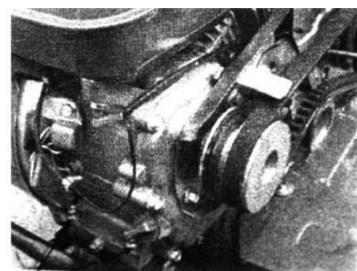
- Po potrebi zaženite motor, da preverite, če se sklopka pravilno sklaplja in odklaplja.

#### 4. Naravnovanje napetosti jermenja

- Ročico sklopke držite pritisnjeno in dvignite napenjalno jermenico, da napnete jermen. Primerno napet jermen ima stopnjo napetosti med 60 in 65 mm (glej sliko 10).
- Če napetost jermenja ni v mejah normalne napetosti, jo je potrebno naravnati. Najprej sprostite štiri matice motorja; če je jermen preveč ohlapen, motor potisnite naprej, če pa je jermen preveč napet, motor potisnite nazaj, dokler ne bo napetost jermenja v predpisanih mejah. Končno privijte matice motorja in povezovalno ploščo.



Engine mounting bolt  
Figure 10



Engine mounting bolts  
Figure 11

- Sprostite matice okrova jermenja; medtem ko ročico sklopke držite pritisnjeno, ustrezno naravnajte razmik med okrovom in jermenom, tako kot kažejo slike.

#### 5. Nastavitev ročice plina

- Normalna hitrost:  $1800\pm100$  obratov/min; visoka hitrost:  $3600\pm50$  obratov/min. Hitrost je mogoče regulirati s pomočjo števca obratov.
- Pregled in regulacija hitrosti

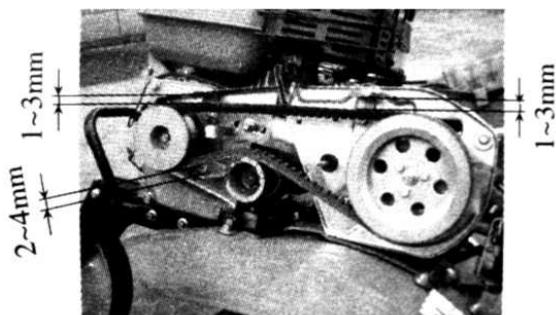


Figure 12



Figure 13 Accelerator valve regulator

1. Pri neobremenjenem stroju zasukajte ročico plina na krmilu na maksimum in preverite, če števec obratov kaže hitrost v razponu  $3600\pm50$  obratov/min. Nato ročico zasukajte na minimum in preverite, če števec obratov kaže hitrost v razponu  $1800\pm100$  obratov/min.

2. Če hitrost, ki jo pokaže števec obratov, ni v predpisanih mejah, je treba regulirati motor.

Regulacija motorja:

- 1) Preglejte, če niso spoji kabla za plin ohlapni ali okvarjeni. Po potrebi jih zategnjite.
- 2) Pri neobremenjenem stroju zasukajte ročico plina na krmilu na maksimum, nato prilagajajte hitrost z reguliranjem matic mehanizma za pospeševanje, dokler ne dosežete ustrezne hitrosti.
- 3) Po večurnem delu lahko uporabnik za regulacijo motorja uporabi matico za fino reguliranje na ročici plina.

#### 7. Izberite položaj prestavne ročice

- Mogoče je izbrati med tremi položaji (štirimi pri nekaterih modelih) prestavne ročice.

- Zamenjava prestave:

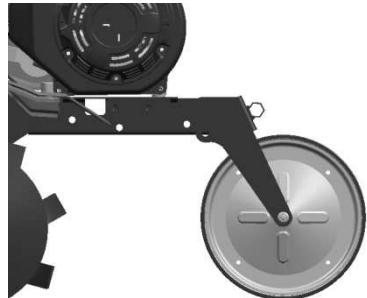
- 1) Ročico plina zasukajte v urni smeri do položaja skrajno levo (minimum).
- 2) Sprostite ročico sklopke, da sklopko odklopite.
- 3) Prestavno ročico premaknite v zaželeni položaj.
- 4) Stisnite ročico sklopke, da zaženete prekopalnik.



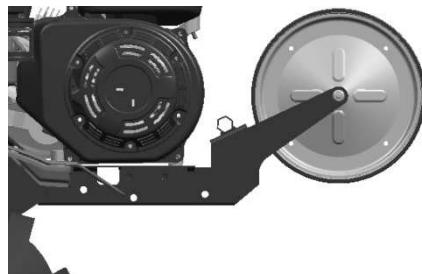
Figure 14

## 8. Naravnava pomožnega kolesa

- 1) Pri vožnji po cesti postavite pomožno kolo prekopalnika v položaj, ki ga kaže slika 15.
- 2) Pri vožnji po polju postavite pomožno kolo prekopalnika v položaj, ki ga kaže slika 16.



Slika 15



Slika 16

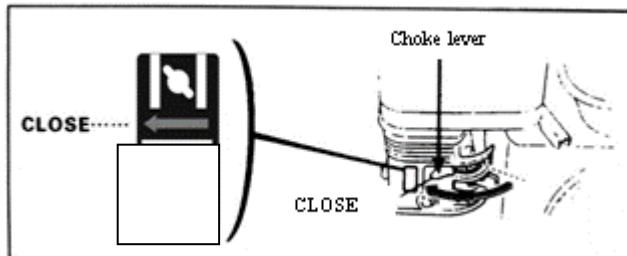
## Poglavlje V Zagon

### (1) Zagon motorja

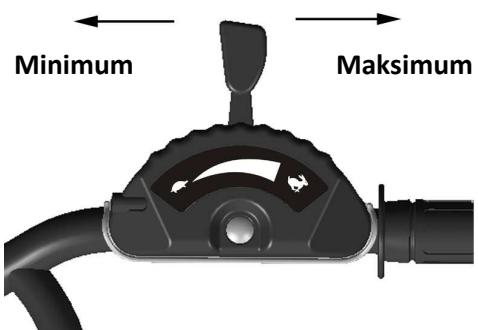
**Pozor!** Pred zaganjanjem motorja poskrbite, da bo prestavna ročica v prostem teku. Ročica sklopke mora biti sproščena.

1. Ventil za gorivo postavite v položaj ON (odprto)

2. Ročico čoka postavite v položaj CLOSE (zaprto)



3. Počasi obračajte ročico plina proti maksimalni hitrosti.

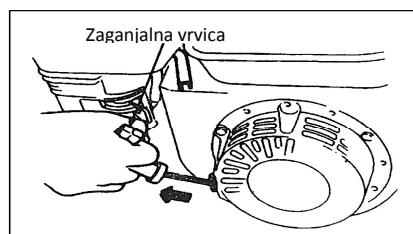


4. Stikalo motorja postavite v položaj ON (odprto)

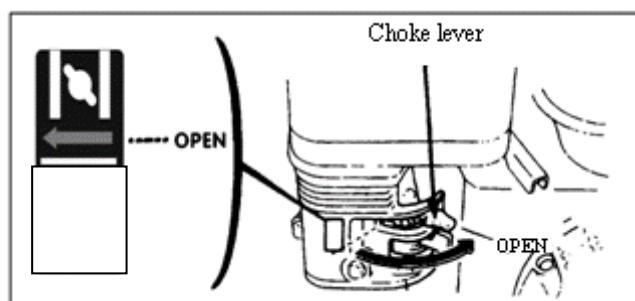


Rahlo potegnite zaganjalno vrvico, da začutite odpor, nato jo hitro in močno potegnite navzven.

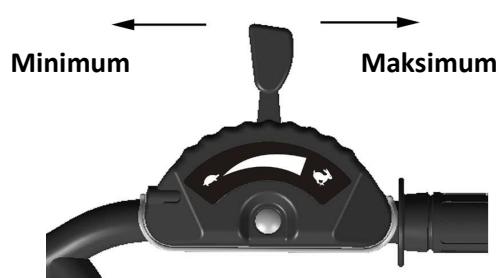
**Opomba!** Ročaja ne izpustite na hitro, ker bi lahko sunil nazaj ter udaril in poškodoval motor. Z roko spremljajte vrnитеv ročaja, medtem ko se zaganjalna vrvica vrača v prvotni položaj.



5. Ko se motor ogreje, ročico čoka rahlo potisnite v položaj OPEN (odprt).

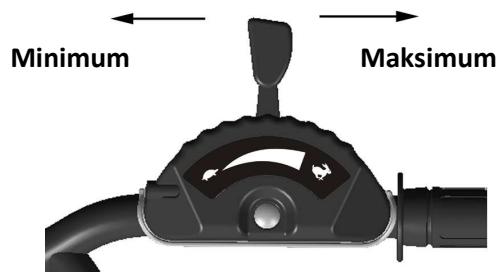


6. Za reguliranje zaželene hitrosti motorja uporabite ročico plina (ozioroma ročico dušilnega ventila).



## (2) Zaustavitev motorja

- V primeru sile je motor mogoče zaustaviti neposredno z zasukom stikala motorja v položaj OFF.
- V normalnih okoliščinah sledite naslednjim korakom za ugasnitev motorja:
  1. Ročico plina potisnite na minimum.



2. Stikalo motorja obrnite v položaj OFF.



3. Ventil za gorivo obrnите v položaj OFF (zaprto).

## Poglavlje VI Vzdrževanje bencinskega motorja

### Pozor!

- Pred vzdrževalnimi opravili ugasnite motor.
- Da preprečite nehoteni zagon motorja, stikalo motorja obrnite v položaj OFF (izklop) in odstranite povezovalni kabel vžigalne svečke.
- Pregled in vzdrževanje motorja lahko izvaja le pooblaščeni prodajalec, razen če ima uporabnik sam ustrezno orodje in material za pregled in vzdrževanje ter je sposoben izvajati popravila in vzdrževalna dela na motorju.

Opomba:

- Če želite ohraniti visoko učinkovitost motorja, ga morate podvreči rednim pregledom in regulacijam. Redno vzdrževanje zagotavlja dolgo življensko dobo proizvoda. Naslednja tabela navaja zahteve glede pogostnosti vzdrževalnih opravil in komponente, ki jih je treba vzdrževati.

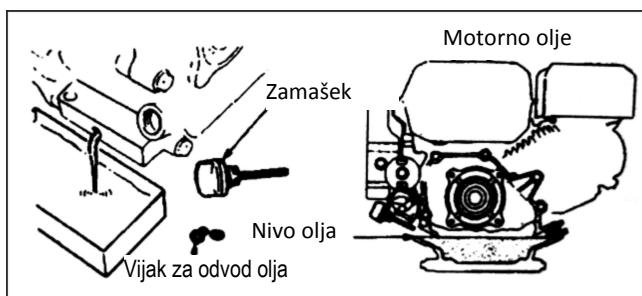
Intervali med vzdrževalnimi opravili Mesečno oziroma glede na delovne ure (kar se zgodi prej) Komponenta		Dnevna uporaba	Po prvem mesecu/po 20 urah	Vsak letni čas/vsakih 50 ur	Vsakih 6 mesecev/vsakih 100 ur	Vsakih 6 mesecev/vsakih 300 ur
Motorno olje	Pregled nivoja olja	●				
	Zamenjava olja		●		●	
Olje za reduktor (pri nekaterih modelih)	Pregled nivoja olja	●				
	Zamenjava olja		●			●
Zračni filter	Pregled	●				
	Čiščenje	● (1)				
Vžigalna svečka	Pregled in čiščenje				●	
Varovalo proti iskrenju (opcijsko)	Čiščenje				●	
Rezervoar in filter goriva	Čiščenje			● (2)		
Zračni filter	Pregled in reguliranje					● (2)
Vod goriva	Pregled	Na vsaki 2 leti (po potrebi zamenjajte) ● (2)				

### Opomba!

- Če stroj uporabljate v prašnem okolju, opravljamte vzdrževanje pogosteje.
- Uporabnik ne sme razstaviti motorja, če nima ustreznih orodij in znanja za mehanska popravila. Nekatere komponente lahko vzdržuje pooblaščeni prodajalec.

### 1. Zamenjava motornega olja

Motorno olje odlijte potem, ko ste motor ogreli, da zagotovite hitro in popolno izpraznitev.



- Odvijte palčko za kontrolo nivoja olja in vijak za odvod, da odlijete olje.
  - Vijak za odvod olja znova privijte in zategnite.
  - V motor vlijte olje v skladu s tehničnimi specifikacijami in kontrolirajte nivo olja.
  - Ponovno vstavite palčko za kontrolo olja.
- Količina motornega olja mora biti 0,6 l.

## 2. Vzdrževanje zračnega filtra

Umazan zračni filter ovira dovajanje zraka v uplinjač. Da se preprečijo okvare uplinjača, je treba zračni filter redno vzdrževati. Če se motor uporablja v prašnem okolju, mora biti vzdrževanje pogostejše.

**Pozor!** Za čiščenje zračnega filtra nikoli ne uporabljajte bencina ali drugega lahko vnetljivega detergenta, da ne povzročite požara.

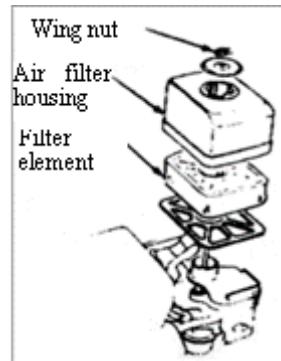
**Opomba!** V nobenem primeru ne zaganjajte motorja brez zračnega filtra. To bi lahko povzročilo hitro obrabo motorja.

1. Odvijte krilno matico in ohišje zračnega filtra ter odstranite filtrirni element.

2. Filtrirni element očistite z nevnetljivim ali težko vnetljivim detergentom ter ga osušite.

3. Filtrirni element potopite v motorno olje in nato odstranite presežek olja.

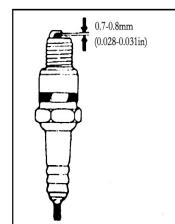
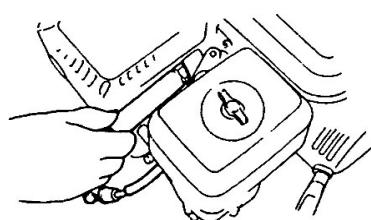
4. Ponovno montirajte filtrirni element in ohišje zračnega filtra.



## 3. Vzdrževanje vžigalne svečke

**Opomba!** Nikoli ne uporabljajte vžigalne svečke z nepravilnim temperaturnim razponom. Za zagotovitev normalnega zagona motorja mora biti razdalja med elektrodama vžigalne svečke pravilna in brez nanosov.

1. Za odvite vžigalne svečke uporabite poseben cevni ključ.



**Pozor!** Če je bil motor pravkar zaustavljen, je izpušni glušnik zelo vroč. Ne približujte se vročim delom, da se izognete opeklbam.

2. Preglejte vžigalno svečko. Če je obrabljena ali izolacija razpokana oziroma poškodovana, jo zamenjajte; če je na njej preveč sajastih nanosov, jo očistite s kovinsko krtačo.

3. Uporabite meritnik debeline, da izmerite razdaljo med elektrodama svečke: pravilna razdalja je med 0,70 in 0,80 mm.

4. Preglejte, če je podložka vžigalne svečke v dobrem stanju. Vžigalno svečko privijte z roko, da se izognete poškodbji navojev.

5. Ko ste vžigalno svečko privili do konca, uporabite še cevni ključ, da zategnete svečko in podložko.

**Opomba!** Če je vžigalna svečka nova, jo potem ko ste trdno pritisnili podložko, dodatno privijte še za pol obrata.

Če je vžigalna svečka že rabljena, jo potem ko ste trdno pritisnili podložko, dodatno privijte še za osmino ali četrino obrata.

Vžigalna svečka mora biti ustrezno zategnjena, v nasprotnem primeru se bo segrevala in bo poškodovala motor.

### **Pozor!**

Če je bil motor pravkar zaustavljen, je izpušni glušnik zelo vroč. Ne opravljajte posegov na motorju, dokler se ne ohladi.

**Opomba!** Za učinkovito delovanje je treba varovalo proti iskrenju podvreči vzdrževalnim opravilom na vsakih 100 delovnih ur.

- 1) Sprostite dva 4 mm vijaka z izpušne cevi in jo demontirajte.
- 2) Sprostite štiri 5 mm vijake z varovala glušnika in ga demontirajte.
- 3) Sprostite 4 mm vijake z varovala proti iskrenju in ga demontirajte z glušnika.
- 4) S pomočjo krtače odstranite saje z zaščitne mreže varovala proti iskrenju.

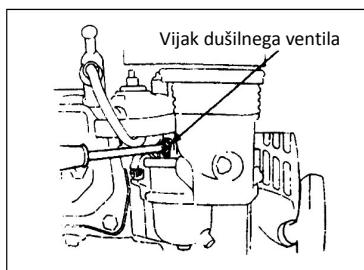
**Pozor!** V gozdnatih območjih nikoli ne uporabljajte motorja brez ustreznega varovala proti iskrenju. To bi lahko povzročilo požare!

**Opomba!** Varovalo proti iskrenju ne sme imeti razpok ali drugih poškodb. Če so prisotne, varovalo proti iskrenju zamenjajte.

5. Naravnovanje uplinjača na minimalne obrate

- 1) Zaženite motor, da se ogreje do normalne temperature.
- 2) Ko motor deluje na minimumu, z zunanjim vijakom dušilnega ventila naravnajte normalno hitrost minimuma.

Normalna hitrost na minimumu:  $1800 \pm 150$  obratov/min.



## **Poglavlje VII Vzdrževanje motornega prekopalknika**

Obraba zaradi zaganjanja, uporabe sklopke in spreminjanja obremenitev se vijaki in matice motornega prekopalknika lahko zrahljajo. Komponente se lahko obrabijo in povzročijo zmanjšanje moči bencinskega motorja, povečanje porabe goriva in druge okvare, ki lahko onemogočijo uporabo prekopalknika. Za omejitev teh okvar je potrebno vestno in redno vzdrževanje prekopalknika: na ta način se ohrani njegova tehnična učinkovitost in se podaljša njegova življenska doba.

### **I Utekanje**

1. Glede utekanja bencinskega motorja glej ustrezne informacije v priročniku.
2. Nov ali popravljen motorni prekopalknik mora delovati eno uro brez obremenitve in nato še 5 ur; pri še toplem motorju je treba vse olje motorja izliti v oljno korito motorja. Nato motor napolnite z motornim oljem, kot je opisano pod točkama 1 in 2 poglavja II; nato ga zaženite za 4 ure utekanja. Zdaj je stroj mogoče uporabljati za kmetijske namene.

### **II Tehnično vzdrževanje motornega prekopalknika**

1. Vzdrževanje ob delovnih ciklih (pred in po vsakem delovnem ciklu)
- 1) Poslušajte in opazujte, če so prisotni neobičajni pojavi, kot so nenormalni hrup, pregrevanje, zrahljani vijaki itd.

- 2) Kontrolirajte, da ne pušča olje iz motorja in iz prenosnega mehanizma.
- 3) Kontrolirajte, da je nivo olja v motorju in v prenosnem mehanizmu v območju med zgornjim in spodnjim kazalnikom nivoja.
- 4) S stroja in njegove opreme pravočasno odstranite umazanijo, blato, travo in oljne madeže.
- 5) Skrbite za beleženje dejavnosti.

**2. Vzdrževanje prve stopnje (na vsakih 150 delovnih ur)**

- 1) Izvedite vsa opravila, ki so določena za delovni cikel.
- 2) Očistite enoto prenosnega mehanizma in zamenjajte olje motorja.
- 3) Preglejte, testirajte in regulirajte sklopko, prestavni mehanizem in vzvratno prestavo.

**3. Vzdrževanje druge stopnje (na vsakih 800 delovnih ur)**

- 1) Izvedite vsa opravila, ki so določena za 150 delovnih ur.
- 2) Preglejte vse zobnike in ležaje. Če je kakšen izmed njih zelo obrabljen, ga zamenjajte.
- 3) Če je kakšen del (ali komponenta) prekopalknika (npr. rezila ali vijaki) poškodovan, ga zamenjajte!

**4. Popravila in tehnični pregledi (na vsakih 1500–2000 delovnih ur)**

- 1) Poskrbite, da bo lokalni prodajalec, pooblaščen za čiščenje in pregled, razstavil celotni stroj. Če je kakšen del (ali komponenta) zelo obrabljen, ga je treba zamenjati ali popraviti.
- 2) Poskrbite za pregled sklopke in njenih plošč s strani strokovnjakov.

**5. Popravila in vzdrževalna opravila bencinskega motorja morajo biti izvedena v skladu z navodili v priročniku.**

**III Tabela tehničnega vzdrževanja motornega mini prekopalknika (izvesti je treba opravila, ki so označena z ✓ )**

Pogostnost Vzdrževalno opravilo	Vsak dan	Po 8 urah delovanja s srednjo obremenitvijo	Po prvem mesecu/po 20 urah	Po tretjem mesecu/po 150 urah	Vsako leto/vsakih 1.000 ur	Vsaki 2 leti/vsakih 2.000 ur
Pregled in zategnitev vijakov in matic	✓					
Pregled in dolivanje novega motornega olja	✓					
Čiščenje in zamenjava motornega olja		(prvič)	(drugič)	✓ (tretjič; nadaljujte s to pogostnostjo)		
Kontrola puščanja olja	✓					
Očistiti umazanijo, travo in oljne madeže	✓					
Odpravljanje težav	✓					
Regulacija delovnih komponent	✓					
Napetost jermena	✓					
Zobniki in ležaji					✓	

#### **IV Dolgotrajno skladiščenje motornega mini prekopalknika**

Če je treba prekopalknik za daljši čas uskladiščiti, je treba izvesti naslednje ukrepe za preprečitev rjavenja in korozije.

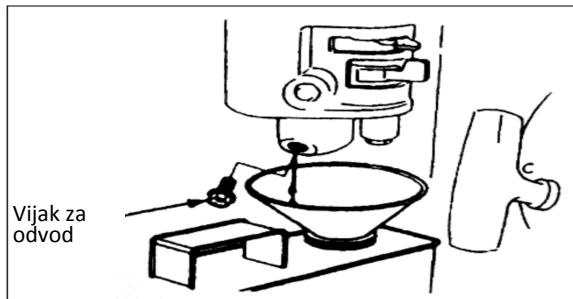
1. Bencinski motor zapečatite in shranite v skladu z navodili v priročniku bencinskega motorja.
2. S površine očistite umazanijo in blato.
3. Odlijte olje iz enote prenosnega mehanizma in jo napolnite z novim oljem.
4. Površine, ki niso pobarvane in niso iz aluminijeve zlitine premažite s protikorozijskim oljem.
5. Proizvod hranite v zaščitenem, zaprtem prostoru, ki je dobro zračen in suh.
6. Shranite orodje, certifikat kakovosti in navodila za upravljanje, ki so priložena stroju.

#### **Poglavlje VIII Odpravljanje motenj**

Če motorja ni mogoče zagnati, preverite:

1. če je stikalo motorja v položaju ON;
2. če je v stroju dovolj maziva;
3. če je ventil za gorivo v položaju ON;
4. če je v rezervoarju prisotno gorivo;
5. če gorivo prihaja do uplinjača; za ta pregled lahko uporabnik odvije vijak za odvod na uplinjaču in ventil za gorivo premakne v položaj ON.

**Pozor!** Če se gorivo izlije, ga skrbno obrišite in počakajte, da se posuši, preden se lotite pregleda vžigalne svečke ali zaženete motor, kajti izlito gorivo in njegovi hlapi lahko povzročijo požar.



6. če vžigalna svečka ustvarja iskro.

