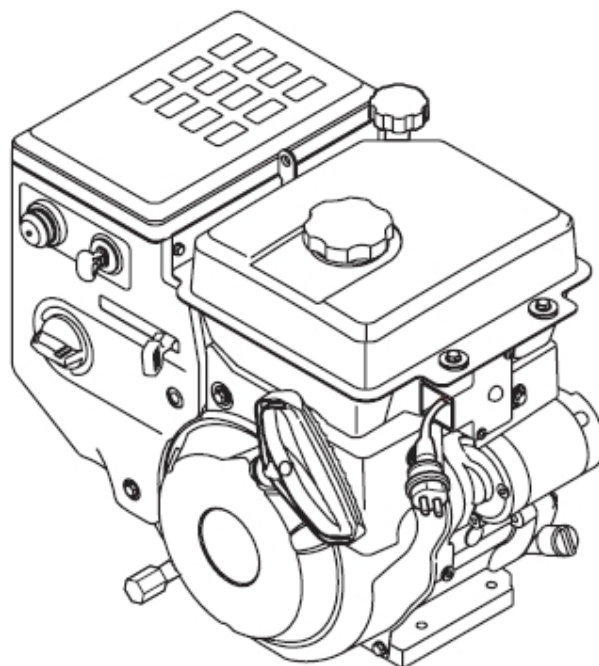




– Manual de utilizare –

## Motor MTD OHV , pentru freze de zăpadă

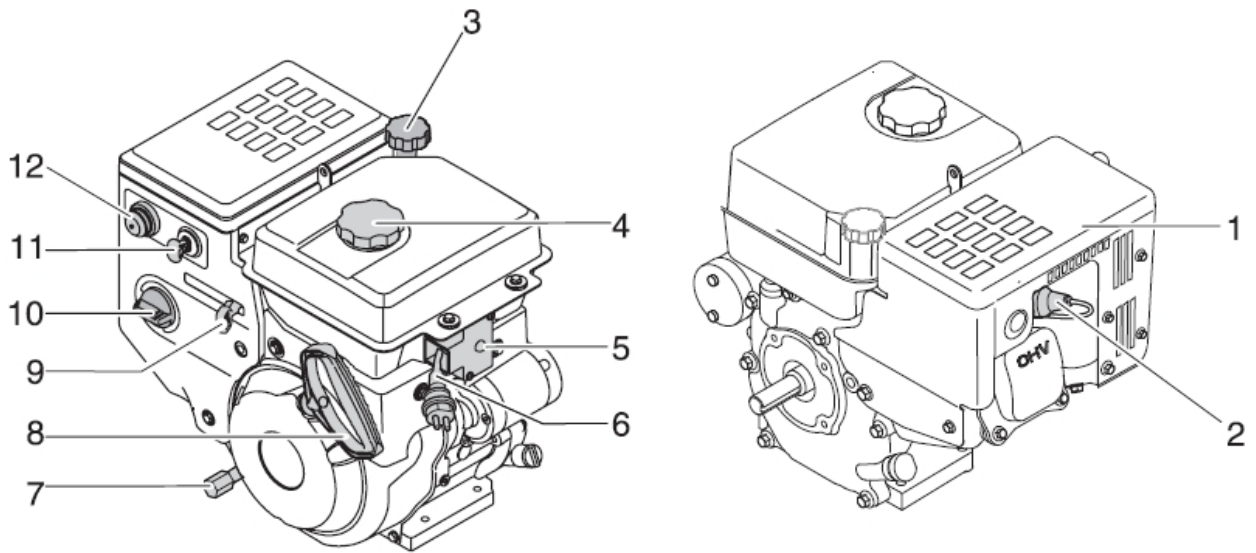
în 4 timpi, OHV • răcire cu aer • arbore cotit orizontal  
(modelele 478 – 483 – 490)



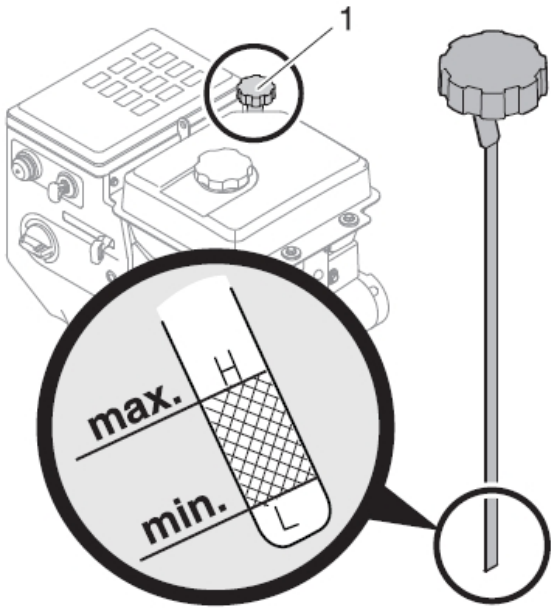
(traducere 769-05950B)

