

# O-MAC<sup>®</sup>

BASIC

## MC 120E-D MOTOCULTOR

MANUAL DE  
UTILIZARE



Fabricat pentru S.C. O-MAC Pădure & Grădină S.R.L.  
Str. Depozitelor, Nr. 27, Cod Poștal 110078, Pitești, Argeș - România  
Telefon: +40 348 918, E-mail: [contact@o-mac.ro](mailto:contact@o-mac.ro), Web: [www.omac.ro](http://www.omac.ro)



# Cuprins

I. Noțiuni de siguranță.....	3
II. specificații tehnice .....	5
III. Scopul și aplicațiile utilajului .....	7
IV. Instrucțiuni de operare .....	7
V. Întreținerea utilajului .....	14
VI. Mentenanța utilajului .....	16
VII. Depanarea utilajului .....	17
VIII. Motorul diesel .....	20
Declarație de conformitate EC .....	36

# Prefață

Vă mulțumim pentru încrederea acordată cumpărând produsul nostru! Vom face tot posibilul să pe viitor să ne îmbunătățim și să ne dezvoltăm gama de produse pentru a veni în întâmpinarea nevoilor și dorințelor dumneavoastră!

Acest manual este un instrument foarte important! Păstrați-l în permanență în apropierea produsului achiziționat.

Scopul acestui manual este de a furniza deținătorilor, utilizatorilor, operatorilor, celor ce oferă spre închiriere și celor care închiriază echipamentul, instrucțiuni privind măsurile de siguranță și procedurile de utilizare esențiale pentru utilizarea corespunzătoare și în condiții de siguranță a echipamentului, în scopul în care acesta a fost proiectat.

De asemenea luați în considerare faptul că noi, ca și producători ne îmbunătățim constant produsele. Din acest motiv ne rezervăm dreptul de a face modificări ale specificațiilor tehnice fără aviz prealabil, fapt ce poate genera ușoare diferențe între caracteristicile reale ale produsului dumneavoastră și cele menționate în acest manual.

Imaginile prezentate au titlu de exemplu, fără să creeze obligații contractuale. Cu toate precauțiile luate de O-Mac Pădure & Grădină s.r.l., produsele livrate pot diferi ușor de imagini în ceea ce privește culoarea, accesoriile, aspectul general, particularități, etc.

Așadar vă mulțumim anticipat pentru înțelegere!

Drepturile de autor ne aparțin în totalitate, ca atare este interzisă copierea și distribuirea în scop comercial a acestui manual.

# I. Noțiuni de siguranță

## 1. Informații generale și simboluri de avertizare

- Datele tehnice pot fi modificate ulterior, fără nici o altă notificare.
- Ilustrațiile sau informațiile prezente în manual pot diferi față de produsul deținut. Anumite elemente/accesorii sunt prezentate cu titlu informativ, prezența lor în manual nu crează obligații comerciale.

**ATENȚIE !/! IMPORTANT !** În nici-o circumstanță nu efectuați rodajul ! Utilajul a fost pus în funcțiune de către producător iar funcționarea fără sarcină poate deteriora, situație ce nu este acoperită de garanție.



- a) Citiți cu atenție manualul de utilizare. Familiarizați-vă pe deplin cu metoda corectă de funcționare a acestei mașini și a mecanismelor sale. Stăpâniți bine modul de oprire al utilajului și de scoatere din funcțiune;
- b) Utilizați echipamentul de protecție.

## 2. Exersarea

- a. Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de folosire și întreținere. Să vă familiarizați cu toate ansamblurile de manipulare și utilizare a utilajului. În plus, stăpâniți bine cum să opriți utilajul și să decuplați rapid ansamblurile manipuloare.
- b. Persoanele care nu citesc acest manual de utilizare sunt interzise să folosească utilajul.
- c. Persoanele fără discernământ sunt interzise să intre în zona de lucru a utilajului, cât și copiii sau animalele.
- d. Utilizatorul este responsabil pentru accidente cauzate de funcționarea mașinii (inclusiv daunele aduse persoanelor sau bunurilor).

### 3. Pregătirea pentru folosire

a. Purtați echipament adecvat când folosiți utilajul. Nu este permisă folosirea cu papuci sau desculți.

b. Verificați zona în care utilajul va fi utilizat cu atenție și îndepărtați toate obstacolele.

**AVERTIZARE** - Motorina este foarte inflamabilă ! Astfel motorina trebuie să fie păstrată în recipiente speciale. Alimentați cu motorină numai în spații deschise și nu fumați în timpul alimentării.

Asigurați-vă că motorina este suficientă înainte de porni motorul. Nu desfaceți bușonul de combustibil și nu completați motorină atunci când motorul este în funcțiune sau este fierbinte. Nu porniți motorul atunci când motorina s-a scurs pe utilaj. Mutați utilajul și așteptați până când aburii de motorină se evaporă. Închideți cu atenție bușonul de alimentare a motorinei .

c. Înlocuiți toba de eșapament deteriorată.

d. Asigurați-vă că toate instrumentele utilajului sunt în regulă înainte de a folosi. Înlocuiți toate șuruburile care prezintă deteriorări.

### 4. Utilizare

a) Nu porniți motorul în spații închise întrucât gazele rezultate în urma arderii interne pot dăuna.

b. Nu folosiți utilajul în medii cu vizibilitate sau lumină redusă.

c. În timpul folosirii mergeți după utilaj, nu alergați.

d. Când utilajul are roata de transport montată și îl transportați în pantă, nu dezechilibrați utilajul.

e. Nu răsturnați utilajul în timp ce acesta urcă sau coboară.

f. Nu porniți utilajul când acesta se află pe o pantă mai mare de 20°.

g. Când utilajul inversează acordați atenție.

h. Nu modificați sistemele de siguranță ale utilajului.

i. Nu depășiți viteza recomandată de rulare a utilajului.

j. Când porniți motorul țineți picioarele departe de freze.

k. Nu atingeți părțile aflate în mișcare cu mâinile sau picioarele.

l. Nu lăsați nesupravegheat și nu transportați utilajul când motorul este în funcțiune.

m. Oprirea:

Oprăți motorul când plecați de lângă acesta.

Oprăți motorul înainte de a-l alimenta cu benzină.

n. Închideți robinetul de combustibil atunci când opriți motorul.

### 5. Întreținere și depozitare

a. Strângeți toate piulițele și șuruburile.

b. Nu depozitați utilajul acolo unde există surse foc sau scântei atunci când există combustibil în rezervorul de combustibil. c. Utilajul poate fi depozitat numai după răcire.

d. Pentru a reduce riscul de incendiu, locul unde este depozitat utilajul nu trebuie să conțină furaje.

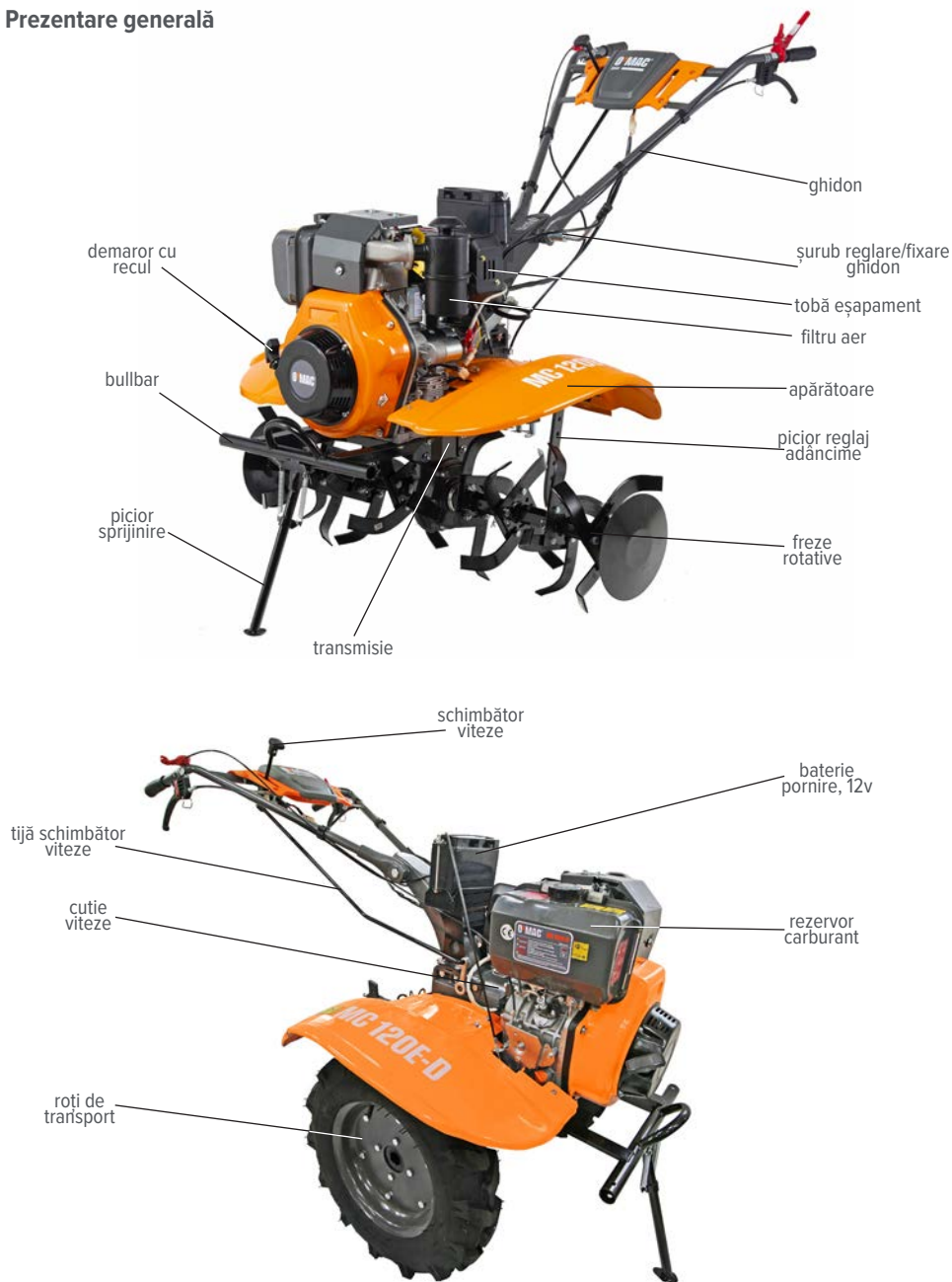
e. Înlocuiți piesele uzate sau defecte pentru a asigura siguranța.

f. Dacă uleiul de transmisie trebuie înlocuit executați procedura în aer liber.

