



Manual de utilizare User manual




-  Motocultor Diesel, pg. 6
-  Diesel Tiller, pg. 31

BTA - 12SDE



Italia Star Com Due S.R.L.

Autostrada Bucuresti-Pitesti, km. 13/2, Loc. Chiajna, IF

 004/021.433.03.27

info@italiastar.ro

www.italiastar.ro



ITALIA STAR COM DUE SRL

Sediul social: Str. Sf. Maria nr. 65, et. 3, Sector 1, Bucuresti - Romania.
 Punct de lucru: Autostrada Bucuresti - Pitesti, km. 13.2 loc. Chiajna, Ilfov- Romania
 CUI: RO8955925, Nr. Reg. Com.: J40/9501/1996
 Unicredit Tiriac Bank - suc. Ghencea IBAN RO35BACX0000 0009 1320 9000
 www.italiastar.ro; info@italiastar.ro; Tel: 004/021-433.03.27; Fax: 004/021-433.03.26

DECLARATIE DE CONFORMITATE
DECLARATION OF CONFORMITY
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
DECLARACION DE CONFORMIDAD
MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Producator si titularul fișei tehnice: - Manufacturer and holder of the technical file: - Fabricante e detentore del fascicolo tecnico: - производител и притежател на техническото досие: - Fabricante y el titular del expediente técnico: - A műszaki dokumentáció gyártója és birtokosa

Chongqing Senci Wugu Agricultural Machinery Import&Export Co. LTD

Adresa: - Address: - Indirizzo: - Адрес: - Dirección: - Cim: **No. 8, Longfei Road, Dongcheng Street, Tongliang Town, Chongqing, China**

SENCI [®] **Prin prezenta declarăm ca echipamentul - Herewith we declare that the machine - Dichiaro che il prodotto - С настоящото декларираме, че машината - Declaramos que el producto - Ezennel kijelentjük, hogy a gép**

Motocultor Diesel
Diesel Tiller

BTA-12SDE Diesel

Seria / Nr
Serial number
Matricola N°
Сериен номер
Numero de serie
Sorozatszám

In conformitate cu toate conditiile cerute de
 Complies with the provisions of the Directive
 E' conforme ai requisiti delle Directive
 В съответствие с разпоредбите на директивата
 Corresponde a las exigencias básicas de le directive
 Rendelkezéseinek megfelel az irányelv

2006/42/CE
2014/30/UE

Totodata sunt aplicate urmatoarele norme armonizate
 The following national technical standards and specifications have been used
 Inoltre dichiara che sono state applicate le seguenti altre direttive
 Следните национални технически стандарти и спецификации са били използвани
 Además declararamos que las siguientes normas armonizadas fueron aplicadas
 Az alábbi nemzeti szabványok és előírások figyelembevételével

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

Emis la - Emitted at - Rilasciato - изпускани в - Emitido - Emittált
 Chongqing 11.04.2019

Semneaza - Signs - Segni - знак - Signos - Aláírás
 UDEM International Certification
 Auding Training Centre Industry and Trade Inc.Co.

Acest document reprezinta traducerea din limba engleza a a certificatului CE emis de producator, care se gaseste in manualul de utilizare al echipamentului

This document is a translation from English of the CE certificate issued by the manufacturer, which is found in the user manual of equipment.

Questo documento è una traduzione dall'inglese del certificato CE rilasciato dal costruttore, che si trova nel manuale utente delle apparecchiature.

Този документ е превод от английски на CE сертификат, издаден от производителя, който се намира в инструкцията за употреба на оборудването.

Este documento es una traducción del Inglés del certificado CE expedido por el fabricante, que se encuentra en el manual del usuario del equipo.

Jelen dokumentum az angol CE igazolás alapján készült, melyet a gyártó állított ki, és amely a készülék felhasználói kézikönyvében szerepel



Italia Star Com Due S.R.L.

004/021.433.03.27

info@italiastar.ro

www.italiastar.ro



CERTIFICATE

ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINERY AND ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVES

Technical file of the company mentioned below has been observed

2006/42/EC Machinery Directive and 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive
have been taken as references for these processes

Company Name : **Chongqing Senci Wugu Agricultural Machinery Import&Export Co., Ltd.**

Company Address : No.8, Longfei Road, Dongcheng Street, Tongliang Town, Chongqing, China

Related Directives and Annex : **2006/42/EC Machinery Directive**
2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive

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

Product Name : **Diesel Power Tiller**

Report No and Date : **CQSCTCF1-MD/EMC**

Product Brand/Model/Type : **SENCI / AIMA / SC90-ID, SC1000D, SC1000A, SC90SC, SC90-IA, SC800D, SC450D, SC105-Z, SC105-Z-E, SC135-Z, SC135-Z-E, SC1100A, SC55D, SC131D**

Certificate Number : **M.2019.206.C0636**

Initial Assessment Date : 10.04.2019

Registration Date : 11.04.2019

Reissue Date/No : -

Expiry Date : **10.04.2024**


UDEM International Certification
Auditing Training Centre Industry
and Trade Inc.Co.



The validity of the certificate can be checked through www.udemltd.com.tr. The CE mark shown on the right can only be used under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity for all the relevant Directives. This certificate remains the property of UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Co. Ltd. to whom it must be returned upon request. The above named firm must keep a copy of this certificate for 15 years from the registration of certificate. This certificate only covers the product(s) stated above and UDEM must be notified in case of any changes on the product(s)

Address: Mutlukent Mahallesi 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No:10 Çankaya – Ankara – TURKEY

Phone: +90 0312 443 03 90 Fax: +90 0312 443 03 76

E-mail: info@udemltd.com.tr www.udem.com.tr



Italia Star Com Due S.R.L.

☎ 004/021.433.03.27

✉ info@italiastar.ro

🌐 www.italiastar.ro

Fișă de reparație în garanție

Nr.	Data recepție	Descrierea defectului	Reparație efectuată	Prelungirea garanției	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					



Service autorizat:

Italia Star Com Due S.R.L.
 Autostrada București - Pitești km. 13.2
 Loc. Chiajna - Ilfov
 Tel: 021.433.03.27
 Fax: 021.433.03.26
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



CERTIFICAT DE GARANTIE

Seria AA Nr. _____

Nume marca produs: _____

Model : _____

Seria nr.: _____

Accesorii: _____

Vanzator: _____

Semnatura si stampila: _____

Cumparator: _____

Adresa : _____

Data cumpararii: _____

Semnatura/stampila: _____

DISTRIBUTOR: _____

NUME: _____

ADRESA: _____

Prin prezenta confirm că am primit produsul în perfectă stare de funcționare împreună cu ghidul de utilizare în limba română și am luat la cunoștință că prezentul certificat de garanție este valabil numai însoțit de factură de achiziție și de bon fiscal sau chitanță. Dacă produsul nu este însoțit de prezentul certificat sau garanția este expirată sau anulată de către service din cauza utilizării în condiții anormale conform paragrafului 5, reparația se va efectua cu acordul meu contra cost.

CONDIȚII DE ACORDARE A GARANȚIEI

- Termenul de garanție** este de **24 luni**, pentru persoanele fizice și **12 luni** pentru persoanele juridice, de la data cumpărării produsului și respectiv ale accesoriilor standard aflate în componența sa (cumpărate simultan cu produsul, cele fără de care aparatul nu poate funcționa). Pentru generatoarele garanția este în limita a nu mai mult de 500 ore pentru motoarele pe benzină, respectiv 1.500 ore pentru motoarele diesel.
- Garanția se acordă conform legislației române în vigoare la data cumpărării, se aplică numai dacă aparatul este folosit corespunzător (în concordanță cu instrucțiunile de folosire) și este valabilă numai însoțită de factură de cumpărare și certificatul de garanție, ambele în original.
- În cazul defectării în condiții normale de utilizare, pe durata perioadei de garanție, produsul se va repara gratuit, la sediul menționat în acest certificat.
- Prezentul produs are în componență subsansamble electronice și mecanice diverse, care necesită respectarea cu strictețe a condițiilor de manipulare, transport, păstrare, exploatare, întreținere și reparație prevăzute în manualul de utilizare. Consumabilele nu beneficiază de garanție.
- Situații care duc la ieșirea din garanție a produsului:
 - Nerespectarea condițiilor de manipulare, transport, păstrare, instalare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere prevăzute în manualul de utilizare sau în condiții ce contravin standardelor tehnice din România;
 - Documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost deteriorate/modificate sau sunt ilizibile;
 - Aparatul prezintă deteriorări cauzate de accidente mecanice, lovituri, socuri, patrundere de lichide, expuneri la foc, utilizare greșită sau neglijență, schimbări ale stării aparatului, păstrarea în condiții improprii – funcționarea repetată în regim de mari diferențe de temperatură care cauzează fenomenul de "condens" intern, expunerea excesivă la umezeală sau radiații solare, neglijență în utilizare, etc.;
 - Produsul a fost utilizat împreună cu alte accesorii în afară celor recomandate de producător.
 - Exploatarea excesivă a aparatelor ceea ce poate conduce la arderea motoarelor, etc.;
- Pierderea certificatului de garanție determină ieșirea din garanție a produsului.
- Necompletarea sau completarea incorectă a certificatului de garanție atrage după sine răspunderea vânzătorului.
- Perioada de garanție se prelungeste cu timpul scurs de la data predării produsului la service, până la data repunerii în stare de funcționare a produsului. Prelungirea termenului de garanție se înscrie pe certificatul de garanție.
- Durată medie de utilizare a produsului este de 3 ani.** Italia Star Com Due S.R.L. asigură contra cost reparații în aiaa perioadei de garanție, sau dacă produsul a țesit din garanție, pe toată durata medie de utilizare a produsului.
- Cumpărătorului i-a fost probată funcționarea corespunzătoare a produsului și i-s-a explicat modul de utilizare. Cumpărătorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existența manualului de utilizare în limba română. Cumpărătorul a luat la cunoștință de integritatea șuruburilor și sigiliilor produsului.

În cazul defectării produsului, cumpărătorul va trebui să se prezinte la unul dintre sediile și punctele de service specificate în prezentul certificat. În cazul în care clientul nu domiciliază în același oraș unde se află service-ul menționat pe certificat, clientul trebuie să meargă la magazinul de unde a achiziționat aparatul, vânzătorul având obligația să completeze procesul verbal de predare-primire, să menționeze defecțiunile reclamate, să trimită produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Cargus, Speed Curier, etc.) către unul dintre punctele de service specificate în certificat și să achite taxele necesare transportului.

11. Garanția furnizată nu afectează drepturile statuale ale consumatorului prin legislația aplicabilă în vigoare (legea 449/2003; OG 21/1992) și nici drepturile consumatorului în raport cu dealer-ul care decurg din contractul de vânzare cumpărare.

12. Pentru toate utilajele de tencuiri/șapă/beton precum și pompele de lavabil/materiale composite sunt:

- Piese componente și/sau ansamblurile care intră în contact cu lavabilul sau materialul compozit NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE, acestea se încadrează la capitolul CONSUMABILE;
- Durata/viața de utilizare a acestora este influențată de calitatea lavabilului/materialului compozit cât și de mentenanța, curățarea zilnică a elementelor (valve/supape de amorsare, filtre cor pompă și mâner pistol spray-ere) care intră în contact cu materialul utilizat precum și ungerea zilnică a elementelor mecanice aflate în mișcare acolo unde este prevăzută cu pompa/meccanism de ungere sau oficiu de ungere.
- 13. Pentru toate utilajele electrice NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE piesele și subsansamblele electrice/electronice care utilizate la o subtenșiune de lucru, alta decât cea recomandată/indicată pe utilaj și alimentate, fiind cu prelungitoare-prelungitoare tambur mai mari de 10 m și cu o secțiune de cablu mai mică de 2,5 mm! Acolo unde alimentarea este trifazică și lipsa uneia din faze sau a împământării/niul de lucru, duce la distrugerea elementelor de comandă și/sau a motorului electric.
- 14. Clientul are obligația de a asigura mentenanța zilnică a utilajelor cu motoare termice prin curățarea filtrului de aer, respectiv verificarea nivelului de ulei motor și a uleiului din redactor.

*CERTIFICATUL DE GARANȚIE NU ESTE TRANSMISIBIL!

Service Autorizat

Nume: _____

Adresa: _____

Telefon: _____

e-mail: _____

Prefață

Felicitări pentru achiziționarea motocultorului!

Acesta vă va ușura munca și astfel veți putea petrece mai mult timp în familie.

Acest echipament este multifuncțional și cu o eficiență ridicată în pregătirea terenului pentru cultivare. Este conceput special pentru diferite lucrări în zone deluroase, teren uscat, orezării, livezi, grădini de zarzavaturi și sere etc. Lucrarea solului cu freza rotativă, săparea șanțurilor și bilonarea, și transportul sunt funcțiile de bază ale echipamentului. În plus, după echiparea cu accesoriile și uneltele aferente, poate fi folosit pentru pomparea apei, pulverizarea de apă și pesticide, culesul recoltelor, producerea de electricitate, fertilizarea terenurilor, însămânțare, treierat, copilire, măcinare etc. Echipamentul are o structură simplă, poate fi reparat cu ușurință, iar consumul de combustibil este mic, este echipamentul agricol ideal pentru dvs.

Echipamentul este un bun ajutor al familiei dvs. în munca de zi cu zi, contribuind la obținerea unor recolte bogate.

Înainte de a utiliza echipamentul, vă rugăm să citiți cu atenție manualul de instrucțiuni. Vă poate ajuta să rezolvați problemele care pot să apară atunci când instalați, manipulați și reparați echipamentul.

Având în vedere inovarea și îmbunătățirea continuă a produselor, conținutul acestui manual de instrucțiuni poate diferi ușor de realitate, motiv pentru care ne cerem scuze în speranța că o să avem înțelegerea dvs. Dacă întâmpinați probleme sau aveți sugestii, nu ezitați să ne contactați.

Împreună putem avea un viitor mai bun!

Mulțumim!

Măsuri de precauție

- Când porniți echipamentul, puneți maneta pentru schimbarea vitezelor în poziția neutră.
- În timpul funcționării echipamentului, acordați atenție instrucțiunilor de siguranță!
- Aveți grijă să nu vă răniți în lamele rotative!
- Când apucați maneta de marșarier, maneta pentru schimbarea vitezelor trebuie pusă în poziția neutră.
- Combustibilul și lubrifianul trebuie să fie curate.
- Ambreiajul trebuie decuplat la schimbarea treptei de viteză.
- Vă rugăm să citiți cu atenție conținutul plăcuței de identificare de pe ghidon înainte de a utiliza echipamentul.