- a. Odstranite čep vžigalne svečke, odstranite prah in izvlecite svečko.
- b. Čep vžigalne svečke namestite na svečko.
- c. Kovinsko telo vžigalne svečke staknite z glavo motorja. Rahlo potegnjite zaganjalnik, da vidite, če se ustvarijo iskre. Če se to zgodи, vžigalno svečko namestite nazaj in zaženite motor.

7. Če se motor še vedno ne zažene, ga dajte popraviti pooblaščenemu prodajalcu.

## **Uvod**

Hvala što se kupili naš motokultivator.

Smanjene dimenzije, mala težina, višefunkcionalnost, visoka efikasnost rotacionog zaoravanja, sposobnost rada na planini, u vodi, sposobnost prelaženja polja i kanala, jednostavnost transportovanja i isporuke čine ovaj model motokultivatora posebno pogodnim za radove u planinskim i brdovitim predelima, na suvim i navodnjavanim poljima, voćnjacima, baštama, kućicama s lučnim krovom, itd.

**Pažnja!** Posebnu pažnju obratite na sledeće informacije:

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik s uputstvima za rad i održavanje pre početka rada i pridržavajte se istih za vreme rada. Ako se pridržavate priručnika, naš motokultivator će raditi sigurno i pouzdano i neće se oštetiti niti povrediti osobe. Ukoliko se ne pridžavate priručnika, mogu nastati ozbiljna oštećenja mašine ili se možete povrediti.

**Napomena!** Ako nastanu problemi s mašinom ili imate pitanja u vezi s njenim radom, pozovite našeg ovlašćenog distributera.

<b>Sadržaj</b>	
I. poglavlje: Sigurnosna pravila	1
II. poglavlje: Sigurnosni simboli	3
III. poglavlje: Kratak uvod za motokultivator	3
(1) Glavni tehnički parametri	3
(2) Glavni delovi motokultivatora	4
IV. poglavlje: Rad motokultivatora	4
(1) Redovne kontrole	4
(2) Podešavanje motokultivatora	6
V. poglavlje: Puštanje u rad	9
(1) Postupak pokretanja mašine	9
(2) Postupak zaustavljanja motora	11
IV. poglavlje: Održavanje benzinskog motora	11
VII. poglavlje: Održavanje motokultivatora	14
VIII. poglavlje: Prepoznavanje kvarova	16

## I. poglavlje: Sigurnosna pravila

### 1. Obuka

- a) Pažljivo pročitajte priručnik s uputstvima. Upoznajte se s ispravnim načinom rada mašine i naučite kako zaustaviti mašinu i kako brzo isključiti uređaje za rad.
- b) Strogo je zabranjeno da deca koriste mašinu! Odrasle osobe mogu koristiti mašinu samo nakon što pročitaju priručnik!
- c) Uverite se da se nijedna druga osoba ili predmet, a posebno deca ili životinje, nalaze u radnom području gde njihova sigurnost može biti ugrožena.

### 2. Pripremne radnje

- a) Proverite detaljno radno područje i uklonite sva strana tela.
- b) Pre pokretanja motora, postavite polugu u ler.
- c) Nemojte aktivirati mašinu ako niste prikladno obućeni. Ako je teren klizav, nosite obuću otpornu na klizanje kako biste bili stabilniji.
- d) Pažljivo rukujte gorivom jer je ono lako zapaljivo! Obratite pažnju na sledeća pravila:
  - 1) Koristite odgovarajući kanister za čuvanje goriva.
  - 2) Nikada nemojte puniti rezervoar kad je motor uključen ili je vruć,
  - 3) Uvek vodite računa kad punite rezervoar na otvorenom. Nikada ne punite rezervoar u zatvorenoj prostoriji.
  - 4) Pre pokretanja motora, pritegnite poklopac na spremniku i očistite ostatke goriva.
  - 5) Nikada ne vršite podešavanja kad je motor upaljen!
  - 6) Za bilo koju operaciju na mašini, kao što je na primer popravka i održavanje, obavezno morate nositi sigurnosne naočare.

### 3. Rad

- a) Kad pokrenete motor, poluga menjača mora biti u leru. Ne približavajte/stavljamte ruke i noge pored rotirajućih delova.
- b) Kada radite/prelazite s mašinom po popločanoj ulici, trotoaru ili autoputu, pazite na saobraćaj kako biste prepoznali potencijalne rizike! Strogo je zabranjeno prevoziti osobe!
- c) Ako mašina udari o strana tela, odmah ugasite motor i pažljivo proverite da li je motokultivator oštećen. Ako je mašina oštećena, popravite je pre nego što nastavite rad.
- d) Uvek pazite na ambijentalne uslove kako ne bi došlo do klizanja ili pada mašine.
- e) Ako mašina vibrira nepravilno, odmah ugasite motor! Pronađite uzrok: nepravilne vibracije pokazuju da postoji kvar.
- f) Pre nego što napustite radno mesto da biste popravili, podesili, proverili ili uklonili predmete koji su se zaglavili između noževa, uvek ugasite motor!
- g) Ako rukovaoc ostavi mašinu bez nadzora, preduzmite sve potrebne preventivne mere, odnosno isključite prenosnu osovINU, spustite dodatnu opremu, postavite polugu za pokretanje u ler i ugasite motor.
- h) Pre nego što očistite, popravite ili proverite mašinu, treba da ugasite motor i proverite da li su se delovi u pokretu zaustavili.
- i) Izduvni gasovi motora su štetni. Nikada ne koristite mašinu u zatvorenim prostorijama!
- j) Nikada nemojte uključivati motokultivator, ako na njega nije namontirana odgovarajuća zaštitna oprema, bez kartera ili ostalih zaštitnih uređaja!
- k) Držite mašinu podalje od dece ili domaćih životinja kada ona radi.

- l) Nemojte preopterećivati mašinu s preteranom dubinom zaoravanja ili prevelikom brzinom.
  - m) Nemojte koristiti mašinu velikom brzinom na klizavom putu. Pazite kad vozite u rikverc!
  - n) Ne dozovolite da se niko približi mašini kad ona radi.
- o) Mogu se koristiti samo uređaji i dodatna oprema (npr. protivtegovi) koje dozvoli proizvođač.
- p) Nemojte nikada koristiti motokultivator ako je vidno polje smanjeno ili osvetljenje nije dovoljno.
- q) Pazite kada zaoravate tvrd teren, jer se noževi mogu zaglaviti u terenu i odbaciti mašinu unapred. Ako do toga dođe, ostavite upravljač i ne pokušavajte preuzeti kontrolu nad mašinom.
- r) Nemojte nikada koristiti motokultivator na veoma strmom terenu.
- s) Pazite da ne prevrnete mašinu kada prelazite preko strmog terena, uzbrdo ili nizbrdo.

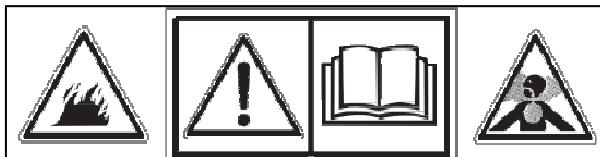
#### **4. Popravka, održavanje i skladištenje**

- a) Držite mašinu, uređaje i dodatnu opremu, kao i akumulator, u sigurnim radnim uslovima. Ako je moguće, otkačite akumulator pre nego što odložite mašinu kako se ona ne bi zaledila i delimično je napunite, ako je potrebno.
- b) U određenim vremenskim intervalima proverite šrafove rezne opreme, motora i ostalih delova da vidite da li su pričvršćeni kako bi se obezbedio siguran rad maštine.
- c) Čuvajte mašinu na zatvorenom mestu, daleko od plamena. Sačekajte da se motor ohladi pre odlaganja maštine.
- d) Ako motokultivator dugo ne koristite, bitno je da sačuvate priručnik.
- e) Nemojte popravljati mašinu ako ne posedujete odgovarajući alat i priručnik s uputstvima za rasklapanje, sklapanje i popravku maštine.

## II. poglavlje: Sigurnosni simboli

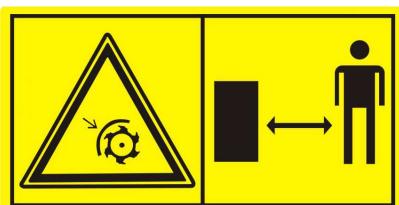
Ako ne obratite pažnju na naredne simbole, možete se ozbiljno povrediti. Pažljivo pročitajte simbole koji se nalaze u priručniku i sigurnosne propise.

Ako se simboli odvoje ili su nečitki, kontaktirajte distributera da ih zamene.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## III. poglavlje: Kratak uvod za motokultivator

### (1) Glavni tehnički parametri

Nazivna snaga	3.5 kw
Nazivna brzina	3300 obrtaja/min.
Pokretanje	Pokretanje povlačenjem sajle
Težina	62.5 kg
Širina zaoravanja	75 cm
Dubina zaoravanja	$\geq 10$ cm
Radna brzina	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Prenosni sistem	Prenosnik u uljnoj kupki
Brzina okretanja	120 obrtaja/min.

## (2) Naziv glavnih delova motokultivatora



Slika 1



Slika 2

- 1. Poluga gasa
- 2. Poluga za isključivanje
- 3. Cev konektor ručica pluga
- 4. Benzinski motor
- 5. Pomoćni točak
- 6. Nož

- 7. Papučica za dubinu
- 8. Menjačka kutija
- 9. Šraf za podešavanje visine papučice
- 10. Podešavač ručice pluga
- 11. Zadnji točak
- 12. Zaštitni karter

- 13. Štitnik kaiša kvačila
- 14. Poluga menjača
- 15. Ručica pluga
- 16. Komandna poluga kvačila

## IV. poglavlje: Rad motokultivatora

Pre nego što motokultivatori izđu iz fabrike, svaki od njih se podleže uvodnom probnom pogonu. Rukovaoc u svakom slučaju mora da proveri sve mehanizme mašine i da ih podesi pre upotrebe.

### (1) Redovne kontrole

#### 1. Proverite ulje u motoru

**Pažnja!** Motor treba napuniti sa 6 litara ulja. Ako je nivo ulja niži, kad rukovaoc koristi motor, motor će se ozbiljno oštetiti.

**Pažnja!** Koristite čisto i visokokvalitetno motorno ulje za četvorotaktne motore. Ako koristite nečisto ulje ili ulje bilo koje druge vrste, smanjiće se radni vek motora.

- Postavite motor u vodoravni položaj.
- Odvijte štapić za kontrolu nivoa ulja i očistite ga trljanjem (vidite sl. 3)
- Stavite štapić za kontrolu nivoa ulja u otvor za ulje (ne dodirujte delove s navojem)
- Izvadite štapić za kontrolu nivoa ulja da biste proverili nivo. Ako se nalazi između oznaka na štapiću, onda je u redu.
- SAE15W – 40 motorno ulje je univezalno ulje i pogodno je za uobičajene temperature prostorije (vidite tab.1)

#### 2. Proverite motorno ulje u menjačkoj kutiji

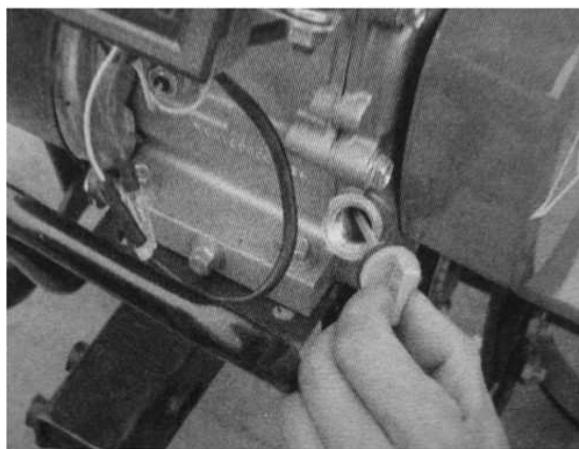


Figure 3

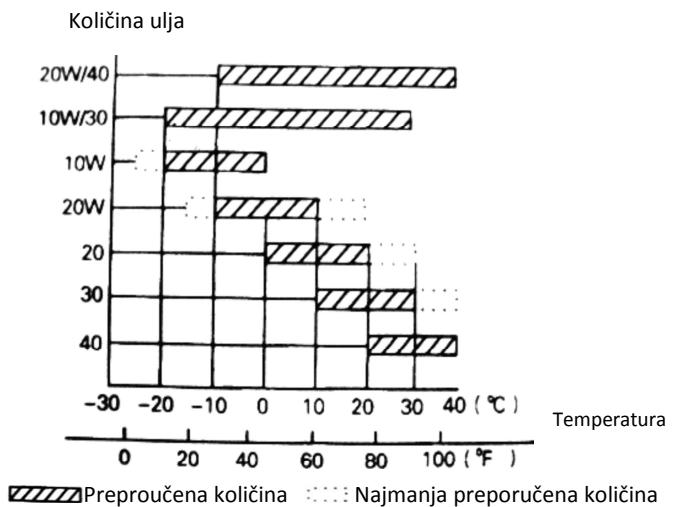


Tabela 1

- Postavite motokultivator na vodoravnu površinu i odvijte štapić za kontrolu nivoa ulja (vidite sl. 4).
- Ulje obično treba da iznosi 0,95 litara. Ako je nivo ulja manji, dolijte ulje do predviđene količine.
- Preporučeno motorno ulje je SAE 15W – 40.

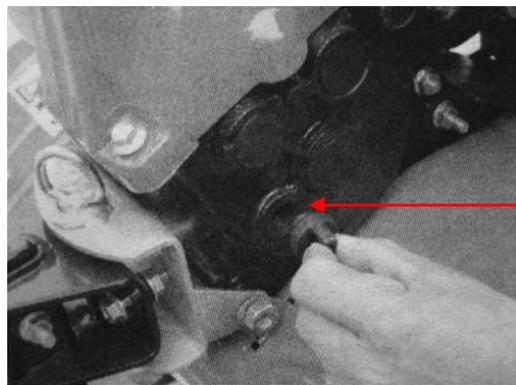


Figure 4

**Pažnja!** Mašina se dostavlja bez ulja u menjačkoj kutiji. Sipati ulje!

### 3. Kontrola filtera za vazduh

**Pažnja!** Nemojte puštati motor u pogon bez filtera za vazduh, u suprotnom će se motor brže pohabati.

#### (2) Podešavanje motokultivatora

##### 1. Podešavanje ručica pluga:

**Napomena:** Pre nego što podesite visinu ručica plugova, postavite mašinu vodoravno na ravni teren kako ne bi slučajno pala.

- Odvijte podešivač i odaberite rupu u odgovarajućem položaju. Podesite ukrštenu šipku ručica plugova sve do visine struka rukovaoca, potom okrenite podešivač da biste ga pritegnutli (vidite sl. 5).



Figure 5

##### 2. Podešavanje dubine zaoravanja

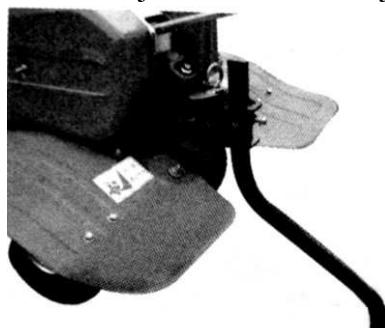


Figure 6

- Podesite visinu papučice za dubinu da biste izmenili dubinu zaoravanja. Da biste povećali dubinu spustite polugu; da biste je smanjili, dignite polugu (vidite sl. 6).

##### 3. Podešavanje i upotreba kvačila.

**Napomena:** pre upotrebe kvačila, smanjite brzinu motora.

- Aktiviranjem i dezaktiviranjem kvačila, rukovaoc može kontrolisati snagu motora.

- Kad rukovaoc drži pritisnutom polugu kvačila, kvačilo se aktivira, prenosi struju do motora motokultivatora i noževi počinju da se okreću (vidite sl. 7).



Figure 7



Figure 8

- Kad rukovaoc pusti polugu kvačila, kvačilo je isključeno, a struja motora se ne prenosi na motokultivator i noževi prestaju da se okreću ( (videti sl. 8).

Napomena: neodgovarajuće podešavanje kabla kvačila ugrožava normalni rad mašine.

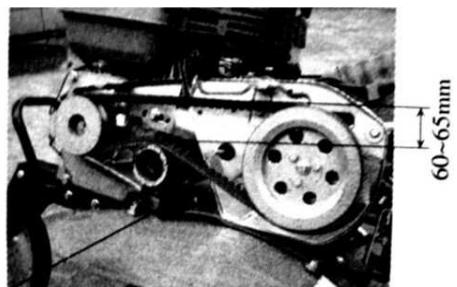
- Prvo proverite zategnutost poluge kvačila. Obično poluga treba da ima zazor od 4-8 mm; ako nije tako, popustite maticu za fiksiranje i podešite polugu. Po završenom podešavanju, pritegnite maticu za fiksiranje.

- Ako je potrebno, rukovaoc može pokrenuti motor da bi proverio da li se kvačilo pravilno aktivira i dezaktivira.

#### 4. Podešavanje zategnutosti kaiša

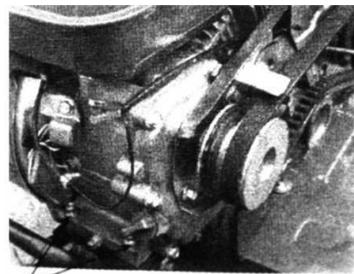
- Držite pritisnutom polugu kvačila i podignite kolut za zatezanje da biste stegli kaiš. Kaiš koji je zategnut na odgovarajući način dug je (kad je zategnut) između 60 i 65 cm (vidite sl. 10).

- Ako zategnutost kaiša nije obuhvaćena vrednostima nazivnog zatezanja, potrebno je podešiti kaiševe. Pre svega, odvijte četiri matice na motoru; ako je kaiš suviše labav, gurnite motor napred, a ako je kaiš suviše zategnut, gurajte motor unazad sve dok se kaiš normalno ne zategne. Potom pritegnite matice na motoru i na spojnom tanjiru.



Engine mounting bolt

Figure 10



Engine mounting bolts

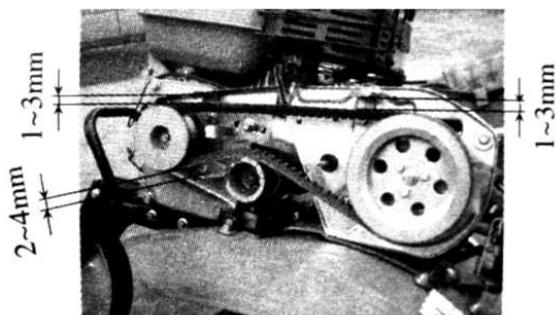
Figure 11

- Odvijte matice na karteru kaiša i dok držite pritisnutom polugu kvačila, podešite prostor između kartera i kaiša kako je prikazano na slici.

#### 5. Podešavanje poluge gasa

- Nazivna brzina;  $1800\pm100$  obrtaja/min; prevelika brzina:  $3600\pm50$  obrtaja/min. Brzina se može regulisati pomoću brojača obrtaja.

- Način kontrole i podešavanja brzine



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Okrenite polugu gasa na ručicu plugova do maksimuma bez opterećenja i proverite da li brojač obrtaja pokazuje brzinu između  $3600 \pm 50$  obrtaja/min. Potom okrenite polugu do minimuma i proverite da li je na brojaču prikazana brzina između  $1800 \pm 100$  obrtaja/min.
2. Ako brzina koju pokaže brojač obrtaja nije u rasponu navedenih vrednosti, potrebno je podešiti motor.

Za podešavanje motora postupite na sledeći način:

- 1) Proverite da li su veze kabla gasa popustile ili su presečene. Ako su pospustile, ponovo ih pritegnite.
- 2) Okrenite polugu gasa na ručicu pluga do maksimuma bez opterećenja, potom smanjite brzinu podešavanjem matica na mehanizmu za ubrzavanje motora sve do odgovarajućeg položaja.
- 3) Nakon velikog broja sati rada, rukovaoc može podešiti matice poluge gasa da bi podesio motor.

#### 7. Odaberite položaj poluge menjača

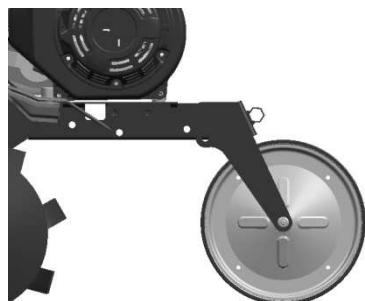
- moguće je odabratи 3 položaja (četiri položaja kod nekih modela) poluge menjača motokultivatora.
  - postupak promene brzine:
- 1) okrenite polugu gasa u smeru kazaljke na satu sve do položaja skroz levo (minimalno)
  - 2) pustite polugu kvačila da biste isključili kvačilo
  - 3) pomerite polugu menjača u željeni položaj
  - 4) pritisnite polugu kvačila da biste pustili u pogon motokultivator



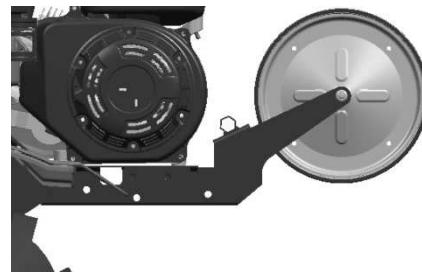
**Figure 14**

## 8. Podešavanje pomoćnog točka

- 1) Podesite pomoćni točak motokultivatora u položaj prikazan na slici 15 kad idete ulicom
- 2) Podesite pomoćni točak motokultivatora u položaj prikazan na slici 16 kad idete preko njive.



Slika 15



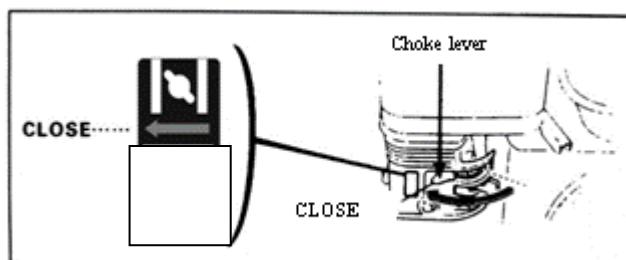
Slika 16

## V. poglavlje: Puštanje u rad

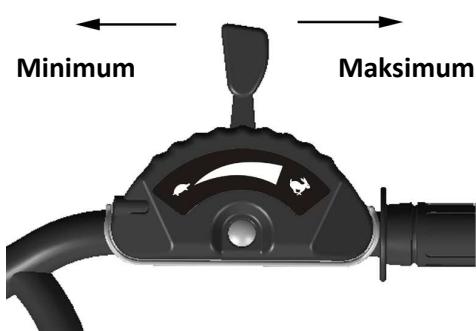
### (1) Kako pokrenuti motor

**Pažnja!** Pre nego što pokrenete motor, poluga menjača mora biti u lenu. Treba da pustite polugu kvačila.

### 2. Postavite polugu vazduha na CLOSE (zatvoreno)



### 3. Okrenite lagano polugu gasa na najveću brzinu

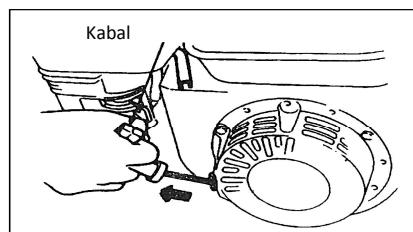


4. Postavite prekidač motora na ON (otvoreno)

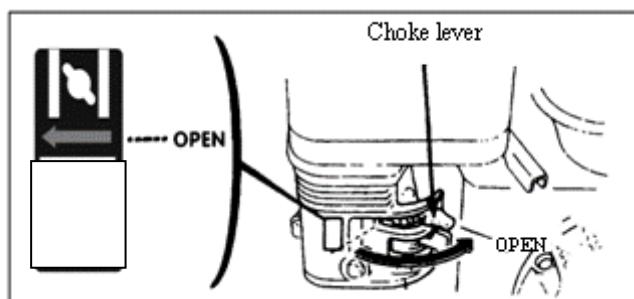


Lagano povucite kabal elektropokretača sve dok se ne opire, zatim ga povucite ka vani brzo i snažno.

