

O^{MAC}

PROFESSIONAL

MF 2500

MF 4100

FERĂSTRĂU CU LANȚ

CHAIN-SAW

MOTOSEGA A CATENA



**MANUAL DE
UTILIZARE**



Importator: S.C. O-MAC Pădure & Grădină S.R.L.
Str. Depozitelor, Nr. 27, Cod Poștal 110078, Pitești, Argeș - România
Telefon: +40 348 918, E-mail: contact@o-mac.ro, Web: www.omac.ro



Cuprins

RO - Ferăstrău cu lanț pentru lucrări forestiere MANUAL DE INSTRUCȚIUNI	17
EN - Chain-saw for forest service OPERATOR'S MANUAL	45
IT - Motosega a catena per lavori forestali MANUALE DI ISTRUZIONI	71

Prefață

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

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

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

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

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

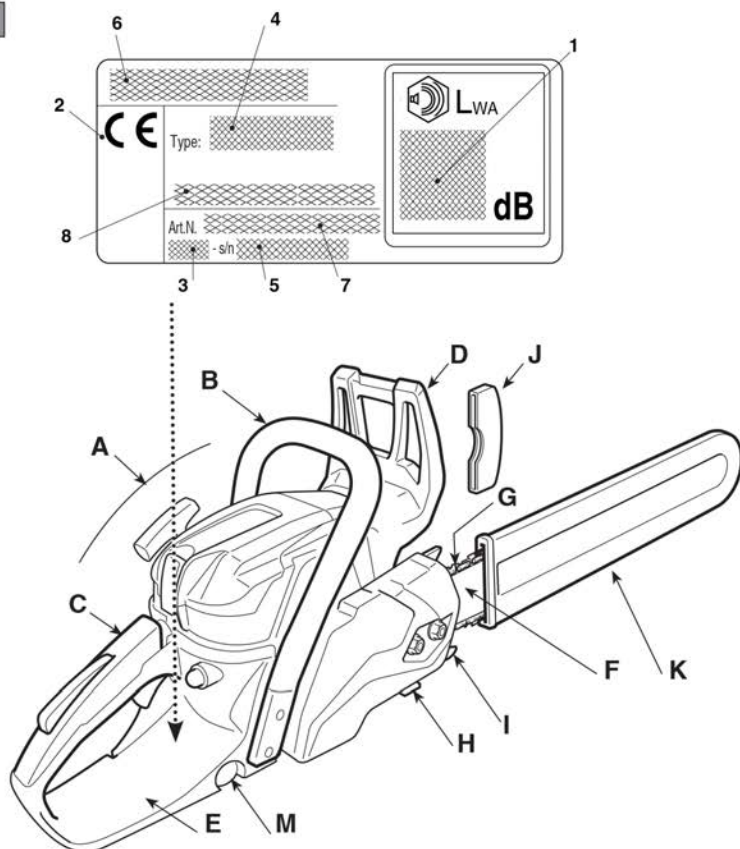
Așadar vă mulțumim anticipat pentru înțelegere!

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

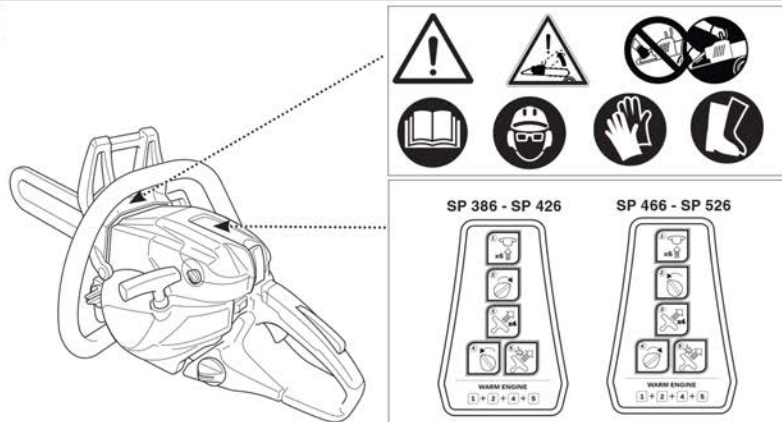
Specificații tehnice

	MF 2500	MF 4100
Tip motor	2T / Benzină	2T / Benzină
Capacitate cilindrică	38.5 cc	52 cc
Putere motor maximă	1.85 kW / 2.5 CP	3 kW / 4.1 CP
Putere motor în sarcină	1.6 kW / 2.2 CP	2.3 kW / 3.1 CP
Turație motor maximă	12000 rpm	12500 rpm
Turație motor în sarcină	10500 rpm	10500 rpm
Turația la ralanti (+/- 280)	3100 rpm	3100 rpm
Pornire	Demaror manual	Demaror manual
Pompă amorsare	Da	Da
Șoc	Manual cu revenire automată	Manual cu revenire automată
Capacitate rezervor combustibil	0.51 L	0.47 L
Tip carburator	Diafragmă cu valvă fluture	Diafragmă cu valvă fluture
Tip aprindere	Digital	Digital
Tip filtru aer	Nailon	Nailon
Tip mâner	Mâner spate	Mâner spate
Sistem de control al vibrațiilor (VCS)	Da	Da
Mâner de prindere moale	Da	Da
Tip șină ghidaj	Sprocket în cap	Sprocket în cap
Lungime șină ghidaj	35 cm	45 cm
Șină ghidaj (inch)	14 inch	18 inch
Tip lanț	53DL .3/8" .050"	72DL .325" .058"
Tip frână lanț	Manual și inerțial	Manual și inerțial
Capacitatea rezervorului de ulei	260 ml	260 ml
Reglaj pompă ulei	Manual	Manual
Sistem reglare lanț	Din lateral	Din lateral
Nivelul de putere acustică garantat (LwA) - dB (A)	115 dB (A)	114dB (A)
Greutate netă fără șină și lanț	5.5 kg	6.4 kg
Greutate brută	8.0 kg	9.3 kg
Dimensiuni cutie (L x l x h)	440 x 270 x 305 mm	470 x 275 x 305 mm

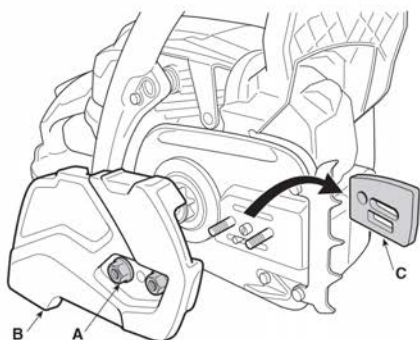
1



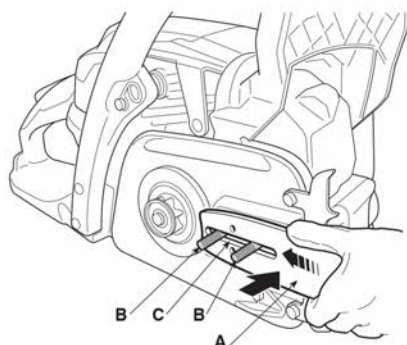
2



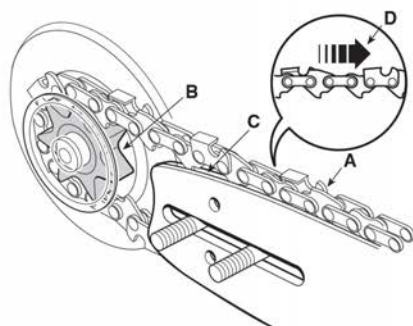
3



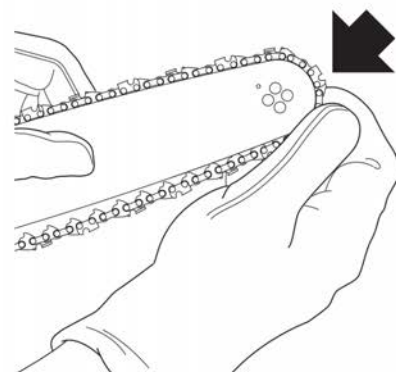
4



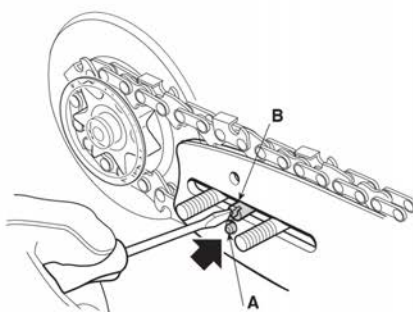
5



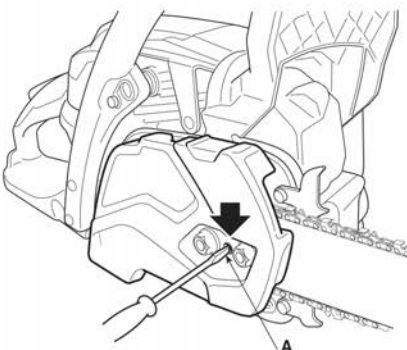
6

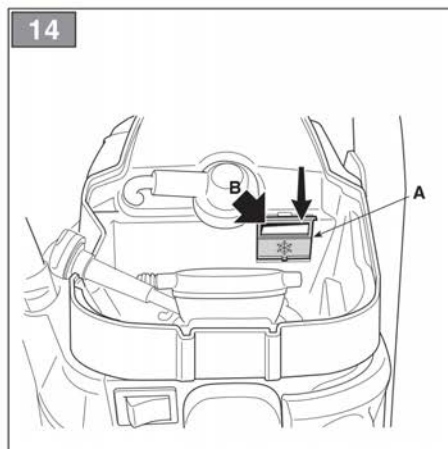
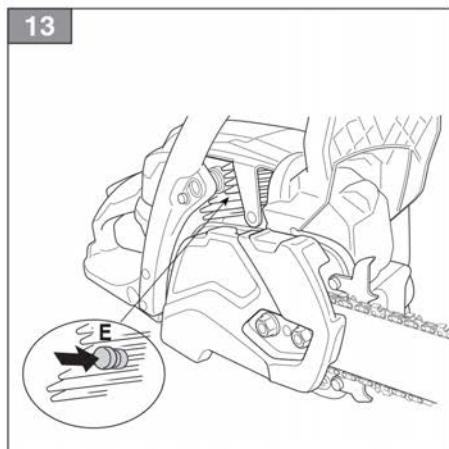
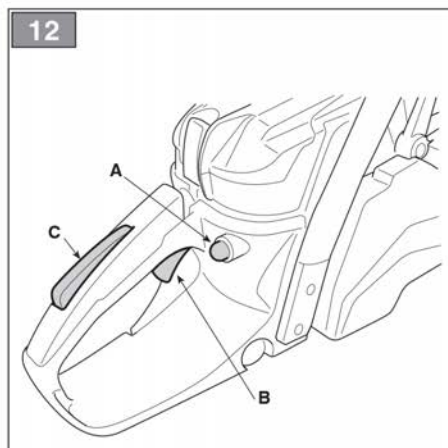
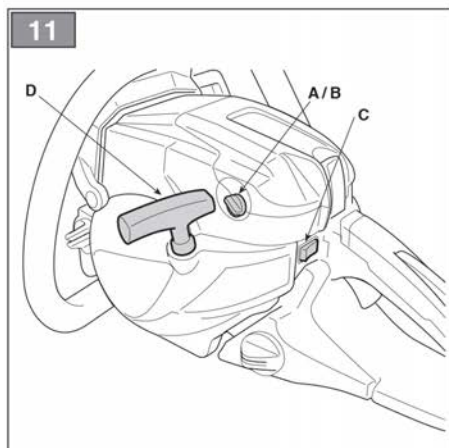
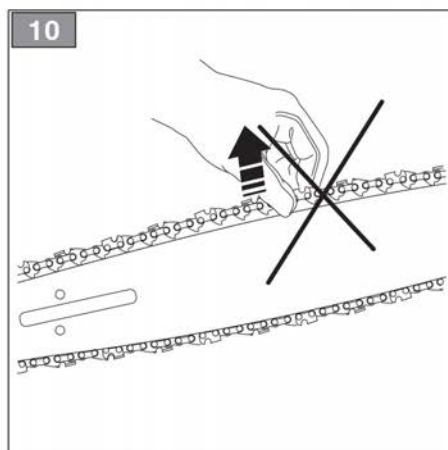
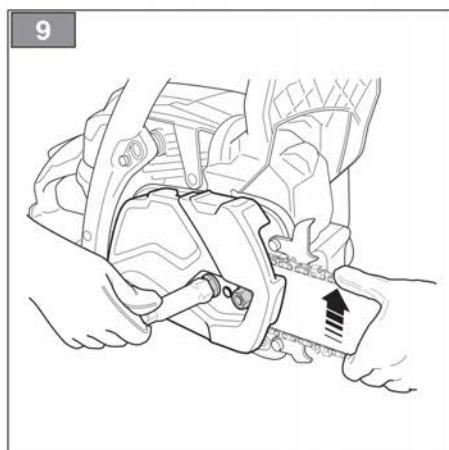


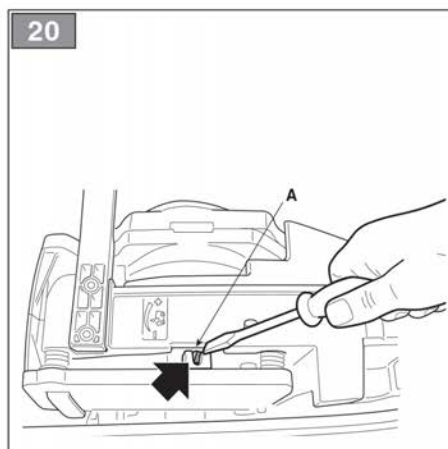
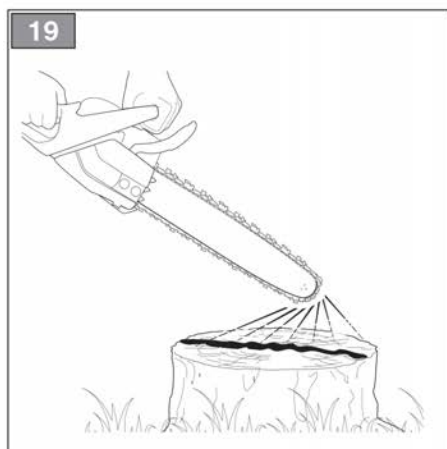
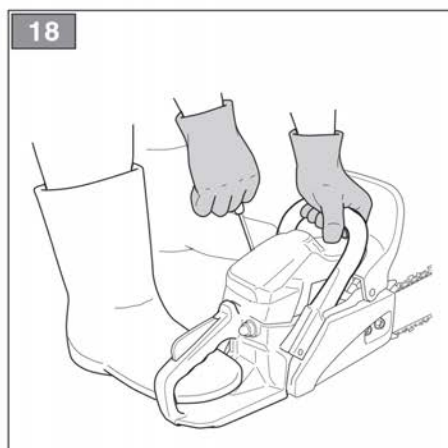
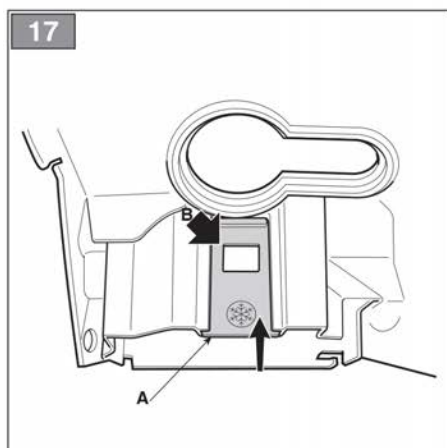
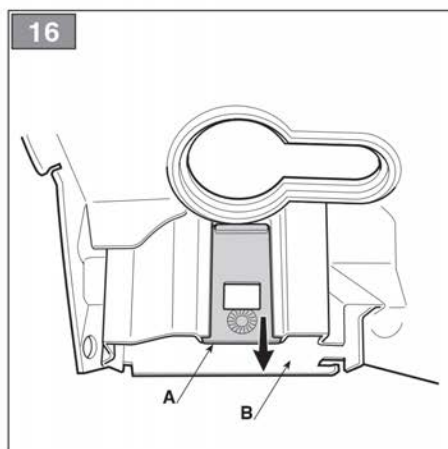
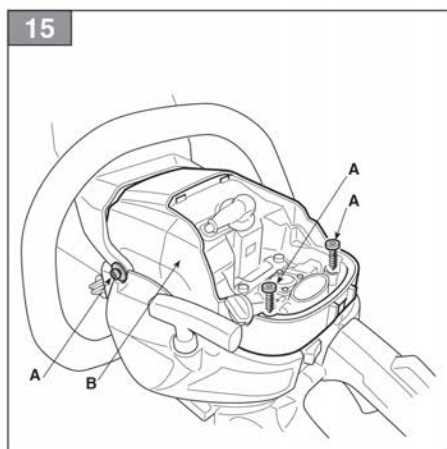
7



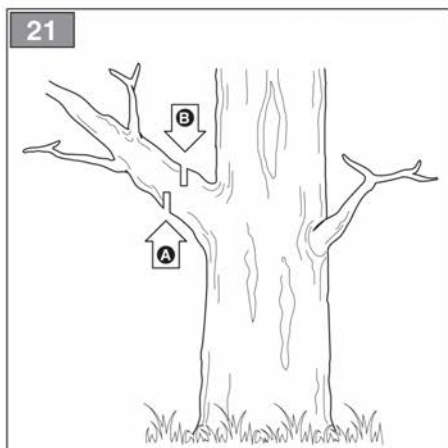
8



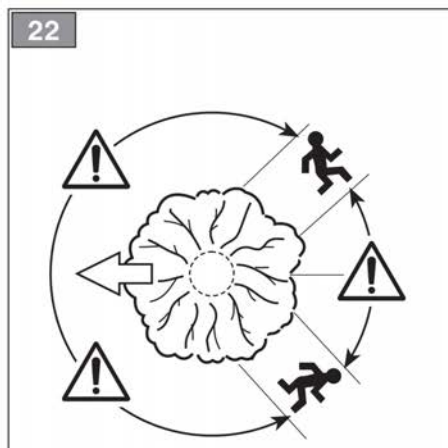




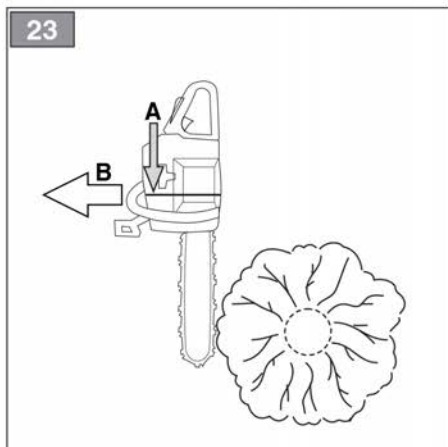
21



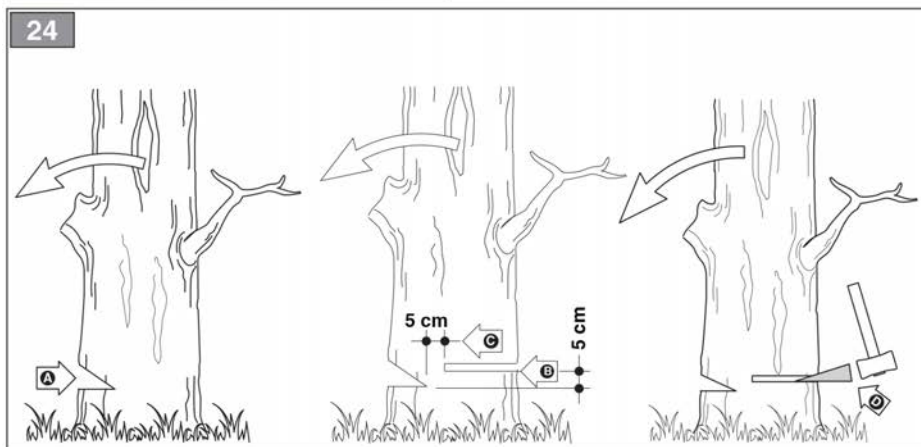
22



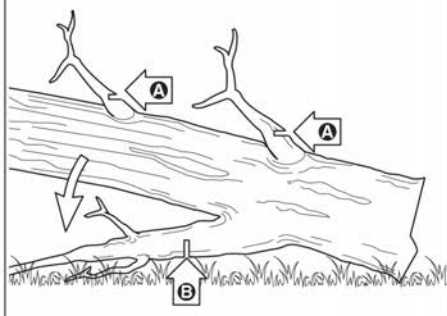
23



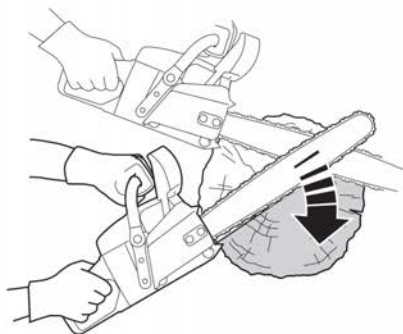
24



25



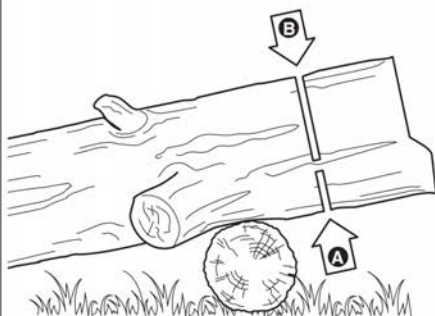
26



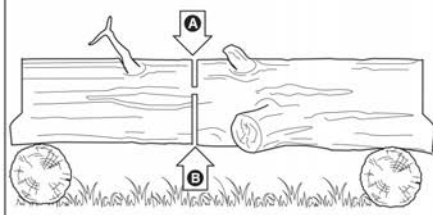
27



28



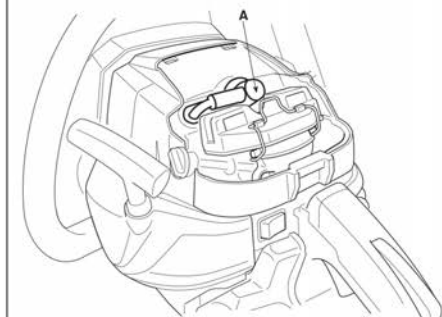
29



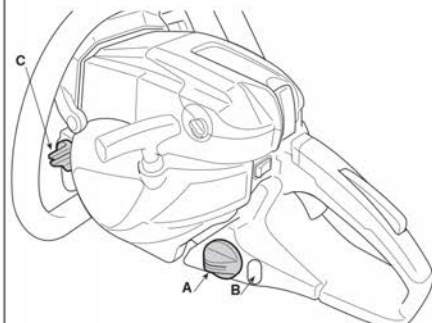
30



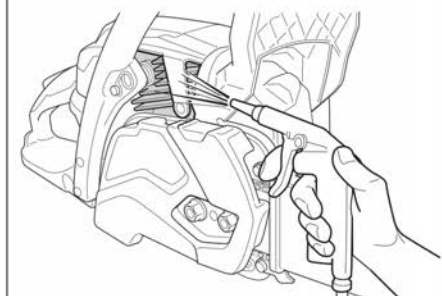
31



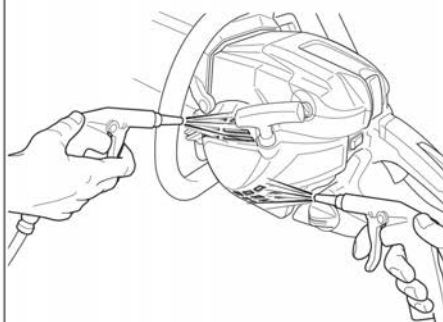
32



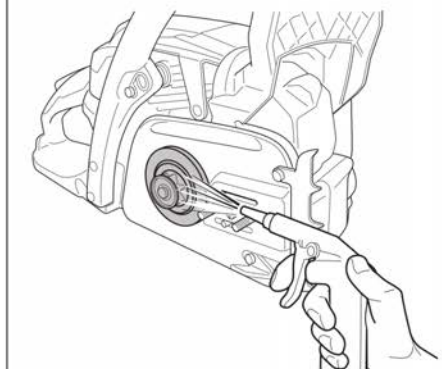
33



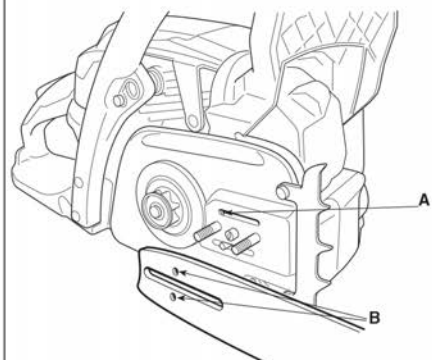
34



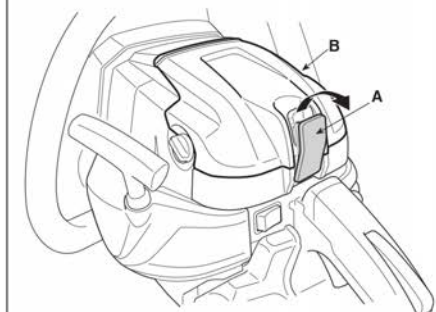
35



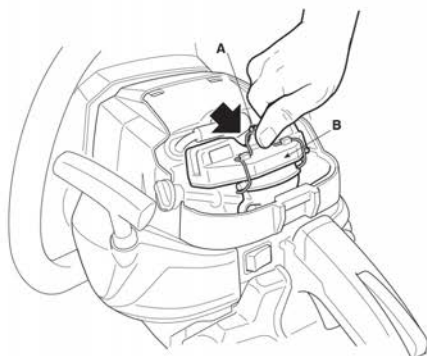
36



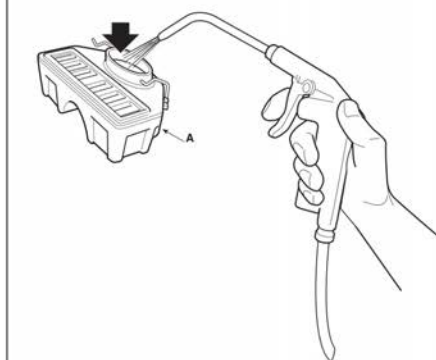
37



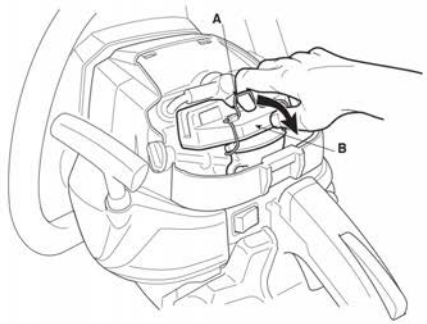
38



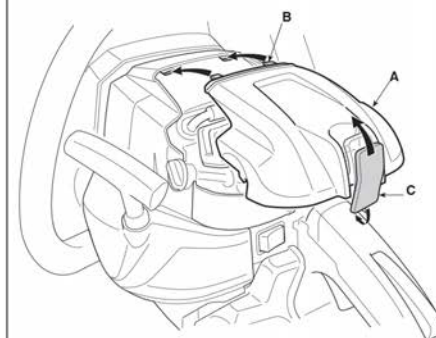
39



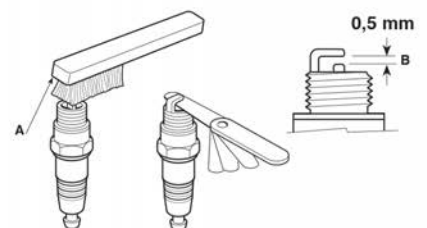
40



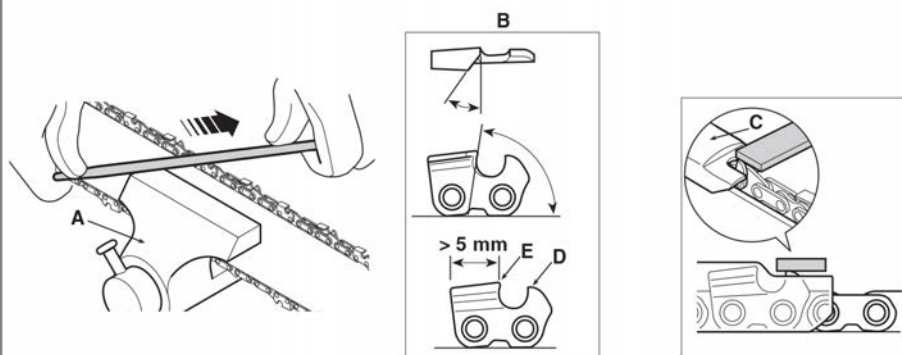
41



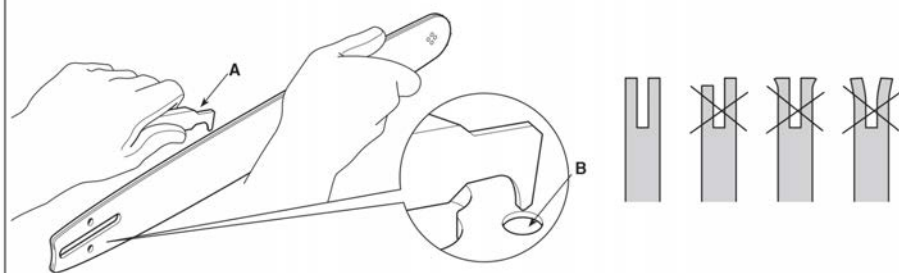
42



43



44



[32] TABELLA PER LA CORRETTA COMBINAZIONE DI BARRA E CATENA (Cap. 16)