Capitolul 1. Privire de ansamblu asupra motocicletelor

I. Parametri tehnici principali

II Vedere de ansamblu

Capitolul 2. Principalele aplicații ale motocicletelor

I. Cultivarea

II Săparea șanțurilor și bilonarea

III Transportul pe distanțe scurte

IV Utilizarea în regim multifuncțional

Capitolul 3. Operarea și metode de utilizare a motocicletelor

I. Asamblare după despachetare (vezi Figura 4)

II. Instalarea și reglarea cablurilor

III Verificare și realimentare

IV. Pornirea

V. Operarea

VI. Utilizarea cu echipamente și unelte auxiliare

VII. Instruire

VIII. Pregătirea

IX. Operarea

X. Aspecte care necesită atenție în timpul utilizării motocicletelor

XI. Considerente privind siguranța

Capitolul 4. Proceduri de întreținere și service a motocicletelor

I. Rodajul

II Întreținerea și depozitarea

III Revizia tehnică a motocicletelor

IV Lista pentru revizia tehnică a motocicletelor

V Depozitarea pe termen lung a motocicletelor

Capitolul 5. Procedura de reglare a motocicletelor

I. Procedura de reglare a angrenării grupului conic

II. Procedura de reglare a pinioanelor treptei de marșarier și a cablului

III Procedura de reglare a cablului ambreiajului

IV. Procedura de reglare a cablului accelerației

V. Procedura de reglare a ghidonului

Capitolul 6. Depanarea motocicletelor

I. Depanarea motorului diesel

II. Depanarea ambreiajului

III. Depanarea cutiei de viteze

IV. Depanarea transmisiei

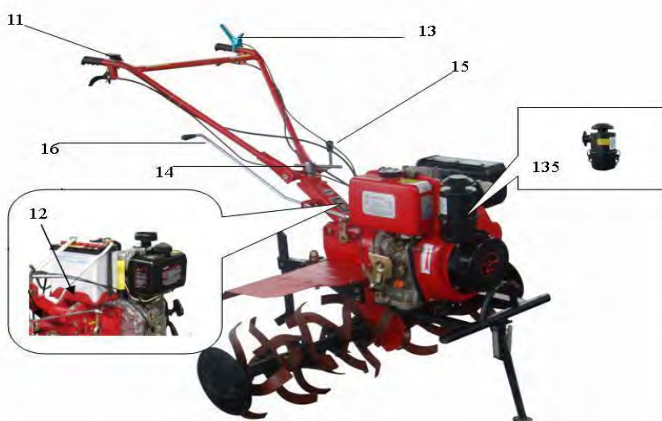
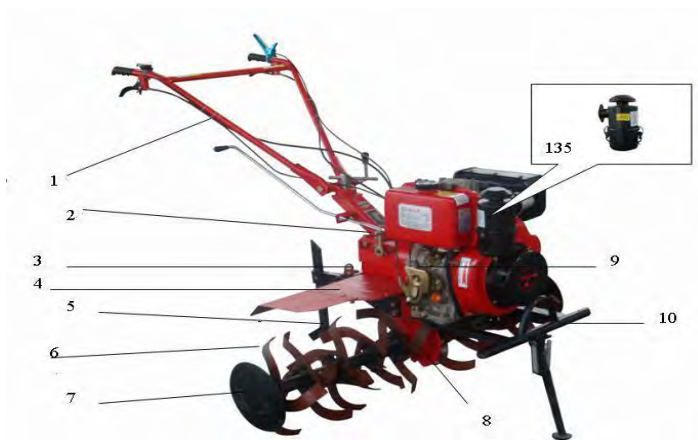
V Alte depanări

Capitolul unu Privire de ansamblu asupra motocultorului

I. Parametri tehnici principali

Model		Unitate	BTA - 12SDE	
Parametri element				
BTA	Denumire /Model		SC186F	
	Putere nominală		Kw 7,8	
	Putere maximă		Kw 8,8	
	Motor	Viteza de rotație	3600	
		Viteza de rotație a arborelui de ieșire		3600
Deplasare		ml	406	
Mod aprindere		Aprindere prin compresie		
Mod de pomire		Demaror electric		
Capacitate rezervor de combustibil		l	6,5	
5Capacitate rezervor ulei de motor		l	1,65	
Cerințe pentru baterie (baterie plumb-acid)	Tensiune		V 12V	
	20 ore capacitate de alimentare		Ah 35Ah	
Dimensiunea echipamentului (lungime × lățime × înălțime)		mm	1030×570×880	
Greutatea echipamentului		Kg	≤120	
Regim de transmisie:		Transmisie completă		
Mod de conectare		Conexiune directă		
Viteză	Viteză de rulare	Repede	Km/h 10	
		Încet	5	
	Viteza de lucru	Lucrarea solului cu freza rotativă	Km/h 0,5-1,3	
		Arat		
	Viteza în marșarier			2
Lame	Viteza de rotație		(rot./min) 129,78	
	Raza max. de rotație		mm 180	
	Cantitatea totală de lame		buc. 40	
	Total grupuri de lame		buc. 10	
	Lame pentru fiecare grup		buc. 4	
	Distanța dintre 2 lame învecinate de tăiere		mm 150	
	Diametrul lamelor de arat		cm 36	
	Tipul lamei rotative		Lama îndoită pentru teren uscat	
Mod ambreiaj		Control manual al ambreiajului cu disc umed		
Adâncimea de lucrare a solului (mm)		cm	30	
Lățimea de lucrare a solului		cm	135	
Performanța		h m ² /h	0,066-0,133	
Consum combustibil		Kg/h m ²	≤1,50	
Capacitatea de ulei a cutiei de viteze		l	2,4	
Nivelul presiunii acustice		dB(A)	≤86	
Nivelul de putere acustică		dB(A)	≤93	

II Vedere de ansamblu



1
2
3

- 4、 Apărătoare de noroi 13、 Dispozitiv de siguranță (Mâner de acționare tip „om mort”)
- 5、 Bară rezistentă la brăzdare în adâncime 14、 Manetă blocată (sus & jos)
- 6、 Lamă rotativă 15、 Manetă blocată (stânga & dreapta)
- 7、 Disc lateral 16、 Manetă pentru schimbarea vitezelor
- 8、 Cutie de viteze Assy.
- 9、 Motor diesel

Capitolul doi Principalele aplicații ale motoculturilor

I. Lucrarea solului cu freza rotativă

Fixați freza rotativă pe partea stângă și dreaptă a arborelui de transmisie al sistemului de rulare a motoculturilor, apoi utilizați două șuruburi M8 × 55 pentru poziționarea axială. Apoi echipamentul este gata de lucru. (Consultați următorul tabel 2 și 2,3)

Tipul de freză rotativă	Patru grupuri		Cinci grupuri	
	3 lame	4 lame	3 lame	4 lame
Nr. de lame rotative	3×8	4×8	3×10	4×10
Lățimea de lucru cu freza rotativă (mm)	1050	1050	1350	1350
Terenul recomandat	Orezării suficient de umede și cu pământ cu grad mare de vâscozitate	Pământ tare (uscăt)	Pământ umed după ploaie	Teren uscat sau cu resturi de tulpini lungi. Recoltă.

Figura 2. Freză rotativă

Figura 3. Accesoriu pentru săparea șanțurilor



II Săparea șanțurilor și bilonarea

Scoateți șurubul de reglare înainte de a fixa accesoriul pentru săparea șanțurilor. Reglați înălțimea și lățimea de lucru a accesoriului de săpat șanțuri, apoi puteți începe lucrul (vezi figura 3)

III Transportul pe distanțe scurte

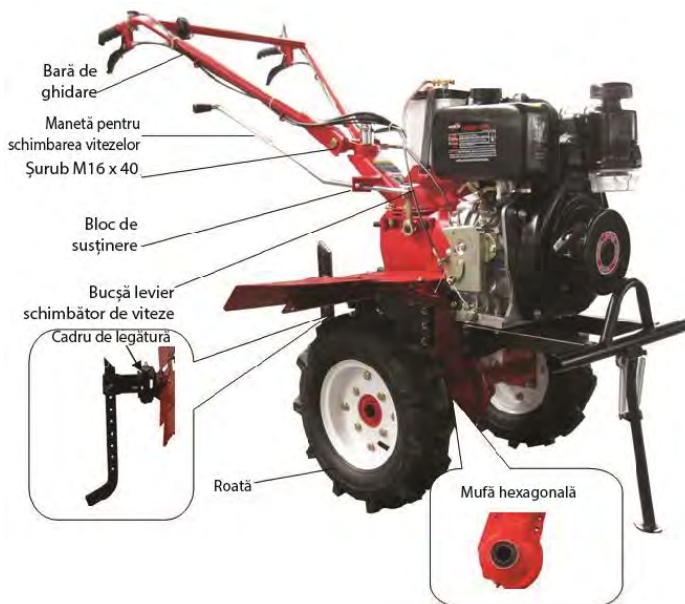
După ce ați montat roți de cauciuc pe arborele de transmisie și ați atașat o remorcă agricolă, echipamentul poate efectua un transport pe distanțe scurte. Sarcina nominală este de maxim 750 kg, la viteza nominală de rotație a motorului diesel, viteza maximă este de aproximativ 10 km/h și viteza minimă este de aproximativ 5 km/h.

IV Utilizarea în regim multifuncțional

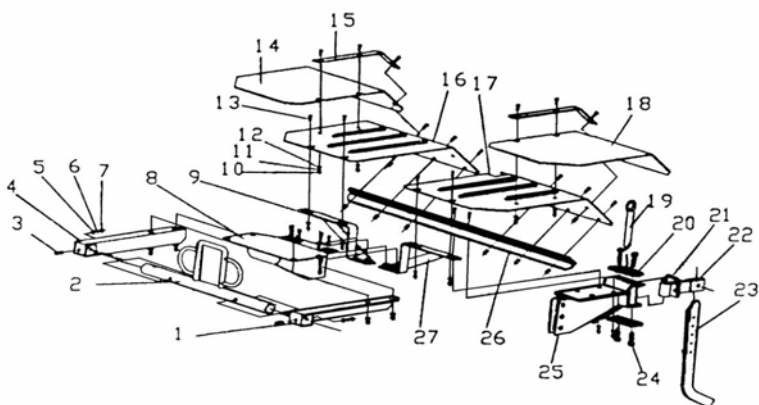
Demontați capacul de protecție al cutiei de viteze (nr. 2 din figura 1), deșurubați șuruburile de la partea din spate a arborelui principal, scoateți protecția de pe arbore, fixați fulia sau cuplajul pe partea din spate a arborelui principal al cutiei de viteze cu șuruburi. Pentru secțiunea transversală a fuliei este utilizată o curea trapezoidală obișnuită de tip A. Turația nominală a fuliei este de 3000 rpm. După echiparea cu accesoriile corespunzătoare, se poate efectua pomparea apei, pulverizarea, treierarea, scerarea, producerea de electricitate etc. (Deasupra fiecărui accesoriu suplimentar sunt atașate instrucțiunile de utilizare. Vă rugăm să contactați distribuitorul local dacă aveți nevoie de accesoriile de mai sus.)

Capitolul trei Operarea și metode de utilizare a motoculturilor

I. Asamblare după despachetare (vezi Figura 4)



1. Fixați echipamentul principal, introduceți arborele de ieșire hexagonal în orificiul hexagonal al carcasei cutiei de viteze.
2. Fixați carcasa hexagonală pe arborele de ieșire hexagonal cu șuruburile cu locaș hexagonal M6×6 având grijă ca arborele hexagonal să nu se miște axial.
3. Montarea roților: montați roțile pe cele două părți ale arborelui de ieșire hexagonal și fixați-le.
4. Montarea remorcii: fixați grupul de legătură pe remorcă, utilizați ansamblul arborelui de legătură pentru conectare, introduceți șplintul cu Ø3×26, introduceți șurubul de reglare a vitezei în canelura pătrată a grupului de legătură și fixați-l cu șuruburi M8×55 și piulițe.
5. Montarea ghidonului: Cele două discuri dințate ale ghidonului susțin brațul, iar discul de jos îl susține pe suport și reglează poziția acestuia. Fixați-le cu șuruburi M16×140, șaibă plată de 16 și șaibă elastică de 16.
6. Ansamblul manetei pentru schimbarea vitezelor: Treceți maneta pentru schimbarea vitezelor prin canelura suportului levierului schimbător de viteze de pe suportul ghidonului și introduceți-o în orificiul carcasei schimbătorului, apoi fixați-o cu șplintul cu Ø3,2 × 16. Puneți maneta pentru schimbarea vitezelor în poziție neutră.
7. Desenul de ansamblu pentru montarea dispozitivelor de protecție.



1. CONSOLA BAREI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA COLIZIUNII (STÂNGA)
2. CONSOLA BAREI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA COLIZIUNII (FAȚĂ)
3. ȘURUB M8 (GB5781-86)
4. CONSOLA BAREI DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA COLIZIUNII (DREAPTA)
5. PIULIȚĂ M8(GB41-86)
6. ȘAIBĂ DE SIGURANȚĂ 8(GB93-87)
7. ȘAIBĂ 8(GB95-85)
8. SUPORT (DIESEL)
9. CONSOLĂ (DREAPTA)
10. PIULIȚĂ M6 (GB41-86)
11. ȘAIBĂ DE SIGURANȚĂ 6(GB93-87)
12. ȘAIBĂ 6(GB95-85)
13. ȘURUB M6×10(GB5781-86)
14. APĂRĂTOARE DE NOROI (DREAPTA)
15. CONSOLĂ DE FIXARE A DISPOZITIVULUI DE PROTECȚIE
16. DISPOZITIV DE PROTECȚIE (DREAPTA)
17. DISPOZITIV DE PROTECȚIE (STÂNGA)
18. APĂRĂTOARE DE NOROI (STÂNGA)
19. ȘTIFT
20. PLACĂ DE LEGĂTURĂ
21. ȘURUB M8 × 50 (GB5781-86)
22. CUPLAJ DE ÎMBINARE ANSAMBLU
23. BARĂ REZISTENTĂ LA BRĂZDARE ÎN ADÂNCIME
24. ȘURUB M8×25 (GB5781-86)
25. SISTEM DE FIXARE DISPOZITIV ACCESORII
26. CONSOLĂ APĂRĂTOARE DE NOROI
27. CONSOLĂ (STÂNGA)

ATENȚIE: După întreținere, dispozitivul de protecție trebuie montat din nou pe motocultor

II. Instalarea și reglarea cablurilor

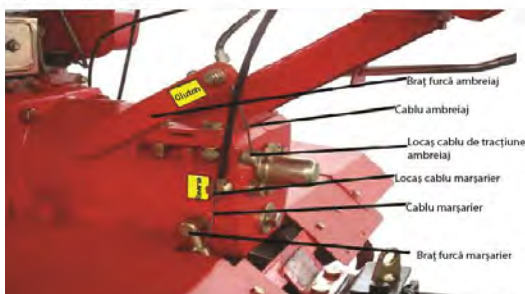
1. Reglarea cablului ambreiajului. (Vezi Figura 5 și 6)

- ① Deșurubați piulița de blocare a tirantului
- ② Rotiți tirantul în sensul acelor de ceasornic până când partea filetată este cea mai scurtă.
- ③ Introduceți capătul cablului de ambreiaj în mufa din partea din spate a ansamblului cutiei de viteze și asigurați-vă că cablul intră în bușă.

Figura 5



Figura 6



- ④ Introduceți cablul prin gaura M8 de pe suportul furcii ambreiajului, apăsați furca ambreiajului astfel încât să puteți introduce capătul cablului în mufă.
- ⑤ Deșurubați tirantul, prindeți și eliberați maneta ambreiajului până când forța arcului din ambreiaj readuce maneta în poziție, apoi înșurubați piulița de blocare.

2. Reglarea cablului marșarier (vezi Figura 5 și 6)

- ① Deșurubați piulița de blocare a tirantului.
- ② Rotiți tirantul în sensul acelor de ceasornic până când partea filetată este cea mai scurtă.
- ③ Introduceți cablul în arborele furcii marșarier pe lângă cutia de viteze și asigurați-vă că capătul cablului intră în orificiul arborelui furcii.
- ④ Trageți arborele furcii marșarier în sens invers acelor de ceasornic, introduceți cablul în bușă levierului de marșarier de lângă cutia de viteze și asigurați-vă că capătul cablului intră în mufă.
- ⑤ Deșurubați tirantul, prindeți și eliberați maneta ambreiajului până când forța arcului din ambreiaj readuce maneta în poziție, apoi înșurubați piulița de blocare.

