

ENERGO[®]

MOTOCULTOR MOTOR DIESEL 7 CP H105E

COD: 687207

INSTRUCTIUNI UTILIZARE



CE

Importator: SC TRITON SRL

B-dul Aurel Vlaicu nr. 217,
Constanta

Tel: 0241.693.210

Fax: 0241.615.725

office@triton.com.ro

Prefata

Va multumim ca ati ales motosapa cu motor diesel H105.

Motosapa este compacta, multi-fuctionala si are o eficienta ridicata la cultivare. Poate fi condusa pe teren deluros sau in panta, poate merge in apa, pe creste si in santuri. Se manevreaza cu usurinta si schimbarea directiei e facila. Prezinta adaptabilitate in conditii de lucru vaste – zone deluroase, uscate, campuri nedecorticate, livezi, gradini de legume si sere, etc. Functiile principale ale utilajului sunt cele de cultivare, sapare si transport. Echiparea cu accesoriile si uneltele potrivite ii adauga functii de pompare a apei, pulverizarea acesteia si a pesticidelor, culegerea recoltei, generarea electricitatii, fertilizarea, plantarea semintelor, treierarea, taierea lujerilor si pisarea. Motosapa este de conceptie simpla, poate fi reparata usor si are consum scazut de combustibil. Este utilajul ideal pentru micro-agricultura.

Cititi cu atentie manualul de utilizare inainte de folosire. Va poate ajuta la rezolvarea problemelor aparute in momentul instalarii, manevrarii si repararii. Acest manual contine informatii despre operatiunile de intretinere a motosapelor si este bazat pe cele mai recente informatii disponibile la momentul aprobarii pentru printare. Ne rezervam dreptul de a face schimbari fara a anunta in prealabil si fara a ne asuma obligatii in urma acestor schimbari. Nu este permisa reproducerea niciunei parti ale acestei publicatii fara permisiune scrisa.

Acest manual ar trebui sa fie considerat o parte permanenta a aparatului si trebuie sa ramana cu acesta in cazul in care este revandut.

PRECAUTII

- Cand porniti utilajul mutati maneta de viteze pe liber

- Respectati regulile de siguranta in timpul functionarii utilajului
- Fiti atenti la rotatia cutitelor
- Cand trageți maneta de marsarier, maneta de viteze trebuie setata in pozitia de liber
- Verificati ca lubrifiantul si combustibilul sa fie curate
- Ambreiajul trebuie decuplat cand se schimba viteza
- Cititi continutul placutei de identificare de pe maneta inainte de utilizarea aparatului.
- Instalati placa de protectie pe utilaj inainte de folosire sau dupa operatiunile de intretinere.

PRECAUTII PORNIRE	AVERTIZARE SIGURANTA
• Ulei de motor suficient	• Socul mutat la maxim dupa pornire
• Pornire pe liber	• Clatiti filtrul de aer frecvent
• Apasati ambreiajul cand schimbati viteza	• Verificati uleiul de motor cand adaugati combustibil
• Incarcati dupa o perioada de 5 minute de mers in gol	• Inchideti dupa 5 minute de inactivitate
• Pornire la rece, decuplati socul	• Utilajul nu se poate inclina cu 20° in spate
• Pornire la cald, cuplati pe jumate socul	

1. Prezentare generala

Parametri tehnici

Item	Parametru		U.M.	Model	
				H105	
Motor	Model / Nume			KM178F Motor diesel	
	Putere nominala		CP	7	
	Viteza rotatie	Rata viteza rotatie	r/min	3600	
		Viteza de rotatie a axului cilindrului	r/min	3600	
	Cilindree		cm ³	296	
	Aprindere			Compresie	
	Mod pornire			Demaror recul	
	Capacitate rezervor		L	3.6	
	Capacitate ulei motor		L	1.1	
Motosapa	Dimensiuni		mm	1030×570×88	
	Greutate		Kg	≤105	
	Mod transmisie			Transmisie completa	
	Viteza	Viteza de deplasare	Rapid	Km/h	10
			Incet		5
		Viteza de lucru	Cultivare		0.5-1.3
Agricultur					

		Viteza marsarier		2
	Cutite	Viteza rotatie	r/min	115
		Raza maxima a giratiei	mm	188
		Numar cutite	Buc	32
		Grupuri cutite	Buc	8
		Cutite pe fiecare parte	Buc	4
		Distanta dintre 2 cutite	mm	150
		Diametrul cutitelor	cm	36
		Tip cutite rotative		Cutite indoite pentru teren uscat
	Adancime sapare	cm	≥10	
	Latime sapare	cm	105	
	Eficienta lucru	h m ² /h	0.053-0.099	
	Consum combustibil	Kg/h m ²	≤1.20	
	Nivel presiune sunet	dB(A)	≤86	
Putere sunet	dB(A)	≤93		

Componente

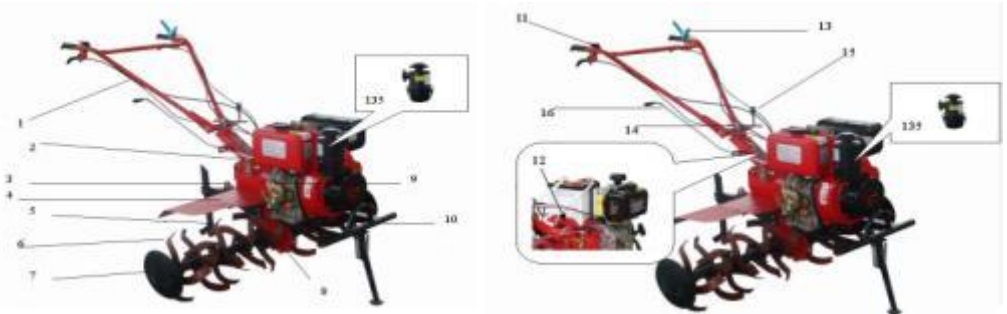


Fig. 1

1. Maneta
2. Ansamblu cutie viteze
3. Surub ajustare
4. Aripa
5. Lamela rezistenta pentru sapare la adancime
6. Cutit rotativ
7. Disc lateral
8. Carcasa angrenaj final
9. Motor Diesel
10. Bara de protectie
11. Comutator acceleratie
12. Baza baterie
13. Dispozitiv siguranta

14. Maner blocare (sus & jos)
15. Maner blocare (stanga & dreapta)
16. Schimbator de viteze

2. Functii principale motosapa

2.1 Cultivare

Fixati dispozitivul de cultivare in partea stanga si cea dreapta a cilindrului de transmisie a componentei mobile a motosapei si apoi folositi doua suruburi M8x55 pentru pozitionare axiala. Dupa acesti pasi, motosapa poate incepe cultivarea.