## II. Specificații tehnice

Tip Motor	186FA / Motorină / 4T
Putere Maximă Motor (kW/CP)	8.9 / 12
Putere Motor în Sarcină (kW/CP)	7.4 / 10
Capacitate Cilindrică (cc)	418
Ciclu de Funcționare	1 cilindru, OHV
Turație Maximă Motor (rpm)	3600
Turație Motor în Sarcină (rpm)	2400
Capacitate Rezervor Combustibil (L)	4.5
Tip Filtru Aer	Umed cu filtru de sârmă
Tip Aprindere	Compresie
Pornire	Pornire electrică / demaror manual
Șoc	Manual, Decompresor
Protecție Motor/ Senzor Ulei	Nu
Tip Ulei Motor	O'MAC SAE 30 / O'MAC SAE 10W30
Capacitate Ulei Motor (ml)	1600
Transmisie (Motor – Cutie Viteză)	Ambreiaj cu 5 discuri de fricțiune
Transmisie (Cutie Viteză – Freză)	Pinioane în baie de ulei
Transmisie în Baie de Ulei	Da
Tip Ulei Transmisie + Cutie Viteză	T90
Capacitate Ulei Transmisie + Cutie Viteză (ml)	2400
Carcasă Sistem Transmisie	Fontă
Priză de Putere (PTO)	Da (un singur ax)
Viteze Înainte	2
Viteze Înapoi	1
Viteză de Rotație a Frezelor (rpm)	130
Număr Cuțite	32
Număr Cuțite / Extensie	4
Lățime Lucru Maximă (cm)	120
Lățime de Lucru Minimă (cm)	65
Adâncime de Lucru Freză (cm)	10 - 36
Freze Segmentabile	2 extensii stânga – 2 extensii dreapta
Sistem de Reglare a Adâncimii de Lucru	Da
Mâner Reglabil	Înălțime și lateral 180°
Roți Cauciuc Profil Agricol	5.00 x 12
Carcasă Motor	Nu
Far	Nu
Nivel de Zgomot dB(A)	104
Greutate Netă (kg)	143
Greutate Brută (kg)	204

## Prezentare generală



Ilustrațiile grafice prezente în acest manual au titlu informativ și nu creează obligații comerciale. Accesoriile sau anumite elemente prezentate au caracter informativ iar prezența lor depinde de varianta achiziționată.



## III. Scopul și aplicațiile utilajului

### 1. Frezat

Frezele vor fi montate pe arborele de transmisie iar fixarea lor se realizează prin bolțuri cu siguranță. În funcție de cerințe frezele pot fi segmentate pentru obținerea de diferite lățimi de lucru.

Este obligatoriu ca utilajul să fie montat complet și corespunzător pentru o folosire corectă și în siguranță.

### 2. Arat

Blocați șurubul de reglaj înainte de monta plugul. Reglați lățimea și înălțimea de lucru a plugului, după care folosiți în mod normal.

### 3. Transportul pe distanțe scurte

Pentru deplasarea cu remorcă este necesară îndepărtarea piciorului de reglaj al adâncimii cât și suportul de accesorii, astfel permițând remorcii să fie atașată și fixată prin bolț și siguranță. Acordați atenție sporită asupra modului de operare a utilajului împreună cu remorca, datorită modului de funcționare este recomandată folosirea numai pe suprafețe plate.

## IV. Instrucțiuni de operare

### Asamblarea după achiziționare

- Asigurați utilajul, introduceți arborele de transmisie hexagonal în carcasa de transmisie.
- Fixați carcasa de oprire hexagonală pe arborele de transport folosind șuruburile  $M6 \times 6$ , astfel arborele va fi montat corect.

### Montare roți

Fixați roțile pe cele două părți ale arborelui de transmisie folosind cele două șuruburi  $M8 \times 55$  și piulițe  $M8$ .

### Montare remorcă

Fixați grupul de legătură cu remorca, utilizați ansamblul arborelui de legătură pentru conectare, introduceți bolțul  $\emptyset 3 \times 26$  și introduceți șurubul de reglare a vitezei în canelura pătrată al grupului de legătură, și fixați cu șuruburi și piulițe  $M8 \times$

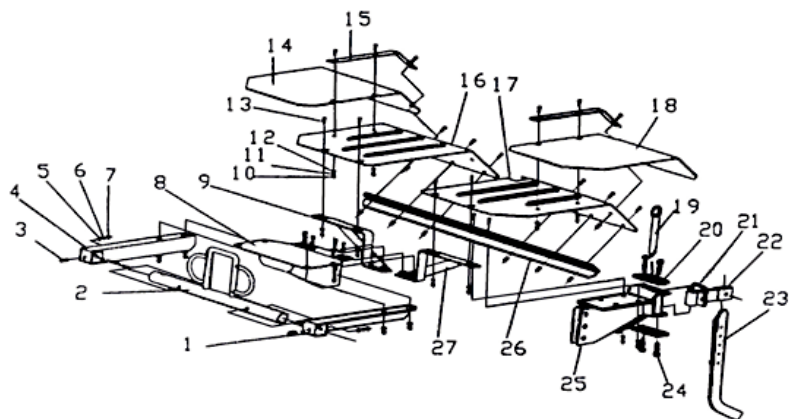
### Montarea ghidonului

Cele două discuri dințate ale ghidonului se așează pe celelalte două din suportul ghidonului, apoi reglați poziția. Discurile le fixați cu șuruburi  $M16 \times 140$ , garnitura 16 și arcu 16.

### Montarea schimbătorului de viteză

Treceți bara prin canalul de sprijin al schimbătorului (ghidaj schimbător) și introduceți în orificiul cutiei de viteze, apoi fixați cu bolț  $\emptyset 3.2 \times 16$ . Mutați schimbătorul de viteze în poziția neutră.

## Desen de ansamblu al elementelor de siguranță.



- |                                    |                                      |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Suport bară protecție (stânga)  | 10. Piuliță M6 (GB41-86)             | 19. Pană                             |
| 2. Suport bară protecție (față)    | 11. Șaibă $\phi$ 6 (GB93-87)         | 20. Placă de conectare               |
| 3. Bolț M8 (GB5781-86)             | 12. Șaibă $\phi$ 6 (GB95-85)         | 21. Bolț M8 $\times$ 50 (GB5781-86)  |
| 4. Suport bară protecție (dreapta) | 13. Șurub M6 $\times$ 10 (GB5781-86) | 22. Suport prindere                  |
| 5. Piuliță M8 (GB41-86)            | 14. Aripă protecție (dreapta)        | 23. Picior reglaj adâncime           |
| 6. Șaibă $\phi$ 8 (GB93-87)        | 15. Element fixare                   | 24. Șurub M8 $\times$ 25 (GB5781-86) |
| 7. Șaibă $\phi$ 8 (GB95-85)        | 16. Element protecție                | 25. Distanțier suport prindere       |
| 8. STAND (DIESEL)                  | 17. Element protecție (stânga)       | 26. Braț aripi                       |
| 9. Braț (dreapta)                  | 18. Aripă protecție (stânga)         | 27. Braț (stânga)                    |

**⚠ După activități de întreținere a utilajului întreg sistemul de siguranță trebuie montat.**

### Montarea și instalarea cablurilor

1. Reglarea cablului de ambreiaj.
2. Deșurubați contrapiulița cablului de comandă
3. Rotiți șurubul în sensul acelor de ceasornic pentru a expune cea mai scurtă lungime a cablului.
4. Introduceți cablul de comandă prin deschizătura ce se afla pe o parte a cutiei transmisiei, verificați capătul frontal al tubului să se afle în gaura de prindere.
5. Introduceți capul de cablu în baza mânerului de ambreiaj și asigurați cablurile că trec prin gaura din baza mânerului de ambreiaj.
6. Slăbiți șuruburile și apăsați repetat maneta pentru ca acțiunea să forțeze ambreiajul să așeze corect mânerul, după care strângeți șuruburile.

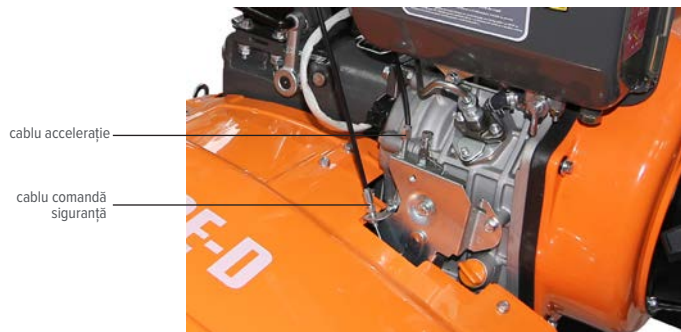
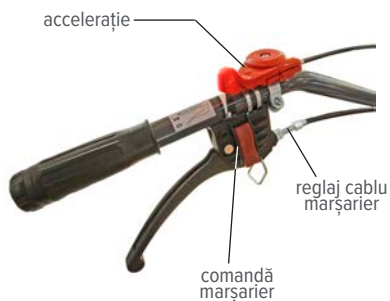
### Ajustare a cablului de marșarier

- Slăbiți contrapiulițele de pe șurubul cablului.
- Rotiți șurubul în sensul acelor de ceasornic pentru a expune cea mai scurtă lungime a cablului. Introduceți cablul de comandă prin deschizătura ce se afla pe o parte a cutiei transmisiei, verificați capătul frontal al tubului să se afle în gaura de prindere.
- Răsuciți axa furcii spre stânga și inserați cablul prin deschizătura ce se află pe o parte a cutiei de transmisie, asigurați-vă că partea frontală a tubului se află în gaura de prindere.
- Slăbiți șuruburile și apăsați repetat maneta pentru ca acțiunea să forțeze ambreiajul să așeze

corect mânerul, după care strângeți șuruburile.

### Reglarea cablului de accelerație

- Treceți comutatorul de accelerație în sensul acelor de ceasornic pentru a poziționa la valoarea minim.
- Introduceți cablul de accelerație în pârgă de accelerație de pe motor
- Tensionați cablul și reglați contrapiulița de pe cablu pentru prindere fermă pe poziție.
- Repetați reglarea comutatorului accelerației până ce acesta se poate mișca la poziția „minimă” și „maximă”.



## Verificări și alimentare

1. Verificați dacă toate șuruburile sunt strânse, sau fixați șuruburile de conectare în consecință.
2. Verificați fiecare mâner al ghidonului (comutatorul de accelerație, ambreiaj, schimbătorul de viteze și marșarier) pentru a verifica funcționalitatea lor. Dacă pozițiile mânerelor sunt incorecte procedați la reglarea acestora pentru a fi în pozițiile corespunzătoare.
3. Mutați schimbătorul de viteze în poziția neutră.
4. Completarea uleiului de motor

## Alimentarea

1. Umpleți baia de ulei a motorului cu ulei de lubrifiere API pentru motorul diesel.
2. Așezați utilajul pe o suprafață plană în timp ce alimentați cu ulei de transmisie în cutia de viteze.  
- Pentru a verifica nivelul de ulei folosiți joja de ulei (Notă: Nu rotiți joja), iar nivelul de ulei să fie între limita maximă și cea minimă. (vezi figura 8).
3. Demontați capacul filtrului de aer și adăugați ulei de motor până la gradația marcată pe vas (circa 100ml).  
- Uleiul de ungere pentru motor este selectat în funcție de temperatura ambiantă de funcționare.
4. Folosiți motorină de calitate pentru motorul diesel din dotare. Pentru detalii consultați manualul de instrucțiuni al motorului diesel.