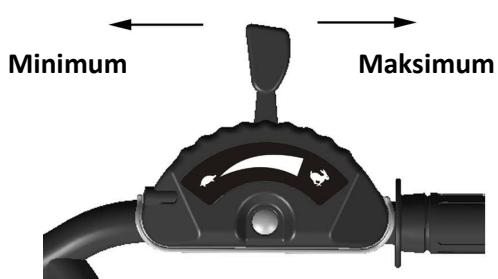
**Napomena!** Nemojte odjednom pustiti polugu jer bi ona mogla odskočiti unazad i pogoditi i oštetiti motor. Za puštanje poluge, pustiti istu da polako klizi duž sajle za pokretanje.



5. Kad se motor zgreje, lagano gurnite polugu vazduha prema OPEN.

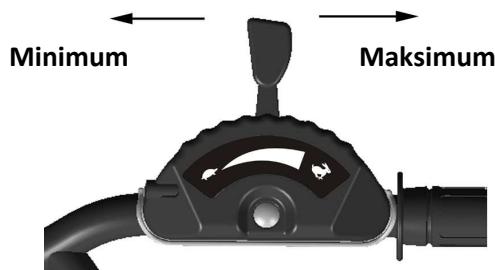


6. Koristite polugu gasa (ili polugu leptirastog ventila) da biste podesili brzinu motora do potrebne vrednosti.



## (2) Kako zaustaviti motor

- U slučaju nužde, motor se može zaustaviti direktno kad se prekidač motora postavi na OFF;
  - U normalnim uslovima, koraci kojih se treba pridržavati za gašenje motora su sledeći:
1. gurnite polugu gasa prema minimumu



2. Okrenite prekidač motora na OFF.



3. Okrenite ventila lož-ulja na OFF (zatvoreno).

## IV. poglavljje: Održavanje benzinskog motora

### Pažnja!

- Zaustavite motor pre održavanja istog.
- Da ne bi došlo do slučajnog pokretanja motora, postavite prekidač motora na OFF (zaustavljen) i otkačite svećicu za paljenje.
- Kontrolu i održavanje motora može izvršiti samo ovlašćeni distributer, osim ako sam rukovaoc ne poseduje alat i materijal pogodni za kontrolu i održavanje i ako je u stanju da popravi motor i izvrši održavanje motora.

Napomena:

- Ako želite da održite dobar učinak motora, isti morate redovno kontrolisati i podešavati. Redovno održavanje garantuje dug radni vek motokultivatora. U narednoj tabeli opisani su potrebni vremenski intervali održavanja i delovi koje treba održavati.

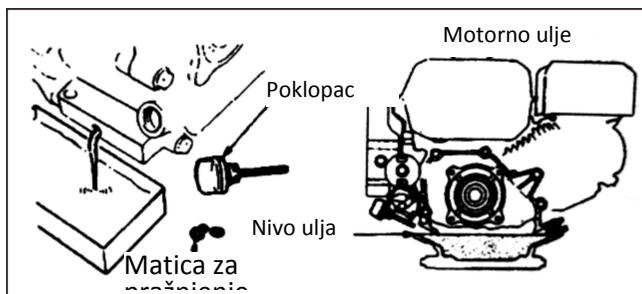
Ciklus održavanja Jednom mesečno Za stvarne sate upotrebe, ako iznose manje od mesec dana deo		Dnevna upotreba	Nakon prvog meseca/nakon 20 sati	Jednom u sezoni/svakih 50 sati	Jednom u 6 meseci/svakih 100 sati	Jednom godišnje ili nakon 300 sati
Motorno ulje	Kontrola nivoa ulja	●				
	Zamena ulja		●		●	
Ulje u menjačkoj kutiji (primenljivo na nekim modelima)	Kontrola nivoa ulja	●				
	Zamena ulja		●			●
Filter za vazduh	Kontrola	●				
	Čišćenje	● (1)				
Svećica za paljenje	Kontrola i čišćenje				●	
Štitnik od varnica (opcija)	Čišćenje				●	
Rezervoar i filter za gorivo	Čišćenje			● (2)		
Ventil za vazduh	Kontrola i podešavanje					● (2)
Linija goriva	Kontrola	Jednom u 2 godine (ako je potrebno, zamenite) ● (2)				

### Napomena!

- Ako mašinu koristite u prašnjačkoj sredini, održavanje vršite češće.
- Rukovaoc ne može skinuti motor ako ne posedi odgovarajući alat i znanje za popravku istog. Neke delove mora održavati ovlašćeni distributer.

### 1. Promena motornog ulja

Istočite motorno ulje nakon što se motor zagrejao kako bi istakanje ulja bilo brzo i potpuno.



#### 1. Odvijte štapić za

kontrolu nivoa ulja u motoru i maticu za ispuštanje ulja da biste ispuštili ulje iz motora.

2. Zavrnite maticu za ispuštanje ulja i pritegnite je.

3. Napunite motor navedenim uljem i proverite nivo ulja.

4. Umetnjite štapić za kontrolu ulja.

Zapremina ulja motora mora biti 6 litara.

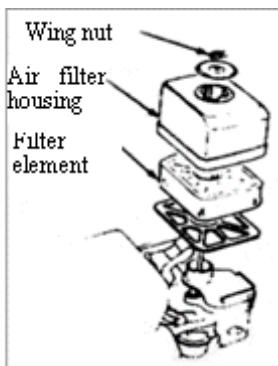
## 2. Održavanje filtera za vazduh

Prljav filter za vazduh će zapušti prolaz vazduha u karburatoru. Da biste izbegli kvarove karburaotra, filter za vazduh treba redovno održavati. Ako motor treba da radi u prašnjavoj sredini, održavanje vršite češće.

**Pažnja!** Nemojte koristiti benzin ili deterdžent s niskom tačkom paljenja za čišćenje filtera za vazduh jer bi mogao izbiti požar.

**Napomena!** Nikada nemojte probati da pokrenete motor bez filtera za vazduh. To bi moglo dovesti do brzog habanja motora.

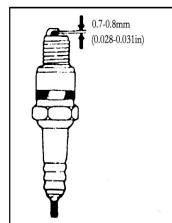
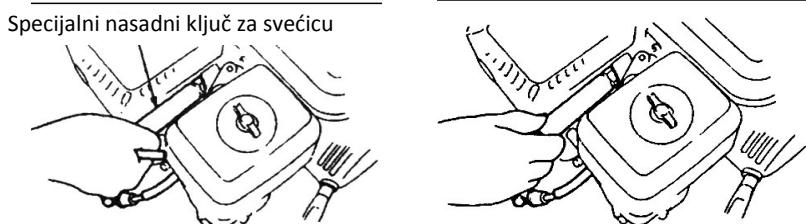
1. Skinite leptirastu maticu i kućište filtera za vazduh i skinite filterski element.
2. Koristite nezapaljiv deterdžent ili deterdžent s visokom tačkom paljenja za čišćenje filterskog elementa, pa osušite isti.
3. Uronite filterski element u motorno ulje, a potom odstranite višak ulja.
4. Vratite na mesto filterski element i kućište filtera za vazduh.



## 3. Održavanje svećice za paljenje

**Napomena!** Nemojte nikada koristiti svećicu za paljenje ako nije ispravan topotni interval. Da biste garantovali normalno pokretanje motora, rastojanje između elektroda svećice za paljenje mora biti odgovarajuće i bez naslaga.

1. Koristite posebni nasadni ključ da otkačite svećicu za paljenje



**Pažnja!** Ako se motor tek zaustavio, izduvni lonac će biti veoma vruć. Držite se podalje od visoke temperature da se ne biste opekli.

2. Proverite svećicu za paljenje. Ako je istrošena ili su se na izolatoru pojavile pukotine ili oštećenja, zamenite je; ako na njoj ima prevelikih naslaga uglja, očistite je metalnom četkom.

3. Koristite merni listić da izmerite rastojanje između elektroda svećice: tačna vrednost mora biti između 0,70 i 0,80 mm.

4. Proverite da li je podloška svećice za paljenje u dobrom stanju. Da ne biste oštetili navoj, rukom zavrnete svećicu za paljenje.

5. Kad zavrnete svećicu za paljenje do kraja, pritegnite svećicu i donju podlošku pomoću posebnog nasadnog ključa.

**Napomena!** Ako je svećica za paljenje nova, pritegnite svećicu za pola obrtaja nakon što čvrsto pritisnete podlošku.

Ako je svećica za paljenje korišćena, pritegnite svećicu za još osminu/četvrtinu obrtaja nakon što čvrsto pritisnete podlošku.

Svećica za paljenje mora biti pritegnuta na odgovarajući način; u suprotnom će se zagrejati i oštetiti motor.

### **Pažnja!**

Ako se motor tek zaustavio, izduvni lonac će biti veoma vruć. Ne vršite intervencije na motoru pre nego što se ohladi.

**Napomena!** Štitnik od varnica mora se održavati svakih 100 sati rada kako bi se zagarantovao efikasan rad.

- 1) Popustite dva šrafa od 4 mm s izduvne cevi i skinite istu
- 2) Popustite četiri šrafa od 5 mm sa štitnika izduvnog lonca da biste skinuli štitnik izduvnog lonca.
- 3) Popustite šrafove od 4 mm sa štitnika od varnica da biste ga skinuli s izduvnog lonca.
- 4) Pomoću četke otklonite naslage uglja sa zaštitne mreže s uskim okcima na štitniku od varnica.

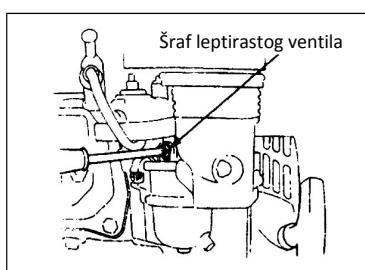
**Pažnja!** U šumi nikada ne koristite motor bez odgovarajućeg štitnika za varnice. Mogao bi izbiti požar!

**Napomena!** Štitnik od varnica ne sme imati pukotine ili ne sme biti oštećen. Ako ima pukotina ili oštećenja, zamenite štitnik od varnica.

### 5. Podešavanje karburatora pri minimalnom broju obrtaja

- 1) Pokrenite motor da biste ga zagrejali do normalne temperature.
- 2) Kad se motor okreće pri minimalnom broju obrtaja, podesite spoljašnji šraf leptirastog ventila da biste podesili brzinu na normalni minimum.

Brzina pri normalnom minimumu:  $1800 \pm 150$  obrtaja/min.



## VII. poglavljje: Održavanje motokultivatora

Zbog habanja usled puštanja u pogon, upotrebe kvačila i promene opterećenja, matice motokultivatora mogu popustiti. Delovi se mogu pohabati zbog niske snage benzinskog motora, prevelikog utroška goriva i ostalih kvarova koji mogu ugroziti rad motokultivatora. Da bi se smanjila ova mogućnost, potrebno je vršiti strogo i redovno održavanje motokultivatora, tako da može zadržati dobre tehničke uslove i dug vek trajanja.

### I. Probni pogon

1. Konsultujte priručnik za informacije o probnom pogonu benzinskog motora.
2. Nov ili polovni motokultivator mora da radi pola sata bez opterećenja, potom još 5 sati, a kad je motor i dalje vruć, istočite svo ulje iz motora u donju posudu benzinskog motora. Potom napunite motor motornim uljem kako je opisano u tačkama 1 i 2 II. poglavља, pa onda pustite motor u pogon 4 sata radi probnog pogona. Sad je mašina spremna za poljoprivredne radove.

### II. Tehničko održavanje motokultivatora

1. Održavanje po smenama (pre i posle svake radne smene)
- 1) Osluškujte i pratite da li ima neuobičajenih pojava kao što su buka, pregrevanje, matice koje su popustile, itd.
- 2) Proverite da li ulje curi iz benzinskog motora i iz menjačke kutije
- 3) Proverite da je nivo ulja benzinskog motora i menjačke kutije između gornjeg i donjeg znaka indikatora nivoa.
- 4) Odmah otklonite prljavštinu, blato, travu i mrlje ulja na mašini ili na njenoj opremi.
- 5) Sačuvajte dnevниke o poljoprivrednim radovima.

2. Održavanje prvog nivoa (svakih 150 sati rada)

1) Izvršite svaku stavku održavanja za svaku smenu.

2) Očistite menjačku kutiju i zamenite motorno ulje.

3) Proverite, testirajte i podesite kvačilo, sistem za promenu brzine i menjač brzina.

3. Održavanje drugog nivoa (svakih 800 sati rada)

1) Izvršite svaku stavku održavanja nakon svakih 150 sati rada.

2) Proverite zupčanike i ležajeve. Ako je neki od njih dosta istrošen, zamenite ga.

3) Ako su jedan ili više delova motokultivatora, kao na primer, noževi ili maticice, oštećeni, zamenite ih!

4. Popravke i tehnička kontrola (nakon svakih 1500-2000 sati rada)

1) Ponesite mašinu kod ovlašćenog distributera da je rasklopi da bi je očistio i proverio. Ako su jedan ili više delova istrošeni, zamenite ih ili popravite.

2) Stručne osobe treba da provere diskove kvačila i kvačilo.

5. Popravka i održavanje benzinskog motora mora se izvršiti prema uputstvima u priručniku.

### **III. Tabela s tehničkim održavanjem malog motokultivatora (oznaka ✓ pokazuje da treba vršiti održavanje)**

Radni intervali Tip održavanja	Svaki dan	Nakon 8 sati rada pri srednjem opterećenju	Nakon prvog meseca ili nakon 20 sati	Nakon trećeg meseca ili nakon 150 sati	Jednom godišnje ili nakon 1.000 sati	Jednom u 2 godine ili nakon 2.000 sati
Kontrola i pritezanje šrafova i matica	✓					
Kontrola i dodavanje novog motornog ulja	✓					
Čišćenje i zamena ulja u motoru		(Prvi put)	(Drugi put)	✓( treći i naredni put)		
Proverite da ulje ne curi	✓					
Očistite prljavštinu, travu i mrlje od ulja	✓					
Rešavanje problema	✓					
Podešavanje radnih delova	✓					
Zatezanje kaiša	✓					
Zupčanici i ležajevi					✓	

#### **IV. Skladištenje motokultivatora na dugi period**

Ako motokultivator treba da odložite na dugi period, treba da primenite sledeće mere predostrožnosti kako on ne bi zardao i kako se ne bi oštetio.

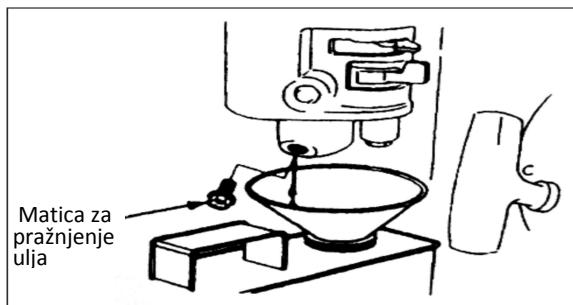
1. Hermetički zatvorite i odložite benzinski motor kako je navedeno u uputstvima iz priručnika za benzinski motor.
2. Očistite prljavštinu i mulj s površine.
3. Istočite ulje iz menjačke kutije i napunite kutiju novim ulje.
4. Namažite uljem za sprečavanje korozije površinu nefarbanih delova koji nisu od aluminijumske legure.
5. Čuvajte motokultivator u sigurnoj i zatvorenoj prostoriji, koja je dobro provetrena i suva.
6. Sačuvajte instrumente, potvrdu o kvalitetu i priručnik s uputstvima za rad koji je priložen uz mašinu.

#### **VIII. poglavljje: Prepoznavanje kvarova**

Ako motor ne može da se pokrene, proverite:

1. da li je prekidač motora na ON;
2. da li je mašina dovoljno podmazana;
3. da li je ventila goriva na ON;
4. ima li goriva u spremniku;
5. da gorivo stigne do karburatora; da biste to proverili, rukovaoc može popustiti maticu za pražnjenje ulja na karburatoru i postaviti ventil karburatora na ON.

**Pažnja!** Ako izade gorivo, pažljivo ga očistite i sačekajte da se osuši svećica za paljenje pre nego što istu proverite ili pre nego što pokrenete motor, s obzirom da bi gorivo koje je iscurilo kao i njegova para mogli dovesti do požara.



6. da svećica za paljenje stvara varnicu.
  - a. Skinite kapicu sa svećice za paljenje, otklonite prašinu i otkačite svećicu.
  - b. Namontirajte kapicu na svećicu za paljenje.
  - c. Povežite metalno telo svećice za paljenje na glavu motora. Povucite lagano elektropokretač da proverite da li se stvaraju varnice. Ako do toga dođe, ponovo namontirajte svećicu za paljenje i pokrenite motor.
7. Ako se motor i dalje ne pokrene, to treba pokušati ovlašćeni distributer.

## **Uvod**

Hvala što se kupili naš motokultivator.

Smanjene dimenzije, mala težina, višefunkcionalnost, visoka efikasnost rotacionog zaoravanja, sposobnost rada na planini, u vodi, sposobnost prelaženja polja i kanala, jednostavnost transportovanja i isporuke čine ovaj model motokultivatora posebno pogodnim za radove u planinskim i brdovitim predelima, na suvim i navodnjavanim poljima, voćnjacima, baštama, kućicama s lučnim krovom, itd.

**Pažnja!** Posebnu pažnju obratite na sledeće informacije:

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik s uputstvima za rad i održavanje pre početka rada i pridržavajte se istih za vreme rada. Ako se pridržavate priručnika, naš motokultivator će raditi sigurno i pouzdano i neće se oštetiti niti povrediti osobe. Ukoliko se ne pridžavate priručnika, mogu nastati ozbiljna oštećenja mašine ili se možete povrediti.

**Napomena!** Ako nastanu problemi s mašinom ili imate pitanja u vezi s njenim radom, pozovite našeg ovlašćenog distributera.

	<b>Sadržaj</b>
I. poglavlje: Sigurnosna pravila	1
II. poglavlje: Sigurnosni simboli	3
III. poglavlje: Kratak uvod za motokultivator	3
(1) Glavni tehnički parametri	3
(2) Glavni delovi motokultivatora	4
IV. poglavlje: Rad motokultivatora	4
(1) Redovne kontrole	4
(2) Podešavanje motokultivatora	6
V. poglavlje: Puštanje u rad	9
(1) Postupak pokretanja mašine	9
(2) Postupak zaustavljanja motora	11
IV. poglavlje: Održavanje benzinskog motora	11
VII. poglavlje: Održavanje motokultivatora	14
VIII. poglavlje: Prepoznavanje kvarova	16

## I. poglavlje: Sigurnosna pravila

### 1. Obuka

- a) Pažljivo pročitajte priručnik s uputstvima. Upoznajte se s ispravnim načinom rada mašine i naučite kako zaustaviti mašinu i kako brzo isključiti uređaje za rad.
- b) Strogo je zabranjeno da deca koriste mašinu! Odrasle osobe mogu koristiti mašinu samo nakon što pročitaju priručnik!
- c) Uverite se da se nijedna druga osoba ili predmet, a posebno deca ili životinje, nalaze u radnom području gde njihova sigurnost može biti ugrožena.

### 2. Pripremne radnje

- a) Proverite detaljno radno područje i uklonite sva strana tela.
- b) Pre pokretanja motora, postavite polugu u ler.
- c) Nemojte aktivirati mašinu ako niste prikladno obućeni. Ako je teren klizav, nosite obuću otpornu na klizanje kako biste bili stabilniji.
- d) Pažljivo rukujte gorivom jer je ono lako zapaljivo! Obratite pažnju na sledeća pravila:
  - 1) Koristite odgovarajući kanister za čuvanje goriva.
  - 2) Nikada nemojte puniti rezervoar kad je motor uključen ili je vruć,
  - 3) Uvek vodite računa kad punite rezervoar na otvorenom. Nikada ne punite rezervoar u zatvorenoj prostoriji.
  - 4) Pre pokretanja motora, pritegnite poklopac na spremniku i očistite ostatke goriva.
  - 5) Nikada ne vršite podešavanja kad je motor upaljen!
  - 6) Za bilo koju operaciju na mašini, kao što je na primer popravka i održavanje, obavezno morate nositi sigurnosne naočare.

### 3. Rad

- a) Kad pokrenete motor, poluga menjača mora biti u leru. Ne približavajte/stavljamte ruke i noge pored rotirajućih delova.
- b) Kada radite/prelazite s mašinom po popločanoj ulici, trotoaru ili autoputu, pazite na saobraćaj kako biste prepoznali potencijalne rizike! Strogo je zabranjeno prevoziti osobe!
- c) Ako mašina udari o strana tela, odmah ugasite motor i pažljivo proverite da li je motokultivator oštećen. Ako je mašina oštećena, popravite je pre nego što nastavite rad.
- d) Uvek pazite na ambijentalne uslove kako ne bi došlo do klizanja ili pada mašine.
- e) Ako mašina vibrira nepravilno, odmah ugasite motor! Pronađite uzrok: nepravilne vibracije pokazuju da postoji kvar.
- f) Pre nego što napustite radno mesto da biste popravili, podesili, proverili ili uklonili predmete koji su se zaglavili između noževa, uvek ugasite motor!
- g) Ako rukovaoc ostavi mašinu bez nadzora, preduzmite sve potrebne preventivne mere, odnosno isključite prenosnu osovINU, spustite dodatnu opremu, postavite polugu za pokretanje u ler i ugasite motor.
- h) Pre nego što očistite, popravite ili proverite mašinu, treba da ugasite motor i proverite da li su se delovi u pokretu zaustavili.
- i) Izduvni gasovi motora su štetni. Nikada ne koristite mašinu u zatvorenim prostorijama!
- j) Nikada nemojte uključivati motokultivator, ako na njega nije namontirana odgovarajuća zaštitna oprema, bez kartera ili ostalih zaštitnih uređaja!
- k) Držite mašinu podalje od dece ili domaćih životinja kada ona radi.

- l) Nemojte preopterećivati mašinu s preteranom dubinom zaoravanja ili prevelikom brzinom.
  - m) Nemojte koristiti mašinu velikom brzinom na klizavom putu. Pazite kad vozite u rikverc!
  - n) Ne dozovolite da se niko približi mašini kad ona radi.
- o) Mogu se koristiti samo uređaji i dodatna oprema (npr. protivtegovi) koje dozvoli proizvođač.
- p) Nemojte nikada koristiti motokultivator ako je vidno polje smanjeno ili osvetljenje nije dovoljno.
- q) Pazite kada zaoravate tvrd teren, jer se noževi mogu zaglaviti u terenu i odbaciti mašinu unapred. Ako do toga dođe, ostavite upravljač i ne pokušavajte preuzeti kontrolu nad mašinom.
- r) Nemojte nikada koristiti motokultivator na veoma strmom terenu.
- s) Pazite da ne prevrnete mašinu kada prelazite preko strmog terena, uzbrdo ili nizbrdo.