Dispozitive de cultivare	Patru grupe		Cinci grupe	
	3 cutite	4 cutite	3 cutite	4 cutite
Nr. Cutite rotative	3×8	4×8	3×10	4×10
Latime cultivare (mm)	1050		1350	Sol uscat sau buturugi
Sol	Camp nedecorticat fara apa si cu vascozitate crescuta	Sol rigid	Sol ud dupa ploaie	Pamant uscat sau cu cioturi lungi

Figura 2.
cultivare



Dispozitiv

Figura 3. Dispozitiv sapare



2.2 Saparea

Lasati surubul de ajustare in jos inaintea fixarii dispozitivului de sapare. Aranjati latimea si inaltimea dispozitivului si incepeti saparea.

2.3 Transport pe distante scurte

Daca fixati bratul cutiei vagon pe remorca si rotile pe axul de transmisie a cadrului de rulare, utilajul poate fi folosit pentru transport. Capacitatea de incarcare este de 250 kg, in conditii de turatie normala a motorului diesel, viteza ridicata este de aproximativ 10 km/h si cea a vitezei incete de 5 km/h.

2.4 Multifunctionalitatea

Indepartati aripa de protectie a cutiei de viteze (numarul 2 in figura 1), desurubati suruburile din spatele axului principal, indepartati protectia pentru chei de pe ax, strangeti cureaua scripetelui sau cuplati pe partea din spate a axului principal al cutiei de viteza cu suruburi. Tipul A al curelei V este adoptata pentru sectiunea transversala a curelei scripetelui. Turatia curelei scripetelui este 3000 rpm. Cuplarea dispozitivelor corespunzatoare face posibila pomparea apei, pulverizarea, treierarea, taierea, generarea curentului electric.

3. Utilizarea motosapei

• Asamblarea

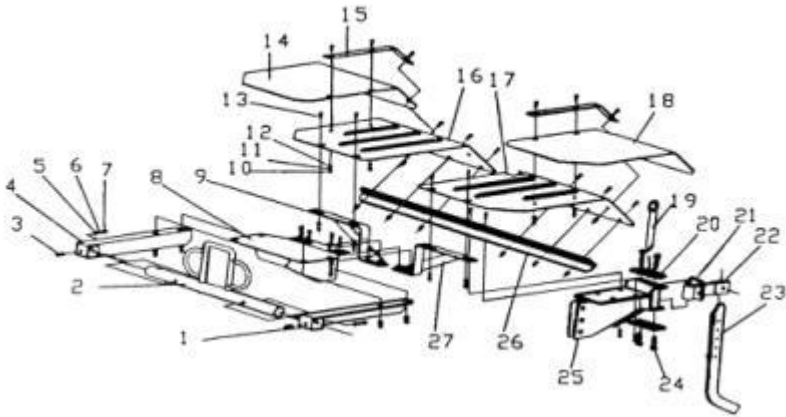


1. Pregătiți cadrul principal, inserați axul hexagonal în socket-ul hexagonal de ieșire al carcasei cutiei de viteze.
2. Fixați carcasa hexagonală pe cilindrul de ieșire hexagonal cu șuruburi M6x6 și asigurați-vă că cilindrul hexagonal nu se va mișca axial.
3. Montarea anvelopelor: fixați anvelopele pe cele două capete ale axului hexagonal și securizați-le cu două șuruburi M8x55 și piulițe M8.
4. Montarea remorcii: fixați elementele de legătură pe remorcă, folosiți ansamblul de legătură al axului pentru conectare, introduceți splintul $\varnothing 3 \times 26$ și inserați șurubul de ajustare al vitezei în canelura patrată a grupului de legătură. Fixați cu șuruburi și piulițe M8x55.
5. Fixarea manetei: două discuri de viteză ale manetei de susținere tind să se îndepărteze de discurile suportului bazei manetei și ajustați poziția. Fixați cu șuruburi M16x140,

garnituri plate 16 si garnituri cu arc 16.

6. Asamblarea manetei de schimb al vitezei: introduceti maneta in canelura suportului manetei si introduceti-o in gaura carcasi si fixati-o cu un splint Ø3.2x16. Mutati schimbatorul in pozitia neutra.

7. Schema instalarii aripei de protectie.



1. SUPORT BARA PROTECTIE (STANGA)
2. SUPORT BARA PROTECTIE (FRONTAL)
3. SURUB M8 (BG5781-86)
4. SUPORT BARA PROTECTIE (DREAPTA)
5. PIULITA M8(GB41-86)
6. SAIBA ARC Ø 8(GB93-87)
7. SAIBA Ø 8(GB95-85)
8. STAND (DIESEL)
9. SUPORT (DREAPTA)
10. PIULITA M6(GB41-86)
11. SAIBA ARC Ø 6(GB93-87)
12. SAIBA Ø 6(GB95-85)

13. SURUB M6×10(GB5781-86)
14. AMORTIZOR PENTRU CAMPURI NEDECORTICATE (DREAPTA)
15. FIXARE BARA PROTECTIE
16. ARIPA PROTECTIE (DREAPTA)
17. ARIPA PROTECTIE (STANGA)
18. AMORTIZOR PENTRU CAMPURI (STANGA)
19. PIN DE FIXARE
20. PLACA CONECTOARE
21. SURUB M8×50(GB5781-86)
22. ANSAMBLU IMBINARE CONECTOR
23. LAMELA REZISTENTA SAPARE LA ADANCIME
24. SURUB M8×25(GB5781-86)
25. PICIOR SUSTINERE
26. SUPORT AMORTIZOR
27. SUPORT (STANGA)

ATENȚIE: După efectuarea operațiilor de întreținere, aripa de protecție trebuie montată pe motosapa.

• Instalarea și ajustarea cablului

1. Ajustarea cablului ambreiajului (vezi figura 5 and 6)

- ① Desurubati piulita tijei de legatura
- ② Rotiti tija de legatura in sensul acelor de ceasornic pana cand partea expusa a manetei este cea mai scurta
- ③ Introduceți imbinarea cablului în soclul ambreiajului de sarma din partea din spate a asamblului cutiei de viteza și asigurați-va că imbinarea cablului intră în mufa.