3. Reglarea cablului clapetei de accelerație (vezi Figura 7)



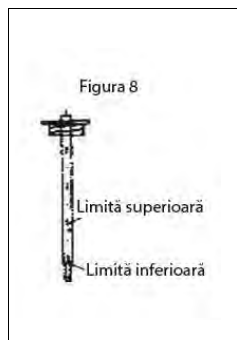
- ① rotiți comutatorul clapetei de accelerație în sensul acelor de ceasornic până în poziția minimă.
 - ② Introduceți cablul clapetei de accelerație prin suport în piulița de blocare aflată pe placa de reglare a clapetei de accelerație deasupra motorului diesel.
 - ③ Fixați cablul în suport cu ajutorul șuruburilor de fixare.
 - ④ Reglați în mod repetat comutatorul clapetei de accelerație până când maneta clapetei de accelerație de pe placa de reglare a supapei de ulei ajunge la poziția maximă și minimă.
4. Pentru informații detaliate privind instalarea și reglarea cablurilor, consultați fișierul atașat.

III Verificare și realimentare

1. Verificați dacă șuruburile de conectare sunt bine strânse și, dacă este cazul, strângeți-le respectând cuplurile de strângere enumerate în tabelul 3. (Consultați manualul de instrucțiuni pentru motorul diesel pentru momentul înșurubării șurubului de forță și respectiv a piuliței)

Denumirea componentelor	Cuplu de strângere (NM)
Flanșă și motor diesel	20-25
Flanșă și cutie de viteze	35-40
Șuruburi de fixare ale capătului arborelui motor al cutiei de viteze	10-12
Șuruburi de fixare ale arborelui treptei de marșarier	26/40
Șuruburi de fixare între suportul motorului și mecanismul de deplasare	35-40
Șuruburi de fixare a capacului mecanismului de deplasare	10,6-15
Șuruburi de fixare a remorcii la mecanismului de deplasare	50-60
Șuruburi de fixare între mecanismul de deplasare și cutia de viteze	35-40
Remorcă	45-60
Reglați șuruburile suportului motorului diesel	35-40
Reglați șuruburile suportului mânerului	35-40

2. Verificați fiecare manetă a sistemului de manevrare (comutatorul clapetei de accelerație, ambreiaj, maneta pentru schimbarea vitezelor și maneta de marșarier) pentru a vedea dacă se pot deplasa liber sau nu. Dacă nu se află în pozițiile corecte, puneți-le în pozițiile corecte.
3. Puneți maneta pentru schimbarea vitezelor în poziția neutră.
4. Alimentarea cu ulei de motor:
 - ① Puneți lubrifianț SAE10W-40/SAE15W-40 în carterul motorului diesel.
 - ② Asigurați-vă că echipamentul este fixat în poziție orizontală, apoi puneți uleiul de motor în cutia de viteze prin orificiul din partea superioară a cutiei de viteze. Când verificați nivelul uleiului, puneți joja de ulei în ulei. (Observație: nu rotiți joja.). Nivelul uleiului ar trebui să fie între cele două limite ale jojei de ulei. (vezi figura 8)



Observație: nu depășiți marcajul când realimentați.

5. Efectuați pregătirile înainte de pornire conform manualului de instrucțiuni.

Introducerea lubrifianțului:

Turnați uleiul prin orificiul aferent când motorul diesel este la nivel. Verificarea nivelului de ulei necesită doar o împingere ușoară a jojei, mai degrabă decât o rotire a jojei.

Model	SC186F
Litru	1,65

Clasificarea întreținerii pentru motorul diesel API
Lubrifianțul trebuie să fie din clasa de calitate CC sau CD

IV. Pornire

(Observație: maneta pentru schimbarea vitezelor trebuie să fie în poziția neutră)

1. Porniți motorul diesel conform procedurilor stipulate în manualul de instrucțiuni pentru motorul diesel.
2. Motorul diesel ar trebui să funcționeze la o turație mică (1500-2000 rpm) fără sarcină timp de 2-3 minute.
3. Verificați dacă motorul diesel funcționează normal sau nu. Dacă nu funcționează anormal, opriți motorul și verificați.

V. Operarea (Observație: rodajul trebuie efectuat înainte de utilizarea motoculturului, a se vedea procedura de pornire în capitolul patru)

1. Deplasarea lentă

- ① Cu mâna stângă strângeți maneta ambreiajului și astfel ambreiajul se decuplează.
- ② Cu mâna dreaptă trageți schimbătorul de viteze în spate, asigurați-vă că schimbătorul se află în poziția de deplasare lentă și uitați-vă dacă atinge sau nu poziția corectă. Apoi, cu mâna dreaptă, strângeți maneta din dreapta. (Observație: nu strângeți maneta de marșarier)
- ① Eliberați treptat maneta ambreiajului, ambreiajul se va cupla și motocultorul va rula la o viteză mică.
- ② Cu mâna dreaptă măriți accelerația în mod corespunzător, iar motocultorul va rula cu o viteză de 5 km/h.

2. Deplasarea rapidă

- ① Cu mâna stângă țineți bine maneta ambreiajului și astfel ambreiajul se decuplează.
- ② Cu mâna dreaptă împingeți schimbătorul de viteze în față, asigurați-vă că schimbătorul se află în poziția de deplasare rapidă și uitați-vă dacă atinge sau nu poziția corectă.
- ③ Eliberați treptat maneta ambreiajului, ambreiajul se va cupla și motocultorul va rula la o viteză mare.
- ④ Cu mâna dreaptă măriți accelerația în mod corespunzător, iar motocultorul va rula cu o viteză de 10 km/h.

3. Deplasarea în marșarier

- ① Cu mâna stângă strângeți maneta ambreiajului și astfel ambreiajul se decuplează.
- ② Cu mâna dreaptă trageți sau împingeți schimbătorul de viteze în poziția neutră și uitați-vă dacă atinge sau nu poziția corectă, apoi cu mâna dreaptă strângeți maneta de marșarier.
- ③ Eliberați treptat maneta ambreiajului, ambreiajul se va cupla și motocultorul va rula în marșarier. (Observație: nu eliberați maneta de marșarier)

Dacă nu este necesar ca motocultorul să se deplaseze în marșarier, cu mâna stângă strângeți treptat maneta ambreiajului, iar cu mâna dreaptă eliberați maneta de marșarier.

4. Schimbarea vitezei când motocultorul se deplasează duce la închiderea supapei de ulei a motorului diesel (dar cu condiția ca motorul diesel să nu se oprească), apoi la decuplarea ambreiajului. **Schimbați viteza când motocultorul nu se mai deplasează.**
5. Schimbarea direcțiilor: trageți maneta la stânga sau la dreapta pentru a face motocultorul să vireze la stânga sau la dreapta. (Observație: tragerea manetei greșite poate duce la deteriorarea angrenajelor)
6. **Metoda de acționare a demarorului cu recul/electric și a dispozitivului de siguranță**
 - ① Cu mâna stângă strângeți și apropiați maneta roșie de oprire de urgență de ghidon; trageți înapoi maneta ambreiajului cu degetul mijlociu și inelar în același timp. Blocarea reciprocă a celor două elemente de blocare menționate mai sus determină motorul să pornească. Operatorul poate să pornească motorul manual cu demarorul cu recul, conform indicațiilor din manualul de instrucțiuni.
 - ② Dacă motorul este un model cu demaror electric, efectuați următorii doi pași (pașii 2,3 nu sunt potriviți pentru pornirea motorului cu demaror cu recul) conectând sursa de alimentare și controlerul, precum și conectorul demarorului electric (sau conectați-l în prealabil). Dacă motocultorul nu are cablu de alimentare, trebui să pregătiți o baterie cu

curent continuu de 12V, 36Ah.

- ③ Rotiți cheia de contact în sensul acelor de ceasornic în poziția de pornire după o verificare perfectă, apoi eliberați cheia după pornirea motorului, aceasta va reveni automat în poziția inițială.
- ④ Reglați supapa de reglare a debitului în poziția corectă după pornirea motorului.
- ⑤ Strângeți ghidonul (strângeți maneta de oprire de urgență și ghidonul cu mâna stângă) și apăsați ușor declanșatorul de blocare a manetei de oprire de urgență care iese din maneta ambreiajului, trageți maneta ambreiajului în jos, apoi cuplați ambreiajul porniți și motocultorul va începe să funcționeze. Trebuie să strângeți maneta de oprire de urgență și ghidonul tot timpul pe toată perioada de lucru.
- ⑥ În caz de urgență, eliberați maneta de oprire de urgență și ghidonul. Echipamentul va înceta să funcționeze imediat.

7. Oprirea echipamentului

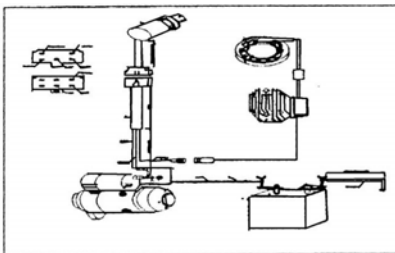
- ① Strângeți maneta ambreiajului și decuplați ambreiajul.
- ② Trageți maneta pentru schimbarea vitezelor în poziția neutră, eliberați maneta ambreiajului, rotiți maneta de accelerație în sensul acelor de ceasornic în poziția minimă, echipamentul se va opri.
- ③ Când este necesară oprirea motorului diesel, aceasta trebuie efectuată respectând indicațiile aferente din manualul de instrucțiuni. (Observație: oprirea echipamentului se face în general pe teren plat)

VI. Utilizarea cu echipamente și unelte auxiliare

1. Când este nevoie de cultivare, demontați roțile, fixați cuplajul hexagonal al echipamentului de cultivare pe cele două capete ale arborelui hexagonal al mecanismului de deplasare și fixați-le axial cu șuruburi M8×55. Observație: lamele sunt împărțite în două grupuri, și anume, stânga și dreapta. Fixarea lamelor ar trebui să garanteze că, atunci când echipamentul funcționează, trebuie să funcționeze mai întâi capătul lamei. După fixarea lamelor, din motive de siguranță, fixați și discul lateral de protecție stânga și dreapta. Adâncimea de cultivare poate fi realizată prin reglarea înălțimii șurubului de reglare a vitezei și a unghiurilor dintre pârghie și sol (consultați tabelul 4).
2. Cultivarea la orezării: când adâncimea la care intră picioarele unei persoane în câmpul de orez este mai mică de 25 cm, lamele îndoită pentru terenul umed pot fi utilizate direct pentru cultivarea câmpului de orez.
3. Transportul pe distanțe scurte. Montați roți de cauciuc pe arborele de transmisie și atașați o remorcă agricolă, echipamentul poate efectua un transport pe distanțe scurte. Sarcina nominală este de max. 750 kg, la viteza nominală de rotație a motorului diesel, viteza maximă este de aproximativ 10 km/h și viteza minimă este de aproximativ 5 km/h.
4. Utilizarea în regim multifuncțional

Demontați capacul de protecție al cutiei de viteze (nr. 2 din figura 1), deșurubați șuruburile de la partea din spate a arborelui principal, scoateți protecția de pe arbore, fixați fulia sau cuplajul pe partea din spate a arborelui principal al cutiei de viteze cu șuruburi. Pentru secțiunea transversală a fuliei este utilizată o curea trapezoidală obișnuită de tip A. Turația nominală a fuliei este de 3000 rpm. După echiparea cu accesoriile corespunzătoare, se poate efectua pomparea apei, pulverizarea, treierarea, secerarea, producerea de electricitate etc.

5. Conector, demaror electric



VII. Instruire

1. Citiți cu atenție instrucțiunile. Familiarizați-vă cu comenzile și utilizarea corectă a echipamentului.
2. Nu permiteți niciodată copiilor sau persoanelor care nu sunt familiarizate cu aceste instrucțiuni să folosească echipamentul. Reglementările locale pot limita vârsta operatorului.
3. Nu lucrați niciodată dacă în apropiere se află alte persoane, în special copii, sau animale de companie.
4. Rețineți că operatorul sau utilizatorul este responsabil pentru accidente sau pericolele la care sunt expuse alte persoane sau bunurile acestora.

VIII. Pregătire

1. Dispozitivul de protecție trebuie să fie montat pe echipament înainte de utilizare.
2. Verificați dacă lamele și apărătoarele de noroi sunt montate corect și bine fixate.
3. În timp ce lucrați, purtați întotdeauna încălțăminte de protecție și pantaloni lungi. Nu utilizați echipamentul dacă sunteți desculți sau dacă purtați sandale.
4. Verificați cu atenție zona în care echipamentul urmează să fie utilizat și îndepărtați toate obiectele care pot fi aruncate de echipament.
5. AVERTISMENT - Motorina este extrem de inflamabilă:
 - depozitați combustibilul în recipiente special concepute în acest scop
 - realimentați numai în aer liber și nu fumați în timp ce realimentați.
 - adăugați combustibil înainte de a porni motorul. Nu scoateți niciodată capacul rezervorului de combustibil și nu adăugați motorină în timp ce motorul funcționează sau când motorul este fierbinte.
 - în cazul unei scurgeri de motorină, nu încercați să porniți motorul, ci îndepărtați echipamentul de zona în care s-a produs scurgerea și evitați crearea oricărei surse de aprindere până când vaporii de motorină s-au dispersat.
 - Puneți la loc capacele rezervorului de combustibil și ale recipientelor și strângeți-le bine
6. Înlocuiți amortizoarele de zgomot defecte
7. Înainte de utilizare, inspectați întotdeauna vizual pentru a vedea dacă uneltele nu sunt uzate sau deteriorate. Înlocuiți elementele și șuruburile uzate sau deteriorate în seturi pentru a menține echilibrul.

IX. Operare

1. Nu acționați motorul într-un spațiu închis în care se pot aduna vapori periculoși de monoxid de carbon.
2. Lucrați numai la lumina zilei sau la lumină artificială adecvată.
3. Asigurați-vă întotdeauna că aveți stabilitate în pante
4. Deplasarea cu echipamentul se face întotdeauna mergând, și nu alegând.
5. Fiți extrem de precauți când schimbați direcția pe pante
6. Nu lucrați pe pante excesiv de abrupte
7. Fiți foarte precauți atunci când vă deplasați în marșarier sau trageți echipamentul spre dvs.
8. Nu modificați turația motorului și nu suprațurați motorul.
9. Porniți cu atenție motorul conform instrucțiunilor producătorului și cu picioarele la distanță de unealtă (unelte).
10. Nu puneți mâinile sau picioarele lângă sau sub părțile care se rotesc.
11. Nu ridicați și nu transportați niciodată echipamentul în timp ce motorul funcționează
12. Opriți motorul
 - ori de câte ori părăsiți echipamentul
 - înainte de realimentare
13. Decuplați clapeta de accelerație în timpul opririi motorului și, dacă motorul este prevăzut

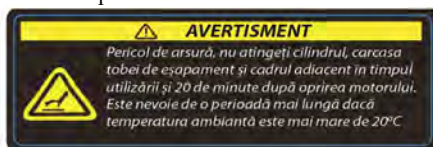
cu o supapă de închidere, opriți combustibilul la sfârșitul lucrului

X. Aspecte care necesită atenție în timpul utilizării motocultorului

1. Acordați atenție modului de lucru și la zgomotele emise de fiecare componentă în timpul lucrului, verificați dacă conexiunile dintre diferite componente sunt în regulă sau nu, nu este permisă pierderea acestora. Dacă se constată anomalii, opriți echipamentul și rezolvați problemele.
2. Când motorul este rece, adică imediat după pornirea echipamentului, este interzis să se efectueze operațiuni grele, în special la echipamentele noi sau la cele care au fost supuse unei revizii generale.
3. Verificați cu atenție nivelurile de ulei ale motorului diesel și ale cutiei de viteze. Completați uleiul de motor dacă nu este suficient
4. Nu este permisă răcirea motorului diesel prin udare.
5. Fiți atent să nu răsturnați echipamentul în timpul pregătirii solului.
6. Este interzisă utilizarea echipamentului pe soluri nisipoase sau pietroase atunci când sunt montate frezele.
7. După utilizarea echipamentului pentru agricultură, curățați cu atenție murdăria, buruienile și petele de noroi de pe suprafața acestuia și mențineți-l curat.
8. Curățați periodic buretele sau sita din paharul decantor și schimbați uleiul de motor. (Fiți atent la marcajul de pe paharul decantor gol)

XI. Considerente privind siguranța

1. Toba de eșapament este o piesă de schimb la temperatura ridicată, nu atingeți motocultorul în timpul lucrului sau imediat după terminarea lucrului.



