

# MOTOSAPA PE BENZINA

HS1000B

HS1100D

HS1100-16

HS1100-18



## MANUAL DE UTILIZARE

**Cititi manualul de utilizare inainte de a folosi acest tip de echipament.**

## PREFATA

Va multumim pentru ca ati ales motosapa PROGARDEN; Acest tip de motosapa prezinta o serie de avantaje menite sa va usureze lucru.

Acest echipament este compact si usor, multi-funcțional cu o eficienta ridicata pentru agricultura: poate fi utilizat pe dealuri, functioneaza prin apa, se deplaseaza cu usurinta peste crestele terenului de lucru si santuri, de asemenea, schimbarea directiei se realizeaza fara probleme. Poate fi utilizata in special in zone montane, zone de deal, terenuri uscate, campuri de orez, livezi, gradini de legume, sere, etc.. Functiile de baza ale echipamentului sunt ararea, realizarea de santuri si creste, transport.

In plus, dupa echiparea cu dispozitive si accesorii corespunzatoare, echipamentul poate fi utilizat la pomparea apei, stropirea cu apa si pesticide, culegerea recoltelor, generarea de electricitate, fertilizare, plantarea semintelor, treierat, taierea nuielelor, etc.. Echipamentul are o constructie simpla, poate fi reparat cu usurinta, iar consumul de combustibil este redus.

Inainte de utilizarea echipamentului, va rugam sa cititi manualul de utilizare cu atentie pentru a cunoaste modul de instalare, utilizare si reparare a acestuia.

Datorita activitatii de inovare si dezvoltare continua a produselor, continutul manualului de utilizare poate fi putin diferit de produsul propriu-zis.

 **ATENȚIE!** In cazul in care exista o problema cu aceasta motosapa sau aveti intrebari, va rugam sa contactati distribuitorul autorizat.

 **AVERTISMENT:** Acest manual nu poate fi reprodus fara o aprobare scrisa. Manualul trebuie sa ramana in permanenta langa echipament.



**Nu aruncati deseurile de echipamente electrice, industriale si partile componente la gunoiul menajer!**

In conformitate cu legislatia in vigoare: Directiva 2008/98/CE privind deseurile, echipamentele electrice, industriale si partile componente uzate, a caror durata de utilizare a expirat, trebuie colectate separat si predate unui centru specializat de colectare si reciclare. Este interzisa aruncarea acestora in natura, deoarece sunt o sursa potentiala de pericol si de poluare a mediului inconjurator.

## CUPRINS

1. Instructiuni de siguranta .....	4
1.1. Instructiuni de siguranta .....	4
1.2. Semne de avertizare .....	5
2. Prezentare generala .....	6
2.1. Principalii parametrii tehnici .....	6
2.2. Prezentarea motosapei .....	7
3. Principalele aplicatii ale motosapei .....	9
3.1. Arat .....	9
3.2. Realizarea de santuri si creste .....	9
3.3. Transportul pe distante scurte .....	9
3.4. Lucrul multi-funcional .....	9
4. Functionarea si utilizarea motosapei .....	10
4.1. Asamblarea .....	10
4.2. Instalarea si reglarea cablurilor .....	10
4.3. Verificare si alimentare combustibil .....	12
4.4. Pornirea .....	14
4.5. Pornirea si oprirea motorului .....	17
4.6. Opierea in caz de urgenta .....	17
4.7. Utilizarea schimbatorului de viteze .....	17
4.8. Attentionari in timpul utilizarii motosapei .....	18
5. Intretinere .....	18
5.1. Rodaj .....	18
5.2. Intretinere .....	18
5.3. Tabelul pentru intretinere .....	19
5.4. Depozitarea pe termen lung a motosapei .....	19
6. Reglarea motosapei .....	20
6.1. Reglare angrenaj conic .....	20
6.2. Treapta de mers inapoi si reglarea cablului .....	21
6.3. Ambreiajul si reglarea cablului .....	21
6.4. Reglarea cablului acceleratorului .....	21
6.5. Reglare ghidon .....	22
7. Probleme tehnice si eliminarea acestora .....	22
7.1. Probleme tehnice ale ambreiajului .....	22
7.2. Cutia de viteze .....	22
7.3. Cutia de transmisie (reductor) .....	24
7.4. Alte probleme tehnice .....	24

## 1. INSTRUCIUNI DE SIGURANTA

### 1.1. Instructiuni de siguranta

#### **AVERTISMENT**

##### **1. Instruirea**

- a) Cititi instructiunile cu atentie. Familiarizati-va cu dispozitivele de control si cu utilizarea corespunzatoare a echipamentului.
- b) Nu lasati copiii sau persoanele nefamiliarizate cu aceste instructiuni sa foloseasca echipamentul.
- c) Nu utilizati echipamentul in apropierea altor persoane, in special copii.
- d) Nu uitati ca operatorul sau utilizatorul este responsabil pentru accidente sau pericolele la care sunt supuse alte persoane sau bunurile acestora.

##### **2. Pregatirea**

- a) Verificati cu atentie zona in care va fi folosit echipamentul si indepartati toate obiectele ce pot fi aruncate in sus de motosapa.
- b) In momentul pornirii echipamentului, setati schimbatorul de viteze in treapta neutra.
- c) Intotdeauna purtati echipamentul de lucru (incaltaminte anti-derapanta si pantaloni lungi) in timpul utilizarii. Nu operati echipamentul cand sunteti descult sau purtati sandale.
- d) Aveti grija cand manipulati combustibilul, este inflamabil! Respectati urmatoarele:
  - Depozitati combustibilul intr-un recipient corespunzator.
  - Nu adaugati combustibil atunci cand echipamentul functioneaza.
  - Alimentati doar in spatii deschise.
  - Strangeti capacul de la rezervor inainte de pornirea echipamentului.
  - Nu reglati echipamentul cand acesta este pornit.
  - Va rugam sa folositi ochelari de protectie in timpul utilizarii.

##### **3. Utilizarea echipamentului**

- a) In momentul pornirii echipamentului, setati schimbatorul de viteze in treapta neutra. Tineti mainile si picioarele departe de cutitele rotative.
- b) Aveti grija atunci cand utilizati echipamentul pe un drum pietros, trotuar sau autostrada, pentru a evita accidente.
- c) Cand va loviti de obstacole, opriti motorul imediat si verificati daca exista daune. Nu folositi echipamentul pana nu este complet reparat.
- d) Aveti grija sa nu alunecati.
- e) Daca echipamentul incepe sa vibreze anormal, va rugam sa opriti motorul. Vibrarea anormala poate indica o defectiune a echipamentului.
- f) Opriti motorul atunci cand reparati, reglati sau verificati echipamentul.
- g) Atunci cand motosapa nu este sub controlul utilizatorului, va rugam sa luati urmatoarele masuri de precautie: separati axul de iesire, demontati dispozitivele suplimentare, setati schimbatorul de viteze in pozitie neutra si opriti motorul.
- h) Asigurati-va ca toate piesele sunt complet oprite atunci cand curatati, reparati sau verificati motosapa.
- i) Nu utilizati motorul intr-un spatiu inchis, deoarece va puteti intoxica cu monoxidul de carbon eliminat.
- j) Nu utilizati echipamentul fara dispozitivele de protectie corespunzatoare.
- k) Tineti copiii si animalele departe de motosapa atunci cand functioneaza.
- l) Nu supraincarcati echipamentul.
- m) Echipamentul nu trebuie utilizat la o turatie inalta pe un teren alunecos. Aveti grija la mersul inapoi.

- n) Nu lasati persoanele din jur sa fie aproape de echipamentul in lucru.
- o) Utilizatorul poate monta dispozitive suplimentare conform instructiunilor producatorului.
- p) Intotdeauna folositi casti de protectie impotriva zgomotului.
- q) Purtati echipamentul de protectie.
- r) Nu utilizati echipamentul daca nu exista suficienta lumina.
- s) Cand motosapa este utilizata pe un sol uscat, lamele pot impinge inainte echipamentul. Eliberati manetele si nu mai utilizati echipamentul.
- t) Motosapa nu trebuie utilizata pe un deal abrupt.



#### 4. Intretinere si depozitare

- a) Pastrati echipamentul si dispozitivele suplimentare, inclusiv bateria, in conditii de functionare sigure. Incercati sa scoateti bateria dupa utilizare, pentru a evita inghetarea si aveti grija sa o incarcati atunci cand este necesar.
- b) Asigurati-va ca toate suruburile, bolturile si piulitele sunt stranse, astfel echipamentul va fi in conditii de functionare sigure.
- c) Motosapa trebuie depozitata in interior, departe de sursele de aprindere. Nu uitati sa lasati motorul sa se raceasca inainte de depozitare.
- d) Daca motosapa trebuie depozitata pentru o perioada lunga de timp, pastrati si manualul de utilizare impreuna cu aceasta.
- e) Nu reparati echipamentul fara unelte si dispozitivele corespunzatoare.

#### 1.2. Semne de avertizare

Urmatoarele simboluri sunt lipite pe echipament. Rolul acestora este de a va reaminti de grija si atentia necesare in timpul utilizarii. Semnificatia simbolurilor este urmatoarea:

	Pastrati mainile si picioarele departe de piesele aflate in miscare atunci cand folositi echipamentul.
	Tineti persoanele din jur departe de echipament. Pastrati distanta fata de piesele rotative ale echipamentului!
	Utilizati ochelari de protectie si antifoane in timpul lucrului!
	<b>ATENIE:</b> Aparaturile trebuie sa fie montate atunci cand cutitele rotative functioneaza.
	<b>ATENIE: FOCUL INTERZIS! Cifra octanica a benzinei este 95.</b>
	<b>ATENIE:</b> Cititi cu atentie instructiunile inainte de utilizare! Aveti grija atunci cand porniti echipamentul
	<b>ATENIE:</b> Este interzisa demontarea aparaturii in timpul utilizarii echipamentului.