Figura 5

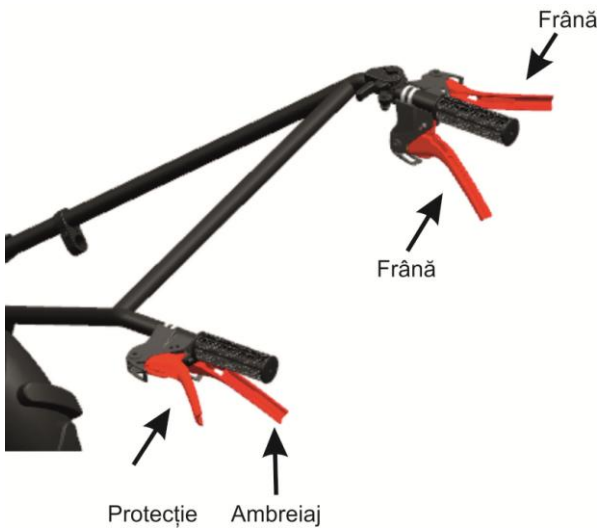
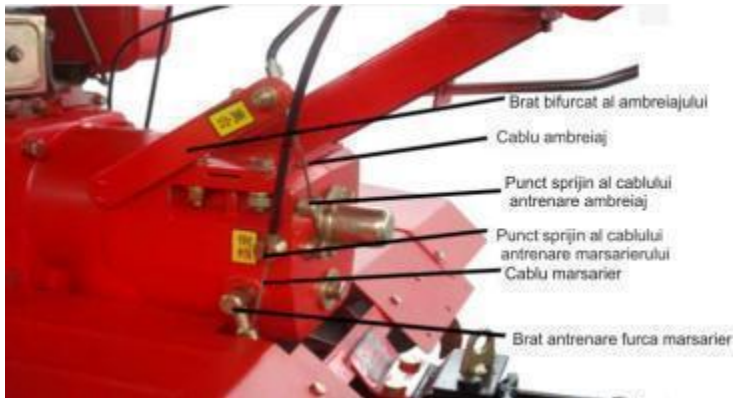


Figura 6



- ④ Introduceți cablul în mufa M8 de la baza bratului furcii ambreiajului, apăsați corespunzător bratul furcii ambreiajului și introduceți îmbinarea cablului în mufa.
- ⑤ Desurubați tija de legătură, prindeți și slăbiți manerul ambreiajului până

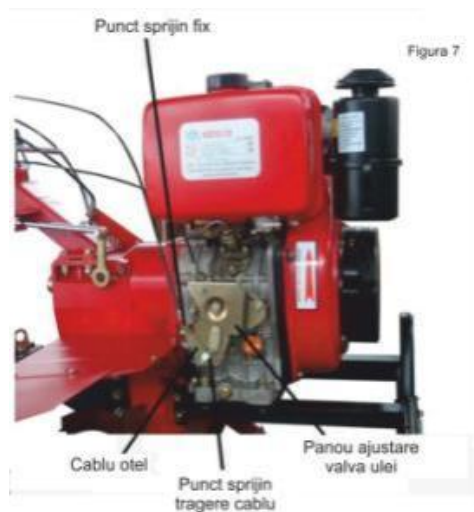
cand forta arcului de la ambreiaj reseteaza manerul si apoi insurubati piulita de blocare.

2. Ajustarea cablului marsarierului (fig. 5 si 6)

- ① Desurubati piulita tije de legatura
- ② Rotiti tija de legatura in sensul acelor de ceasornic pana cand partea vizibila a suportului manerului este cel mai redusa
- ③ Introduceti cablul in furca axului marsarierului langa cutia de viteza si asigurati ca imbinarea cablului intra in mufa furcii axului.
- ④ Trageti axul furcii marsarierului in sens contrar acelor de ceasornic, introduceti cablul in orificiul ingust al mufei cablului de marsarier de langa cutia de viteze si asigurati-va ca capul conductei intra in gaura mufei cablului.
- ⑤ Desurubati tija de legatura, prindeti si slabiti manerul ambreiajului pana cand forta arcului de la ambreiaj reseteaza manerul si apoi insurubati piulita de blocare

3. Ajustarea cablului ambreiajului (vezi fig. 7)

1. Mutati comutatorul in sensul acelor de ceasornic, in pozitia minima
2. Introduceti cablul acceleratiei in baza de filetat si baza ferma pe varful placii de ajustare a acceleratiei motorului diesel.
3. Strangeti cablul, insurubati suruburile de imbinare pe baza ferma.
4. Ajustati comutatorul ambreiajului in mod repetat pana cand maneta ambreiajului de pe placa de ajustare a supapei uleiului poate



atinge pozitia maxima si minima.

III. Verificare si realimentare cu combustibil

1. Verificati daca toate suruburile de conectare sunt slabite sau nu si strangeti suruburile de conexiune in functie de momentul de torsiune din tabelul 3. (verificati manualul de instructiuni al motosapei pe diesel, pentru infiletarea suruburilor de forta si a piulitelor).

Componente	Moment de forta (N.M)
Flansa si motorul diesel	20-25
Flansa si cutia de viteze	35-40
Suruburi de imbinare de la capatul axului de conducere a cutiei de viteze	10-12
Suruburi de imbinare ale axului de marsarier a cutiei de viteze	26-40
Suruburi de imbinare intre suportul motorului si sistemul de transmisie	35-40
Suruburi de imbinare ale carcasei sistemului de transmisie	10.6-15
Suruburi de imbinare ale remorcii sistemului de transmisie	50-60
Suruburi de conexiune intre sistemul de transmisie si cutia de viteze	35-40
Remorca	45-60
Set suruburi ale bazei motorului diesel	35-40
Set suruburi ale bazei manerului suport	35-40

2. Verificati fiecare maner al sistemului de manipulare (comutatorul acceleratiei, ambreiaj, maneta schimbatoare si cea de marsarier) pentru a vedea daca se pot misca liber sau nu. Daca nu sunt in pozitiile corecte, mutati-le.
3. Trageti maneta schimbatoare a cutiei de viteze in pozitie neutra.

4. Reumplerea uleiului de motor:

- Positionati stabil utilajul si pe orizontala si reumpleti cu ulei de transmisie T90. Cand verificati nivelul de ulei introduceti joja. (Nota: nu rasuciti joja in interior), nivelul uleiului trebuie sa fie intre cele doua limite ale jojei. (vezi fig. 9)

- **Plansa** Reumpleti lubrifiantul SAE5-W40 in rezervorul de ulei al motorului diesel. Vezi fig. 8 pentru detalii.

- Indepartati carcasa inferioara a filtrului de aer, reumpleti aprox. 0.1 litri de ulei motor #20 in filtrul de aer.

- Alegeti lubrifiantul corespunzator pentru motorul diesel corespunzator cu temperatura ambientala (fig. 9).