2. Când motocultorul funcționează, fiți atent la elementele rotative, nu stați prea aproape de echipament pentru a evita să fiți rănit de lamele rotative.



3. Păstrați componentele băii de ulei departe de foc și fum.



4. Stabilizați echipamentul înainte de utilizare și citiți cu atenție instrucțiunile



5. Realimentați la timp



6. Acordați atenție semnelor de avertizare



Capitolul patru Proceduri de întreținere și service a motoculturilor

În timpul funcționării motoculturilor, datorită schimbării modului de deplasare, abraziunii și încărcării, fenomenele de slăbire a șuruburilor și de uzură a pieselor sunt inevitabile. Aceste fenomene duc la funcționarea defectuoasă a motoculturilor, anomalii ale jocurilor, scăderea puterii motorului, consum mai mare de ulei, defectarea anumitor componente și la alte defecțiuni, iar aceste problemele afectează utilizarea normală a motoculturilor. Pentru a evita aceste probleme, este indicat să efectuați lucrări de întreținere riguroase și regulate pentru a menține motoculturile la performanțe optime și pentru a-i prelungi durata de viață.

I. Rodajul

1. Consultați manualul de instrucțiuni pentru rodajul motorului diesel
2. Dacă motocultorul este nou sau a fost supus unei revizii generale, acesta ar trebui să funcționeze timp de 1 oră sub sarcină sau 5 ore sub sarcină ușoară, apoi se va scurge tot lubrifiantul din cutia de viteze și carterul motorului diesel, se va umple cu cantitatea adecvată de motorină curată și se va curăța bine la turație redusă timp de 3-5 minute, apoi se va scurge motorina. Umpleți-le din nou cu ulei de motor în conformitate cu punctul 4/Secțiunea a treia/Capitolul III pentru a efectua un rodaj de patru ore, apoi echipamentul poate funcționa.

II Întreținerea și depozitarea.

1. Păstrați toate piulițele, bolțurile și șuruburile strânse pentru a vă asigura că echipamentul este în stare de funcționare în condiții de siguranță.
2. Nu depozitați niciodată echipamentul cu motorină în rezervor în interiorul unei clădiri unde vaporii pot ajunge la o flacără deschisă sau scânteie.
3. Lăsați motorul să se răcească înainte de a depozita echipamentul într-un loc închis.
4. Pentru a reduce riscul de incendiu, curățați motorul, toba de eșapament, compartimentul bateriei și rezervorul de motorină de buruieni și grăsime.
5. Înclocuiți piesele uzate sau deteriorate pentru siguranță.
6. Dacă rezervorul de combustibil trebuie golit, acest lucru se va face în aer liber
7. După reglare sau întreținere, dispozitivul de protecție trebuie montat pe echipament.

III Revizia tehnică a motoculturilor

Punctul 1 Întreținere după fiecare tură de lucru (efectuată înainte și după fiecare tură)

1. Ascultați și observați dacă există anomalii în funcționarea componentelor (cum ar fi zgomot anormal, supraîncălzire și slăbirea șuruburilor)
2. Verificați dacă există scurgeri de ulei din motorul diesel, cutia de viteze și transmisie.

- Verificați dacă nivelurile de ulei ale motorului diesel și cutiei de viteze sunt între cele două extremități ale jojei de ulei.
- Curățați periodic noroiul, buruienile și petele de grăsime de pe echipament și de pe accesoriile sale.
- Păstrați o evidență a orelor de lucru.

Punctul doi - Prima revizie (la fiecare 150 de ore de lucru)

- Efectuați toate lucrurile enumerate pentru întreținerea la fiecare utilizare.
- Curățați cutia de viteze și transmisia și schimbați uleiul de motor.
- Verificați și reglați ambreiajul, schimbătorul de viteze și marșarierul.

Punctul trei A doua revizie (la fiecare 800 de ore de lucru)

- Efectuați toate lucrurile enumerate la prima revizie (la fiecare 150 de ore).
- Verificați toate angrenajele și rulmenții, înlocuiți-le pe cele uzate.
- Verificați celelalte piese ale motocultorului, cum ar fi lamele frezelor sau șuruburile de fixare, înlocuiți-le dacă sunt deteriorate.

Punctul patru Revizia generală (la fiecare 2000 de ore de lucru)

- Duceți echipamentul într-un centru de service autorizat unde se va curăța și verifica, apoi se vor înlocui sau repara piesele care prezintă un grad mare de uzură.
- Verificarea discurilor ambreiajului va fi efectuată de către un specialist autorizat.

Punctul cinci Despre întreținerea motorului diesel, consultați manualul de instrucțiuni al motorului diesel.

IV Lista pentru revizia tehnică a motocultorului

(Marcajul O indică operațiunea care trebuie efectuată)

Interval de lucru Articole	Zilnic	8 ore cu jumătate de sarcină	După 1 lună sau după 20 de ore	După 3 luni sau după 150 de ore	În fiecare an sau după 800 de ore	La fiecare doi ani sau după 2000 de ore
Verificați și strângeți șuruburile și piulițele	O					
Verificați și completați uleiul de motor	O					
Schimbați uleiul de motor		O (prima dată)	O (a doua oară)	O (a treia oară)		
Verificați scurgerile de ulei	O					
Curățați murdăria, buruienile și petele de grăsime	O					
Depanare	O					
Reglați elementele de comandă	O					
Discurile ambreiajului						O
Angrenaje și rulmenți					O	

V Depozitarea pe termen lung a motocultorului

Când motocultorul trebuie depozitat pe termen lung, trebuie luate următoarele măsuri pentru a evita ruginirea.

1. Manualul de instrucțiuni al motorului diesel cere etanșarea motorului diesel pentru menținerea în parametrii optimi.
2. Curățați praful și murdăria de pe suprafața echipamentului.
3. Scurgeți lubrifiantul din cutia de viteze și adăugați lubrifiant nou.
4. Aplicați grund anti-rugină pe zona nevopsită a suprafeței din metal
5. Echipamentul trebuie păstrat într-un loc ventilat și uscat.
6. Păstrați uneltele, certificatul de conformitate al produsului și manualul de instrucțiuni într-un loc ferit.

Capitolul 5. Procedura de reglare a motocultorului

I. Procedura de reglare a angrenării grupului conic

Dacă auziți zgomote anormale la angrenarea grupului conic, opriți echipamentul și verificați următoarele:

1. Reglarea jocului la angrenarea grupului conic din cutia de viteze (Vezi Figura 10)

① Când jocul lateral de angrenare a grupului conic Δ este $< 0,05$ mm, trebuie montate niște garnituri din clingherit pentru mărirea distanței dintre cutia de viteze și transmisie.

② Când jocul lateral de angrenare a grupului conic Δ este $> 0,3$ mm, trebuie redusă distanța la 0,05-0,10 mm între rulment și arborele de transmisie II. 2. Reglarea jocului de angrenare a grupului de pinioane din cutia de viteze. (Vezi Figura 11)

① Când jocul lateral de angrenare a grupului conic Δ este $< 0,05$ mm, trebuie ridicat suportul de reglare I cu 0,2-0,3 mm pentru a mări distanța și pentru a înlocui garnitura din clingherit II și suportul de reglare.

III. Asigurați-vă că jocul axial al pinionului II este cuprins între 0,05-0,15 mm.

② Când jocul lateral de angrenare a grupului conic Δ este $> 0,3$ mm, trebuie coborât suportul de reglare I, totodată asigurați-vă că jocul axial al pinionului II este cuprins între 0,05-0,15 mm sau ridicați suportul de reglare II, și mai asigurați-vă că jocul axial al pinionului I este cuprins între 0,05-0,15 mm.

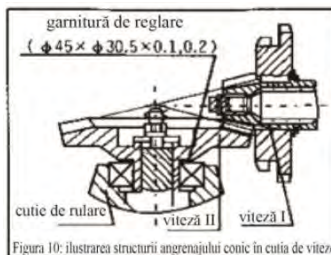


Figura 10: ilustrarea structurii angrenajului conic în cutia de viteze

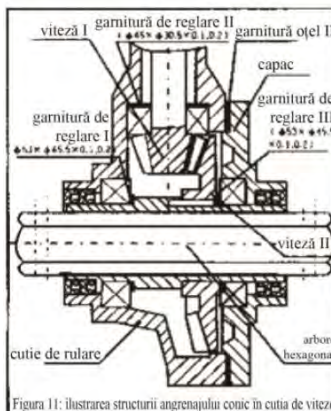


Figura 11: ilustrarea structurii angrenajului conic în cutia de viteze

II. Procedura de reglare a pinioanelor treptei de marșarier și a cablului

Când motocultorul nu funcționează normal în marșarier, este necesar să reglați pinioanele treptei de marșarier și cablul, urmând instrucțiunile din capitolul trei.

Observații: 1. Strângeți și slăbiți maneta de marșarier timp de 2-3 minute pentru a confirma punerea în viteză. Dacă nu se cuplează ușor, reglați-o până când poate efectua cuplarea.

2. Când motocultorul este în funcțiune, slăbiți maneta marșarierului, pinioanele treptei de marșarier ar trebui să revină la poziția inițială și să nu se audă zgomote anormale din cutia de viteze, în caz contrar pinioanele s-ar putea deteriora.

III Procedura de reglare a cablului ambreiajului

După o perioadă de utilizare, ambreiajul nu mai funcționează în parametrii din cauza uzurii discurilor și a furcii. În ceea ce privește modul de reglare a cablului ambreiajului, consultați capitolul trei pentru instrucțiuni.

Observații: 1. Strângeți și slăbiți maneta ambreiajului de 2-3 ori pentru a confirma starea ambreiajului. Dacă nu funcționează normal, reglați-l.

2. Dacă reglarea repetată nu poate rezolva problema, înseamnă că discurile și furca ambreiajului sunt uzate. Echipamentul trebuie trimis la un centru de service autorizat pentru înlocuirea furcii și a discurilor ambreiajului.

3. Demontarea ambreiajului de către o persoană nespecializată, care poate duce la deteriorarea ambreiajului și a echipamentului, este interzisă.

IV. Procedura de reglare a cablului accelerației

Dacă atunci când rotiți comutatorul clapetei de accelerație, accelerarea sau decelerația motorului diesel nu are loc în parametri normali, reglați comutatorul clapetei de accelerație. Consultați capitolul trei pentru măsuri.

Observații:

1. Rotiți în mod repetat comutatorul clapetei de accelerație de 2-3 ori și confirmați dacă performanța de accelerare sau decelerație a motorului diesel este bună.

2. Conectorul cablului trebuie să fie bine conectat la cablul clapetei de accelerație.

V. Procedura de reglare a ghidonului

În funcție de înălțimea dvs., de lucrarea care trebuie efectuată și de alte cerințe speciale, elementul de cuplare a ghidonului poate fi reglat în sus și în jos, la stânga și la dreapta în mod corespunzător, ca în descrierea de mai jos: (vezi figura 12)

1. Reglarea elementului de cuplare a ghidonului în sus și în jos

① Deșurubați mânerul cu piuliță de blocare a elementului de cuplare a ghidonului și separați capătul dințat dintre elementul de cuplare a ghidonului și suportul ghidonului.



② Alegeți cea mai bună poziție pentru elementul de cuplare a ghidonului în funcție de înălțimea dvs., astfel încât să-l puteți manevra cu ușurință.

③ Apoi rotiți maneta pentru a cupla capetele dințate dintre elementul de cuplare a ghidonului și suportul acestuia.

2. Reglarea elementului de cuplare a ghidonului la stânga și la dreapta.

① Deșurubați mânerul cu piuliță de blocare al suportului ghidonului și separați capătul dințat superior și capătul dințat inferior.

③ Rotiți ghidonul la stânga sau la dreapta în poziția dorită.

④ Apoi înșurubați mânerul cu piuliță de blocare pentru a cupla capătul dințat superior cu capătul dințat inferior.

Capitolul 6. Depanarea motocultorului

I. Depanarea motorului diesel.

Consultați manualul de instrucțiuni al motorului diesel.

II. Depanarea ambreiajului

(Observație: nu demontați ansamblul ambreiajului singur. Contactați compania noastră sau

dealerii autorizați pentru a rezolva problemele marcate cu ※

Problemă	Cauză	Soluție
Ambreiajul nu reușește să se cupleze	Defectarea manetei ambreiajului	Reparați sau înlocuiți
	Deteriorarea cablului ambreiajului	Înlocuiți
	Furca nu se află în poziția corectă	Reglați cablul sau înlocuiți furca
	Punctele de sudură dintre arborele furcii și baza brațului s-au rupt	Reparați sau înlocuiți
	Știftul furcii este îndoit sau rupt	Înlocuiți știftul furcii
	※ Defectarea discurilor de fricțiune	Înlocuiți
	※ Defectarea arcului	Înlocuiți
	Discul de fricțiune nu atinge suprafața rulmentului capacului ambreiajului	Adăugați niște plăcuțe de reglare în spatele rulmentului
	Rulmentul este gripat în ambreiaj	Înlocuiți Fiți atent să adăugați ulei de motor în cutia de viteze
	Nu rulează (după ce slăbiți ambreiajul, motorul diesel funcționează normal, dar axul principal al transmisiei se oprește sau se mișcă încet)	※ Arcul nu mai este tensionat din cauza uzurii
Arborele furcii nu se rotește liber, prin urmare furca nu revine complet în poziție		Curățați suprafața dintre axul de poziționare și placa de împingere pentru a face furca să se miște liber.
Cablul nu este reglat corect		Reglați din nou cablul ambreiajului.