### Notă!

Nu depășiți cantitatea de combustibil în timpul alimentării.

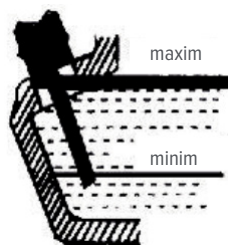
5. Pregătiți pentru punerea în funcțiune conform de manualului de utilizare.

## Alimentare ulei de ungere:

Umpleți baia de ulei a utilajului când acesta se află pe suprafață plană, iar verificarea nivelului de ulei nu necesită rotirea jojei.

Consultați tabelul de specificații pentru cantitatea necesară de ulei.

Clasificarea operațiunilor de întreținere pentru Motor diesel tip A.P.I. Gardul uleiului de lubrifiere trebuie să fie CC sau CD



## Pornirea

**Notă: schimbătorul de viteze trebuie să fie în poziția neutră**

1. Porniți motorul diesel în conformitate cu procedurile prevăzute în manualul de instrucțiuni ale motorului diesel.
2. Motorul diesel trebuie să funcționeze la ralanti (1500-2000 rotații/min.) timp de 2-3 minute.
3. Verificați dacă motorul diesel funcționează în mod normal. Dacă sunt anomalități, opriți motorul și verificați.

## Utilizarea

**Notă:** pornirea inițială trebuie să fie făcută înainte de utilizare, consultați capitolul IV pentru indicații

### 1. Viteza 1 - "Încet"

- Strângerea mânerului de ambreiaj din stânga acționează decuplarea acestuia.
- Acționați schimbătorul în poziția 1 și asigurați cuplarea. Odată cuplat folosiți mâna dreaptă pentru a controla utilajul prin ghidon. (Notă: Nu acționați din greșeală comanda de marșarier)
- Eliberați treptat mânerul de ambreiaj, astfel ambreiajul va cupla și utilajul va rula la o viteză mică.
- Comanda de accelerație din dreapta va crește viteza în mod corespunzător, astfel că utilajul poate rula cu o viteză de 5 kilometri pe oră

### 2. Viteza 2 - "Rapid"

- Strângerea mânerului de ambreiaj din stânga acționează decuplarea acestuia.
- Mâna dreaptă împinge schimbătorul și asigurați cuplarea. Odată cuplat folosiți mâna dreaptă pentru a controla utilajul prin ghidon. (Notă: Nu acționați din greșeală comanda de marșarier)
- Eliberați treptat mânerul de ambreiaj, astfel ambreiajul va cupla și utilajul va rula la o viteză mai mare.
- Comanda de accelerație din dreapta va crește viteza în mod corespunzător, astfel că utilajul poate rula cu o viteză de 10 km / h.

### 3. Marșarier

- Strângerea mânerului de ambreiaj din stânga acționează decuplarea acestuia.
- Acționați schimbătorul în poziția N. Degetul arătător a mâinii drepte acționează siguranța de marșarier de pe mâner apoi strângerea mânerului de marșarier acționează mersul înapoi.
- Eliberați treptat mânerul de ambreiaj, astfel ambreiajul va cupla și utilajul va rula în marșarier.

**Notă:** Nu slăbiți mânerul de marșarier

- Atunci când nu mai este necesar marșarierul, mâna stângă strânge mânerul de ambreiaj pentru decuplare, iar mâna dreaptă slăbește mânerul de marșarier.)

**4. Schimbarea vitezelor** atunci când utilajul rulează va duce la uzarea motorului utilajului. Schimbul vitezelor se face numai când utilajul nu mai înaintează.

**5. Schimbarea direcției:** Rotiți la stânga sau la dreapta pentru a schimba direcția numai atunci când ambele mâini țin strâns mânerul de ghidaj. (Notă: În timpul operațiunii mâinile nu trebuie să acționeze mânerul de comenzi, pentru a evita orice deteriorare ale treptelor de viteză).

**6. Metoda de operare a demarorului sau a pornirii electrice și dispozitivului de siguranță**

- Se apasă mânerul de siguranță (**roșu**) apoi se blochează prin dispozitivul de blocare prezent pe mâner. Și acum operatorul poate trece la acționarea demarorului pe2&ntru pornirea utilajului conform manualului de utilizare.
- Comanda de accelerație trebuie acționată la aproximativ 35% din reglaj.
- Dacă utilajul este dotat cu pornire electrică să se efectueze următorul pas. Prin acționarea comenzii de pornire electrică utilajul va fi pus în funcțiune. Pentru acest pas este necesar ca bateria să fie conectată iar comanda de pornire să fie montată corect. Bateria folosită de utilaj este de tip plumb-acid cu următoarele valori 12V și 36A. (această indicație nu este destinată utilajelor cu demaror cu recul)

- Rotiți cheia în sensul acelor de ceasornic, în poziția start, apoi eliberați cheia în urma pornirii motorului, cheia va reveni la poziția inițială. (această indicație nu este destinată utilajelor cu demaror cu recul)
- Reglați comanda de accelerație în poziția dorită după pornirea motorului.
- Prindeți ghidonul cu mâinile, strângeți mânerul de siguranță -(roșu) folosind mâna stângă și scoateți dispozitivul de blocare acestui mâner, reglați comanda de accelerație în poziția dorită, iar mânerul de ambreiaj va fi eliberat pentru cupla și va pune în funcțiune utilajul .Mânerul de siguranță (roșu) va fi ținut strâns cu mâna pe tot timpul folosirii utilajului
- În caz de urgență, eliberați mânerul de siguranță (roșu) astfel că utilajul se va opri imediat.

### **Oprirea utilajului**

- Strângeți mânerul de ambreiaj din stânga și astfel acționați decuplarea acestuia.
- Schimbătorul de viteze va fi mutat în poziția neutră, slăbiți mânerul ambreiajului, mutați robinetul de combustibil în poziția de minim astfel utilajul se va opri.
- La oprirea motorului diesel este necesar ca procedura să se facă în conformitate cu manualul de instrucțiuni.(Notă: oprirea utilajului se face, de preferință, pe teren plat)

### **Montarea și utilizarea accesoriilor**

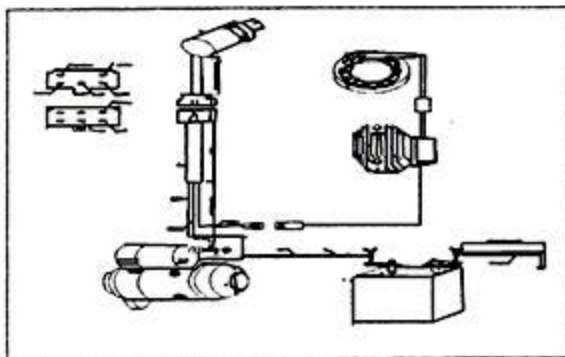
- Când utilajul este folosit la cultivare, se elimină roțile de transport și se fixează frezele rotative pe cele două capete ale arborelui hexagonal, se fixează prin bolțuri cu siguranțe M8 × 55.

**Notă:** Frezele rotative sunt formate din cuțite în două grupe pe dreapta și stânga utilajului După atașarea frezelor rotative, montați, de asemenea, și aripile suplimentare de protecție. Adâncimea de lucru a frezelor rotative poate fi reglată prin ajustarea înălțimii piciorului de reglare a adâncimii și unghiul acestuia cu solul (folosiți tabelul următor).

- Cultivarea pe câmp nedecorticat: în cazul în care adâncimea de scufundare a piciorului utilizatorului este mai mică de 25 cm, folosiți lamele curbate pentru terenurile umede.
- Când este necesară săparea la adâncimi mari în locul piciorului de reglaj al adâncimii montați accesoriile (plug, rariță etc.).
- Transportul pe distanțe scurte

Demontați piciorul de reglaj al adâncimii și montați proțapul remorcii pe prinderea suportului de accesorii. Sarcina nominală a utilajului este de 250 kg, în conformitate cu viteză normală a motorului diesel, viteza de rulare în treapta mare este de aproximativ 10 km / h iar treapta mică de viteză ajunge la aproximativ 5 kilometri pe oră.

### **Montaj, starter electric**



## Exersare

1. Citiți cu atenție instrucțiunile. Familiarizați-vă cu folosirea comenzilor și utilizarea adecvată a utilajului.
2. Nu permiteți niciodată copiilor sau persoanelor care nu au citit acest manual de folosire și nu au cunoștințele necesare operării utilajului. Reglementările locale pot restricționa vârsta utilizatorului.
3. Nu lucrați niciodată în timp ce oamenii, în special copiii, sau animale sunt în apropierea zonei de lucru a utilajului.
4. Rețineți că proprietarul sau utilizatorul utilajului este responsabil pentru accidentele sau pericolele care apar în timpul folosirii.

## Pregătirea pentru folosire

1. Aripile de protecție trebuie să fie prezente pe tot parcursul folosirii utilajului.
2. Verificați dacă frezele rotative și aripile sunt corect montate și bine fixate.
3. În timp ce se lucrează, purtați întotdeauna încălțăminte adecvată și pantaloni lungi. Nu utilizați echipamentul atunci fără încălțăminte sau cu sandale.
4. Verificați cu atenție zona în care echipamentul urmează să fie folosit și îndepărtați toate obiectele care pot fi aruncate de către utilaj sau care pot cauza avaria utilajului.

**ATENȚIE** - Motorina este foarte inflamabilă:

- depozitați combustibilul în recipiente adecvate
  - alimentați numai în aer liber și nu fumați.
  - adăuga combustibil înainte de pornirea motorului. Nu scoateți niciodată capacul rezervorului de combustibil în timp ce motorul este pornit sau când motorul este fierbinte!
  - dacă se varsă motorină, în timpul alimentării, nu încercați să porniți utilajul și mutați-l departe de vărsarea motorinei, pentru a evita un incendiu nu aprindeți surse de foc până ce vaporii diesel s-au dispersat.
  - alimentați toate rezervoarele în deplină siguranță
5. Înlocuiți amortizoarele defecte
  6. Înainte de utilizare, mereu inspectați utilajul pentru a vedea dacă elementele din componența sa nu sunt uzate sau deteriorate. Înlocuiți elementele uzate sau deteriorate în seturi pentru a menține gradul de uzură.

## Utilizare

1. Nu puneți utilajul în funcțiune într-un spațiu închis, unde fumul generat de motor poate deveni periculos.
2. Nu folosiți utilajul în medii cu vizibilitate redusă sau lumină insuficient.
3. Fiți atenți când urcați sau coborâți suprafețe înclinate.
4. Mergeți după utilaj, nu alergați
5. Prudență maximă atunci când schimbați direcția în pantă
6. Nu folosiți utilajul pe pante foarte abrupte
7. Acordați prudență extremă atunci când executați manevra de mers înapoi sau la tragerea utilajului către utilizator.
8. Nu modificați setarea motorului și nu supraturați.