5. Verificarea nivelului de ulei din reductor se face cu ajutorul jojei (fig. 8). Acesta trebuie sa fie la limita superioara indicata pe joja.

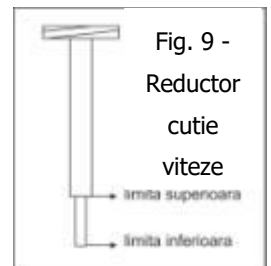
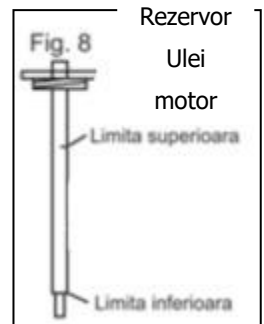
Nota: Nu intreceti semnul cand reumpleti!!

Faceti pregatiri inainte de pornire in functie de manualul de instructiuni.

IV. Pornire

(Nota: maneta de schimb trebuie sa fie in pozitie neutra)

1. Porniti motorul diesel in functie de procedurile stipulate in manualul de instructiuni pentru motorul diesel.



2. Motorul diesel ar trebui sa functioneze la viteza scazuta (1500-2000 rpm) fara sarcina pentru 2-3 minute.
3. Verificati ca motorul diesel sa functioneze normal. Daca sunetul produs de motor este anormal, adresati-va personalului de service specializat.

Completarea lubrifiantului:

Introduceti lubrifiant cand utilajul este pozitionat plat si verificati nivelul de ulei prin introducerea dreapta a jojei.

Model	KM 186F	KM178F
Litri	1.65	1.1

Clasificarea operatiilor de intretinere pentru motorul diesel API.

Lubrifiantul trebuie sa fie categoria CC sau CD.

V. Folosire

a) Folosirea unei viteze reduse

- ① Prindeti ferm cu mana stanga manerul ambreiajului
- ② Cu mana dreapta trageți schimbatorul in spate, asigurati-va ca acesta este in pozitia pentru viteza redusa si verificati daca atinge sau nu pozitia corecta. Apoi cu mana dreapta apucati manerul drept (Atentie: nu apucati maneta de marsarier).
- ③ Slabiti manerul ambreiajului gradual. Acesta va cupla si motosapa va functiona la viteza redusa.
- ④ Cu mana dreapta cresteti acceleratia. Motorul poate atinge o viteza de 5 km/h.

b) Folosirea vitezei maxime

- ① Cu mana stanga apucati manerul ambreiajului si apoi decuplati.
- ② Cu mana dreapta impingeti schimbatorul inainte, asigurati-va ca acesta este in pozitia pentru viteza ridicata si verificati daca atinge pozitia potrivita sau nu.

Cu mana dreapta apucati apoi manerul drept (Atentie: nu apucati maneta de marsarier).

③ Slabiti manerul ambreiajului gradual. Acesta va cupla si motosapa va functiona la viteza ridicata.

④ Cu mana dreapta actionati acceleratia. Motorul poate atinge o viteza de 10 km/h.

c) Folosirea manetei de marsarier

① Cu mana stanga apucati manerul ambreiajului si apoi decuplati.

② Cu mana dreapta trageti sau impingeti schimbatorul in pozitie neutra. Cu aratatorul mainii drepte

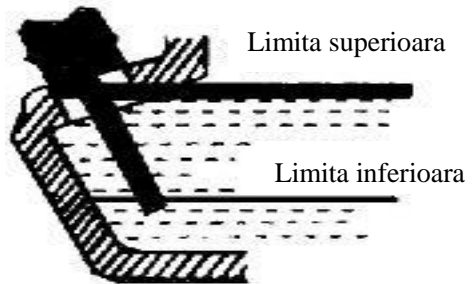
apucati tragaciul vitezei de marsarier si cu mana dreapta apucati manerul de marsarier.

③ Slabiti gradual manerul ambreiajului. Acesta va cupla si motosapa va merge in marsarier. (Atentie: nu eliberati manerul de marsarier).

④ Cand nu mai este nevoie de marsarier, apucati cu stanga manerul ambreiajului si cu dreapta slabiti prinderea manerului marsarierului.

d) Schimbarea vitezei cand motorul functioneaza - reduceti turatia motorului diesel si decuplati ambreiajul. Cand utilajul este pe liber, puteti schimba treapta de viteza.

e) Schimbarea directiei: actionati frânele de pe mâner pentru schimbarea directiei, frâna din stânga pentru virarea la stânga, sau cea din dreapta pentru virarea la dreapta.





① Folosirea demarorului si dispozitivul de siguranta

Comutatorul de pornire de pe manerul din stanga se trece in pozitia ON. Apucati cu mana stanga manerul de blocare de urgenta si blocati in sus parghia de ambreiaj. Transmisia trebuie sa fie in pozitie neutra. Dupa efectuarea acestori pasi, se actioneaza demarorul cu recul pana la pornirea motorului.

Daca motorul are pornire electrica efectuati urmasorii pasi: (pasii 2 si 3 nu sunt potriviti pentru motorul cu demaror) conectati sursa de alimentare si comutatorul de control ca si conector electric de pornire (sau conectati inainte). Daca motosapa ramane fara alimentare pregatiti o baterie plumb-acid cu acces la curent continuu 12V, 36 Ah. Rasuciti cheia in contact in sensul acelor de ceasornic si dupa pornire dati drumul cheii. Aceasta va reveni in pozitia initiala automat.

② Ajustati soclul in pozitia corecta dupa ce a pornit motorul.

③ In caz de urgenta, decuplati manerul si maneta si utilajul se va opri.

Respectati pictogramele de pe motosapa care indica pozitiile manerului de urgenta si a maneteie ambreiajului.

f) Oprirea utilajului

- ① Apucati manerul ambreiajului si decuplati-l.
- ② Tragetii schimbatorul in pozitia neutra, mutati comutatorul motorului in pozitia OFF si utilajul se va opri.
- ③ Oprirea motorului diesel trebuie efectuata conform cu instructiunile din manual. (Atentie: oprirea se efectueaza pe teren plat)

VI. Folosirea dispozitivelor auxiliare si a altor accesorii

1. Cand este necesara cultivarea, indepartati rotile, fixati ansamblul hexagonal al dispozitivului de cultivat pe cele doua capete ale arborelui hexagonal al componentei de functionare si fixati-le axial cu suruburi M8x55. Nota: cutitele de cultivare sunt impartite in doua grupe, cele din stanga si cele din dreapta. Aranjarea cutitelor trebuie sa faciliteze taierea. Dupa aranjarea cutitelor amplasati si aripile stanga si dreapta de protectie. Adancimea cultivarii se seteaza prin reglarea inaltimii surubului de ajustare si a unghiurilor dintre maneta si teren (vezi tabelul 4).
2. Cultivarea pentru campuri: cand adancimea de imersie a piciorului in teren este mai mica de 25 cm se pot folosi cutite indoite pentru teren ud.