[33] PASSO	[34] BARRA			[35] CATENA	[36] MODELLO			
[37] Pollici	[38] Lunghezza: Pollici / cm	[39] Larghezza scanalatura: Pollici / mm	[40] Codice	[40] Codice	SP 386	SP 426	SP 466	SP 526
3/8"	14" / 35 cm	0,050" / 1,3	OREGON 140SDEA041	OREGON 91PX053X	✓	-	-	-
3/8"	16" / 40 cm	0,050" / 1,3	OREGON 160SDEA041	OREGON 91PX057X	✓	-	-	-
.325"	13" / 33 cm	0,050" / 1,3	OREGON 130MLBK041	OREGON 95TXL056X	-	✓	-	-
.325"	15" / 38 cm	0,050" / 1,3	OREGON 150MLBK041	OREGON 95TXL064X	-	✓	-	-
.325"	16" / 40 cm	0,050" / 1,3	OREGON 160MLBK041	OREGON 95TXL066X	-	✓	-	-
.325"	16" / 40 cm	0,050" / 1,3	OREGON 160MLBK041	OREGON 95VPX066X	-	✓	-	-
.325"	15" / 38 cm	0,058" / 1,5	OREGON 158PXBK095	OREGON 21BPX064X	-	-	✓	✓
.325"	16" / 40 cm	0,058" / 1,5	OREGON 168PXBK095	OREGON 21BPX066X	-	-	✓	-
.325"	18" / 45 cm	0,058" / 1,5	OREGON 188PXBK095	OREGON 21BPX072X	-	-	✓	✓
.325"	20" / 50 cm	0,058" / 1,5	OREGON 208PXBK095	OREGON 21BPX078X	-	-	-	✓

[1] EN - TECHNICAL DATA

- [2] Engine
- [3] 2-stroke single cylinder
- [4] Displacement
- [5] Power
- [6] Idle RPM
- [7] Maximum admissible rpm without load with chain installed
- [8] Fuel tank capacity
- [9] Oil tank capacity
- [10] Maximum power specific consumption
- [11] Fuel mixture (Petrol: 2-stroke oil)
- [12] Cutting length
- [13] Chain gauge
- [14] Chain pinion teeth / pitch
- [15] Maximum chain speed
- [16] Spark plug
- [17] Weight (with empty tank, without bar, chain)
- [18] Dimensions
- [19] Length
- [20] Width
- [21] Height
- [22] Sound pressure level (according to ISO 22868:2011)
- [23] Measurement uncertainty
- [24] Measured sound power level (according to ISO 22868:2011)
- [25] Guaranteed sound power level
- [26] Vibrations transmitted to hand on front handle (according to ISO 22867:2011)
- [27] Vibrations transmitted to hand on rear handle (according to ISO 22867:2011)
- [28] OPTIONS
- [29] Anti-freeze device
- [30] Pressure relief valve
- [32] CORRECT BAR AND CHAIN COMBINATION TABLE (Chap. 16)
- [33] PITCH
- [34] BAR
- [35] CHAIN
- [36] MODEL
- [37] Inches
- [38] Length: Inches / cm
- [39] Groove width: Inches / mm
- [40] Code

(*) WARNING! The vibration value may vary according to the usage of the machine and its fitted equipment, and be higher than the one indicated. Safety measures must be established to protect the user and must be based on the load estimate generated by the vibrations in real usage conditions. In this regard, all the operational cycle phases must be taken into consideration, such as switching off or idle running.

[1] RO - DATE TEHNICE

- [2] Motor
- [3] Monocilindric în 2 timpi
- [4] Cilindree
- [5] Putere
- [6] Număr minim de rotații pe minut
- [7] Numărul maxim admis de rotații fără sarcină cu lanțul montat
- [8] Capacitate rezervor carburant
- [9] Capacitate rezervor ulei
- [10] Consum specific la capacitate maximă
- [11] Amestec (Benzină: Ulei pt. motoare în doi timpi)
- [12] Lungime tăiere
- [13] Grosimea lanțului
- [14] Dinți / pas pinion lanț
- [15] Maximă de viteză a lanțului
- [16] Bujie
- [17] Greutate (cu rezervorul gol, fara bară, lanț)
- [18] Dimensiuni
- [19] Lungime
- [20] Lățime
- [21] Înălțime
- [22] Nivel de presiune sonoră (în conformitate cu ISO 22868:2011)
- [23] Nesiguranță în măsurare
- [24] Nivel de putere sonoră măsurat (în conformitate cu ISO 22868:2011)
- [25] Nivel de putere sonoră garantat
- [26] Vibrații percepute de mâna operatorului, pe mânerul anterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)
- [27] Vibrații percepute de mâna operatorului, pe mânerul posterior (în conformitate cu ISO 22867:2011)
- [28] OPȚIUNI
- [29] Dispozitiv antigel
- [30] Supapă de decompresie
- [32] TABEL PENTRU O ASOCIERE CORECTĂ BARĂ-LANȚ (Cap. 16)
- [33] PAS
- [34] BARĂ
- [35] LANȚ
- [36] MODELUL
- [37] Țoli
- [38] Lungime: Țoli / cm
- [39] Lățime Canelură: Țoli / mm
- [40] Cod

(*) ATENȚIE! Valoarea vibrațiilor depinde de modul în care este folosită mașina și de dotările acesteia, putând să fie mai mare decât cea indicată. Stabilirea măsurilor de siguranță este necesară pentru protecția utilizatorului și trebuie să se bazeze pe estimarea sarcinii transmise prin vibrații în condiții reale de utilizare. În acest scop, trebuie luate în considerare toate fazele ciclului de funcționare, cum ar fi, de exemplu, oprirea sau proba de funcționare în gol.



ATENȚIE! ÎNAINTE DE A UTILIZA MAȘINA, CITIȚI CU ATENȚIE MANUALUL DE FAȚĂ. A se păstra pentru consultări ulterioare.

Cuprins


I. Generalități.....	18
II. Norme de siguranță.....	18
III. Familiarizarea cu mașina.....	22
IV. Montajul.....	24
V. Comenzi de control	25
VI. Utilizarea mașinii.....	27
VII. Întreținerea normală	34
VIII. Întreținerea specială	37
IX. Depozitarea.....	39
X. Manevrarea și transportul.....	40
XI. Asistență și reparații	40
XII. Acoperirea garanției	41
XIII. Tabel de întrețineri	41
XIV. Tabel de întreținere lanț.....	42
XV. Identificarea problemelor	42
XVI. Accesorii.....	44

I. Generalități

1.1 Citirea manualului

Anumite paragrafe conțin informații extrem de importante; de aceea, în scopul garantării siguranței și protecției la locul de muncă sau în timpul funcționării mașinii, sunt subliniate astfel:

OBSERVAȚIE sau **IMPORTANT** Precizează anumite detalii sau alte elemente în afara celor indicate anterior; neglijarea lor duce la deteriorarea mașinii sau a bunurilor din jur.

Simbolul  indică un pericol. Nerespectarea avertismentului poate cauza vătămări corporale personale sau ale terților ori/și la daune.

Paragrafele evidențiate de un chenar cu margine cu puncte gri indică caracteristicile opționale ne prezente pe toate modelele din acest manual. Verificați dacă funcția respectivă este prezentă pe propriul dvs. model.

Toate indicațiile precum “față”, “spate”, “dreapta” și “stânga” se raportează la poziția de lucru a operatorului.

1.2 referințe

1.2.1 Figuri

Figurile din aceste instrucțiuni de utilizare sunt numerotate cu 1, 2, 3 etc. Componentele indicate în figuri sunt marcate cu literele a, b, c etc.

O referință la componenta c din figura 2 este indicată prin cuvintele: “vezi fig. 2.C” sau, pur și simplu, “(fig. 2.C)”. Figurile sunt orientative. Piesele efective pot fi diferite față de cele reprezentate.

1.2.2 Titluri

Manual este împărțit în capitole și paragrafe. Titlul paragrafului “2.1 Formare” este un subtitlu al capitolului “2. Norme de siguranță”. Referințele la titluri sau paragrafe sunt indicate prin abrevierea cap. Sau par. Și numărul corespunzător. Exemplu: “cap. 2” Sau “par. 2.1”.

II. Norme de siguranță

2.1 Formare

Familiarizați-vă cu comenzile și modul adecvat de folosire a mașinii. Deprindeți-vă să opriți rapid mașina. Nerespectarea avertismentelor și instrucțiunilor poate cauza incendii și/sau vătămare corporală gravă.

- Nu lăsați niciodată copiii sau persoanele care nu și-au însușit instrucțiunile să folosească mașina. Legile locale pot stabili vârsta minimă la care utilizatorul poate folosi mașina.
- Nu utilizați niciodată mașina dacă sunteți obosit, vă simțiți rău sau dacă ați luat medicamente, ați consumat droguri, alcool ori alte substanțe nocive care pot afecta reflexele sau atenția.
- Amintiți-vă că operatorul sau utilizatorul este responsabil de accidente sau situațiile neprevăzute care pot apărea și care pot afecta persoanele sau bunurile acestora. Utilizatorul este responsabil de evaluarea riscurilor potențiale pe terenul pe care va lucra, el fiind obligat să adopte toate precauțiile necesare pentru garantarea propriei siguranțe și a celor din jur, mai ales pe terenurile în pantă, accidentate, alunecoase sau fără stabilitate.
- Dacă cedați sau împrumutați mașina unui terț, asigurați-vă că utilizatorul a luat cunoștință de instrucțiunile de utilizare conținute în manualul de față.
- Utilizarea mașinii pentru tăierea pomilor și a ramurilor acestora necesită o formare specială.

2.2 Operațiuni premergătoare utilizării

Echipamente individuale de protecție (eip)

- Purtați îmbrăcăminte de protecție strânsă pe corp, dotată cu protecție împotriva tăierii, mănuși antivibrații, cască, ochelari de protecție, măști antipraf, antifoane pentru protecția auzului și încălțăminte cu talpa aderentă antităiere.
- Nu purtați eșarfe, halate, lanțuri, brățări, îmbrăcăminte cu părți fluturânde, cu șiret ori cu cravată, sau orice alt accesoriu atârnat sau larg, care s-ar putea agăța de organele mașinii aflate în mișcare sau de alte obiecte sau materiale de la locul de muncă.
- Strângeți-vă părul, dacă este lung, în mod adecvat.

Motoare cu combustie: carburant

PERICOL! Benzina și amestecurile ei sunt puternic inflamabile!

- Păstrați benzina și amestecul de benzină în recipiente omologate pentru astfel de utilizări, în locuri sigure, departe de surse de căldură sau flăcări.
- Eliminați resturile de rumeguș, crengi, frunze sau de grăsime în exces din recipiente și din zona de înmagazinare a carburantului.
- Nu lăsați recipientele la îndemâna copiilor.
- Nu fumați în timpul pregătirii amestecului, al efectuării plinului sau a umplerii cu carburant, precum nici atunci când umblați cu carburant.
- Umpleți cu carburant folosind o pâlnie, doar în spații deschise.
- Nu inhalați vapori de carburant.
- Nu adăugați carburant și nu deschideți capacul rezervorului de carburant când motorul este în funcțiune sau dacă este cald.
- Deschideți ușor dopul rezervorului lăsând vaporii/presiunea internă să se elimine treptat.
- Nu vă apropiați cu flăcări de gura rezervorului pentru a-i verifica conținutul.
- Dacă se scurge carburant, nu porniți motorul ci îndepărtați mașina de locul unde s-a

scurt carburantul, pentru a evita riscul unui incendiu; așteptați evaporarea carburantului și rarefierea vaporilor de benzină.

- Curățați imediat orice urmă de carburant de pe mașină sau care a curs pe sol.
- Asigurați-vă că ați introdus și strâns bine capacele rezervorului și ale recipientului de carburant.
- Nu porniți mașina în același loc unde ați umplut rezervorul; pornirea motorului se va face la o distanță de minimum 3 metri de locul unde ați efectuat umplerea rezervorului cu carburant.
- Evitați contactul carburantului cu îmbrăcăminte; în caz contrar, schimbați-vă hainele înainte de a porni motorul.

2.3 În timpul utilizării

Zona de lucru

- Nu porniți motorul în spații închise, deoarece se pot acumula fumuri periculoase de monoxid de carbon. Operațiunile de pornire trebuie să aibă loc într-un spațiu deschis și bine aerisit. Nu uitați că gazele de eșapament sunt toxice.
- În timpul pornirii mașinii, nu orientați amortizorul de zgomot și gazele de eșapament spre materiale inflamabile.
- Nu folosiți mașina în spații supuse riscului de explozie, în apropierea unor lichide inflamabile, gaze sau praf. Contactele electrice sau fricțiunile mecanice pot genera scântei care pot incendia praful sau vaporii.
- Lucrați numai la lumina zilei sau cu un bun sistem de iluminare și în condiții de vizibilitate bună.
- Nu le permiteți altor persoane, copiilor și animalelor să se apropie de zona de lucru. Copiii trebuie să fie supravegheați de un alt adult.
- Asigurați-vă că persoanele din jur se află la cel puțin 15 m de mașină
- Evitați pe cât posibil să lucrați pe un teren umed sau alunecos, accidentat sau înclinat

excesiv, deoarece acestea nu garantează stabilitatea operatorului în timpul muncii;

- Acordați o atenție deosebită neregularităților terenului (movile, denivelări), la terenurile în pantă, la pericolele ascunse și eventualele obstacole care ar putea limita vizibilitatea.

- Fiți deosebit de atenți în apropierea râpelor, șanțurilor sau terasamentelor.

- Atunci când utilizați mașina aproape de drum, fiți atenți la trafic.

- Pentru a elimina riscul declanșării incendiilor, nu lăsați mașina cu motorul cald în mijlocul frunzelor, a ierbii uscate, sau altor materiale inflamabile.

Moduri de comportament

- În timpul executării lucrărilor, mașina trebuie ținută întotdeauna ferm cu ambele mâini (mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci) și la distanță de toate părțile corpului.

- Adoptați o poziție fermă și stabilă și mențineți un comportament precaut.

- Evitați folosirea scărilor sau platformelor care nu au stabilitate.

- Nu lucrați singuri sau izolați de ceilalți pentru ca, în cazul vreunui accident, să vi se poată acorda imediat primul ajutor.

- Nu alergați niciodată, ci mergeți la pas.

- Fiți atenți să nu loviți violent bara de corpurile străine/obstacole și feriți-vă de eventualele proiecții de materiale cauzate de mișcarea lanțului. Dacă bara întâlnește un obstacol, poate avea loc o mișcare de recul (kickback). Mișcarea de recul are loc atunci când extremitatea lanțului întâlnește un obiect sau când lemnul strânge și blochează lanțul în timpul tăierii. Acest contact la extremitatea lanțului poate cauza o mișcare foarte rapidă de declanșare în direcție inversă, împingând bara de ghidare în sus și înspre operator, cum se poate întâmpla în cazul în care lanțul

ar fi blocat de-a lungul peretelui superior al barei. În ambele cazuri, mișcarea de recul poate provoca pierderea controlului asupra motoferăstrăului, cu posibile consecințe foarte grave. Pentru evitarea mișcării de recul, luați măsurile

de siguranță specificate în continuare:

- Țineți ferăstrăul ferm, cu degetele în jurul mânerului ferăstrăului cu lanț și poziționați-vă corpul și brațele astfel încât să puteți rezista la forțele de recul.

- Nu țineți brațul prea departe și nu tăiați la o înălțime mai mare decât cea a umărului.

- Utilizați doar barele de ghidaj și lanțurile specificate de fabricant.

- Respectați instrucțiunile fabricantului în ceea ce privește ascuțirea și întreținerea ferăstrăului cu lanț.

- Evitați să vă expuneți la praful și rumegușul produse de lanț în timpul operațiunii de tăiere.

- Nu atingeți părțile motorului care se încălzesc în timpul utilizării. Risc de arsuri.

- ⚠ În cazul unor defectări sau accidente în timpul funcționării, opriți imediat motorul și țineți mașina la distanță pentru a nu cauza alte stricăciuni; în caz de accident în care este rănit operatorul sau alte persoane, demarați imediat procedura de prim ajutor cea mai potrivită situației respective și apelați la un centru de prim ajutor pentru acordarea îngrijirilor necesare. Scoateți cu grijă eventualele resturi care ar putea provoca daune sau leziuni persoanelor sau animalelor în cazul în care acestea vor rămâne nesupravegheate.

- ⚠ Expunerea îndelungată a operatorului la vibrații poate cauza leziuni și afecțiuni neurovasculare (cunoscute sub numele de “fenomenul lui Raynaud” sau “HAV - Hand Arm Vibration”/vibrația mâinii și brațului) mai ales la persoanele cu afecțiuni circulatorii. Simptomele pot apărea la mâini, la articulația mâinii sau la degete și se manifestă prin

pierderea sensibilității, amortizare și mâncărime, decolorarea sau modificarea structurală a pielii. Aceste efecte se pot amplifica la temperaturi scăzute și/sau la strângerea excesivă a mânerelor. La apariția simptomelor de mai sus, este necesar să reduceți durata utilizării mașinii și să apelați la medic.

Limitări de utilizare

- Mașina nu poate fi utilizată de persoane care nu o pot ține cu ambele mâini sau care nu își pot păstra echilibrul în picioare, în timpul muncii.
- Nu folosiți niciodată mașina cu protecțiile deteriorate, lipsă sau poziționate incorect.
- Nu utilizați mașina dacă accesoriile sau sculele nu sunt instalate în punctele prevăzute.
- Nu dezarmați, nu dezactivați, nu îndepărtați și nu umblați la sistemele de securitate/microîntrerupătoarele de pe mașină.
- Nu modificați reglajele motorului și nu îl suprasaturați. Dacă motorul este turat la un număr prea mare de rotații, riscul de vătămări corporale crește.
- Nu forțați mașina și nu folosiți o mașină de putere mică pentru a efectua operații grele; utilizarea unei mașini cu putere adecvată reduce riscurile și ameliorează calitatea muncii prestate.


2.4 Întreținerea, depozitarea

Efectuarea unei întrețineri periodice și a unei depozitări corecte menține siguranța mașinii și a nivelului de performanță.

Întreținerea

- Pentru a reduce pericolul de incendii, asigurați -vă în mod regulat că nu există pierderi de ulei și/sau de carburant. În mediul înconjurător, motiv pentru care trebuie să utilizați numai uleiuri specifice acestui tip de operațiune și care sunt biodegradabile. Utilizarea unui ulei mineral sau a unui ulei

pentru motoare dăunează grav mediului înconjurător.

- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea ambalajelor, uleiurilor, carburantului, filtrelor, părților deteriorate sau a oricărui alt element ce ar putea afecta mediul înconjurător; aceste deșeuri nu vor fi aruncate în lada de gunoi, ci vor fi separate și duse la centrele de colectare autorizate, care se vor ocupa de reciclarea materialelor în cauză.
- Respectați cu strictețe normele în vigoare la nivel local pentru eliminarea deșeurilor rezultate.
- Când mașina nu mai este utilizabilă, nu o lăsați în mediul înconjurător ci contactați un centru de colectare, conform normelor în vigoare la nivel local.
-  Nivelul de zgomot și de vibrații din instrucțiunile de față reprezintă valorile maxime de utilizare a mașinii. Utilizarea unui element de tăiere neechilibrat, viteza excesivă de mișcare sau neefectuarea întreținerii influențează semnificativ producerea de emisii sonore și de vibrații. Prin urmare, trebuie să adoptați măsuri de prevenire pentru eliminarea posibilelor daune datorate unui zgomot ridicat și solicitărilor produse de vibrații; efectuați întreținerea mașinii, purtați căști de protecție și luați pauze în timpul sesiunii de lucru.

Depozitarea

- Nu depozitați mașina cu carburant în rezervor într-o încăpere unde vaporii de carburant ar putea intra în contact cu scânteii, flăcări sau cu o sursă de căldură puternică.
- Pentru a reduce riscul de incendiu, nu lăsați containerele cu deșeuri într-o încăpere.

2.5 Ocrotirea mediului înconjurător

Ocrotirea mediului înconjurător reprezintă un aspect important și prioritar atunci când utilizăm mașina, spre beneficiul unei coabitări

civilizate și a mediului în care trăim.

- Evitați să deranjați persoanele din vecinătate. Utilizați mașina numai în intervale de timp raționale (nu dimineața devreme sau seara târziu, când i-ați putea deranja pe alții).
- În timpul lucrului, o parte din uleiul folosit pentru lubrifierea motorului se dispersează

III. Familiarizarea cu mașina

3.1 Descrierea mașinii și utilizarea prevăzută

Această mașină este un utilaj forestier și, mai exact, un ferăstrău cu lanț proiectat pentru lucrări forestiere.

Mașina este formată în primul rând dintr-un motor cu combustie internă în doi timpi alimentat cu un amestec de ulei-benzină răcită cu aer, și dintr-o bară de ghidaj care folosește la transmiterea mișcării de la motor la lanțul dințat, care are rol de ferăstrău. Mișcarea se transmite de la motor la lanț printr-un ambreiaj cu mase centrifugale, care împiedică mișcarea lanțului când motorul este la minimum.

Operatorul ține mașina cu două mâini, folosind mânerul din față și din spate, și activează comenzile principale păstrând mereu la o distanță de siguranță de dispozitivul de tăiere.

3.1.1 Utilizarea prevăzută

Această mașină a fost proiectată și construită pentru:

- tăierea, secționarea și îndepărtarea ramurilor copacilor cu dimensiune adecvată în raport cu lungimea barei de ghidaj sau a obiectelor din lemn având caracteristici asemănătoare;
- a fi utilizată de un singur operator.

3.1.2 Utilizarea necorespunzătoare

Orice altă utilizare poate fi periculoasă și poate provoca daune persoanelor și/sau bunurilor. Sunt considerate utilizări necorespunzătoare (fără a se limita însă la următoarele exemple):

- tăierea gardurilor vii;
- lucrări de cioplire;
- debitarea meselor de lucru, a lăzilor și a ambalajelor în general;
- debitarea mobilierului sau a altor articole ce conțin cuie, șuruburi sau alte componente metalice;
- executarea lucrărilor de măcelărie;
- utilizarea mașinii pentru tăierea unor materiale care nu sunt din lemn (plastic, materiale de construcție);
- folosirea mașinii ca pârghie pentru ridicarea, mutarea sau ruperea obiectelor;
- folosirea mașinii fixată pe suporturi fixe;
- utilizarea dispozitivelor de tăiere diferite de cele enumerate în tabelul “Specificații tehnice”. Pericol de răniri și leziuni grave.
- folosirea mașinii cu mai mulți conducători.

IMPORTANT Utilizarea necorespunzătoare a mașinii atrage cu sine anularea garanției și declinarea oricărei responsabilități din partea Fabricantului, utilizatorul trebuind să suporte consecințele pentru daunele sau vătămarea personală ori a terților.

3.1.3 Tipologia utilizatorilor

Această mașină este destinată folosirii de către consumatori, adică de operatori neprofesioniști. A fost proiectată pentru amatori.

3.2 Semnalizarea de securitate

Pe mașină apar diverse simboluri (Fig. 2). Acestea au rolul de a-i aminti operatorului ce comportament trebuie să adopte pentru a o utiliza cu atenția și grija necesare.

Semnificația simbolurilor



ATENȚIE! PERICOL! Această mașină poate fi periculoasă pentru dvs. sau pentru cei din jur, dacă nu este folosită în mod corespunzător



ATENȚIE! Înainte de a utiliza această mașină, citiți manualul de instrucțiuni.



În condiții normale de utilizare și în situația folosirii zilnice, această mașină poate expune operatorul la un nivel de zgomot egal sau mai mare de 85 dB (A). Folosiți protecții auditive, ochelari și cască de protecție.



Purtați mănuși și încălțăminte de protecție!



PERICOL DE RECU (KICKBACK)!

Reculul se manifestă prin deplasarea bruscă și necontrolată a motoferăstrăului spre operator. Lucrați întotdeauna în condiții de siguranță. Utilizați lanțuri dotate cu zale de siguranță, care limitează reculul.



Nu țineți niciodată mașina cu o singură mână! Folosiți întotdeauna ambele mâini pentru a ține bine mașina și a avea controlul asupra ei, reducând riscul de recul.

IMPORTANT Etichetele adezive deteriorate sau care nu mai pot fi citite trebuie înlocuite. Solicitați alte etichete la centrul de asistență autorizat din zona dvs.

3.3 Eticheta de identificare a produsului

Eticheta de identificare conține următoarele date (Fig. 1):

1. Nivel de putere acustică
2. Marcă de conformitate
3. Anul de fabricație
4. Modelul mașinii
5. Numărul de serie
6. Numele și adresa Constructorului
7. Cod articol
8. Număr de emisii

Transcrieți datele de identificare a mașinii în spațiile corespunzătoare ale etichetei de pe spatele capacului.