III. Depanarea cutiei de viteze

Problemă	Cauză	Soluție
Nu se poate efectua schimbarea treptelor de viteză (rapidă, lentă și neutră)	Șuruburile și piulițele arborelui principal sunt slăbite	Demontați șuruburile, protecția penei din spatele arborelui principal, înșurubați piulițele rotunde, apoi fixați înapoi șuruburile și protecția și înșurubați-le strâns

Schimbarea vitezelor nu se face corect	Uzura pronunțată a găurii superioare din piesa de legătura a brațului de susținere	Înlocuiți ansamblul brațului de susținere
	Arcul de poziționare din interiorul arborelui principal nu funcționează	Înlocuiți
	Arborele principal se mișcă, șuruburile pentru strângerea capacului din spatele carcasei cutiei de viteze sunt slăbite	Strângeți bine șuruburile
	Deformarea schimbătorului de viteze îngreunează schimbarea treptelor de viteză	Îndreptați schimbătorul de viteză sau înlocuiți-l
Schimbarea vitezei în treapta de marșarier nu se face corect	Uzura furcii trepte de marșarier	Reglați cablul de marșarier Înlocuiți furca trepte de marșarier
	Defecțiune a cablului de marșarier	Reglați cablul Înlocuiți cablul
	axul trepte de marșarier este slăbit	Strângeți bine șuruburile din spatele axului trepte de marșarier
	Furca trepte de marșarier este blocată în punctul mort	Curățați suprafața dintre furca trepte de marșarier și placa de împingere a acesteia pentru a face furca să se miște liber
Pinioanele trepte de marșarier nu revin în poziție	Slăbirea axului trepte de marșarier face ca pinionul să se blocheze	Strângeți bine șuruburile din spatele axului trepte de marșarier.
	Defectarea arcului axului trepte de marșarier	Înlocuiți arcul
	Axul trepte de marșarier este îndoit și deformat	Înlocuiți axul trepte de marșarier
Axul trepte de marșarier este slăbit	Șuruburile din spate ale axului trepte de marșarier sunt slăbite	Strângeți șuruburile axului trepte de marșarier
	Cuplajul dintre axul trepte de marșarier și carcasa cutiei de viteze este prea larg	Înlocuiți
Prea mult zgomot de la pinioane	Deformarea și îndoirea grupului conic și a axului trepte de marșarier	Înlocuiți
	Joc lateral prea mare din cauza uzurii pronunțate a pinioanelor	Înlocuiți pinioanele
	Cuplajul dintre grupul conic și axul trepte de marșarier și carcasa cutiei de viteze este prea larg	Înlocuiți
Scurgere de ulei pe la capacul posterior al arborelui principal	Defectarea garniturii inelare de pe arborele principal	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 17 \times 1,8$
	Defectarea simeringului cu buză de pe arborele principal	Înlocuiți-l cu un simering cu buză B25407
	Defectarea garniturii inelare de pe capac	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 46 \times 1,8$
Scurgeri de ulei pe la axul trepte de marșarier	Slăbirea șuruburilor din spatele axului trepte de marșarier	Strângeți bine șuruburile
	Defectarea garniturii inelare de pe axul trepte de marșarier	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 18 \times 1,8$
Scurgere de ulei pe la arborele furcii axului trepte de marșarier	Defectarea garniturii inelare	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 1,2 \times 1,8$
Scurgere de ulei pe la arborele furcii ambreiajului	Defectarea garniturii inelare	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 1,2 \times 1,8$
Scurgere de ulei pe la arborele schimbătorului de viteze	Defectarea garniturii inelare	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 1,2 \times 1,8$
Scurgerea de ulei pe	Șuruburile sunt slăbite	Strângeți bine șuruburile

la racordul flanșei	Garnitura din clingherit este deteriorată	Înlocuiți
Scurgeri pe la carcasa cutiei de viteze	Carcasa cutiei de viteze are mici găuri ascunse	Sudați sau vopsiți din nou pentru a opri scurgerea
Scurgere de ulei pe la arborele furcii ambreiajului	Defectarea garniturii inelare	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 1,2 \times 1,8$
Scurgere de ulei pe la arborele schimbătorului de viteze	Defectarea garniturii inelare	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 1,2 \times 1,8$
Scurgerea de ulei pe la racordul flanșei	Șuruburile sunt slăbite	Strângeți bine șuruburile
	Garnitura din clingherit este deteriorată	Înlocuiți
Scurgeri pe la carcasa cutiei de viteze	Carcasa cutiei de viteze are mici găuri ascunse	Sudați sau vopsiți din nou pentru a opri scurgerea

IV. Depanarea transmisiei

Tabelul 8

Problemă	Cauză	Soluție
Prea mult zgomot de la pinioane	Uzura excesivă sau montarea greșită a pinioanelor	Montați-le din nou și reglați-le sau înlocuiți pinioanele
Pinioanele sunt blocate când echipamentul funcționează	Montare greșită	Montați din nou
Suprincălzire	Nu există suficient lubrifiant în cutia de viteze	Adăugați ulei după cum este necesar
	Jocul lateral al pinioanelor este prea mic	Montați din nou
	Jocul axial este prea mic	Reglați
Scurgeri de ulei pe la conexiunea cutiei de viteze	Șurubul de fixare este slăbit	Strângeți bine șurubul
	Garnitura de etanșare este deteriorată	Înlocuiți cu un simering cu buză B45628
Scurgeri de ulei pe la carcasa arborelui de ieșire	Simeringul cu buză este deteriorat	Înlocuiți cu un simering cu buză B45628
Scurgere abundentă de ulei pe la locașul hexagonal din carcasa arborelui de ieșire	Carcasa arborelui este fisurată	Înlocuiți
Scurgeri de ulei pe la ștuțul de ulei	Garnitura inelară este deteriorată	Înlocuiți-o cu o garnitură inelară $\phi 10 \times 1,8$
	Șuruburile sunt slăbite	Strângeți bine șuruburile
Scurgeri pe la carcasa transmisiei	Carcasa transmisiei are mici găuri ascunse	Sudați sau vopsiți din nou pentru a opri scurgerea

V Alte depanări

Problemă	Cauză	Soluție
Lama de cultivare (freza) este ruptă	A fost lovită de corpuri dure, cum ar fi pietrele, în timpul funcționării	Înlocuiți-o. Evitați lovirea de corpuri dure, cum ar fi pietrele din pământ, atunci când lucrați
Cablul de manevrare este rupt	Uzură datorită folosirii îndelungate	Înlocuiți

Încheiere

Echipamentul agricol este o unealtă de lucru necesară în zonele rurale. În prezent, când știința și tehnologia progresează rapid și economia de piață se dezvoltă zilnic, compania noastră a cercetat și fabricat acest echipament agricol multifuncțional care ajută la lucrul câmpului. Practica a dovedit că, echipamentul este într-adevăr o unealtă eficientă pentru eliminarea

forței de muncă, chiar și o reformă a aratului cu plugul la care sunt înhămate vite, care are o tradiție de mii de ani. Fenomenul „începi lucrul când răsare soarele și te oprești când soarele apune” va dispărea din cauza apariției echipamentului.

Vă mulțumim că ați cumpărat motocultorul fabricat de noi. Atâta timp cât utilizați și manipulați cu atenție echipamentul conform manualului de instrucțiuni, vă veți bucura de câștiguri economice evidente.

Mai mult, compania noastră are pompe de apă, echipamente de stropit și generatoare etc. Dacă aveți nevoie de oricare dintre acestea, vă rugăm să contactați distribuitorii autorizați sau compania noastră.

În viitor, compania noastră se va strădui continuu și va depune eforturi pentru a dezvolta tot mai multe echipamente agricole care să schimbe fața nedezvoltată a agriculturii din țara noastră, pentru a ne aduce contribuția la scurtarea distanței dintre țara noastră și o țară dezvoltată din punct de vedere agricol și pentru implementarea cât mai rapidă a mecanizării agricole în țara noastră.



Fișă de reparație în garanție

Nr.	Data recepție	Descrierea defectului	Reparație efectuată	Prelungirea garanției	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					



Service autorizat:

Italia Star Com Due S.R.L.
Autostrada București - Pitești km. 13.2
Loc. Chiajna - Ilfov
Tel: 021.433.03.27
Fax: 021.433.03.26
info@italiastar.ro www.italiastar.ro



CERTIFICAT DE GARANTIE

Seria AA Nr. _____

Nume marca produs: _____

Model : _____

Seria nr.: _____

Accesorii: _____

Vanzator: _____

Semnatura si stampila: _____

Cumparator: _____

Adresa : _____

Data cumpararii: _____

Semnatura/stampila: _____

DISTRIBUTOR: _____

NUME: _____

ADRESA: _____

Prin prezenta confirm că am primit produsul în perfectă stare de funcționare împreună cu ghidul de utilizare în limba română și am luat la cunoștință că prezentul certificat de garanție este valabil numai însoțit de factură de achiziție și de bon fiscal sau chitanță. Dacă produsul nu este însoțit de prezentul certificat sau garanția este expirată sau anulată de către service din cauza utilizării în condiții anormale conform paragrafului 5, reparația se va efectua cu acordul meu contra cost.

CONDIȚII DE ACORDARE A GARANȚIEI

- Termenul de garanție** este de **24 luni**, pentru persoanele fizice și **12 luni** pentru persoanele juridice, de la data cumpărării produsului și respectiv ale accesoriilor standard aflate în componența sa (cumpărate simultan cu produsul, cele fără de care aparatul nu poate funcționa). Pentru generatoarele garanția este în limita a nu mai mult de 500 ore pentru motoarele pe benzină, respectiv 1.500 ore pentru motoarele diesel.
- Garanția se acordă conform legislației române în vigoare la data cumpărării, se aplică numai dacă aparatul este folosit corespunzător (în concordanță cu instrucțiunile de folosire) și este valabilă numai însoțită de factură de cumpărare și certificatul de garanție, ambele în original.
- În cazul defectării în condiții normale de utilizare, pe durata perioadei de garanție, produsul se va repara gratuit, la sediul menționat în acest certificat.
- Prezentul produs are în componență subsansamble electronice și mecanice diverse, care necesită respectarea cu strictețe a condițiilor de manipulare, transport, păstrare, exploatare, întreținere și reparație prevăzute în manualul de utilizare. Consumabilele nu beneficiază de garanție.
- Situații care duc la ieșirea din garanție a produsului:
 - Nerespectarea condițiilor de manipulare, transport, păstrare, instalare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere prevăzute în manualul de utilizare sau în condiții ce contravin standardelor tehnice din România;
 - Documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost deteriorate/modificate sau sunt ilizibile;
 - Aparatul prezintă deteriorări cauzate de accidente mecanice, lovituri, socuri, patrundere de lichide, expuneri la foc, utilizare greșită sau neglijență, schimbări ale stării aparatului, păstrarea în condiții improprii – funcționarea repetată în regim de mari diferențe de temperatură care cauzează fenomenul de "condens" intern, expunerea excesivă la umezeală sau radiații solare, neglijență în utilizare, etc.;
 - Produsul a fost utilizat împreună cu alte accesorii în afară celor recomandate de producător.
 - Exploatarea excesivă a aparatelor ceea ce poate conduce la arderea motoarelor, etc.;
- Pierderea certificatului de garanție determină ieșirea din garanție a produsului.
- Necompletarea sau completarea incorectă a certificatului de garanție atrage după sine răspunderea vânzătorului.
- Perioada de garanție se prelungeste cu timpul scurs de la data predării produsului la service, până la data repunerii în stare de funcționare a produsului. Prelungirea termenului de garanție se înscrie pe certificatul de garanție.
- Durată medie de utilizare a produsului este de 3 ani.** Italia Star Com Due S.R.L. asigură contra cost reparații în aiaa perioadei de garanție, sau dacă produsul a țesit din garanție, pe toată durata medie de utilizare a produsului.
- Cumpărătorului i-a fost probată funcționarea corespunzătoare a produsului și i-s-a explicat modul de utilizare. Cumpărătorul a verificat inventarul de livrare al produsului inclusiv existența manualului de utilizare în limba română. Cumpărătorul a luat la cunoștință de integritatea șuruburilor și sigiliilor produsului.

În cazul defectării produsului, cumpărătorul va trebui să se prezinte la unul dintre sediile și punctele de service specificate în prezentul certificat. În cazul în care clientul nu domiciliază în același oraș unde se află service-ul menționat pe certificat, clientul trebuie să meargă la magazinul de unde a achiziționat aparatul, vânzătorul având obligația să completeze procesul verbal de predare-primire, să menționeze defecțiunile reclamate, să trimită produsul printr-un curier rapid (RoExpress, Cargus, Speed Curier, etc.) către unul dintre punctele de service specificate în certificat și să achite taxele necesare transportului.

11. Garanția furnizată nu afectează drepturile statuale ale consumatorului prin legislația aplicabilă în vigoare (legea 449/2003; OG 21/1992) și nici drepturile consumatorului în raport cu dealer-ul care decurg din contractul de vânzare cumpărare.

12. Pentru toate utilajele de tencuiri/șapă/beton precum și pompele de lavabil/materiale composite sunt:

- Piese componente și/sau ansamblurile care intră în contact cu lavabilul sau materialul compozit NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE, acestea se încadrează la capitolul CONSUMABILE;
- Durata/viața de utilizare a acestora este influențată de calitatea lavabilului/materialului compozit cât și de mentenanța, curățarea zilnică a elementelor (valve/supape de amorsare, filtre cor pompă și mâner pistol spray-ere) care intră în contact cu materialul utilizat precum și ungerea zilnică a elementelor mecanice aflate în mișcare acolo unde este prevăzută cu pompa/mechanism de ungere sau oficiu de ungere.
- 13. Pentru toate utilajele electrice NU SUNT ACOPERITE DE GARANȚIE piesele și subsansamblele electrice/electronice care utilizate la o subtenșiune de lucru, alta decât cea recomandată/indicată pe utilaj și alimentate, fiind cu prelungitoare-prelungitoare tambur mai mari de 10 m și/cu o secțiune de cablu mai mică de 2,5 mm! Acolo unde alimentarea este trifazică și lipsa uneia din faze sau a împământării/niul de lucru, duce la distrugerea elementelor de comandă și/sau a motorului electric.
- 14. Clientul are obligația de a asigura mentenanța zilnică a utilajelor cu motoare termice prin curățarea filtrului de aer, respectiv verificarea nivelului de ulei motor și a uleiului din redactor.

*CERTIFICATUL DE GARANȚIE NU ESTE TRANSMISIBIL!

Service Autorizat

Nume: _____

Adresa: _____

Telefon: _____

e-mail: _____

Preface

Congratulations on your buying power tiller!

It will lead your family to a better life more quickly.

This machine is small, light, multi-functional, and with a high efficiency for cultivating. It can climb hills, run in water, walk over the field ridges and ditches, move freely and change the directions easily, and it is especially applicable to various working in hilly area, dry land, paddy field, orchard, vegetable garden and greenhouse, etc. Cultivating, ditching & ridging, and transport are the machine's basic functions. Moreover, after being equipped with relative devices and tools, it may be used to pump water, spray water and pesticide, reap the crops, generate electricity, fertilizer, implant seeds, threshing, cut tendrils, grind something, etc. The machine has a simple structure, can be easily repaired and its fuel consumption is small, it is your ideal micro agricultural machine.

The machine is a good helper for your family to be wealthy

Before you use the machine, please read the instruction manual carefully. It can guide you to solve the problems when you are installing, manipulating and repairing the machine.

With the continuous innovation and improvement of the products, the contents in the (of) instruction manual may differ slightly from the actual situations, your understanding and pardon is highly appreciated. If you find some problems or have some good suggestions, please do not hesitate to contact us.

Let's seek a bright future hand in hand!

Thanks!

Precautions

- When starting the machine, set shifting bar to the neutral position.
- When the machine is working, pay attention to the safety!
- Be careful not to be hurt by the rotary blades!
- When grasp the reverse handle, the shifting bar must be set to the neutral position.
- Fuel and lubricant must be clean.
- Clutch must be broken off when changing the shift.
- Please read the contents of nameplate on the handle bar carefully before using the machine.
- Must install the safety protecting board on the machine before using machine or after maintenance.