Lamela rezistenta pentru sapare la adancime

3. Cand este necesara saparea, extrageti lamela pentru sapare la adancime, ajustati dispozitivul de sapare, latimea si inaltimea acestuia si incepeti saparea

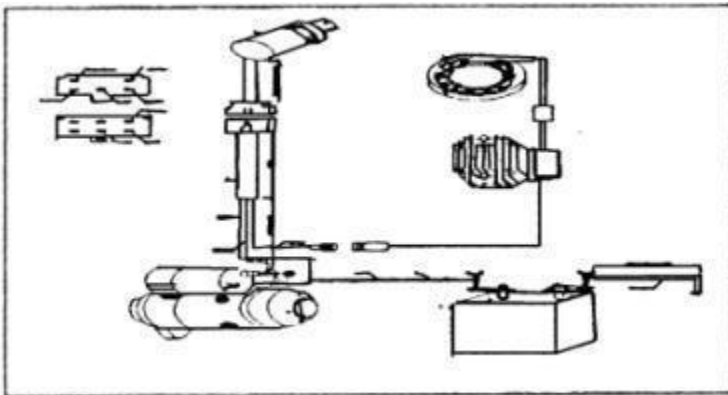
(fig. 3).

4. **Transportul pe distante scurte** - Montati bratul cutiei de transport pe remorca si rotile pe arborele de transmisie a componentei de conducere pentru a realiza transportul. Sarcina este de 250 kg in conditii normale de viteza a rotatiilor motorului diesel. Viteza maxima este de aproximativ 10km/h si cea minima de aproximativ 5 km/h.

5. Multifunctionalitatea

Indepartati aripa de protectie a cutiei de viteze (numarul 2 in figura 1), desurubati suruburile din spatele axului principal, indepartati protectia pentru chei de pe ax, strangeti cureaua scripetelui sau cuplati pe partea din spate a axului principal al cutiei de viteza cu suruburi. Tipul A al curelei V este adoptata pentru sectiunea transversala a curelei scripetelui. Turatia curelei scripetelui este 3000 rpm. Cuplarea dispozitivelor corespunzatoare face posibila pomparea apei, pulverizarea, treierarea, taierea, generarea curentului electric.

6. Pornirea Electrica – (neinclusa in pachetul de baza)



VII. Instruirea

1. Cititi instructiunile cu atentie. Familiarizati-va cu controalele si folosirea corespunzatoare a echipamentului.
2. Nu permiteti copiilor sau persoanelor nefamiliarizate cu aceste instructiuni

sa foloseasca utilajul. Reglementarile locale pot restrictiona varsta utilizatorilor.

3. Nu folositi utilajul in apropierea copiilor sau a animalelor.
4. Tineti cont de faptul ca utilizatorul este responsabil pentru accidente care se intampla altor persoane sau proprietatii acestora.

VIII. Pregatirea

1. Aripa de protectie trebuie atasata utilajului inainte de folosire.
2. Verificati ca lamela si aripa de protectie sa fie corect asamblate si stranse corespunzator.
3. In timpul utilizarii purtati incaltaminte de protectie si pantaloni lungi. Nu folositi motosapa descult sau in timp ce purtati sandale.
4. Inspectati zona in care va fi folosit echipamentul si indepartati toate obiectele care pot fi atrase de utilaj.
5. **ATENTIE** - Motorina este extrem de inflamabila:
 - depozitati combustibilul in containere speciale pentru aceasta
 - alimentati doar in spatii deschise, in exterior, si nu fumati in timpul acestei operatiuni
 - adaugati combustibil inainte de pornirea motorului. Nu indepartati dopul rezervorului de combustibil si nu alimentati atunci cand motorul functioneaza sau este cald.
 - daca apar stropi de combustibil nu incercati sa porniti motorul ci indepartati-l de zona in care sunt acestea prezente si evitati crearea surselor de aprindere pana cand se disipeaza vaporii de combustibil.
 - inlocuiti rezervorul de combustibil si capacul acestuia cu grija.
6. Inlocuiti amortizoarele de zgomot defecte.
7. Inainte de folosire, verificati ca uneltele sa nu fie uzate sau deteriorate. Inlocuiti elementele uzate sau deteriorate in set pentru o folosire echilibrata.

IX. Utilizarea

1. Nu folositi motorul intr-un spatiu inchis unde se pot acumula vapori

periculosi de monoxid de carbon.

2. Lucrati doar pe timp de zi sau in lumina artificiala corespunzatoare.
3. Pastrati-va stabilitatea in pante
4. Nu alergati pe langa utilaj.
5. Fiti foarte atenti cand schimbati directia de mers in pante.
6. Nu lucrati in pante excesiv de abrupte.
7. Fiti foarte grijulii cand mergeti inapoi sau trageți utilajul inspre dumneavoastra.
8. Nu schimbati setarile motorului si nu supraturati motorul.
9. Porniti motorul cu grija conform cu instructiunile producatorului si cu picioarele indepartate de utilaje.
10. Nu va amplasati picioarele sau mainile langa sau sub componentele rotative
11. Nu ridicati utilajul cand motorul functioneaza.
12. Opriti motorul
 - cand plecati de langa utilaj
 - inainte de alimentare
13. Reduceti acceleratia daca opriti motorul.

X. Aspecte de care trebuie sa tineti cont in timpul folosirii

1. Fiti atenti in timpul utilizarii la sunetul fiecărei componente. Verificati daca imbinarile dintre componente sunt in regula – nu se permite lucrul cu componente desurubate. Daca se gasesc anormalitati, verificati utilajul si rezolvati problemele.
2. Nu folositi utilajul neincalzit pentru a efectua sarcini complicate, mai ales daca acesta este nou sau dupa o revizie generala.
3. Verificati nivelul uleiului motorului si cutiei de viteze. Reumpleti cu ulei de motor cand este necesar.
4. Nu este permisa racirea motorului prin udare.
5. Fiti atenti la inclinarea utilajului in timpul folosirii.
6. Daca utilajului ii sunt fixate cutite de cultivare se interzice functionarea pe

teren nisipos sau pietros.

7. După folosirea utilajului pentru săpare, curățați pamântul, buruienile și petele de pe suprafața utilajului și pastrați-l curat.

8. Curățați frecvent burețele sau plasa de sarma din filtrul de aer și schimbați uleiul de motor. Urmăriți marcajul de pe filtrul gol de aer.