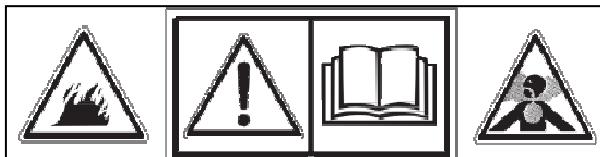
#### **4. Popravka, održavanje i skladištenje**

- a) Držite mašinu, uređaje i dodatnu opremu, kao i akumulator, u sigurnim radnim uslovima. Ako je moguće, otkačite akumulator pre nego što odložite mašinu kako se ona ne bi zaledila i delimično je napunite, ako je potrebno.
- b) U određenim vremenskim intervalima proverite šrafove rezne opreme, motora i ostalih delova da vidite da li su pričvršćeni kako bi se obezbedio siguran rad maštine.
- c) Čuvajte mašinu na zatvorenom mestu, daleko od plamena. Sačekajte da se motor ohladi pre odlaganja maštine.
- d) Ako motokultivator dugo ne koristite, bitno je da sačuvate priručnik.
- e) Nemojte popravljati mašinu ako ne posedujete odgovarajući alat i priručnik s uputstvima za rasklapanje, sklapanje i popravku maštine.

## II. poglavlje: Sigurnosni simboli

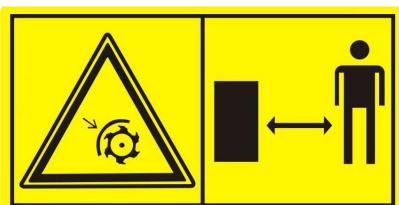
Ako ne obratite pažnju na naredne simbole, možete se ozbiljno povrediti. Pažljivo pročitajte simbole koji se nalaze u priručniku i sigurnosne propise.

Ako se simboli odvoje ili su nečitki, kontaktirajte distributera da ih zamene.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## III. poglavlje: Kratak uvod za motokultivator

### (1) Glavni tehnički parametri

Nazivna snaga	3.5 kw
Nazivna brzina	3300 obrtaja/min.
Pokretanje	Pokretanje povlačenjem sajle
Težina	62.5 kg
Širina zaoravanja	75 cm
Dubina zaoravanja	$\geq 10$ cm
Radna brzina	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Prenosni sistem	Prenosnik u uljnoj kupki
Brzina okretanja	120 obrtaja/min.

## (2) Naziv glavnih delova motokultivatora



Slika 1



Slika 2

- 1. Poluga gasa
- 2. Poluga za isključivanje
- 3. Cev konektor ručica pluga
- 4. Benzinski motor
- 5. Pomoćni točak
- 6. Nož

- 7. Papučica za dubinu
- 8. Menjačka kutija
- 9. Šraf za podešavanje visine papučice
- 10. Podešavač ručice pluga
- 11. Zadnji točak
- 12. Zaštitni karter

- 13. Štitnik kaiša kvačila
- 14. Poluga menjača
- 15. Ručica pluga
- 16. Komandna poluga kvačila

## IV. poglavlje: Rad motokultivatora

Pre nego što motokultivatori izđu iz fabrike, svaki od njih se podleže uvodnom probnom pogonu. Rukovaoc u svakom slučaju mora da proveri sve mehanizme mašine i da ih podesi pre upotrebe.

### (1) Redovne kontrole

#### 1. Proverite ulje u motoru

**Pažnja!** Motor treba napuniti sa 6 litara ulja. Ako je nivo ulja niži, kad rukovaoc koristi motor, motor će se ozbiljno oštetiti.

**Pažnja!** Koristite čisto i visokokvalitetno motorno ulje za četvorotaktne motore. Ako koristite nečisto ulje ili ulje bilo koje druge vrste, smanjiće se radni vek motora.

- Postavite motor u vodoravni položaj.
- Odvijte štapić za kontrolu nivoa ulja i očistite ga trljanjem (vidite sl. 3)
- Stavite štapić za kontrolu nivoa ulja u otvor za ulje (ne dodirujte delove s navojem)
- Izvadite štapić za kontrolu nivoa ulja da biste proverili nivo. Ako se nalazi između oznaka na štapiću, onda je u redu.
- SAE15W – 40 motorno ulje je univezalno ulje i pogodno je za uobičajene temperature prostorije (vidite tab.1)

#### 2. Proverite motorno ulje u menjačkoj kutiji

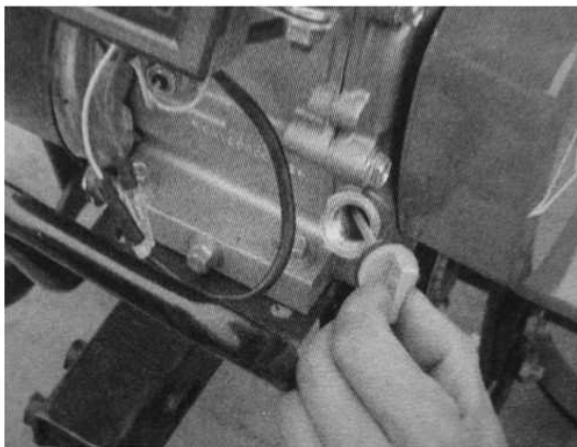


Figure 3

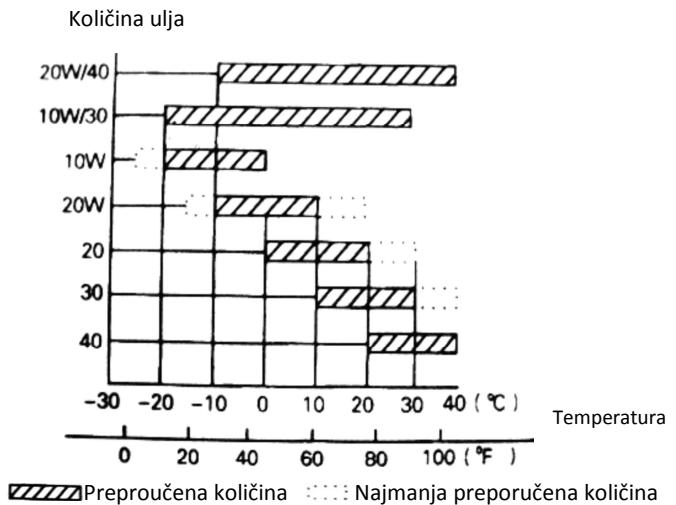


Tabela 1

- Postavite motokultivator na vodoravnu površinu i odvijte štapić za kontrolu nivoa ulja (vidite sl. 4).
- Ulje obično treba da iznosi 0,95 litara. Ako je nivo ulja manji, dolijte ulje do predviđene količine.
- Preporučeno motorno ulje je SAE 15W – 40.

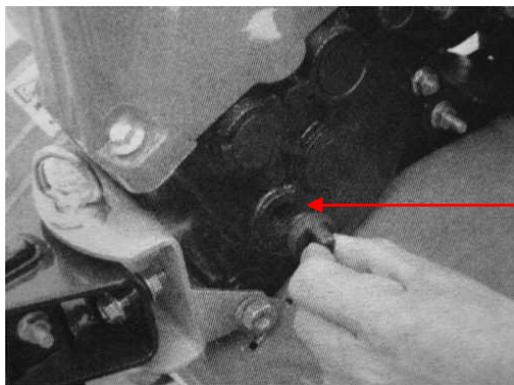


Figure 4

**Pažnja!** Mašina se dostavlja bez ulja u menjačkoj kutiji. Sipati ulje!

### 3. Kontrola filtera za vazduh

**Pažnja!** Nemojte puštati motor u pogon bez filtera za vazduh, u suprotnom će se motor brže pohabati.

#### (2) Podešavanje motokultivatora

##### 1. Podešavanje ručica pluga:

**Napomena:** Pre nego što podesite visinu ručica plugova, postavite mašinu vodoravno na ravni teren kako ne bi slučajno pala.

- Odvijte podešivač i odaberite rupu u odgovarajućem položaju. Podesite ukrštenu šipku ručica plugova sve do visine struka rukovaoca, potom okrenite podešivač da biste ga pritegnutli (vidite sl. 5).



Figure 5

##### 2. Podešavanje dubine zaoravanja

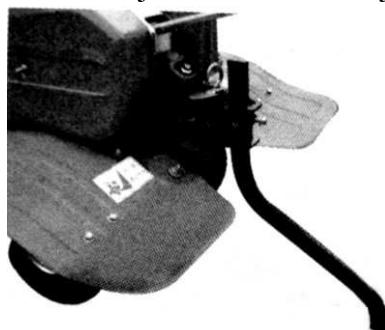


Figure 6

- Podesite visinu papučice za dubinu da biste izmenili dubinu zaoravanja. Da biste povećali dubinu spustite polugu; da biste je smanjili, dignite polugu (vidite sl. 6).

##### 3. Podešavanje i upotreba kvačila.

**Napomena:** pre upotrebe kvačila, smanjite brzinu motora.

- Aktiviranjem i dezaktiviranjem kvačila, rukovaoc može kontrolisati snagu motora.

- Kad rukovaoc drži pritisnutom polugu kvačila, kvačilo se aktivira, prenosi struju do motora motokultivatora i noževi počinju da se okreću (vidite sl. 7).



Figure 7



Figure 8

- Kad rukovaoc pusti polugu kvačila, kvačilo je isključeno, a struja motora se ne prenosi na motokultivator i noževi prestaju da se okreću ( (videti sl. 8).

Napomena: neodgovarajuće podešavanje kabla kvačila ugrožava normalni rad mašine.

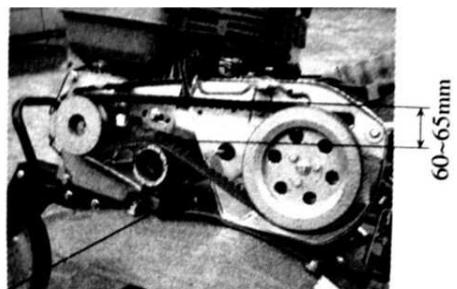
- Prvo proverite zategnutost poluge kvačila. Obično poluga treba da ima zazor od 4-8 mm; ako nije tako, popustite maticu za fiksiranje i podesite polugu. Po završenom podešavanju, pritegnite maticu za fiksiranje.

- Ako je potrebno, rukovaoc može pokrenuti motor da bi proverio da li se kvačilo pravilno aktivira i dezaktivira.

#### 4. Podešavanje zategnutosti kaiša

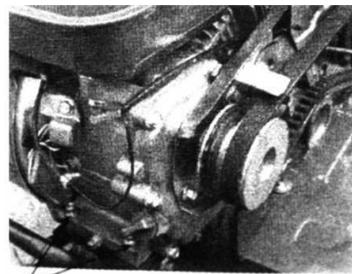
- Držite pritisnutom polugu kvačila i podignite kolut za zatezanje da biste stegli kaiš. Kaiš koji je zategnut na odgovarajući način dug je (kad je zategnut) između 60 i 65 cm (vidite sl. 10).

- Ako zategnutost kaiša nije obuhvaćena vrednostima nazivnog zatezanja, potrebno je podesiti kaiševe. Pre svega, odvijte četiri matice na motoru; ako je kaiš suviše labav, gurnite motor napred, a ako je kaiš suviše zategnut, gurajte motor unazad sve dok se kaiš normalno ne zategne. Potom pritegnite matice na motoru i na spojnom tanjiru.



Engine mounting bolt

Figure 10



Engine mounting bolts

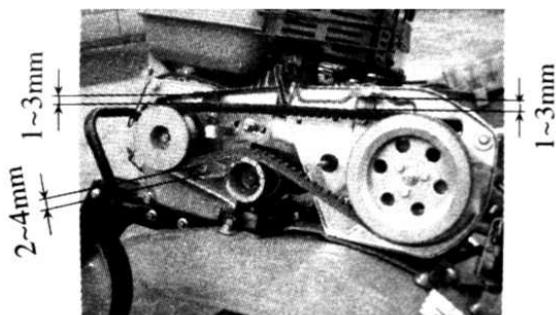
Figure 11

- Odvijte matice na karteru kaiša i dok držite pritisnutom polugu kvačila, podesite prostor između kartera i kaiša kako je prikazano na slici.

#### 5. Podešavanje poluge gasa

- Nazivna brzina;  $1800\pm100$  obrtaja/min; prevelika brzina:  $3600\pm50$  obrtaja/min. Brzina se može regulisati pomoću brojača obrtaja.

- Način kontrole i podešavanja brzine



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Okrenite polugu gasa na ručicu plugova do maksimuma bez opterećenja i proverite da li brojač obrtaja pokazuje brzinu između  $3600 \pm 50$  obrtaja/min. Potom okrenite polugu do minimuma i proverite da li je na brojaču prikazana brzina između  $1800 \pm 100$  obrtaja/min.
2. Ako brzina koju pokaže brojač obrtaja nije u rasponu navedenih vrednosti, potrebno je podešiti motor.

Za podešavanje motora postupite na sledeći način:

- 1) Proverite da li su veze kabla gasa popustile ili su presečene. Ako su pospustile, ponovo ih pritegnite.
- 2) Okrenite polugu gasa na ručicu pluga do maksimuma bez opterećenja, potom smanjite brzinu podešavanjem matica na mehanizmu za ubrzavanje motora sve do odgovarajućeg položaja.
- 3) Nakon velikog broja sati rada, rukovaoc može podešiti matice poluge gasa da bi podesio motor.

#### 7. Odaberite položaj poluge menjača

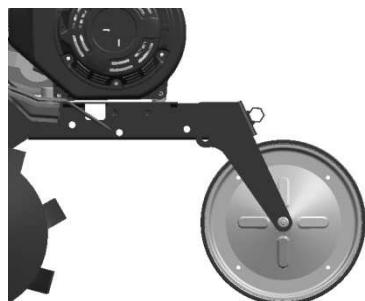
- moguće je odabratи 3 položaja (četiri položaja kod nekih modela) poluge menjača motokultivatora.
  - postupak promene brzine:
- 1) okrenite polugu gasa u smeru kazaljke na satu sve do položaja skroz levo (minimalno)
  - 2) pustite polugu kvačila da biste isključili kvačilo
  - 3) pomerite polugu menjača u željeni položaj
  - 4) pritisnite polugu kvačila da biste pustili u pogon motokultivator



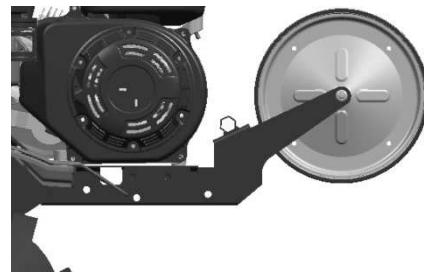
**Figure 14**

## 8. Podešavanje pomoćnog točka

- 1) Podesite pomoćni točak motokultivatora u položaj prikazan na slici 15 kad idete ulicom
- 2) Podesite pomoćni točak motokultivatora u položaj prikazan na slici 16 kad idete preko njive.



Slika 15



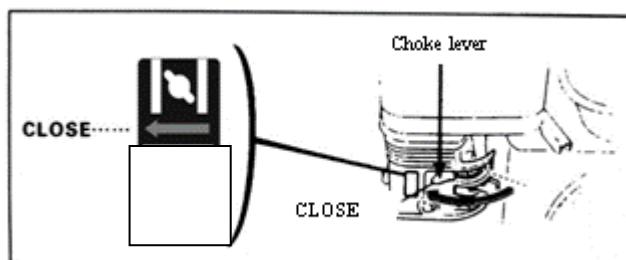
Slika 16

## V. poglavlje: Puštanje u rad

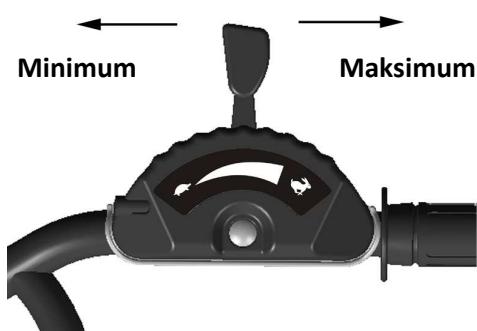
### (1) Kako pokrenuti motor

**Pažnja!** Pre nego što pokrenete motor, poluga menjača mora biti u loru. Treba da pustite polugu kvačila.

### 2. Postavite polugu vazduha na CLOSE (zatvoreno)



### 3. Okrenite lagano polugu gasa na najveću brzinu

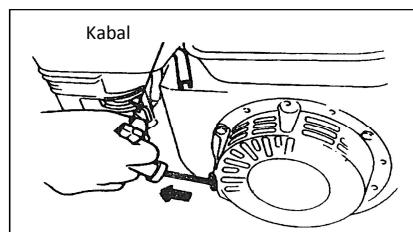


4. Postavite prekidač motora na ON (otvoreno)

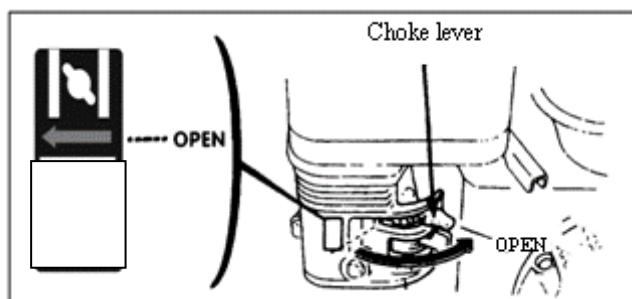


Lagano povucite kabal elektropokretača sve dok se ne opire, zatim ga povucite ka vani brzo i snažno.

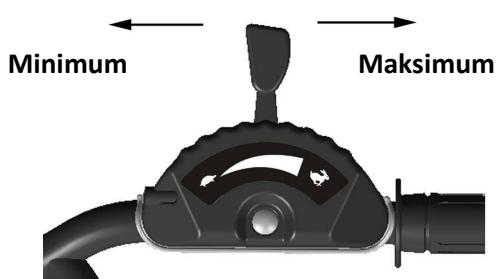
**Napomena!** Nemojte odjednom pustiti polugu jer bi ona mogla odskočiti unazad i pogoditi i oštetiti motor. Za puštanje poluge, pustiti istu da polako klizi duž sajle za pokretanje.



5. Kad se motor zgreje, lagano gurnite polugu vazduha prema OPEN.

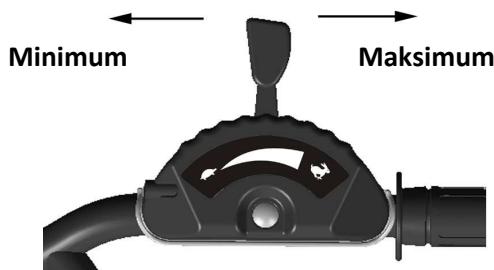


6. Koristite polugu gasa (ili polugu leptirastog ventila) da biste podesili brzinu motora do potrebne vrednosti.

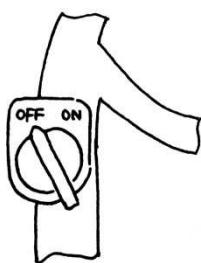


## (2) Kako zaustaviti motor

- U slučaju nužde, motor se može zaustaviti direktno kad se prekidač motora postavi na OFF;
  - U normalnim uslovima, koraci kojih se treba pridržavati za gašenje motora su sledeći:
1. gurnite polugu gasa prema minimumu



2. Okrenite prekidač motora na OFF.



3. Okrenite ventila lož-ulja na OFF (zatvoreno).

## IV. poglavljje: Održavanje benzinskog motora

### Pažnja!

- Zaustavite motor pre održavanja istog.
- Da ne bi došlo do slučajnog pokretanja motora, postavite prekidač motora na OFF (zaustavljen) i otkačite svećicu za paljenje.
- Kontrolu i održavanje motora može izvršiti samo ovlašćeni distributer, osim ako sam rukovaoc ne poseduje alat i materijal pogodni za kontrolu i održavanje i ako je u stanju da popravi motor i izvrši održavanje motora.

Napomena:

- Ako želite da održite dobar učinak motora, isti morate redovno kontrolisati i podešavati. Redovno održavanje garantuje dug radni vek motokultivatora. U narednoj tabeli opisani su potrebni vremenski intervali održavanja i delovi koje treba održavati.

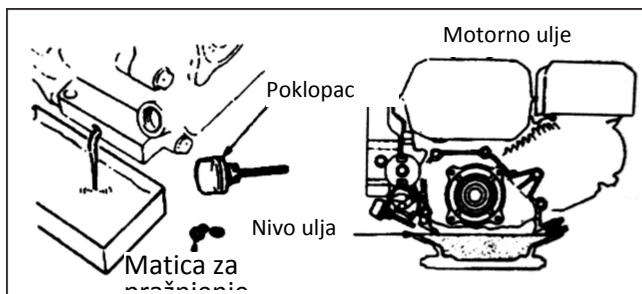
Ciklus održavanja Jednom mesečno Za stvarne sate upotrebe, ako iznose manje od mesec dana deo		Dnevna upotreba	Nakon prvog meseca/nakon 20 sati	Jednom u sezoni/svakih 50 sati	Jednom u 6 meseci/svakih 100 sati	Jednom godišnje ili nakon 300 sati
Motorno ulje	Kontrola nivoa ulja	●				
	Zamena ulja		●		●	
Ulje u menjačkoj kutiji (primenljivo na nekim modelima)	Kontrola nivoa ulja	●				
	Zamena ulja		●			●
Filter za vazduh	Kontrola	●				
	Čišćenje	● (1)				
Svećica za paljenje	Kontrola i čišćenje				●	
Štitnik od varnica (opcija)	Čišćenje				●	
Rezervoar i filter za gorivo	Čišćenje			● (2)		
Ventil za vazduh	Kontrola i podešavanje					● (2)
Linija goriva	Kontrola	Jednom u 2 godine (ako je potrebno, zamenite) ● (2)				

### Napomena!

- Ako mašinu koristite u prašnjačkoj sredini, održavanje vršite češće.
- Rukovaoc ne može skinuti motor ako ne posedi odgovarajući alat i znanje za popravku istog. Neke delove mora održavati ovlašćeni distributer.

### 1. Promena motornog ulja

Istočite motorno ulje nakon što se motor zagrejao kako bi istakanje ulja bilo brzo i potpuno.



#### 1. Odvijte štapić za

kontrolu nivoa ulja u motoru i maticu za ispuštanje ulja da biste ispuštili ulje iz motora.

2. Zavrnite maticu za ispuštanje ulja i pritegnite je.

3. Napunite motor navedenim uljem i proverite nivo ulja.

4. Umetnjite štapić za kontrolu ulja.

Zapremina ulja motora mora biti 6 litara.

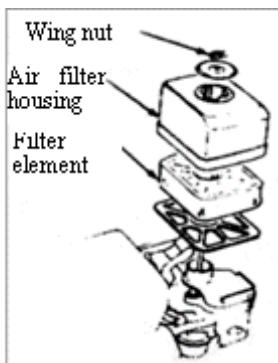
## 2. Održavanje filtera za vazduh

Prljav filter za vazduh će zapušti prolaz vazduha u karburatoru. Da biste izbegli kvarove karburaotra, filter za vazduh treba redovno održavati. Ako motor treba da radi u prašnjavoj sredini, održavanje vršite češće.

**Pažnja!** Nemojte koristiti benzin ili deterdžent s niskom tačkom paljenja za čišćenje filtera za vazduh jer bi mogao izbiti požar.

**Napomena!** Nikada nemojte probati da pokrenete motor bez filtera za vazduh. To bi moglo dovesti do brzog habanja motora.

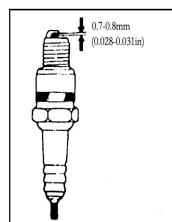
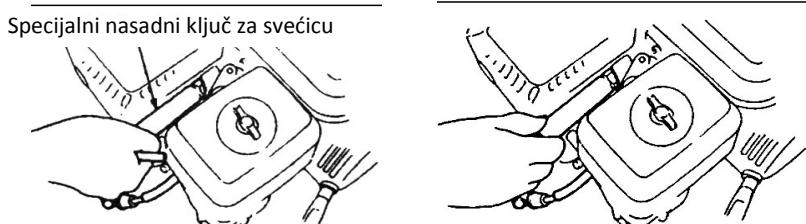
1. Skinite leptirastu maticu i kućište filtera za vazduh i skinite filterski element.
2. Koristite nezapaljiv deterdžent ili deterdžent s visokom tačkom paljenja za čišćenje filterskog elementa, pa osušite isti.
3. Uronite filterski element u motorno ulje, a potom odstranite višak ulja.
4. Vratite na mesto filterski element i kućište filtera za vazduh.