START WARNING	PROTECTION WARNING
<ul style="list-style-type: none">• SUFFICIENT ENGINE OIL• START AT NEUTRAL• PRESS CLUTCH WHEN GEAR SHIFTING• LOAD AFTER IDLE 5 MINUTES• COLD STARTING, CLOSE CHOKE• HOT STARTING, HALF-OPEN THE CHOKE	<ul style="list-style-type: none">• THE CHOKE FULL OPEN AFTER STARTING• OFTEN RINSE AIR CLEANER• FILL UP THE ENGINE OIL WHILE ADDING THE FUEL• SHUT DOWN AFTER IDLE 5 MINUTES• THE MACHINE CAN TINCLINE BACK WARD 20 DEGREES

CONTENT

Chapter One A Survey on Power tiller

- I . Main Technical Parameter
- II General View

Chapter Two Main Applications of Power tiller

- I . Cultivating
- II Ditching & Ridging .
- III Short Distance Transport
- IV Multi-Functional Working

Chapter Three Operation & Use Method of Power tiller

- I . Assembly After Unpacking (see Figure 4)
- II . Installation and Adjustment for cable
- III Check and Refueling 1
- IV. Starting
- V. Operation (Note: breaking-in must be performed before the use of power tiller, see the breaking-in method in chapter Four)
- VI. Connection use of Auxiliary Devices & Tools
- VII. Training
- VIII. Preparation
- IX. Operation
- X. Matters Need Attention During The Use of power tiller
- XI. Safety Considerations

Chapter Four Maintenance & Service Method of power tiller

- I . Breaking-in
- II Maintenance and storage.
- III Technical Service of Power Tiller
- IV Technical Service List of Power tiller
- V Long-Term Storage of Power tiller

Chapter Five Debugging Method of Power tiller

- I . Debugging Method of Mesh of Bevel Gear .
- II . Debugging Method of Reversing Gears and Cables
- III Debugging Method of Clutch Cables
- IV. Debugging Method of Accelerator Cables
- V. Use & Debugging Method of Handle bar Frame

Chapter Six Troubleshooting of Power Tiller

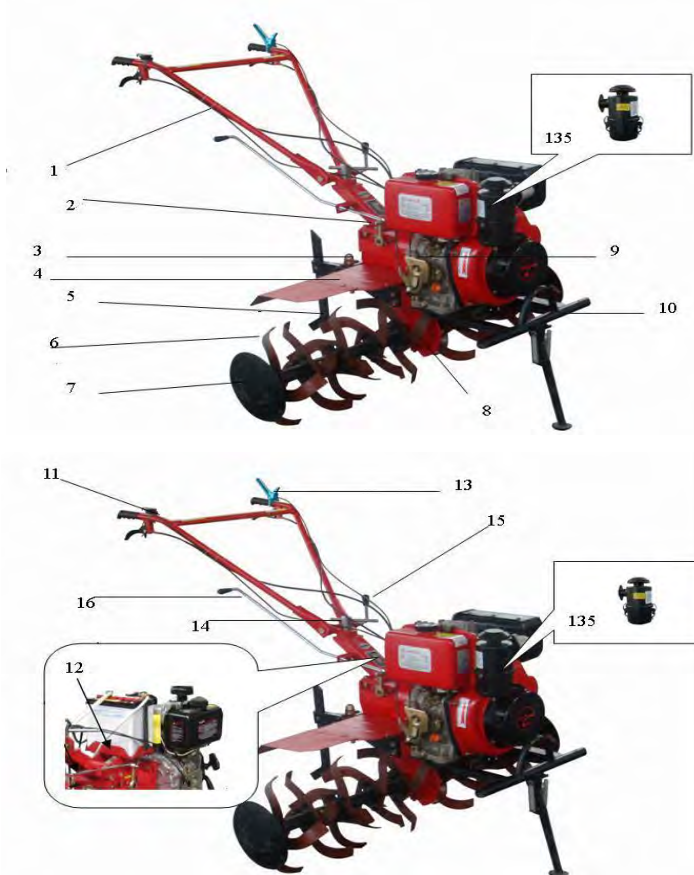
- I . Troubleshooting of Diesel Engine
- II . Troubleshooting of Clutch
- III. Troubleshooting of Gear-box
- IV. Troubleshooting of Traveling Mechanism
- V Other Troubleshooting

Chapter One A Survey on Power tiller

I . Main Technical Parameter

Item/Parameter	Model	Unit	BTA-12SDE		
Engine	Model /Name		SC186F		
	Rated Power	KW	7,8		
	Max Power	KW	8,8		
	Rotating speed	Rate rotating speed		3600	
		Rotate speed of power output shaft		3600	
		Displacement	ml	406	
		Ignition mode		Compression ignition	
		Start mode		Recoil starter	
		Fuel tank capacity	l	5.5	
		Engine oil capacity	l	1.65	
		Requirement of battery	Voltage	V	
	20 hours power		Ah		
Power Tiller	Machine's dimension(length×width×height)		mm	1030×570×880	
	Machine's weight		Kg	≤120	
	Transmission mode			Full gear	
	Connection mode			Direct	
	Speed	Running speed	Fast	Km/h	10
			Slow		5
		Working Speed	Cultivating		0.5-1.3
			Plowing farming		
		Reversing speed			
	Blades	Rotate speed		r/min	129.78
		Max. radius of gyration		mm	180
		Total blades quantity		pcs	40
		Total groups of blades		pcs	10
		Blades for each group		pcs	4
		Distance between 2		mm	150
		Diameter of the farming blades		cm	36
		Rotary blade type			Bent blade for dry land
	Clutch mode			Wet multiple disc clutch land	
	Tilling Depth		cm	≥10	
	Tilling Width		cm	135	
Working efficiency		h m ² /h	0.066-0.133		
Consumption fuel		Kg/h m ²	≤1. 50		
Gear-box's oil capacity		L	2. 4		
Sound pressure level		dB(A)	≤86		
Sound power level		dB(A)	≤93		

II General View



- | | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| 1、 Handle Bar | 10、 Bumper | 11、 Throttle Switch |
| 2、 Gear-box Assy. | | |
| 3、 Adjustment Screw | 12、 Battery base | |
| 4、 Fender | 13、 Safety Device (Dead-man Handle) | |
| 5、 Deep Furrowing Resistance Stick | 14、 Locked handle (up & low) | |
| 6、 Rotary Blade | 15、 Locked handle (left & right) | |
| 7、 Side Disc | 16、 Shifting Bar | |
| 8、 Stepped Box Assy. | | |
| 9、 Diesel Engine | | |

Chapter Two Main Applications of Power tiller

I. Cultivating

Fix the cultivating device onto the left and right side of the transmission shaft of the running part of the power tiller, then use two M8×55 screw bolts for axial positioning. After that, the machine can start cultivating finally.(See the following table 2 and 2,3)

Form of cultivating devices	Four groups		Five groups	
	3 blades	4 blades	3 blades	4 blades
No. of rotary blades	3×8	4×8	3×10	4×10
Width of cultivating (mm)	1050	1050	1350	1350
Applicable earth	Paddy filed without enough water and with Earth of high viscosity	Hard earth	Wet earth after rain	Dry land or it remains long stump forlong-stem. Crop.

Figure 2. Cultivating device

Figure 3. Ditching device



II Ditching & Ridging

Knock down the adjustment screw before the ditcher is fixed. Subject to the adjustment of the width and height for ditcher, then the ditching can be conducted. (see figure 3)

III Short Distance Transport

whenfixing the forearm of the wagon box on the trailer and wheels on the transmission shaft of the running part, the machine can do a transportation. The rated load is 250kg, under normal rotated speed of the diesel engine, speed of the fast shift is about 10km/h and that of the slow shift is about 5 km/h.

IV Multi-Functional Working

Dismount protection cover of the gear-box (No.2 in Figure 1), unscrew the bolts away from the rear part of the main shaft, take the cover for keys out of shaft, fasten the self-contained belt pulley or coupling onto the gear-box's main shaft's rear part with screws. Type A of common V belt is adopted for belt pulley's cross section. Rated rpm of the belt pulley is 3000 rpm. When the corresponding devices are equipped,pumping water, spraying, threshing, reaping, generating electricity, etc are realized. (Above additional implements are in exploration process. Please contact with the local distributor if you need above implements.)

Chapter Three Operation & Use Method of Power tiller

I . Assembly After Unpacking (see Figure 4)

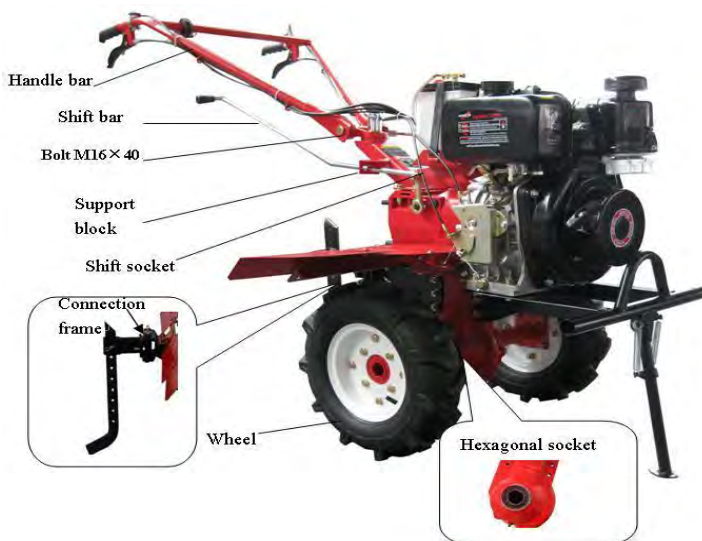
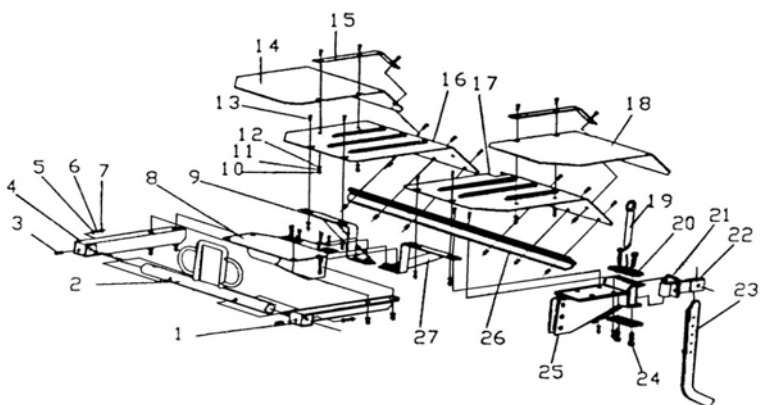


Figure 4

1. Fix the main machine, insert the hexagonal output shaft into stepped box's output casing's hexagonal hole.
2. Fix the hexagonal stop casing onto the hexagonal output shaft with M6x6 socket head screws, and make the hexagonal shaft not move axially.
3. Wheel fixing: fix the wheels at the two sides of the Hexagonal output shaft, and fix them with two M8x55 bolts and M8 nuts.
4. Trailer fixing: Fix the link group onto the trailer, use the link shaft assembly for connection, insert the split pin $\varnothing 3 \times 26$ and insert the velocity adjustment screw into square groove of the link group, and fix it with M8x55 bolts and nuts.
5. Handle bar fixing: Two gear discs of the handle bar support aim at the discs of the handle bar support base, and adjust the positions. Fix them with M16x140 bolts, flat gasket 16 and spring gasket 16.
6. Shifting bar assembly: Get the shifting bar through the groove of shift support in the handle bar support base, and insert it into the hole of the shift casing, then fix it with split pin $\varnothing 3.2 \times 16$. set the shifting bar in neutral position.
7. Assembly drawing of safety protection guard install.



- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. BRACKET OF COLLISION BUMPER(LEFT) | 15.FIXTY OF SAFETY PROTECTION GUARD |
| 2. BRACKET OF COLLISTION BUMPER(FRONT) | 16.SAFETY PROTECTION GUARD(RIGHT) |
| 3. BOLT M8 (BG5781-86) | 17.SAFETY PROTECTION GUARD(LEFT) |
| 4. BRACKER OF COLLISION BUMPER(RIGHT) | 18.FENDER FOR PADDY FIELD(LEFT) |
| 5. NUT M8(GB41-86) | 19.DOWEL |
| 6. SPRING WASHER 8(GB93-87) | 20.CONNECTING PLATE |
| 7. WASHER 8(GB95-85) | 21.BOLT M8×50(GB5781-86) |
| 8. STAND (DIESEL) | 22.CONNECTOR JOINTING ASSEMBLY |
| 9. BRACKET(RIGHT) | 23.DEEP FURROWING RESISTANCE STICK |
| 10. NUT M6(GB41-86) | 24.BOLT M8×25(GB5781-86) |
| 11. SPRING WASHER 6(GB93-87) | 25.BULLING SET (TROUGH COMP 16mm) |
| 12. WASHER 6(GB95-85) | 26.BRCRET OF FENDER COMP |
| 13. BOLT M6×10(GB5781-86) | 27.BRACKET (LEFT) |
| 14. FENDER FOR PADDY FIELD (RIGHT) | |

ATTENTION: After maintenance the safety protection guard installment must fix it on the power tiller wholly

II. Installation and Adjustment for cable

1. Adjustment of the clutch cable. (See Figure 5 and 6)

- ① Unscrew the locknut of the tie rod
- ② Spin the tie rod clockwise until the exposed handle support is the shortest.
- ③ Get the joint of cable into the clutch wire socket of rear part of the gear-box assembly, and ensure the joint of cable goes into the hole of the socket.

Figure 5

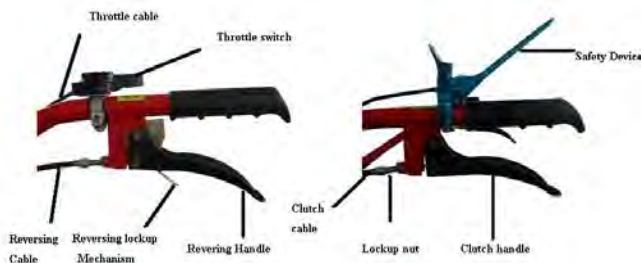
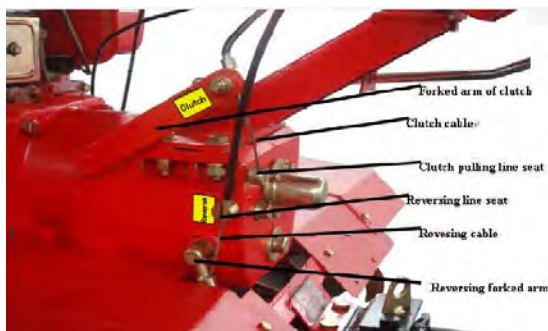


Figure 6



- ④ Get the wire into the M8 hole on base of the clutch fork arm, properly press the fork arm of the clutch, and put the joint of cable into the wire socket.
- ⑤ Unscrew the tie rod, grasp and loosen the clutch handle until the spring force in the clutch can reset the handle, then screw the locknut.

2. Adjustment of the reversing gear cable(See Figure 5 and 6)

- ① Unscrew the locknut of the tie rod.
- ② Spin the tie rod clockwise until the bare handle support is the shortest.
- ③ Get the cable into the reversing fork shaft besides the gear-box, and ensure the joint of cable goes into the hole of the fork shaft.
- ④ Properly pull the reversing fork shaft counterclockwise, get the cable into the narrow gap of the reversing wire socket besides the gear-box, and ensure the pipe head goes into the hole of the wire socket.
- ⑤ Unscrew the tie rod, grasp and loosen the clutch handle until the spring force in the clutch can reset the handle, then screw the locknut.

3. Adjustment of the throttle cable (See Figure 7)



- ① shift the throttle switch clockwise to minimum positioning.
 - ② Get wire of the throttle cable into the threading base and firm base on top of the throttle adjustment board of the diesel engine.
 - ③ Tighten the wire, screw the binding bolts on the firm base.
 - ④ Adjust the throttle switch repeatedly until the throttle handle on the oil valve adjustment board can reach the maximum and minimum position.
4. Detailed information for the installation and adjustment of cable, refer to the disk attached.