XI. Măsurile de siguranță

1. Amortizorul este o componentă cu temperatură înaltă. Nu atingeți motosapa când aceasta funcționează sau când abia a fost oprită.



2. Când motosapa funcționează nu vă apropiați de componentele rotative. Nu vă apropiați prea tare de utilaj în timpul

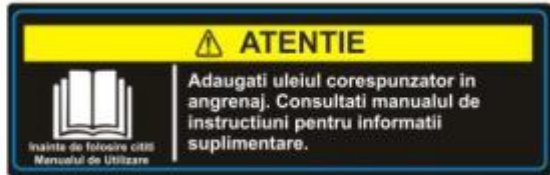
funcționării pentru a nu fi răniți de cutitele rotative.



3. Țineți componentele rezervorului de ulei la distanță de fum și foc.



4. Tineti utilajul in stabilitate inainte de folosire si cititi instructiunile cu atentie.



5. Realimentati la timp



6. Fiti atent la semnele de



4. Intretinerea si repararea motosapei

In timpul functionarii motosapei, schimbarile in functionare, abraziune si incarcare, desfiletarea suruburilor si uzura componentelor sunt inevitabile. Aceste fenomene duc la functionarea necorespunzatoare a utilajului, anormalitati, fluctuatii ale puterii motorului, consum ridicat de ulei, deteriorarea componentelor, probleme ce pot afecta folosirea normala a motosapei. Pentru a reduce sansele deteriorarilor, este necesara efectuarea unor operatiuni de intretinere stricte si regulate, pentru a preveni problemele, a pastra performantele ridicate si a prelungi durata de viata.

a) Rodajul

1. Consultati manualul de utilizare pentru rodaj
2. In ceea ce priveste motosapele noi sau abia revizuite, acestea trebuie sa

functioneze pentru o ora fara sarcina sau 5 ore sub sarcina usoara. Scurgeti tot lubrifiantul din cutia de viteze si cea de angrenaj a motorului diesel, realimentati cu o cantitate corespunzatoare de motorina curata si spalati sub jet de apa usor pentru 3-5 minute si apoi scurgeti motorina ramasa. Reumpleti cu ulei de motor pentru a incepe procesul de rodaj de 5 ore si apoi puteti pune utilajul in functiune.

b) Intretinere si depozitare

1. Strangeti piulitele si suruburile pentru a va asigura ca echipamentul poate fi folosit in siguranta.
2. Nu depozitati niciodata utilajul cu motorina in rezervor, intr-o cladire unde vaporii emanati pot ajunge la flacari sau scantei.
3. Permeteti motorului sa se raceasca inainte de a depozita in spatii inchise.
4. Pentru a reduce riscul de incendiu feriti motorul, toba de esapament, compartimentul bateriei si rezervorul de motorina de materialele vegetative si grasimea excesiva.
5. Inlocuiti componentele uzate sau deteriorate pentru siguranta.
6. Daca rezervorul trebuie scurs efectuati acest lucru in exterior.
7. Dupa realizarea ajustarilor sau a operatiunilor de intretinere, reatasati placa de protectie.

c) Reparatia tehnica a motosapei

I – Intretinerea la fiecare tura de lucru (etape de parcurs inainte si dupa utilizare)

1. Ascultati si observati daca apar anormalitati ale componentelor (sunete anormale, supraincalzire si slabirea suruburilor)
2. Verificati daca exista scurgeri de ulei in motorul diesel sau in cutia de viteze.
3. Verificati daca nivelul uleiului motorului diesel si a cutiei de viteza se afla intre cele doua extreme ale jojei.
4. Curatati noroiul, buruienile si petele de pe utilaj si componente.
5. Pastrati o evidenta a operatiunilor de cultivare.

II – Prima revizie (la 20 de ore de functionare)

1. Efectuati operatiunile necesare fiecarei ture de lucru.
2. Curatati cutia de viteze si schimbati uleiul de motor.
3. Verificati si ajustati ambreiajul, sistemul schimbatorului si al marsarierului.

III – A doua revizie (la 40 de ore de functionare)

1. Efectuati toate sarcinile specifice reviziilor de la 40 de ore de functionare.
2. Verificati vitezele si rulmentii, inlocuiti-le cu unele noi daca apar abraziuni serioase.
3. Inlocuiti componentele motosapei cum ar fi cutitele de cultivare sau suruburile de conectare cu unele noi, daca sunt deteriorate.

IV – Revizia tehnica (la fiecare 150 ore de functionare)

1. Dezmembrati utilajul intr-un centru de reparatii autorizat, curatati si verificati utilajul si apoi inlocuiti sau reparati componenta defecta.
2. Verificarea pieselor de frictiune si a ambreiajului se efectueaza doar de catre oameni specializati.

V – Pentru intretinerea motorului diesel consultati manualul de instructiuni

d) Operatiunile de intretinere ale motosapei

	Verificare	Curățare	Înlocuire	Reglare
Motor	zilnic	100 ore		
Ulei motor	zilnic		max 20-50 ore (initial) La fiecare 100 ore	
Filtru ulei motor		100 ore		
Filtru de aer	zilnic	când este	max 250 ore	
Filtru combustibil	100 ore	100 ore	max 250 ore	
Injector/Pompă	500 ore	500 ore		500 ore
Supape/Scaun	500 ore			
Joc culbutori	100 ore (inițial) la fiecare 250 ore			100 ore (inițial)
Rezervor combustibil	100 ore	100 ore		
Revizie generală	1000 ore			

5. Depozitarea pe termen lung a motosapei

Cand motosapa necesita depozitare pe termen lung adoptati urmatoarele masuri pentru a evita rugina:

1. Conform manualului de instructiune, sigilati motorul diesel pentru depozitarea acestuia;
2. Curatati pamantul si praful de pe suprafata utilajului;
3. Scurgeti lubrifiantul de pe cutia de viteze si adaugati lubrifiant nou;
4. Vopsiti cu ulei anti-rugina zona nevopsita a suprafetei care nu e din aluminiu;
5. Utilajul trebuie tinut intr-un loc aerisit si uscat;
6. Tineti intr-un loc sigur uneltele, accesoriile, certificatul de conformitate si manualul de instructiuni.

6. Metode de depanare a motosapei

I. Metode de depanare a reductorului conic

In cazul transmisiei anormale a reductorului conic opriti utilajul si verificati urmatoarele:

1. Austarea tolerantei reductorului conic (vezi Fig. 10)

① Daca toleranta laterala a reductorului conic < 0.05 mm puneti hartie de vulcanizare pentru a mari toleranta dintre cutia de viteze si sistemul de transmisie

② Daca toleranta laterala a reductorului conic > 0.3 mm aceasta trebuie redusa intre 0.05 - 0.10 mm intre rulmenti si viteza 2.