	Componenta devine fierbinte in timpul utilizarii. NU atingeti!
	Cititi cu atentie manualul de instructiuni inainte de utilizarea echipamentului.
<div style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>AVERTISMENT</b></p> <p> Asigurați-vă că nu sunt scurgeri de combustibil sau combustibil vărsat în jurul motorului. Nu alimentați rezervorul de combustibil în timp ce motorul funcționează. Opriți motorul înainte de realimentare. Asigurați-vă că există suficient combustibil în rezervor (min. 0.6 L) înainte de pornirea motorului.</p> </div>	
<div style="background-color: yellow; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>ATENȚIE</b></p> <p>Adăugați suficient ulei înainte de pornire.</p> </div>	
<div style="background-color: black; color: white; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><b>AVERTISMENT</b></p> <p>Nu folosiți echipamentul în spații închise. Gazele evacuate conțin monoxid de carbon toxic.</p> </div>	

## 2. PREZENTARE GENERALA

### 2.1. Principali parametri tehnici

Elemente		HS 1000B*	HS 1100D	
Motor	Model motor	170F	188F	
	Tip motor	Motor pe benzina, 4-timpi, 1 cilindru, racit cu aer		
	Putere de iesire nominala (kW)	3.8	7.2	
	Putere maxima (CP / kW)	7 / 5.2	13 / 9.7	
	Alezaj x Cursa (mm)	70 x 54	88 x 64	
	Turatie nominala (r/min)	3600	3600	
	Capacitate cilindrica (cm <sup>3</sup> )	210	389	
Motosapa	Dimensiuni (mm)	980 x 580 x 780	1050 x 570 x 780	
	Masa (kg)	89	115	
	Tip transmisie	Full gear		
	Tip conexiune	Drept		
	Cutitele pentru arat	Viteza de rotatie (r/min)	Incet: 88; Repede: 124; Inapoi: 67	
		Raza max. de giratie (mm)	165	
		Numar cutite	24	32
	Model cutit rotativ	Nr. 2		
	Adancimea de lucru (mm)	150 - 300		
Latime de lucru (mm)	500 - 1100	600 - 1250		

	Viteza de lucru (m/s)	0.1 ~ 0.3	
	Performanta de lucru (hm <sup>2</sup> /h.m)	≥ 0.04	
	Nivel de zgomot (dB)	95	
	Consum combustibil (g/kWh)	≤ 374	≤ 374
	Capacitate baie de ulei (L)	0.6	1.2
	Capacitate ulei de transmisie (L)	1.8	2.2

\* HS1000B – este echipat cu far

Elemente		HS 1100-16	HS 1100-18
Motor	Model motor	190F	192F
	Tip motor	Motor pe benzina, OHV25, 4-timpi, 1 cilindru, racit cu aer	
	Putere maxima (kW / CP)	12 / 16	13.4 / 18
	Alezaj x Cursa (mm)	90 x 66	92 x 75
	Turatie nominala (r/min)	3600	3600
	Capacitate cilindrica (ml)	420	460
	Sistem pornire	La sfoara / electric	La sfoara / electric
	Capacitate rezervor combustibil (L)	6.5	6.5
	Combustibil	benzina	benzina
	Capacitate baie de ulei (L)	1.1	1.1
	Capacitate ulei de transmisie (L)	2.0	2.0
	Tip ulei	SAE10W-40 (iarna), SAE15W-40 (vara), peste gradul CC	
	Tip ungere	Improscare	
	Tip transmisie	Cutie de viteze din aluminiu si fonta	
Motosapa	Dimensiuni (L x l x h) (mm)	1100 x 550 x 780	1100 x 550 x 780
	Latime de lucru (mm)	1050	1350
	Adancime de lucru (mm)	≥ 100	≥ 100
	Performante de lucru (m <sup>2</sup> /h)	≥ 600	≥ 600
	Trepte de viteza	2, 0, 1	2, 0, 1
	Roti (mm)	500-12 / 600-12	600-12
	Numar cutite	Cutite pentru pamant uscat, 32 buc 3+1	Cutite pentru pamant uscat, 40 buc 3+1+1
	Greutate (kg)	140	160
	Nivel de zgomot (dB)	95	95

Datele tehnice se pot modifica fara o notificare prealabila.

## 2.2. Prezentarea motosapei

Imagine 1



- |                                       |                                      |                         |
|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Maneta pentru mers<br>inapoi       | 5. Bara reglabila a<br>ghidonului    | 9. Rezervor combustibil |
| 2. Maneta pentru oprire de<br>urgenta | 6. Maneta reglare inaltime<br>ghidon | 10. Filtru de aer       |
| 3. Maner                              | 7. Roti                              | 11. Demaror             |
| 4. Maneta ambreiaj                    | 8. Maner fixare ghidon               | 12. Motor               |
|                                       |                                      | 13. Bara de sprijin     |

Imaginea de produs este cu titlu informativ. Produsul achizitionat poate diferi fata de cel prezentat.



### 3. PRINCIPALELE APLICATII ALE MOTOSAPEI

#### 3.1. Arat

Instalati frezele pe arborele de iesire folosind doua suruburi M8\*50 pentru pozitionarea axiala, dupa care echipamentul poate incepe lucrul (a se vedea tabelul de mai jos):

Dispozitiv pentru arat	4 grupuri	
	3 cutite	4 cutite
Nr. de cutite rotative	3 x 8	4 x 8
Latime de lucru	1000	
Tipul de sol si conditii	Camp cu orez dupa ploaie	Sol tare (uscat)

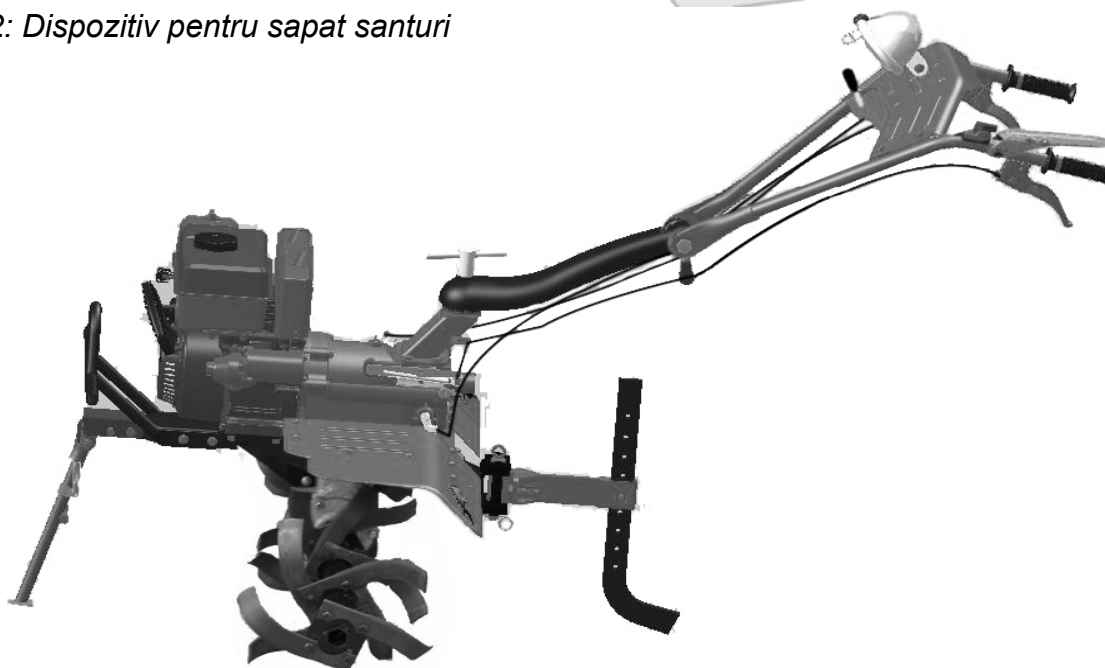
#### 3.2. Realizarea de santuri si creste

Scoateti pintenul inainte de instalarea dispozitivului pentru sapat santuri. Ajustati dispozitivul la o latime si o inaltime corespunzatoare, dupa care pot fi realizate santurile.

#### 3.3. Transportul pe distante scurte

Echipamentul poate fi folosit pentru transport dupa montarea remorcii. Sarcina nominala este de 250kg, iar viteza de deplasare este de aprox. 8 km/h cu schimbare rapida si de aprox. 4.5 km/h cu schimbare lenta la o viteza de rotatie a motorului normala.