IMPORTANT Folosiți datele de identificare de pe eticheta de identificare a produsului de fiecare dată când contactați atelierul autorizat.

IMPORTANT Exemplul declarației de conformitate se află în ultimele pagini ale manualului.

3.4 Componentele principale

Mașina este realizată din următoarele componente principale (Fig. 1):

A. Motor: furnizează mișcare la dispozitivul de tăiere

B. Mâner față: mâner de sprijin situat în partea frontală a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna stângă.

C. Mâner spate: mâner de sprijin situat în

partea posterioară a ferăstrăului cu lanț. Se prinde ferm cu mâna dreaptă. Sunt prezente butoanele principale de accelerație.

D. Protecția din față a mâinii: dispozitiv de protecție amplasat între mânerul din față și lanțul dințat, pentru a proteja mâna de răni în cazul în care ar aluneca de pe mâner.

Această protecție se utilizează ca dispozitiv de activare a frânei lanțului (par. 5.7).

E. Protecția din spate a mâinii: dispozitiv de protecție amplasat în partea dreaptă de jos a mânerului din spate pentru a proteja mâna de ferăstrăul cu lanț în cazul ruperii sau al ieșirii din bara de ghidaj.

F. Bara de ghidaj: susține și ghidează lanțul dințat.

G. Lanț dințat: element pentru tăiere, format din zale de antrenare furnizate cu mici lame denumite “dinți” și cu conexiuni laterale ținute împreună de nituri.

H. Știft de blocare a lanțului: dispozitiv de siguranță care împiedică mișcarea necontrolată a lanțului dințat, în caz de rupere sau slăbire.

I. Cârlig: dispozitiv instalat în fața punctului de montare al barei de ghidaj, care acționează ca punct de sprijin când se află în contact cu un arbore sau trunchi.


J. Protecția cârligului: dispozitiv de acoperire a cârligului care se utilizează în timpul manevrării, al transportului sau al depozitării mașinii. Această protecție se îndepărtează în timpul funcționării.

K. Protecție pe bară: dispozitiv de acoperire a ferăstrăului cu lanț pe bara de ghidaj, de utilizat în timpul manevrării, transportului sau depozitării mașinii.

IV. Montajul

IMPORTANT Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunța cu riscuri grave sau cu pericole.

Din motive de înmagazinare și transport, câteva componente ale mașinii sunt furnizate separat din fabrică, dar trebuie să fie montate imediat după îndepărtarea ambalajului, conform instrucțiunilor de mai jos.

 Dezambalarea și finalizarea montajului trebuie efectuate pe o suprafață dreaptă și solidă, cu suficient spațiu pentru manipularea mașinii și a ambalajelor, cu instrumentele de lucru corespunzătoare. Nu folosiți mașina mai înainte de a fi efectuat toate indicațiile din secțiunea “MONTAJ”.

4.1 Componente pentru montaj

În ambalaj sunt incluse componentele pentru montaj enumerate în tabelul de mai jos:


Descriere
Bară de ghidaj dotată cu protecție
Lanț dințat
Cheie (amplasată sub partea inferioară a mașinii) (Fig. 1.M)
Pilă pentru ascuțirea lanțului (sunt excluse mașinile cu “Power Sharp Oregon”)
Documente


4.1.1 Dezambalarea


1. Deschideți cutia cu grijă, fiind atenți să nu pierdeți componentele.
2. Consultați documentele din cutie, inclusiv aceste instrucțiuni.
3. Scoateți din cutie toate elementele nemontate.

4. Scoateți mașina din cutie.
5. Eliminați cutia și ambalajele conform reglementărilor locale.

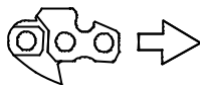
4.2 montarea barei de ghidaj și a lanțului dințat

 Purtați întotdeauna mănuși de protecție solide când manipulați bara și lanțul. Fiți foarte atenți la montarea barei și lanțului, pentru a nu afecta siguranța și eficiența mașinii; în caz de neclarități, adresați-vă vânzătorului.

 Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.

 Mai înainte de a monta bara, asigurați-vă că frâna de lanț nu este cuplată (par. 5.7).

1. Destrângeți piulițele (Fig. 3.A) și îndepărtați carterul ambreiajului (Fig. 3.B) pentru a avea acces la pinionul de antrenare și la locașul barei.
2. Îndepărtați distanțierul din plastic (Fig. 3.C); acest distanțier folosește doar pentru transportarea mașinii ambalate și nu are nicio altă utilitate ulterior.
3. Montați bara (Fig. 4.A) introducând prizoanele (Fig. 4.B) în canelură (Fig. 4.C) și împingeți-o înspre spatele corpului mașinii.
4. Montați lanțul (Fig. 5.A) în jurul pinionului de antrenare (Fig. 5.B) și de-a lungul ghidajelor barei (Fig. 5.C), fiind atenți să respectați sensul de deplasare (Fig. 5.D).



Sensul de deplasare a lanțului

Dacă vârful lamei este dotat cu pinion limitator de cursă, aveți grijă ca zalele de antrenare a lanțului să se insereze corect în locașurile

pinionului (Fig. 6).

5. Asigurați-vă că știftul întinzătorului de lanț (Fig. 7.A) este introdus corect în orificiul corespunzător al barei; în caz contrar, folosiți o șurubelniță pe șurubul întinzătorului de lanț (Fig. 7.B), până la introducerea completă a știftului.

6. Montați la loc carterul, fără a strânge complet piulițele.

7. Acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 8.A) până când tensiunea lanțului este corectă.

8. Ținând bara ridicată, strângeți piulițele carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 9).

4.2.1 Verificarea tensiunii lanțului Verificați întinderea lanțului.

Tensiunea este corectă dacă, prinzând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 10).

V. Comenzi de control

5.1 Întrerupător de pornire/ oprire motor

Permite oprirea și pornirea motorului (Fig. 11.C).



Motorul poate fi pornit și pus în funcțiune.



Motorul se oprește.

După apăsarea comenzii de oprire, întrerupătorul revine automat în poziția de pornire. "I"

5.2 comandă demaror (starter)

Se utilizează pentru pornirea motorului la rece. Comanda starter are două poziții:



Poziția a (fig. 11.A) - comanda starter este decuplată (funcționare normală și pornire a motorului la cald).



Poziția b (fig. 11.B) - comanda starter este cuplată (pentru pornirea motorului la rece).

5.3 Butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (primer)



Prin apăsarea butonului din cauciuc al dispozitivului de declanșare, se injectează carburant în colectorul de admisie al carburatorului, facilitând astfel pornirea motorului (fig. 12.A).

5.4 Comandă supapă de decompresie (doar pentru modelul sp 526)

La apăsarea supapei (fig. 13.E), compresia din cilindru de reduce, iar pornirea mașinii este mai simplă.

5.5 Maneta de comandă a acceleratorului

Permite acționarea și reglarea vitezei lanțului.

Acționarea manetei de comandă a acceleratorului (fig. 12.B) este posibilă doar dacă se apasă în același timp maneta de blocare a acceleratorului (fig. 12.C).

Viteza corectă de lucru se funcționare cu maneta de comandă a acceleratorului (fig. 12.B) apăsată până la capăt.

5.6 Maneta de blocare a acceleratorului

Maneta de siguranță a acceleratorului (fig. 12.C) permite acționarea manetei de comandă a acceleratorului (fig. 12.B).

5.7 Mâner pentru pornirea manuală

Permite pornirea manuală a motorului (fig. 11.D).

5.8 Sistemul de frânare a lanțului

Este un sistem de frânare de siguranță care blochează mișcarea lanțului în cazul unor lovituri de retur (mișcări de recul) în timpul lucrului. Mișcările de recul au loc în urma unui contact anormal al vârfului barei, cu o mișcare violentă a barei în sus, care determină mâna să lovească protecția din față (fig. 1.D). Pentru a dezactiva frâna de lanț, este nevoie să o deblocați manual.



Frână de lanț decuplată. Această situație are loc când protecția din față a mâinii (fig. 1.D) se trage complet înapoi, spre mânerul din față, până la producerea unui clic.



Frână de lanț cuplată. Aceasta se obține când protecția din față a mâinii (fig. 1.D) este împinsă complet în față.



Nu folosiți mașina dacă frâna lanțului nu funcționează corect; apelați la vânzător pentru a efectua controalele de rigoare.

VI. Utilizarea mașinii

IMPORTANT Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunța cu riscuri grave sau cu pericole.

6.1 Operațiuni premergătoare utilizării

Înainte de utilizarea mașinii, este necesar să efectuați o suită de controale și operații pregătitoare, pentru a vă asigura că munca se va desfășura în mod profitabil și în deplină siguranță.

IMPORTANT Mașina este furnizată cu rezervoarele de amestec și de ulei de lubrifiere a lanțului goale.


6.1.1 Alimentarea cu carburant


Mai înainte de a utiliza mașina, efectuați umplerea cu carburant. Pentru modurile de pregătire a amestecului și pentru modurile și măsurile de precauție privind plinul cu carburant, consultați par. 7.3.

6.1.2 Plinul de ulei de lubrifiere a lanțului

Înainte de a folosi mașina, efectuați plinul de ulei pentru lubrifierea lanțului. Pentru modurile de efectuare a plinului de ulei și măsurile de precauție, consultați par. 7.4.

6.1.3 Verificarea tensiunii lanțului

 Toate operațiunile trebuie efectuate cu motorul oprit.


 Purtați întotdeauna mănuși de protecție rezistente.

Verificați întinderea lanțului.

Tensiunea este corectă dacă, prințând lanțul din mijlocul barei, zalele de antrenare nu ies de pe șinele de alunecare (Fig. 10).

Pentru a regla tensiunea lanțului:

1. slăbiți piulițele carterului cu ajutorul cheii din dotare;
2. acționați corespunzător asupra șurubului întinzătorului de lanț (Fig. 8.A) până când tensiunea lanțului este corectă; ținând bara ridicată, strângeți piulițele carterului până la capăt, cu ajutorul cheii din dotare (Fig. 9).

 Pentru a evita situațiile periculoase, nu lucrați cu lanțul slăbit: acesta poate ieși de pe ghidajele barei.

IMPORTANT În timpul primei perioade de utilizare trebuie să efectuați mai des verificări, până când se așază lanțul.

6.1.4 Pregătirea mașinii pentru funcționare

- Dispozitiv antigel

În situația în care ferăstrăul cu lanț se utilizează la temperaturi mai mici de + 5°C, este nevoie să setați dispozitivul antigel mai înainte de a porni mașina pentru a evita formarea de gheață în car-burator, fapt ce ar determina reducerea puterii motorului sau funcționarea neregulată a acestuia.

Mașina a fost dotată cu o clapă de ventilație am-plasată pe capacul cilindrului, astfel încât aerul cald să poată ajunge la motor.

În condiții normale (temperaturi mai mari de +5° C), mașina trebuie utilizată în modul de funcționare normal, adică conform reglajelor din fabrică.

Pentru a trece din modul “Normal” la modul “Anti-gel” (și invers):

1. opriți mașina (par. 6.6);
2. îndepărtați capacul filtrului de aer și filtrul de aer (par. 8.2);

3.a pe modelele SP 386, SP 426:

- desurubați capacul antigel din locașul său amplasat în dreapta capacului cilindrului (Fig. 14.A);
- rotiți capacul antigel astfel încât simbolul “NEVE” (zăpadă) să fie întors în jos, astfel încât să clapa de ventilație să rămână deschisă (Fig. 14.B);

3.b pe modelele SP 466, SP 526:


- desfaceți șuruburile care fixează capacul cilindrului (Fig. 15.A) (2 șuruburi în interior și unul în exteriorul capacului) și îndepărtați acest capac (Fig. 15.B);
- extrageți capacul antigel din locașul său (Fig. 16.A), amplasat în centrul și pe spatele capacului cilindrului (Fig. 16.B);
- rotiți capacul antigel astfel încât simbolul “NEVE” (zăpadă) să fie întors în jos, (Fig. 17.A) astfel încât clapa de ventilație să rămână deschisă (Fig. 17.B);
- montați la loc capacul cilindrului.


4. montați la loc filtrul de aer și capacul aferent (par. 8.2).

OBSERVAȚIE În cazul utilizării mașinii în modul antigel la temperaturi mai mari de +5° C, se pot întâmpina dificultăți la pornirea motorului, care poate să nu funcționeze la viteza corectă. Asigurați-vă că ați setat întotdeauna mașina pe modul de funcționare normală (capac antigel pe latura simbolului “SOLE” (soare) și clapă de ventilație închisă) dacă nu mai există pericolul de formare a gheții.

6.2 Controale de siguranță

Efectuați următoarele controale de siguranță și verificați dacă rezultatele corespund tabelului.


 Efectuați întotdeauna controalele de siguranță înainte de folosire.

 Efectuați întotdeauna o inspecție zilnică a mașinii înainte de folosire, în urma unei căderi sau a altor șocuri pentru identificarea daunelor sau a defectelor semnificative.


6.2.1 Control general

Subiect	Rezultat
Mânere și protecții (Fig. 1.B - 1.E)	Curate, uscate, fără urme de ulei și de grăsime, fixate corect și ferm pe mașină.
Șuruburile de pe mașină și pe bară	Bine fixate (nu sunt slăbite)
Bara de ghidaj (Fig. 1.F)	Montată corect.
Lanț (Fig. 1.G)	Ascuțit, nedeteriorat sau uzat, montat și tensionat corect.
Filtrul de aer (Fig. 38.B).	Curat
Cablurile electrice și cablul bujiei	Integrale pentru a evita producerea de scântei.
Capacul bujiei (Fig. 31.A)	Integral și corect montat pe bujie

6.2.2 Test de funcționare a mașinii

Ațiune	Rezultat
Porniți mașina (par. 6.3)	Lanțul (Fig. 1.G) nu trebuie să se miște cu motorul la ralanti.  Nu folosiți mașina dacă lanțul funcționează cu motorul la minimum; în acest caz, apelați vânzătorul de la care ați achiziționat-o.
acționați simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C).	Manetele trebuie să aibă o mișcare liberă, neefortată. Lanțul se mișcă.
Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C)	Manetele trebuie să revină automat și rapid în poziție neutră, motorul trebuie să revină rapid la ralanti, iar lanțul trebuie să se oprească.
Acționați asupra manetei de comandă a acceleratorului (fără a apăsa maneta de blocare) (Fig. 12.B).	Maneta de comandă a acceleratorului rămâne blocată.
Activați întrerupătorul de pornire/oprire a motorului (Fig. 11.C)	Întrerupătorul trebuie să se deplaseze cu ușurință de la o poziție la alta, iar la eliberare trebuie să revină automat în poziția de pornire.

VERIFICAREA FRÂNEI LANȚULUI 1. Porniți mașina (par. 6.3): 2. Prindeți ferm mânerul cu ambele mâini. 3. Acționați comanda acceleratorului pentru a menține lanțul în mișcare, împingeți în față protecția anterioară a mâinii cu ajutorul spatelui mâinii stângi (par. 5.7).	3. Oprirea lanțului trebuie să aibă loc imediat. După oprirea lanțului, eliberați imediat maneta acceleratorului și dezactivați frâna de lanț (par. 5.7).
---	---

 Dacă un singur rezultat nu este corespunzător cu rezultatele din tabelele de mai jos, se interzice folosirea mașinii. Duceți mașina la un centru de asistență pentru controalele aferente și pentru reparație.

6.3 Pornirea


IMPORTANT Pe echipamentul tehnic este lipită o etichetă (fig 2) care sintetizează fazele principale pentru pornire. Eticheta are rol de ghid rapid și nu înlocuiește procedurile de mai jos.

Înainte de a porni mașina:

1. Amplasați mașina pe un teren plat și stabil.
2. Îndepărtați carterul de protecție al barei (Fig. 1.K) și protecția cârligului (Fig. 1.J) (dacă este activată).
3. Asigurați-vă că bara și lanțul nu ating solul sau alte obiecte.
4. Asigurați-vă că frâna de lanț este cuplată (par. 5.7).


IMPORTANT Pentru a nu rupe cablul de pornire, nu îl trageți tot în afară, nu îl frecați de marginea orificiului și lăsați mânerul să revină treptat, evitând o retragere necontrolată.

IMPORTANT Nu vă înfășurați niciodată coarda de pornire în jurul mâinii.

 Nu porniți niciodată ferăstrăul cu lanț prin cădere, ținându-l de coarda de pornire. Acest mod este extrem de periculos deoarece nu mai aveți niciun control asupra mașinii și a lanțului.

OBSERVAȚIE Întrerupătorul se află întotdeauna în poziția de pornire (par. 5.1).


6.3.1 Pornirea la rece

 Prin “pornire la rece” se înțelege repornirea mașinii după minimum 5 minute de la oprirea a motorului sau după o alimentare cu carburant.

1. Cuplați starterul, aducând maneta pe poziția “B” (Fig. 11.B).
2. Apăsăți butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig. 12.A) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.
3. Doar pentru modelul SP 526:
Apăsăți supapa de decompresie (Fig. 13.E).

OBSERVAȚIE Imediat după pornirea motorului, supapa revine automat în poziția originală.

4. Țineți ferm mașina pe sol, cu o mână poziționată pe mânerul din față și cu un picior introdus în mânerul din spate, pentru a nu pierde controlul în timpul punerii în funcțiune (Fig. 18) .

 Dacă mașina nu este fixată ferm, pornirea motorului ar putea determina utilizatorul să-și piardă echilibrul sau ar putea proiecta bara într-un obiect sau chiar în utilizator.

5. Trageți încet mânerul de pornire (10-15 cm) până când întâmpinați o rezistență; apoi trageți din nou de 4 ori, până când motorul începe să funcționeze. În această fază, motorul nu pornește.

IMPORTANT Nu trageți de mânerul de pornire mai mult de 4 ori.

6. Decuplați demarorul (Fig. 11.A), ducând maneta pe poziția “A”.

7. Trageți din nou de mânerul de pornire pentru a obține o pornire normală a motorului. Imediat ce ați pornit motorul, apăsați scurt și simultan maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și maneta de blocare a acceleratorului (Fig. 12.C) pentru a decupla dispozitivul de preaccelerare.

8. Lăsați motorul să funcționeze în gol la viteză minimă timp de 10-15 secunde

9. Decuplați frâna de lanț (par. 5.7).

IMPORTANT Nu lăsați motorul să funcționeze la turații mari cu frâna de lanț cuplată deoarece, în acest mod, ambreiajul se poate supraîncălzi și deteriora.

10. Lăsați motorul să funcționeze la minimum cel puțin 1 minut înainte de a utiliza mașina.

IMPORTANT Dacă mânerul funiei de pornire este trasă de multe ori, cu Starterul cuplat, motorul se poate înfunda ceea ce face ca pornirea să fie îngreunată. În caz de înecare a motorului (a se vedea par. 15.5).

6.3.2 Pornirea la cald

Pentru pornire la cald (imediat după oprirea motorului):

1. Apăsăți butonul de comandă al dispozitivului de declanșare (Fig. 12.A) de 6 ori, pentru a facilita demararea carburatorului.
2. Doar pentru modelul SP 526:
Apăsăți supapa de decompresie (Fig. 13.E).

OBSERVAȚIE Imediat după pornirea motorului, supapa revine automat în poziția originală.

3. Cuplați butonul Choke (poziția „B” - par. 5.2) și apoi decuplați-l imediat (poziția „A” - par. 5.2); astfel, se activează dispozitivul de preacelerare.

4. Urmați punctele 4 - 7 - 8 - 9 din procedeu anterior (par. 6.3.1).


6.4 Utilizare

Înainte de a tăia pentru prima dată un copac sau ramurile acestuia, este necesar:

- să aveți pregătirea corespunzătoare pentru utilizarea acestui tip de echipament;
- să citiți cu atenție măsurile de siguranță și instrucțiunile de folosire cuprinse în acest manual;
- să exersați pe tulpini fixate în pământ sau pe suporturi astfel încât să vă familiarizați cu mașina și cu tehnicile de tăiere cele mai potrivite.

Pentru a efectua această operațiune cu mașina, procedați astfel:

- Eliberați întotdeauna frâna lanțului înainte de a acționa accelerația.
- Prindeți întotdeauna ferm mașina cu bine cu ambele mâini, cu mâna stângă pe mânerul din față, iar mâna dreaptă pe mânerul din spate, chiar dacă operatorul e stângaci.

 Opriti imediat mașina dacă lanțul se blochează în timpul utilizării.


6.4.1 Verificări de efectuat în timpul lucrului

6.4.1.a Verificarea tensiunii lanțului

În timpul funcționării, lanțul se poate întinde progresiv; de aceea, este necesar să verificați tensiunea lanțului în mod frecvent (par. 6.1.3).

6.4.1.b Verificarea aportului de ulei

IMPORTANT Nu utilizați mașina dacă lubrifierea nu este eficientă! Rezervorul de ulei ar putea să se golească aproape de tot de fiecare dată când se termină combustibilul. Umpleți rezervorul de ulei de fiecare dată când faceți plinul mașinii (par. 7.4).

 Verificați dacă bara și lanțul sunt bine amplasate, când controlați lubrifierea lanțului.

Porniți motorul (par. 6.3), lăsați-l să funcționeze la o turație mijlocie și verificați lubrifierea corectă a lanțului, cu ulei (Fig. 19).

Fluxul de ulei al lanțului se poate regla acționând cu o șurubelniță pe șurubul corespunzător de reglare a pompei (Fig. 20.A) amplasat în partea inferioară a mașinii.


Acesta este simbolul care identifică regulatorul pompei de ulei:



Folosiți șurubelnița pentru a roti spre poziția “+” pentru a crește fluxul de ulei la lanț, și spre poziția “-” pentru a scădea fluxul de ulei.

6.4.2 Tehnici de lucru

6.4.2.a Tăierea ramurilor unui copac

 Asigurați-vă că zona circumscrisă este liberă.

1. Așezați-vă în partea opusă ramurilor de tăiat.
2. Începeți de la ramurile joase, apoi treceți la cele de sus.
3. Tăiați de sus în jos, pentru a evita blocarea barei (Fig. 21).

6.4.2.b Tăierea pomilor

IMPORTANT În cazul în care operațiunile de tăiere a copacilor sau de secționare sunt executate simultan de două sau de mai multe persoane, acestea trebuie să fie efectuate în zone separate la o distanță de cel puțin 2,5 ori înălțimea copacului care urmează să fie tăiat. Nu tăiați copaci dacă există riscul de a pune în pericol persoanele, de a lovi o linie electrică sau de a cauza vreo daună materială. În cazul în care copacul atinge o linie electrică, este recomandat să contactați imediat compania care gestionează rețeaua electrică.

Mai înainte de a efectua debitarea:

- este necesar să luați în calcul unghiul natural de înclinare al acestuia, partea în care ramurile sunt mai mari, precum și direcția din care bate vântul, pentru a putea estima modul în care acesta va cădea;
- curățați copacul de mizerii, pietre, bucăți de scoarță, cuie, inserții metalice sau fire;
- eliberați toată zona din jurul pomului și asigurați-vă că aveți un suport bun pentru a vă sprijini;
- pregătiți eventuale căi de urgență, fără obstacole; căile de urgență trebuie să fie amenajate la circa 45° în direcția opusă căderii copacului (Fig. 22) și trebuie să permită îndepărtarea operatorului într-o zonă sigură, de circa 2,5 ori înălțimea arborelui de debitat;
- Stați mai sus de terenul pe care estimați că va cădea copacul după tăiere.

• Tăierea la baza copacului

1. Urmând semnele de direcție de pe ferăstrăul cu lanț (Fig. 23.A), îndreptați înspre un obiectiv de pe teren, în direcția în care intenționați să doborâți copacul (Fig. 23.B).
2. Poziționați-vă în dreapta copacului, în spatele ferăstrăului cu lanț.

3. Efectuați tăietura orizontală pe o lungime de 1/3 din diametrul său, perpendicular pe direcția de cădere (Fig. 24.A).

• Debitare a copacului din spate

4. Efectuați debitarea din spate dintr-o poziție cu cel puțin 5 cm mai mare față de tăierea orizontală (Fig. 24.B).

5. Executați tăietura posterioară de doborâre astfel încât să lăsați suficient lemn care să servească la susținerea copacului (Fig. 24.C). Lemnul de susținere va împiedica mișcarea de torsiune a copacului și căderea acestuia în direcția greșită. Nu tăiați porțiunile de lemn de susținere.


6. Fără a extrage bara, reduceți treptat această distanță, până când copacul va cădea.

7. În cazul în care există riscul ca arborele să cadă în altă direcție decât cea dorită sau să se balanseze în spate și să îndoie lanțul dințat, opriți-vă din tăiere înainte de a termina tăierea posterioară și folosiți niște bucăți de lemn, plastic sau aluminiu (Fig. 24.D) pentru a deschide tăietura. Faceți astfel încât copacul să cadă de-a lungul liniei de cădere dorită bătând cu o bătă pe pene.

8. Când copacul începe să cadă, trebuie să retrageți mașina din tăietură, să o opriți (par. 6.6), să o așezați pe sol și apoi să folosiți calea de urgență prevăzută. Trebuie să fiți atenți la ramurile care cad de la înălțime și pe unde călcați.

6.4.2.c Înlăturarea ramurilor de pe un copac

Înlăturarea ramurilor se referă la tăierea ramurilor de pe un copac doborât.

 Fiți atenți la punctele de sprijin ale copacului pe pământ și verificați ca acesta să nu fie în tensiune; aveți grijă și la direcția în care vor cădea ramurile și la eventuala instabilitate a copacului după tăierea ramurilor.

La tăierea ramurilor, trebuie să le lăsăm pe cele inferioare, care sunt mai mari, pentru a susține trunchiul pe sol.

Îndepărtați ramurile mici dintr-o singură lovitură (Fig. 25.A).

Este recomandat să tăiați ramurile întinse începând de jos în sus, pentru a evita să îndoiți ferăstrăul cu lanț (Fig. 25.B).

6.4.2.d Secționarea unui trunchi

Secționarea se referă la tăierea unui trunchi pe lungimea sa.

Este important să vă asigurați că aveți un sprijin ferm al picioarelor și că greutatea dumneavoastră este repartizată uniform pe cele două picioare. Dacă este posibil, este recomandat să înălțați și să susțineți trunchiul cu ajutorul unor ramurilor și butuci.

Secționarea unui trunchi este facilitată de folosirea cârligului (Fig. 1.I):

1. Introduceți cârligul în trunchi și, folosindu-l ca pârghie, lăsați ferăstrăul să deseneze un arc de cerc care să vă permită să introduceți lama în trunchi (Fig. 26);

2. repetați operația de mai multe ori, dacă este necesar, deplasând punctul de sprijin al cârligului.

• Trunchi sprijinit pe sol

În cazul în care trunchiul este sprijinit pe toată lungimea lui, acesta va fi tăiat în partea de sus (debitare superioară) (Fig. 27.A).