9. Porniți motorul cu atenție în conformitate cu instrucțiunile producătorului
10. Nu puneți mâinile sau picioarele aproape sau sub părțile rotative ale utilajului.
11. Nu ridicați sau nu transportați utilajul în timp ce motorul său este pornit
12. Opriți întotdeauna motorul:
  - de fiecare dată când lăsați nesupravegheat utilajul
  - înainte de realimentare
13. Reduceți comanda de accelerare în timpul opririi motorului și, în cazul în care motorul este prevăzut cu o supapă de închidere, închideți robinetul alimentării motorului.

### **Probleme ce au nevoie de atenție în timpul folosirii utilajului**

1. Observați starea de funcționare a diverselor componente și ascultați cu atenție zgomotele făcute de utilaj, verificați dacă toate conexiunile sunt efectuate corect, deoarece nu se permit conexiunile slăbite. Dacă se descoperă anormalități, utilizatorul trebuie să oprească imediat utilajul și să-l verifice.
2. Nu se permite utilizarea în sarcină mare imediat după pornire, mai ales dacă produsul este nou sau reparat.
3. Verificați nivelul uleiului din motor și cutia de transmisie, dacă aceste nivele sunt prea scăzute, completați.
4. Nu încercați niciodată să răciți motorul turnând apă rece pe el.
5. Fiți prudent cu privire la înclinarea utilajului atunci când acesta este în lucru.
6. Niciodată să nu operați cu un motocultor care are montate frezele rotative pe nisip sau pe suprafețe cu pietriș, pentru că cuțitele frezei se vor avaria.
7. După folosirea utilajului, înlăturați murdăria, buruienile sau petele de ulei pentru a menține utilajul curat.
8. Curățați des elementul poros (buretele, pânza) sau plasa de oțel din interiorul filtrului de aer și schimbați-i uleiul. (Acordați atenție marcajului de nivel)

## **V. Întreținerea utilajului**

Din cauza uzurii ce se datorează utilizării, frecării și schimbării încărcăturii, este posibil ca șuruburile motocultorului să se slăbească, iar elementele și componentele se pot uza, ducând la diminuarea puterii motorului, la un consum mai mare de combustibil și la alte lucruri care afectează funcționarea corectă a utilajului. Pentru a menține condițiile menționate mai sus la nivele optime, trebuie ca în mod strict și regulat să se efectueze întreținerea utilajului, pentru a se asigura o condiție tehnică corectă și pentru ca acesta să funcționeze pe o perioadă îndelungată.

### **I. Rodajul**

1. Vă rugăm să căutați în manual informațiile referitoare la rodajul motorului diesel
2. Un utilaj nou sau de după o reparație ar trebui să fie lăsat, în primul rând, să ruleze fără sarcină timp de 2-3 minute și apoi folosit la sarcină ușoară timp de cinci ore pentru ca lichidele de ungere să pătrundă în tot utilajul. După înlocuirea uleiului se execută rodajul motorului la sarcină mică timp de 4 ore.



## **II. Întreținere și depozitare.**

1. Păstrați toate piulițele și șuruburile ferm strânse pentru a asigura că utilajul poate fi folosit în deplină siguranță.
2. Nu depozitați utilajul cu motorină în rezervor în clădiri unde vaporii emanați pot ajunge la flăcări sau scântei.
3. Lăsați motorul să se răcească înainte de a depozita în orice loc închis.
4. Pentru a reduce riscul de incendii, păstrați motorul, toba de eșapament, compartimentul bateriei și rezervorul de combustibil curate, fără materie vegetală sau grăsime excesivă.
5. Înlocuiți piesele uzate sau deteriorate pentru a păstra siguranța.
6. În cazul în care rezervorul de combustibil trebuie să fie golit, acest lucru se va face în aer liber
7. După ajustarea sau întreținerea utilajului, aripile trebuie montate pe utilaj.

## **III Serviciu tehnic al utilajului**

### **Clausa 1.** Întreținere de bază (realizată înainte și după fiecare utilizare)

- 1. Ascultați și observați dacă există anomalii ale fiecărei părți (cum ar fi sunet anormal, supraîncălzire sau șuruburi slăbite)
- 2. Verificați dacă există scurgeri de ulei de motor, scurgeri din cutia de viteze sau caseta de direcție.
- 3. Verificați nivelul uleiului de motor și al celui din cutia de viteze să fie la nivelul optim indicat de joă.
- 4. Înlăturați murdăria, noroiul, buruienile și petele de ulei de pe aparat și de pe accesoriile acestuia.
- 5. Completați timpii de folosire ai utilajului.

–

### **Clausa 2.** Modul principal de întreținere (la fiecare 150 de ore de lucru)

- Efectuați procedurile de întreținere de bază.
- Curățați cutia de transmisie și schimbați uleiul.
- Verificați, testați și ajustați ambreiajul, schimbătorul de viteze și marșarierul.

### **Clausa 3.** Modul secundar de întreținere (la fiecare 800 de ore de lucru)

- Efectuați procedurile de întreținere principale la fiecare 150 ore de lucru
- Verificați toate mecanismele și rulmenții, dacă indică un nivel mare de uzură, înlocuiți-i.
- Dacă o altă componentă a utilajului este avariata, cum ar fi cuțitele frezei sau șuruburile, vă rugăm să le înlocuiți.

### **Clausa 4.** Revizia tehnică (consultați tabelul de întreținere)

- Dezasamblați utilajul la un service local pentru a-l curăța și verifică, și dacă o componentă este avariata, înlocuiți-o sau reparați-o dacă se mai poate face așa ceva.
- Cereți-le persoanelor de întreținere autorizate să verifice discurile de fricțiune și ambreiajul.

### **Clausa 5.** Despre întreținerea motorului, consultați manualul de instrucțiuni al acestuia.

#### IV. Tabelul de întreținere a utilajului (sarcinile marcate vor fi realizate)

Nume	Operațiune	Interval: Zilnic	Prima lună sau 10 ore	La fiecare 3 luni sau 30 ore	La fiecare 6 luni sau 100 de ore.	În fiecare an, sau la 200 de ore.
Ulei de motor	Verificare nivel	✓				
	Schimbare		✓	✓		
Ulei de transmisie	Verificare nivel	✓				
	Schimbare		✓			✓
Filtrul de aer	Verificare	✓				
	Curățare <sup>(1)</sup>			✓		
Filtru carburant	Curățare <sup>(1)</sup>				✓	
Întreținerea bujiei	Curățare și reglare <sup>(1)</sup>				✓	
Supape admisie / evacuare	Verificare	operațiune realizată doar de către personal calificat în urma constatării funcționării defectuoase				
Reglare culbutor	Verificare și reglare					
Rezervor carburant	Curățare <sup>(1)</sup>	dacă se constată funcționare defectuoasă				
Cablu ambreiaj	Reglare <sup>(3)</sup>	la nevoie, dacă se constată funcționare defectuoasă				
Cablu accelerație	Reglare <sup>(3)</sup>					
Întinderea curelei de transmisie <sup>(4)</sup>	Reglare <sup>(3)</sup>					
Conducte combustibil	Înlocuire <sup>(2)</sup>	la fiecare 2 ani				

<sup>(1)</sup> Verificați manualul de utilizare pentru instrucțiunile procedurii.

<sup>(2)</sup> Verificarea trebuie să fie realizată de către personal calificat în puncte service autorizate.

<sup>(3)</sup> Verificați întreg ansamblul, înlocuiți sau reglați conform instrucțiunilor dedicate, în caz contrar consultați personalul calificat în punctele service autorizate.

<sup>(4)</sup> Doar dacă utilajul este prevăzut cu elementul menționat.

Pentru lista unităților service autorizate de S.O. C-MAC PĂDURE & GRĂDINĂ S.R.L. consultați [www.o-mac.ro](http://www.o-mac.ro)

#### V. Depozitarea pe termen lung a utilajului

Dacă este nevoie ca utilajul să fie depozitat pe o perioadă lungă de timp, trebuie luate următoarele măsuri pentru a se preveni ruginirea și eroziunea.

1. Etanșați și stocați motorul așa cum se demonstrează în manual
2. Curățați mizeria și noroiul de pe suprafețele exterioare
3. Scurgeți lubrifianțul din cutia de transmisie și realimentați-o cu unul nou
4. Aplicați ulei anticoroziv pe componentele nevopsite ale suprafețelor alcătuite din aliaj non-aluminiu.
5. Păstrați produsul într-o zonă bine aerisită, uscată și sigură
6. Păstrați corespunzător uneltele, certificatul de garanție și manualul de funcționare.

## VI. Menținerea utilajului

### I. Metode de depanarea marșarierului și al cablurilor

1. Dacă observați că marșarierul nu funcționează în parametrii, reglați cablul marșarier conform indicațiilor capitolului aferent.

**Nota:** Apăsăți de câteva ori mânerul de marșarier și dacă problema persistă reglați cablul de marșarier. Ajuțați numai dacă marșarierul nu funcționează corespunzător.

2. Când reveniți la mersul normal, eliberați mânerul marșarier iar transmisia nu trebuie să scoată zgomote suspecte. Dacă transmisia scoate zgomote suspecte, pinioanele de transmisie pot fi defecte.

### II. Metode de depanare a cablului de ambreiaj

1. În timp, după utilizare, ambreiajul poate da semne de uzură. Dacă uzura ambreiajului nu este

prea severă, funcționarea lui se poate corecta prin aplicarea indicațiilor capitolului 3.

**Nota:** Acționați mânerul ambreiajului de 2-3 ori pentru a confirma funcționalitatea comenzii. Dacă funcționează anormal reglați cablurile.

2. Dacă ajustarea repetată nu rezolvă problema, uzura excesivă a ambreiajului poate fi cauza problemei. Înlocuirea ambreiajului se execută numai într-un service autorizat. Pentru lista unităților service autorizate de S.C. O-MAC PADURE & GRADINA S.R.L. consultați websitul [www.o-mac.ro](http://www.o-mac.ro)

3. NU demontați ambreiajul, îl puteți deteriora.

### III. Reglarea cablului de accelerare

1. Când reglați comanda de accelerație, aceasta nu poate mări sau micșora turația motorului foarte bine înseamnă că este nevoie de un reglaj al cablului de accelerație. Consultați Capitolul 3 pentru indicații cu privire la această procedură.

**Nota:** 1. Rotiți pârghia de accelerație de două sau trei ori, pentru a confirma funcțiunea acesteia.

2. Cablul și capătul de cablu trebuie să fie reglat ferm.

### IV. Folosirea și reglarea ghidonului

În conformitate cu înălțimea dvs. și cu cerințele legate de activitatea agricolă, ghidonul poate fi ajustat după cum urmează:

#### 1. Reglarea verticală (în sus sau jos) a ghidonului

- Deșurubați șurubul de reglare al ghidonului și reglați corespunzător.
- Alegeți cea mai bună poziție a ghidonului după preferințe sau înălțime.
- Strângeți șurubul de reglare pentru a fixa poziția aleasă.