Producător: MTD Products - Germania  
Importator: S.C. BRONTO COMPROD S.R.L.  
str. Corneliu Coposu, nr. 35-37, 400235 Cluj-Napoca  
tel: 0264-436.654, 435.337, 406.790; fax: 0264-406.703  
e-mail: office@bronto.ro; web: www.bronto.ro

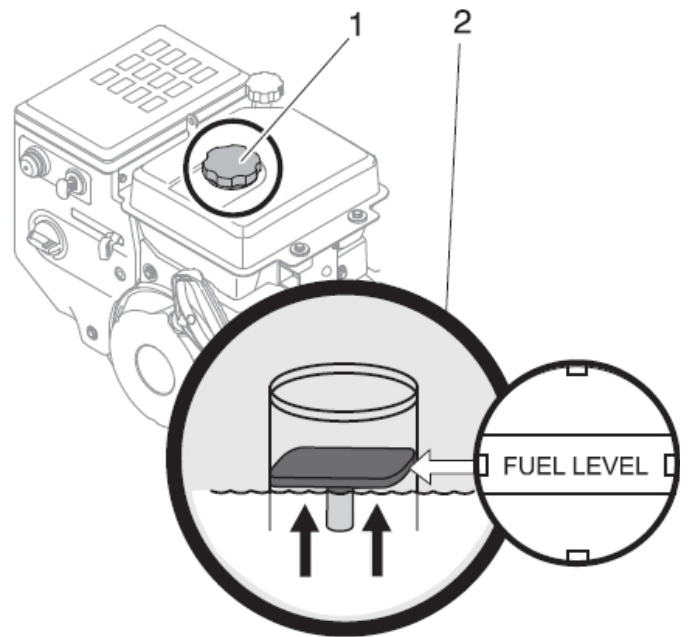
1



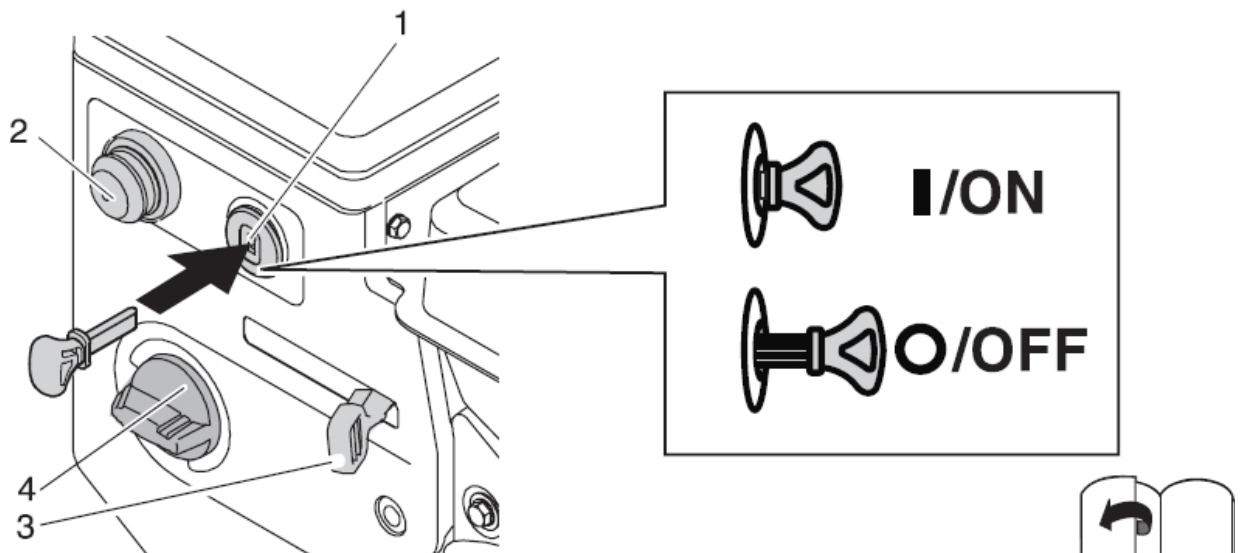
2



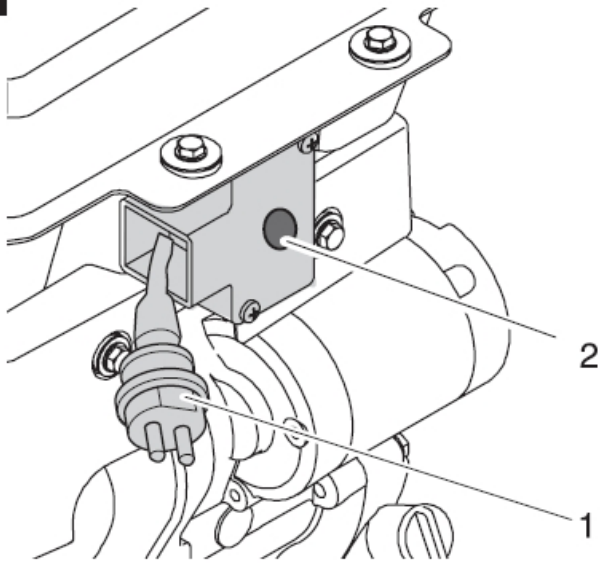
3



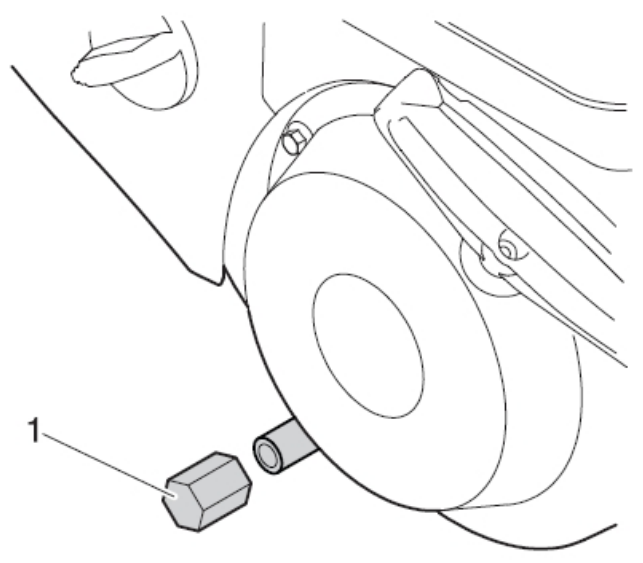
4



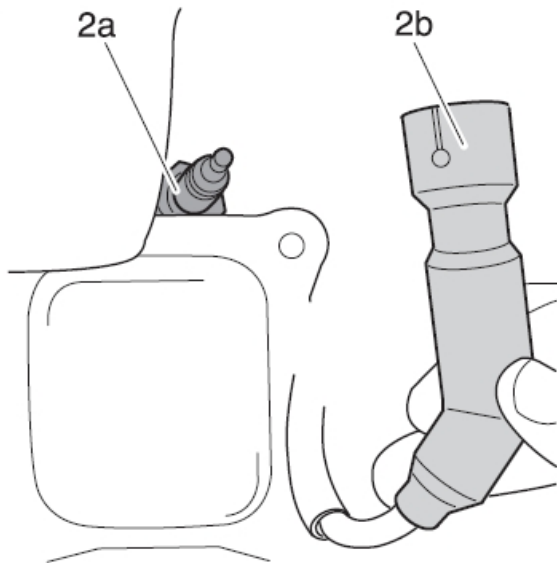
**5**



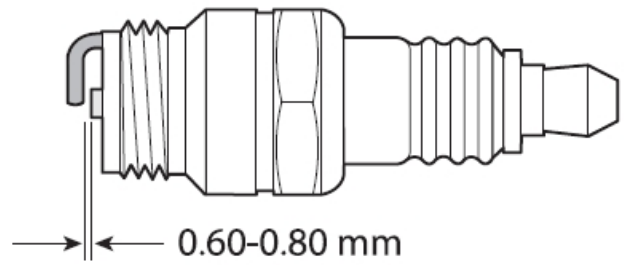
**6**



**7**



**8**



**9**


## **Manevrarea documentului**

Ca și utilizator al mașinii, citiți cu atenție acest manual de utilizare înainte de prima folosință. Respectați instrucțiunile cuprinse și păstrați manualul pentru a putea fi consultat și ulterior. Nu permiteți copiilor și persoanelor nepregătite să folosească utilajul. Acest manual conține informații de siguranță, care:

- Indică pericole legate de motor.
- Indică pericole de accidentare.
- Indică metode de reducere și eliminare a riscurilor de accidentare.

Instrucțiunile de siguranță din acest manual sunt marcate după cum urmează:

### **Pericol!**

Indică un pericol amenințător. Nerespectarea acestei avertizări se poate solda cu rănire gravă sau mortală.

### **Atenție!**

Indică o situație periculoasă. Nerespectarea acestei avertizări se poate solda cu rănire ușoară sau cu avariere de bunuri.

### **Important**

Indică informații importante.