## 3. Održavanje svećice za paljenje

**Napomena!** Nemojte nikada koristiti svećicu za paljenje ako nije ispravan topotni interval. Da biste garantovali normalno pokretanje motora, rastojanje između elektroda svećice za paljenje mora biti odgovarajuće i bez naslaga.

1. Koristite posebni nasadni ključ da otkačite svećicu za paljenje



**Pažnja!** Ako se motor tek zaustavio, izduvni lonac će biti veoma vruć. Držite se podalje od visoke temperature da se ne biste opekli.

2. Proverite svećicu za paljenje. Ako je istrošena ili su se na izolatoru pojavile pukotine ili oštećenja, zamenite je; ako na njoj ima prevelikih naslaga uglja, očistite je metalnom četkom.

3. Koristite merni listić da izmerite rastojanje između elektroda svećice: tačna vrednost mora biti između 0,70 i 0,80 mm.

4. Proverite da li je podloška svećice za paljenje u dobrom stanju. Da ne biste oštetili navoj, rukom zavrnete svećicu za paljenje.

5. Kad zavrnete svećicu za paljenje do kraja, pritegnite svećicu i donju podlošku pomoću posebnog nasadnog ključa.

**Napomena!** Ako je svećica za paljenje nova, pritegnite svećicu za pola obrtaja nakon što čvrsto pritisnete podlošku.

Ako je svećica za paljenje korišćena, pritegnite svećicu za još osminu/četvrtinu obrtaja nakon što čvrsto pritisnete podlošku.

Svećica za paljenje mora biti pritegnuta na odgovarajući način; u suprotnom će se zagrejati i oštetiti motor.

### **Pažnja!**

Ako se motor tek zaustavio, izduvni lonac će biti veoma vruć. Ne vršite intervencije na motoru pre nego što se ohladi.

**Napomena!** Štitnik od varnica mora se održavati svakih 100 sati rada kako bi se zagarantovao efikasan rad.

- 1) Popustite dva šrafa od 4 mm s izduvne cevi i skinite istu
- 2) Popustite četiri šrafa od 5 mm sa štitnika izduvnog lonca da biste skinuli štitnik izduvnog lonca.
- 3) Popustite šrafove od 4 mm sa štitnika od varnica da biste ga skinuli s izduvnog lonca.
- 4) Pomoću četke otklonite naslage uglja sa zaštitne mreže s uskim okcima na štitniku od varnica.

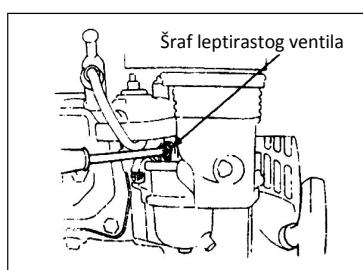
**Pažnja!** U šumi nikada ne koristite motor bez odgovarajućeg štitnika za varnice. Mogao bi izbiti požar!

**Napomena!** Štitnik od varnica ne sme imati pukotine ili ne sme biti oštećen. Ako ima pukotina ili oštećenja, zamenite štitnik od varnica.

### 5. Podešavanje karburatora pri minimalnom broju obrtaja

- 1) Pokrenite motor da biste ga zagrejali do normalne temperature.
- 2) Kad se motor okreće pri minimalnom broju obrtaja, podesite spoljašnji šraf leptirastog ventila da biste podesili brzinu na normalni minimum.

Brzina pri normalnom minimumu:  $1800 \pm 150$  obrtaja/min.



## **VII. poglavljje: Održavanje motokultivatora**

Zbog habanja usled puštanja u pogon, upotrebe kvačila i promene opterećenja, matice motokultivatora mogu popustiti. Delovi se mogu pohabati zbog niske snage benzinskog motora, prevelikog utroška goriva i ostalih kvarova koji mogu ugroziti rad motokultivatora. Da bi se smanjila ova mogućnost, potrebno je vršiti strogo i redovno održavanje motokultivatora, tako da može zadržati dobre tehničke uslove i dug vek trajanja.

### **I. Probni pogon**

1. Konsultujte priručnik za informacije o probnom pogonu benzinskog motora.
2. Nov ili polovni motokultivator mora da radi pola sata bez opterećenja, potom još 5 sati, a kad je motor i dalje vruć, istočite svo ulje iz motora u donju posudu benzinskog motora. Potom napunite motor motornim uljem kako je opisano u tačkama 1 i 2 II. poglavља, pa onda pustite motor u pogon 4 sata radi probnog pogona. Sad je mašina spremna za poljoprivredne radove.

### **II. Tehničko održavanje motokultivatora**

1. Održavanje po smenama (pre i posle svake radne smene)
  - 1) Osluškujte i pratite da li ima neuobičajenih pojava kao što su buka, pregrevanje, matice koje su popustile, itd.
  - 2) Proverite da li ulje curi iz benzinskog motora i iz menjačke kutije
  - 3) Proverite da je nivo ulja benzinskog motora i menjačke kutije između gornjeg i donjeg znaka indikatora nivoa.
  - 4) Odmah otklonite prljavštinu, blato, travu i mrlje ulja na mašini ili na njenoj opremi.
  - 5) Sačuvajte dnevниke o poljoprivrednim radovima.

2. Održavanje prvog nivoa (svakih 150 sati rada)

1) Izvršite svaku stavku održavanja za svaku smenu.

2) Očistite menjačku kutiju i zamenite motorno ulje.

3) Proverite, testirajte i podesite kvačilo, sistem za promenu brzine i menjač brzina.

3. Održavanje drugog nivoa (svakih 800 sati rada)

1) Izvršite svaku stavku održavanja nakon svakih 150 sati rada.

2) Proverite zupčanike i ležajeve. Ako je neki od njih dosta istrošen, zamenite ga.

3) Ako su jedan ili više delova motokultivatora, kao na primer, noževi ili maticice, oštećeni, zamenite ih!

4. Popravke i tehnička kontrola (nakon svakih 1500-2000 sati rada)

1) Ponesite mašinu kod ovlašćenog distributera da je rasklopi da bi je očistio i proverio. Ako su jedan ili više delova istrošeni, zamenite ih ili popravite.

2) Stručne osobe treba da provere diskove kvačila i kvačilo.

5. Popravka i održavanje benzinskog motora mora se izvršiti prema uputstvima u priručniku.

### **III. Tabela s tehničkim održavanjem malog motokultivatora (oznaka ✓ pokazuje da treba vršiti održavanje)**

Radni intervali Tip održavanja	Svaki dan	Nakon 8 sati rada pri srednjem opterećenju	Nakon prvog meseca ili nakon 20 sati	Nakon trećeg meseca ili nakon 150 sati	Jednom godišnje ili nakon 1.000 sati	Jednom u 2 godine ili nakon 2.000 sati
Kontrola i pritezanje šrafova i matica	✓					
Kontrola i dodavanje novog motornog ulja	✓					
Čišćenje i zamena ulja u motoru		(Prvi put)	(Drugi put)	✓( treći i naredni put)		
Proverite da ulje ne curi	✓					
Očistite prljavštinu, travu i mrlje od ulja	✓					
Rešavanje problema	✓					
Podešavanje radnih delova	✓					
Zatezanje kaiša	✓					
Zupčanici i ležajevi					✓	

#### **IV. Skladištenje motokultivatora na dugi period**

Ako motokultivator treba da odložite na dugi period, treba da primenite sledeće mere predostrožnosti kako on ne bi zardao i kako se ne bi oštetio.

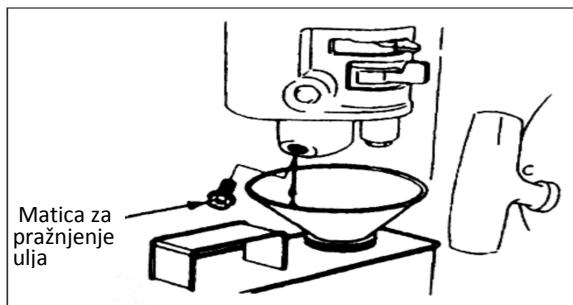
1. Hermetički zatvorite i odložite benzinski motor kako je navedeno u uputstvima iz priručnika za benzinski motor.
2. Očistite prljavštinu i mulj s površine.
3. Istočite ulje iz menjačke kutije i napunite kutiju novim ulje.
4. Namažite uljem za sprečavanje korozije površinu nefarbanih delova koji nisu od aluminijumske legure.
5. Čuvajte motokultivator u sigurnoj i zatvorenoj prostoriji, koja je dobro provetrena i suva.
6. Sačuvajte instrumente, potvrdu o kvalitetu i priručnik s uputstvima za rad koji je priložen uz mašinu.

#### **VIII. poglavljje: Prepoznavanje kvarova**

Ako motor ne može da se pokrene, proverite:

1. da li je prekidač motora na ON;
2. da li je mašina dovoljno podmazana;
3. da li je ventila goriva na ON;
4. ima li goriva u spremniku;
5. da gorivo stigne do karburatora; da biste to proverili, rukovaoc može popustiti maticu za pražnjenje ulja na karburatoru i postaviti ventil karburatora na ON.

**Pažnja!** Ako izade gorivo, pažljivo ga očistite i sačekajte da se osuši svećica za paljenje pre nego što istu proverite ili pre nego što pokrenete motor, s obzirom da bi gorivo koje je iscurilo kao i njegova para mogli dovesti do požara.



6. da svećica za paljenje stvara varnicu.
  - a. Skinite kapicu sa svećice za paljenje, otklonite prašinu i otkačite svećicu.
  - b. Namontirajte kapicu na svećicu za paljenje.
  - c. Povežite metalno telo svećice za paljenje na glavu motora. Povucite lagano elektropokretač da proverite da li se stvaraju varnice. Ako do toga dođe, ponovo namontirajte svećicu za paljenje i pokrenite motor.
7. Ako se motor i dalje ne pokrene, to treba pokušati ovlašćeni distributeri.

## Giriş

Mini motorlu çapa makinemizi satın aldığınız için teşekkür ederiz.

Küçük ebatları, hafifliği, çok işlevselliği, rotatif çapalama yüksek verimi, dağda, suda çalışma ve tarla ve kanalların üzerinden geçme kapasitesi, taşıma ve teslim kolaylığı, bu motorlu çapa makinesi modelini dağlık ve tepelik bölgelerde, sert veya sulanmış tarlalarda, meyve bahçelerinde, bahçelerde, kavisli çatılı kulübelerde çalışmalar için özellikle uygun kılmaktadır.

**Dikkat!** Aşağıdaki bilgilere özellikle dikkat gösterin:

İşlemlere başlamadan önce işbu çalışma ve bakım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve çalışma esnasında kılavuzda belirtilen bilgilere uyun. Kılavuza uygun çalışmanız durumunda, motorlu çapa makinemiz teçhizata zarar vermeden ve kişisel yaralanmalara neden olmadan emin ve güvenilir şekilde çalışacaktır. Kılavuza uyulmaması durumunda, teçhizatta veya sizde ciddi zararlar veya yaralanmalar meydana gelebilir.

**Not!** Makine ile ilgili problemlerin veya çalışmasına ilişkin şüphelerinizin olması durumunda, şirketin yerel satıcısı ile temasla geçin.

## **İçindekiler**

Bölüm I Güvenlik kuralları	1
Bölüm II Güvenlik sembollerı	3
Bölüm III Motorlu çapa makinesiyle ilgili kısa bilgi	3
(1) Başlıca teknik parametreler	3
(2) Motorlu çapa makinesinin başlıca parça ve komponentleri	4
Bölüm IV Motorlu çapa makinesinin çalışması	4
(1) Olağan kontroller	4
(2) Motorlu çapa makinesinin ayarları	6
Bölüm V Ateşleme	9
(1) Makinenin çalıştırılması	9
(2) Motorun durdurulması	11
Bölüm VI Benzinli motorun bakımı	11
Bölüm VII Motorlu çapa makenesinin bakımı	14
Bölüm VIII Arızaların belirlenmesi	16

## Bölüm I Güvenlik kuralları

### 1. Eğitim

- a) Kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun. Makinenin doğru çalışma yöntemini iyice anlayın ve makinenin nasıl durdurulacağını ve çalışma düzenlerinin hızlıca nasıl devreden çıkarılacağını öğrenin.
- b) Makinenin çocuklar tarafından kullanılması kesinlikle yasaktır! Yetişkinler makineyi sadece kılavuzu dikkatlice okuduktan sonra kullanabilirler!
- c) Başta çocuklar ve hayvanlar olmak üzere, potansiyel güvenlik tehlikesi bulunan başka hiçbir kimsein veya eşyanın çalışma alanında bulunmadığından emin olun.

### 2. Hazırlıklar

- a) Çalışma alanını etrafında kontrol edin ve tüm yabancı cisimleri kaldırın.
- b) Motoru çalıştırmadan önce, kolu boş bırakın.
- c) Uygun giysiler giymeden makineyi çalıştırmayın. Toprak kaygan ise, dengenizi korumak için kaymayı önleyici ayakkabılar giyin.
- d) Son derece tutuşabilir olduğundan, yakıt ile işlem sırasında dikkatli olun! Aşağıdaki kurallara dikkat edin:
  - 1) Yakıtı saklamak için uygun bir kap kullanın.
  - 2) Motor çalışırken veya sıcak iken asla depoyu doldurmayın,
  - 3) Açık alanda depoyu doldururken daima dikkatli olun. Asla depoyu kapalı ortamlarda doldurmaya çalışmayın.
  - 4) Makineyi çalıştırmadan önce, deponun tipasını sıkın ve yakıt kalıntılarını temizleyin.
  - 5) Motor açıkken asla ayar yapmayı denemeyin!
  - 6) Hazırlık ve bakım gibi, makine üzerindeki her türlü işlem veya çalışma için güvenlik gözlüklerinin takılması zorunludur.

### 3. Çalışma

- a) Motor çalıştırıldığında, vites kolu boşta olmalıdır. El ve ayakları döner kısımların altına yaklaşmayın/yerleştirmeyin.
- b) Makine ile çakıl taşlı bir yol, kaldırım veya bir otoban üzerinde çalışırken/geçilirken, potansiyel riskleri belirlemek amacıyla trafik durumuna dikkat edin! İnsan taşımak kesinlikle yasaktır!
- c) Makine yabancı cisimlere çarpara, derhal motoru kapatın ve motorlu çapa makinesinin hasar görüp görmediğini dikkatlice kontrol edin. Makine hasar görmüş ise, tekrar çalışmaya başlamadan önce onarın.
- d) Kaymayı veya düşmeyi önlemek için çevre koşullarına daima dikkat edin.
- e) Makine anormal şekilde titriyorsa, derhal motoru durdurun! Sebebini belirleyin: anormal titreşimler genelde bir arızayı belirtirler.
- f) Bıçakları onarmak, ayarlamak, kontrol etmek veya aralarına sıkışmış objeleri çıkarmak için çalışma alanını terketmeden önce, daima motoru kapatın!
- g) Makinenin operatör tarafından denetimsiz bırakılması halinde, transmisyon milinin devreden çıkarılması, ek düzenlerin alçaltılması, ateşleme kolunun boş alınması ve motorun durdurulması gibi gerekli tüm önlemleri alın.
- h) Makineyi temizlemeden, onarmadan veya kontrol etmeden önce, operatör motoru durdurmalı ve hareketli kısımların stop konumunda olduklarından emin olmalıdır.
- i) Motor emisyonları zararlıdır. Makineyi kapalı ortamlarda kullanmayın!

- j) Motorlu çapa makinesini asla uygun koruma teçhizatı, karter veya diğer koruma düzenleri yerlerine takılı olmadan çalıştırın!
- k) Makineyi çalışırken çocukların veya ev hayvanlarından uzak tutun.
- l) Makineye aşırı çapalama derinliği veya çok aşırı hız ile fazla yüklenmeyin.
- m) Makineyi kaygan bir yol üzerinde yüksek hızda kullanmayın. Geri viteste kullanırken dikkat edin!
- n) Çalışmakta olan makineye kimseyin yaklaşmasına izin vermeyin.
- o) Sadece üretici tarafından izin verilen düzen ve ek aksesuarlar kullanılabilir (örneğin ağırlık dengeleyici).
- p) Görüş açısı az veya aydınlatma koşulları yetersiz ise motorlu çapa makinesini asla kullanmayın.
- q) Sert bir toprağı çapalarken dikkatli olun, bıçaklar makineyi ileri fırlatarak toprağa saplanabilirler. Böyle bir durumda, tutma sapını bırakın ve makineyi kontrol etmeye çalışmayın.
- r) Motorlu çapa makinesini asla aşırı eğimli bir toprakta kullanmayın.
- s) Yokuş yukarı veya yokuş aşağı eğimli bir topraktan geçerken makinenin ters devrilmemesine dikkat edin.

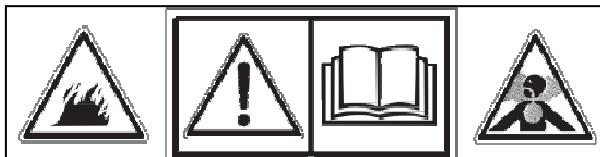
#### **4. Onarım, bakım ve depolama**

- a) Makineyi, düzenleri ve batarya da dahil olarak ek teçhizatı emin çalışma koşullarında muhafaza edin. Mümkünse, makineyi kaldırmadan önce donmasını önlemek için bataryayı çıkarın ve gereklisi halinde kısmen şarj edin.
- b) Önceden belirlenmiş aralıklarla, makinenin güvenli çalışmasını garanti edecek şekilde, kesim aletlerinin, motorun ve diğer kısımların vidalarının uygun şekilde sabitlenmiş olduğunu kontrol edin.
- c) Makineyi kapalı yerlerde ve daima alevlerden uzak muhafaza edin. Makineyi kaldırmadan önce motoru soğumaya bırakın.
- d) Motorlu çapa makinesi uzun süre atıl kalırsa, kılavuzun saklanması önemlidir.
- e) Makineyi sökmek, monte etmek ve onarmak için uygun aletlere ve kullanım kılavuzuna sahip değilseniz makineyi onarmayın.

## Bölüm II Güvenlik sembollereri

Aşağıdaki sembollere dikkat edilmezse ciddi yaralanmalar meydana gelebilir. Kılavuzda mevcut sembollerleri ve güvenlik kurallarını dikkatlice okuyun.

Semboller koparsa veya okunmaz hale gelirse, değiştirilmeleri için distribütör ile temasla geçin.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Bölüm III Motorlu çapa makinesiyle ilgili kısa bilgi

### (1) Başlıca teknik parametreler

Nominal güç	3.5 kw
Nominal hız	3300 devir/dakika
Ateşleme	Çekmeli ateşleme
Ağırlık	62.5 kg
Çapalama genişliği	75 cm
Çapalama genişliği	$\geq 10$ cm
Çalışma hızı	0.1 m/s ~ 0.3 m/s
Transmisyon	Yağ banyosuna daldırılmış dişliler
Rotasyon hızı	120 devir/dakika

## (2) Motorlu çapa makinesinin başlıca komponentlerinin adı



**Resim 1**

- 1. Gaz kolu
- 2. Devreden çıkışma kolu
- 3. Tutamaç bağlantı borusu
- 4. Benzinli motor
- 5. Yardımcı tekerler
- 6. Freze



**Resim 2**

- 7. Derinlik kızağı
- 8. Dişli kutusu
- 9. Kızak yüksekliği ayar vidası
- 10. Tutamaç ayar düğmesi
- 11. Arka tekerlek

- 12. Koruma karteri
- 13. Debriyaj kayışı koruması
- 14. Vites kolu
- 15. Tutamaç
- 16. Debriyaj kumanda kolu

## Bölüm IV Motorlu çapa makinesinin çalışması

Her motorlu çapa makinesi fabrikadan çıkmadan önce ön rodaja tabi tutulur. Operatör her halükarda makinenin tüm mekanizmalarını kontrol etmeli ve kullanmadan önce ayarlamalıdır.

### (1) Olağan kontroller

1. Motor yağını kontrol edin

**Dikkat!** Motor 0,6 litre motor yağı ile doldurulmalıdır. Yağ seviyesi düşük ise, operatör motoru kullandığında, motor ciddi şekilde zarar görecektir.

**Dikkat!** Temiz ve dört zamanlı motorlar için yüksek kaliteli motor yağı kullanın. Kirli veya başka her tür motor yağı kullanımı motor ömrünü kısaltacaktır.

- Moturu yatay pozisyonuna yerleştirin
- Yağ seviyesi kontrol çubuğu sökün ve ovoşturarak temizleyin (bakınız resim 3)
- Yağ seviyesi kontrol çubuğu yağ doldurma ağızına geçirin (dişli kısımları geçirmeyin)
- Seviyesini kontrol etmek için yağ seviyesi kontrol çubugunu çıkarın. Çubugun işaretli yarıçapına giriysorsa, sorun yok demektir.
- SAE15W – 40 motor yağı genel bir yağlayıcıdır ve en sık görülen ortam ıslıklarına uygundur (bakınız tablo 1)

2. Dişli kutusundaki motor yağını kontrol edin

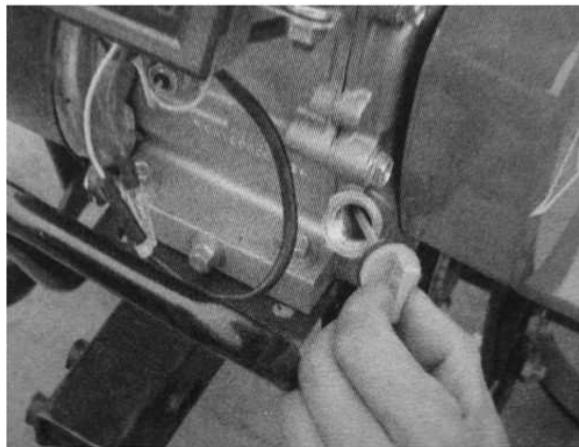


Figure 3

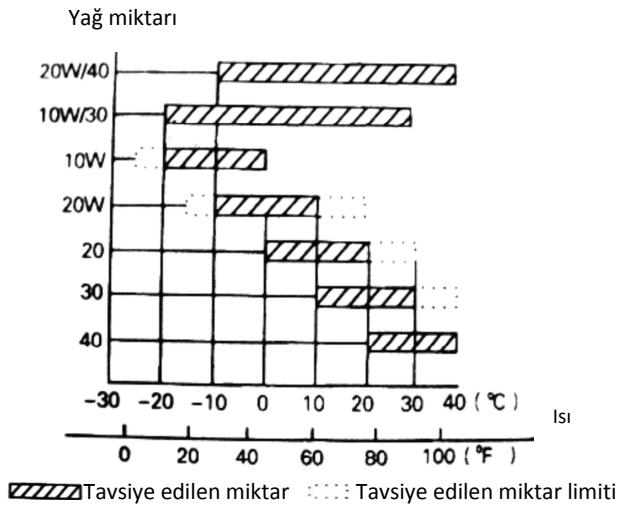


Table 1

- Motorlu çapa makinesini yatay bir yüzeye yerleştirin ve yağ seviyesi kontrol çubuğu söküün (bakınız resim 4)
- Normalde yağ 0,95 litre olmalıdır. Yağ seviyesi düşük ise, öngörülen miktara ulaşincaya kadar yağ ekleyin.
- Tavsiye edilen motor yağı SAE 15W – 40.