*Imagine 2: Dispozitiv pentru sapat santuri*

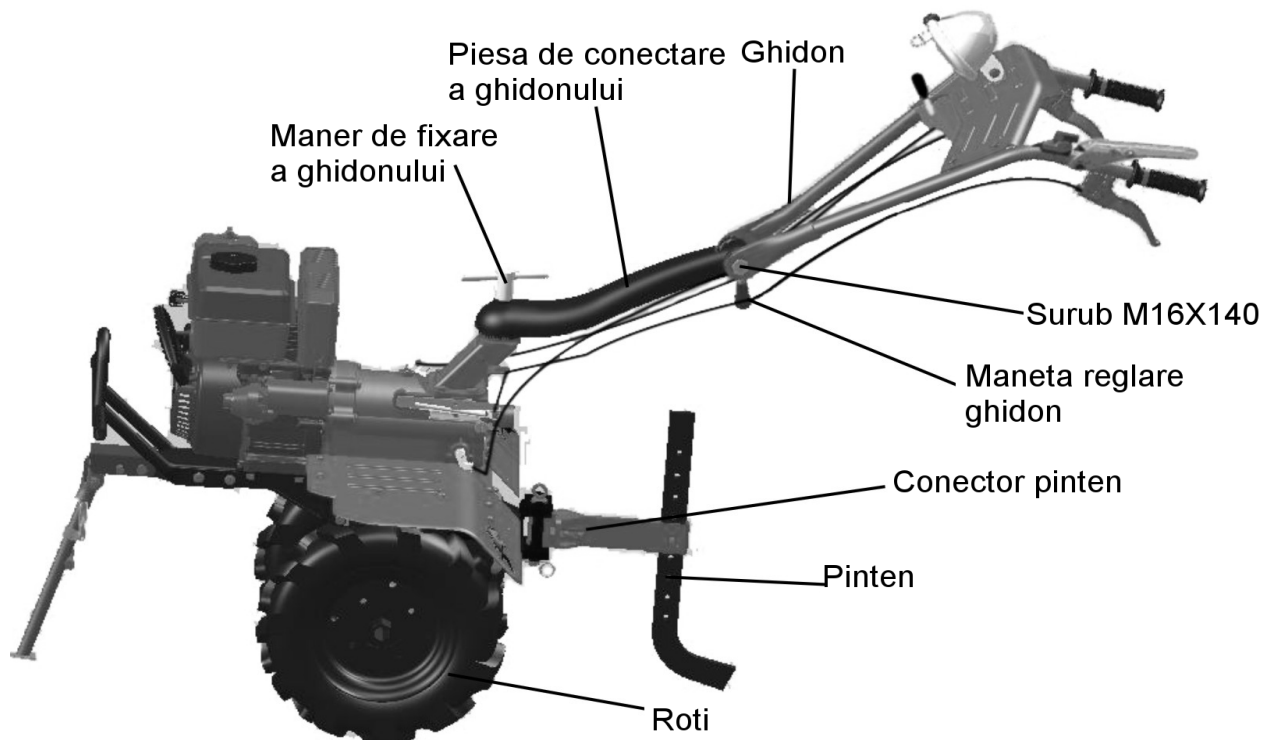


#### 3.4. Lucrul multi-funcțional

Demontati carcasa de protectie a cutiei de viteze (imagine 1, element 2) si desfaceti suruburile de la piesa din spate a arborelui principal. Dupa care scoateti carcasa axului si fixati roata curelei sau cuplajul pe arborele principal al cutiei de viteze cu ajutorul surubului. Ar trebui utilizata o curea trapezoidala standard de tip A. Sub turatia nominala de 3000rpm, motosapa poate fi utilizata la pomparea apei, irigatii, pulverizare substante, recoltare, generare de electricitate, etc.

## 4. FUNCTIONAREA SI UTILIZAREA MOTOSAPEI

### 4.1. Asamblarea (a se vedea imaginea 4)



**A. Montarea rotilor:** Montati rotile la cele doua capete ale axului hexagonal cu doua suruburi M8X55 si piulite M8.

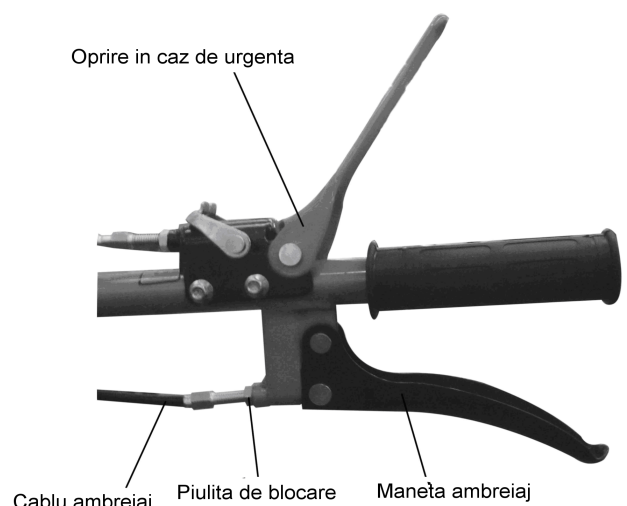
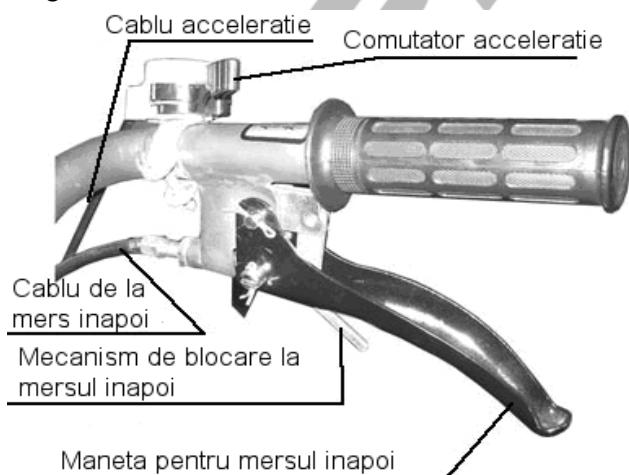
**B. Montarea remorcii:** Montati cadrul de conectare pe remorca prin conectarea axului si introducerea stiftului  $\varnothing 3 \times 26$ . Introduceti pintenul in canelura patrata de la cadrul de conectare si fixati-l cu suruburi M8X55 si piulite M8.

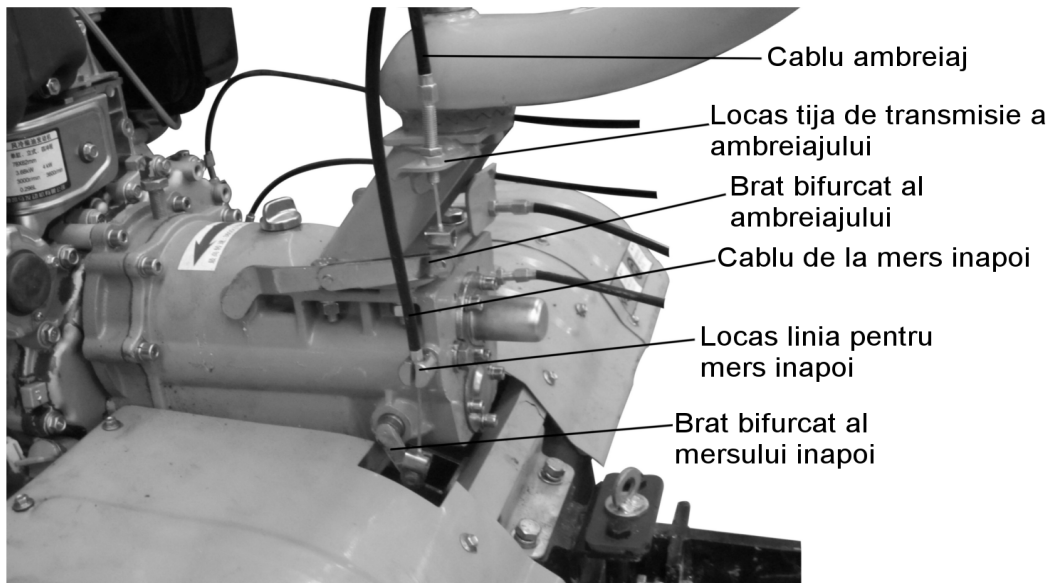
**C. Montarea ghidonului:** Asamblarea ghidonului la piesa de conectare a ghidonului. Tragand in sus maneta de reglare a ghidonului poate face ca ghidonul sa se roteasca.

### 4.2. Instalarea si reglarea cablurilor

#### A) Reglarea cablului ambreiajului (a se vedea imaginea 5, 6)

Imaginea 5



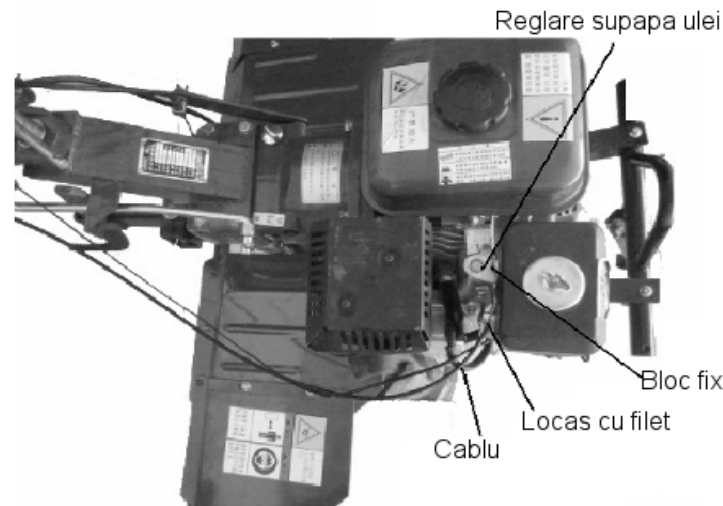


Imaginea 6

- a) Slabiti bolturile de fixare de la suruburi.
- b) Rotiti surubul in sensul acelor de ceasornic pana este expusa o parte scurta a ghidonului.
- c) Treceti un capat al cablului prin locasul cablului ambreiajului din spatele ansamblului cutiei de viteze. Asigurati-va capatul de cablu intra in orificiul mare al locasului.
- d) Introduceti sarma de otel in cablul ambreiajului prin orificiul M8 de la locasul bratului bifurcat al ambreiajului, apasati corespunzator bratul ambreiajului si puneti capatul cablului in locasul acestuia.
- e) Rotiti surubul, slabiti maneta ambreiajului pana forta arcului din ambreiaj poate reseta maneta, dupa care strangeti piulita de fixare.