– Tăiați cam până la jumătatea diametrului apoi rotiți trunchiul și completați tăierea, începând din partea opusă.

• Trunchi sprijinit doar pe un capăt

Când trunchiul se sprijină pe un singur capăt:

– tăiați 1/3 din diametrul laturii amplasate sub (secționarea inferioară) (Fig. 28.A);

– apoi executați tăierea finală, efectuând secționarea superioară pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 28.B).

• Trunchi sprijinit pe ambele capete

Când trunchiul se sprijină pe ambele capete:

– tăiați 1/3 din diametru începând din partea de sus (secționarea superioară) (Fig. 29.A);

– apoi trebuie să executați tăierea finală, efectuând secționarea inferioară a celor 2/3 inferioare pentru a ajunge la prima tăiere (Fig. 29.B).

• Trunchi pe loc înclinat

Când secționați un trunchi pe o suprafață înclinată, trebuie să stați întotdeauna în partea de sus (Fig. 30).

Pentru a menține controlul în timpul operațiunii de tăiere, presiunea de tăiere trebuie redusă fără a continuând să țineți ferm mânerul mașinii în mână. Trebuie să aveți grijă ca mașina să nu atingă solul.

6.5 Recomandări de utilizare

OBSERVAȚIE În primele 6-8 ore de funcționare, evitați utilizarea motorului la turație maximă.

IMPORTANT Opriți mașina (par. 6.6) în timpul deplasării între zonele de lucru.

6.6 oprire

Pentru a opri mașina:

1. Eliberați maneta de comandă a acceleratorului (Fig. 12.B) și lăsați motorul să funcționeze la minimum timp de câteva secunde.

2. Apăsăți întrerupătorul (Fig. 11.C) pe poziția "0".

3. Așteptați oprirea lanțului. După aducerea acceleratorului la minimum, este nevoie de câteva secunde pentru ca lanțul să se oprească. Se poate ca motorul să fie foarte cald imediat după stingere. Nu atingeți. Pericol de arsuri.

6.7 După utilizare

– Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A).

– Montați carterul de protecție a barei.


- Lăsați mașina să se răcească.
- Slăbiți piulițele de fixare a lamei pentru a detensiona lanțul.
- Curățați cu grijă mașina de praf și resturi și îndepărtați de pe lanț orice urmă de rumeguș sau pete de ulei (par. 7.5, par. 7.6).
- Asigurați-vă că nu există elemente slăbite sau deteriorate. Dacă este nevoie, înlocuiți componentele deteriorate și strângeți eventualele șuruburi și buloane slăbite.

IMPORTANT Opriti mașina (par. 6.6), decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A) și montați carterul de protecție al barei de fiecare dată când lăsați mașina nesupravegheată sau când nu o mai utilizați.

VII. Întreținerea normală

7.1 Generalități

IMPORTANT Normele de siguranță care trebuie respectate sunt descrise în cap. 2. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunța cu riscuri grave sau cu pericole.

 Mai înainte de a efectua orice verificare, curățare sau intervenție de întreținere/reglare pe mașină:

- Opriti mașina;
- Așteptați oprirea completă a lanțului;
- Aplicați protecția barei, cu excepția cazurilor în care se intervine asupra ei sau asupra lanțului;
- Decuplați capacul bujiei (Fig. 31.A);
- Așteptați răcirea completă a motorului;
- citiți instrucțiunile corespunzătoare;
- Purtați îmbrăcăminte potrivită, mănuși

de lucru și ochelari de protecție.

- Frecvențele și tipurile de intervenție

sunt descrise pe scurt în “Tabelul pentru întreținere” (a se vedea cap. 12). Tabelul de mai jos are scopul de a vă ajuta să păstrați eficiența și siguranța mașinii. Aici sunt indicate principalele intervenții de întreținere și intervalele de execuție pentru fiecare din ele. Efectuați acțiunea aferentă în funcție de prima scadență care are loc.

- Utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale poate avea efecte negative asupra funcționării și siguranței mașinii. Constructorul nu își asumă nicio răspundere în caz de daune sau vătămări cauzate de aceste produse.
- Piese de schimb originale sunt furnizate la atelierele de asistență și la revânzătorii autorizați.
- Nu folosiți mașina dacă are piese uzate sau deteriorate. Piese deteriorate trebuie să fie înlocuite; nu reparați niciodată piesele.

IMPORTANT Toate operațiunile de întreținere și de reglare care nu sunt descrise în acest manual trebuie efectuate de vânzătorul dvs. sau la un centru specializat.

7.2 Pregătirea amestecului

Această mașină are un motor în doi timpi care funcționează cu un amestec de benzină și ulei lubrifiant.

IMPORTANT Utilizarea benzinei pure deteriorează motorul și anulează garanția.

IMPORTANT Utilizați numai carburanți și lubrifianți de calitate, pentru a avea prestații optime și a garanta durata de viață a organelor mecanice.

7.2.1 Caracteristicile benzinei

Folosiți numai benzină fără plumb (benzină verde) cu un număr octanic N.O. egal sau mai mare de 90.

IMPORTANT Benzina verde tinde să facă depuneri în recipient, dacă este păstrată mai mult de 2 luni. Utilizați întotdeauna benzină luată proaspăt de la pompă!

7.2.2 Caracteristicile uleiului

Utilizați numai ulei sintetic de cea mai bună calitate, special pentru motoarele în doi timpi, având specificații minime JASO FC. Vanzătorul de la care ați achiziționat mașina are în mod cert uleiuri special create pentru acest tip de motor, capabile să garanteze un nivel înalt de performanță. Folosirea acestor uleiuri permite obținerea unui amestec de 2,5% (1 parte ulei la 40 părți benzină).

7.2.3 Pregătirea și păstrarea amestecului carburant

Tabelul de mai jos ilustrează cantitățile de benzină și ulei necesare pentru pregătirea amestecului carburant.

Benzină	Ulei sintetic pentru motoare în doi timpi
litri	litri
1	0,025
2	0,050
3	0,075
5	0,125
10	0,250

Pentru pregătirea amestecului:

1. Introduceți într-o canistră omologată aproximativ 1 din cantitatea totală de benzină.
2. Adăugați toată cantitatea de ulei.
3. Introduceți cantitatea restantă de benzină.
4. Închideți canistra cu dopul și amestecați bine.

IMPORTANT Amestecul carburant este susceptibil de îmbătrânire. Nu amestecați cantități mari de combustibili, pentru a evita depunerile.

IMPORTANT Aveți grijă să marcați fiecare canistră (de ulei și de benzină) în mod distinct, evident, pentru a evita să le inversați în timpul pregătirii amestecului.

IMPORTANT Curățați periodic recipientele unde păstrați benzina sau amestecul carburant, pentru a elimina eventualele depuneri.

7.3 Umplerea rezervorului cu carburant

Umplerea cu carburant trebuie să aibă loc cu mașina oprită și capacul bujei îndepărtat.

Înainte de a umple rezervorul:

1. Agitați bine canistra.
2. Așezați mașina pe o suprafață plană, stabilă, cu dopul rezervorului de amestec în sus.

OBSERVAȚIE Pe capacul rezervorului de amestec (Fig. 32.A) se observă simbolul următor:



Rezervor de amestec

3. Curățați dopul rezervorului și zona din jurul său pentru a evita să intre în canistră mizerii, în timpul umplerii rezervorului.
4. Deschideți dopul încet, pentru a elimina treptat presiunea. Îndepărtând carterul ambreiajului (Fig. 4.2) și montându-l din nou după finalizarea cu succes a operațiunii.
5. Folosiți pentru umplere o pâlnie; nu umpleți rezervorul până la refuz.

OBSERVAȚIE În timpul utilizării mașinii, se poate verifica prezența de carburant din rezervor prin fereastra corespunzătoare (fig. 32.B).

7.4 Umplere a rezervorului de ulei al lanțului

OBSERVAȚIE Pe capacul rezervorului de ulei pentru lanț (Fig. 32.C) se observă simbolul următor:

Rezervor ulei lanț



IMPORTANT Folosiți numai un ulei special pentru motoferăstraie sau un ulei adeziv pentru motoferăstraie.

Pentru a evita înfundarea filtrului rezervorului și deteriorarea iremediabilă a pompei de ulei, nu utilizați uleiuri cu impurități.

Utilizarea unui ulei de calitate bună este fundamentală pentru a garanta lubrifierea corectă a componentelor de tăiere; un ulei uzat sau de calitate redusă afectează lubrifierea și reduce durata de viață a lanțului și barei.

– Umpleți complet rezervorul cu ulei (prin-o pâlnie) de fiecare dată când efectuați plinul cu carburant; deoarece capacitatea rezervorului de ulei a fost calculată astfel încât carburantul să se termine înaintea uleiului, se evită riscul de funcționare a mașinii fără lubrifiant.

7.5 CURĂȚAREA MAȘINI ȘI A MOTORULUI

La încheierea zilei de muncă, mașina trebuie să fie depozitată într-o încăpere fără praf sau mizerie.

• Pentru a reduce riscul de incendiu:

– păstrați mașina de tuns iarba și, în special, motorul și zona amortizorului de zgomet

curate, fără resturi de rumeguș, crengi, frunze sau grăsime în exces;

– curățați frecvent aripioarele cilindrului cu aer comprimat (Fig. 33).

• Pentru a evita supraîncălzirea și deteriorarea motorului:

– fantele de admisie a aerului de răcire (Fig. 34) trebuie să fie întotdeauna menținute curate și fără rumeguș sau reziduuri.

• Păstrați carcasa ambreiajului curată, fără urme de rumeguș sau alte reziduuri (Fig. 35) îndepărtând carterul ambreiajului (Fig. 4.2) și montându-l din nou după finalizarea cu succes a operațiunii.

Aproximativ o dată la 30 de ore trebuie să gresați rulmentul interior la sediul vânzătorului.

7.6 Curățarea lanțului

După fiecare utilizare, îndepărtați de pe lanț toate resturile de rumeguș sau de ulei.

Dacă lanțul este foarte murdar sau plin de rășină, demontați-l și lăsați-l câteva ore într-un vas cu detergent special. Limpeziți-l apoi cu apă curată și tratați-l cu un spray anticoroziv special și montați-l înapoi pe mașină.

7.7 Știft de oprire a lanțului

Înainte de fiecare utilizare, verificați condițiile știftului de blocare a lanțului (fig.1.H) și înlocuiți-l în cazul în care este deteriorat.

7.8 Piulițele și șuruburile de fixare

• Înainte de fiecare utilizare, verificați Strângerea tuturor șuruburilor și a piulițelor pentru a vă asigura că mașina funcționează întotdeauna în siguranță.

• Asigurați-vă, înainte de fiecare utilizare, ă mânerul sunt fixate ferm.

VIII.Întreținerea specială

8.1 Orificii de lubrifiere ale mașinii și ale barei

Înainte de utilizarea zilnică, îndepărtați carterul ambreiajului (par. 4.2), Demontați bara și asigurați-vă că orificiile de lubrifiere a mașinii (fig. 36.A) și a barei de ghidaj (fig. 36.B) nu sunt înfundate.

8.2 Curățarea filtrului de aer

Important curățarea filtrului de aer este esențială pentru a asigura o bună funcționare și o durată de viață lungă a mașinii. Nu lucrați fără filtru sau cu un filtru deteriorat, pentru a nu deteriora iremediabil motorul.

Curățarea filtrului se va face la 8-10 ore de muncă.

Pentru a curăța filtrul:

1. Decuplați pana (fig. 37.A) și îndepărtați capacul (fig. 37.B).
2. Apăsăți opritorul din metal al filtrului de aer până când auziți un clic (fig. 38.A).
3. Îndepărtați filtrul de aer (fig. 38.B), bateți-l ușor pentru a îndepărta murdăria și curățați-l cu o pensulă moale.
4. Dacă filtrul este complet înfundat, spălați-l cu benzină curată. Dacă utilizați aer comprimat, direcționați jetul dinspre interior spre exterior (fig. 39).
5. Montați la loc filtrul (fig. 40.B), trageți opritorul din metal (fig. 40.A) până auziți clicul care blochează filtrul pe poziție.
6. Montați la loc capacul (fig. 41.A) fiind atenți ca toate părțile sale să se poziționeze corect în compartimentele corespunzătoare de protecție cilindrului (fig. 41.B).
7. Cuplați pana introducând mai întâi partea inferioară și apoi apăsând partea superioară până la declanșare (fig. 41.C).


8.3 Carcasa ambreiajului

Verificați lunar, la sediul vânzătorului, dacă banda metalică care înfășoară carcasa ambreiajului este intactă.

Banda trebuie să fie înlocuită când este deteriorată sau deformată.

8.4 Pinion de antrenare a lanțului

Adresați-vă vânzătorului pentru controlul periodic al stării pinionului și înlocuiți-l când uzura sa depășește limitele admise.

 Nu montați un lanț nou cu un pinion uzat sau invers.

8.5 Verificarea bujiei

Bujia (fig. 31.A) poate fi accesată prin îndepărtarea capacului filtrului de aer (fig. 37.B).

Periodic, demontați și curățați bujia, eliminând eventualele reziduuri cu o periuță din metal (fig. 42.A).


Controlați starea ei de funcționare și rectificați distanța corectă dintre electrozi (fig. 42.B). Montați bujia la loc, strângând bine, Cu ajutorul cheii din dotare.

Bujia trebuie înlocuită cu una asemănătoare dacă se ard electrozii sau izolația este deteriorată și, în orice caz, la fiecare 100 de ore de funcționare.

8.6 Coarda de pornire


Coarda de pornire trebuie să fie înlocuită la sediul vânzătorului la primele semne de deteriorare.

8.7 Întreținerea lanțului dințat

 Din motive de siguranță și eficiență, este foarte important ca dispozitivele de tăiere să fie bine ascuțite.

Ascuțirea lanțului este necesară când:

- Rumegușul este asemănător prafului.
- Este necesară o forță mai mare pentru tăiere.
- Tăietura nu este liniară.
- Vibrațiile sunt puternice.
- Consumul de carburant este mare.

 Dacă lanțul nu este suficient de ascuțit, crește riscul de recul (kickback).

IMPORTANT Se recomandă ca operația de ascuțire a lanțului să se efectueze la un centru specializat, deoarece aici se execută cu aparate speciale, care îndepărtează doar o cantitate mică de material și garantează ascuțirea tuturor dinților.

8.7.1 Ascuțirea lanțului

Pentru ascuțirea lanțului, aveți nevoie de pile speciale, cu secțiune rotundă; diametrul pilor este specific pentru fiecare tip de lanț (a se vedea “Tabelul de întreținere a lanțului”, cap. 14), iar operațiunea necesită experiență și îndemănare, pentru a nu deteriora dinții.

Pentru a ascuți lanțul:

1. Opriți mașina (par. 6.6).
2. Decuplați frâna de lanț (par 5.7).
3. Blocați bara ferm, cu lanțul montat, cu o menghină corespunzătoare (Fig. 43.A), asigurându-vă că lanțul se poate deplasa liber.
4. Întindeți lanțul dacă este slăbit (par. 6.1.3).
5. Introduceți pila în locașul dintelui menținând o înclinare constantă conform profilului dintelui (Fig. 43.B). Utilizarea unei

plăci de ascuțire facilitează utilizarea pilei (Fig. 43.C).

6. Ascuțiți cu pila, mișcând-o exclusiv din spate în față; repetați operația pe toate laturile de tăiere, menținând aceeași orientare (spre dreapta sau spre stânga).

7. Schimbați poziția barei în menghină și repetați operația pe laturile restante.

8. Asigurați-vă că dintele limitator (Fig. 43.D) respectă nivelurile indicate în “Tabelul de întreținere a lanțului” (Cap. 14) și piliți eventualul material în exces cu o pilă plată, rotunjind profilul.

9. După ascuțire, eliminați reziduurile de la ascuțire și praful și lubrifiați lanțul introducându-l într-o baie de ulei.

8.7.2 Înlocuirea lanțului dințat

Lanțul trebuie să fie înlocuit dacă:

- lungimea dintelui se reduce la 5 mm sau la mai puțin (Fig. 43.E);
- jocul zalelor pe nituri este excesiv;
- viteza de tăiere este lentă, iar ascuțirile repetate nu îmbunătățesc viteza de tăiere. Lanțul este uzat.

IMPORTANT După înlocuirea lanțului, este nevoie ca verificarea tensiunii să aibă loc cu o frecvență crescută, din cauza așezării lanțului.

8.8 Întreținerea barei de ghidaj

Observație toate operațiunile care privesc bara de ghidaj necesită o competență specifică, precum și utilizarea unor echipamente specifice, pentru a putea fi executate ca la carte; din motive de siguranță, vă recomandăm să contactați vânzătorul.

Pentru a evita uzura asimetrică a barei, este indicat ca aceasta să fie întoarsă periodic.

Pentru a avea permanent o bară eficientă este necesar să:


1. Gresăți cu seringă specială (nu face parte din dotare) rulmenții pinionului de transmisie (dacă este prezent);
2. Curățați canelura barei cu răzuitorul special (nu face parte din dotare) (fig. 44.A);
3. Curățați orificiile de lubrifiere (fig. 44.B);
4. Cu o pilă plată (nu face parte din dotare), îndepărtați bavura de pe laturi și eliminați diferențele de nivel dintre ghidaje.

8.8.1 Înlocuirea barei

Bara trebuie să fie înlocuită dacă:

- Adâncimea canelurii este mai mică decât înălțimea zalelor de antrenare (care nu trebuie să atingă niciodată fundul);
 - Peretele intern al ghidajului este uzat
- Astfel încât lanțul se înclină lateral.

8.9 Reglarea turației minime

 Dacă dispozitivul de tăiere se mișcă atunci când motorul e la minimum, este necesar să apelați la vânzătorul de la care ați achiziționat mașina pentru a regla motorul (par 8.11).

8.10 Reglarea carburatorului

Carburatorul este reglat din fabrică astfel încât. Să garanteze o performanță optimă indiferent de condițiile de utilizare, precum și o emisie redusă de gaze nocive, conform normelor în vigoare.

În caz de performanțe reduse, adresați-vă vânzătorului de la care achiziționat mașina pentru a controla carburatorul și motorul.

Reglarea carburatorului:

T = reglarea turației minime

L = reglarea amestecului la viteză redusă h

= reglarea amestecului la viteză mare

IX. Depozitarea

IMPORTANT Normele de siguranță care trebuie respectate în timpul operațiunilor de depozitare sunt descrise în par. 2.4. Respectați cu strictețe aceste indicații pentru a nu vă confrunța cu riscuri grave sau cu pericole.

Dacă mașina trebuie depozitată pe o perioadă mai mare de 2 - 3 luni, este necesar să respectați o anumită procedură pentru a elimina orice inconvenient la repunerea în funcțiune sau apariția unor daune ireversibile la motor.

Înainte de a înmagazina mașina:

1. Deșurubați cele două piulițe ale carterului de ambreiaj, demontați carterul și scoateți lanțul și lama.
2. Goliți rezervorul de ulei, introduceți aproximativ 100-120 cc de lichid detergent special și puneți capacul înapoi.
3. Montați la loc carterul, fără a strânge piulițele.
4. Porniți mașina și mențineți motorul accelerat până la epuizarea detergentului.
5. Lăsați motorul pornit la minimum și mențineți mașina în mișcare până la epuizarea completă a carburantului rămas în rezervor și în carburator.
6. Lăsați motorul să se răcească.
7. Îndepărtați bujia.
8. Turnați în orificiul bujiei o linguriță de ulei (nou) pentru motoarele în doi timpi.
9. Trageți de câteva ori mânerul de pornire pentru a distribui uleiul în cilindru.
10. Montați la loc bujia cu pistonul pe punctul mort superior (vizibil prin orificiul bujiei, când pistonul este la capătul cursei).
11. Curățați cu grijă mașina.
12. Asigurați-vă că mașina nu este deteriorată. Dacă este cazul, contactați centrul de

asistență autorizat.

13. Depozitați mașina:

- într-un mediu uscat
- ferit de intemperii
- având carterul de protecție al barei montat corect
- într-un loc la care nu au acces copiii.
- asigurându-vă că ați îndepărtat cheile sau sculele folosite pentru întreținere.

În momentul repunerii mașinii în funcțiune:

1. Scoateți bujia.
2. Activați de câteva ori mânerul de pornire pentru a elimina uleiul în exces.
3. Verificați bujia (par. 8.5).
4. Reglați mașina (par 4.2, cap. 6).

X. Manevrarea și transportul

La manevrarea sau transportarea mașinii, trebuie să procedați astfel:

- Opriți mașina (par. 6.6).
- Așteptați oprirea lanțului.
- Decuplați capacul bujiei (fig. 31.A).
- Montați carterul barei.
- Prindeți ferm mașina de mână și orientați bara în sens contrar sensului de deplasare.

La transportarea mașinii cu un autovehicul, trebuie procedați astfel:

- Așezați-o într-un mod în care să nu reprezinte pericol pentru nimeni
- Blocați-o ferm de mijlocul de transport cu ajutorul sforilor sau al lanțurilor pentru a evita răsturnarea, care poate duce la defectarea mașinii și scurgerea de carburant.

XI. Asistență și reparații

Acest manual furnizează toate informațiile necesare pentru condusul mașinii și pentru o întreținere de bază corectă, care poate fi efectuată de utilizator. Toate intervențiile de întreținere și reglare care nu au fost descrise în acest manual se vor efectua numai de vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat, care dispune de cunoștințele și instrumentele necesare

În scopul executării corecte a operațiilor păstrând intactă siguranța originală a mașinii. Operațiile executate în centrele neautorizate sau neadecvate sau de persoane necalificate anulează orice formă de garanție, și declină orice sarcină sau responsabilitate din partea fabricantului.

- Doar atelierele de service autorizate au dreptul de a efectua reparațiile și întreținerea în garanție.

- Atelierele de service autorizate folosesc exclusiv piese de schimb originale. Piese de schimb și accesorii originale au fost proiectate special pentru acest tip de mașini.

- Piese de schimb și accesorii neoriginale nu sunt aprobate, utilizarea pieselor de schimb și a accesoriilor neoriginale duc la anularea garanției.

- Se recomandă să duceți mașina o dată pe an la un atelier autorizat pentru întreținerea, asistența și controlul dispozitivelor de siguranță.

XII. Acoperirea garanției

Garanția acoperă toate defectele materialelor și toate viciile de fabricație. Utilizatorul va trebui să urmeze cu atenție toate instrucțiunile furnizate în documentele anexate.

Garanția nu acoperă daunele cauzate de:

- Neînsușirea instrucțiunilor din Documentele însoțitoare.
- Neatenție.
- O utilizare și montare necorespunzătoare

Cumpărătorul este protejat de legile din țara sa. Drepturile cumpărătorului prevăzute de legile din țara sa nu sunt în niciun fel limitate de această garanție.

și nepermise.

- Utilizarea pieselor de schimb neoriginale.
- Utilizarea de accesorii nefurnizate Sau neaprobate de constructor.

Garanția nu acoperă:

- Uzura normală a materialelor de consum, cum ar fi dispozitivele de tăiere, șuruburile de siguranță.
- Uzura normală.

XIII. Tabel de întrețineri


Intervenție	Frecvență		Paragraf
	Prima oară	Ulterior, o dată la	
MAȘINA			
Verificarea tuturor fixărilor	-	Înainte de fiecare folosire	7.8
Controale de siguranță/Verificarea comenzilor	-	Înainte de fiecare folosire	6.2
Verificarea știftului de oprire a lanțului	-	Înainte de fiecare folosire	7.7
Verificarea orificiilor de lubrifiere a mașinii și a barei	-	Înainte de fiecare folosire zilnică	8.1
Curățare generală și control	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.5
Ascuțirea lanțului	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.6
Gresarea rulmentului interior al carcasei ambreiajului	-	la 30 ore	7.5 *
Verificarea carcasei ambreiajului	-	O dată pe lună	8.3 *
Verificarea pinionului de antrenare a lanțului	-	O dată pe lună	8.4 *
Întreținerea lanțului	-	-	8.7, 14
Întreținerea barei	-	-	8.8
MOTOR			
Verificarea/umplerea până la nivel cu carburant	-	Înainte de fiecare folosire	7.3.
Umplerea până la nivelul ulei al lanțului	-	La fiecare plin cu carburant	7.4.
Curățare generală și control	-	La sfârșitul fiecărei utilizări	7.5
Curățarea filtrului de aer		8-10 ore / după fiecare sezon	8.2

Intervenție	Frecvență		Paragraf
	Prima oară	Ulterior, o dată la	
Curățarea bujiei	-	10 ore / după fiecare sezon	8.5
Înlocuirea bujiei	-	100 ore / după fiecare sezon	8.5

*Operațiune care trebuie efectuată de către vânzătorul de la care ați achiziționat mașina sau la un centru specializat

XIV. Tabel de întreținere lanț

Pas lanț		Nivel dinte limitator (a)		Diametru pilă (d)	
inchi	mm	inches	mm	inches	mm
3/8 Mini	9.32	0.018	0.45	5/32	4.0
0.325	8.25	0.026	0.65	3/16	4.8
3/8	9.32	0.026	0.65	13/64	5.2
0.404	10.26	0.031	0.80	7/32	5.6

 Tabelul de mai jos redă datele necesare pentru ascuțirea diferitelor tipuri de lanțuri, însă acest lucru nu înseamnă că puteți folosi lanțuri diferite de cele omologate și enumerate în "Tabelul pentru o asociere corectă a barei cu lanțul".

XV. Identificarea problemelor

PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIU
1. Motorul nu pornește sau se oprește după pornire	Procedura de pornire nu a fost executată corect.	Urmați instrucțiunile (par. 6.3)
	Bujia e murdară sau distanța dintre electrozi nu e corectă	Verificați bujia (par. 8.5).
	Filtrul de aer este înfundat	Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.2).
	Dispozitiv antigel montat incorect	Verificați poziția de montare (par. 6.1.4)
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat
2. Motorul pornește, dar nu are putere.	Filtrul de aer este înfundat	Curățați și/sau înlocuiți filtrul (par. 8.2).
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat


PROBLEMĂ	CAUZĂ POSIBILĂ	REMEDIU
3. Motorul are o funcționare neregulată sau nu are putere la efort	Bujia e murdară sau distanța dintre electrozi nu e corectă	Verificați bujia (par. 8.5).
	Probleme la bară și la lanț	Asigurați-vă că lanțul se deplasează liber și că bara nu are ghidajele deformate.
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.
4. Motorul scoate mult fum	Compoziția amestecului carburant este incorectă	Pregătiți amestecul conform instrucțiunilor (par. 7.2)
	Carburatorul are probleme	Contactați centrul de asistență autorizat.
5. Încercarea motorului	Comanda de pornire a fost apăsată în mod repetat cu starterul cuplat.	Decuplați bujia (par. 8.5) și trageți ușor de mânerul corzii de pornire (Fig. 11.D) pentru a elimina carburantul în exces; apoi uscați electrozii bujiei și montați-o la loc pe motor.
6. Uleiul nu iese	Ulei de calitate slabă	După răcirea motorului, goliți rezervorul, spălați rezervorul și țevile cu lichid detergent și înlocuiți uleiul.
	Orificii de lubrifiere înfundate	Curățați (cap. 8.1)
7. Lanțul se mișcă cu motorul la minimum	Reglare eronată a carburăției	Contactați centrul de asistență autorizat.
8. Mașina începe să vibreze în mod neobișnuit	Daune sau părți slăbite.	Opriti mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat.
9. Mașina a lovit un corp străin.	Daune sau părți slăbite.	Opriti mașina și deconectați cablul bujiei (Fig. 31.A). Verificați eventualele defecțiuni. Verificați dacă există părți slăbite și strângeți-le. Efectuați verificările, înlocuirile sau reparațiile la un centru de service autorizat.