2. Ajustarea tolerantei reductorului (fig. 11)

① Daca toleranta reductorului < 0.05 mm trebuie marita plasa de ajustare cu 0.2-0.3 mm pentru a augmenta toleranta si schimbarea hartiei vulcanizate II si a plansei de ajustare.

② Daca toleranta laterala > 0.3 mm trebuie redusa la 0.05 – 0.10 mm intre rulmenti si viteza 2.

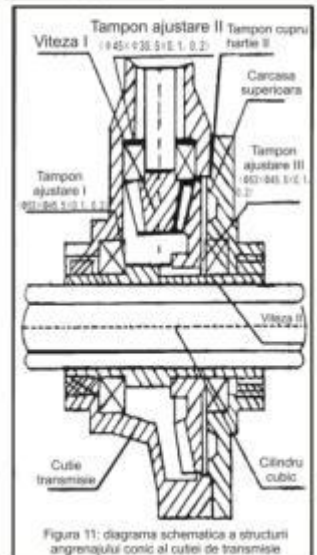
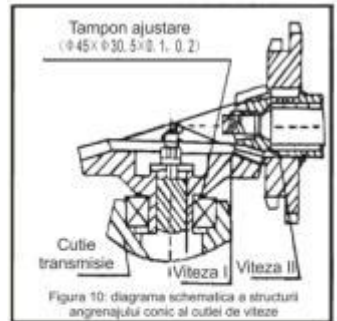
③ Ajustarea tolerantei reductorului in carcasa transmisiei (fig. 11)

II. Depanarea marsarierului si a cablului

Daca marsarierul nu functioneaza normal trebuie ajustate viteza specifica si cablurile.

Note: 1. Apucati si eliberati manerul de marsarier de 2-3 ori pentru a confirma intrarea in viteza. Daca este anormala, ajustati pana cand devine corespunzatoare.

2. Daca motosapa functioneaza eliberati manerul de marsarier. Vitezele trebuie sa revina in pozitia initiala si nu trebuie sa se auda sunete de lovire in cutia de



viteze.

III. Depanarea cablurilor ambreiajului

Dupa o vreme ambreiajul nu mai poate functiona corespunzator datorita uzurii pieselor de legatura si furcii ambreiajului. Ajustarea cablului ambreiajului se poate verifica la capitolul 3.

Nota: 1. Apucati si eliberati manerul de 2-3 ori pentru a verifica functionarea lui. Daca este anormala, reajustati cablurile.

2. Daca dupa ajustari repetate nu se poate rezolva problema, exista probabilitatea abraziunii excesive ale furcii sau a piesei de frictiune. Utilajul trebuie trimis la un centru autorizat pentru inlocuirea cu o furca noua sau o piesa noua.

3. Dezasamblarea de catre o persoana neautorizata este strict interzisa intrucat poate cauza deteriorari ale ambreiajului.

IV. Depanarea cablurilor de accelerare

Ajustati comutatorul acceleratiei daca accelerarea sau decelerarea nu decurg normal. Verificati capitolul 3 pentru masuri.

Note: 1. Rotiti comutatorul acceleratiei in mod repetat, de 2-3 ori, si confirmati daca performantele de accelerare sau decelerare sunt in regula.

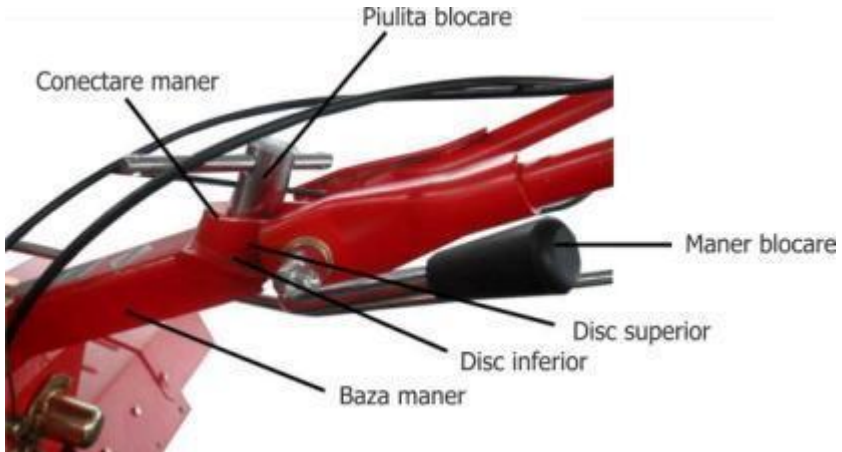
2. Cablurile de legatura trebuie sa fie conectate strans la cablul acceleratiei.

V.Folosirea si depanarea cadrului manerului

In functie de inaltimea dvs, cultivarea si alte operatiuni pot necesita ajustarea pe inaltime si pe orizontala a manerului (vezi fig. 12)

1. Ajustarea pe inaltime

- ① Desurubati manerul blocat de la elementul de conexiune al manerului si separati cele doua componente



- ② Alegeti cea mai buna pozitie pentru conectarea manerului in functie de inaltime si preferinte.
- ③ Rasuciti manerul pentru a realiza conectarea dintre ghidon si baza.

2. Ajustarea pe orizontala a manerului

- ① Desurubati piulita de blocare a manerului si pinii superior si inferiori terminali.
- ② Rasuciti manerul spre stanga sau dreapta, in pozitia dorita.
- ③ Insurubati piulita de blocare pe maner pentru a face pinii sa se intrepatrunda corespunzator.

7. Depanarea motosapei

I. Depanarea motorului diesel

Consultati manualul de instructiuni al motorului diesel.