**B) Reglarea cablului pentru mers inapoi**

- a) Desfaceti bolturile de fixare de la surub.
- b) Rotiti surubul in sensul acelor de ceasornic pana se poate vedea lungimea cea mai scurta din ghidon.
- c) Introduceti capatul cablului in axul cu furca al cablului pentru mers inapoi din partea laterala a ansamblului cutiei de viteze. Asigurati-va ca ati introdus cablul in gaura mare a axului cu furca.
- d) Trageti axul cu furca in sens invers acelor de ceasornic, introduceti cablul in gaura locasului cablului pentru mers inapoi din partea laterala a cutiei de viteze, si asigurati-va ca ati introdus cablul prin gaura mare pana la locasul acestuia.
- e) Rotiti surubul, slabiti maneta pentru mers inapoi pana forta arcului poate reseta maneta, dupa care strangeti piulita de fixare.



Imaginea 7

### C) Reglarea cablului acceleratorului

- Rotiti comutatorul acceleratorului in sensul acelor de ceasornic.
- Introduceti cablu din otel in cablu acceleratorului prin baza cu filet si fixati baza.
- Strangeti cablu din otel al acceleratorului si fixati suruburile locasului de retinere.
- Reglati comutatorul acceleratorului in mod repetat pana acceleratorul poate fi reglat in pozitile maxim si minim.

### 4.3. Verificare si alimentare combustibil

- Verificati daca toate bolturile de conectare sunt bine fixate sau nu, si strangeti-le conform cuplului de torsiune prezentat in tabelul de mai jos (verificati manualul de utilizare al motorului pentru cuplul de insurubare al suruburilor si piulitelor):

Denumire piese	Cuplu (N.m)
Flansa si motor	20~25
Flansa si cutia de viteze	35~40
Bolturi de fixare de la axul de transmisie al cutiei de viteze	10~12
Bolturi de fixare de la axul pentru mers inapoi	26~40
Bolturi de fixare dintre suportul motorului si reductor	35~40
Bolturile de fixare de la carcasa reductorului	10.6~15
Bolturile de fixare de la remorca	50~60
Bolturi de fixare dintre reductor si cutia de viteze	35~40
Bolturi de fixare de la baza motorului	35~40
Bolturi de fixare de la ghidon	35~40

- Verificati toate manetele de comanda (accelerator, ambreiaj, schimbator, mers inapoi) pentru a va asigura ca functioneaza corespunzator. Daca sunt in pozitii gresite, va rugam sa le reglati in pozitile corecte.
  - Mutati schimbatorul de viteze de la cutia de viteze in pozitie neutra.
  - Verificati filtrul de aer. Curatati si adaugati ulei daca este necesar.
- Un filtru de aer murdar va diminua debitul de aer catre carburator. Pentru a evita functionarea defectuoasa a carburatorului, curatati filtrul de aer periodic. Curatati-l mai des atunci cand motorul functioneaza in zone cu mult praf.

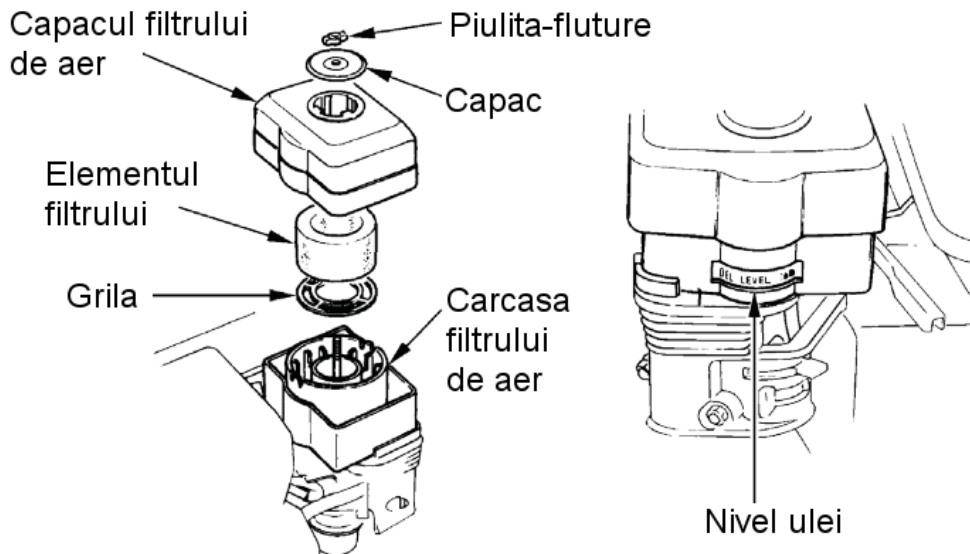
**⚠ AVERTISMENT:** Nu utilizati benzina sau solventi cu punct scazut de aprindere pentru curatarea filtrului de aer. Exista pericol de incendiu sau explozie.

**⚠ ATENTIE:** Nu utilizati motorul fara filtru de aer. Va rezulta in uzura rapida a motorului.

### FILTRUL IN BAIE DE ULEI (UMED)

**⚠ ATENTIE:** Umpleti filtrul de aer cu ulei inainte de pornirea motosapei (pentru modelele cu filtrul de aer in baie de ulei). Daca utilizati motorul fara filtru de aer sau fara ulei in filtru, murdaria va patrunde in motor, provocand uzura rapida a acestuia.

Umpleti carcasa filtrului de aer pana la marcajul NIVEL ULEI (oil level) cu acelasi tip de ulei care este recomandat pentru motor.

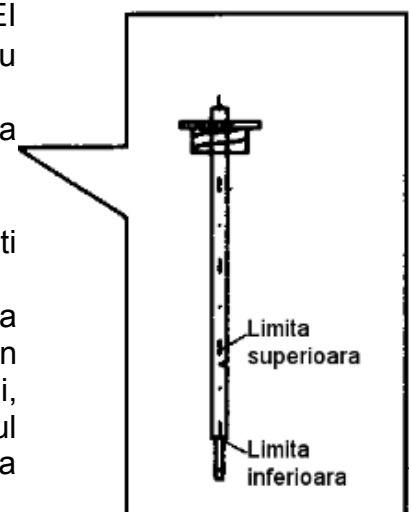


### Curatare:

- Scoateti piulita-fluture si capacul filtrului de aer.
- Scoateti elementul filtrului de aer din capac. Spalati capacul si elementul filtrului in apa calda cu sapun, clatiti si lasati sa se usuce bine. Sau curatati in solvent neinflamabil si lasati sa se usuce.
- Inmuiati elementul filtrului in ulei curat de motor si stoarceti uleiul in exces. Motorul va scoate fum la pornire, daca in elementul din spuma ramane prea mult ulei.
- Drenati uleiul uzat din carcasa filtrului de aer, spalati orice murdarie acumulata cu un solvent neinflamabil si uscati carcasa.
- Umpleti carcasa filtrului de aer pana la marcajul NIVEL ULEI (Oil level) cu acelasi tip de ulei care este recomandat pentru motor.
- Reasamblati filtrul de ulei si strangeti bine piulita-fluture a capacului.

E) Alimentati cu ulei de motor:

- Alimentati cu ulei SAE15W-40 in carterul motorului. Consultati imaginea 9 pentru detalii.
- Asezati echipamentul intr-o pozitie stabila, orizontala, dupa care alimentati cu ulei SAE 15W-40 in carterul motorului prin orificiul corespunzator. Cand verificati nivelul uleiului, introduceti joja de ulei (Observatie: nu insurubati joja). Nivelul uleiului trebuie sa fie intre cele doua limite de pe joja de ulei (a se vedea Imaginea 8).

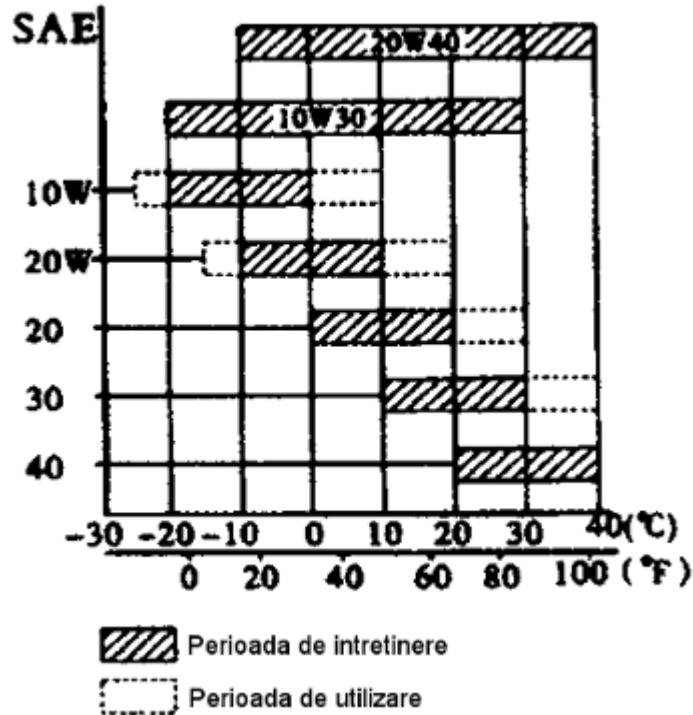


Imaginea 8



- c) Cand adaugati ulei la filtrul de aer, indepartati carcasa inferioara a filtrului de aer si adaugati 0.1L ulei SAE15W-40.
- d) Alegeti lubrifiantul adecvat pentru motor in functie de temperatura mediului.