Dacă nu reușiți să rezolvați inconveniențele, chiar după executarea operațiilor de mai sus, contactați vânzătorul de la care ați achiziționat mașina.

XVI. Accesorii

În “Tabelul pentru o asociere corectă bară-lanț” sunt enumerate toate asocierile posibile dintre bară și lanț, cele care se pot aplica pe fiecare model de mașină în parte fiind marcate cu simbolul “✓”.

În același tabel mai sunt redate și datele caracteristice ale lanțurilor și barelor omologate pentru fiecare model de mașină.

 Pentru piese de schimb, utilizați doar barele și lanțurile citate în tabel. Utilizarea combinațiilor neaprobate poate cauza vătămări corporale grave și deteriorarea mașinii.

 Având în vedere faptul că alegerea, aplicarea și utilizarea barei și a lanțului sunt acțiuni efectuate voluntar de către utilizator, acesta își asumă implicit și răspunderea pentru daunele de orice natură care decurg din aceste acțiuni. În caz de neclarități sau de necunoaștere a specificității fiecărei bare sau lanț în parte, trebuie să vă contactați revânzătorul sau un centru de grădinarit specializat.



WARNING! READ THOROUGHLY THE INSTRUCTION BOOKLET BEFORE USING THE MACHINE. Keep for future reference

Index


I. General information	46
II. Safety regulations	46
III. Getting to know the machine.....	50
IV. Assembly	52
V. Controls	53
VI. Using the machine	54
VII. Routine maintenance	61
VIII. Extraordinary maintenance	63
IX. Storing the machine	66
X. Handling and transportation	66
XI. Assistance and repairs	67
XII. Warranty coverage	67
XIII. Maintenance table	68
XIV. Chain maintenance table	69
XV. Problem identification	69
XVI. Accessories	70

I. General information

1.1 How to read the manual

Some paragraphs in the manual contain important information regarding safety and operation and are emphasized in this manner:

NOTE or **IMPORTANT** these give details or further information on what has already been said, and aim to prevent damage to the machine.

The  symbol highlights danger. Non-compliance with the warning could lead to personal and/or third party injury and or damage.

The paragraphs highlighted in a square with grey spots indicate the optional characteristics not on all models documented in this manual. Check if the characteristic is on this model.

Whenever reference is made to a position on the machine “front”, “back”, “left” or “right” hand side, this refers to the operator’s working position.

1.2 references

1.2.1 Figures

The figures in these instructions for use are numbered 1, 2, 3, etc. Components shown in the figures are marked A, B, C, etc.


A reference to component C in figure 2 is written: “See fig. 2.C “ or simply “(Fig. 2.C)”. The figures are given as a guide only. The actual parts may vary from those shown.

1.2.2 Titles

The manual is divided into chapters and paragraphs. The title of paragraph “2.1 Training“ is a sub-title of “2. Safety regulations”. References to titles or paragraphs are marked with the abbreviation chap. or par. and the relevant number. Example: “chap. 2” o “par. 2.1”.

II. Safety regulations

2.1 TRAINING

 Become acquainted with the controls and the proper use of the machine. Learn how to stop the machine quickly. Failure to follow the warnings and instructions may result in fire and/or serious injury.


- Never allow children or persons unfamiliar with these instructions to use the machine. Local regulations may restrict the age of the operator.
- Never use the machine if the user is tired or unwell, or has taken medicine, drugs, alcohol or any substances which may slow their reflexes and compromise their judgement.
- Bear in mind that the operator or user is responsible for accidents or unexpected events occurring to other people or their property. It is the user’s responsibility to assess the potential risk of the area where work is to be carried out, and to take all the necessary precautions to ensure his own safety and that of others, particularly on slopes or rough, slippery and unstable ground.
- If the machine is sold or lent to others, make sure that the operator looks over the user instructions contained in this manual.
- It takes specific training to use the machine for felling and delimbing.

2.2 preparation

Personal Protective Equipment (PPE)

- Always wear slim fitting protective clothing with slash-proof protection, anti-vibration gloves, helmet, protective goggles, half-mask respirator, protective earplugs, cut resistant safety boots with non-slip soles.
- Never wear scarves, shirts, necklaces, bracelets, clothing with flowing parts, laces or ties or any hanging or flapping accessory that could catch in the machine or in any objects or materials in the work area.
- Tie your hair back if it is long.

Internal combustion engines: fuel

 **DANGER!** Petrol and the fuel mixture are highly flammable!

- Keep the petrol and fuel mixture in approved fuel containers, in a safe place, away from any naked lights or heat sources.
- Keep the fuel containers and storage area free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease.
- Keep the containers out of the reach of children.
- Do not smoke when preparing the mixture, when filling or topping up with fuel or when handling the fuel.
- Use a funnel to top up with fuel only in the open air.
- Do not inhale fuel fumes.
- Never remove the tank cap or add fuel whilst the engine is running or when the engine is hot.
- Open the fuel tank slowly to allow the pressure inside to decrease gradually.
- Do not approach the tank opening with a naked flame to check its contents.
- If you have spilt some fuel, 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 the

fuel has evaporated and fuel vapours have dissipated.

- Immediately clean up all traces of fuel spilt on the machine or on the ground.
- Replace caps of all fuel tanks and containers securely.
- Never start the machine in the same place in which you refilled it with fuel; the engine must be started in an area at least 3 metres from where you refuelled.
- If fuel is spilt on clothing, change clothing before starting the engine.

2.3 During operation

Work Area

- Do not operate the engine in a confined space where dangerous carbon monoxide fumes can develop. All starting operations must be carried out in an open or well ventilated area! Always remember that exhaust fumes are toxic.
- When starting up the machine, do not direct the silencer and therefore the exhaust fumes towards flammable materials.
- Do not use the machine in environments at risk of explosion, in the presence of flammable liquids, gas or powder. Electrical contacts and mechanical friction can generate sparks that can ignite the powder or vapours.
- Work only in daylight or with good artificial light in good visibility conditions.
- Keep persons, children and animals away from the working area. Ask another adult to keep the children under supervision.
- Check that there is anybody within at least 15 metres of the machine's range of action.
- Where possible, avoid working on wet, slippery ground or in any case on uneven or steep ground that does not guarantee stability for the operator;
- Pay careful attention to uneven ground hills, dips, slopes, hidden hazards and obstacles

than could limit visibility.

- Be very careful near ravines, ditches or embankments.
- Look out for traffic when using the machine near the road.
- To avoid the risk of fire, do not leave the machine with the engine hot on leaves, dry grass or other flammable material.

Behaviour

- When running, the machine must always be firmly held in both hands, (left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left-handed) at a safe distance from all body parts.
- Always use caution and take on a firm and well balances position.
- Avoid using unstable ladders or platforms.
- Avoid working alone or in an isolated place, in case you have to find help after an accident.
- Never run, always walk.
- Make sure the bar does not come into violent contact with foreign bodies/obstacles and try to prevent any material from being hurled by the moving chain. Kickback may occur if the bar comes into contact with an obstacle. Kickback occurs when the tip of the chain comes in contact with an object or when the wood contracts and jams the chain during sawing. This contact with the tip of the chain can cause a rapid backward motion, pushing the guide bar up and towards the operator. This also happens when the chain is jammed along the upper part of the bar. In both cases, kickback can cause the operator to lose control of the chainsaw, leading to serious consequences. To prevent kickbacks, take all appropriate precautions provided below:
 - Hold the saw firmly, with the thumbs and fingers around the chainsaw grips, and position your body and arms so that you can resist the force of a kickback.


– Do not fully extend the arms and do not saw above shoulder height.


– Only used the guide bar and chains recommended by the manufacturer.

– Follow the manufacturer's instructions regarding sharpening and maintenance of the chainsaw.

• Avoid exposure to dust and sawdust produced by the chain when cutting.

• Do not touch the engine parts which heat up during use. Burns hazard.

•  If something breaks or an accident occurs during work, turn off the engine immediately and move the machine away to prevent further damage; if an accident occurs with injuries or third parties are injured, carry out the first aid measures most suitable for the situation immediately and contact the medical authorities for any necessary health care. Carefully remove any debris which could cause damage or injury to persons or animals if ignored.

•  Prolonged exposure to vibrations can cause injuries and neurovascular disorders (also called “Raynaud’s syndrome” or “white hand”), especially to people suffering from circulation disorders. The symptoms appear in the hands, wrists and fingers and are shown through loss of sensitivity, torpor, itching, pain and discolouring of or structural changes to the skin. These effects can be worsened by low ambient temperatures and/ or by gripping the hand grips excessively tightly. If the symptoms occur, the length of time the machine is used must be reduced and a doctor consulted.

Use limitations


• Do not use the machine if you are unable to hold it with both hands or keep it steady on your legs while working.

- Never use the machine with damaged, missing or incorrectly positioned guards.
- Don't use the machine if the attachments/tools are not installed in their seats.
- Never disengage, deactivate, remove or tamper with the safety systems/ microswitches installed.
- Do not alter the engine adjustments, nor over-run it. If the engine is forced to work with an excessive number of rotations, the risk of personal injury increases.
- Do not strain the machine too much and do not use a small machine for heavy duty work. If you use the right machine, you will reduce the risk of hazards and improve the quality of your work.

2.4 Maintenance, storage

Ensure regular maintenance and correct storage to maintain machine safety and high performance levels.

Maintenance

- To reduce the risk of fire, regularly check the machine for oil and/or fuel leaks.
-  The noise and vibration levels shown in these instructions are the maximum levels for use of the machine. The use of an unbalanced cutting element, the excessive speed of movement, or the absence of maintenance have a significant influence on noise emissions and vibrations. Consequently, it is necessary to take preventive steps to eliminate possible damage due to high levels of noise and stress from vibration. Maintain the machine well, wear ear protection devices and take breaks whilst working.

Storage

- Do not store the machine with fuel in the tank in an area where fuel vapours could reach a naked light, a spark or a strong heat

source.

- To reduce fire risks, do not leave containers with debris inside a room.

2.5 Environmental protection

Safeguarding the environment must be a relevant and priority aspect of machine use, of benefit to the community and the environment we live in.

- Avoid being a disturbance to the neighbourhood. Use this machine at reasonable times of the day only (not early morning or late evening when the noise could cause disturbance).
- A certain amount of chain lubricating oil is released into the environment when the machine is running, so only use biodegradable oils made specifically for this use. Use of a mineral oil or engine oil causes serious damage to the environment.
- Adhere strictly to the local regulations governing the disposal of packaging, oil, fuel, filters, damaged parts or any other element which may have an impact on the environment; this waste should not be disposed of along with standard household waste, but must be disposed of separately and sent to special waste disposal facilities for handling and recycling.
- Comply with local regulations for the disposal of waste materials
- When the machine is withdrawn from service, do not dispose of it in the environment, but take it to a waste disposal facility in accordance with the local regulations in force.

III. Getting to know the machine

3.1 Description of the machine and planned use

This machine is a forestry tool and precisely a chainsaw designed for forestry work.

The machine is essentially composed of a 2-stroke internal combustion engine, fuelled by an air-cooled oil-petrol mix, and a guide bar that drives the power from the engine to the toothed chain that acts as a fully fledged saw. The movement is transmitted from the engine to the chain by a centrifugal clutch that prevents the chain from moving when the engine is running at minimum speed.

The operator is able to operate the machine with two hands, using the front and rear hand grips, and use the main controls, always remaining at a safe distance from the cutting means.

3.1.1 Intended use

This machine was designed and manufactured for:

- felling, bucking and delimbing trees with dimensions suitable for the length of the guide bar or wooden objects with the same characteristics;
- use by one operator.

3.1.2 Improper use

Any other usage not in keeping with the above-mentioned ones may be hazardous and harm persons and/or damage things. Examples of improper use may include, but are not limited to:

- trimming hedges;
- carving operations;
- sectioning pallets, crates and various packing materials;
- sectioning furniture or other materials with nails, screws or other metal components;
- butchering meat;
- using the machine to cut materials other than wood (plastic materials, building materials);
- using the machine to lift, move or split objects;
- using the machine while fastened to fixed supports;
- using cutting means other than those found in the “Technical Data” table. Serious injury and wound hazard.
- use of the machine by more than one person.

IMPORTANT Improper use of the machine will invalidate the warranty, relieve the Manufacturer from all liability, and the user will consequently be liable for all and any damage or injury to himself or others.

3.1.3 User types

This machine is intended for use by consumers, i.e. non-professional operators. The machine is intended for “DIY” use only.

3.2 Safety signs

The machine has various symbols on it (Fig. 2). They are used to remind the operator of the behaviour to follow to use it with the necessary attention and caution.

Meaning of symbols:



WARNING! DANGER! Failure to use this machine correctly can be hazardous for oneself and others



WARNING! Read the instruction manual before using the machine.



Anyone operating the machine under normal conditions for continuous daily use may be exposed to a noise level equal to or exceeding 85 dB (A). Wear ear protectors, safety goggles and a protective helmet.



Wear gloves and safety boots!



BEWARE OF KICKBACK!

Kickback is the rapid and uncontrollable backward motion of the chainsaw in the direction of the operator. Always work in complete safety. Use chains with safety links that limit kickback.



Never hold the machine with one hand! Hold the machine fast with both hands to control the machine and reduce the risk of kickback.



IMPORTANT Any damaged or illegible decals must be replaced. Order replacement decals from an Authorised Service Centre.

3.3 Product identification label

The product identification label provides the following data (Fig. 1):

1. Sound power level
2. Conformity marking
3. Year of manufacture
4. Type of machine
5. Serial number
6. Name and address of Manufacturer
7. Article code
8. Emission number

Write the identification data of the machine in the specific space on the label on the back of the cover page.

IMPORTANT Quote the information on the product identification label whenever you contact an Authorised Service Centre.

IMPORTANT The example of the Declaration of Conformity is provided on the last pages of the manual.

3.4 Main components

The machine is made up of the following main components (Fig. 1):

A. Engine: supplies the drive power to the cutting means.

B. Front hand grip: support hand grip located on the front of the chainsaw. This should be grasped using the left hand.

C. Rear hand grip: support hand grip located on the rear of the chainsaw. This should be grasped using the right hand. This hand grip is fitted with the main throttle controls.

D. Front hand guard: protection device seated between the front hand grip and the toothed chain, to protect the hand against

injuries should it slip off the hand grip. This guard is used as a device to trigger the chain brake (par. 5.7).

E. Rear hand guard: protection device seated in the lower right section of the rear hand grip, to protect the hand from the chainsaw should it break or disconnect from the guide bar.

F. Guide bar: supports and guides the toothed chain.

G. Toothed chain: cutting element, consisting of drive links fitted with small blades called “teeth” and side connections held in place by rivets.

H. Chain restraint pin: safety device that prevents uncontrolled movements of the toothed chain should it break or slacken.

I. Spiked bumper: device installed opposite the guide bar assembly point acting as a pivot when it comes into contact with a tree or trunk.


J. Spiked bumper guard: spiked bumper cover to be fitted during handling, transportation or storage of the machine. This guard must be removed when using the machine.

K. Bar cover guard: chainsaw cover on the guide bar to be fitted during handling, transportation or storage of the machine.

IV. Assembly

IMPORTANT The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.

For storage and transport purposes, some components of the machine are not installed in the factory and have to be assembled after unpacking. Follow the instructions below.

 Unpacking and completing the assembly should be done on a flat and stable surface, with enough space for machine handling and

its packaging, always making use of suitable equipment. Do not use the machine until all the instructions provided in the “ASSEMBLY “ section have been carried out.

4.1 Assembly components


The packaging holds the components needed for assembly as listed in the table below:

Description
Guide bar fitted with bar cover
Toothed chain
Key (housed below the lower section of the machine) (Fig. 1.M)
Cutting chain sharpening filing tool
Documentation


4.1.1 Unpacking

1. Carefully open the packaging, paying attention not to lose components.
2. Consult the documentation in the box, including these instructions.
3. Remove all the unassembled parts from the box.
4. Remove the machine from the box.
5. Dispose of the box and packaging in compliance with local regulations.

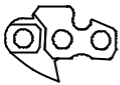
4.2 Assembly of the guide bar and toothed chain

 Always wear heavy duty gloves when handling the bar and chain. Mount the bar and chain very carefully so as not to impair the safety and efficiency of the machine. If in doubt, contact your dealer.

 Perform all operations with the engine off.

 Before assembling the bar, check that the chain brake is not engaged (par. 5.7).

1. Loosen all the nuts (Fig. 3.A) and remove the clutch cover (Fig. 3.B) to get to the drive sprocket and the point where the bar is fitted.
2. Remove the plastic spacer (Fig. 3.C); this spacer must be used exclusively when transporting the machine in its packaging and must not be used at any other time.
3. Mount the bar (Fig. 4.A) by inserting the stud bolts (Fig. 4.B) in the groove (Fig. 4.C) and push it towards the back of the machine body.
4. Mount the chain (Fig. 5.A) around the drive sprocket (Fig. 5.B) and along the bar guide (Fig. 5.C), making sure it is fitted in the right direction (Fig. 5.D).



Direction in which the chain runs

- If the tip of the bar is equipped with a nose sprocket, make sure the drive links are correctly inserted in the sprocket rims (Fig. 6).
5. Check that chain tension adjuster pin (Fig. 7.A) is fitted properly into the hole on the bar; if it isn't, turn the chain tension adjuster screw using a screwdriver (Fig. 7.B), until the pin is completely inserted.
 6. Refit the guard without fully tightening the nuts.
 7. Turn the chain tension adjuster screw (Fig. 8.A) to achieve the desired tension.
 8. Raise the bar and tighten the guard nuts securely using the wrench (Fig. 9).

4.2.1 Checking the chain tension

Check the chain tension.

The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 10).

V. Controls

5.1 Engine start/stop switch

Used to start and stop the engine (Fig. 11.C).



The engine can start and run.



The engine stops.

After pressing the stop switch, the switch automatically returns to the start position "I"

5.2 choke lever

Used to turn on the engine when cold.

The choke control has two positions:



Position a (fig. 11.A) - the choke is not engaged (normal operations and warm start)..



Position b (fig. 11.B) - the choke is engaged (for a cold start). .

5.3 Primer control button

Press the rubber button of the primer (fig. 12.A) to inject fuel into the carburettor intake manifold to facilitate startup when the engine is cold.



5.4 Pressure relief valve control (for model sp 526 only)

Press the valve (Fig. 13.E) to reduce the compression of the cylinder and to start the machine more easily.

5.5 Throttle trigger lever

Used to regulate the chain speed.

The throttle trigger lever (fig. 12.B) can only be used if the throttle interlock lever is pressed simultaneously (fig. 12.C).

The correct running speed will be achieved by pressing the throttle trigger lever (fig. 12.B) as far as possible.

5.6 Interlock lever

The interlock lever (fig. 12.C) allows the throttle trigger lever to be used (fig. 12.B).

5.7 Handle for manual start

For manual engine start-up (fig. 11.D).

5.8 Chain brake

This is a safety braking system that blocks the chain movement when kickback occurs during cutting. Kickbacks occur following an irregular contact of the tip of the bar with a rapid upward movement of the bar that causes the hand to strike the front guard (fig. 1.D).


It must be manually released to disengage the chain brake.



Chain brake disengaged. This is achieved when the front hand guard (fig. 1.D) is pulled all the way back towards the front hand grip until it clicks into position.



Chain brake engaged. This is achieved when the front hand guard (fig. 1.D) is pushed all the way forward.

 Do not use the machine if the chain brake does not function correctly and have it inspected by your dealer.

VI. Using the machine

IMPORTANT The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.

6.1 Preparation

Before starting to work, it is necessary to carry out several checks and operations to ensure you can work efficiently and in maximum safety.

IMPORTANT The machine is supplied with the fuel and chain lubrication oil tanks empty.

6.1.1 Refuelling


Fill with fuel before using the machine. For preparing the mixture, refuelling methods and precautions see paragraph 7.3.

6.1.2 Filling with chain lubrication oil

Fill with chain lubrication oil before using the machine. For oil filling methods and precautions see paragraph 7.4.

6.1.3 Checking the chain tension

 Perform all operations with the engine off.

 Always wear heavy duty gloves.


Check the chain tension.

The tension is correct when the drive links do not slip out of the chain guides if you hold the chain in the middle of the bar (Fig. 10).

To adjust the chain tension:

1. loosen the cover nuts, using the supplied wrench;
2. turn the chain tension adjuster screw (Fig. 8.A) to achieve the desired tension;
3. raise the bar and tighten the guard nuts

securely using the wrench (Fig. 9).

 Never work with the chain loose as it can be hazardous if the chain slips out of the bar guides.

IMPORTANT During the first period of use it must be checked more frequently due to settling of the chain.

6.1.4 Preparing the machine before starting work

• Anti-freeze device

When using the chainsaw at temperatures under +5°C, it is necessary to change the anti-freeze de-vice settings before starting the machine to prevent ice from forming inside the carburettor, which will result in a loss in engine power or erratic engine performance. The machine is equipped with an air vent hatch on the cylinder lid, to allow warm air flow to the engine.

In normal operating conditions (temperatures above +5°C), use the machine in standard operating mode, i.e. using factory default settings.

To switch from “Normal “ mode to “Anti-freeze “mode (and vice versa):

1. stop the machine (par. 6.6);
2. remove the air filter cover and the air filter (par. 8.2);

3.a on models SP386, SP 426:

- remove the anti-freeze cap from its housing to the right of the cylinder cover (Fig. 14.A);
- Turn the anti-freeze cap so that the «SNOW» symbol is facing downwards to leave the air vent hatch open (Fig. 14.B);

3.b on models SP466, SP 526:

- unscrew the screws which secure the cylinder cover in place (Fig. 15.A) (2 screws inside and one outside) and remove the cylinder cover. (Fig. 15.B);
- remove the anti-freeze cap from its housing (Fig. 16.A), in the centre and at the back of the cylinder cover (Fig. 16.B);
- Turn the anti- freeze cap so that the «SNOW» symbol is facing downwards (Fig. 17.A) to leave the air vent hatch open (Fig. 17.B);
- remount the cylinder cover.

4. remount the air filter cover and the relative cover (par. 8.2).

NOTE If the machine is used in anti-freeze mode at temperatures above +5°C, this may cause difficulties when starting the engine and during use due to the incorrect engine speed. Always check that the machine is switched to standard mode (anti-freeze cap with the «SUN» symbol facing sideways and the air vent hatch closed) if there is no danger of ice forming.

6.2 Safety checks

Run the following safety checks and check that the results correspond to those outlined on the tables. Always carry out the safety checks before use. Always carry out daily inspection before use and after dropping or other impacts to identify significant damage or defect.

6.2.1 General check

Object	Result
Hand grips and guards (Fig. 1.B - 1.E)	Clean, dry, without traces of oil and grease, and fixed correctly and firmly to the machine.
Screws on the machine and bar	Correctly tightened (not loose)
Guide bar (Fig. 1.F)	Properly installed.
Chain (Fig. 1.G)	Sharp, not damaged or worn, mounted and tensioned correctly.
Air filter (Fig. 38.B)	Clean
Electric cables and spark plug cable	Undamaged to prevent sparks.
Spark plug cap (Fig. 31.A)	Undamaged and fitted correctly on the spark plug

6.2.2 Test di funzionamento della macchina

Action	Result
Start the machine (par. 6.3)	The chain (Fig. 1.G) must not move when the engine is running idle. Do not use the machine if the chain moves when the engine is running idle; in this case, contact your dealer.
Engage the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever simultaneously (Fig. 12.C).	The levers must move freely and not be forced. The chain moves.
Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and the interlock lever (Fig. 12.C).	The levers must return automatically and rapidly to the neutral position, the engine must return to running idle and the chain must be stationary.
Engage the throttle trigger lever (without pressing the interlock lever) (Fig. 12.B).	The throttle trigger lever remains blocked
Press the engine start/stop switch (Fig. 11.C)	The switch must move easily from one position to another and must return automatically to the start position when released.

Action	Result
CHECKING THE CHAIN BRAKE 1. Start the machine (par. 6.3): 2. Grasp the hand grips firmly with both hands. 3. Use the throttle lever to keep the chain moving, push the front hand guard forwards using the back of your left hand;(par. 5.7).	3. The chain must stop moving immediately. When the chain has stopped, immediately release the throttle trigger lever and disengage the chain brake (par. 5.7).

If any of the results fails to match the instructions provided in the following table, do not use the machine! Take it to an Authorised Service Centre to be checked and repaired if necessary.

6.3 startup

IMPORTANT A label (Fig. 2) is placed on the machine that summarizes the start up main steps.


The label is a quick guide and it does not replace the procedures specified below.

Before starting the machine:

1. Place the machine firmly on the ground.
2. Remove the bar cover guard (Fig. 1.K) and the spiked bumper guard (Fig. 1.J) (if fitted).
3. Make sure the bar and the chain are not touching the ground or any other object.
4. Make sure the chain brake is engaged (par. 5.7).

IMPORTANT To avoid breaking the starter cable, do not pull the whole length of it or let it slide along the edge of the cable guide hole. Release the starter hand grip gradually, to prevent it flying back uncontrollably.

IMPORTANT Never wind the starter cable around your hand.

 Never start the chainsaw by holding on to the starter cable and allowing it to fall. This is an extremely dangerous method as you lose complete control over the machine and the chain.

NOTE The switch is always in the start position (par. 5.1).

6.3.1 Startup from cold

A “cold “ start of the engine means starting it after at least 5 minutes from when it was switched off or after refuelling.

1. Engage the choke by turning the lever to position «B» (Fig. 11.B).
2. Press the primer device button (Fig. 12.A) 6 times to prime the carburettor.
3. For model SP 526 only:
Press the pressure relief valve (Fig. 13.E).

NOTE Immediately after the engine starting, the valve automatically returns to its original position.

4. Hold the machine firmly on the ground with your hand on the front hand grip and your foot in the rear hand grip, to avoid losing control during starting (Fig. 18). If the machine is not held firmly, the force of the engine could cause the user to lose his balance or direct the bar towards him or an obstacle.
5. Pull the starter hand grip slowly for 10 - 15 cm until you feel some resistance, then pull it 4 times until you hear the engine start to tick over. Engine will not start at this stage.

IMPORTANT Do not pull the starter hand grip more than 4 times.