## **Informațiile de pe motor**

Aceste informații sunt foarte importante pentru identificarea ulterioară al motorului, pentru serviciul post-vânzare, când se comandă piese de schimb. Copiați toate datele de pe eticheta de identificare a motorului în rubricile de la **fig. 9** din acest manual.

## **Instrucțiuni de siguranță**

### **Important**

În cele ce urmează se va folosi termenul „utilaj”. Motorul poate fi montat pe diverse echipamente.

### **Risc de incendiu și explozie!**

Benzina și vaporii de benzină sunt foarte inflamabili și explozivi. Un foc sau un incendiu poate provoca arsuri grave sau letale. Dacă benzina se varsă pe haine sau pe corp, schimbați imediat hainele și spălați-vă pe piele.

- Înainte de realimentare opriți motorul și așteptați cel puțin 2 minute înainte de a deschide rezervorul de benzină.
- Alimentați cu combustibil numai în afara casei, într-un loc bine aerisit.
- Folosiți doar recipiente autorizate pentru benzină.
- Nu umpleți canistra pe un vehicul sau remorcă cu panouri de plastic. Umpleți canistra numai pe sol, la distanță de vehicul.
- Pe cât posibil, nu alimentați utilajul în portbagajul sau pe platforma vehiculului, ori pe remorcă, ci numai pe pământ. Dacă totuși trebuie să alimentați utilajul pe vehicul, turnați benzina dintr-o canistră, și nu direct de la pompă.
- Nu umpleți rezervorul de benzină până la refuz. Întotdeauna lăsați cca. 3 cm spațiu până la orificiul de umplere, ca benzina să aibă loc pentru dilatare.
- Feriți benzina și motorul alimentat cu benzină de scânteii, foc deschis, flacără de veghe, alte surse de căldură și aprindere. Acestea ar putea aprinde vaporii de benzină.
- Nu realimentați în spații închise, deoarece se formează vapori inflamabili.
- Nu fumați în timpul alimentării cu combustibil.

- Verificați frecvent furtunurile, rezervorul, bușonul rezervorului și racordurile, să nu existe fisuri, scurgeri. Dacă e nevoie, înlocuiți piesele defecte.
- Înainte de pornirea motorului asigurați-vă că bujia, bușonul rezervorului, toba de eșapament sunt bine fixate.
- Dacă benzina s-a vărsat, așteptați ca benzina să se evaporeze înainte de pornirea motorului.
- În timpul funcționării nu înclinați utilajul/motorul în așa fel încât benzina să se scurgă.
- Nu folosiți șocul pentru a opri motorul.
- Transportați utilajul/motorul numai cu rezervorul gol.
- Păstrați combustibilul și utilajul cu rezervorul plin departe de încălzitoare, cuptoare, boilere sau alte aparate cu flacără, pentru că acestea pot aprinde vaporii de benzină.

### **Risc de incendiu și explozie!**

La pornirea motorului se produc scânteii care ar putea aprinde gazele inflamabile din jur. Aceasta ar însemna o explozie sau un incendiu.

- Nu porniți motorul lângă aparate, instalații pe gaz.
- Nu folosiți sprayuri de pornire, deoarece sunt inflamabile.

### **Risc de asfixiere!**

Motorul emană monoxid de carbon, un gaz toxic inodor și incolor. Inhalarea monoxidului de carbon produce amețeli, leșin și în final moarte.

- Porniți și folosiți motorul numai în afara casei.
- Nu porniți motorul și nu-l lăsați să funcționeze în clădire, chiar dacă ușa și geamurile sunt deschise.

### **Risc de accidentare!**

Dacă motorul pornește accidental, acesta poate cauza rănire gravă, incendiu sau electrocutare.

- Înainte de orice operațiune asupra motorului (de ex. reglaje, reparații, întreținere) scoateți fișa bujiei și păstrați-o la distanță de bujie.
- Pentru verificarea aprinderii folosiți un instrument potrivit.

### **Risc de arsuri! Risc de incendiu!**

Motorul în funcționare produce căldură. Unele componente, în special toba de eșapament, devin foarte fierbinți. Nu atingeți, deoarece puteți suferi arsuri grave.

Materiale inflamabile, gen frunze, iarbă, ramuri, etc. se pot aprinde.

- Nu atingeți toba, carterul și aripioarele de răcire până acestea nu s-au răcit complet.
- Feriți copiii de motorul fierbinte sau în funcționare.
- Îndepărtați materialele inflamabile din jurul tobei și al cilindrului.

### **Risc de electrocutare! Risc de incendiu!**

Scânteile de la aprinderea motorului pot provoca incendiu sau electrocutare.