#### 2. Reglarea orizontală (în stânga sau dreapta) a ghidonului

- Deșurubați șurubul de fixare/reglare ghidon și reglați conform preferințelor.
- Rotiți ghidonul în stânga sau dreapta la o poziție dorită.
- Apoi înșurubați mânerul piuliță pentru fixa poziția aleasă.

## VII. Depanarea utilajului

### I. Rezolvarea problemelor motorului diesel.

Consultați manualul de instrucțiuni al motorului.

### II. Rezolvarea problemelor de ambreiaj

(notă: nu încercați niciodată să demontați ambreiajul; dacă descoperiți erorile de funcționare marcate cu × în tabelul următor, vă rugăm să contactați un punct service autorizat.

Pentru lista unităților service autorizate de S.C. O-MAC PĂDURE & GRĂDINĂ S.R.L. accesați [www.o-mac.ro](http://www.o-mac.ro)

Simptom	Cauză	Rezolvare
Ambreiajul nu acționează	Mănerul ambreiajului nu funcționează	Reparați sau înlocuiți
	Deteriorarea cablului de ambreiaj	Înlocuire
	Furca ambreiajului nu este ajustată corect	Reajustați cablul ambreiajului sau înlocuiți furca
	Axul furcii se dezlipește din punctul în care a fost sudat	Reparați sau înlocuiți
	Axul furcii este rupt sau îndoit	Înlocuiți
	× Defecțiune a discului de frecare	Înlocuire
	× Defecțiune a arcului	Înlocuire
	Setul discului de frecare nu face contact cu fațeta rulmentului din carcasa ambreiajului	Inserați una sau mai multe șaibe, cu densitate adecvată, în spatele rulmentului
	Rulmentul din carcasa ambreiajului este uzat	Înlocuire Aveți grijă când înlocuiți uleiul din cutia de viteze
Alunecare (atunci când utilizatorul apuca bine maneta ambreiajului, motorul funcționează normal, dar axul principal al transmisiei se rotește greu sau deloc)	× Arcul nu funcționează din cauza uzurii	Înlocuire
	rotația axului furcii este anormală sau eșuează, cauzând rotirea incompletă a furcii	Curățați punctul de joncțiune dintre ax și elementul de împingere, pentru a permite rotirea furcii
	Cablul ambreiajului este reglat incorect	Reglați cablul

### III. Rezolvarea problemelor cutiei de viteze

Simptom	Cauză	Rezolvare
Cuplarea vitezelor în pozițiile neutre și încet nu prezintă siguranță	Șurubul dorsal și piulița sunt slăbite	Detashați șurubul dorsal, buca de protecție, strângeți din nou piulița rotundă, puneți din nou buca de protecție și strângeți șurubul
Cuplarea incompletă a vitezelor	Uzura blocului este prea avansată	Înlocuiți blocul
	Eșuează poziționarea arcului în axul principal	Înlocuire
	Axul principal sare înainte și înapoi datorită slăbirii șurubului dorsal al cutiei de transmisie	Strângeți din nou șuruburile
	Interferențe în timpul schimbării vitezelor cauzate de deformarea schimbătorului	Îndreptați sau înlocuiți schimbătorul
Cuplarea incompletă a marșarierului	Uzura furcii marșarier	Reajustați cablul marșarier înlocuiți furca marșarierului
	Defecțiune a cablului de marșarier	Reglați cablul înlocuiți
	Arborele de marșarier are joc, este slăbit	Strângeți șuruburile din partea din spate a arborelui de marșarier
	Furca de mers înapoi este blocată	Curățați punctul de joncțiune dintre axul marșarier și elementul de împingere, pentru a permite rotirea
Marșarierul nu se dezactivează	Slăbirea axului de marșarier poate bloca acțiunea de marșarier	Strângeți șuruburile din partea din spate a arborelui de marșarier
	Defecțiune a arcului de marșarier	Înlocuiți arcul
	Arborele de marșarier este îndoit și deformat	Înlocuiți arborele de marșarier
Arborele de mers înapoi are joc, este slăbit	Șuruburile din spatele arborelui de marșarier sunt slăbite	Strângeți din nou șuruburile
Zgomot prea mare produs de cutia de viteze	Cuplarea axului marșarier și corpul cutiei de viteze are joc	Înlocuire
	Deformarea și diferența de unghi între pinioane și arbore	Înlocuire
	Prea mult spațiu lateral cauzat de uzura excesivă a pinioanelor	Înlocuiți cutia de viteze
	Cuplarea pinioanelor cu axul de transmisie are prea mare joc	Înlocuire
Scurgere de ulei din carcasa dorsală a axului principal	Uzura inelului O al axului principal	Înlocuiți inelul O $\phi 17 \times 1.8$
	Eșuează capacul de etanșare al uleiului axului principal	Înlocuiți capacul de etanșare B25407
	Defecțiune a inelului O al capacului de etanșare a uleiului	Înlocuiți inelul O $\phi 46 \times 1.8$
Scurgere de ulei din axul marșarier	Șuruburile dorsale ale axului marșarier sunt slăbite	Strângeți din nou șuruburile

Scurgerile de ulei din furca arborelui de ambreiaj	Defecțiune a inelului O	Înlocuiți inelul O $\phi$ 1.2 $\times$ 1.8
Scurgeri de ulei a arborelui de schimbare a vitezelor	Defecțiune a inelului O	Înlocuiți inelul O $\phi$ 1.2 $\times$ 1.8
Scurgeri de ulei de racordul cu flanșă	Șuruburile sunt slăbite	Strângeți șuruburile
	Garnitura de etanșare este uzată	Înlocuire
Scurgere din corpul cutiei de viteze	Corpul cutiei de viteze are găuri minuscule ascunse	Reparați prin sudare sau prin aplicarea unui strat de vopsea

#### IV. Rezolvarea problemelor mecanismului de transmisie

Sîmptom	Cauză	Rezolvare
Zgomot prea mare produs de cutia de viteze	Uzura sau reparația defectuoasă a pinioanelor	Reparați și reglați pinioanele
Vitezele sunt blocate și nu pot fi acționate	Eroare de reglare	Reglați
Supraîncălzire	Lubrifiant insuficient în baia de ulei	Umpleți corespunzător uleiul
	Spațiul lateral dintre pinioane este prea mic	Reglați
	Axul de transmisie este prea strâns	Reglați
Scurgeri de ulei din cutia de viteze	Șurubul de conectare este slăbit	Strângeți șuruburile
	Garnitura de etanșare este deteriorată	Înlocuiți cu o garnitură B45628
Scurgerea de ulei din carcasa arborelui de transmisie	Garnitura de etanșare este deteriorată	Înlocuiți cu o garnitură B45628
Scurgeri de ulei din gaura hexagonală a carcasei arborelui de transmisie	Carcasa arborelui este ruptă	Înlocuire
Scurgeri de ulei din gaura de alimentare cu ulei	Inelul O este deteriorat	Înlocuiți inelul O $\phi$ 10 $\times$ 1.8
	Șuruburile sunt slăbite	Strângeți șuruburile
Scurgere din corpul cutiei de transport	Corpul cutiei de transport are găuri minuscule ascunse	Reparați prin sudare sau prin aplicarea unui strat de vopsea

#### V. Alte probleme

Sîmptom	Cauză	Rezolvare
Cuțitele frezei rotative sunt rupte	Ciocnirea cu obiecte dure în timpul folosirii	Înlocuire. Evitați ciocnirea cu obiecte dure, cum ar fi pietrele din pământ
Cablul de manipulare este rupt	Uzură în timp	Înlocuire

# VIII. Motorul diesel

## I. NOȚIUNI DE SIGURANȚĂ

### PRECAUȚII ALE SISTEMULUI DE EVACUARE

- Nu inhala gazele de evacuare, acestea conțin monoxid de carbon, un gaz incolor, inodor și extrem de periculos care poate provoca pierderea cunoștinței sau moartea.
- Nu utilizați niciodată motorul în interior sau într-o zonă slab ventilată, cum ar fi un tunel sau peșteră, etc.
- Procedați cu grijă extremă atunci când motorul funcționează lângă oameni sau animale. Păstrați țeava de evacuare liberă de obiecte externe.

### PRECAUȚII ALIMENTARE

- Asigurați-vă că motorul este oprit înainte de alimentare.
- Nu alimentați excesiv rezervorul de combustibil.
- Dacă combustibilul este vărsat, ștergeți cu atenție și așteptați până când combustibilul s-a uscat înainte de a porni motorul.
- La schimbarea uleiului, asigurați-vă că bușonul rezervorului este strâns pentru a preveni scurgerile.

### PRECAUȚII DE PREVENIRE A INCENDIILOR

- Nu utilizați motorul în timp ce fumați sau vă aflați în apropierea unei flăcări.
- Nu utilizați motorul în jurul vegetației uscate, crengi sau alte materiale inflamabile.
- Păstrați motorul cel puțin 1 metru depărtare de clădiri sau alte structuri.
- Păstrați motorul departe de substanțe inflamabile și alte materiale periculoase (de gunoi, lubrifianți, explozivi).

### CAPACUL DE PROTECȚIE

- Așezați capacele de protecție pe părților rotative.
- Dacă părțile rotative, cum ar fi arborele de conducere, rola, centura, etc. sunt expuse, ele pot fi periculoase. Pentru a preveni pericolele, utilizați capacele de protecție sau apărători.
- Fiți atent la părțile fierbinți.
- Toba de eșapament și alte părți ale motorului pot deveni foarte fierbinți în timp ce motorul este pornit sau imediat după ce acesta a fost oprit. Utilizați motorul într-o zonă sigură și păstrați copiii departe de motorul aflat în funcțiune.

### IMPREJURIMI

- Utilizați motorul pe o suprafață plană.
- În cazul în care motorul este răsturnat, scurgerea de combustibil poate apărea.
- NOTĂ:** Utilizarea motorul la o înclinație mare poate provoca convulsii din cauza lubrifierii necorespunzătoare chiar și cu un nivel maxim de ulei.
- Fiți atent la scurgerile de combustibil în timpul transportului motorului.
  - Strângeți ferm bușonul rezervorului de combustibil și închideți robinetul de combustibil

Înainte de transportarea motorului.

- Nu mișcați motorul în timp ce acesta este în funcțiune.
- În cazul în care motorul va fi transportat pe o distanță lungă sau pe drumuri accidentate, goliți combustibilul din rezervor pentru a preveni scurgerile.