6. Disengage the choke (Fig. 11.A) by turning the lever to position «A».
7. Pull the starter grip again until the engine starts as normal.
8. When the engine has started, simultaneously activate the throttle trigger

lever (Fig. 12.B) and the interlock lever briefly (Fig. 12.C) to cancel fast tick over. Allow the engine to run idle for 10-15 seconds.

9. Disengage the chain brake (par. 5.7).

IMPORTANT Do not let the engine run at high speed with the chain brake engaged, as this could cause overheating and damage to the clutch.

10. Let the engine run idle for at least 1 minute before using the machine.

IMPORTANT If the starter hand grip is pulled repeatedly with the choke engaged, it may flood the engine and make starting difficult. “ If the engine floods (see paragraph 15.5).

6.3.2 Warm start

When hot starting (immediately after stopping the engine):

1. Press the primer device button (Fig. 12.A) 6 times to prime the carburettor.

2. For model SP 526 only:

Press the pressure relief valve (Fig. 13.E).

NOTE Immediately after the engine starting, the valve automatically returns to its original position.

3. Engage the choke (position «B» - par. 5.2) and then immediately disengage again (position «A» - par. 5.2); this will engage the fast tick over.

4. Follow points 4 - 7 - 8 - 9 in the previous procedure (par. 6.3.1).

6.4 Operation

Before felling or delimbing for the first time, make sure:

- you have been specifically trained to use this type of equipment;
- you have carefully read the safety regulations and user instructions contained in this manual;

– you practise first on logs on the ground or attached to trestles, in order to get familiar with the machine and the most suitable cutting techniques.

To operate with the machine proceed as described below:

- Always disengage the chain brake, before using the throttle control.
- The machine must always be firmly held in both hands, with the left hand on the front hand grip and the right hand on the rear hand grip, even if the operator is left handed. Stop the machine immediately if the chain stops during sawing.

6.4.1 Checks to be conducted whilst working

6.4.1.a Checking the chain tension

The chain tends to stretch gradually as you work, so you need to check its tension frequently (par. 6.1.3).

6.4.1.b Checking the oil delivery

IMPORTANT Never use the machine without lubrication! The oil tank may also be empty every time the fuel runs out. Make sure you top up the oil tank every time you refuel the machine (par. 7.4). Make sure the bar and the chain are in place when you check the oil delivery.

Start the engine (par. 6.3), keep it running at medium power and check if the chain oil is delivered as shown in (Fig. 19).


You can adjust the chain oil flow using a screwdriver on the pump adjuster screw (Fig. 20.A) which is on the bottom of the machine. This is the symbol that identifies the oil pump regulator:



Use a screwdriver to turn it to the “+” position to increase the oil flow to the chain; turn it to the “-” position to decrease the flow.

6.4.2 Work techniques

6.4.2.a Delimbing a tree

 Make sure there is nothing or anybody in the area where the branches will fall.

1. Stand opposite the branch you want to cut.
2. Start cutting lower branches followed by the higher ones.
3. Cut downwards to prevent the bar from getting jammed (Fig. 21).

6.4.2.b Felling a tree

IMPORTANT Where two or more persons are working together on felling and bucking operations, such operations must be performed in separate areas at a distance from each other of at least 2.5 times the height of the tree being felled. Do not fell trees if this involves risks of injuring people, coming into contact with a power line or causing any form of damage. If the tree should come into contact with a main power line, report the incident immediately to the network provider. Before commencing the felling operations:

- it is necessary to evaluate the natural inclination of the tree, the part where the branches are larger and the wind direction, to assess how the tree will actually fall;
- remove any dirt, stones, pieces of bark, nails, metal staples and wire;
- clear the area around the tree and find a stable place to stand;
- plan obstacle-free escape routes at a 45° angle back and away from the direction of the fall (Fig. 22) which allow the operator

to escape to a safe zone, approximately 2.5 times the height of the tree being felled;

– Stand upstream of the land onto which the tree will probably roll or fall over after felling.

• Performing a face notch

1. Following the directional marks on the chainsaw (Fig. 23.A), point towards a target on the ground in the direction in which you intend to fell the tree (Fig. 23.B).

2. Stand to the right of the tree, behind the chainsaw.

3. Saw a horizontal face notch to 1/3 of the diameter of the tree, perpendicular to the direction in which it will fall (Fig. 24.A).

• Felling back cut

4. Perform the felling back cut at least 5 cm higher than the horizontal face notch (Fig. 24.B).

5. Perform the felling back cut leaving sufficient wood to act as a “hinge” (Fig. 24.C). The hinge wood will prevent the tree from twisting and falling in the wrong direction. Do not cut through the hinge.


6. Reduce the thickness of this hinge without pulling out the bar, until the tree falls.

7. If there is any risk of the tree not falling in the desired direction, or that it might lose its balance moving backwards and bending the toothed chain, stop cutting before completing the felling back cut and use some wooden, plastic or aluminium wedges (Fig. 24.D) to open the cut. Force the tree to fall along the desired line by hitting the wedges with a sledge hammer.

8. When the tree starts to fall, it is necessary to withdraw the machine from the cut, switch it off (par. 6.6), lie it on the ground and take the foreseen exit route. Beware of falling branches and pay attention where you put your feet.

6.4.2.c Limbing tree branches

Limbing means removing the branches from a felled tree.

 Be careful of where the branches are lying on the ground, the risk of them being under tension, the direction the branch may go during cutting and the risk of the tree being unstable after the branch has been cut.

When limbing, it is necessary to leave the lower, larger branches to support the trunk on the ground. Remove the small branches with a single blow (Fig. 25.A).

It is recommended to cut the tensioned branches working from the bottom upwards to prevent the chainsaw from bending (Fig. 25.B).

6.4.2.d Bucking the trunk

Bucking means sawing a tree trunk into logs.

It is essential to make sure your feet are positioned firmly on the ground, and your weight is distributed equally on both feet. If possible, it is recommended to raise and support the trunk using branches, logs or blocks of wood.

It is easier to saw a log using the spiked bumper (Fig. 1.I):

1. plant the spiked bumper into the log and use it as a pivot. Cut with an arched motion to make the bar penetrate the wood (Fig. 26);
2. repeat several times if necessary, changing the point where you plant the spiked bumper.

• Trunk lying on the ground

When the entire trunk is lying on the ground, it is bucked from the top down (overbucking) (Fig. 27.A).

– Cut up to half the diameter, roll the log over and finish sawing on the other side.

- Trunk resting on one end only

When the trunk is resting on one end only:

- saw through 1/3 of the diameter from the bottom up (underbucking) (Fig. 28.A);
- then perform the final cut, overbucking to reach the first cut (Fig. 28.B).

• Trunk resting on both ends

When the trunk is resting on both ends:

- saw through 1/3 of the diameter from the top down (overbucking) (Fig. 29.A);
- then perform the final cut, underbucking the lower 2/3 to reach the first cut (Fig. 29.B).

• Sloping trunk

Always stand upstream when bucking a sloping trunk (Fig. 30).

During the operation, to maintain control when the cut is almost complete, reduce the bucking pressure without removing your hands from the machine hand grips. Take all necessary precautions to prevent the machine from coming into contact with the ground.

6.5 Advice for operation


NOTE Avoid using the machine at full power for the first 6- 8 working hours.


IMPORTANT Stop the machine (par. 6.6) when moving between work areas.

6.6 stop

To stop the machine:

1. Release the throttle trigger lever (Fig. 12.B) and allow the engine to run at idle speed for a few seconds.
2. Turn the switch (Fig. 11.C) to the «O» position.
3. Wait until the chain is stationary.

 When you have reduced speed to a minimum, it will take a few seconds for the chain to stop.

 The engine may be very warm immediately after it is shut off. Do not touch. The engine can cause burn injuries.

6.7 After operation

- Remove the spark plug cap (Fig. 31.A).
- Mount the bar cover.
- Allow the machine to cool down.
- Loosen the rod fastening nuts to reduce chain tension.
- Carefully remove any dust and debris and remove all traces of sawdust or oil deposits from the chain. (par. 7.5, par. 7.6).
- Check there are no loose or damaged components. If necessary, replace the damaged components and tighten any screws and loose bolts.

IMPORTANT Stop the machine (par. 6.6), remove the spark plug cap (Fig. 31.A) and mount the bar cover whenever the machine is unused or left unattended.

VII. Routine maintenance

7.1 General information important

The safety regulations to follow during machine use are described in Chapter 2. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards. Before conducting any inspections, cleaning or maintenance/adjustment interventions on the machine:

- Stop the machine;
- Wait until the chain is stationary;
- Apply the bar cover, except when working directly on the chain or bar itself.
- Remove the spark plug cap (Fig. 31.A);
- Wait until the engine is sufficiently cold;
- Read the relevant instructions;

- Use suitable clothing, protective gloves and goggles;

- The frequency and types of maintenance are summarised in the “Maintenance Table” (see chapter 12). The table will help you maintain your machine’s safety and performance. It summarises the main interventions to be made and the frequency applicable to each of them. Carry out the relevant intervention according to the first deadline.

- The use of non-genuine spare parts and attachments could adversely affect machine operation and safety. The manufacturer shall decline all liability in the event of injuries or damages caused by such parts.

- Genuine spare parts are supplied by Authorized Service Centres and Dealers.

- Never use the machine with worn or damaged parts. Damaged parts are to be replaced and never repaired.

IMPORTANT All the maintenance and adjustment operations not described herein must be carried out by your dealer or Authorised Service Centre.

7.2 Preparing the fuel mixture

This machine has a two-stroke engine which requires a mixture of petrol and lubricating oil.

IMPORTANT Using petrol alone will damage the engine and will void the warranty.

IMPORTANT Only use quality fuels and oils to maintain high performance and guarantee the duration of the mechanical parts over time.

7.2.1 Petrol characteristics

Only use unleaded petrol with an octane rating of at least 90.

IMPORTANT Unleaded petrol tends to create deposits in the container if stored for more than 2 months. Always use fresh petrol!

7.2.2 Oil characteristics

Only use top quality synthetic oil that is specifically for two-stroke engines, of JASO FC minimum specification.

Your dealer can provide you with oils which have been specifically developed for this type of engine, and which are capable of guaranteeing a high level of protection.

The use of these oils makes it possible to prepare a 2.5% mixture, consisting of 1 part oil to 40 parts petrol.

7.2.3 Preparation and storage of the fuel mixture

The chart indicates the amount of petrol and oil to use to prepare the fuel mixture.

Petrol	2-stroke synthetic oil
litres	litres
1	0.025
2	0.050
3	0.075
5	0.125
10	0.250

To prepare the fuel mixture:


1. Place about half the amount of petrol in a homologated tank.
2. Add all the oil.
3. Add the rest of the petrol.
4. Close the top and shake well.

IMPORTANT The fuel mixture tends to age. Do not prepare excessive amounts of the fuel mixture to avoid the formation of deposits.

IMPORTANT Keep the petrol and fuel mixture containers separate and easily identifiable to avoid the mistake of using one in place of the other.

IMPORTANT Periodically clean the petrol and fuel mixture containers to remove any deposits.

7.3 Refuelling

 Refuelling must take place when the machine is switched off and the spark plug cap removed.

Before refuelling:

1. Shake the fuel mixture container well.
2. Place the machine on a flat stable surface, with the fuel tank cap facing upwards.

NOTE The following symbol is found near the fuel tank cap (Fig.32.A):



Fuel mixture tank

3. Clean the fuel tank cap and the surrounding area to prevent any dirt from entering the tank during refuelling.
4. Open the fuel tank cap carefully to allow the pressure inside to decrease gradually.
5. Use a funnel to refill and avoid filling the tank to the brim.

NOTE When using the machine, the fuel level can be checked through the tank window (Fig. 32.B).

7.4 Topping up the chain oil tank

NOTE The following symbol is found near the chain oil tank cap (Fig. 32.C):



Chain oil tank

IMPORTANT Only use chainsaw oil or adhesive oil for chainsaws. Do not use oil containing impurities so as not to block the oil filter and to prevent irreparable damage to the oil pump.

It is essential that you use good quality oil to lubricate the cutting parts effectively. Used or poor quality oil does not guarantee good lubrication and reduces the working life of the chain and bar.

- It is always worth topping up the oil tank completely (using a funnel) every time you refuel. Since the oil tank capacity is enough to guarantee that the fuel runs out first, you will avoid the risk of operating the machine without lubricant.

7.5 cleaning the machine and the engine

After every work session, clean the machine thoroughly to remove all dust and debris.

- To reduce fire hazards:
 - Keep the machine and, in particular, the engine and muffler zone free of sawdust, branches, leaves, or excessive grease;
 - Use compressed air to clean the cylinder fins on a regular basis (fig. 33).
 - To avoid overheating and damage to the engine:
 - Always keep the cooling air vent (fig. 34) Clean and free of sawdust and debris.
 - Keep the clutch bell free of sawdust and debris (fig. 35), Removing the clutch (par. 4.2) And remounting it correctly afterwards.
- Have your dealer check the greasing of the internal bearing approximately every 30 hours.

7.6 Cleaning the chain

Remove any traces of sawdust or oil deposits from the chain every time it is used.

If there is excessive dirt or resin build-up, disassemble the chain and place it in a container with a specific cleanser for a few hours. Then rinse with clean water and treat with a suitable anticorrosive spray, before reassembling on the machine.

7.7 Chain catcher

Before use, always check the condition of the chain catcher (fig.1.H) beforehand and replace it if damaged.

7.8 Nuts and bolts

- Before use, always check that all nuts and bolts are securely tightened to be sure the machine is in safe working condition.
- Before use, always check that the hand grips are firmly fastened in place.

VIII. Extraordinary maintenance

8.1 Machine and bar lubrication holes

Before daily use, remove the clutch casing (par. 4.2), Remove the bar and check that neither the machine lubrication (fig. 36.A) nor the guide bar (fig. 36.B) holes are clogged.

8.2 Cleaning the air filter

Important cleaning the air filter is essential to guarantee the efficiency and durability of the machine. Do not work with a damaged filter or without a filter, as this could permanently damage the engine.

It must be cleaned after every 8-10 working hours.

Clean the filter as follows:

1. Release the tab (Fig. 37.A) and remove the cover (Fig. 37.B).
2. Press the metal air filter block until it attaches with a click (Fig. 38.A).
3. Remove the air filter (Fig. 38.B), tap it gently to remove the dirt and clean using a soft brush.
4. If the filter is completely clogged, wash

with clean petrol. If you are using compressed air, aim the jet so that it blows from the inside towards the outside (Fig. 39.A).

5. Replace the filter (Fig. 40.B), pull the metal block (Fig. 40.A) until it clicks the filter into position.

6. Remount the casing (Fig. 41.A) making sure that all the parts are positioned correctly in their housings on the cylinder cover (Fig. 41.B).


7. Insert the lower section of the tab and press the top part until it clicks into place (Fig. 41.C).

8.3 Clutch housing

Have your dealer check the condition of the metal band around the clutch housing once a month. The band must be replaced if deteriorated or deformed.

8.4 Chain drive sprocket

Regularly check the condition of the sprocket with your local dealer or authorised service centre and replace it when wear exceeds the accepted limits.

 Do not mount a new chain with a worn sprocket or vice-versa.

8.5 Checking the spark plug

The spark plug (fig. 31.A) can be accessed by removing the air filter cover (fig. 37.B).


Periodically remove and clean the spark plug using a metal brush to get rid of any deposits (fig. 42.A). Check and reset the correct distance between the electrodes (fig. 42.B). Replace the spark plug and fasten it firmly using the supplied wrench.

The spark plug must be replaced with one with the same characteristics whenever the electrodes have burnt or the insulation has worn, and in any case every 100 working hours.

8.6 Starter cable

The starter rope must be replaced by your dealer or authorised service centre as soon as it shows signs of wear.

8.7 Maintenance of the toothed chain

 To ensure that the chainsaw works safely and efficiently, it is essential that the cutting means are well-sharpened.

Chain sharpening is necessary when:

- the sawdust looks like dust.
- cutting becomes more difficult.
- the cut is not straight.
- vibrations increase.
- fuel consumption increases. Kickback may occur if the chain is not sufficiently sharpened

IMPORTANT It is recommended to have a specialised centre sharpen the chain using the right tools to ensure minimum removal of material and even sharpness on all the cutting edges.

8.7.1 Chain sharpening

If you sharpen the chain yourself, use special round-section files with the right diameter depending on the type of chain (see “Chain Maintenance Table “, chap. 14). You need a certain amount of skill and experience to avoid damaging the cutting edges.

Sharpen the chain as follows:

1. Stop the machine (par. 6.6).
2. Disengage the chain brake (par. 5.7) (.
3. Secure the bar with the chain in a vice (Fig. 43.A), so that the chain can run smoothly.
4. Tighten the chain if it is loose (par. 6.1.3).
5. Insert the file in the tooth at a constant angle from the cutting edge (Fig. 43.B). Using a sharpening plate makes using the file easier (Fig. 43.C).
6. Sharpen in a forward motion a few times and repeat this on all the cutting edges facing the same way (right or left).
7. Turn the bar over in the vice and repeat on

all the other cutting edges.

8. Check that the limiter tooth (Fig. 43.D) complies with the levels indicated in the “Chain Maintenance Table” (chap. 14) and file any projecting parts with a flat file, rounding off the edge.

9. After sharpening, remove all traces of filing and dust and lubricate the chain in an oil bath.

8.7.2 Replacing the toothed chain

Replace the chain when:

- the length of the cutting edges reduces to 5 mm or less (Fig. 43.E);
- there is too much play between the links and the rivets.
- the cutting speed is too slow and the repeated sharpening does not improve the cutting speed. The chain is worn.

IMPORTANT After replacing the chain, its tension level must be checked more frequently due to settling of the chain.

8.8 GUIDE BAR MAINTENANCE

NOTE Any work on the guide bar requires specific experience and special tools in order to achieve top workmanship standards; for safety purposes, we recommend you contact your dealer to ensure work is done correctly. To avoid asymmetrical wear on the bar, make sure it is turned over periodically.

To keep the bar in perfect working order, proceed as follows:

1. Grease the bearings on the nose sprocket (if present) with the syringe (not included).
2. Clean the bar groove with the scraper (not included) (Fig. 44.A);
3. Clean the lubrication holes (Fig. 44.B);
4. With a flat file (not included), remove burr from the edges and level off the guides.

8.8.1 Replacing the bar

Replace the bar whenever:

- the groove is not as deep as the height of the drive links (which must never touch the bottom);
- the inside of the guide is worn enough to make the chain lean to one side.

8.9 Tuning minimum speed

If the cutting means moves when the engine is running idle, contact your dealer or authorised service centre to have the engine adjusted correctly (par. 8.11).

8.10 Tuning the carburettor

The carburettor is tuned by the manufacturer to achieve maximum performance in all situations, with a minimum emission of toxic gas in compliance with the regulations in force.

In the event of poor performance, contact your Dealer or Authorised Service Centre for a check of the carburetion and engine.

Carburettor tuning:

T = minimum speed tuning

L = low speed mixture tuning

H = high speed mixture tuning

IX. Storing the machine

IMPORTANT The safety regulations to follow for putting into storage are described in paragraph 2.4. Strictly comply with these instructions to avoid serious risks or hazards.

If you are not going to use the machine for a period of more than 2-3 months, we recommend you do a few things before putting it away. This will make it easier when you want to use the machine again and will also prevent permanent damage to the engine.

Before putting the machine away:

1. Unscrew the two clutch housing nuts, remove the housing and remove the chain and bar.
2. Empty the oil tank, fill with about 100-120 cc of specific liquid detergent and plug the cap.
3. Fit the guard back on without tightening the nuts.
4. Start the engine and keep it running until all detergent is used.
5. Start the engine and run it idle until it uses up all the fuel that is left in the tank and the carburettor.
6. Wait for the engine to cool.
7. Remove the spark plug.
8. Pour a teaspoon of (new) 2-stroke engine oil into the spark plug slot.
9. Pull the starter hand grip several times to deliver oil to the cylinder.
10. Replace the spark plug with the piston in the dead end upper position (visible from the spark plug slot when the piston is at maximum stroke).
11. Clean the machine thoroughly.
12. Check the machine for any damage. If

necessary, contact the Authorised Service Centre.

13. Store the machine: — in a dry place
 - protected from inclement weather
 - with the bar cover guard fitted correctly
 - in a place where children cannot get to it
 - making sure that keys or tools used for maintenance are removed.

Before starting to use the machine again:

1. Remove the spark plug.
2. Pull the starter hand grip a few times to eliminate excess oil.
3. Check the spark plug (par. 8.5).
4. Arrange the machine (par. 4.2 chap. 6)

X. Handling and transportation

When handling or transporting the machine, always:

- stop the machine (par. 6.6).
- wait until the chain is stationary.
- remove the spark plug cap (Fig. 31.A).
- mount the bar cover.
- only hold the machine using the hand grips and position the bar in the opposite direction to that used during operation.

When transporting the machine on a vehicle, always:

- position it so that it does not cause a hazard to anyone;
- fasten firmly to the means of transport using ropes or chains to prevent it from tipping over causing damage and fuel leaks.

XI. Assistance and repairs

This manual provides all the necessary information to run the machine and for correct basic maintenance operations which can be performed by the user. Any regulations and maintenance operations not described herein must be carried out by your Dealer or Authorized Service Centre, which have the necessary knowledge and equipment to ensure that the work is carried out correctly, maintaining the correct degree of safety and the original operating conditions of the machine. Any operations performed in unauthorized centres or by unqualified persons will invalidate the Warranty and all obligations and responsibilities of the Manufacturer.

- Only authorized service centres or dealers can carry out guaranteed repairs and maintenance.
- The authorized service centres or dealers only use genuine spare parts. Genuine spare parts and attachments have been designed specifically for machines.
- Non-genuine spare parts and attachments are not approved. Use of non - genuine spare parts and attachments cause the warranty to be invalidated.
- It is advisable to send your machine once a year to an authorized service centre or dealer for servicing, assistance and safety device inspection.

XII. Warranty coverage

The warranty covers all material and manufacturing defects. The user must follow all the instructions provided in the accompanying documentation. The warranty does not cover damages caused by:

- Failure to become familiar with the documentation accompanying the machine.
- Carelessness.
- Incorrect or prohibited use or assembly.
- Use of non- genuine spare parts.
- Use of attachments not supplied or approved by the manufacturer.

The warranty does not cover:

- Normal wear and tear of consumables, such as cutting means, safety bolts.
- Normal wear and tear.

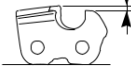
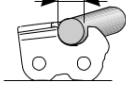
The purchaser is protected by his or her own national legislation. The purchaser's rights under the national laws or his or her own country are not in any way restricted by this warranty.


XIII. Maintenance table

Intervention		Frequency	Paragraph
	First time	An then after	
MACHINE			
Check all fasteners	-	Before each use	7.8
Safety checks/check controls	-	Before each use	6.2
Check the chain catcher	-	Before each use	7.7
Check the machine and bar lubrication holes	-	Before each daily use	8.1
General cleaning and inspection	-	After each use	7.5
Cleaning the chain	-	After each use	7.6
Clutch housing bearing greasing	-	30 hours	7.5 *
Check the clutch housing	-	Once a month	8.3 *
Check the chain drive sprocket	-	Once a month	8.4 *
Chain maintenance	-	-	8.7, 14
Bar maintenance	-	-	8.8
ENGINE			
Checking/topping up fuel level	-	Before each use	7.3.
Topping up the chain oil level	-	Whenever refuelling	7.4.
General cleaning and inspection	-	After each use	7.5
Cleaning the air filter		8-10 hours / every season	8.2
Cleaning the spark plug	-	10 hours / every season	8.5
Replace spark plug	-	100 hours / every season	8.5

* The operation must be carried out by your Dealer or a Authorised Service Centre

XIV. Chain maintenance table

Chain pitch		Limiter tooth level (a)		File diameter (d)	
					
inches	mm	inches	mm	inches	mm
3/8 Mini	9.32	0.018	0.45	5/32	4.0
0.325	8.25	0.026	0.65	3/16	4.8
3/8	9.32	0.026	0.65	13/64	5.2
0.404	10.26	0.031	0.80	7/32	5.6

 This table gives the sharpening data for different types of chains, but this does not mean you can use chains other than those approved and listed in the “Correct bar and chain combination table”.

XV. Problem identification

PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
1. The engine will not start or will not keep running	Incorrect starting procedure.	Follow the instructions (par. 6.3)
	Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes	Check the spark plug (par. 8.5).
	Air filter clogged	Clean and/or replace the filter (par. 8.2).
	Anti-freeze device assembled incorrectly	Check the assembly position (par. 6.1.4)
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer..
2. The engine starts	Air filter clogged	Clean and/or replace the filter (par. 8.2).
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
3. The engine runs irregularly and lacks power when revved	Dirty spark plug or incorrect distance between the electrodes	Check the spark plug (par. 8.5).
	Bar and chain problems	Check that the chain runs freely and the bar guides are not deformed.
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
4. The engine makes too much smoke	Incorrect composition of the fuel mixture	Prepare the fuel mixture according to the instructions (par. 7.2)
	Carburetion problems	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
5. If the engine floods	The starter grip has been driven repeatedly with the choke engaged.	Remove the spark plug (par. 8.5) and gently pull the starter rope hand grip (Fig. 11.D) to eliminate any excess fuel; then dry the spark plug electrodes and remount it on the engine.


PROBLEM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
6. No oil is released	Poor quality oil	When the engine is cold, empty the tank, clean it and the pipes with liquid detergent and change the oil.
	Lubrication holes are clogged	Clean them (chap. 8.1)
7. The chain moves when the engine is running idle	Incorrect adjustment of fuelling	Contact the Authorised Service Centre or dealer.
8. The machine starts to vibrate abnormally	Damaged or loose parts.	Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Authorised Service Centre or dealer only.
9. The machine has struck a foreign body.	Damaged or loose parts.	Stop the machine and disconnect the spark plug cable (Fig. 31.A). Inspect for damage. Check and tighten any loose parts. Have all checks, repair work and replacements carried out by an Authorised Service Centre or dealer only.


If problems persist after having performed the above operations, contact your dealer or an Authorised Service Centre.

XVI. Accessories

The “Correct bar and chain combination table” contains a list of all possible combinations between bar and chain, indicating those which may be used on each machine, marked with the symbol “✓”.

The same table also provides the specification data for all chains and bars approved for use on each machine.

 Only use the replacement bars and chains listed in the table. The use of unapproved combinations may be hazardous and cause serious injuries to operators and damage the machine.

 In consideration that the selection, application and use of the bar and chain are actions made solely by the user, at his own discretion, the latter assumes responsibility for damages of any kind arising from such actions. When in doubt or if lacking knowledge of the specifics of each bar or chain, contact your dealer or Authorised Service Centre.



ATTENZIONE!: PRIMA DI USARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE LIBRETTO. Conservare per ogni futura necessità.