### **Risc de electrocutare dacă motorul are demaror electric!**

Dacă plouă, nu folosiți demarorul electric.

Asigurați-vă că rețeaua electrică este prevăzută cu o siguranță împotriva scurt-circuitelor. Dacă trebuie, angajați un electrician pentru a monta siguranța.

Alimentați demarorul electric numai cu prelungitoare destinate uzului în afara casei, nu mai lungi de 50 metri, cum ar fi:

- H07RN-F 3x1,5mm<sup>2</sup>, până la -25°C
- H07BQ-F 3x1,5mm<sup>2</sup>, până la -40°C

Înainte de pornire întotdeauna verificați starea prelungitorului și a conexiunilor electrice. Dacă există componente deteriorate, nu porniți motorul cu ajutorul electromotorului. Înlocuiți piesele defecte cu ajutorul unui electrician.

### ⚠️ **Atenție!**

Dacă demarorul electric nu este legat și alimentat corespunzător, utilajul sau obiectele din jur se pot avaria.

Asigurați-vă că sursa de curent îndeplinește condițiile următoare:

- are tensiunea de 220-230 V și frecvența de 50 Hz
- are o siguranță de cel puțin 10 A.

### ⚠️ **Pericol de accidentare!**

Componentele în mișcare pot atinge sau agăța mâinile, picioarele, părul sau îmbrăcămintea. În acest fel se pot întâmpla accidente grave.

- Folosiți utilajul doar cu apărătoarele montate.
- Fereți mâinile și picioarele de componentele rotative.
- Înainte de începerea lucrului legați părul lung și dați jos bijuteriile.
- Nu purtați haine largi, cu șireturi, care ar putea fi agățate.

### ⚠️ **Pericol de accidentare!**

Reculul demarorului poate trage rapid mâna și brațul spre motor, provocând o accidentare.

- Pentru a porni motorul trageți încet mânerul demarorului, până ce simțiți rezistență, apoi trageți energic.
- Înainte de pornire îndepărtați toate obiectele străine de pe motor.
- Piesele direct atașate de arborele motor (cuțite, ventilatoare, fulii, roți dințate) trebuie să fie bine prinse.

### **Simboluri de pe utilaj**

Pe motor se regăsesc instrucțiuni de siguranță și avertizare, sub forma unor simboluri și pictograme. Acestea au următoarele semnificații:



Atenție! Avertizare – sursă de pericol.



Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de punerea în funcțiune!



Avertizare – suprafață fierbinte!



Avertizare – gaze toxice!



Benzina este inflamabilă!



Folosiți benzină fără plumb!



Nu folosiți demarorul electric în ploaie!

Asigurați-vă că aceste simboluri pe utilaj sunt clare.

### **Componentele motorului**

Consultați **fig. 1** și asigurați-vă că cunoașteți dispozitivele de comandă ale motorului.

**Fig. 1**

1. Tobă de eșapament
2. Fișa bujiei și bujia
3. Jojă ulei

4. Bușon rezervor benzină
5. Buton pornire\*
6. Cablu alimentare electromotor
7. Bușon golire ulei
8. Mâner demaror
9. Manetă accelerație
10. Manetă șoc



11. Cheie contact
12. Pompă amorsare

\* Numai dacă motorul are demaror electric.

### **Instrucțiuni de exploatare**

#### **Verificări înainte de pornire**

#### **Tipuri de uleiuri recomandate**

### ⚠️ **Atenție!**

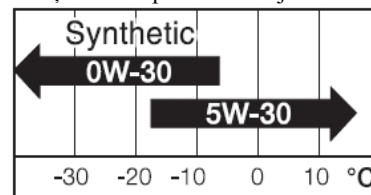
Utilajul se vinde fără ulei și fără carburant în motor. Dacă motorul se pornește fără ulei corespunzător, se poate avaria grav. Această defecțiune nu intră la garanție.

### **i Important**

În funcție de modelul utilajului, s-ar putea ca motorul să fie umplut cu ulei din fabrică.

- Înainte de pornirea motorului verificați și adăugați ulei de motor, dacă-i cazul. Nu puneți prea mult ulei. Capacitatea băii de ulei este de cca. 1,1 litri.
- Folosiți ulei pentru motoare în 4 timpi cu gradul de viscozitate SAE 0W-30, SAE 5W-30 sau 10W-30, cu nivel de performanță de cel puțin SF/SG.
- Recomandăm uleiul MOL Dynamic Garden 4T 10W-30.

Vezi tabelul de mai jos pentru alegerea viscozității uleiului în funcție de temperatura din jur.



### ⚠️ **Atenție!**

Dacă se folosește un ulei inferior, sau pentru motoare în 2 timpi, durata de viață al motorului va fi scurtată drastic.