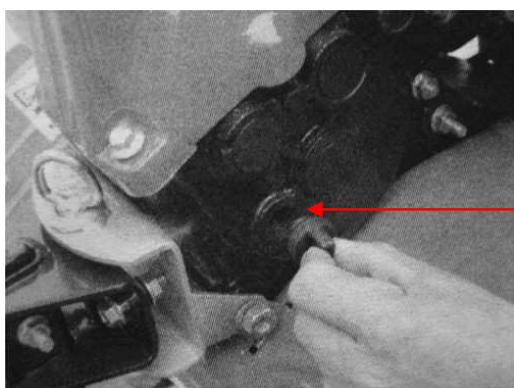


Figure 4



**Dikkat!** Makine, dişli kutusunda yağ olmadan tedarik edilir. Yağ koyun!

### 3. Havafiltresi kontrolü

**Dikkat!** Motoru havafiltresi olmadan çalıştırmayı denemeyin, aksi takdirde motor daha hızlı aşınacaktır.

#### (2) Motorlu çapa makinesinin ayarları

##### 1. Tutamaç ayarı:

**Not:** Tutamaç yüksekliğini ayarlamadan önce, kazaen düşmesini önlemek için makineyi düz bir zemine yatay olarak yerleştirin.

- Tutamaç ayar düğmesini gevşetin ve uygun pozisyondaki deliği seçin. Tutamacın çapraz çubuğu operatörün bel yüksekliğine ayarlayın, sıkıştırmak için ayar düğmesini çevirin (bakınız resim 5)



Figure 5

##### 2. Çapalama derinliğinin ayarlanması

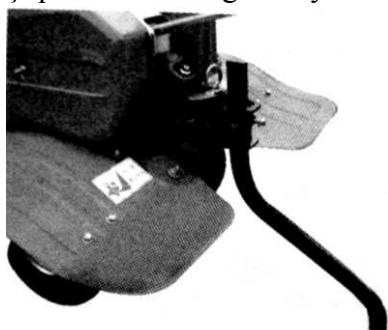


Figure 6

- Çapalama derinliğini ortalamak için derinlik kızağı yüksekliğini ayarlayın. Derinliği artırmak için kolu alçaltın; derinliği azaltmak için kolu kaldırın (bakınız resim 6).

##### 3. Debriyaj ayarı ve kullanımı

**Not:** debriyajı kullanmadan önce, motor hızını alçaltın.

- Debriyajı devreye sokarak ve devreden çıkararak operatör motor gücünü kontrol edebilir.
- Operatör debriyaj kolunu basılı tuttuğunda, debriyaj kavrama yapar, motorlu çapa makinesine akımı ileter ve frezeler dönmeye başlarlar (bakınız resim 7).



Figure 7



**Figure 8**

- Operatör debriyaj kolumu bıraktığında, debriyaj devreden çıkar ve motorlu çapa makinesine motor akımı iletmez ve frezelerin dönmesi durur (bakınız resim 8).

Not: debriyaj kablosunun uygunsuz bir ayarı ürünün normal kullanımını tehlkiye atar.

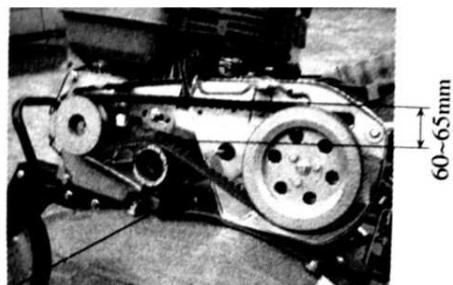
- Önce debriyaj kolumnun gerilimini kontrol edin. Normalde kol toleransı 4-8 mm olmalıdır; böyle olmaması durumunda, sabitleme somununu gevşetin ve kolu ayarlayın. Ayarlama sona erdiğinde, sabitleme somununu sıkıştırın.

- Gerekmesi halinde, operatör debriyajın doğru şekilde kavradığını ve devreden çıkarıldığını kontrol etmek için motoru çalıştırabilir.

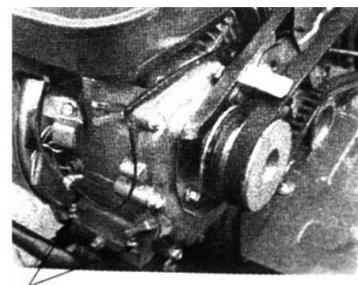
#### 4. Kayış geriliminin ayarlanması

- Debriyaj kolunu basılı tutun ve kayışı sıkmak için gerilim kasnağını yukarı kaldırın. Uygun şekilde gerdirilmiş bir kayış gerili iken 60 ile 65 mm arası uzunluğa sahiptir (bakınız resim 10)

- Kayış gerilimi normal gerilim limitleri dahilinde değilse, bir ayarlama gerektirir. Öncelikle, motorun dört somununu gevşetin; kayış çok yumuşak ise, motoru ileri itin, kayış çok gergin ise, kayış gerilimi öngörülen limitlere uygun hale gelene kadar motoru geri itin. Son olarak, motor ve bağlantı düzleminin somunlarını sıkıştırın.



Engine mounting bolt  
**Figure 10**



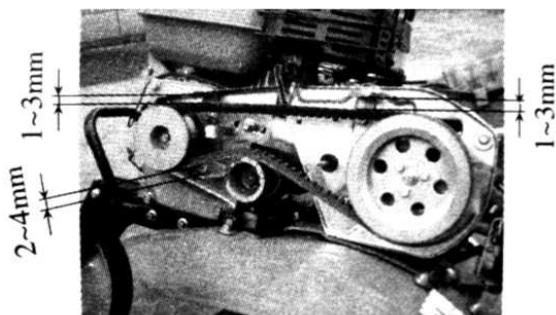
Engine mounting bolts  
**Figure 11**

- Kayış karterinin somunlarını gevşetin ve debriyaj kolunu basılı tutarak karter ve kayış arasındaki mesafeyi resimlerde belirtildiği gibi ayarlayın.

#### 5. Gaz kolunun ayarlanması

- Normal hız:  $1800\pm100$  devir/dakika; yüksek hız:  $3600\pm50$  devir/dakika. Hız bir devir sayacı kullanarak ayarlanabilir.

- Hız kontrol yöntemi ve ayarı



**Figure 12**



**Figure 13 Accelerator valve regulator**

1. Tutamaç üzerindeki gaz kolunu yüksüz maksimuma çevirin ve devir sayacının  $3600 \pm 50$  devir/dakika arasında bir hız gösterdiğini kontrol edin. Kolu minimuma çevirin ve devir sayacının  $1800 \pm 100$  devir/dakika bir hız gösterdiğini kontrol edin.
2. Devir sayacı tarafından gösterilen hız belirtilen limitler dahilinde değilse, motoru ayarlamak gereklidir.

Motoru ayarlamak için aşağıdakileri yapmak gereklidir:

- 1) Gaz kablosu bağlantılarının gevşetilmiş veya kesilmiş olup olmadıklarını kontrol etmek. Bu durumda, yeniden sıkıştırın.
- 2) Tutamaç üzerindeki gaz kolunu yüksüz maksimuma çevirin, motor gaz mekanizmasının somunlarını uygun pozisyon'a kadar ayarlayarak hızı ortalayın.
- 3) Çok çalışma sonrasında, operatör motoru ayarlamak için gaz kolunun somunlarını ayarlayabilir.

#### 7. Vites kolumnun pozisyonunu seçin

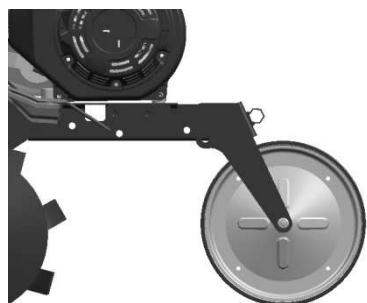
- motorlu çapa makinesinin vites kolu için 3 pozisyon seçilebilir (bazı modellerde dört pozisyon)
- mars nasıl değiştirilir:
  - 1) gaz kolunu en sol pozisyon'a (minimum) kadar saat yelkovanı yönünde çevirin
  - 2) debriyajı devreden çıkarmak için debriyaj kolunu bırakın
  - 3) vites kolunu istenen pozisyon'a kaydırın
  - 4) motorlu çapa makinesini çalıştırınmak için debriyaj koluna basın



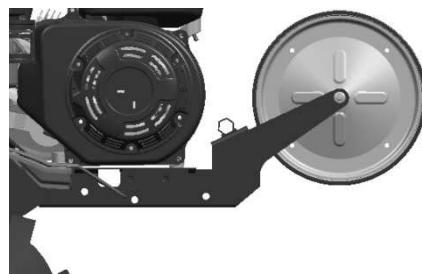
**Figure 14**

## 8. Yardımcı tekerleğin ayarlanması

- 1) Yolda yürürken motorlu çapa makenesinin yardımcı tekerleğini resim 15'de gösterilen pozisyon'a ayarlayın
- 2) Tarlada yürürken motorlu çapa makenesinin yardımcı tekerleğini resim 16'da gösterilen pozisyon'a ayarlayın.



Resim 15



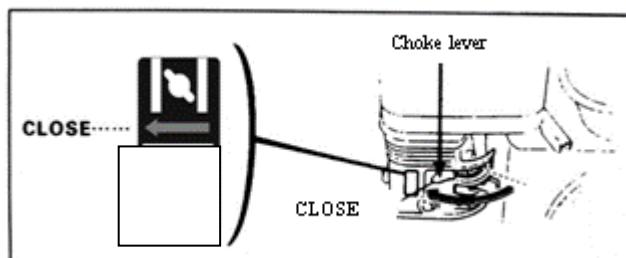
Resim 16

## Bölüm V Ateşleme

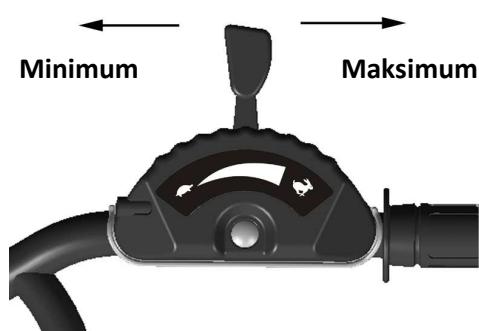
### (1) Motorun çalıştırılması

**Dikkat!** Motoru çalıştırmadan önce, vites kolu boşta olmalıdır. Debriyaj kolu bırakılmalıdır.

2. Hava kolunu CLOSE (kapalı) üzerine yerleştirin



3. Gaz kolunu maksimum hız'a doğru hafifçe çevirin

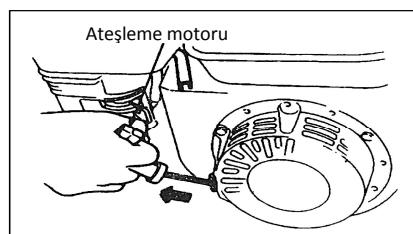


4. Motor şalterini ON (açık) üzerine yerleştirin

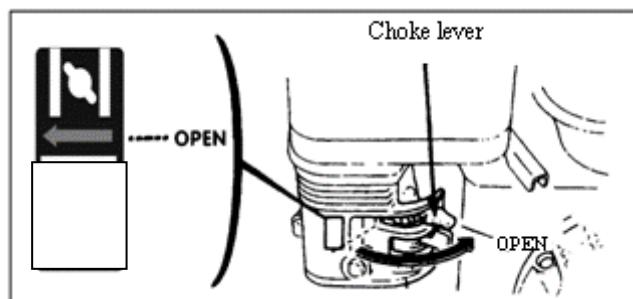


Ateşleme motorunun kablosunu direnç göstermeyene kadar hafifçe çekin, sonra dışa doğru hızlıca ve güçlü bir şekilde çekin.

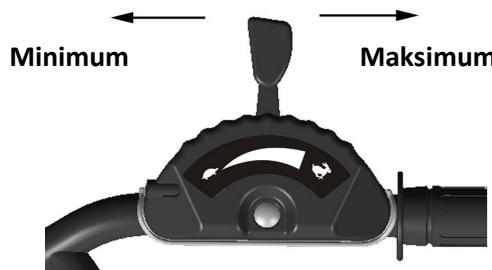
**Not!** Motora çarparak ve hasar vererek ters tepebilecek kolu aniden bırakmayın. Bırakmak için, ateşleme kablosu boyunca yavaşça kaydırın.



5. Motor ısındıktan sonra, hava kolunu hafifçe OPEN pozisyonuna doğru itin.

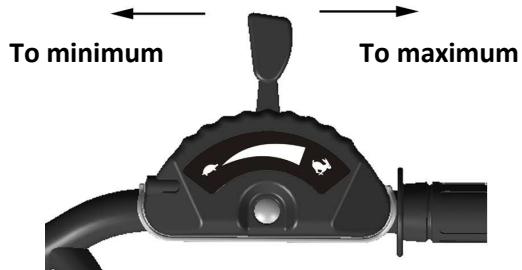


6. Motor hızını istenen seviyeye kadar ayarlamak için gaz kolunu (veya kelebek valf kolunu) kullanın.



## (2) Motorun durdurulması

- Acil durumda, motor, motor şalterinin direkt olarak OFF üzerine çevrilmesi aracılığıyla durdurulabilir.
- Normal koşullarda, motoru durdurmak için izlenmesi gereken adımlar aşağıda belirtilmiştir:
  1. Gaz kolunu minimuma doğru itin



2. Motor şalterini OFF üzerine çevirin



3. Mazot vanasını OFF (kapalı) üzerine çevirin.

## Bölüm VI Benzinli motorun bakımı

### Dikkat!

- Bakımdan önce motoru durdurun
- Motorun kazaen başlatılmasını önlemek için, motor şalterini OFF (stop) üzerine getirin ve ateşleme bujisinin bağlantı hattını kesin.
- Operatör kontrol ve bakım için gerekli uygun aletlere ve malzemeye sahip değilse ve motoru onarabilecek ve bakımını yapabilecek durumda değilse, motor kontrolü ve bakımı sadece yetkili bir distribütör tarafından gerçekleştirilebilir.

Not:

- Motorun iyi veriminin korunması isteniyorsa, motor düzenli kontrol ve ayarlara tabi tutulmalıdır. Düzenli bakım ürünün uzun ömürlü olmasını garanti eder. Aşağıdaki tabloda gereken bakım aralıkları ve bakıma tabi tutulması gereken komponentler belirtilmiştir.

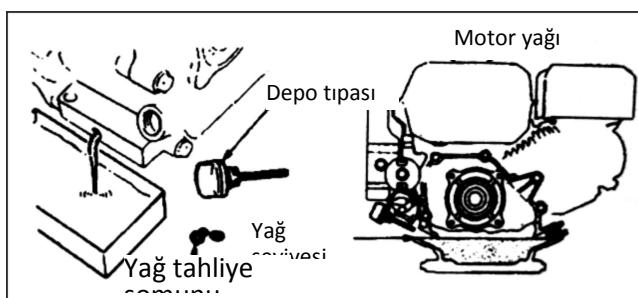
Bakım devri Aylık Bir aydan az iseler, efektif kullanım saatlerine göre Komponent		Günlük kullanım	İlk aydan sonra/20 saat sonra	Her mevsim/her 50 saatte bir	Her 6 ayda bir/her 100 saatte bir	Her yıl veya her 300 saatte bir
Motor yağı	Yağ seviyesi kontrolü	●				
	Yağ değişimi		●		●	
Dişli redüktör yağı (bazı modellere uygulanabilir)	Yağ seviyesi kontrolü	●				
	Yağ değişimi		●			●
Havafiltresi	Kontrol	●				
	Temizlik	● (1)				
Ateşleme bujisi	Kontrol ve temizlik				●	
Kıvılcım önleyici (opsiyonel)	Temizlik				●	
Depo ve yakıt filtresi	Temizlik			● (2)		
Hava vanası	Kontrol ve ayar					● (2)
Yakit hattı	Kontrol	Her 2 yılda bir (gerekmese halinde, değiştirin) ● (2)				

### Not!

1. Makine tozlu koşullarda kullanılıyorsa, bakım sıklığını artırın.
2. Operatör uygun aletlere ve onarım için mekanik deneyime sahip değilse motoru sökemez. Bazı komponentler yetkili bir distribütör nezdinde bakıma tabi tutulabilirler.

### 1. Motor yağı değişimi

Hızlı ve komple yağ tahliyesi garanti etmek için motoru ısıtıktan sonra motor yağını tahliye edin.



1. Motor yağını tahliye etmek için motor yağı seviyesi kontrol çubuğu ve yağ tahliye somununu söküñ.
2. Yağ tahliye somununu yeniden vidalayın ve sıkıştırın.
3. Motoru belirtilen yağ ile doldurun ve yağ seviyesini kontrol edin.
4. Yağ kontrol çubuğunu yeniden yerleştirin.

Motor yağı hacmi 0,6 litre olmalıdır.

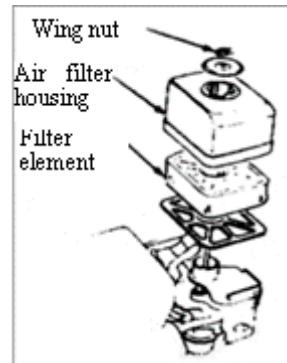
## **2. Hava filtresinin bakımı**

Kirli bir hava滤resi karburatördeki hava geçişini tıkaracaktır. Karburatörün arızalanmasını önlemek için, hava滤resi düzenli olarak bakıma tabi tutulmalıdır. Motorun tozlu bir ortamda çalışmasının gerekliliği durumunda, bakım sıklığını artırın.

**Dikkat!** Yangına sebebiyet verebileceğinden, hava滤resini temizlemek için asla benzin veya düşük yanma noktasına sahip deterjan kullanmayın.

**Not!** Motoru asla hava滤resi olmadan çalıştırmayı denemeyin. Bu motorun hızlı aşınmasına neden olabilir.

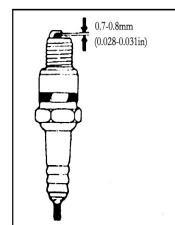
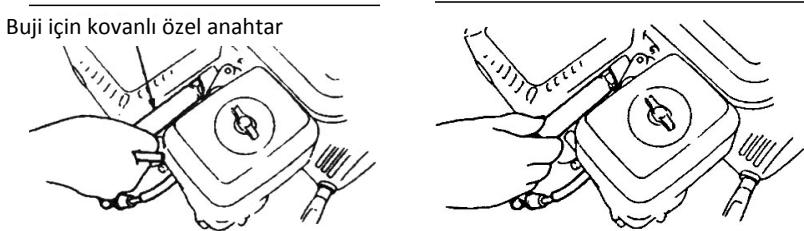
1. Kelebek somunu ve hava滤resinin yuvasını söküp ve filtreleme unsurunu çıkarın.
2. Filtreleme unsurunu temizlemek için tutuşmaz veya yüksek yanma noktasına sahip bir deterjan kullanın ve kurutun.
3. Filtreleme unsurunu motor yağına daldırın ve yağ fazlasını giderin.
4. Filtreleme unsurunu ve hava滤resi yuvasını yeniden yerleştirin.



## **3. Ateşleme bujisinin bakımı**

**Not!** asla hatalı bir ısı aralığına sahip bir ateşleme bujisi kullanmayın. Motorun normal başlatılmasını garanti etmek için, ateşleme bujisinin elektrotları arasındaki mesafe uygun ve kalıntılarından arınmış olmalıdır.

1. Ateşleme bujisini çıkarmak için kovanlı özel bir anahtar kullanın



**Dikkat!** Motor henüz durmuş ise, susturucu çok sıcak olacaktır. Yanmaları önlemek için yüksek ıslardan uzak durun.

2. Ateşleme bujisini kontrol edin. Aşınmış ise veya yalıtımda çatlak veya hasarlar bulunuyorsa değiştirin; aşırı karbon birikimi görülmüyorsa, temizlemek için metal bir fırça kullanın .

3. Buji elektrotlarının mesafesini ölçmek için bir kalınlık ölçer kullanın: doğru değer 0,70 ile 0,80 mm arasında olmalıdır.

4. Ateşleme bujisi rondelasının iyi durumda olduğunu kontrol edin. Dişlilere zarar vermemek için, ateşleme bujisini elle vidalayın.

5. Ateşleme bujisini sonuna kadar vidaladıktan sonra bujiyi ve alt rondelayı sıkıştırmak için özel kovanlı bir anahtar kullanın.

**Not!** Ateşleme bujisi yeni ise, rondelaya sıkıca bastıktan sonra, bujiyi yarı tur daha sıkıştırın.

Ateşleme bujisi eskimiş ise, rondelaya sıkıca bastıktan sonra, bujiyi sekizde/dörtte bir tur daha sıkıştırın.

Ateşleme bujisi uygun sıkılıkta olmalıdır, aksi takdirde motora zarar vererek ısınacaktır.

### **Dikkat!**

Motor henüz durmuş ise, susturucu çok sıcak olacaktır. Soğumadan önce motor üzerinde müdahalede bulunmayın.

**Not!** Kıvılcım önleyici etkin bir çalışma garanti etmek için her 100 saatte bir bakıma tabi tutulmalıdır.

- 1) Tahliye borusunun 4 mm'lik iki vidasını gevşetin ve boruyu söküń
- 2) Susturucu tamponunu çıkarmak için susturucu tamponunun 5 mm'lik dört vidasını gevşetin.
- 3) Kıvılcım önleyiciyi susturucudan çıkarmak için kıvılcım önleyicinin 4 mm'lik vidalarını gevşetin.
- 4) Kıvılcım önleyicinin sıkı zincir koruma ağından karbon kalıntılarını gidermek için bir fırça kullanın.

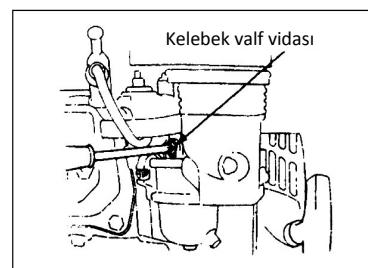
**Dikkat!** Ormanlık alanlarda asla doğru kıvılcım önleyicisi olmayan bir motor kullanmayın. Yangınlara neden olabilir!

**Not!** Kıvılcım önleyicide çatlak veya hasar olmamalıdır. Olması halinde, kıvılcım önleyiciyi değiştürün.

##### 5. Karbüratörün minimum devirde ayarlanması

- 1) Normal ısıya kadar ısıtmak için motoru çalıştırın.
- 2) Motor minimumda dönerken, normal hızı minimuma ayarlamak için kelebek valfin dışvidasını ayarlayın.

Normal minimum hız:  $1800 \pm 150$  devir/dakika.



## Bölüm VII Motorlu çapa makinesinin bakımı

Ateşlemeden, debriyaj kullanımından ve yük değişimlerinden kaynaklanan aşınma sebebiyle, motorlu çapa makinesinin somunları gevşeyebilir. Komponentler benzinli motorun düşük gücü, yüksek yakıt tüketimi ve motorlu çapa makinesinin kullanımını tehlkiye atabilecek diğer arızalar sebebiyle aşınabilirler. Bu olasılıkları sınırlamak için, iyi teknik özelliklerini korumak ve daha uzun bir ömre sahip olmak için, motorlu çapa makinesinin katı ve düzenli bir bakımdan geçmesi gereklidir.

### I Rodaj

1. Benzinli motorun rodajına ilişkin bilgiler için kılavuza danışın.
2. Yeni veya kullanılmış motorlu bir çapa makinesi yüksüz olarak bir saat, sonra da 5 saat çalışmalıdır ve, motor halen sıcakken, tüm motor yağı benzinli motorun bardak altına boşaltılmalıdır. Motoru bölüm II'de 1 ve 2 sayılı maddelerde belirtildiği gibi motor yağı ile doldurun, rpdaj için 4 saat çalıştırın. Bu noktada makine tarım amaçlı kullanılabilir.