Indice


I. Generalità	72
II. Norme di sicurezza.....	72
III. Conoscere la macchina	76
IV. Montaggio	79
V. Comandi di controllo	80
VI. Uso della macchina	81
VII. Manutenzione ordinaria	89
VIII. Manutenzione straordinaria.....	92
IX. Rimessaggio.....	95
X. Movimentazione e trasporto	96
XI. Assistenza e riparazioni	96
XII. Copertura della garanzia	96
XIII. Tabella manutenzioni	97
XIV. Tabella manutenzione catena	98
XV. Identificazione inconvenienti	98
XVI. Accessori.....	100

I. Generalità

1.1 Come leggere il manuale

Nel testo del manuale, alcuni paragrafi contenenti informazioni di particolare importanza, ai fini della sicurezza o del funzionamento, sono evidenziati in modo diverso, secondo questo criterio:

NOTA oppure **IMPORTANTE** fornisce precisazioni o altri elementi a quanto già precedentemente indicato, nell'intento di non danneggiare la macchina, o causare danni.

Il simbolo  evidenzia un pericolo. Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta possibilità di lesioni personali o a terzi e/o danni.

I paragrafi evidenziati con un riquadro con bordo a punti grigio indicano caratteristiche opzionali non presenti in tutti i modelli documentati in questo manuale. Verificare se la caratteristica è presente nel proprio modello.

Tutte le indicazioni “anteriore”, “posteriore”, “destra” e “sinistra” si intendono riferite alla posizione di lavoro dell'operatore.

1.2 riferimenti

1.2.1 Figure

Le figure in queste istruzioni per l'uso sono numerate 1, 2, 3, e così via.

I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con le lettere A, B, C, e così via. Un riferimento al componente C nella figura

2 viene indicato con la dicitura: “Vedere fig.


2.C” o semplicemente “(Fig. 2.C)”. Le figure sono indicative. I pezzi effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati.

1.2.2 Titoli

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Il titolo del paragrafo “2.1 Addestramento” è un sottotitolo di “2. Norme di sicurezza”. I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. e il numero relativo. Esempio: “cap. 2” o “par. 2.1”.

II. Norme di sicurezza

2.1 Addestramento

 Prendere familiarità con i comandi e con un uso appropriato della macchina. Imparare ad arrestare rapidamente la macchina. L'inosservanza delle avvertenze e delle istruzioni può causare incendi e/o gravi lesioni.

- Non permettere mai che la macchina venga utilizzata da bambini o da persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni. Le leggi locali possono fissare un'età minima per l'utilizzatore.
- Non utilizzare mai la macchina se l'utilizzatore è in condizione di stanchezza o malessere, oppure ha assunto farmaci, droghe, alcool o sostanze nocive alle sue capacità di riflessi e attenzione.
- Ricordare che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti e imprevisti che si possono verificare ad altre persone o alle loro proprietà. Rientra nella responsabilità dell'utilizzatore la valutazione dei rischi potenziali del terreno su cui si deve lavorare, nonché prendere tutte le precauzioni necessarie per garantire la sua e altrui sicurezza, in particolare sui pendii, terreni

accidentati, scivolosi o instabili.


- Nel caso si voglia cedere o prestare ad altri la macchina, assicurarsi che l'utilizzatore prenda visione delle istruzioni d'uso contenute nel presente manuale.
- L'uso della macchina per l'abbattimento e la sramatura richiede uno specifico addestramento.

2.2 Operazioni preliminari

Dispositivi protezione individuale (DPI)

- Indossare abiti protettivi aderenti dotati di protezioni antitaglio, guanti antivibrazione, casco, occhiali protettivi, mascherine antipolvere, cuffie di protezione dell'udito e scarpe antitaglio con suole antiscivolo.
- Non indossare scarpe, camici, collane, braccialetti, indumenti con parti svolazzanti, o provvisti di lacci o cravatte e comunque accessori pendenti o larghi che potrebbero impigliarsi nella macchina o in oggetti e materiali presenti sul luogo di lavoro.
- Raccogliere adeguatamente i capelli lunghi.

Motori a scoppio: carburante

 **PERICOLO!** La benzina e la miscela sono altamente infiammabili.

- Conservare la benzina e la miscela in appositi contenitori omologati per tale utilizzo, in luoghi sicuri, lontano da fonti di calore o fiamme libere.
- Lasciare i contenitori e la zona di magazzinaggio del carburante liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo.
- Non lasciare i contenitori alla portata dei bambini.
- Non fumare durante la preparazione della miscela, durante il rifornimento o il rabbocco di carburante e ogni volta che si maneggia il carburante.

- Rabboccare il carburante utilizzando un imbuto, solo all'aperto.
- Evitare di inalare vapori del carburante.
- Non aggiungere carburante o togliere il tappo del serbatoio quando il motore è in funzione o è caldo.
- Aprire lentamente il tappo del serbatoio lasciando scaricare gradualmente la pressione interna.
- Non avvicinare fiamme alla bocca del serbatoio per verificare il contenuto.
- Se fuoriesce del carburante, non avviare il motore, ma allontanare la macchina dall'area nella quale il carburante è stato versato, ed evitare di creare possibilità di incendio, fintanto che il carburante non sia evaporato ed i vapori non si siano dissolti.
- Pulire immediatamente ogni traccia di carburante versata sulla macchina o sul terreno.
- Rimettere sempre e serrare bene i tappi del serbatoio e del contenitore del carburante.
- Non riavviare la macchina sul luogo ove è stato operato il rifornimento; l'avviamento del motore deve avvenire ad una distanza di almeno 3 metri dal luogo dove si è effettuato il rifornimento di carburante.
- Evitare il contatto del carburante con gli indumenti e, in tal caso, cambiarsi gli indumenti prima di avviare il motore.

2.3 Durante l'utilizzo

Area di Lavoro

- Non azionare il motore in spazi chiusi, dove possono accumularsi pericolosi fumi di monossido di carbonio. Le operazioni di avviamento devono avvenire all'aperto o in luogo ben aerato. Ricordare sempre che i gas di scarico sono tossici.
- Durante l'avviamento della macchina non indirizzare il silenziatore e quindi i gas di scarico verso materiali infiammabili.
- Non usare la macchina in ambienti a

rischio di esplosione, in presenza di liquidi infiammabili, gas o polvere. Contatti elettrici o sfregamenti

- Non disinserire, disattivare, rimuovere o manomettere i sistemi di sicurezza/microinterruttori presenti.

- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio

di lesioni personali aumenta.

- Non sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e non usare una macchina piccola per eseguire lavori pesanti; l'uso di una macchina adeguata riduce i rischi e migliora la qualità del lavoro.

- Prestare particolare attenzione alle irregolarità del terreno (dossi, cunette), ai pendii, ai pericoli nascosti e alla presenza di eventuali ostacoli che potrebbero limitare la visibilità.

- Prestare molta attenzione in prossimità di dirupi, fossi o argini.

- Quando si utilizza la macchina vicino alla strada, fare attenzione al traffico.

- Per evitare il rischio di incendio, non lasciare la macchina a motore caldo fra le foglie, l'erba secca, o altro materiale infiammabile.

Comportamenti

- Durante il lavoro, la macchina deve sempre essere tenuta saldamente a due mani (mano sinistra sull'impugnatura anteriore, mano destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancinismo dell'operatore) e lontana da tutte le parti del corpo.

- Assumere una posizione ferma e stabile e mantenere un atteggiamento prudente.

- Evitare l'uso di scale e piattaforme instabili.

- Evitare di lavorare soli o troppo isolati per facilitare le richieste di soccorso nell'eventualità di un incidente.

-

Non correre mai, ma camminare.

- Fare attenzione a non urtare violentemente la barra contro corpi estranei/ostacoli e alle possibili proiezioni di materiale causato dallo scorrimento della catena. Se la barra incontra un ostacolo si può verificare un contraccolpo (kickback). Il contraccolpo si verifica quando l'estremità della catena incontra un oggetto o quando il legno stringe e blocca la catena nel taglio. Questo contatto all'estremità della catena può causare un rapidissimo scatto in direzione inversa, spingendo la barra guida verso l'alto e verso l'operatore, come pure nel caso in cui la catena venisse bloccata lungo la parte superiore della barra. In ambedue i casi, il contraccolpo può provocare la perdita di controllo della motosega, con possibili gravissime conseguenze. Per evitarle il contraccolpo prendere le appropriate precauzioni specificate qui di seguito:

- Tenere la sega in modo fermo, con i pollici e le dita attorno alle impugnature della sega a catena, e mettere il vostro corpo e le braccia in una posizione che vi permetta di resistere alle forze di contraccolpo.


- Non tendere le braccia troppo lontano e non tagliare al di sopra dell'altezza della spalla.

- Utilizzare unicamente le guide a barra e le catene specificate dal costruttore.


- Attenersi alle istruzioni del costruttore che riguardano l'affilatura e la manutenzione della sega a catena.

- Evitare di esporsi alla polvere e alla segatura prodotta dalla catena durante il taglio.

- Non toccare le parti del motore che, durante l'uso, si riscaldano. Rischio di ustioni.

-  In caso di rotture o incidenti durante il lavoro, arrestare immediatamente il motore e allontanare la macchina in modo da non provocare ulteriori danni; nel caso di incidenti con lesioni personali o a terzi, attivare immediatamente le procedure di pronto soccorso più adeguate alla situazione in atto

e rivolgersi ad una Struttura Sanitaria per le cure necessarie. Rimuovere accuratamente eventuali detriti che potrebbero arrecare danni o lesioni a persone o a animali qualora rimanessero inosservati.

-  L'esposizione prolungata alle vibrazioni può causare lesioni e disturbi neurovascolari (conosciuti anche come «fenomeno di Raynaud» o «mano bianca») specialmente a chi soffre di disturbi circolatori. I sintomi possono riguardare le mani, i polsi e le dita e si manifestano con perdita di sensibilità, torpore, prurito, dolore, decolorazione o modifiche strutturali della pelle. Questi effetti possono essere ampliati dalle basse temperature ambientali e/o da una presa eccessiva sulle impugnature. All'insorgere dei sintomi, occorre ridurre i tempi di utilizzo della macchina e consultare un medico.

Limitazioni all'uso


- La macchina non deve essere utilizzata da persone che non siano in grado di tenerla saldamente con due mani e/o di rimanere stabilmente in equilibrio sulla gambe durante il lavoro.
- Non utilizzare mai la macchina con protezioni danneggiate, mancanti o non correttamente posizionate.
- Non utilizzare la macchina se gli accessori/utensili non sono installati nei punti previsti.
- Non disinserire, disattivare, rimuovere o manomettere i sistemi di sicurezza/microinterruttori presenti.
- Non alterare le regolazioni del motore, né portarlo a sovraregime. Se il motore viene fatto funzionare ad un numero di giri eccessivo, il rischio di lesioni personali aumenta.
- Non sottoporre la macchina a sforzi eccessivi e non usare una macchina piccola per eseguire lavori pesanti; l'uso di una macchina adeguata riduce i rischi e migliora

la qualità del lavoro.

2.4 Manutenzione, rimessaggio

Effettuare una regolare manutenzione ed un corretto rimessaggio preserva la sicurezza della macchina ed il livello delle sue prestazioni.

Manutenzione

- Per ridurre il rischio di incendi, controllare regolarmente che non vi siano perdite di olio e/o carburante.
-  Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportato nelle presenti istruzioni, sono valori massimi di utilizzo della macchina. L'impiego di un elemento di taglio sbilanciato, l'eccessiva velocità di movimento, l'assenza di manutenzione influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza è necessario adottare delle misure preventive atte ad eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; provvedere alla manutenzione della macchina, indossare cuffie antirumore, effettuare delle pause durante il lavoro.

Rimessaggio

- Non riporre la macchina con del carburante nel serbatoio in un locale dove i vapori del carburante potrebbero raggiungere una fiamma, una scintilla o una forte fonte di calore.
- Per ridurre il rischio di incendio, non lasciare contenitori con i materiali di risulta all'interno di un locale.

2.5 Tutela ambientale

La tutela dell'ambiente deve essere un aspetto rilevante e prioritario nell'uso della macchina, a beneficio della convivenza civile e dell'ambiente in cui viviamo.

- Evitare di essere un elemento di disturbo nei confronti del vicinato. Utilizzare la macchina solamente in orari ragionevoli (non al mattino presto o alla sera tardi quando le persone potrebbero essere disturbate).

- Durante il lavoro, viene dispersa nell'ambiente una certa quantità di olio, necessario per la lubrificazione della catena; per questa ragione, usare solo olii biodegradabili, specifici per questo utilizzo. L'uso di un olio minerale o di olio per motori arreca gravi danni all'ambiente.

- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento di imballi, olii, carburante, filtri, parti deteriorate o qualsiasi elemento a forte impatto ambientale; questi rifiuti non devono essere gettati nella spazzatura, ma devono essere separati e conferiti agli appositi centri di raccolta, che provvederanno al riciclaggio dei materiali.

- Seguire scrupolosamente le norme locali per lo smaltimento dei materiali di risulta.

- Al momento della messa fuori servizio, non abbandonare la macchina nell'ambiente, ma rivolgersi a un centro di raccolta, secondo le norme locali vigenti.

III. Conoscere la macchina

3.1 Descrizione macchina e uso previsto

Questa macchina è una attrezzatura forestale e precisamente una motosega a catena progettata per lavori forestali.

La macchina si compone essenzialmente

di un motore a combustione interna a due tempi, alimentato con una miscela olio-benzina raffreddata ad aria, e di una barra di guida che serve a trasmettere il movimento dal motore alla catena dentata, che funge da sega vera e propria. Il movimento dal motore alla catena è trasmesso tramite una frizione a masse centrifughe che impedisce il movimento della catena quando il motore è al minimo.

L'operatore regge la macchina con due mani, utilizzando l'impugnatura anteriore e posteriore, e aziona i comandi principali mantenendosi sempre a distanza di sicurezza dal dispositivo di taglio.

3.1.1 Uso previsto

Questa macchina è progettata e costruita per:

- l'abbattimento, il sezionamento e la sramatura di alberi di dimensioni rapportate alla lunghezza della barra di guida o di oggetti in legno di analoghe caratteristiche;
- essere utilizzata da un solo operatore.

3.1.2 Uso improprio

Qualsiasi altro impiego, difforme da quelli sopra citati, può rivelarsi pericoloso e causare danni a persone e/o cose. Rientrano nell'uso improprio (come esempio, ma non solo):

- regolarizzare siepi;
- lavori di intaglio;
- sezionare bancali, casse e imballi in genere;
- sezionare mobili o quant'altro possa contenere chiodi, viti o ogni genere di componenti metallici;
- eseguire lavori di macelleria;
- usare la macchina per il taglio di materiali che non siano di legno (materiali plastici, materiali per l'edilizia);
- usare la macchina come leva per sollevare, spostare o spezzare oggetti;
- usare la macchina bloccata su supporti

fissi; – l'impiego di dispositivi di taglio diversi da quelli elencati nella tabella "Dati Tecnici".
Pericolo di serie ferite e lesioni.

– utilizzare la macchina in più di una persona.

IMPORTANTE L'uso improprio della macchina comporta il decadimento della garanzia e il declino di ogni responsabilità del Costruttore, riversando sull'utilizzatore gli oneri derivanti da danni o lesioni proprie o a terzi.

3.1.3 Tipologia di utente

Questa macchina è destinata all'utilizzo da parte di consumatori, cioè operatori non professionisti. È destinata ad un "uso hobbistico".

3.2 Segnaletica di sicurezza

Sulla macchina compaiono vari simboli (Fig. 2). La loro funzione è quella di ricordare all'operatore i comportamenti da seguire per utilizzarla con l'attenzione e la cautela necessari.

Significato dei simboli:



ATTENZIONE! PERICOLO!

Questa macchina, se non usata correttamente, può essere pericolosa per sé e per gli altri



ATTENZIONE! Prima di usare questa macchina leggere il manuale di istruzioni.



L'operatore addetto a questa macchina, usata in condizioni normali per uso giornaliero continuativo, può essere esposto ad un livello di rumore pari o superiore a 85 dB (A). Usare protezioni acustiche, occhiali e casco di protezione.



Portare guanti e calzature di protezione!



PERICOLO DI CONTRACCOLPO (KICKBACK)! Il contraccollo provoca lo spostamento brusco e senza controllo della motosega verso l'operatore. Lavorare sempre in sicurezza. Impiegare catene dotate di maglie di sicurezza che limitano il contraccollo.



Non impugnare mai la macchina con una sola mano! Impugnare saldamente la macchina con entrambe le mani, per permettere il controllo della macchina e ridurre il rischio di contraccollo.

IMPORTANTE Le etichette adesive rovinate o divenute illeggibili devono essere sostituite. Richiedere le nuove etichette al proprio centro di assistenza autorizzato.

3.3 Etichetta di identificazione prodotto

L'etichetta di identificazione prodotto riporta i seguenti dati (Fig. 1):

1. Livello potenza sonora
2. Marchio di conformità
3. Anno di fabbricazione
4. Tipo di macchina
5. Numero di matricola
6. Nome e indirizzo del Costruttore
7. Codice articolo
8. Numero emissioni

Trascrivere i dati di identificazione della macchina negli appositi spazi dell'etichetta riportata nel retro della copertina.

IMPORTANTE Utilizzare i dati di identificazione riportati sull'etichetta di identificazione prodotto ogni volta che si contatta l'officina autorizzata.

IMPORTANTE L'esempio della dichiarazione di conformità si trova nelle ultime pagine del manuale.

3.4 Componenti principali

La macchina è costituita dai seguenti componenti principali (Fig. 1):

A. Motore: fornisce il movimento al dispositivo di taglio

B. Impugnatura anteriore: impugnatura di supporto situata nella parte frontale della motosega. Viene afferrata con la mano sinistra.

C. Impugnatura posteriore: impugnatura di supporto situata nella parte posteriore della motosega. Viene afferrata con la mano destra. Vi sono posti i comandi principali di accelerazione.

D. Protezione anteriore della mano: dispositivo di protezione posto tra

l'impugnatura anteriore e la catena dentata, affinché protegga la mano dalle ferite in caso in cui dovesse scivolare dall'impugnatura. Questa protezione viene utilizzata come dispositivo per attivare il freno della catena (par. 5.7).

E. Protezione posteriore della mano:

dispositivo di protezione posto nella parte inferiore destra dell'impugnatura posteriore affinché protegga la mano dalla sega a catena in caso di rottura o uscita dalla barra di guida.

F. Barra di guida: sostiene e guida la catena dentata.

G. Catena dentata: elemento preposto al taglio, costituito da maglie di trascinamento fornite di piccole lame chiamate "denti" e da collegamenti laterali tenuti insieme da rivetti.

H. Perno ferma catena: dispositivo di sicurezza che impedisce movimenti incontrollati della catena dentata in caso di rottura o allentamento.

I. Arpione: dispositivo installato di fronte al punto di montaggio della barra di guida che agisce come fulcro quando è in contatto con un albero o con un tronco.


J. Protezione dell'arpione: dispositivo di copertura dell'arpione da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina. Questa protezione va rimossa durante il lavoro.

K. Protezione copribarra: dispositivo di copertura della sega a catena sulla barra di guida da utilizzare durante la movimentazione, il trasporto o rimessaggio della macchina.

IV. Montaggio

IMPORTANTE Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

Per motivi di magazzinaggio e trasporto, alcuni componenti della macchina non sono assemblati direttamente in fabbrica, ma devono essere montati dopo la rimozione dall'imballo, seguendo le istruzioni seguenti.

 Lo sballaggio e il completamento del montaggio devono essere effettuati su una superficie piana e solida, con spazio sufficiente alla movimentazione della macchina e degli imballi, avvalendosi sempre degli attrezzi appropriati.

Non utilizzare la macchina prima di aver portato a termine le indicazioni della sezione "MONTAGGIO".

4.1 Componenti per il montaggio

Nell'imballo sono compresi i componenti per il montaggio elencati nella seguente tabella:

Descrizione
Barra di guida completa di copribarra
Catena dentata
Chiave (alloggiata sotto la parte inferiore della macchina) (Fig. 1.M)
Lima per affilatura catena
Documentazione

4.1.1 Disimballaggio


1. Aprire l'imballo con cautela, con attenzione a non smarrire componenti
2. Consultare la documentazione inclusa nella scatola, comprese le presenti istruzioni.
3. Estrarre dalla scatola tutti i


componenti non montati.


4. Estrarre la macchina dalla scatola.

5. Smaltire la scatola e gli imballi nel rispetto delle normative locali.

4.2 Montaggio della barra di guida e della catena dentata

 Indossare sempre robusti guanti da lavoro per maneggiare la barra e la catena. Prestare la massima attenzione nel montaggio della barra e della catena per non compromettere la sicurezza e l'efficienza della macchina; in caso di dubbi, contattare il vostro Rivenditore.

 Eseguire tutte le operazioni a motore spento.

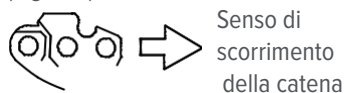
 Prima di montare la barra accertarsi che il freno della catena non sia inserito (par. 5.7).

1. Svitare i dadi (Fig. 3.A) e rimuovere il carter della frizione (Fig. 3.B), per accedere al pignone di trascinamento e alla sede della barra.

2. Rimuovere il distanziale in plastica (Fig. 3.C); questo distanziale serve unicamente per il trasporto della macchina imballata e non deve più essere utilizzato.

3. Montare la barra (Fig. 4.A) inserendo i prigionieri (Fig. 4.B) nella scanalatura (Fig. 4.C) e spingerla verso la parte posteriore del corpo macchina.

4. Montare la catena (Fig. 5.A) attorno al pignone di trascinamento (Fig. 5.B) e lungo le guide della barra (Fig. 5.C), facendo attenzione a rispettare il senso di scorrimento (Fig. 5.D).



Se la punta della barra è munita di pignone di rinvio, curare che le maglie di trascinamento

della catena si inseriscano correttamente nei vani del pignone (Fig. 6).

5. Verificare che il perno del tendicatena (Fig. 7.A) sia correttamente inserito nell'apposito foro della barra; in caso contrario, agire opportunamente con un cacciavite sulla vite del tendicatena (Fig. 7.B), fino al completo inserimento del perno.

6. Rimontare il carter, senza serrare completamente i dadi.

7. Agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 8.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena.

8. Tenendo la barra sollevata, serrare a fondo i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 9).

4.2.1 Controllo della tensione della catena

Controllare la tensione della catena.

La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 10).

V. Comandi di controllo

5.1 Interruttore di avviamento/ arresto motore

Consente l'avviamento e l'arresto del motore (Fig. 11.C).



Il motore può essere avviato e messo in funzione.



Il motore si arresta.

Dopo aver premuto il comando di arresto, l'interruttore torna automaticamente in posizione di avviamento.”I”

5.2 Comando arricchitore (choke)

Si utilizza per l'avviamento del motore a freddo.

Il comando choke presenta due posizioni:



Posizione A (Fig. 11.A) - Il choke è disinnestato (normale funzionamento e avviamento del motore a caldo).



Posizione B (Fig. 11.B) - Il choke è innestato (per l'avviamento del motore a freddo). .

5.3 Pulsante comando dispositivo di adescamento (primer)

Premendo il pulsante in gomma del dispositivo di adescamento si inietta carburante nel collettore di aspirazione del carburatore, facilitando così l'avvio del motore (Fig. 12.A).

5.4 Comando valvola di decompressione (solo per modello sp 526)

Premendo la valvola (Fig. 13.E) la compressione nel cilindro diminuisce e l'avviamento della macchina risulta più facile.

5.5 Leva comando acceleratore

Consente di regolare la velocità della catena.

L'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B) è possibile solo se contemporaneamente viene premuta la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).

La corretta velocità di lavoro si ottiene con la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) a fondo corsa.

5.6 Leva di bloccaggio acceleratore

La leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) consente l'azionamento della leva comando acceleratore (Fig. 12.B).

5.7 Impugnatura di avviamento manuale

Consente l'avvio manuale del motore (Fig. 11.D).

5.8 Freno catena

È un sistema frenante di sicurezza che blocca il movimento della catena nel caso di colpi di ritorno (contraccolpi) durante il lavoro. I contraccolpi avvengono a seguito di un contatto anomalo della punta della barra, con uno spostamento violento della barra verso l'alto che porta la mano ad urtare la protezione anteriore (Fig. 1.D). Per disinserire il freno catena è necessario sbloccarlo manualmente.



Freno catena disinserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente tirata all'indietro, verso l'impugnatura anteriore, fino ad avvertire lo scatto.



Freno catena inserito. Questo si ottiene quando la protezione anteriore della mano (Fig. 1.D) è completamente spinta in avanti.

⚠ Non usare la macchina se il freno catena non funziona correttamente e contattare il vostro Rivenditore per le verifiche necessarie.

VI. Uso della macchina

IMPORTANTE Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

6.1 Operazioni preliminari

Prima di iniziare a lavorare, è necessario effettuare una serie di controlli e di operazioni, per assicurare che il lavoro si svolga in modo proficuo e nella massima sicurezza.

IMPORTANTE La macchina viene fornita con i serbatoi della miscela e dell'olio di lubrificazione catena vuoti.

6.1.1 Rifornimento di carburante

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di carburante. Per le modalità di preparazione della miscela, per le modalità e precauzioni sul rifornimento di carburante vedi par. 7.3.

6.1.2 Rifornimento di olio lubrificazione catena

Prima di utilizzare la macchina effettuare il rifornimento di olio per la lubrificazione della catena. Per le modalità e precauzioni sul rifornimento olio vedi par. 7.4.

6.1.3 Controllo della tensione della catena

⚠ Eseguire tutte le operazioni a motore spento.


⚠ Indossare sempre robusti guanti da lavoro.

Controllare la tensione della catena.

La tensione è corretta quando, afferrando la catena a metà della barra, le maglie di trascinamento non escono dalla guida (Fig. 10).

Per regolare la tensione della catena:

1. allentare i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione;
2. agire opportunamente sulla vite tendicatena (Fig. 8.A) fino ad ottenere la corretta tensione della catena;
3. tenendo la barra sollevata, serrare a fondo i dadi del carter, mediante la chiave in dotazione (Fig. 9).

 Non lavorare con la catena allentata, per non provocare situazioni di pericolo nel caso in cui la catena dovesse uscire dalle guide della barra.

IMPORTANTE Durante il primo periodo di utilizzo è necessario che la verifica avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.

6.1.4 Predisposizione della macchina al lavoro

- Dispositivo antigelo

In caso di utilizzo della motosega a temperature inferiori a + 5°C, occorre impostare il dispositivo anti-tigelo prima di avviare la macchina onde evitare la formazione di ghiaccio all'interno del carburatore con conseguente riduzione della potenza del motore oppure funzionamento irregolare del motore.

La macchina è stata dotata di uno sportello di ventilazione collocato sul coperchio del cilindro, in modo da consentire il passaggio di aria calda al motore.

In condizioni normali (temperature superiori a +5° C), si deve utilizzare la macchina nel modo di funzionamento normale, cioè come è regolata al momento della produzione.