#### **Verificarea nivelului de ulei din motor**

### ⚠️ **Atenție!**

Înainte de verificarea nivelului de ulei opriți motorul și convingeți-vă că motorul este așezat pe o suprafață plană și orizontală.

**Fig. 2**

- Deșurubați joja de ulei (1) și ștergeți-l cu o cârpă curată.
- Imersați joja în baia de ulei, dar nu-l înșurubați. Scoateți-l pentru a citi nivelul de ulei din motor.
- Uleiul trebuie să ajungă până la zona marcată al vârfului jojei. Dacă este mai puțin ulei, adăugați până la nivelul „max.”.
- Înșurubați joja la loc.

**⚠ Atenție!**

Nu introduceți prea mult ulei. Nivelul prea mare de ulei din motor va provoca avarii motorului, pornire dificilă, degajare de fum, bujie afumată.

**Tipuri de carburanți recomandați****⚠ Pericol!**

- Benzina este foarte inflamabilă și explozivă.
- Realimentați numai în zone bine ventilate și cu motorul oprit. Nu fumați lângă rezervor și în spațiul de depozitare al benzinei, stingeți toate sursele de foc.
- Nu umpleți rezervorul la maxim. După realimentare verificați ca bușonul să fie bine închis.
- La alimentare evitați să vărsați benzină. Benzina vărsată sau vaporii acestuia se pot aprinde. Așteptați ca benzina să se evaporeze complet înainte de a porni motorul.
- Evitați contactul repetat și îndelungat al benzinei cu pielea, și inhalarea vaporilor de benzină.

**⚠ Pericol de avariere al motorului!**

- Nu amestecați ulei în benzină.
- Folosiți numai benzină fără plumb, proaspătă și curată.
- Folosiți numai benzină cu cifra octanică de cel puțin 87.
- Nu folosiți benzină de specificație E85!
- Păstrați doar cantitatea de benzină care va fi consumată în următoarele 30 de zile.
- Asigurați-vă că în rezervor nu va ajunge murdărie, praf sau apă.

**Verificarea nivelului de benzină****⚠ Atenție!**

Înainte de realimentare așteptați cel puțin 2 minute ca motorul să se răcească.

**Fig. 3**

- Înainte de a desface bușonul (1) al rezervorului de benzină curățați zona orificiului de umplere.
- Umpleți rezervorul, lăsând puțin spațiu și pentru dilatarea benzinei: cca. 3 cm până la orificiu, sau umpleți până la indicatorul (2), dacă există.

**Verificarea demarorului electric****(în funcție de model)****⚠ Risc de electrocutare!**

Înainte de pornire întotdeauna verificați starea prelungitorului și a conexiunilor electrice prin care se alimentează demarorul electric. Dacă există componente deteriorate, nu porniți motorul cu ajutorul electromotorului. Înlocuiți piesele defecte cu ajutorul unui electrician.



**Pornirea motorului****⚠ Pericol!**

Feriți mâinile și picioarele de componentele în mișcare. Nu folosiți substanțe pentru pornire. Vaporii acestora sunt inflamabili.

**⚠ Pericol!**

Respectați toate instrucțiunile din manualul de utilizare al echipamentului pe care este montat motorul.

**Pregătirea motorului pentru pornire****Fig. 4**

- Introduceți de tot cheia în contactul (1); nu se rotește.
- Reglați maneta de accelerație (3) la poziția  (accelerat rapid).
- Închideți șocul (dacă motorul este rece)
  - rotiți butonul șocului (4) în poziția  /ON (închis).

**i Important**

Nu este nevoie să închideți șocul, dacă motorul este cald, sau temperatura din jur este ridicată.

- Apăsăți pompa de amorsare (2) de 3-5 ori; dacă motorul este cald, apăsați o singură dată.

**i Important**

Când apăsați pompa de amorsare, acoperiți cu degetul gaura de ventilație a membranei de cauciuc.



La temperaturi extrem de scăzute va fi nevoie să amorsați cu pompa de mai multe ori.

**Pornirea motorului prin demarorul cu sfoară**

- Trageți încet mânerul demarorului, până ce simțiți rezistență, apoi trageți rapid și energic, pentru a învinge compresia, a evita un recul și pentru a porni motorul. Dacă e nevoie, repetați procedura.

**⚠ Atenție!**

Nu eliberați mânerul demaror din poziția trasă, ci conduceți-l înapoi manual în poziția inițială.

- După ce motorul a pornit și funcționează stabil, deschideți treptat șocul, din poziția  /ON (închis) până în poziția  /OFF (deschis).

**Pornirea motorului prin demarorul electric****⚠ Risc de electrocutare!**



Dacă plouă, nu folosiți demarorul electric.