III Check and Refueling

1. Check whether all the connection bolts are loose or not, and fix the connection bolts according to the moment of force listed in table 3. (Refer to the instruction manual for diesel engine for the screwing moment of force bolt and nut respectively)

Name of parts	Moment of force (N.M)
Flange and the diesel engine	20-25
Flange and the gear-box	35-40
Binding bolts of end of driving shaft of gear-box	10-12
Binding bolts of reversing gear shaft of gear-box	26-40
Binding bolts between engine support and traveling mechanism	35-40
Binding bolts of cover of the traveling mechanism	10.6-15
Binding bolts of trailer of the traveling mechanism	50-60
Connection bolts between traveling mechanism and gear-box	35-40
Trailer unit	45-60
Set bolts of the diesel engine base	35-40
Set bolts of the handle support base	35-40

2. Check each handle of the manipulation system (throttle switch, clutch, shifting bar and reversing bar) to see whether they can move freely or not. If they are out of the right positions, make them at the right positions.
3. Pull shift bar of the gear-box to the neutral position.
4. Refilling the engine oil

① Refill the SAE10W-40 lubricant into the crankcase of

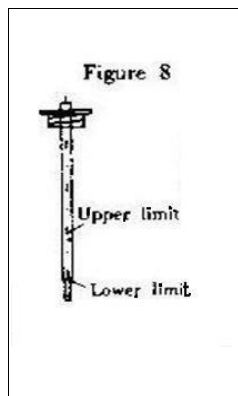
the diesel engine. See Figure 9 for details.

② Make the whole machine stable and horizontal, and refilling 20#lubricant engine oil into the gear-box from oil

hole at the top of the gear-box .when check the oil level, put

the oil dipstick into the oil .(Note: not to turn the dipstick around), the oil level should be between the two limits of the

oil dipstick. (refer to figure 8)



① Knock down the lower cover of the air cleaner, refill about 0.1 litre 20# engine oil into the air cleaner.

②Select the appropriate lubricant for the diesel engine according to the environmental temperature. (See figure 9)

4. Refill 0# or -10# or -20# light diesel into the diesel engine.(See the instruction manual of the diesel engine for details)

Entrance of lubricant:

Fill in machine oil from oil mouth when diesel engine is placed level, and checking the oil level only needs a poke by dipstick rather than a rotation of dipstick

Model	SC186F
Litre(British gallon)	1.65(0.36)

Classification of maintenance for

A.P.I. diesel engine

Lubricant shall be grade CC or CD

Note: do not exceed the mark when refilling.

5. Make pre-starting preparations according to the instruction manual.

IV. Starting

(Note: the shift bar must be on the neutral position)

1. Start the diesel engine according to the procedures stipulated in the instruction manual for the diesel engine.
2. The diesel engine should run at a low speed (1500-2000 rpm) under no load for 2-3 minutes.
3. Check whether the diesel engine runs normally or not. If it is abnormal, stop the engine and have a check.

V. Operation (Note: breaking-in must be performed before the use of power tiller, see the breaking-in method in chapter Four)

1. Using a slow shift

- ① The left hand grasps the clutch handle tightly and makes the clutch separated.
- ② The right hand pulls the shift bar backwards, make sure the shift casing locates in the slow shift position, and observe whether it reaches the right position or not. Then the right hand grasps the right handle.(Note: do not grasp the reversing bar)
- ③ Loosen the clutch handle gradually, the clutch will combine, and the power tiller can run at a slow speed.
- ④ The right hand increase the throttle properly, the motor can run at a speed of 5 km/h

2. Using a fast shift

- ① The left hand grasps the clutch handle tightly and makes the clutch separated.
- ② The right hand pushes the shift bar forwards, make sure the shift casing locates in the fast shift position, and observe whether it reaches the right position or not. Then the right hand grasps the right handle. (Note: do not grasp the reversing bar)
- ③ Loosen the clutch handle gradually, the clutch will combine, and the power tiller can run at a fast speed.
- ④ The right hand increase the throttle properly, the motor can run at a speed of 10 km/h.

3. Using a receiving shift

- ① The left hand pulls grasps the clutch handle tightly and makes the clutch separated.
 - ② The right hand pulls or pushes the shift bar to the neutral shift and observe whether it reaches the right position or not. The forefinger of right hand grasps the trigger of the reversing shift first, then the right hand grasp the reversing handle.
 - ③ Loosen the clutch handle gradually, the clutch will combine, and the power tiller can run backwards.(Note: do not loosen the reversing handle)
 - ④ When the backward running of the machine is not needed, the left hand holds the clutch handle gradually, and the right hand loosens the reversing handle.
4. Shift when the machine is running, reduce the oil valve of the diesel engine (but subject to the diesel engine's not quenching), then makes the clutch separated. When the machine stops running, then shift.

5. Change directions: pull the handle to left or right to make the machine turn left or right. (Note: pulling the wrong handle may lead to damage to the gears)

6. The operation method of recoil/electric starter and safety device

- ① Left hand close upon the red emergency stop handle with the handle bar; draw back the clutch handle with your middle finger and ring finger at the same time. The above two

locks mutual locking cause the engine at the condition which may start. And now, the operator can recoil –start the engine by hand according to the indication of instruction manual.

- ② If the engine is electric-starting model, carry out following two steps.(step2,3 are not suitable for recoil start engine) connecting well the power supply and control switch as the electric start hookup(or connect it beforehand). If the power tiller without power supply, you should prepare a lead-acid battery accord with direct current 12V, 36AH.
- ③ Clockwise turn the starting-key to the start position after inspects unmistakably, and then release the key after the engine started, it will return to the primary position automatically.
- ④ Adjust the throttling cock to the right position after the engine started.
- ⑤ Fasten upon the handle bar(Grasp the emergency stop handle and the handle bar with your left hand), and buckle the trigger of emergency stop lock come out from the clutch handle gently by your middle finger, the clutch handle restoration adown, then the clutch switch on, and the machine start to work. You should grasp the emergency stop handle and handle bar all the while in whole working course.
- ⑥ Meet emergency, release the emergency stop handle and handle bar, the engine will flameout and the machine will stop working immediately.

7. Stop the machine

- ① Grasp the clutch handle, and make the clutch separated.
- ② Pull the shift bar to the neutral position, loosen the clutch handle, switch the oil switch clockwise to the minimum position, the machine will stop.
- ③ When stopping the diesel engine is needed, the stopping should be conducted according to relative contents in the instruction manual. (Note: stopping the machine is generally conducted on the flat ground)

VI. Connection use of Auxiliary Devices & Tools

1. When cultivating is needed, knock down the wheels, fix the hexagonal union of the cultivating device onto two ends of the hexagonal shaft of the running part, and axially fix them with M8×55 bolt. Note: cultivating blades are divided into two groups, namely, the left and the right. Fixing the blades should guarantee that when the machine is running, the blade edge should work first. After fixing the blades, also fix the left and right protection board for safety purpose. Depth of the cultivating can be realized by adjusting height of the velocity adjustment screw and angles between the lever and the ground (refer to table 4).
2. Cultivating for paddy field: when the submerged depth of human's feet in the paddy field is less than 25cm, bent blades for wet land can be directly used for the cultivating of paddy field.



Deep Furrowing Resistance Stick

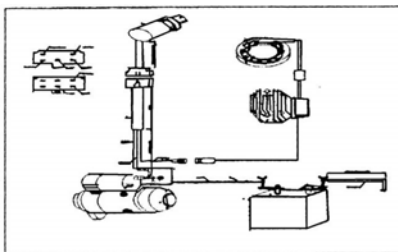
3. When ditching is needed, unlade the Deep Furrowing Resistance Stick, fix the ditcher, adjust width & height of the ditcher, then ditching can be conducted. (See Figure 3)
Width scope of ditching : 14cm-40cm
Depth scope of ditching: 11cm-25cm
4. Short distance transport

Fix forearm of the wagon box on the trailer and wheels on the transmission shaft of the running part, the machine can do a transportation job. The rated load is 250kg, under normal rotated speed of the diesel engine, speed of the fast shift is about 10 km/h and that of the slow shift is about 5km/h.

5. Multi-functional working

Knock down protection over of the gear-box (No.2 in Figure 1), unscrew the bolts away from the rear part of the main shaft, take the cover for keys out of the shaft, fasten the self-contained belt pulley or coupling onto the gear-box's main shaft's rear part with screws. Type A of common V belt is adopted for belt pulley's cross section. Rated rpm of the belt pulley is 3000 rpm. When the corresponding devices are equipped, pumping water, spraying, threshing, reaping, generating electricity, etc are realized.

6. Hookup, Electric Starter



VII. Training

1. Read the instructions carefully. Be familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. Never allow children or people unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations can restrict the age of the operator.
3. Never work while people, especially children, or pets are nearby.
4. Keep in mind that the operator or user is responsible for accidents or hazards occurring to other people or their property.

VIII. Preparation

1. The safety protection guard must be attached to the machine before using.
2. Check that the blade and fender are correctly assend and securely fastened.
3. While working, always wear substantial footwear and long trousers. Do not operate the equipment when barefoot or wearing open sandals.
4. Thoroughly inspect the area where the equipment is to be used and remove all objects which can be thrown up by the machine.
5. WARNING-Diesel is highly flammable:
 - store fuel in containers specifically designed for this purpose
 - refuel outdoor only and do not smoke while refueling.
 - add fuel before starting the engine. Never remove the cap of the fuel tank or add diesel while the engine is running or when the engine is hot.
 - if diesel is spilled, do not attempt to start the engine but move the machine away from the area of spillage and avoid creating any source of ignition until diesel vapours have dissipated.
 - Replace all fuel tank and container caps securely
6. Replace faulty silencers

7. Before using, always visually inspect to see that tools are not worn or damaged. Replace worn or damaged elements and bolts in sets to preserve balance.

IX. Operation

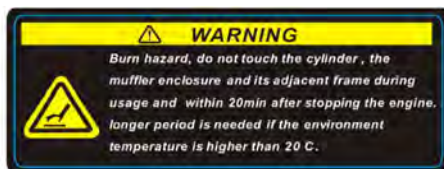
1. Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can collect.
2. Work only in daylight or in good artificial light.
3. Always be sure of your footing on slopes
4. Walk, never run with the machine.
5. Exercise extreme caution when changing direction on slopes
6. Do not work on excessively steep slopes
7. Use extreme caution when reversing or pulling the machine towards you
8. Do not change the engine governor setting or over speed the engine.
9. Start the engine carefully according to manufacturer instructions and with feet well away from the tool(s).
10. Do not put hands or feet near or under rotating parts.
11. Never pick up or carry a machine while the engine is running
12. Stop the engine
 - whenever you leave the machine
 - before refueling
13. Reduce the throttle setting during engine shut down and, if the engine is provided with a shut-off valve, turn the fuel off at the conclusion of working

X. Matters Need Attention During The Use of power tiller

1. Pay attention to working situations and sound of each part during the work, check whether the connection between different parts is ok or not, loose situations are not allowed. If abnormalities are found, stop the machine and solve the problems.
2. A cold machine is forbidden to do heavy load work immediately after the machine is just started, especially for the new machines or the ones after overhaul.
3. Pay attention to checking the oil levels of the diesel engine and gear-box. Refill the engine oil when it is not enough
4. It is not allowed to cool the diesel engine by watering.
5. Be cautions about the machine's tilting when farming.
6. The machine fixed with cultivating blades is forbidden to run on sandy or stony place.
7. After using the machine for farming, pay attention to cleaning dirt, weeds and smear on the surface of the machine and keep the machine clean.
8. Clean the sponge or the wire mesh in the air cleaner frequently, and change the engine oil. (Keep an eye on the marking on the empty air cleaner)

XI. Safety Considerations

1. Muffler is a high temperature spare part, do not touch the power tiller in work or out of work freshly.



- When the power tiller is working, keep an eye on the rotary parts, do not be too close to the machine
to avoid being hurt by the rotary blades.



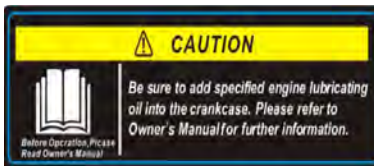
- Keep the components of oil box away from fire and smoke.



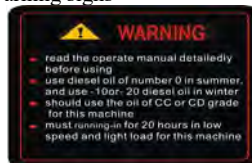
- Keep this machine stabilization before use and read the instruction carefully



- Please refuel in time



- Please pay attention to warning signs



Chapter Four Maintenance & Service Method of power tiller

During the working period of the power tiller, due to the change of running, abrasion and loading, phenomena of bolts loosening and parts wearing are inevitable, these phenomena lead to the malfunction of the system, abnormalities of clearances, declination of engine power, more oil consumption, malfunction of each part, more failures of the machine, and the

problems affect the normal use of the power tiller. To reduce chances of troubles, it is better to do a strict and regular maintenance job which emphasizes precaution to keep a good performance and extend its working life.

I . Breaking-in

1. Refer to the instruction manual for the breaking-in of the diesel engine
2. As for a new or overhauled power tiller, it should be working for 1 hour under no load or 5 hours under light load, then drain all the lubricant from the gear-box and crankcase of the diesel engine, refill appropriate fix of clean diesel, and clean them at a slow speed for 3-5 minutes, then drain the diesel off. Refill engine oil into them according to 4/Clause Three / Chapter III to enter four hours breaking-in, then the machine can work.

II Maintenance and storage.

1. Keep all nuts, bolts and screw tight to ensure the equipment is in safe working condition.
2. Never store the equipment with diesel in the tank inside a building where fumes can reach an open flame or spark.
3. Allow the engine to cool before storing in any enclosed place.
4. To reduce the fire hazard, keep the engine, muffler, battery compartment and diesel storage area free of vegetative material and excessive grease.
5. Replace worn or damaged parts for safety.
6. If the fuel tank has to be drained, this shall be done outdoors
7. After adjustment or maintenance, the safety protection guard must be attached to the machine.

III Technical Service of Power Tiller

Clause One Maintenance by each work shift (conducted before and after each shift)

1. Listen and observe if there are any abnormalities of each part (such as abnormal sound, overheating and bolt loosening)
2. Check if there is oil leakage in diesel engine, gear-box and Traveling box.
3. Check if the oil levels of the diesel engine and gear-box are between the two extremes of the oil dipstick.
4. Timely clean the mud, weeds and smear on the machine and its parts.
5. Keep a good farming record.

Clause Two the first-rate service (every 150 working hours)

1. Do all the things listed for each work shift maintenance.
2. Clean the gear-box and Traveling box, and change the engine oil.
3. Check and adjust the clutch, shift system and reversing gear system.

Clause Three The second-rate maintenance (every 800 working hours)

1. Do all the things listed every 150 hours for service.
2. Check all the gears and bearing, replace with new ones if serious abrasion is found.
3. Other parts of the power tiller, like cultivating blade or connection bolts .if damaged, replace with new ones.

Clause Four Technical overhaul (every 1500-2000 working hours)

1. Take the machine apart in the local special service center, clean and check the machine, then replace or repair the seriously- attrited part.
2. Specialized service men are invited to check the friction piece and clutch.

Clause Five About the maintenance of the diesel engine, refer to the instruction manual

of the diesel engine.