### II Motorlu çapa makinesinin teknik bakımı

1. Vardiyalı bakım (her çalışma vardiyasından önce ve sonra)
  - 1) Gürültü, aşırı ısınma, gevşemiş somunlar, vs. gibi anormal olaylar mevcut olup olmadığını dinleyin ve gözlemleyin.
  - 2) Benzinli motordan ve transmisyon kutusundan yağ sızıntıları olup olmadığını kontrol edin.
  - 3) Benzinli motor ve transmisyon kutusunun yağ seviyelerinin, seviye göstergelerinin üst ve alt işaretleri arasında olduğunu kontrol edin.
  - 4) Makine ve aksesuarları üzerindeki kir, çamur, çim ve yağ lekelerini derhal giderin.
  - 5) Tarım faaliyet kayıtlarını saklayın.

2. İlk seviye bakımı (her 150 saatlik çalışmadan sonra)

- 1) Herbir vardiya için her bakım kalemini gerçekleştirin.
- 2) Transmision kutusunu temizleyin ve motor yağını değiştirin.
- 3) Debriyajı, marş sistemini ve marş çevircisini kontrol edin, deneyin ve ayarlayın.

3. İkinci seviye bakımı (her 800 saatlik çalışmadan sonra)

- 1) 150 saat çalışma için her bakım kalemini gerçekleştirin.
- 2) Dişlileri ve rulmanları kontrol edin. Çok aşınmış olanları varsa değiştirin.
- 3) Motorlu çapa makinesinin freze veya somunlar gibi hasar görmüş parçaları veya komponentleri bulunuyorsa değiştirin!

4. Onarımlar ve teknik kontroller (her 1500-2000 saatlik çalışmadan sonra)

- 1) Tüm makineyi temizlik ve kontrol yetkisi olan yerel bir satıcıya söktürün. Çok aşınmış parçalar veya komponentler bulunuyorsa, değiştirin veya onarın.
- 2) Debriyaj disklerini ve uzman debriyajını kontrol ettirin.

5. Benzinli motorun onarımı ve bakımı kılavuzda belirtildiği şekilde gerçekleştirilmelidir.

**III Mini motorlu çapa makinesinin teknik bakım tablosu ( işaretü ile belirtilen kalem bakıma tabi tutulmalıdır)**

Çalışma aralıkları Bakım tipi	Her gün	Orta yükte 8 saatlik çalışma sonrasında	İlk aydan sonra veya 20 saatlik çalışma sonrasında	Üçüncü aydan sonra veya 150 saatlik çalışma sonrasında	Her yıl veya her 1.000 saatte bir	2 yılda bir veya her 2.000 saatte bir
Vida ve somunların kontrolü ve sıkıştırılması	✓					
Motor yağını kontrolü ve eklenmesi	✓					
Temizlik ve motor yağını değiştirilmesi		(İlk kez)	(İkinci kez)	✓( Üçüncü ve sonraki seferler)		
Yağ sızıntılarını kontrol edin	✓					
Kir, çim ve yağ lekelerini temizleyin	✓					
Problemlerin çözümü	✓					
İşletme parçalarının ayarlanması	✓					
Kayış gerilimi	✓					
Dişliler ve rulmanlar					✓	

#### **IV Mini motorlu çapa makinesinin uzun süreli depolanması**

Motorlu çapa makinesinin uzun süreyle kaldırılması gerekiyorsa, pas ve erozyonu önlemek amacıyla aşağıda belirtilen nlemlerin alınması gerekir.

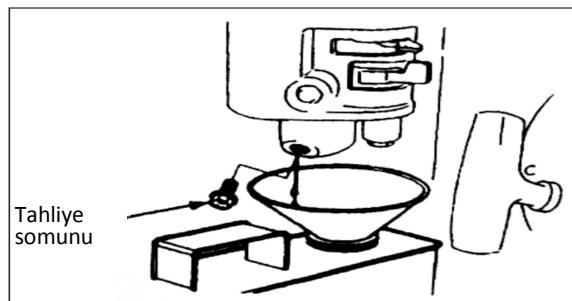
1. Benzinli motor kitapçığında belirtildiği gibi benzinli motoru mühürleyin ve kaldırın.
2. Yüzeydeki kiri ve çamuru temizleyin
3. Transmision kutusundaki yağlayıcıyı boşaltın ve yeni yağlayıcı ile doldurun
4. Yüzeydeki alüminyum alaşımı olmayan boyasız kısımlar üzerine korozyon önleyici yağ sürünen.
5. Ürünü emin, kapalı, havadar ve kuru bir yerde saklayın.
6. Aletleri, kalite belgesini ve kullanım kılavuzunu makine ile birlikte saklayın.

#### **Bölüm VIII Arızaların belirlenmesi**

Motor çalıştırılamıyorsa, aşağıda belirtilenleri kontrol edin:

1. motor şalterinin ON üzerinde olduğunu;
2. makinede yeterli yağlayıcı olduğunu;
3. yakıt vanasının ON üzerinde olduğunu;
4. depoda yakıt olduğunu;
5. karbüratöre yakıt ulaştığını; bunu kontrol etmek için, operatör karbüratörün tahliye somununu gevsetebilir ve yakıt vanasını ON üzerine getirebilir.

**Dikkat!** Dışarı yakıt sızyorsa, dikkatlice giderin ve dışarı sızan yakıt veya buharları bir yangına neden olabileceğinden, ateşleme bujisini kontrol etmeden veya motoru çalıştırmadan önce kurumasını bekleyin.



6. ateşleme bujisinin alev çıkardığını.
  - a. Ateşleme bujisinin tipasını çıkarın, tozu giderin ve bujiyi çıkarın.
  - b. Buji üzerine ateşleme bujisinin tipasını takın.
  - c. Ateşleme bujisinin metal gövdesini motor kafasına bağlayın. Kivilcim çıktıığını kontrol etmek için ateşleme motorunu hafifçe çekin. Kivilcim çıkıyorsa, ateşleme bujisini yeniden monte edin ve motoru çalıştırın.
7. Motor her halükarda çalışmıyorsa, yetkili bir satıcı tarafından onarılmasını sağlayın.

## **Передмова**

Дякуємо Вам за покупку міні мотокультиватора виробництва нашої компанії. Завдяки маленьким розмірам, різноманітним функціям, високоефективному фрезеруванню ґрунту, здатності працювати у горах, у воді, перетинати нерівності на полях та канави, легкості транспортування й доставки, дана модель мотокультиватора особливо підходить для роботи в гірській, горбкуватій місцевості, на посушливих і зрошуваних полях, у фруктових садах, парках, під арковими навісами і т.д.

**Попередження!** Зверніть особливу увагу на наступну інформацію:

Перед початком експлуатації уважно прочитайте даний посібник з експлуатації та технічного обслуговування та суворо дотримуйтесь вимог, викладених у цьому посібнику, у процесі експлуатації. Якщо Ви працюєте з дотриманням вимог, викладених у посібнику, мотокультиватор, розроблений нашою компанією, може працювати безпечно та надійно, не пошкоджуючи устаткування й не травмуючи людей. Недотримання до вимог посібника у процесі експлуатації може привести до серйозних пошкоджень устаткування або важких фізичних травм.

**Примітка!** При виникненні будь-якої проблеми з агрегатом або появі будь-яких сумнівів, зв'яжіться з місцевим агентом із продажу устаткування нашої компанії.

## **Зміст**

Розділ I Попередження про дотримання техніки безпеки	1
Розділ II Знаки безпеки	3
Розділ III Стислий опис мотокультиватора	3
(1) (1) Головні технічні параметри	3
(2) Назви головних деталей і компонентів мотокультиватора	4
Розділ IV Робота мотокультиватора	4
(1) Звичайна перевірка	4
(2) Регулювання мотокультиватора	6
Розділ V Запуск	9
(1) Як запустити агрегат	9
(2) Як зупинити двигун	11
Розділ VI Технічне обслуговування бензинового двигуна	11
Розділ VII Технічне обслуговування мотокультиватора	14
Розділ VIII Виявлення несправностей	16

## **Розділ I Попередження про дотримання техніки безпеки**

### **1. Навчання**

- a) Уважно прочитайте посібник з експлуатації.. Повністю ознайомтеся із правильною методикою експлуатації цього агрегату та його механізмів. Усвідомте, як зупиняти й швидко відключати робочий механізм.
- b) Дітям не дозволяється користуватися агрегатом! Дорослим не можна користуватися агрегатом до того, як вони уважно прочитають посібник!
- c) Переконайтесь, що в межах робочої зони не перебувають люди або предмети, що становлять потенційну загрозу безпеці, особливо діти та домашні тварини!

### **2. Підготовка**

- a) Ретельно перевірте територію, на якій буде працювати агрегат та вилучіть усі дрібні предмети.
  - b) Перед запуском двигуна встановіть передачу в нейтральне положення!
  - c) Не працюйте на агрегаті без відповідного одягу. Якщо земля в робочій зоні слизька, одягніть не ковзне взуття, що збільшить Вашу стійкість.
  - d) Дотримуйтесь обережності під час поводження із паливом, воно вогненебезпечно!
- Зверніть увагу на наступні правила:

- 1) Для зберігання палива використовуйте відповідну ємкість.
- 2) Ніколи не намагайтесь долити паливо в працюючий або гарячий двигун!
- 3) Дотримуйтесь особливої обережності під час заправки двигуна поза приміщенням. Ніколи не намагайтесь заправляти двигун у приміщенні!
- 4) Перед запуском щільно закрутіть кришку паливного бака й витріть усі залишки палива!
  - e) Ніколи не намагайтесь виконувати регулювання при працюючому двигуні!
  - f) При будь-якому виді експлуатації або роботах на агрегаті, наприклад, при підготовці й технічному обслуговуванні агрегату, потрібно обов'язково носити захисні окуляри.

### **3. Експлуатація**

- a) При запуску двигуна важіль перемикання передач повинен залишатися у нейтральному положенні. Оператору не дозволяється наблизяти руки й ноги до деталей, що обертаються, або підставляти їх під такі деталі.
- b) При експлуатації агрегату або при переїзді через бруківку, тротуар або автостраду, уважно стежить за дорожніми умовами, щоб вчасно помітити потенційну небезпеку! Ніколи не використовуйте агрегат для перевезення пасажира!
- c) Якщо агрегат натрапляє на будь-який сторонній предмет, негайно вимкніть двигун і ретельно перевірте, чи не пошкоджений мотокультиватор. Якщо агрегат пошкоджений відремонтуйте його перед повторним запуском і експлуатацією.
- d) Завжди звертайте увагу на навколошні умови, щоб не посковзнутися й не впасти.
- e) Якщо агрегат виявляє ознаки ненормальної вібрації, негайно вимкніть двигун! Це важливо, оскільки ненормальна вібрація звичайно є провісником пошкодження.
- f) До того, як покинути місце виконання робіт для ремонту, відрегулюйте, перевірте або вилучить предмети, що застягли між фрезами. Завжди пам'ятайте, що насамперед потрібно вимкнути двигун!

g) Якщо оператор не буде доглядати за агрегатом протягом тривалого часу, необхідно насамперед вжити наступних превентивних заходів: відключити вал відбору потужності, опустити допоміжні пристрої, перемкнути важіль перемикання передач в нейтральне положення та вимкнути двигун.

h) Перед чищенням, ремонтом або перевіркою агрегату оператор повинен вимкнути двигун і переконатися, що всі рухливі частини не рухаються.

i) Вихлопи двигуна небезпечні, тому ніколи не намагайтесь запустити його у приміщенні.

J) Ніколи не працюйте на мотокультиваторі без відповідного захисного обладнання, кожуха або інших захисних пристроїв, встановлених на своєму місці!

k) Ніколи не допускайте дітей і домашніх тварин до працюючого агрегату!

l) Ніколи не перевантажуйте агрегат великою глибиною оранки або швидкістю!

m) Не дозволяється використовувати агрегат на слизькій дорозі на високій швидкості. При русі задом уважно стежте за ситуацією позаду!

n) Не дозволяйте глядачам підходити до працюючого агрегату!

o) Можуть використовуватися винятково допоміжні пристрої й устаткування (наприклад, противага), дозволені виготовлювачем мотокультиватора.

p) Ніколи не намагайтесь працювати на мотокультиваторі за обмеженою видимістю або за поганим освітленням!

q) Будьте обережні при обробці твердого ґрунту, тому що фрези можуть зачепитися за землю й повести мотокультиватор уперед. Якщо таке трапиться, просто відпустіть рукоятку та не намагайтесь управляти агрегатом!

r) Ніколи не експлуатуйте мотокультиватор на крутому схилі!

s) Будьте обережні, коли агрегат піднімається або спускається зі схилу, щоб він не перекинувся!

#### **4. Ремонт, технічне обслуговування та зберігання**

a) Можуть використовуватися винятково допоміжні пристрої й устаткування (наприклад, противага), дозволені виробником мотокультиватора. При першій можливості від'єднуйте акумуляторну батарею перед зберіганням, щоб не заморозити її. Заряджайте акумуляторну батарею за необхідністю.

b) Перевірте через задані інтервали, що зрізні болти, кріпильні болти двигунів та інші болти затягнуті відповідним чином, щоб забезпечити безпечною роботу агрегату.

c) Агрегат може зберігатися у приміщенні, на достатньому віддаленні від вогню. Перед зберіганням дайте двигуну охолонути.

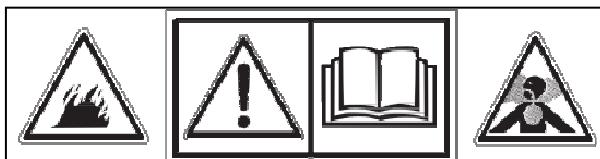
d) При тривалім зберіганні агрегату завжди важливо зберегти посібник.

e) Неремонтуйте агрегат самотужки без належних інструментів і посібника з інструкціями з розбирання, складання та ремонту агрегату.

## Розділ II Знаки безпеки

Наступні знаки повинні нагадувати Вам про те, що якщо їх ігнорувати, то можна отримати серйозну травму. Уважно прочитайте знаки у посібнику й примітки із приводу техніки безпеки.

Якщо наліпки відірвалися або їх неможливо прочитати, зв'яжіться із дистрибутором, щоб він замінив ці наліпки.



### MAINTAIN AIR CLEANER

Clean up in cleansing solvent and dry up once every 50 hours (every 10 hours in unusually dusty circumstances) and then immerse in clean engine oil until saturated, squeeze out excessive oil.



## Розділ III Стислий опис мотокультиватора

### (1) Головні технічні параметри

Номінальна потужність	3.5 кВт
Номінальна швидкість	3300 об./хв.
Запуск	Шнурковий стартер
Вага	62.5 кг
Ширина оранки	75 см
Глибина оранки	≥10 см
Робоча швидкість	0.1 м/с ~ 0.3 м/с
Трансмісія	Шестерня у оливній ванні
Швидкість обертання	120 об./хв.

## (2) Назви головних деталей і компонентів мотокультиватора



Рисунок 1



Рисунок 2

- |                        |                                      |                                |
|------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Важіль акселератора | 7. Важіль глибини                    | 12. Захисний картер            |
| 2. Вимикач             | 8. Коробка передач                   | 13. Захист ременя              |
| 3. Стійка рукоятки     | 9. Регулювальний гвинт висоти важеля | 14. Важіль перемикання передач |
| 4. Бензиновий двигун   | 10. Регулятор рукоятки               | 15. Трубка рукоятки            |
| 5. Переднє колесо      | 11. Заднє колесо                     | 16. Важіль зчеплення           |
| 6. Фреза               |                                      |                                |

## Розділ IV Робота мотокультиватора

До того, як кожний мотокультиватор виходить із заводу, він проходить попередню перевірку, але все ж таки користувач повинен перевірити усі механізми агрегату і відрегулювати їх перед використанням.

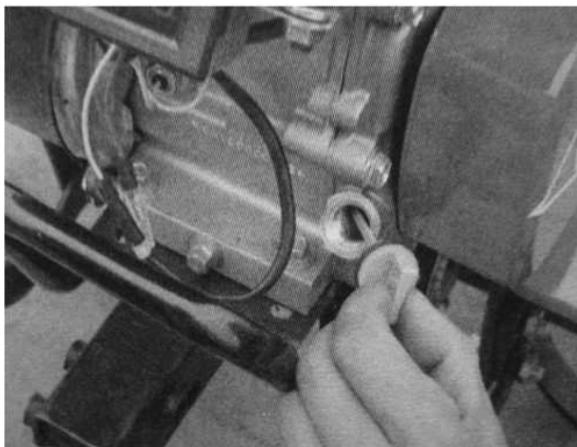
### (1) Запланована перевірка

#### 1. Перевірка моторної оліви

**Попередження!** У двигун повинно бути залито 0.6 л оліви. Якщо рівень оліви у двигуні нижче норми при його використанні, то це спричинить серйозні пошкодження!

**Попередження!** Для чотиритактного двигуна використовуйте чисту та високоякісну моторну оліву . Використання брудної оліви або будь-якого іншого типу моторної оліви скоротить ресурс двигуна.

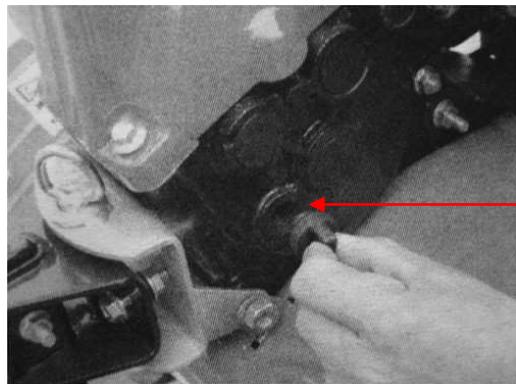
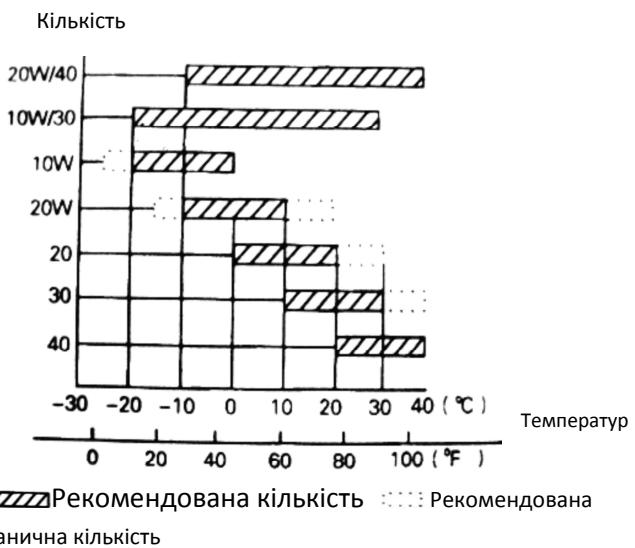
- Встановіте двигун у горизонтальне положення.
  - Виверніть оливний щуп двигуна та витріть його начисто (див.Мал.3)
  - Вставте оливний щуп у горловину для заливання оліви (не вкручуйте різьбову частину)
  - Витягніть оливний щуп і перевірте рівень оліви. Якщо він перебуває в межах визначеного діапазону на оливному щупі, то все в порядку.
  - Рекомендована моторна оліва SAE15W - 40 загального призначення, яка підходить для звичайних температур навколошнього повітря (див.табл.1)
2. Перевірка моторної оліви у редукторі



**Figure 3**

**Рисунок 3**

- Встановіть мотокультиватор на горизонтальну поверхню та виверніть оливний щуп (див.Рис.4)
- За звичаєм повинно бути залито 0.95 л оліви. Якщо рівень оліви занадто низький, долийте нову оливу, доки рівень оліви не досягне нормальної висоти.
- Рекомендована моторна оліва SAE15W - 40.



**Figure 4**



**Попередження!** Машина постачається без оліви в коробці передач. Заповніть оливою коробку передач!

### 3. Перевірка повітряного фільтра

**Попередження!** Ніколи не намагайтесь запускати двигун без повітряного фільтра. Це прискорить знос двигуна.

#### (2) Регулювання мотокультиватора

##### 1. Регулювання стійки рукоятки:

**Примітка:** Перед регулюванням висоти стійки рукоятки, встановіть агрегат на пласку горизонтальну поверхню, щоб не допустити випадкового падіння.

Ослабте регулятор рукоятки та виберіть отвір у потрібному місці. Потім відрегулюйте таким чином, щоб поперечина рукоятки перебувала на висоті талії користувача, потім поверніть регулятор рукоятки, щоб її затягти (див. Рис.5).



Figure 5

##### 2. Регулювання глибини оранки



Figure 6

- Регулюючи висоту важеля глибини, можна відрегулювати глибину оранки. А саме, перестановка важеля додолу збільшить глибину оранки, а перестановка його догори зменшить глибину оранки (див. рис.6)

### 3. Регулювання та використання зчеплення

**Примітка:** перед використанням зчеплення зменшити швидкість двигуна.

- Вмикаючи та вимикаючи зчеплення, користувач може управляти потужністю двигуна.
- Коли користувач тримає затиснутим важіль зчеплення, то зчеплення увімкнене та передає потужність двигуна мотокультиватору, і фрези починають обертатися (див.рис.7).



Figure 7

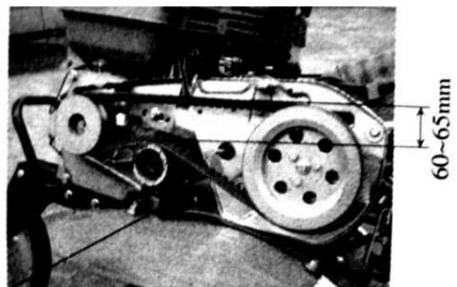


Figure 8

- Коли користувач відпускає важіль зчеплення, то зчеплення вимикається та потужність двигуна не може передаватися мотокультиватору, фрези перестають обертатися (див. рис.8).  
Примітка: неправильне регулювання троса зчеплення негативно позначиться на використанні виробу.
- Насамперед, переконайтесь, що трос зчеплення натягнутий правильно. Як правило, трос повинен мати люфт 4-8 мм. Якщо ні, ослабте стопорну гайку та відрегулюйте трос. Після закінчення регулювання затягніть стопорну гайку (див.рис.9).
- За необхідністю користувач може запустити двигун, щоб перевірити, чи правильно вмикається та вимикається зчеплення.

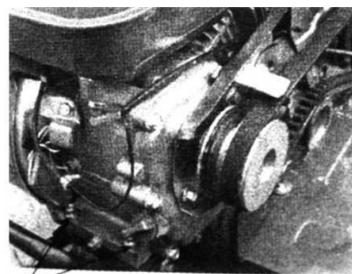
#### 4. Регулювання натягу ременя

- Затисніть важіль зчеплення та підніміть натяжний шків для натяжіння ременя. Правильно натягнутий ремінь має діапазон натягу 60-65 мм (див.рис.10).
- Якщо натяг ременя виходить за межі діапазону, то його потрібно відрегулювати. Насамперед, ослабте 4 кріпильні болти двигуна. Якщо ремінь занадто ослаблений, посуньте двигун уперед. Якщо ремінь занадто тугу натягнутий, відсуньте двигун назад доки натяг ременя не буде у межах нормального діапазону. Після всього, затягніть кріпильні болти двигуна та кріпильні болти з'єднувальної пластини



Engine mounting bolt

Figure 10



Engine mounting bolts

Figure 11

- Ослабте болти картеру ременя, затисніть важіль зчеплення та відрегулюйте зазор між картером ременя і ременем, як це зображено на малюнках.