## **VERIFICĂRI PREMERGĂTOARE PUNERII ÎN FUNCȚIUNE**

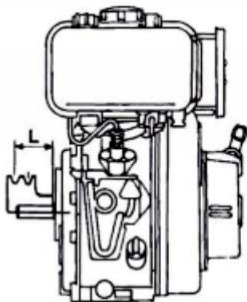
- Verificați cu atenție țevile de combustibil și îmbinările de scurgeri de combustibil sau slăbiri ale acestora.
- Combustibilul scurs creează o situație potențial periculoasă.
- Verificați șuruburile și piulițele slăbite.
- **Un șurub slăbit sau o piuliță poate cauza probleme grave de motor.**
- Verificați uleiul de motor și umpleți dacă este necesar.
- Verificați nivelul de combustibil și umpleți dacă este necesar. Aveți grijă să nu umpleți excesiv rezervorul.
- Purtați haine corespunzătoare lucrului cu acest tip de motor.
- Curelele slăbite, apărătoarele, role etc. pot fi prinse în motorul sau cu trenul de conducere care cauzează o situație periculoasă.

## **Instalare**

1. Montajul trebuie să se facă pe o bază staționară, pentru a evita vibrațiile sau mișcarea, atunci când motorul este pornit.
  2. Asigurați-vă că poziția osiei de ieșire este corectă.
  3. Verificați dacă calibrarea între gaura pinioane și ax este corectă și dacă piulița șurubului este strânsă.
  4. În cazul în care motorul este montat cu alte dispozitive, diametrul transmisiei trebuie să fie compatibil cu cel al motorului diesel și dimensiunea osiei dispozitivului. În caz contrar, va influența în mod direct capacitatea de lucru a motorului diesel, durata de viață a acestuia și eficiența utilajului de lucru.
  5. Asigurați pinioanele de transmisie să fie strânse corespunzător. Dacă pinioanele sunt fixate prea strâns, motorul va fi suprasolicitat în timpul pornirii, pinioanele se vor lărgi, iar motorul poate fi deteriorat.
- Dacă pinioanele sunt fixate prea larg, transmisia va aluneca la viteză mare și la sarcină mare.
- Distanța permisă între pinioanele de transmisie și motor Canalul roții axului V trebuie să fie aproape de motor pe cât mai mult posibil, valoarea distanței L este listată în tabelul 1-1.

Tabelul 1-1

Model		170F		186F(A) 188FA 192F
Piesă		173FB		
Pinion	Tip	A	B	B
	Nr.	2	2	2
Diametrul minim al scripetelui		68	97	135
L		≤ 80mm	≤70mm	



Arborele cotit trebuie să aibă unghiul de conducere mai mic de 120 °, a se vedea Fig.1-1

**Înclinare**

Înclinarea trebuie păstrată în valoarea permisă prezentată în Fig.1-2

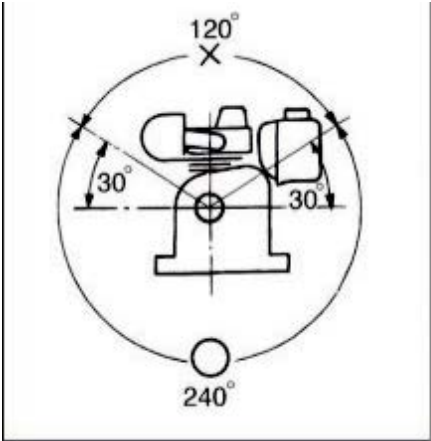


Fig. 1-1





Înclinare arbore transmisie		
Înclinația permisă (în funcționare)	≤ 20°	
Înclinație motor		
Înclinație maximă (în funcționare)	≤ 20°	

Fig. 1-2

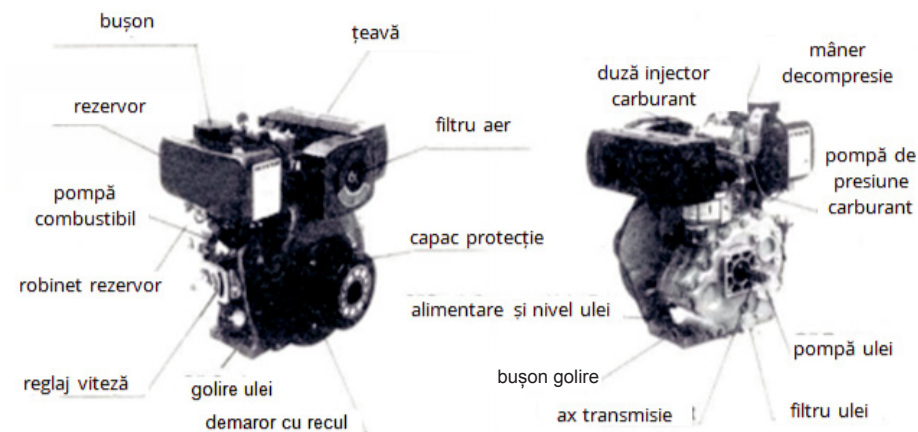


Vă rugăm să contactați distribuitorii autorizați referitor la circuitul electric

Vă recomandăm să utilizați acumulatori (valoare nominală de 20 de ore), prezentate în tabelul următor.

Tabelul 1		unitate:AH
170F, 173FB	18-24	AH
178F	24-36	AH
186F(A), 188FA, 192F	36-45	AH

### Denumirile pieselor motorului



Tabel 1-3

unit: CA

MODEL Nume	Model		
	170F, 173FB	178F	186F(A), 188FA, 192F
Deschidere supapa de admisie	BTDC18° 30'	BTDC18°	BTDC13°
Închidere supapă de admisie	ATDC45° 30'	ATDC46°	ATDC52°
Evacuare deschidere valvă	BBDC55° 30'	BBDC52°	BBDC57°
Evacuare închidere valvă	ABDC8° 30'	ABDC12°	ABDC8.5°

Tabel 1-4

unitate de măsură: CA

170F, 173FB	178F	186F(A)- 188FA. 192F
19° ± 1°		22° ± 1°

Tabel 1-5

unitate de măsură: mm

Model	170F, 173FB	178F	186F(A), 188FA, 192F
Descriere			
Supapă de admisie	0.10 - 0.15 (la rece)		
Supapă de evacuare	0,10 ~ 0,15 (la rece)		

Tabelul 1 -6

Model	170F, 173FB	178F	186F(A), 188FA, 192F
Descriere			
Temperatura de evacuare (° C)	< 550		
Temperatura uleiului (° C)	<120		
Fum	<4		
Presiune de injecție Mpa (kgf / cm2)	20.5 ± 0.49(200 ± 5)		

Tabelul 1-7

unitate: N x m

Model	170F, 173FB	178F	186F(A), 188FA, 192F	Notă
Descriere				
Piuliță tijă conectare	25~30		40~45	Strângeți după perioada de rodaj.
Piuliță cap cilindru	35~40	42~43	55~60	
Piuliță fluture	130 ~ 140		160~170	
Piuliță duză blocare		10~12		
Strângere șurub culbutor		25 ~ 30		
Șurub M8 standard		20 ~ 30		
Șurub M6 standard		15~20		

## II. Funcționarea motorului diesel

### Avertismente de siguranță

- Combustibilul trebuie să fie curat pentru alimentarea motorului. Nu adăugați combustibil sau ulei de motor în timp ce motorul funcționează.
- Produsele inflamabile sau explozibile nu trebuie să fie prezente lângă motor în nicio circumstanță.
- Nu atingeți toba de eșapament cu mâna atunci când motorul este pornit sau imediat după ce acesta s-a oprit.
- Motorul diesel trebuie să fi rulat sub puterea nominală și viteza nominală. Dacă detectați un fenomen anormal, opriți motorul imediat pentru a verifica.
- Un motor nou sau unul reparat trebuie să funcționeze la viteză mică și o sarcină mică în primele 20 de ore, nu se permite să-l rulați cu viteză mare sau sarcină mare.

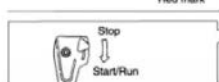
### Alegerea combustibilului, lubrifiantului și pregătirea pentru pornire.

#### Alegerea combustibilului:

Utilizați numai motorină cu cifră octanică 51. Nu permiteți prafului sau apei să pătrundă în rezervorul de combustibil sau în motorină.

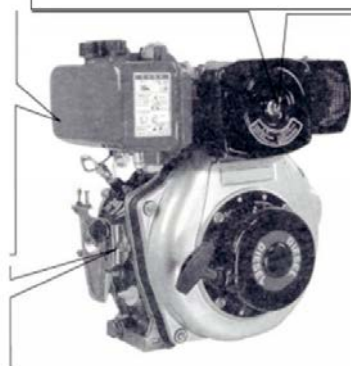
Model	170F 173FB	178F	186F(A) 188FA 192F
Litri	2.5	3.5	5.5
Galon britanic	(0.55)	(0.77)	(1.21)

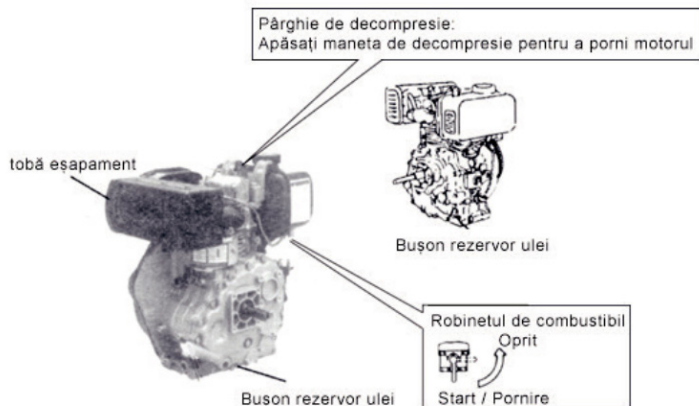
Atenție: Nu alimentați peste nivelul indicat prin linia roșie a rezervorului.



#### Filtru de aer:

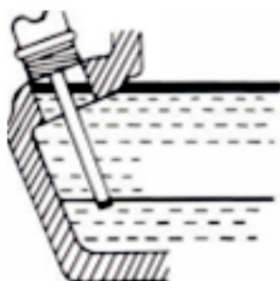
Nu spălați conținutul filtrului de aer, pentru că aceasta este de tip uscat. Când puterea motorului nu este satisfăcătoare sau culoarea fumului de eșapament este anormal, schimba filtrul. Nu folosiți motorul fără filtru.



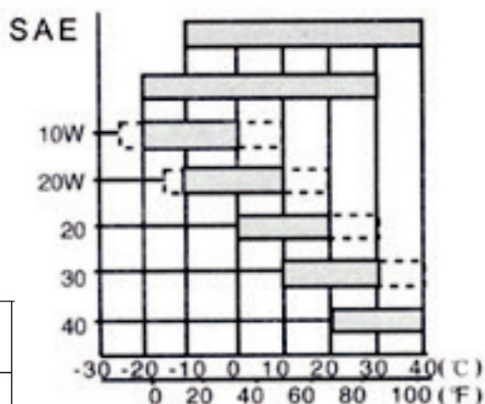


### Alimentare ulei lubrifiant:

Poziționați motorul pe o suprafață plană și apoi completați lubrifiant prin orificiu. La verificarea nivelului de ulei, folosiți joja. Nu rotiți joja.