IV Technical Service List of Power tiller

(The mark O means the required service)

Work Interval Items to service	Every day	8 hours under half load	The 1 st month or after 20 hours	The 3 rd month or after 150 hours	Every year or after 800 hours	Every two years or after 2000 hours
Check and screw bolts and nuts	O					
Check and refill engine oil	O					
Clean and change the oil		O (the 1 st time)	O (the 2 nd time)	O (the 3 rd time)		
Check oil leakage	O					
Clean dirt, weeds and smear to keep clean	O					
Troubleshooting	O					
Adjust the control parts	O					
Friction piece of the clutch						O
Gears and bearings					O	

V Long-Term Storage of Power tiller

When the power tiller needs a long-term storage, the following measures should be adopted to avoid rust.

1. The instruction manual of diesel engine requires to seal the diesel engine up for keeping purpose.
2. Clean dust and dirt away from the surface of the machine.
3. Drain the lubricant from the gear-box and add new lubricant into it.
4. Paint anti-rust oil on the non-painted area of the non-aluminum surface
5. The machine should be kept in a ventilated, dry and soft place.
6. Keep well the self-contained tools, conformity certificate of product and instruction manual.

Chapter Five Debugging Method of Power tiller

I . Debugging Method of Mesh of Bevel Gear

When the abnormal transmission of mesh of bevel gear of sound is confirmed, stop the machine and check as stipulated below:

1. Clearance adjustment of mesh of angel gear in gear-box (See Figure 10)

① When lateral clearance of mesh of the gear $\Delta < 0.05\text{mm}$, we should put some vulcanized paper to enlarge the clearance between the gear-box and the traveling box.

② When lateral clearance of mesh of the gear $\Delta > 0.3\text{mm}$, we should reduce the clearance to 0.05-0.10 mm between the bearings and gear II shaft

2. Clearance adjustment of mesh of the gear in the running case. (See Figure 11)

① When lateral clearance of mesh of the gear $\Delta < 0.05\text{mm}$, we should increase adjustment pad by 0.2-0.3mm to enlarge the clearance, and change vulcanized paper board II and adjustment pad.

III. To ensure the axial clearance of the gear II is 0.05-0.15mm.

② When lateral clearance of mesh of the gear $\Delta > 0.3\text{mm}$, we should reduce adjustment pad I, meanwhile the axial clearance of gear II is 0.05-0.15mm, or increase the adjustment pad II, meanwhile ensure the axial clearance of gear I is 0.05-0.15mm.

II. Debugging Method of Reversing Gears and Cables

When the power tiller's running backwards is not normal, it is necessary to adjust the reversing gears and Cables, see Chapter Three for the methods.

Note: 1. Grasp and loosen the reversing handle for 2-3 minutes to confirm the putting into gear. If it is abnormal, adjust it until it is qualified.

2. When the power tiller is running, loosen the reversing handle, the reversing gears should return to its original position and no abnormal sound by gears colliding in the gear-box, otherwise, it may cause damage to the gear.

III Debugging Method of Clutch Cables

After some time use, the clutch does not perform well any more due to the weariness of friction piece and fork of clutch. As for how to adjust cable of the clutch, refer to Chapter Three for know-how.

Note: 1. Grasp and loosen the clutch handle for 2-3 times to confirm the clutch status. If abnormal, readjust it.

2. If repeated adjustment can not solve the problem, excess abrasion of fork or friction piece of the clutch can be confirmed. The machine should be sent to special service centre for replacing with a new fork of friction piece of the clutch.

3. Dismount the clutch by unspecialized person, which may cause damage to the clutch and the machine is forbidden.

IV. Debugging Method of Accelerator Cables

When spinning the throttle switch, acceleration or deceleration performance if the diesel engine is not good, adjust the throttle switch. Refer to Chapter Three for measures.

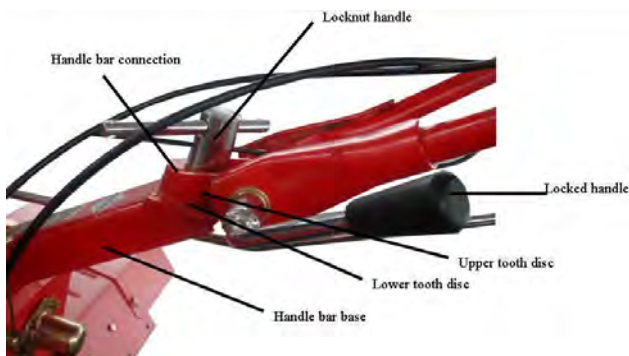
Note: 1. Repeatedly spin the throttle switch for 2-3 times and confirm whether the acceleration or deceleration performance of the diesel engine is ok.

2. Joint of the cable must be firmly connected to the throttle cable.

V. Use & Debugging Method of Handle bar Frame

According to your height, farming and other special requirements, the handle bar connection can be adjusted up and down, left and right appropriately, measure are interpreted as following: (see figure 12)

1. The up and down debugging for the handle bar connection
 - ① Unscrew the Locked handle of the handle bar connection, and make the terminal tooth between the handle bar connection and the handle bar base separated.



- ② Select the best position for the handle bar connection according to your height and likes.
- ③ Thenspin the handle to make the terminal teeth between the handle bar connection and handle bar base engage well with each other.

2. The left and right debugging for the handle bar connection.

- ① Unscrew the locknut handle of the handle bar base and the upper and lower terminal teeth.
- ③ Spin the handle bar left or right to the desired position.
- ④ Then screw the locknut handle to make the higher and lower terminal teeth of the handle bar base engage well with each other.

Chapter Six Troubleshooting of Power Tiller

I . Troubleshooting of Diesel Engine.

Refer to the instruction manual of diesel engine.

II. Troubleshooting of Clutch

(Note: do not dismount the clutch assembly by yourself. Contact our company or our dealers to shoot the troubles marked with ※

Symptom	Cause	Terms of settlement
The clutch fails to clutch	Failure of the clutch handle	Repair or replace
	Damage of the clutch Cables	Replace
	Fork not in the right position	Re-adjust the cable or replace the fork
	Welding points between fork shaft and arm base break off	Repair or replace
	Fork pin is bent or broken	Replace the fork pin
	※ Malfunction of the friction piece	Replace

	※ Malfunction of spring	Replace
	The friction piece fails to touch the bearing face of the clutch cover	Add some adjustment pads to the back of the bearing
	Bearing is burnt in the clutch	Replace Pay attention to refilling engine oil into the gear-box
Skid around (after loosening the clutch, the diesel engine runs normally, but the main shaft of the transmission shaft stops running or runs slowly)	※ The spring does not function due to tiredness	Replace
	Fork shaft's failure to turn around freely makes the fork fail to reset completely	Clean the combined face between positioning shaft and pushing plate to make the fork move freely.
	Cable adjustment is not right	Re-adjust the clutch Cables.

III. Troubleshooting of Gear-box

Symptom	Cause	Terms of settlement
Failure of fast, slow and neutral shift	Bolts and nuts for the main shaft are loose	Dismount the bolts, keys cover at the back of the main shaft, screw the round nuts tight, then fix back the bolts and keys cover and screw them tight

Failure to shift to the right position	Excess abrasion of the upper hole in the connection piece of support arm	Replace the support arm assembly
	Positioning spring inside the main shaft does not function	Replace
	Main shaft is moving ,the bolts for tightening the cover for the rear of the gear-box body are loose	Screw the bolts tight
	Deformation of shift bar brings about interference when you shift	Adjust the shift bar or Replace it
Failure to shift the reversing shift to the right position	Abrasion of reversing fork	Re-adjust the cable of reversing shift Replace the reversing fork
	Malfunction of reversing cable	Re-adjust the cable Replace the cable
	the reversing shaft is loose	Screw the bolts tight at the back of the reversing shaft
	The reversing fork is blocked to a standstill	Clean the combined face between reversing fork and reversing pushing plate to make the fork move freely
The reversing gears do not reset	The loosening of reversing shaft makes the gear be blocked to a standstill	Screw the bolts tight at the back of the reversing shaft.
	Malfunction of spring of the reversing shaft	Replace the spring
	The reversing shaft is bent and deformed	Replace the reversing shaft
The reversing shaft is loose	Rear bolts of reversing shaft are loose	Screw the reversing shaft
	The matching between reversing shaft and gear-box body is too loose	Replace
Too much noise from the gears	Deformation and bend of the angle gear and reversing shaft	Replace
	Too much lateral clearance due to excess abrasion of gears	Replace the gears
	The matching between bevel gear and reversing shaft and gear-box body is too loose	Replace
Oil leakage of the main shaft's rear cover	Malfunction of O-shaped ring for the main shaft	Replace with O-shaped ring $\phi 17 \times 1.8$
	Malfunction of lip-shaped oil seal in the main shaft	Replace with lip-shaped oil seal B25407
	Malfunction of O-shaped ring for the cover	Replace with O-shaped ring $\phi 46 \times 1.8$
Oil leakage of the reversing shaft	Loosening of bolts at the back of reversing shaft	Screw the bolts tight
	Malfunction of O-shaped ring of the reversing shaft	Replace with O-shaped ring $\phi 18 \times 1.8$
Oil leakage of the fork shaft of the	Malfunction of O-shaped ring	Replace with O-shaped ring $\phi 1.2 \times 1.8$

reversing shaft		
Oil leakage of the fork shaft of the clutch	Malfunction of O-shaped ring	Replace with O-shaped ring $\phi 1.2 \times 1.8$
Oil leakage of the shift shaft	Malfunction of O-shaped ring	Replace with O-shaped ring $\phi 1.2 \times 1.8$
Oil leakage of the flange connection	The bolts are loose there	Screw the bolts tight
	The vulcanized paper board is damaged there	Replace
Leakage of the gear-box body	The gear-box body has tiny hidden holes	Re-welding or brush base paint to stop the leaking
Oil leakage of the fork shaft of the clutch	Malfunction of O-shaped ring	Replace with O-shaped ring $\phi 1.2 \times 1.8$
Oil leakage of the shift shaft	Malfunction of O-shaped ring	Replace with O-shaped ring $\phi 1.2 \times 1.8$
Oil leakage of the flange connection	The bolts are loose there	Screw the bolts tight
	The vulcanized paper board is damaged there	Replace
Leakage of the gear-box body	The gear-box body has tiny hidden holes	Re-welding or brush base paint to stop the leaking

IV. Troubleshooting of Traveling Mechanism

Table 8

Symptom	Cause	Terms of settlement
Too much noise from the gear	Excess abrasion or error repairing of the gear	Re-fix and re-adjust or replace the gear
Gears are blocked to standstill when running	Error fixing	Re-fix
Overheating	No enough lubricant in the box	Re-fill oil according to the request
	The lateral clearance of gear is too small	Re-fix
	The axial clearance is too small	Re-adjust
Oil leakage of the gear-box connection	The connection bolt there is loose	Screw the bolt tight
	The seal gasket there is damaged	Replace with lip-shaped oil seal B45628
The oil leakage of the output shaft casing	The lip-shaped oil seal there is damaged	Replace with lip-shaped oil seal B45628
Serious oil leakage of the hexagonal hole in the output shaft casing	The shaft casing there is broken	Replace
Oil leakage of oil hole	The O-shaped ring there is damaged	Replace with O-shaped ring $\phi 10 \times$

		1. 8
	The bolts are loose	Screw the bolts tight
Leakage of the Traveling box body	The Traveling box body has tiny hidden holes	Re-welding or brush base paint to stop the leaking

V Other Troubleshooting

Symptom	Cause	Terms of settlement
The cultivating blade is broken	Collide with the hard things like stones when working	Replace it. Avoid colliding with hard things like stones in the earth when working
The manipulation cable is broken	Long-time abrasion in work	Replace

Closing

The micro agricultural machine is a labour tool needed in the vast countryside, today, the science and technology is progressing fast and the market economy is developing daily, our company has researched and manufactured this multi-function micro agricultural machine which can replace cows for farming. The practice has proved that, the machine is really an efficient tool for freeing the labour, also a reform of the thousands year long traditional cow ploughing. The phenomenon” start working when the sun is rising, stop working when the sun is going down” will disappear because of the appearing of the machine.

Thank you for buying our power tiller, as long as you use and manipulate the machine carefully according to our instruction manual, you will enjoy obvious economic gains.

Moreover, our company has relative water pumping machines, rice machines, sprinkling machines and generators, etc. If you need any of them, please kindly contact our dealers or our company.

In the future, our company will strive continuously and be go-getting to develop more and better agricultural machining products to change the undeveloped face of agriculture in our country, to make our contributions for shortening the distances between our country and agriculturally developed country, and for our country’s early realization of agricultural mechanization.

Machine register, tests and maintenance

Nr.	Date	Fault description	Repaires performed	Guarantee extension	L.S.
1					
2					
3					
4					
5					

Authorized service:



Italia Star Com Due S.R.L.
 km 13.2 Bucuresti - Pitesti highway
 Chiajna - Ilfov - Romania
 Tel: 004 / 021.433.03.27
 Fax: 004 / 021.433.03.26
 info@italiastar.ro www.italiastar.ro



Warranty Certificate

Series AA No. _____

Product name: _____

Model : _____

Series no.: _____

Accessories: _____

Seller: _____

Signature / stamp: _____

Buyer: _____

Adress : _____

Date of purchase: _____

Signature / stamp: _____

DISTRIBUTOR: _____

NAME: _____

ADDRESS _____

I hereby confirm that I received the product in perfect condition with the utilization manual and I fully agree that this warranty certificate is valid only accompanied with the purchase invoice or receipt. If the product is not accompanied by this certificate or warranty is expired or canceled by the service due to abnormal usage conditions, the repairs will be done and charged after my consent

Warranty Conditions

..... months warranty period from the date of purchase.

The service under terms of warranty has to be required to the closest Authorised Assistance Centre (you can find the list in our sales network or check it on our website www.italiastar.ro in the Service area) ; the buyer has to apply for warranty always showing documents about the date of purchase of the item itself.

As warranty we mean repair or substitution of those spares that have manufacturing defects.

For all the Italia Star products, the terms of warranty are one year after the date of delivery to the user.

Repairs done during the warranty period do not interrupt the period of the general warranty itself.

The warranty service include repair or substitution of all the defective parts; if the repair is done at the customer's place all the transfer to and from the assistance centre will be charged to the purchaser.

All the repairs under terms of warranty, even if done in one of our authorised assistance centres, have to be approved by Italia Star Service department in order to allow the reparations.

The warranty cannot be accepted in the following cases:

- When the repair or substitution of the parts has been done by a non-authorised Italia Star assistance service;
- When the cause of the problem is due to the use of non original Italia Star spare parts;
- When the user install on the machine non original or not indicated on the manual accessories;
- When the product has been, modified, repaired, disassembled from the buyer or from others;
- When there are modifications in the product done without Italia Star authorisation that can have influence on the correct functioning of the product;
- In case of incorrect start-up, incorrect use of the machine, incorrect use of the instruction given in the operating and maintenance manual, and not execution of the maintenance scheduled procedures;

- In case of natural disasters;
- In case of standard wear and tear;
- In case of damages caused by use of inadequate fuel and lubricant;
- In case of damages to the electrical components caused by an inadequate electrical system, in case of problems given by the electrical alimentation net, or by connections done without following the instruction of the operating and maintenance manual.

The warranty is granted within the following operating hours:

- Diesel / gasoline engines operating at 3000 rpm - 1000 hours
- Diesel engines operating at 1500 rpm - 2000 hours

* Subject to the maintenance schedule specified in the user manual.
* Brushes are not covered by warranty, those are consumables.

****THE WARRANTY IS NOT TRANSMISSIBLE***

Authorized Service

Name: _____
Address: _____
Phone: _____
e-mail: _____