Uleiurile recomandate sunt SAE 10W-40 pentru sezonul rece și SAE 15W-40 pentru sezonul cald. Alte vâscozități prezentate în diagramă pot fi utilizate atunci când temperatura medie din zona dvs. se încadrează în domeniul indicat.

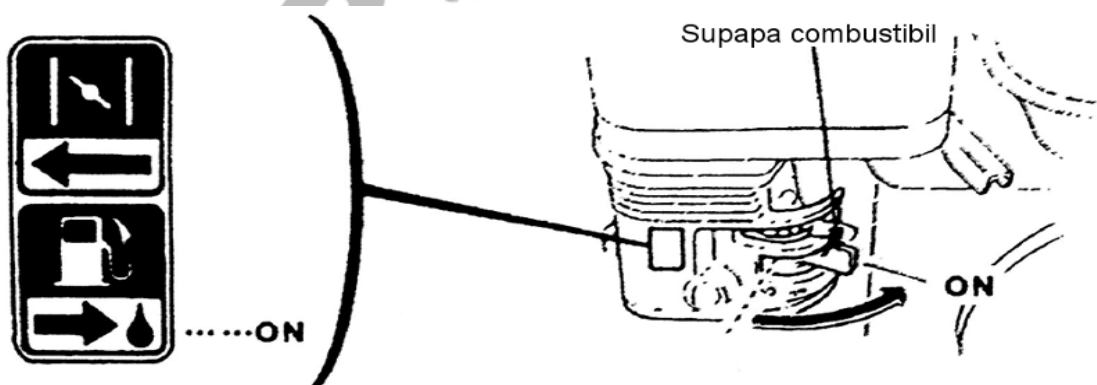


**⚠ AVERTISMENT:** Nu depasiti limita superioara in momentul realimentarii.

#### 4.4. Pornirea

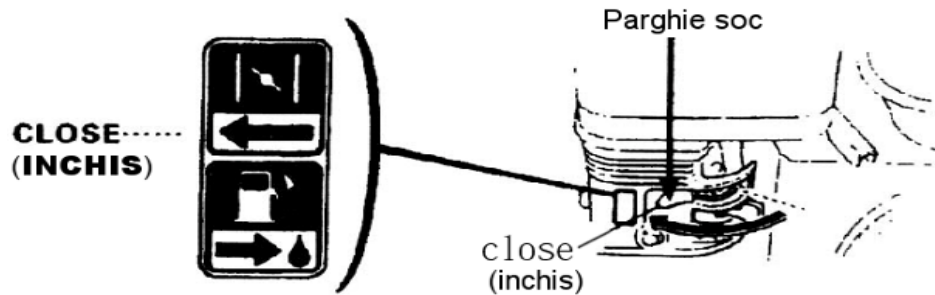
**Observatie:** Schimbatorul de viteze trebuie sa fie in pozitie neutra.

1. Setati supapa de combustibil in pozitia ON.

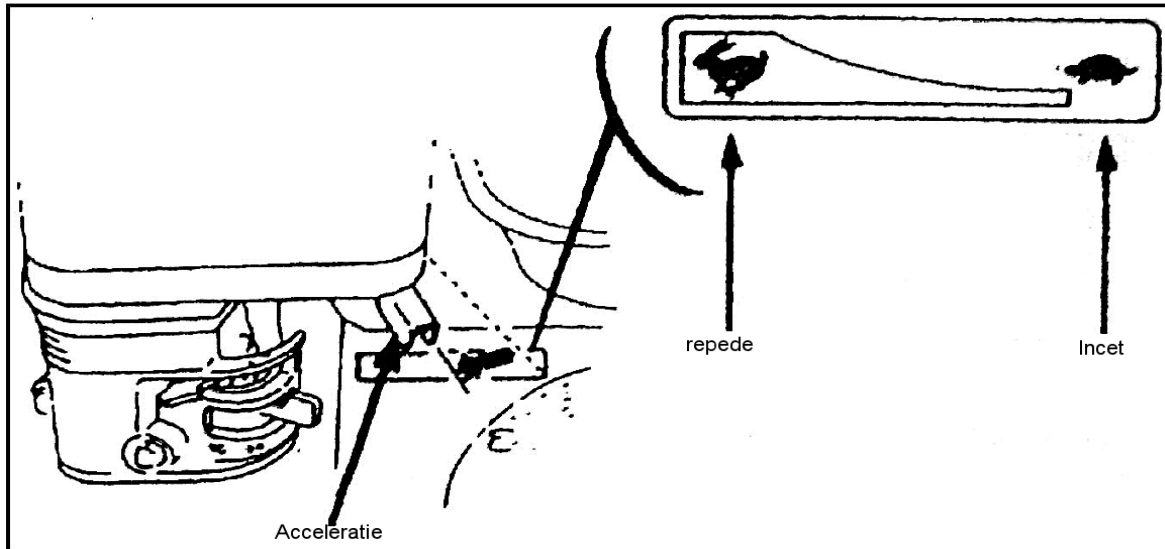




2. Setati parghia socului in pozitia CLOSE (Inchis).



3. Mutati maneta de acceleratie spre stanga.

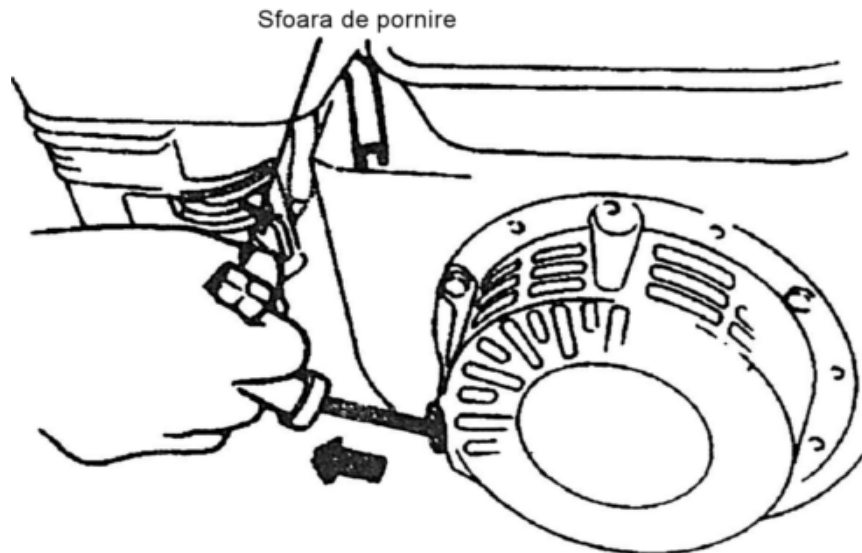


4. Setati comutatorul motorului in pozitia ON.

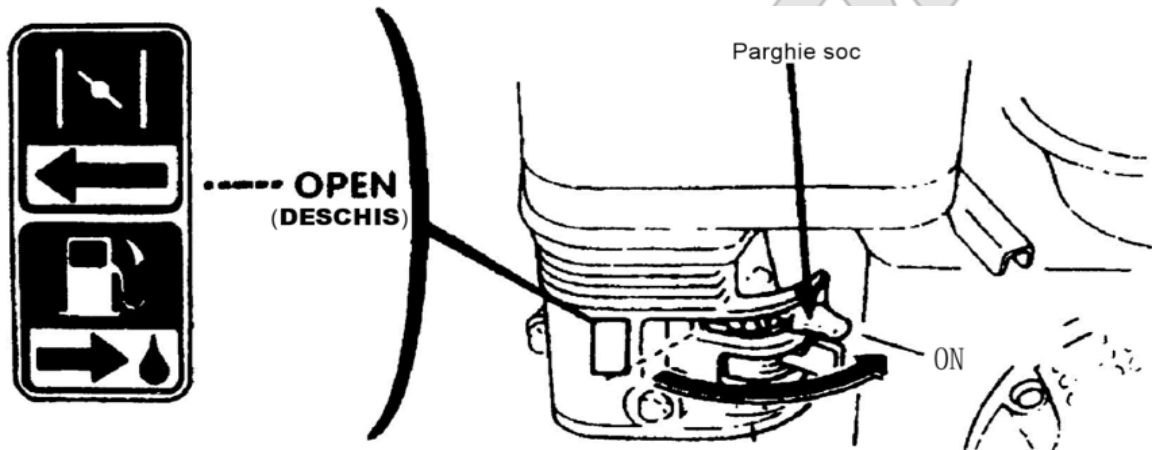


Trageti usor de sfoara de pornire, pana cand simtiti o rezistenta, apoi trageti rapid.