Model	170F	178F	186F(A)
Capacitate	173FB	188FA	192F
Litru	0.75	1.1	1.65
(Galon britanic)	(0.16)	(0.24)	(0.36)



Asigurați-vă că folosiți SAE 10W30, grad API, CD sau mai mare

Dacă motorul este unul nou, acordați atenție la supra-sarcină. În primele 20 de ore de funcționare motorul trebuie să fie pornit și oprit în conformitate cu procedura de test.

Schimbați uleiul de motor în mod regulat conform indicațiilor din tabelul de întreținere.

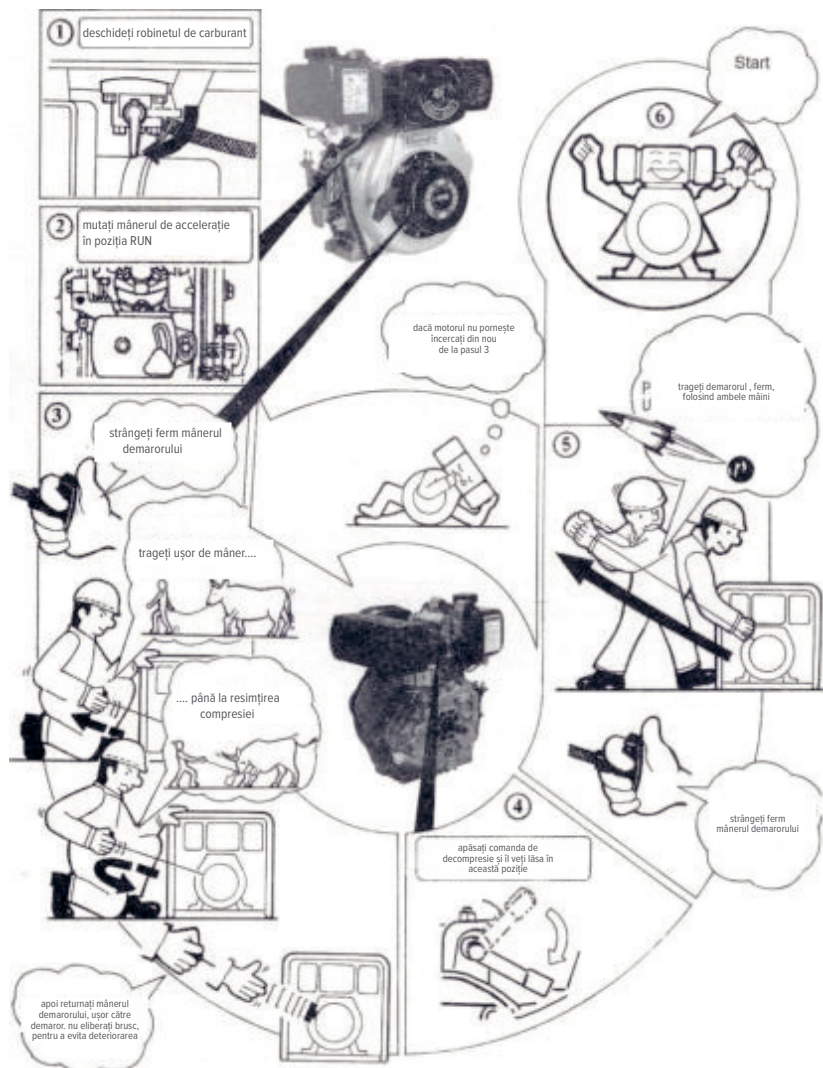
## Pornirea motorului diesel

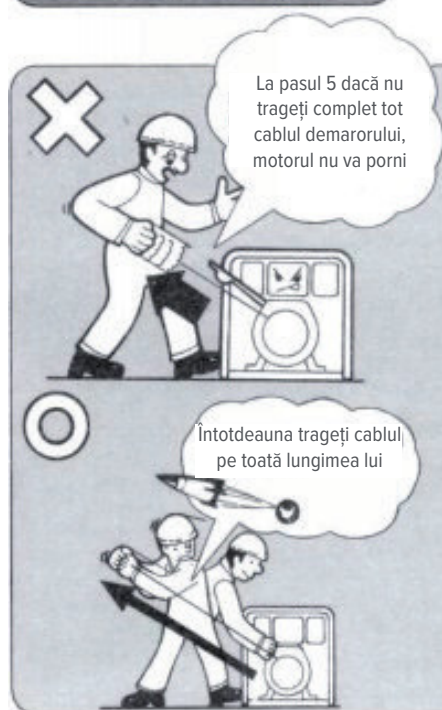
### Demarorul cu recul



**Notă!**

Când motorul funcționează, NU trageți de mânerul demarorului altfel motorul poate fi deteriorat.





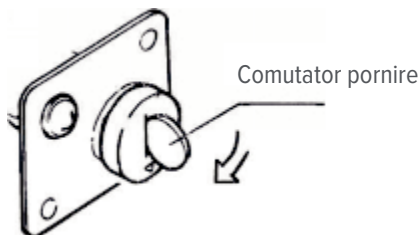


## Pornire electrică

### (1) start

Pregătirea pornirii motorului folosind starterul electric este aceeași ca și pornirea manuală (demaror cu recul).

1. Deschideți robinetul de combustibil.
2. Alegeți poziția “start” a schimbătorului de viteze.



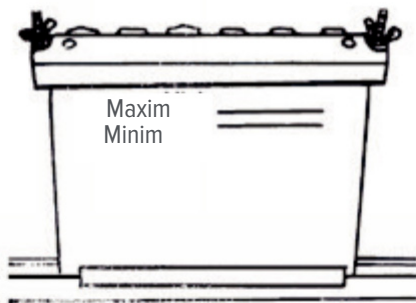
- Odată ce motorul a pornit lăsați liber comutatorul de pornire.
- Dacă motorul nu pornește după 10 secunde, așteptați un timp (aproximativ 15 secunde), apoi încercați din nou.

3. Porniți comutatorul de pornire electrică spre sensul acelor de ceasornic pentru a alege poziția “start”.

În cazul în care timpul de funcționare a motorului este prea lung, tensiunea acumulatorului va scădea, iar motorul poate fi deteriorat. Păstrați comutatorul de pornire în poziția “ON”, atunci când motorul este pus în funcțiune.

### (2) Acumulatorul

- Verificați nivelul de lichid din acumulator în fiecare lună, în cazul în care nivelul este minim, adăugați apă distilată până la marcajul superior



În cazul în care lichidul din acumulator nu este suficient, motorul electric nu va rula fiind prea puțin curent electric. Deci, păstrați nivelul de lichid între marcasele de limită superioară și inferioară.

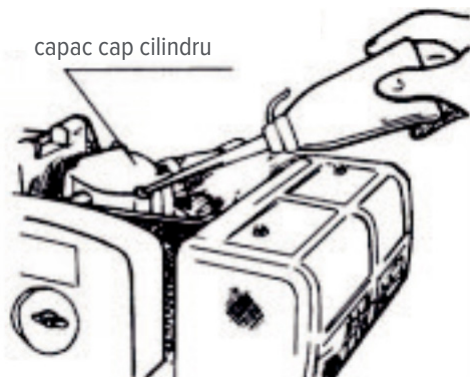
Dacă alimentați excesiv cu apă distilată, surplusul poate fi eliminat iar scurgerea poate dăuna.

## Pornirea asistată

În cazul în care motorul este dificil de pornit iarna, scoateți capacul capului de cilindru și adăugați circa 2 ml. de ulei de motor curat în soclu.

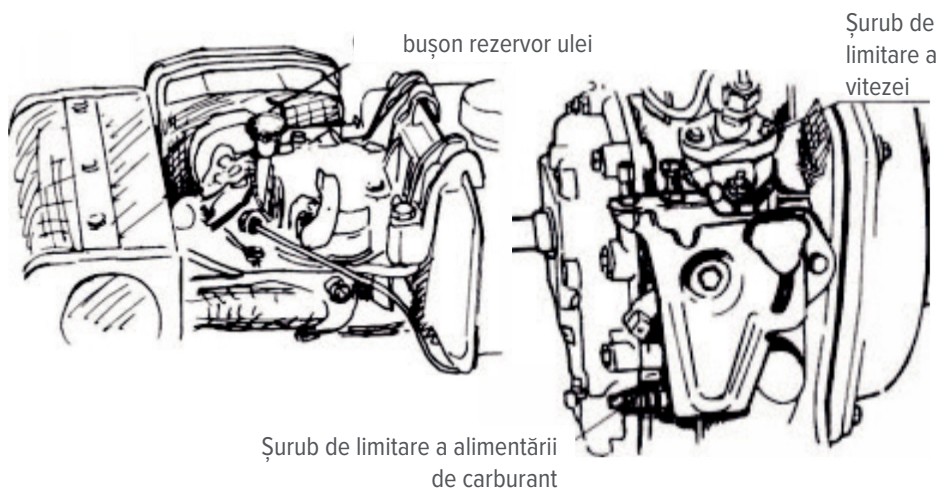
### Observație:

Dacă motorul este folosit într-o zonă aridă eliminați capacul de cauciuc. (Un capac din material solid se va folosi).



⚠ Nu utilizați lichide volatile drept combustibil, cum ar fi benzina etc. și nu eliminați filtrul de aer, dacă faceți acest lucru ar putea provoca explozii.

⚠ Nu scoateți bușoanele rezervoarelor cu excepția cazului de umplerii, dacă bușoanele nu sunt corect strânse apa, praf sau alte impurități pot fi aspirate în motor și pot provoca o funcționare defectuoasă sau chiar poate duce la deteriorarea componentelor motorului.





## Utilizarea și oprirea motorului diesel

### Utilizarea motorului

Porniți motorul și lăsați să funcționeze fără sarcină timp de 3 minute.

1. Se aduce motorul la temperatura optimă de funcționare timp de 3 minute fără sarcină.
2. Setați maneta de viteză al motorului în poziția de viteză necesară. Folosiți maneta de viteză pentru a controla viteza motorului.

Nu slăbiți sau reglați șuruburile de limitare, în caz contrar performanța motorului poate fi schimbată.

Reduceți sarcina treptat când efectuați oprirea motorului. Opriri bruște ale motorului vor determina creșterea anormală a temperaturii acestuia.

NU opriți motorul folosind pâghia de decompresie.

### Verificări atunci când motorul este în funcțiune

1. Să nu existe sunet anormal sau vibrații.
  2. Dacă arderea nu este completă sau supra-turație
  3. Dacă culoarea gazului de eșapament este normală (prea negru sau prea alb)
- Dacă vreunul dintre fenomenele de mai sus este detectat, opriți motorul imediat și contactați distribuitorul nostru local sau sediul central al S.C. O-MAC Pădure & Gradina.