#### 5. Регулювання троса акселератора

- Діапазон нормальній швидкості:  $1800\pm100$  об./хв.; діапазон високої швидкості:  $3600\pm50$  об./хв. Швидкість можна відрегулювати за допомогою тахометра.
- Методика перевірки та регулювання швидкості

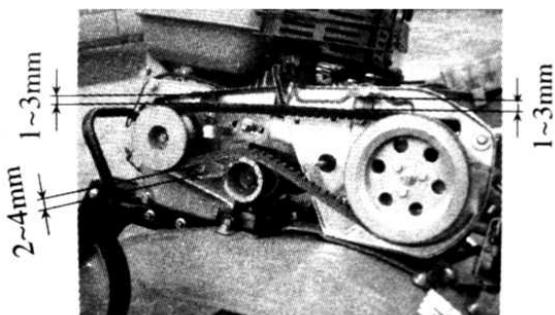


Figure 12



Figure 13 Accelerator valve regulator

1. Поверніть важіль акселератора на стійці рукоятки у максимальне регульоване положення без будь-якого навантаження, та перевірте, чи показує тахометр значення  $3600 \pm 50$  обертів/хв., потім поверніть важіль акселератора у мінімальне регульоване положення та перевірте, чи показує тахометр швидкість  $1800 \pm 100$  обертів/хв.

2. Якщо значення швидкості, яке показує тахометр, не перебуває у межах зазначеного діапазону, то необхідно відрегулювати бензиновий двигун.

Етапи регулювання двигуна:

- 1) Перевірте, чи немає ослаблень або обривів у місцях приєднання троса акселератора. При необхідності повторно затягніть їх до первісного положення.
- 2) Поверніть важіль акселератора на стійці рукоятки у максимальне регульоване положення без навантаження, потім встановіть регулювальний болт швидкості робочого механізму акселератора бензинового двигуна у потрібне положення.
- 3) Після тривалої роботи для регулювання двигуна користувач може виконати регулювання за допомогою болта підстроювання троса акселератора.

## 7. Вибір положення важеля перемикання передач

• Існує на вибір три положення (у деяких моделей чотири положення) важеля перемикання передач мотокультиватора.

• Методика перемикання передач:

- 1) Поверніть важіль акселератора за годинниковою стрілкою у крайнє ліве положення (мінімум).
- 2) Відпустіть важіль зчеплення для вимикання зчеплення.
- 3) Встановіть важіль перемикання передач у потрібне положення.
- 4) Затисніть важіль зчеплення, мотокультиватор буде працювати на тій передачі, яку Ви обрали.



Figure 14

## 8. Регулювання переднього колеса

- 1) Встановіть переднє колесо мотокультиватора у положення, що зображене на Рис.15, якщо він буде їхати по дорозі.
- 2) Встановіть переднє колесо мотокультиватора у положення, що зображене на Рис.16, якщо він буде обробляти поле.

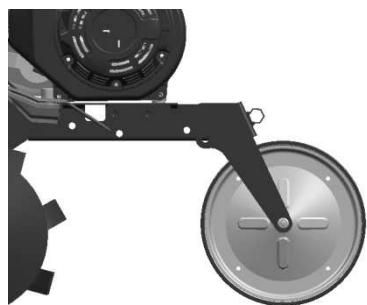


Рисунок 15

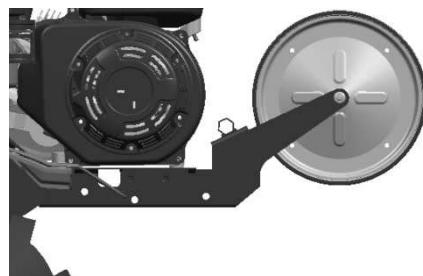


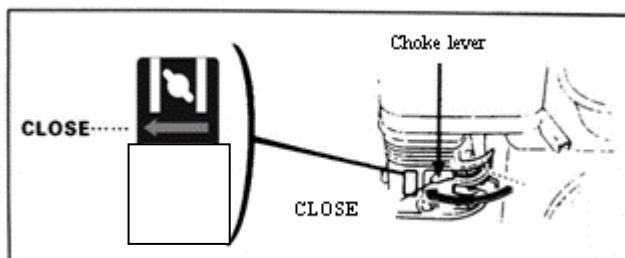
Рисунок 16

## Розділ V Запуск

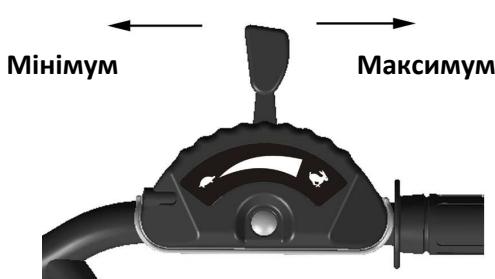
### (1) Як запустити агрегат

**Попередження!** Перед запуском двигуна важіль перемикання передач повинен бути встановлений у нейтральне положення. Відпустіть важіль зчеплення.

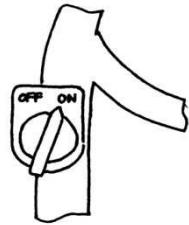
2. Встановіть рукоятку керування повітряною заслінкою у положення CLOSE (закритий).



3. Поверніть важіль акселератора у напрямку високої швидкості.

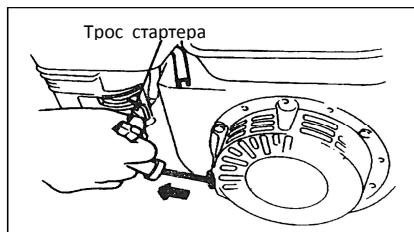


4. Встановіть вимикач двигуна у положення ON (увімкнений).

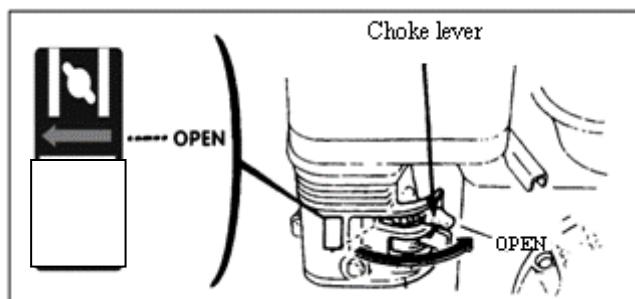


Злегка потягніть шнур стартера, доки не відчуєте опір, потім сильно й швидко смикніть.

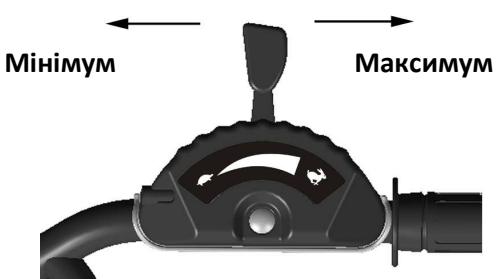
**Примітка!** Ніколи різко не відпускайте рукоятку стартера, вона може відскочити, ударити та зашкодити двигунові. Таким чином, якщо Ви хочете її відпустити, повільно подайте її у напрямку змотування шнура стартера.



5. Після того, як двигун прогріється, повільно встановіть рукоятку керування повітряною заслінкою у положення OPEN (відкритий).

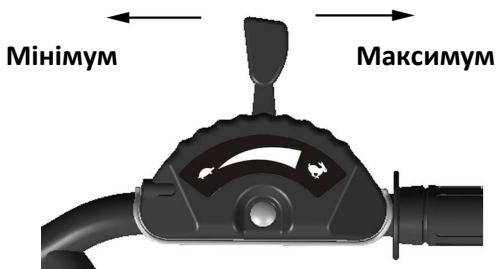


6. Використовуйте важіль акселератора (або рукоятку дросельної заслінки) для регулювання швидкості двигуна до необхідного рівня.

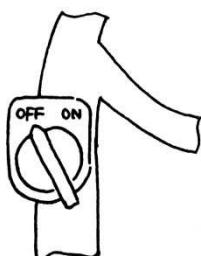


## (2) Як зупинити двигун

- В аварійній ситуації двигун можна зупинити. Це означає, що користувач може прямо встановити вимикач двигуна у положення OFF (вимкнений).
- В умовах нормальної експлуатації, необхідно виконати наступні дії для зупинки двигуна:
  1. Встановіть важіль акселератора у положення на мінімум.



2. Поверніть вимикач двигуна у положення OFF (вимкнений).



## Розділ VI Технічне обслуговування бензинового двигуна

### Попередження!

- Зупиніть двигун до того, як виконувати будь-яке технічне обслуговування.
- Щоб вимкнути мимовільний запуск двигуна, встановіть вимикач двигуна у положення OFF (вимкнений) та від'єднайте дріт свічі запалювання.
- Перевірку та технічне обслуговування двигуна може виконувати тільки авторизований дистриб'ютор, за винятком випадків, коли сам користувач має необхідні інструменти та матеріали для виконання перевірки та технічного обслуговування, а також має можливість ремонтувати та обслуговувати двигун.

### Примітка:

- Якщо хочете зберегти добре функціональні характеристики двигуна, він повинен проходити регулярні перевірки та регулювання. Проходження регулярного технічного обслуговування гарантує тривалий строк служби. У наступній таблиці відображені інтервали необхідного технічного обслуговування та компоненти, обслуговування яких треба виконувати.

Цикл технічного обслуговування Відповідно до зображеніх місяців, Або фактичних відпрацьованих годин, якщо менше місяця Компонент		Щоденне використання	Після першого місяця або після 20 годин	Раз у сезон або через 50 годин	Кожні 6 місяців або через 100 годин	Кожний рік або через 300 годин
Моторна олива	Перевірка рівня оливи	●				
	Замінити оливу		●		●	
Олива редуктора (вживається для деяких моделей)	Перевірка рівня оливи	●				
	Замінити оливу		●			●
Повітряний фільтр	Перевірити	●				
	Почистити	● (1)				
Свічка запалювання	Перевірити та почистити				●	
Іскрогасник (опція)	Почистити				●	
Паливний бак та фільтр	Почистити			● (2)		
Повітряний клапан	Перевірити- відрегулювати					● (2)
Паливна лінія	Перевірити	Кожні два роки (за необхідністю, замінити) ●(2)				

### Примітка!

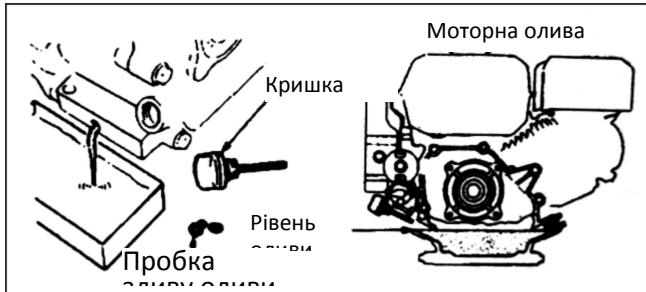
1. Якщо агрегат використовується у пильних умовах, необхідно збільшити частоту технічних обслуговувань.

2. Користувач не може розбирати двигун, якщо він не має відповідних інструментів та не здатен виконувати механічний ремонт.

Технічне обслуговування деяких компонентів може виконувати авторизований дистрибутор.

### 1. Заміна моторної оливи

Зливте моторну оливу після прогрівання двигуна, тому що така операція може забезпечити швидке та повне злиття оливи.



1. Відкрутіть оливний щуп двигуна та болт злива оливи, щоб злити оливу з двигуна.
2. Закрутіть назад болт злива оливи та затягніть його.
3. Залийте у двигун рекомендовану моторну оливу та перевірте рівень моторної оливи.
4. Встановіть назад оливний щуп двигуна.

Обєм моторної оливи повинен становити 0.6 л.

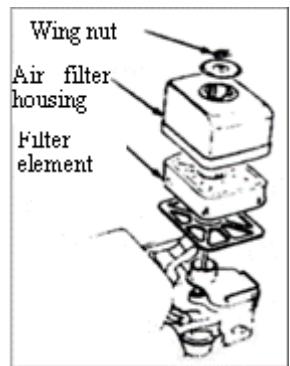
## 2. Технічне обслуговування повітряного фільтра

Брудний повітряний фільтр перешкоджатиме постачанню повітря у карбюратор. Щоб запобігти відмові карбюратора, необхідно виконувати регулярне технічне обслуговування повітряного фільтра. Якщо двигун використовується у пиловому середовищі, необхідно збільшити частоту його технічного обслуговування.

**Попередження!** Ніколи не використовуйте бензин або легкозаймисті чистячі засоби для чищення повітряного фільтра, це може спричинити зайнання.

**Примітка!** Ніколи не намагайтесь запустити двигун без повітряного фільтра, тому що такі дії можуть спричинити швидкий знос двигуна.

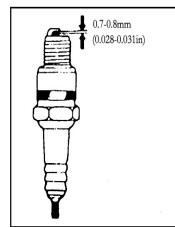
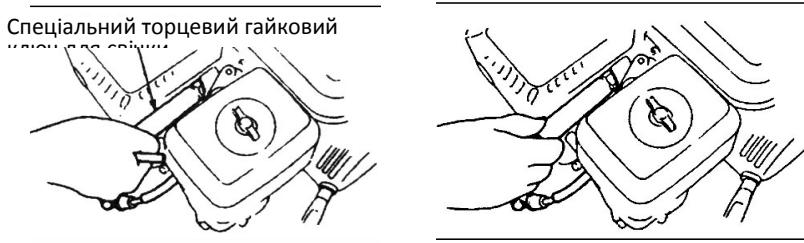
1. Демонтуйте баранцеву гайку та корпус повітряного фільтра та висуньте фільтрувальний елемент.
2. Використовуйте незаймисті чистячі засоби або засоби з високою температурою зайнання для чищення фільтрувального елемента. Дайте йому просохнути.
3. Просочіть фільтрувальний елемент моторною оливою, потім вилучить надлишок оліви.
4. Встановіть фільтрувальний елемент та корпус повітряного фільтра.



## 3. Технічне обслуговування свічки запалювання

**Примітка!** Ніколи не використовуйте свічки запалювання із неправильним тепловим діапазоном. Для гарантії нормального запуску двигуна, свічка запалювання повинна мати відповідний зазор, та на неї не повинно бути осаду.

1. Для демонтажу свічки запалювання використовуйте спеціальний торцевий гайковий ключ.



**Попередження!** Відразу після зупинки двигуна глушник буде дуже гарячим. Стережіться високої температури, щоб уникнути опіків.

2. Перевірте свічку запалювання. Якщо вона має явні ознаки зносу, або ізоляція має тріщини чи пошкодження, замініть її. Якщо є сильні відкладення коксу, використовуйте дротяну щітку для її чищення.
3. Використовуйте вимірювач зазору для вимірювання зазору свічки запалювання, правильне значення якого має бути 0.70-0.80 мм.
4. Перевірте ущільнювальну прокладку свічки запалювання. Щоб не зірвати різьблення, спочатку вкручуйте свічку запалювання рукою.
5. Після закручення свічки запалювання до упору, використовуйте спеціальний торцевий гайковий ключ, щоб затягнути її та прокладку під нею.

**Примітка!** Якщо свічка запалювання нова, затягніть свічку запалювання ще на 1/2 оберту після того, як прокладка сильно притиснута додолу.

Якщо свічкою запалювання вже користувалися, затягніть свічку запалювання ще на 1/8 1/4 оберту після того, як прокладка сильно притиснута додолу.

Свічка запалювання повинна бути затягнута належним чином, інакше вона нагріється та пошкодить двигун.

### **Попередження!**

Відразу після зупинки двигуна глушник буде дуже гарячим. не виконуйте роботи на двигуні, доки він не охолоне.

**Примітка!** Технічне обслуговування іскрогасника потрібно виконувати кожні 100 годин, щоб забезпечити його ефективну роботу.

Відкрутіть два на 4 мм гвинти із вихлопної труби та демонтуйте вихлопну трубу.

Відкрутіть чотири на 5 мм гвинти із захисту глушника та від'єднуйте захист глушника.

Відкрутіть 4 мм гвинти із іскрогасника, щоб від'єднати його від глушника.

Використовуйте щітку для вилучення відкладання коксу на сітчастій огорожі іскрогасника.

**Попередження!** Ніколи не використовуйте двигун без відповідного іскрогасника у лісових зонах! Це може спричинити пожежу!

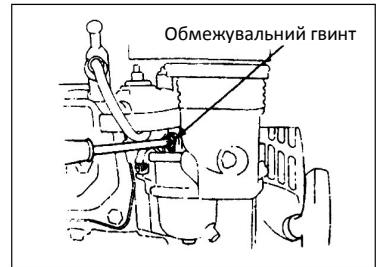
**Примітка!** Наявність тріщин або пошкоджень в іскрогаснику не дозволяється. У разі наявності будь-якої тріщини або пошкодження, замініть іскрогасник.

5. Регулювання карбюратора на мінімальних обертах.

(1) Запустіть двигун, щоб він прогрівся до нормальної температури.

(2) У режимі мінімальних обертів двигуна, за допомогою обмежувального гвинта дросельної заслінки встановіть нормальну швидкість на мінімальних обертах.

Нормальна швидкість у режимі мінімальних обертів:  $1800 \pm 150$  об./хв.



## **Розділ VII Технічне обслуговування мотокультиватора**

У процесі експлуатації, тертя та зміни навантаження, болти мотокультиватора можуть ослабнути, можуть зноситися деталі та компоненти, що спричиняє зменшення міцності бензинового двигуна, підвищення рівня споживання пального та інші неполадки що впливають на використання мотокультиватора. Із метою звести до мінімуму вищезазначені негативні фактори, необхідно чітко та регулярно виконувати технічне обслуговування мотокультиватора, щоб підтримувати його у добром у технічному стані та мати більш довгий строк служби.

### **I Обкатка:**

1. Звертайтесь до посібника щодо інформації про обкатку бензинового двигуна.  
2. Новий мотокультиватор, або мотокультиватор після капітального ремонту повинен спочатку попрацювати одну годину без навантаження, потім попрацювати ще п'ять годин, та коли двигун ще теплий, злийте усю моторну оливу до картеру бензинового двигуна. Потім заповніть двигун моторною оливою згідно із кроками 1 та 2 Розділу □, та після 4 годин обкатки агрегат може використовуватися для звичайної роботи.

### **II Технічне обслуговування мотокультиватора**

1. Позмінне технічне обслуговування (перед та після кожної зміни)  
(1) Прислухайтесь та огляньте, щоб перевірити наявність будь-яких нестандартних явищ, як нестандартні шуми, перегрів, ослаблені болти, тощо.  
(2) Перевірте, чи є будь-яка теча оліви з бензинового двигуна та коробки трансмісії.  
(3) Перевірте, чи залишається рівень оліви у бензиновому двигуні та коробки трансмісії між верхньою та нижньою відмітками індикаторів рівнів оліви.  
(4) Вчасно вилучайте бруд, бур'яни та плями оліви на всьому агрегаті та його допоміжних пристроях.

(5) Ведіть журнал сільськогосподарських робіт.

2. Технічне обслуговування першого рівня (через кожні 150 годин напрацювання)

(1) Виконуйте усі операції позмінного технічного обслуговування.

(2) Почистіть коробку трансмісії та замініть моторну оливу.

(3) Перевірте, протестуйте та відрегулюйте зчеплення, систему перемикання передач та систему реверсивної передачі.

3. Технічне обслуговування другого рівня (через кожні 800 годин напрацювання)

Виконуйте усі операції технічного обслуговування через кожні 150 годин напрацювання.

Перевірте усі шестірні та підшипники, якщо деякі з них сильно зношені, замініть їх.

Якщо деякі із інших деталей або компонентів мотокультиватора, такі як фрези або болти, пошкоджені, замініть їх.

4. Технічна перевірка та ремонт (через кожні 1500-2000 годин напрацювання)

(1) Розберіть увесь агрегат на місцевій авторизованій станції технічного обслуговування, щоб почистити та перевірити, чи сильно зношені будь-які деталі або компоненти. Замініть їх або відремонтуйте, якщо це є доцільним.

(2) Попросіть фахівців із ремонту та технічного обслуговування перевірити фрикційні диски та зчеплення.

5. Ремонт та технічне обслуговування бензинового двигуна повинно виконуватися відповідно до посібника.

### **ІІІ Таблиця технічного обслуговування міні мотокультиватора (треба виконати обслуговування позицій, що означені ✓)**

Інтервал робот Зміст технічного обслуговування	Кожного дня	Через 8 годин роботи з середнім навантаженням	Після першого місяця або через 20 годин	Після першого місяця або через 150 годин	Кожний рік або через 1000 годин	Кожні 2 роки або 2,000 годин
Перевірити та затягнути болти та гайки	✓					
Перевірити та додати нову моторну оливу	✓					
Почистити та замінити моторну оливу		(Перший раз)	(Другий раз)	✓(третій раз та далі)		
Перевірити, чи є теча оливи	✓					
Почистити бруд, бур'яни, та оливні плями	✓					
Вирішення проблем	✓					
Відрегулювати робочі компоненти	✓					
Натяг ременя	✓					
Шестірні та підшипники					✓	

#### **IV Довготривале зберігання міні мотокультиватора**

Якщо необхідно зберігати мотокультиватор протягом тривалого часу, треба вжити наступних мір, щоб запобігти іржавінню та ерозії.

1. Законсервуйте та зберігайте бензиновий двигун згідно із вимогами посібника з обслуговування бензинового двигуна.
2. Почистіть бруд та слиз на зовнішній поверхні,
3. Злийте оливу з коробки трансмісії та заповніть новою оливою.
4. Нанесіть антикорозійне мастило на непофарбовану частину поверхні не з алюмінієвого сплаву.
5. Зберігайте виріб у добре вентильованому, сухому та безпечному місці у приміщенні.
6. Зберігайте належним чином інструменти, сертифікат якості та посібник з експлуатації, що додається до агрегату.

#### **Розділ VIII Виявлення несправностей**

Якщо двигун не можна запустити, перевірте:

чи встановлений вимикач двигуна у положення ON (увімкнений),

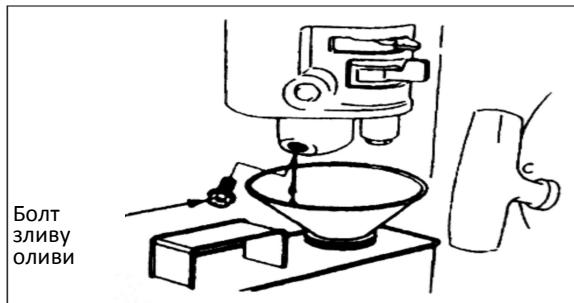
чи достатньо оліви у агрегаті,

чи встановлений паливний клапан у положення ON (відкритий),

чи є паливо у паливному бачі,

чи могло потрапити паливо до карбюратора. Щоб це перевірити, користувач може ослабити зливний болт карбюратора та встановити паливний клапан у положення ON (відкритий).

**Попередження!** Якщо паливо розлилось, ретельно вилучіть його та дайте просохнути до того, як перевіряти свічку запалювання або запускати двигун, тому що розбризкане паливо та його пари можуть спричинити пожежу.



Чи є іскра у свічки запалювання.

a. Зніміть ковпак свічки запалювання, вилучіть бруд з нього, потім від'єднайте свічку запалювання.

b. Одягніть ковпак свічки запалювання на свічку запалювання.

c. Приєднайте металеву частину свічки запалювання до головки циліндра двигуна.

Злегка потягніть стартер та подивітесь, чи з'являються іскри. Якщо є іскра, поставте свічку запалювання на місце та запустіть двигун.

7. Якщо двигун так і не може запуститися, відремонтуйте його на станції технічного обслуговування авторизованого дистрибутора.