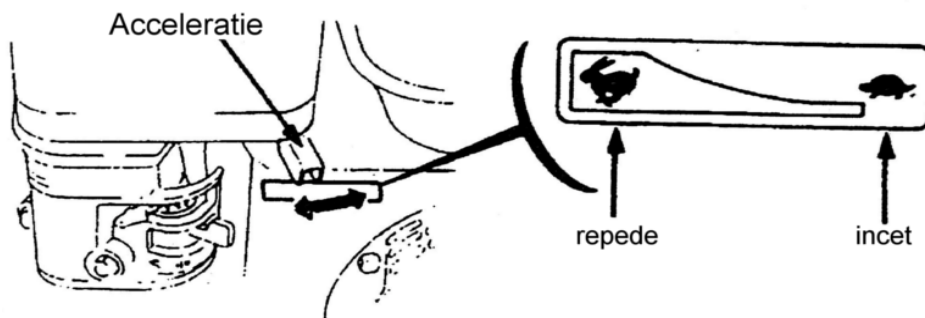
**⚠️ AVERTISMENT:** Nu lasati manerul sfarii de pornire sa revina singur inapoi. Readuceti-l usor in pozitia initiala, pentru a preveni deteriorarea echipamentului.



5. După pre-încalzirea motorului, setați pârghia socului în poziția OPEN (DESCHIS).

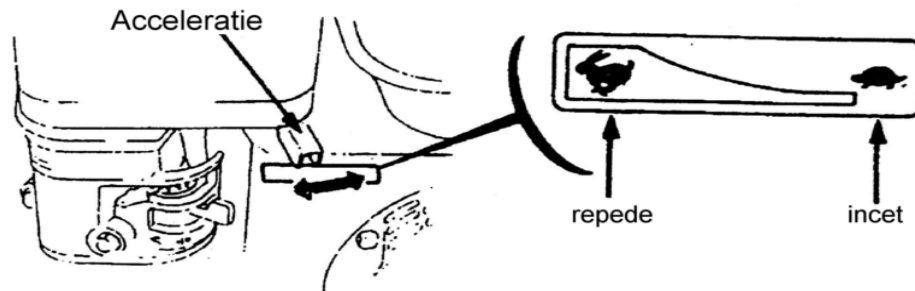


6. Reglați durata motorului de la comutatorul acceleratorului.

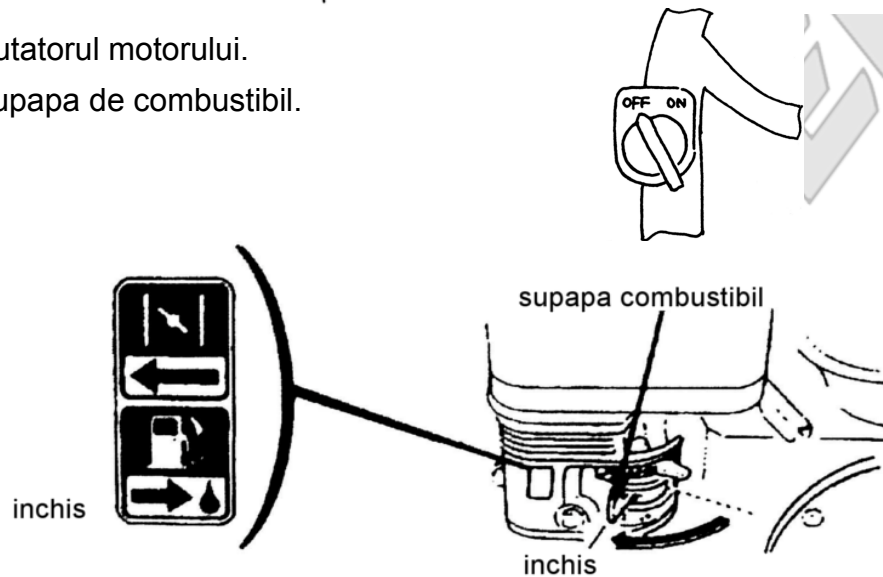


#### 4.5. Oprirea motorului

- (1) Cand nu folositi oprirea in caz de urgenta
- In conditii normale, respectati urmatoarele:
1. Opriti comutatorul acceleratorului.



2. Opriti comutatorul motorului.
3. Inchideti supapa de combustibil.



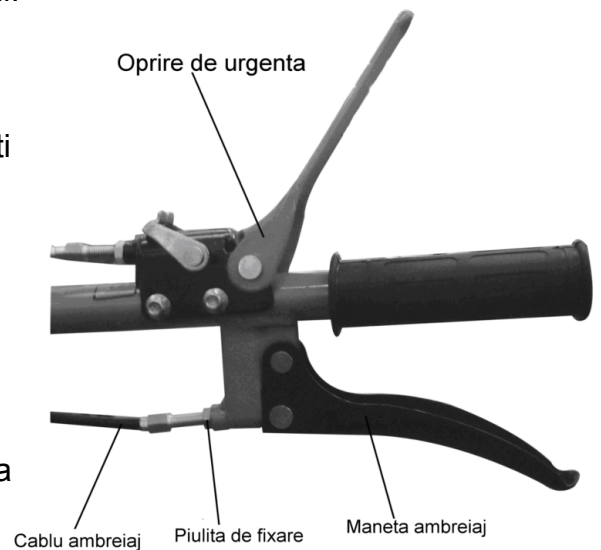
- (2) Cand este necesara oprirea in caz de urgenta  
Eliberati maneta pentru oprire de urgenta si opriti motorul.

#### 4.6. Oprirea in caz de urgenta

Dupa care tineti maneta pentru oprire de urgenta si opriti comutatorul acceleratorului.

#### 4.7. Utilizarea schimbatorului de viteze

- Sunt disponibile 4 trepte de viteze.
  - Schimbarea treptelor de viteze:
- 1) Opriti comutatorul acceleratorului.
  - 2) Strangeti bine maneta ambreiajului pentru a separa ambreiajul.
  - 3) Mutati schimbatorul de viteze in pozitia necesara.
  - 4) Eliberati maneta ambreiajului.



Utilizarea schimbatorului pentru mers inapoi:

- (1) Opriti comutatorul acceleratorului.
- (2) Strangeti bine maneta ambreiajului pentru a separa ambreiajul.

- (3) Trageți sau împingeți maneta schimbătorului în poziție neutră. După care țineți catarama schimbătorului cu degetul de la mână dreaptă și prindeți maneta pentru mers înapoi strans și treptat.
- (4) Eliberați treptat maneta ambreiajului, după care ambreiajul va fi combinat. Motosapa poate merge înapoi (**Observație:** nu eliberați maneta pentru mers înapoi).

#### **4.8. Atenționari**

- A) Observați starea de funcționare a motosapei, asigurați-vă ca toate piesele sunt conectate corect.
- B) Este interzisă utilizarea la lucrul greu a unei mașini reci (neutilizată) imediat după pornirea acesteia, în special la echipamentele noi sau cele reparate recent.
- C) Verificați periodic nivelul uleiului din motor și cutia de viteze. Realimentați cu ulei de motor atunci când este necesar.
- D) Este interzisă răcirea motorului prin stropirea cu apă.
- E) Aveți grijă să nu înclinați echipamentul în momentul utilizării.
- F) Este interzisă utilizarea echipamentului echipat cu freze de săpat prin nisip și pietre.
- G) După utilizarea motosapei pentru agricultură, vă rugăm să îndepărtați murdăria, buruienile și ștergeți echipamentul.
- H) Curățați filtrul de aer și schimbați periodic uleiul de motor.

## **5. ÎNTREȚINERE**

Când motosapa este utilizată, datorită schimbărilor din timpul funcționării, abraziune și încărcare, slăbirea suruburilor și uzura pieselor sunt inevitabile, ceea ce va duce la defectiunea sistemului, consum ridicat al uleiului și alte defecte tehnice ale echipamentului. Pentru a reduce posibilitatea apariției problemelor tehnice, se recomandă realizarea întreținerii periodice a motosapei pentru a menține echipamentul într-o stare bună și pentru a extinde durata de funcționare.

### **5.1. Perioada de rodaj**

- A) Pentru informații privind rodajul motorului, vă rugăm să consultați manualul de utilizare al acestuia.
- B) Pentru o motosapa nouă sau reparată recent, vă rugăm să drenați toată cantitatea de lubrifiant de la cutia de viteze și din carterul motorului imediat după funcționarea în gol timp de 1 oră sau 5 ore sub o sarcină ușoară. După care realimentați conform instrucțiunilor de la capitolul 3 pentru un rodaj de patru ore înainte ca echipamentul să fie utilizat.

### **5.2. Întreținere**

- A) Întreținere normală (înainte și după fiecare utilizare)
  - a) Ascultați și verificați dacă există anomalii (cum ar fi sunete anormale, supraîncălzire și slăbirea suruburilor, etc.)
  - b) Verificați dacă există scurgeri de ulei la motor, cutia de viteze și reductor.
  - c) Verificați dacă nivelul uleiului din motor și cutia de viteze este între limitele corespunzătoare ale jojei.
  - d) Curățați noroiul, buruienile și ungeți echipamentul după funcționare.
  - e) Utilizați echipamentul corespunzător conform domeniului de aplicare.
- B) Prima întreținere (la fiecare 150 de ore de funcționare)
  - a) Realizați toate elementele listate la întreținerea normală.