**Fig. 5**


- Atașați cablul prelungitor întâi la cablul de alimentare (1), apoi la priză.
- Apăsăți butonul de pornire (2) (cel mult 5 secunde) ca să pornească motorul. Așteptați 30 de secunde până la următoarea încercare de pornire.

**i Important**

Demarorul electric are o funcție de protecție. Dacă s-a supraîncălzit în urma încercărilor de pornire, lăsați electromotorul să se răcească.

- După ce motorul a pornit și funcționează stabil, deschideți treptat șocul, din poziția  /ON (închis) până în poziția  /OFF (deschis).
- Deconectați cablul prelungitor întâi de la priză, apoi de la cablul de alimentare.

**Oprirea motorului****Fig. 8**

- Reglați maneta de accelerație la poziția .
- Trageți afară cheia din contact (O/oprit).

**i Important**

După terminarea lucrului, sau dacă părăsiți utilajul, scoateți cheia din contact și fișa de pe bujie.

## Întreținere/curățare

### ⚠ Pericol!

Înainte de orice lucrare asupra motorului lăsați motorul să se răcească. Pentru a preveni pornirea accidentală a motorului, scoateți fișa de la bujie.

### ⚠ Atenție!

- Din fabrică motorul a fost reglat pentru performanțe optime. Orice modificare de reglaj poate fi făcută numai de producător sau de un service autorizat.
- Dacă motorul trebuie înclinat din diverse motive (transportare, inspectare, curățare), asigurați-vă că bujia este permanent orientată în sus. În caz contrar motorul poate fi afectat de uleiul sau benzina infiltrată.
- Goliți rezervorul de benzină înainte de transportarea utilajului pe un vehicul.
- Folosiți numai piese de schimb originale sau aprobate de producător. Reparațiile pot fi făcute numai în ateliere specializate.

Pentru a menține performanțele originale, motorul trebuie verificat și reglat periodic. Întreținerea regulată asigură durată de viață ridicată a motorului.

În tabelul următor se indică felul și intervalul diferitelor operații de întreținere. Intervalele sunt exprimate în ore de funcționare, precum în perioade calendaristice. Întreținerea trebuie efectuată la termenul precizat, care intervine primul.

Dacă motorul funcționează în condiții dificile, se impune îngrijirea mai frecventă.

La sfârșitul sezonului duceți utilajul la un service autorizat pentru inspecție și reparații.

## Planul de întreținere

Operație	Înainte de utilizare	După primele 5 ore de funcționare	O dată pe an sau după fiecare 25 de ore de funcționare	O dată pe an sau după fiecare 50 de ore de funcționare	O dată pe an sau după fiecare 100 de ore de funcționare
Verificare ulei	•				
Schimb ulei		•		•	
Verificare bujie			•		
Curățare bujie					•
Curățare zonă tobă	•				
Verificare electromotor	•				

## Verificarea uleiului

- Înainte de pornirea motorului întotdeauna verificați nivelul de ulei din motor.
- Asigurați-vă că există cantitatea necesară de ulei în motor. Vezi cap. „Verificarea nivelului de ulei din motor”.

## Schimbarea uleiului

### ⚠ Pericol!

Uleiul uzat din motor poate provoca cancer de piele, dacă ajunge pe corp în mod frecvent sau îndelungat. Chiar dacă manipulați rar uleiul uzat, spălați-vă pe mâini cu apă și săpun imediat după terminarea lucrului cu uleiul uzat.

### ⚠ Atenție!

Goliți uleiul cât timp motorul încă este cald, dar nu fierbinte (uleiul se va scurge rapid și complet).

### Fig. 6

- Lăsați motorul să funcționeze până când se termină benzina din rezervor.
- Scoateți joja de ulei.
- Scoateți bușonul de golire (1), înclinați motorul pe partea cu bușon și captați uleiul uzat într-un recipient adecvat.
- Înșurubați la loc și strângeți bușonul de golire al uleiului.
- Umpleți baia de ulei cu tipul și cantitatea recomandată de ulei de motor.
- Puneți la loc și joja de ulei.

### **i** Important

Tratați uleiul uzat conform normelor în vigoare de protecția mediului. Se recomandă să duceți uleiul uzat la un centru de colectare al acestuia.

Nu-l vărsați în sistemul de canalizare sau pe sol.

## Întreținerea bujiei

### ⚠ Pericol!

Lăsați motorul să se răcească.

Verificați aprinderea la fișa de bujie scoasă.

Pentru ca motorul să funcționeze corespunzător, bujia trebuie să fie curată și electrozii reglați la distanță corespunzătoare.