### Oprirea motorului

1. Întâi setați maneta de viteză în poziția de viteză redusă înainte de oprire
2. Setați maneta de viteză în poziția “stop”
3. Se închide robinetul de combustibil la “S” (poziția de oprire - Stop)
4. În cazul în care motorul este dotat cu starter electric, rotiți comutatorul în poziția de oprire “OFF”.
5. Trageți mânerul demarorului, încet, până când presiune este resimțită de mână (acțiune care înseamnă că s-a atins punctul de compresie iar supapele de admisie și evacuare sunt închise) și apoi lăsați mânerul înapoi în poziția sa inițială, astfel încât se poate preveni rugina, atunci când motor nu este utilizat pentru un timp îndelungat.



### ⚠ Notă!

Numai atunci când motorul este oprit, se poate trage de mânerul demarorului, în caz contrar motorul se poate deteriora.

## IV. Întreținerea tehnică a motorului diesel

### Verificări zilnice și întreținere

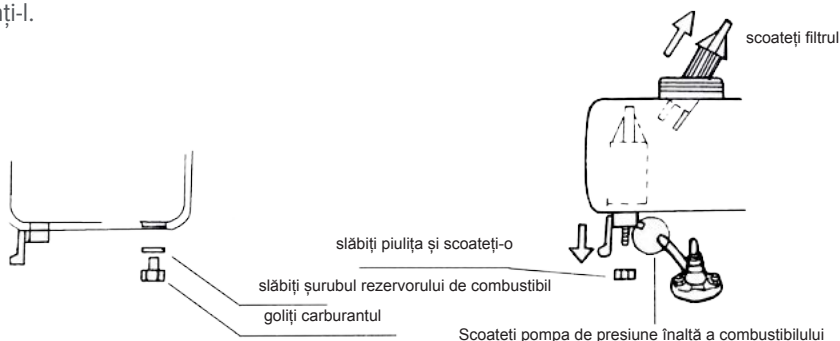
Verificați nivelul de ulei al motorului, dacă este între limitele marcate. Verificați dacă există scurgeri de ulei. Curățați murdăria, praful de pe motor și componente pentru a se menține motorul curat. Abordați defecțiunile detectate în timpul funcționării.

### Verificarea regulată și întreținerea

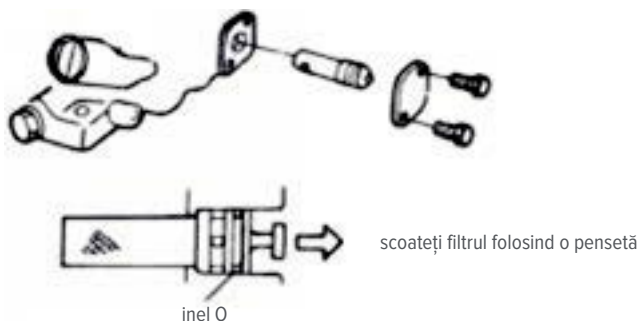
Verificările și întreținerea regulată sunt foarte importante pentru o funcționare normală și de durată a motorului. Efectuați întreținerile menționate în paginile prezentului manual de utilizare, periodic, după conform date. În caz de neclarități apăsați numai la p uncte service autorizate de S.C. O-Mac Pădure & Grădină, unitățile service sunt disponibile accesând [www.o-mac.ro](http://www.o-mac.ro).

### Curățare și schimb filtru combustibil

Slăbiți șurubul rezervorului și îl îndepărtați. Filtrul de combustibil trebuie să fie păstrat curat pentru a garanta o putere maxima a motorului. Scoateți filtrul din rezervorul de combustibil și curățați-l.

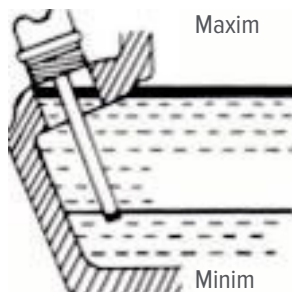


### Schimbare filtru ulei



Model motor diesel	170F 173FB	178F	186F(A) 188FA 192F
Capacitate (litri)	0.75	1.10	1.65

Schimbare	Perioada de operare
Primul	Prima lună sau după 20 de ore
A doua oară și ulterior	La fiecare 3 luni sau la 30 de ore



## Schimbare elemente filtrante



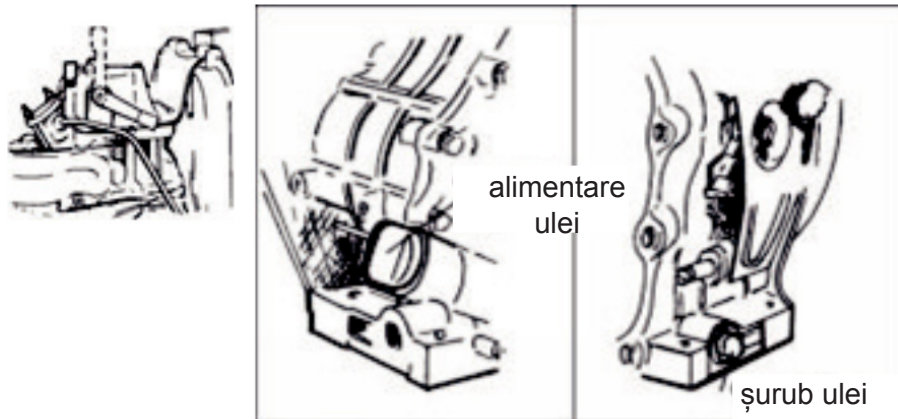
**Schimbare elementelor filtrului de aer** Această procedură se efectuează la fiecare 6 luni sau la 500 de ore (mai devreme, dacă este necesar)

Nu folosiți detergent pentru a curăța elementele filtrului. Utilizați o perie pentru curățare. Curățați elementele filtrante periodic. Astuparea filtrului de aer face ca aerul din camera de ardere să scădea, rezultând la scăderea puterii motorului, iar consumul de combustibil și lubrifianț crește. De altfel și pornirea motorului este afectată.

## Depozitarea pe termen lung

Vă rugăm să efectuați următorii pași dacă urmați să depozitați motorul pe termen lung.

1. Porniți motorul timp de 3 minute și apoi opriți-l.
  2. Scurgeți uleiul de motor imediat după oprirea motorului apoi alimentați cu ulei nou când motorul se răcește. (figura alăturată)
  3. Demontați dopul de cauciuc de pe protecția arborelui de culbutor și completați cu aproximativ 2ml ulei de motor apoi montați înapoi protecția.
  4. Pornirea prin demaror cu recul
- Împingeți în jos și păstrați maneta de decompresie în punctul de non-compresie și apoi trageți demarorul cu recul de două sau trei ori.
4. Schimbul uleiului de motor



Comutați în sus maneta de decompresie și trageți mânerul demarorului încet până când o rezistență este simțită de mâna (acesta este punctul de compresie).

Goliți motorul de ulei și eliminați murdăria, după care puneți motorul la un loc uscat.

## Pornire electrică

Apăsați comutatorul de pornire în poziția "start", păstrați pârghia de decompresie în punctul de non-compresie și lăsați motorul să se rotească 1-2 secunde (nu porniți motorul).

## Depanare

Cauza posibila	Remediere
Nu exista combustibil diesel	Realimentați sistemul cu combustibil
Combustibil diesel nepotrivit	Realimentați cu combustibilul diesel recomandat
Filtru de combustibil astupat	Înlocuiți filtrul de combustibil
Pulverizare defectuoasa a injectiei de combustibil	Purjați sau înlocuiți injectorul
Demarorul nu funcționează sau se rotește prea încet (motorul poate fi rotit manual)	Verificați electrolitul, reîncărcați terminalele de curățare, strângeți din nou

Cauza posibila	Remediere
Sistemul de combustibil blocat	Purjați sau înlocuiți combustibilul prin filtru sau robinet
Pulverizare defectuoasa a injectiei de combustibil	Purjați sau înlocuiți
Pompa de injectiei de combustibil defectuoasa	Purjați sau înlocuiți
Filtru de aer astupat	Curățați sau înlocuiți elementul filtrului

Cauza posibila	Remediere
Motor supraîncărcat	Reduceți sarcina
Combustibil diesel necorespunzător	Înlocuiți cu combustibil diesel recomandat
Pulverizare defectuoasa a injectiei de combustibil	Purjați sau înlocuiți
Filtru de aer astupat	Curățați sau înlocuiți elementul filtrului

Cauza posibilă	Remediere
Ulei prezent în cilindru	Verificați nivelul de ulei și eliminați excesul
Segmentul cilindrului este defect sau uzat	Verificare și schimbare segmenti
Spațiu mare între cilindru și piston	Ajustare sau înlocuire
Supapa sau scaunul sunt uzate	Înlocuire

Apa este prezentă în combustibil	Eliminați combustibilul și curățați rezervorul
----------------------------------	--

# Declarație de conformitate EC

Noi, SC O-MAC PĂDURE & GRĂDINĂ SRL, cu sediul în PITEȘTI, Str. Depozitelor Nr.27, declarăm pe propria răspundere că echipamentele identificate prin:

DENUMIREA GENERICĂ ȘI COMERCIALĂ: **Motocultor**

DESTINAȚIA: **Lucrări agricole**

MODELUL: **135-Z-E**

TIPUL: **O'MAC MC 120E-D**

NUMARUL DE SERIE: XXXXXXXXXX

PRODUSE DE: **Chongqing Senci Agricultural Machinery Co., Ltd Add: No8, Longfei Road, Dongcheng Street, Tongliang Town, Chongqing P.R.China**

La care se referă prezenta declarație, respectă prevederile și cerințele esențiale de securitate și sănătate în muncă în conformitate cu următoarele directive, reglementări tehnice aplicabile, cu modificările și completările ulterioare:

2006/42/EC\*

☒ Directiva utilajelor (MD)

2000/14/CE\*

☒ Directiva zgomotului (UE)

2014/30/UE

☒ Directiva de compatibilitate electromagnetică (EMC)

2016/1628 UE \*

☒ Directiva privind emisiile

- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 4254-1:2015
- EN ISO 4254-5:2009/AC:2011
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 61000-6-1:2007
- EN 61000-6-3:2007/A1:2011

\* Anul de fabricație și numărul de serie sunt indicate pe utilaj.

\* Nivelul de putere acustică garantat pentru acest echipament:  $L_{WA} = 104\text{dB(A)}$

\* Denumirea și adresa persoanei care constituie sau păstrează documentația tehnică.

SC O-MAC PĂDURE & GRĂDINĂ SRL, cu sediul în PITEȘTI, Str. Depozitelor Nr.27

Date de identificare ale persoanei autorizate să semneze în numele producătorului sau al reprezentatului autorizat al acestuia în declarația de mai sus, care constituie un document cu efect juridic.

Persoana autorizată: **STANCU IONUȚ-LIVIU**

Locul și data la care a fost emisă declarația: Pitești, Argeș, România, 03.08.2020







**O'MAC**