- b) Curatati cutia de viteze si reductorul, dupa care schimbati uleiul de motor.
  - c) Verificati si reglati ambreiajul, sistemul schimbatorului si cel pentru mers inapoi.
- C) A doua intretinere (la fiecare 800 de ore de functionare)
- a) Realizati toate elementele listate la a doua intretinere.
  - b) Verificati rotile dintate si rulmentul. Inlocuiti cu alte piese noi, daca este necesar.
  - c) Inlocuiti cu alte piese noi, daca sunt constatate defectiuni la nivelul frezelor de sapat, la conexiunea suruburilor sau alte piese.
- D) Revizie tehnica (la fiecare 1500 – 2000 de ore de functionare)
- a) Duceti motosapa la centrul de service autorizat pentru revizia tehnica.
  - b) Solicitati persoanelor calificate de la service-ul autorizat sa verifice piesa de frictiune si ambreiajul.
- E) Consultati manualul de utilizare al motorului pentru instructiunile de intretinere ale acestuia.

### 5.3. Tabelul pentru intretinere

Intervalul de verificare	Zilnic	Primele 8 ore	Urmatoarele 24 ore	Urmatoarele 50 ore	Din 100 in 100 de ore
Verificati si completati combustibilul	•				
Verificati uleiul	•				
Verificati daca sunt scurgeri de ulei	•				
Verificati si suflati filtrul de aer	•	<b>Se inlocuieste mai des daca motorul functioneaza in zone cu mult praf!</b>			
Schimbati uleiul		•	•	•	•

Elemente	De fiecare data, dupa utilizare	8 ore cu jumatate de sarcina	Prima luna sau dupa 20 de ore functionare	La trei luni sau dupa 150 de ore functionare	Anual sau dupa 1000 de ore functionare	La fiecare 2 ani sau dupa 2000 de ore functionare
Verificarea suruburilor	•					
Curatarea echipamentului	•					
Indepartarea problemelor	•					
Verificarea pieselor de control	•					
Verificare frictiune ambreiaj						•
Verificare roti dintate si rulmenti					•	

### 5.4. Depozitarea pe termen lung a motosapei

Atunci cand este necesara depozitarea pe termen lung a motosapei, trebuie respectate urmatoarele masuri pentru a evita rugina:

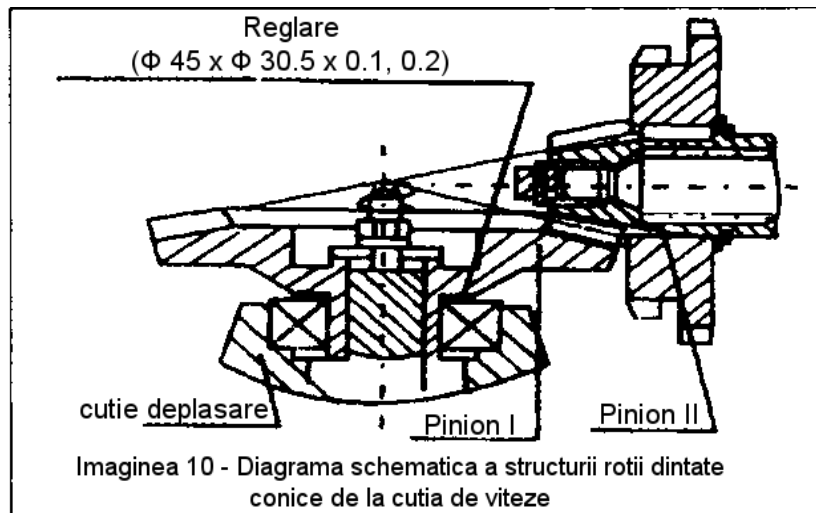
- A) Consultati manualul motorului pentru instructiunile de depozitare ale motorului.
- B) Indepartati praful si mizeria de pe echipament.
- C) Drenati lubrifiantul uzat de la cutia de viteze si adaugati un nou lubrifiant.
- D) Aplicati un strat de ulei anti-rugina pe suprafetele din fier.
- E) Echipamentul trebuie depozitat intr-un spatiu ventilat, uscat si sigur.
- F) Pastrati accesoriile si manualul de instructiuni.

## 6. REGLAREA MOTOSAPEI

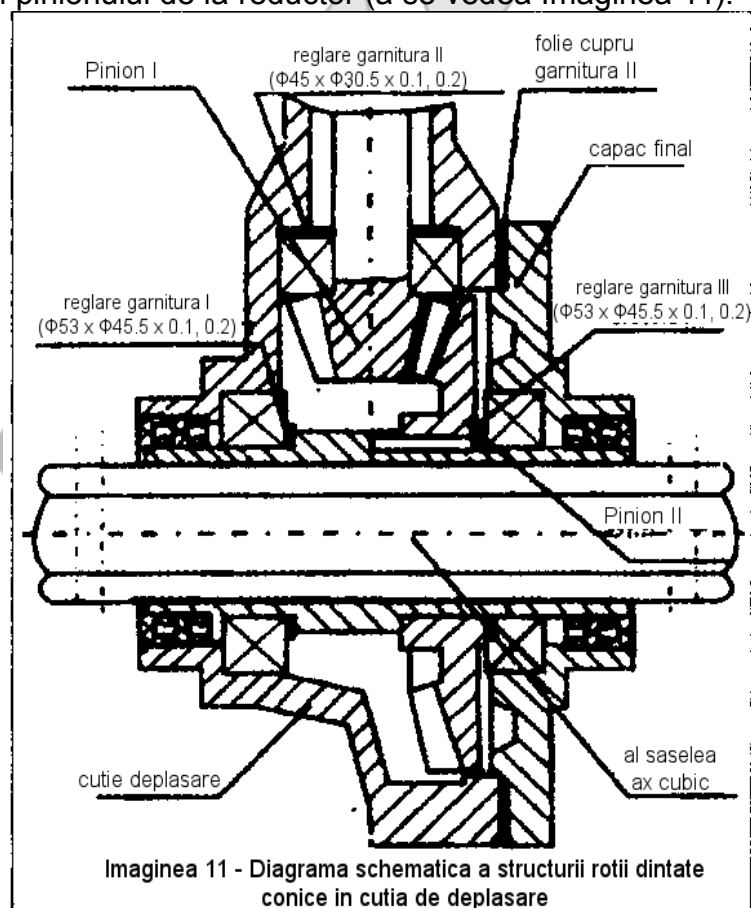
### 6.1. Reglare roata dintata conica

Atunci cand exista sunete anormale la roata dintata conica, va rugam sa opriti echipamentul imediat si sa verificati urmatoarele:

A) Reglarea jocului de la roata dintata conica a cutiei de viteze (a se vedea Imaginea 10).



- Cand jocul lateral al pinionului este  $<0.05\text{mm}$ , va rugam sa puneti o garnitura vulcanizata intre cutia de viteze si reductor pentru a mari jocul lateral.
  - Cand jocul lateral al pinionului este  $>0.3\text{mm}$ , va rugam sa puneti garnitura vulcanizata intre rulment si pinionul II pentru a mari jocul la  $0.05\sim 0.1\text{mm}$ .
- B) Reglarea jocului pinionului de la reductor (a se vedea Imaginea 11).





- a) Cand jocul lateral al pinionului este  $<0.05\text{mm}$ , va rugam sa cresteti distanta de reglare a garniturii I la  $0.2-0.3\text{mm}$  pentru a mari jocul si a schimba garnitura vulcanizata II si garnitura de reglare II pentru a va asigura ca jocul axial al pinionului este  $0.05\sim 0.15\text{mm}$ .
- b) Cand jocul lateral al pinionului este  $>0.3\text{mm}$ , va rugam sa reduceti distanta de reglare a garniturii I, si sa va asigurati ca distanta axiala a pinionului II este  $0.05\sim 0.15\text{mm}$ ; sau cresteti distanta de reglare a garniturii II si asigurati-va ca distanta axiala a pinionului I este  $0.05\sim 0.15\text{mm}$ .

### **6.2. Mecanismul de inversare si reglarea cablului**

Cand motosapa nu poate intoarce/merge inapoi, va rugam sa reglati maneta si cablul pentru mersul inapoi. Consultati capitolul 3 pentru detalii.

- A) Apasati si eliberati maneta pentru mers inapoi de 2-3 ori pentru a va asigura ca nu este o problema la cuplarea treptelor de viteze.
- B) Cand motosapa functioneaza, eliberati maneta pentru mers inapoi, iar mecanismele de inversare ar trebui sa revina la pozitia initiala. Asigurati-va ca nu exista sunete de ciocnire a mecanismelor in cutia de viteze, in caz contrar echipamentul se poate defecta.

### **6.3. Ambreiajul si reglarea cablului**

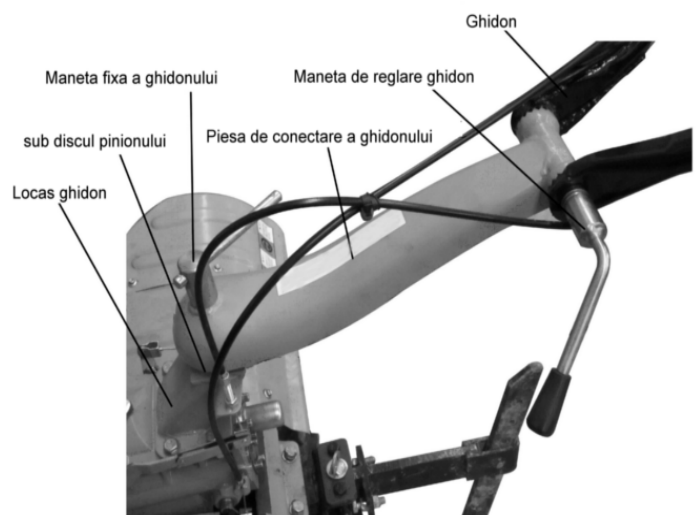
Dupa ce a fost utilizat o anumita perioada de timp, este posibil ca ambreiajul sa nu mai functioneze la fel de bine datorita uzurii piesei de frictiune si a furcii ambreiajului. Reglati cablul ambreiajului consultand capitolul 3 pentru detalii.