### Fig. 7

- Scoateți fișa bujiei (2b) și deșurubați bujia (2a) cu o cheie de bujie potrivită.
- Verificați vizual bujia. Înlocuiți-o dacă este uzată sau are partea ceramică crăpată.
- Dacă va fi refolosită, curățați bujia cu o perie de sârmă.
- Măsurați distanța dintre electrozii cu ajutorul unui set de lere. Distanța trebuie să fie între 0,60-0,80 mm. Dacă trebuie corectată distanța, îndoiți ușor electrodul lateral.
- Verificați șaiba de etanșare a bujiei. Înșurubați la loc bujia cu mâna, pentru a preveni deteriorarea filetelui.
- După ce ați înșurubat-o complet manual, strângeți-o cu cheia.

### ⚠ Atenție!

Nu strângeți bujia exagerat de puternic. Respectați următoarele instrucțiuni la strângerea bujiei cu cheie, după înșurubarea manuală:

- bujia nouă se strânge cu 1/2 ture
- bujia veche se strânge cu 1/8-1/4 ture.

O bujie insuficient strânsă se poate supraîncălzi și avaria motorul.

## Curățarea motorului

Dacă motorul a funcționat recent, lăsați-l să se răcească cel puțin o oră înainte de a-l curăța. Îndepărtați regulat murdăria acumulată pe motor. Curățați grilajul de ventilație și zona tobei de eșapament. Folosiți o perie sau aer comprimat.

### **Atenție!**

Nu curățați motorul cu jet de apă, de la furtun sau alte instalații de spălat. Apa poate intra în motor, provocând avarii.

### **Pericol!**

Murdăria acumulată în zona tobei de eșapament se poate aprinde. Curățați bine această zonă.

## Depozitarea

Motoarele depozitate un timp mai lung de 30 de zile trebuie să aibă rezervorul de benzină gol, pentru a preveni înfundarea și deteriorarea sistemului de alimentare, în special al carburatorului.

- Lăsați motorul să funcționeze până ce se termină benzina și motorul se oprește.
- Schimbați uleiul. Vezi cap. „Schimbarea uleiului”.
- Scoateți bujia și turnați aprox. 30 ml de ulei în cilindru. Montați la loc bujia și trageți încet sfoara demaror pentru a distribui uleiul pe cilindru.
- Îndepărtați murdăria de pe motor, ștergeți ușor suprafețele vopsite și ungeți cu un strat subțire de ulei suprafețele care ar putea rugini.
- Depozitați utilajul într-o încăpere curată, uscată și bine ventilată, fără surse de foc sau flacără, și fără aparate electrice în funcționare.
- Așezați utilajul pe o suprafață plană și orizontală. Dacă motorul stă înclinat, uleiul se poate scurge.




### Proceduri după depozitarea îndelungată

- Verificați motorul conform instrucțiunilor de la cap. „Verificări înainte de pornire”.
- Dacă rezervorul este gol, alimentați motorul cu benzină proaspătă.
- Dacă cilindrul a fost uns, după pornire motorul va fumea puțin. Acest lucru este normal.

## Garantia

În garanție se vor remedia gratuit defectele de material și de fabricație. Pentru astfel de solicitări contactați cel mai apropiat service autorizat.

## Depanarea

Defecțiune	Cauză posibilă	Remediu
Motorul nu pornește	Cheia de contact nu este introdus de tot	Introduceți de tot cheia în contact
	Nu este benzină în rezervor	Alimentați motorul cu benzină curată și proaspătă
	Benzină învechită	Goliți benzina învechită. Alimentați cu benzină curată și proaspătă.
	Motorul este rece, șocul nu s-a închis	Închideți șocul
	Nu s-a amorsat	Amorsați de la pompă
	Fișa bujiei căzută	Atașați fișa la bujie
	Bujie murdară sau defectă	Curățați, reglați bujia, sau înlocuiți-o
	Accelerație nu este la poziția 	Reglați accelerație la poziția 
	Furtun alimentare înfundat	Curățați furtunul de alimentare *)
	Motorul merge neregulat	Șocul e reglat la  /ON (închis)
Fișa nu stă ferm pe bujie		Atașați ferm fișa bujiei
Benzină învechită. Apă sau impurități în sistemul de alimentare		Goliți benzina învechită. Alimentați cu benzină curată și proaspătă.
Supapa din bușonul rezervorului e blocată		Curățați bușonul rezervorului de benzină
	Bujie arsă, defectă nereglată bine	Reglați sau înlocuiți bujia
Motorul se supraîncălzește	Ulei de motor neadecvat	Adăugați ulei de motor potrivit

\*) Această operație poate fi executată numai de specialist.

### **Important**

Dacă intervențiile necesare depășesc cele discutate mai sus, contactați un service autorizat.