II. Depanarea ambreiajului

(Nota: Nu demontati ansamblul de unul singur. Contactati distribuitorul de la

care ati achizitionat utilajul pentru a rezolva problemele marcate cu ※)

Simptom	Cauza	Solutii
Ambreiajul nu functioneaza	Defectiunea manerului ambreiajului	Reparare sau inlocuire
	Defectiunea cablurilor ambreiajului	Inlocuiti
	Furca nu este in pozitia corecta	Reajustati cablul sau inlocuiti furca
	Puncte de sudura intre furca schimbatorului si ruperea bazei bratului	Reparati sau inlocuiti
	Pinul furcii este indoit sau rupt	Inlocuiti pinul furcii
	※ Defecte ale piesei de frictiune	Inlocuiti
	※ Defectul arcului	Inlocuiti
	Piesa de frictiune nu atinge fata rulmentului capacului de ambreiaj	Adaugati placute de ajustare in spatele rulmentului
	Rulmentul ambreiajului este ars	Inlocuiti. Urmariti sa reumpleti uleiul de motor din cutia de viteze
Motosapa se invarte pe loc (Dupa eliberarea ambreiajului, motorul diesel functioneaza normal dar	※ Arcul nu functioneaza datorita folosirii indelungate	Inlocuiti

cilindrul principal al schimbatorului transmisiei se opreste sau functioneaza lent)	Cilindrul furcii nu se rasuceste si de aceea furca nu poate reveni la pozitia initiala	Curatati plansa combinata dintre cilindrul de pozitionare si placa de impingere pentru a face furca sa se miste liber
	Ajustarea cablului nu e corespunzatoare	Reajustati cablurile ambreiajului

III. Depanarea cutiei de viteze

Simptom	Cauza	Solutii
Maneta de viteza rapida, inceata si neutra nu functioneaza	Suruburile si piulitele cilindrului principal sunt slabite	Demontati suruburile, placa de pe spatele cilindrului principal, insurubati piulitele rotunde strans si apoi reamplasati suruburile si placa.
Nu se poate introduce pozitia corespunzatoare	Abraziune excesiva a extractorului	Inlocuiti
	Directia este instabila	Insurubati strans piulitele rotunde
	Abraziune excesiva a gaurii superioare a piesei de conexiune a bratului de suport	Inlocuiti ansamblul bratului suport
	Arcul de pozitionare din cilindrul principal nu functioneaza	Inlocuiti
	Cilindrul principal se misca, suruburile pentru strangerea placii	Infiletati strans suruburile

	din spatele cutiei de viteza sunt slabite	
	Deformările schimbatorului produc interferențe la schimbarea vitezelor	Ajustați schimbatorul sau înlocuiți-l
Maneta de marsarier nu intră în poziția corectă	Abraziunea furcii de marsarier	Reajustați cablul manetei de marsarier. Înlocuiți furca de marsarier.
	Defecțiuni ale cablului de marsarier	Reajustați cablul manetei Înlocuiți cablul
	Schimbatorul de marsarier este slabit	Înfiletați ștrans șuruburile din spatele manetei marsarierului
	Furca de marsarier este blocată	Curățați plășa dintre furca de marsarier și plășa de împingere de marsarier pentru a face furca să se miște mai liber
Maneta de marsarier nu se resetează	Schimbatorul de marsarier slab fixat determină blocarea vitezei	Înfiletați ștrans șuruburile din spatele marsarierului
	Defecțele arcului schimbatorului de marsarier	Înlocuiți arcul
	Cilindrul de marsarier este îndoit și deformat	Înlocuiți schimbatorul de marsarier
Nivel de zgomot ridicat de la viteze	Deformări și îndoiri ale unghiului vitezei și schimbatorului de marsarier	Înlocuiți

	Toleranta laterala ridicata datorita abraziunii excesive a vitezelor	Inlocuiti vitezele
	Imbinarile dintre angrenajele conice si schimbatoarele de revers si cutiile de viteza sunt prea slabite	Inlocuiti
Scurgeri de ulei ale cilindrului principal	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 17 \times 1.8$
	Defecte de etanseitate	Inlocuiti cu etansant de ulei B25407
	Defecte ale O-ring-ului carcasei	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 46 \times 1.8$
Scurgeri de ulei ale carcasei posterioare a cilindrului	Defiletarea suruburilor in spatele cilindrului de marsarier	Infiletati strans suruburile
	Defecte ale O-ring-ului cilindrului de revers	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 18 \times 1.8$
Scurgeri de ulei ale furcii cilindrului de revers	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 1.2 \times 1.8$
Scurgeri de ulei ale furcii ambreiajului	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 1.2 \times 1.8$
Scurgeri de ulei ale cilindrului schimbatorului	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 1.2 \times 1.8$
Scurgeri de ulei ale conexiunii flansei	Suruburile nu sunt stranse corespunzator	Infiletati strans suruburile
	Plansa vulcanizata este deteriorata	Inlocuiti

Scurgeri ale carcasei cutiei de viteze	Corpul cutiei de viteze are mici orificii	Resudati sau revopsiti pentru a opri scurgerea
Scurgeri de ulei ale furcii cilindrului ambreiajului	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring Ø1.2×1.8
Scurgeri de ulei ale cilindrului	Defecte ale O-ring-ului	Inlocuiti cu O-ring Ø1.2×1.8
Scurgeri de ulei ale conexiunii flansei	Suruburile sunt defiletate	Infiletati strans suruburile
	Plansa vulcanizata este deteriorata	Inlocuiti
Scurgeri ale corpului cutiei de viteze	Corpul cutiei de viteze are orificii mici	Resudati sau revopsiti pentru a opri scurgerea

IV. Depanarea mecanismului de transmisie

Simptom	Cauza	Solutii
Zgomot puternic de la schimbarea vitezelor	Abraziuni excesive sau repararea necorespunzatoare ale cutiei de viteze	Reparati, reajustati sau inlocuiti cutia de viteze
Vitezele sunt blocate	Reparare esuata	Reparati
Supraincalzire	Lubrifiant insuficient in cutia de viteze	Realimentati in functie de nevoi
	Toleranta laterala a vitezei este prea mica	Reparati
	Toleranta axiala este prea mica	Reajustati

Scurgeri de ulei ale conexiunii cutiei de viteze	Surubul de conexiune este defiletat	Infiletati strans surubul
	Garnitura de etansare este defecta	Inlocuiti cu garnitura de ulei B45628
Scurgerile carcasei arborelui de iesire	Garnitura uleiului este deteriorata	Inlocuiti garnitura de ulei B45628
Scurgeri de ulei semnificative ale orificiului hexagonal in carcasa arborelui de iesire	Carcasa arborelui este defecta	Inlocuiti
Scurgeri de ulei ale orificiului de ulei	O-ring-ul este defect	Inlocuiti cu O-ring $\varnothing 10 \times 1,8$
	Suruburile sunt defiletate	Infiletati suruburile strans
Scurgeri ale cutiei de transmisie	Cutia de transmisie are orificii ascunse	Revopsiti sau resudati pentru a opri scurgerile

V. Depanari

Simptome	Cauze	Solutii
Cutitele de cultivare sunt defecte	Lovituri ale pietrelor	Inlocuiti. Evitati lovirea cu obiecte dure din pamant cand lucrati
Cablul de manipulare este defect	Abraziune de durata in timpul functionarii	Inlocuiti