- A) Apasati si eliberati maneta ambreiajului de 2-3 ori pentru a va asigura ca nu este nicio problema cu ambreiajul.
- B) Daca ajustarile repetate nu pot rezolva problema, atunci se poate confirma uzura excesiva a furcii ambreiajului sau a piesei de frictiune. Va rugam contactati service-ul autorizat pentru reparatie.
- C) Se interzice demontarea ambreiajului de catre o persoana nespecializata, care poate provoca daune ambreiajului si altor piese.

### **6.4. Reglarea cablului acceleratorului**

Daca motorul nu functioneaza corespunzator atunci cand setati in sus sau in jos comutatorul acceleratorului, reglati cablul acceleratorului consultand capitolul 3 pentru detalii.

- A) Rotiti, in mod repetat, comutatorul acceleratorului de 2-3 ori pentru a verifica performanta motorului.
- B) Cablul acceleratorului trebuie sa fie foarte bine conectat la jonctiunea de cablu.



## 6.5. Reglarea ghidonului

Ghidonul poate fi reglat în sus și jos, la stânga și la dreapta, în mod corespunzător în funcție de starea utilizatorului și de condițiile de lucru.

Respectați următoarele:

- A) Reglarea înălțimii ghidonului (sus / jos)
  - a) Slăbiți ansamblul manerului ghidonului pentru a separa inelul pinionului dintre ghidon și baza acestuia.
  - b) Reglați ghidonul în cea mai bună poziție în funcție de necesități.
  - c) Rotiți manerul pentru a face astfel încât inelul pinionului dintre ghidon și baza ghidonului să fie cuplat bine unul cu celălalt.
- B) Reglarea la stânga și la dreapta
  - a) Slăbiți maneta de fixare de la baza ghidonului pentru a separa inelul pinionului superior de cel inferior.
  - b) Rotiți ghidonul la stânga sau la dreapta în funcție de nevoi.
  - c) Însurubiți maneta de fixare pentru a cupla inelul pinionului superior cu cel inferior.

## 7. PROBLEME TEHNICE ȘI ELIMINAREA ACESTORA

### 7.1. Probleme tehnice ale ambreiajului (Observație: Nu demontați singur ansamblul ambreiajului)

Simptom	Cauza	Soluție
Ambreiajul nu funcționează	Eroare a manetei ambreiajului	Reparați sau înlocuiți
	Deteriorarea cablului ambreiajului	Înlocuiți
	Furca ambreiajului nu poate fi setată în poziția corectă	Reajustați cablul sau înlocuiți furca
	Ruperea punctelor de sudură	Reparați sau înlocuiți
	Stiftul articulației cu furca este îndoit sau rupt	Înlocuiți
	Piesa de fricțiune este defectă	Înlocuiți
	Arc defect	Înlocuiți
	Rulment ars	Înlocuiți sau adăugați ulei în cutia de viteze
După slăbirea ambreiajului, motorul funcționează normal, însă axul principal al cutiei de viteze se oprește sau funcționează încet	Arc defect	Înlocuiți
	Eroarea arcului furcii de a se roti în mod liber face imposibilă resetarea completă a furcii	Curățați fața combinată dintre poziționarea axului și placa de împingere pentru a permite mișcarea liberă a furcii
	Cablul ambreiajului nu este bine reglat	Reajustați cablul ambreiajului

### 7.2. Probleme tehnice ale cutiei de viteze

Simptom	Cauza	Soluție
Schimbător defect	Suruburile de axul principal sunt slăbite	Demontați suruburile și carcasa după care strângeți suruburile din nou
Imposibilitatea de a	Abraziune excesivă a blocului schimbătorului	Înlocuiți

schimba in pozitia din dreapta	Roata dintata de actionare este slabita	Strangeti piulitele
	Uzura excesiva a gaurii din blocul de conectare a bratului suport	Inlocuiti blocul bratului suport
	Probleme la arcul de pozitionare a axului principal	Inlocuiti
	Axul principal nu este stabil, iar suruburile de la carcasa cutiei de viteze sunt slabite	Strangeti suruburile
	Deformarea schimbatorului de viteze care duce	Reglati schimbatorul de viteze sau inlocuiti-l
Pinioanele pentru mers inapoi defecte	Uzura furcii de inversare	Reajustati cablul de inversare sau inlocuiti furca pentru mers inapoi
	Probleme la cablul de inversare	Reglati cablul sau inlocuiti-l
	Axul pentru mers inapoi este slabit	Strangeti suruburile axului pentru mers inapoi
	Furca de inversare este blocata	Curatati fata combinata dintre furca de inversare si placa de impingere pentru a permite furcii sa se miste libera
Mecanismele pentru mers inapoi nu pot fi resetate	Slabirea axului pentru mers inapoi face ca pinionul sa fie blocat	Strangeti suruburile
	Probleme la arcul axului de inversare	Inlocuiti arcul
	Axul de inversare este indoit si deformat	Inlocuiti axul de inversare
Axul pentru mers inapoi este slabit	Suruburile din spate ale axului de inversare sunt slabite	Strangeti suruburile
	Potrivirea dintre axul de inversare si corpul cutiei de viteze este prea slabita	Inlocuiti
Zgomot prea mare de la pinioane	Deformarea si indoirea rotii dintate conice si a axului de inversare	Inlocuiti
	Joc lateral mare datorita uzurii excesive a pinioanelor	Inlocuiti pinionul
	Potrivirea dintre axul de inversare si corpul cutiei de viteze este prea slabita	Inlocuiti
Scurgeri de ulei de la carcasa din spate a axului principal	Probleme la garnitura axului principal	Inlocuiti garnitura $\phi 17 \times 1.8$
	Probleme la dispozitivul de etansare ulei al axului principal	Inlocuiti dispozitivul de etansare ulei B25x40x7
	Probleme la garnitura carcasei	Inlocuiti garnitura $\phi 45 \times 1.8$
Scurgeri de ulei de la axul de inversare	Slabirea suruburilor axului de inversare	Strangeti suruburile
	Probleme la garnitura axului de inversare	Inlocuiti garnitura $\phi 18 \times 1.8$
Scurgeri de ulei de la furca axului de inversare	Probleme garnitura	Inlocuiti garnitura $\phi 11.2 \times 2.65$
Scurgeri de ulei furca axului ambreiajului	Probleme garnitura	Inlocuiti garnitura $\phi 11.2 \times 2.65$
Scurgeri de ulei de la axul schimbatorului	Probleme garnitura	Inlocuiti garnitura $\phi 11.2 \times 2.65$
Scurgeri de ulei de la conexiunea flansei	Suruburile sunt slabite	Strangeti suruburile
	Garnitura vulcanizata este deteriorata	Inlocuiti
Scurgeri de ulei de la cutia de viteze	Cutia de viteze prezinta gauri mici	Sudati din nou sau astupati pentru a opri scurgerea

### 7.3. Probleme tehnice la reductor

Simptom	Cauza	Solutie
Zgomot prea mare de la pinion	Uzura excesiva a pinionului sau nu a fost reparat corespunzator	Remontati, reglati sau inlocuiti pinionul
Pinioanele raman blocate in timpul functionarii	Eroare de la montare	Remontati
Supraincalzire	Nu exista suficient lubrifiant in cutie	Alimentati cu ulei conform cerintelor
	Jocul lateral al pinionului este prea mic	Remontati
	Jocul axial este prea mic	Reglati
Scurgeri de ulei de la conexiunea cutiei de viteze	Suburul de conectare este slabit	Strangeti suruburile
	Garnitura de etansare este deteriorata	Inlocuiti
Scurgeri ulei la carcasa axului de iesire	Dispozitivul de etansare ulei este deteriorat	Inlocuiti dispozitivul de etansare ulei B45x62x8
Scurgeri de ulei de la orificiului hexagonal din carcasa axului de iesire	Carcasa axului s-a rupt	Inlocuiti
Scurgeri de ulei la orificiul de drenare	Garnitura deteriorata	Inlocuiti garnitura $\phi 10 \times 1.8$
	Suruburile sunt slabite	Strangeti suruburile
Scurgeri la reductor	Reductorul prezinta gauri mici	Sudati din nou sau astupati pentru a opri scurgerea

### 7.4. Alte probleme tehnice

Simptom	Cauza	Solutie
Freza de sapat este rupta	Aceasta s-a lovit de obiecte grele, cum ar fi pietrele, atunci cand functiona	Inlocuiti cutitele si evitati sa loviti obiectele grele
Cablul de manipulare este rupt	Utilizarea pe o perioada lunga de timp duce la uzura	Inlocuiti

### IMPORTANT! - SIGURANȚA ÎNAINTE DE TOATE!

Înainte de a utiliza acest produs, vă rugăm să citiți măsurile de siguranță prezentate în acest manual pentru a reduce riscurile de incendiu, șocuri electrice și vătămări personale. **Imaginile și datele tehnice din acest manual sunt numai pentru referință. Ele se pot schimba fără o notificare prealabilă.**



*Distributed By*

**S.C. PROENERG S.A.**

**Adresa: Bd. Abatorului, Cod 040415, Nr. 4F, Sector 4,  
Bucuresti**

**[www.proenerg.com.ro](http://www.proenerg.com.ro)**

**PROGARDEN este marca inregistrata a ProENERG S.A.**