Per passare dalla modalità "Normale" alla modalità "Antigelo" (e viceversa):

1. arrestare la macchina (par. 6.6);
2. togliere il coperchio del filtro dell'aria ed il filtro dell'aria (par. 8.2);

3.a nei modelli SP386, SP 426:

- sfilare il cappuccio antigelo dalla sua sede posta sulla destra del coperchio del cilindro (Fig. 14.A);
- girare il cappuccio antigelo in modo che il simbolo «NEVE» sia rivolto verso il basso così da lasciare aperto lo sportello di ventilazione (Fig. 14.B);

3.b nei modelli SP466, SP 526:

- svitare le viti che fissano il coperchio del cilindro (Fig. 15.A) (2 viti all'interno e una all'esterno del coperchio) e rimuovere il coperchio del cilindro (Fig. 15.B);
- sfilare il cappuccio antigelo dalla sua sede (Fig. 16.A), posta al centro e nel retro del coperchio del cilindro (Fig. 16.B);
- girare il cappuccio antigelo in modo che il simbolo «NEVE» sia rivolto verso il basso (Fig. 17.A) così da lasciare aperto lo sportello di ventilazione (Fig. 17.B);
- rimontare il coperchio del cilindro.


4. rimontare il filtro dell'aria ed il relativo coperchio (par. 8.2).

NOTA In caso di utilizzo della macchina nella modalità antigelo a temperature superiori a +5° C, si possono avere difficoltà di accensione del motore e funzionamento del motore a velocità non corretta. Controllare quindi sempre di avere riportato la macchina nel modo di funzionamento normale (cappuccio antigelo sul lato simbolo «SOLE» e sportello di ventilazione chiuso) se non vi è più il pericolo di formazione di ghiaccio.

6.2 Controlli di sicurezza

Eseguire i seguenti controlli di sicurezza e verificare che i risultati corrispondano a quanto riportato nelle tabelle.

 Effettuare sempre i controlli di sicurezza prima dell'uso.

 Effettuare sempre un'ispezione giornaliera della macchina prima dell'uso, dopo una caduta o dopo altri urti per individuare danni o difetti significativi.


6.2.1 Controllo generale

Oggetto	Risultato
Impugnature e protezioni (Fig. 1.B - 1.E)	Pulite, asciutte, senza tracce di olio e di grasso, fissate correttamente e saldamente e alla macchina.
Viti sulla macchina e sulla barra	Ben fissate (non allentate)
Barra di guida (Fig. 1.F)	Montata correttamente
Catena (Fig. 1.G)	Affilata, non danneggiata o usurata, montata e tesa correttamente.
Filtro dell'aria (Fig. 38.B)	Pulito
Cavi elettrici e cavo candela	Integri per evitare il generarsi di scintille.
Cappuccio candela (Fig. 31.A)	Integro e correttamente montato sulla candela

6.2.2 Test di funzionamento della macchina

Azione	Risultato
Avviare la macchina (par. 6.3)	La catena (Fig. 1.G) non deve muoversi con il motore al regime minimo. Non usare la macchina se la catena si muove con il motore al minimo; in questo caso, occorre contattare il vostro Rivenditore.
Azionare contemporaneamente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C).	Le leve devono avere un movimento libero, non forzato. La catena si muove.
Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C)	Le leve devono tornare automaticamente e rapidamente in posizione neutra, il motore deve tornare rapidamente al regime minimo e la catena deve fermarsi.
Azionare la leva comando acceleratore (senza premere la leva di bloccaggio) (Fig. 12.B)	La leva comando acceleratore rimane bloccata.
Azionare l'interruttore di avviamento/arresto motore (Fig. 11.C)	L'interruttore deve spostarsi facilmente da una posizione all'altra e al rilascio deve tornare automaticamente in posizione di avviamento.

Azione	Risultato
VERIFICA DEL FRENO CATENA 1. Avviare la macchina (par. 6.3): 2. Afferrare le impugnature saldamente con le due mani. 3. Azionando il comando dell'acceleratore per mantenere la catena in movimento, spingere in avanti la protezione anteriore della mano, utilizzando il dorso della mano sinistra (par. 5.7).	3. L'arresto della catena deve essere immediato. Quando la catena si è arrestata, rilasciare immediatamente la leva dell'acceleratore e disinserire il freno catena (par. 5.7).

 Se uno qualsiasi dei risultati si discosta da quanto indicato nelle seguenti tabelle, non è possibile utilizzare la macchina! Consegnare la macchina ad un centro di assistenza per i controlli del caso e per la riparazione.

6.3 Avviamento

IMPORTANTE Sulla macchina è posizionata un'etichetta (Fig. 2) che riassume le fasi principali per l'avviamento. L'etichetta ha funzione di guida rapida, e non sostituisce le procedure sotto descritte.


Prima di avviare la macchina:

1. Sistemare la macchina in posizione stabile sul terreno.
2. Togliere la protezione copribarra (Fig. 1.K) e la protezione dell'arpione (Fig. 1.J) (se impiegata).
3. Accertarsi che la barra e la catena non tocchino il terreno o altri oggetti.

4. Accertarsi che il freno catena sia inserito (par. 5.7).

IMPORTANTE Per evitare rotture, non tirare la fune di avviamento per tutta la sua lunghezza, non farla strisciare lungo il bordo del foro guida fune e rilasciare gradualmente l'impugnatura, evitando di farla rientrare in modo incontrollato.

IMPORTANTE Non avvolgere mai la fune di avviamento attorno alla mano.

 Non avviare mai la motosega facendola cadere, tenendola per la fune di avviamento. Questo modo è estremamente pericoloso poiché si perde completamente il controllo della macchina e della catena.

NOTA L'interruttore si trova sempre in posizione di avviamento (par. 5.1).

6.3.1 Avviamento a freddo

Per avviamento a "freddo" si intende l'avviamento effettuato dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore o dopo un rifornimento di carburante.

1. Innestare il choke, portando la leva in posizione «B» (Fig. 11.B).
2. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 12.A) per 6 volte per favorire l'innescio del carburatore.
3. Solo per modello SP 526:
Premere la valvola di decompressione (Fig. 13.E).

NOTA Immediatamente dopo l'avviamento del motore la valvola torna automaticamente nella posizione originale.

4. Tenere saldamente la macchina sul terreno, con una mano sull'impugnatura frontale e con un piede inserito nell'impugnatura posteriore, per non perdere il controllo durante l'avviamento (Fig. 18). Se la macchina

non viene tenuta saldamente, la spinta del motore potrebbe far perdere l'equilibrio all'operatore oppure proiettare la barra contro un ostacolo o verso l'operatore stesso.

5. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per 10 - 15 cm, fino ad avvertire una certa resistenza, e quindi tirare ulteriormente 4 volte fino ad avvertire i primi scoppi. In questa fase il motore non si avvia.

IMPORTANTE Non tirare l'impugnatura di avviamento per più di 4 volte.

6. Disinnestare il choke (Fig. 11.A) portando la leva in posizione «A».

7. Tirare di nuovo l'impugnatura di avviamento, fino ad ottenere l'accensione regolare del motore.


8. Appena il motore è avviato, azionare contemporaneamente e brevemente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B)

e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) per disinserire il dispositivo di pre-accelerazione. Lasciare girare il motore al minimo per 10-15 secondi.

9. Disinserire il freno catena (par. 5.7).

IMPORTANTE Evitare di lasciare girare il motore a giri elevati con il freno catena inserito; questo potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento della frizione.

6.3.1 Avviamento a freddo

 Per avviamento a “freddo” si intende l'avviamento effettuato dopo almeno 5 minuti dall'arresto del motore o dopo un rifornimento di carburante.


1. Innestare il choke, portando la leva in posizione «B» (Fig. 11.B).

2. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 12.A) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.

3. Solo per modello SP 526: Premere la valvola di decompressione (Fig. 13.E).

NOTA Immediatamente dopo l'avviamento del motore la valvola torna automaticamente nella posizione originale.

4. Tenere saldamente la macchina sul terreno, con una mano sull'impugnatura frontale e con un piede inserito nell'impugnatura posteriore, per non perdere il controllo durante l'avviamento (Fig. 18).

 Se la macchina non viene tenuta saldamente, la spinta del motore potrebbe far perdere l'equilibrio all'operatore oppure proiettare la barra contro un ostacolo o verso l'operatore stesso.

5. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento per 10 - 15 cm, fino ad avvertire una certa resistenza, e quindi tirare ulteriormente 4 volte fino ad avvertire i primi scoppi. In questa fase il motore non si avvia.

IMPORTANTE Non tirare l'impugnatura di avviamento per più di 4 volte.

6. Disinnestare il choke (Fig. 11.A) portando la leva in posizione «A».

7. Tirare di nuovo l'impugnatura di avviamento, fino ad ottenere l'accensione regolare del motore.

8. Appena il motore è avviato, azionare contemporaneamente e brevemente la leva comando acceleratore (Fig. 12.B)

e la leva di bloccaggio acceleratore (Fig. 12.C) per disinserire il dispositivo di pre-accelerazione. Lasciare girare il motore al minimo per 10-15 secondi.

9. Disinserire il freno catena (par. 5.7).

IMPORTANTE Evitare di lasciare girare il motore a giri elevati con il freno catena inserito; questo potrebbe causare il surriscaldamento e il danneggiamento della frizione.

10. Lasciare girare il motore al minimo per almeno 1 minuto prima di utilizzare la macchina.

IMPORTANTE Se l'impugnatura della fune di avviamento viene azionata ripetutamente con il choke inserito, il motore può ingolfarsi e rendere difficoltoso l'avviamento. In caso di ingolfamento del motore (vedi par. 15.5).

6.3.2 Avviamento a caldo

Per l'avviamento a caldo (immediatamente dopo l'arresto del motore):

1. Premere il pulsante comando dispositivo di adescamento (Fig. 12.A) per 6 volte per favorire l'innesco del carburatore.

2. Solo per modello SP 526: Premere la valvola di decompressione (Fig. 13.E).

NOTA Immediatamente dopo l'avviamento del motore la valvola torna automaticamente nella posizione originale.

3. Innestare il comando choke (posizione «B» - par. 5.2) e subito disinnestarlo di nuovo (posizione «A» - par. 5.2); così facendo viene inserito il dispositivo di pre-accellerazione.

4. Seguire i punti 4 - 7 - 8 - 9 della procedura precedente (par. 6.3.1).

6.4 lavoro


Prima di affrontare per la prima volta un lavoro di abbattimento o di sramatura, è opportuno: – aver seguito un addestramento specifico sull'uso di questo tipo di attrezzatura;

– aver letto accuratamente le avvertenze di sicurezza e le istruzioni d'uso contenute nel presente manuale;

– esercitarsi su ceppi a terra o fissati a cavalletti, in modo da acquisire la necessaria familiarità con la macchina e le tecniche di taglio più opportune.

Per operare con la macchina procedere come di seguito descritto:

- Disinserire sempre il freno catena prima di azionare l'acceleratore.
- Tenere sempre la macchina saldamente a due mani, con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e la destra su quella posteriore, indipendentemente da un eventuale mancino dell'operatore.

 Arrestare subito la macchina se la catena si blocca durante il lavoro.


6.4.1 Controlli da eseguire durante il lavoro

6.4.1.a Controllo della tensione della catena

Durante il lavoro, la catena subisce un progressivo allungamento, e pertanto occorre verificare frequentemente la sua tensione (par. 6.1.3).

6.4.1.b Controllo dell'afflusso d'olio

IMPORTANTE Non utilizzare la macchina in assenza di lubrificazione! Il serbatoio dell'olio potrebbe svuotarsi quasi completamente ogni volta che il combustibile si esaurisce. Assicuratevi di rabboccare il serbatoio dell'olio ogni volta che effettuate il rifornimento della macchina (par. 7.4).

 Assicurarsi che la barra e la catena siano ben posizionate quando si effettua il controllo dell'afflusso dell'olio.

Avviare il motore (par. 6.3), tenerlo sui medi regimi e controllare se l'olio della catena viene sparso come indicato nella (Fig. 19).

Il flusso dell'olio della catena può essere regolato agendo con un cacciavite sull'apposita vite di regolazione della pompa (Fig. 20.A), posta nella parte inferiore della macchina.

Questo è il simbolo che identifica il regolatore pompa olio:



Girare con il cacciavite verso la posizione “+” per aumentare il flusso dell'olio alla catena; girare verso la posizione “-” per diminuire il flusso.

6.4.2 Tecniche di lavoro

6.4.2.a Sramatura di un albero

⚠ Accertarsi che l'area di caduta dei rami sia sgombra.

1. Posizionarsi dal lato opposto rispetto al ramo da tagliare.
2. Iniziare dai rami più bassi, procedendo poi a tagliare quelli più alti.
3. Eseguire il taglio dall'alto verso il basso per evitare che la barra possa incastrarsi (Fig. 21).

6.4.2.b Abbattimento di un albero

IMPORTANTE Quando due o più persone stanno svolgendo contemporaneamente operazioni di sezionamento e di abbattimento, dette operazioni dovrebbero essere svolte in zone separate da una distanza pari ad almeno 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere. Non abbattere alberi se c'è il rischio di mettere a repentaglio le persone, di urtare

una linea elettrica o di provocare un qualsiasi danno materiale. Nel caso in cui l'albero entri in contatto con una linea di distribuzione della rete, conviene comunicarlo immediatamente all'azienda responsabile della rete.

Prima di procedere all'abbattimento:

- è necessario prendere in considerazione l'inclinazione naturale dell'albero, la parte in cui i rami sono più grandi e la direzione del vento, onde valutare il modo in cui l'albero cadrà;
- eliminare dall'albero la sporcizia, le pietre, i pezzi di corteccia, i chiodi, i punti metallici e i fili;
- liberare l'area attorno all'albero e assicurarsi un buon appoggio per i piedi;
- predisporre adeguate vie di fuga, libere da ostacoli; le vie di fuga devono essere predisposte a circa 45° nella direzione opposta alla caduta dell'albero (Fig. 22) e devono permettere l'allontanamento dell'operatore in una zona sicura, distante circa 2,5 volte l'altezza dell'albero da abbattere;
- Mantenersi a monte del terreno sul quale è probabile che l'albero rotolerà oppure cadrà dopo l'abbattimento.

• Intaglio alla base

1. Seguendo i segni direzionali posti sulla motosega (Fig. 23.A), puntare contro un obiettivo sul terreno nella direzione in cui si intende abbattere l'albero (Fig. 23.B).
2. Posizionarsi a destra dell'albero, dietro la motosega.
3. Effettuare l'intaglio orizzontale su 1/3 del diametro dell'albero, perpendicolarmente alla direzione della caduta (Fig. 24.A).

• Taglio posteriore di abbattimento

4. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in una posizione superiore di almeno 5 cm all'intaglio orizzontale (Fig. 24.B).

5. Realizzare il taglio posteriore di abbattimento in modo da lasciare sufficiente legno che serva da “cerniera” (Fig. 24.C). Il legno di cerniera impedisce il movimento di torsione dell'albero e la sua caduta nella direzione sbagliata. Non effettuare dei tagli attraverso la cerniera.


6. Senza estrarre la barra, ridurre gradualmente lo spessore della cerniera, fino alla caduta dell'albero.

7. Se esiste un qualsiasi rischio che l'albero non cada nella direzione desiderata oppure che possa sbilanciarsi all'indietro e piegare la catena dentata, arrestare il taglio prima di aver completato il taglio posteriore di abbattimento e utilizzare dei cunei di legno, di plastica o di alluminio (Fig. 24.D) per aprire il taglio. Far cadere l'albero lungo la linea di caduta voluta battendo con una mazza sui cunei.

8. Quando l'albero comincia a cadere bisogna ritirare la macchina dal taglio, arrestarla (par. 6.6), posarla a terra e poi imboccare la via di uscita prevista. Bisogna stare all'erta per le cadute di rami dall'alto e fare attenzione a dove mettere i piedi.

6.4.2.c Sfrondare i rami di un albero

Sfrondare significa togliere i rami da un albero caduto.

 Fare attenzione ai punti di appoggio del ramo sul terreno, alla possibilità che sia in tensione, alla direzione che può assumere il ramo durante il taglio e alla possibile instabilità dell'albero dopo che il ramo è stato tagliato.

Quando si sfronda, bisogna lasciare i rami inferiori, più grandi, per sostenere il tronco sul suolo. Togliere i piccoli rami con un solo colpo (Fig. 25.A).

È meglio tagliare i rami sotto tensione a

partire dal basso verso l'alto per evitare di piegare la sega a catena (Fig. 25.B).

6.4.2.d Sezionamento di un tronco

Sezionare significa tagliare un tronco per la sua lunghezza.

importante assicurarsi che il vostro appoggio sui piedi sia fermo e che il vostro peso sia ripartito in modo uguale sui due piedi. Se possibile, conviene innalzare e sostenere il tronco per mezzo di rami, tronchi o ciocchi.

Il sezionamento di un tronco è agevolato dall'uso dell'arpione (Fig. 1.I):

1. piantare l'arpione nel tronco e, facendo leva sull'arpione, far compiere alla macchina un movimento ad arco che permetta alla barra di penetrare nel legno (Fig. 26);

2. ripetere più volte l'operazione, se necessario, spostando il punto di appoggio dell'arpione.

- Tronco appoggiato a terra Quando il tronco appoggia sull'intera sua lunghezza, viene tagliato dall'alto (sezionamento superiore) (Fig. 27.A).

- Tagliare fino a circa metà del diametro, quindi ruotare il tronco e completare il taglio dal lato opposto.

- Tronco appoggiato solo su un'estremità Quando il tronco appoggia solo su un'estremità:

- tagliare 1/3 del diametro del lato posto sotto (sezionamento inferiore) (Fig. 28.A);

- successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento superiore per incontrare il primo taglio (Fig. 28.B).

- Tronco appoggiato su entrambe le estremità Quando il tronco appoggia su entrambe le estremità:

– tagliare 1/3 del diametro a partire dalla parte superiore (sezionamento superiore) (Fig. 29.A);

– successivamente bisogna effettuare il taglio finale, facendo il sezionamento inferiore dei 2/3 inferiori per incontrare il primo taglio (Fig. 29.B).

- Tronco in pendenza

Quando si seziona un tronco su una pendenza, bisogna sempre stare a monte (Fig. 30).

Nel corso dell'operazione, quando si sta completando il taglio, per mantenere il controllo, la pressione di taglio deve essere ridotta senza lasciare la presa sulle impugnature della macchina. Bisogna impedire che la macchina entri in contatto con il suolo.

6.5 Consigli per l'utilizzo


NOTA Durante le prime 6-8 ore di esercizio della macchina, evitare di utilizzare il motore al massimo dei giri.

IMPORTANTE Arrestare la macchina (par. 6.6) durante gli spostamenti fra zone di lavoro.

6.6 arresto

Per arrestare la macchina:

1. Rilasciare la leva comando acceleratore (Fig. 12.B) e lasciare girare il motore al minimo per qualche secondo.
2. Premere l'interruttore (Fig. 11.C) in posizione «O».
3. Attendere l'arresto della catena.

 Dopo aver portato l'acceleratore al minimo, occorrono diversi secondi prima che la catena si arresti.

 Il motore potrebbe essere molto caldo

subito dopo lo spegnimento. Non toccare. Vi è il pericolo di ustioni.

6.7 Dopo l'utilizzo

– Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).

– Montare la protezione copribarra.

– Lasciare raffreddare la macchina.

– Allentare i dadi di fissaggio della barra per ridurre la tensione della catena.

– Ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti e rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio. (par. 7.5, par. 7.6).


– Controllare che non ci siano componenti allentati o danneggiati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati e serrare eventuali viti e bulloni allentati.

IMPORTANTE Arrestare la macchina (par. 6.6), staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A) e montare la protezione copribarra ogniqualvolta si lascia la macchina incustodita o quando non viene utilizzata.

VII. Manutenzione ordinaria

7.1 Generalità

IMPORTANTE Le norme di sicurezza da seguire sono descritte al cap. 2. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

 Prima di effettuare qualsiasi controllo, pulizia o intervento di manutenzione/regolazione sulla macchina:

- Arrestare la macchina;
- Attendere che la catena sia completamente ferma;
- Applicare la protezione copribarra, tranne

i casi di interventi sulla barra stessa o sulla catena;

- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A);
- Attendere che il motore sia adeguatamente raffreddato;
- leggere le relative istruzioni;
- Indossare indumenti adeguati, guanti da lavoro e occhiali di protezione;
- Le frequenze ed i tipi di intervento sono riassunti nella “Tabella manutenzioni” (vedi cap. 12). La tabella ha lo scopo di aiutarvi a mantenere in efficienza e sicurezza la vostra macchina. In essa sono richiamati i principali interventi e la periodicità prevista per ciascuno di essi. Eseguire la relativa azione a seconda della prima scadenza che si verifica.
- L'utilizzo di ricambi e accessori non originali potrebbe avere effetti negativi sul funzionamento e sulla sicurezza della macchina. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità in caso di danni o lesioni causati da detti prodotti.
- I ricambi originali vengono forniti dalle officine di assistenza e dai rivenditori autorizzati.
- Non usare mai la macchina con parti usurate o danneggiate. I pezzi danneggiati devono essere sostituiti e mai riparati.

IMPORTANTE Tutte le operazioni di manutenzione e di regolazione non descritte in questo manuale devono essere eseguite dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.

7.2 Preparazione della miscela

Questa macchina è dotata di un motore a due tempi che richiede una miscela composta da benzina e olio lubrificante.

IMPORTANTE L'uso della sola benzina danneggia il motore e comporta il decadimento della garanzia.

IMPORTANTE Usare solo carburanti e lubrificanti di qualità per mantenere le prestazioni e garantire la durata degli organi meccanici.

7.2.1 Caratteristiche della benzina

Usare solo benzina senza piombo (benzina verde) con numero di ottano non inferiore a 90 N.O.

IMPORTANTE La benzina verde tende a creare depositi nel contenitore se conservata per più di 2 mesi. Utilizzare sempre benzina fresca!

7.2.2 Caratteristiche dell'olio

Impiegare solo olio sintetico di ottima qualità, specifico per motori a due tempi, di specifica minima JASO FC.

Presso il vostro Rivenditore sono disponibili olii appositamente studiati per questo tipo di motore, in grado di garantire una elevata protezione. L'uso di questi olii permette la composizione di una miscela al 2,5%, costituita cioè da 1 parte di olio ogni 40 parti di benzina.

7.2.3 Preparazione e conservazione della miscela


La tabella indica i quantitativi di benzina e di olio da utilizzare per la preparazione della miscela.

Benzina	Olio sintetico 2 Tempi
litri	litri
1	0,025
2	0,050
3	0,075
5	0,125
10	0,250

IMPORTANTE Tenere ben distinti ed identificabili i contenitori della miscela e della benzina per evitare di scambiarsi al momento dell'utilizzo.

IMPORTANTE Pulire periodicamente i contenitori della benzina e della miscela per rimuovere eventuali depositi.

7.3 Rifornimento del carburante

 Il rifornimento di carburante deve avvenire a macchina arrestata e con il cappuccio della candela staccato.

Prima di eseguire il rifornimento:

1. Scuotere energicamente la tanica della miscela.
2. Sistemare la macchina in piano, in posizione stabile, con il tappo del serbatoio miscela in alto.

NOTA Vicino al tappo del serbatoio miscela (Fig. 32.A) è presente il seguente simbolo:



Serbatoio miscela

3. Pulire il tappo del serbatoio e la zona circostante per evitare di immettere sporcizia
4. durante il rifornimento.

Aprire con cautela il tappo del serbatoio per scaricare gradualmente la pressione.

5. Eseguire il rifornimento mediante un imbuto, evitando di riempire il serbatoio fino all'orlo.

NOTA Durante l'utilizzo della macchina è possibile verificare la presenza del carburante nel serbatoio tramite l'apposita finestra (Fig. 32.B).

7.4 Rifornimento serbatoio olio catena

Per la preparazione della miscela:

1. Immettere in una tanica omologata circa metà del quantitativo di benzina.
2. Aggiungere tutto l'olio.
3. Immettere il resto della benzina.
4. Richiudere il tappo ed agitare energicamente.

IMPORTANTE La miscela è soggetta ad invecchiamento. Non preparare quantitativi eccessivi di miscela per evitare che si formino depositi.

NOTA Vicino al tappo del serbatoio olio catena (Fig. 32.C) è presente il seguente simbolo:



Serbatoio olio catena

IMPORTANTE Utilizzare esclusivamente olio specifico per motoseghe o olio adesivo per motoseghe. Non utilizzare olio contenente impurità per non otturare il filtro nel serbatoio ed evitare di danneggiare irrimediabilmente la pompa dell'olio.

L'utilizzo di un olio di buona qualità è fondamentale per ottenere una efficace lubrificazione degli organi di taglio; un olio usato o di scarsa qualità compromette la lubrificazione e riduce la durata della catena e della barra.

— Riempire completamente il serbatoio dell'olio (mediante un imbuto) ogni volta che si effettua il rifornimento di carburante: dato che la capacità del serbatoio dell'olio è calcolata per esaurire il carburante prima dell'olio, in questo modo si evita il rischio di far funzionare la macchina senza lubrificante.

7.5 Pulizia della macchina e del motore

Al termine di ogni sessione di lavoro, ripulire accuratamente la macchina da polvere e detriti.

- Per ridurre il rischio di incendio:
 - mantenere la macchina ed in particolare il motore e la zona del silenziatore liberi da residui di segatura, rametti, foglie o grasso eccessivo;
 - pulire frequentemente le alette del cilindro con aria compressa (Fig. 33).
- Per evitare il surriscaldamento e danni al motore:
 - le griglie di aspirazione dell'aria di raffreddamento (Fig. 34) devono essere sempre mantenute pulite e libere da segatura e detriti.

- Tenere pulita la campana della frizione da segatura e detriti (Fig. 35), rimuovendo il carter della frizione (par. 4.2) e rimontandolo correttamente a operazione conclusa.

Ogni 30 ore circa occorre effettuare l'ingrassaggio del cuscinetto interno presso il vostro Rivenditore.

7.6 Pulizia della catena

Dopo ogni utilizzo rimuovere dalla catena ogni traccia di segatura o depositi d'olio.

In caso di forte imbrattamento o di resinificazione, smontare la catena e adagiarla per alcune ore in un contenitore con un detergente specifico. Quindi risciacquarla in acqua pulita e trattarla con uno spray anticorrosivo adeguato, prima di rimontarla sulla macchina.

7.7 PERNO FERMA CATENA

Controllare prima di ogni uso le condizioni del perno ferma catena (Fig.1.H) e provvedere al ripristino nel caso risulti danneggiato.

7.8 DADI E VITI DI FISSAGGIO

- Controllare prima di ogni uso il serraggio di tutte le viti e dadi per essere certi che la macchina sia sempre in condizioni sicure di funzionamento.
- Controllare prima di ogni uso che le impugnature siano saldamente fissate.

VIII. Manutenzione straordinaria

8.1 Fori di lubrificazione della macchina e della barra

Prima di ogni uso giornaliero, rimuovere il carter della frizione (par. 4.2), smontare la barra e controllare che i fori di lubrificazione della macchina (Fig. 36.A) e della barra di guida (Fig. 36.B) non siano intasati.

8.2 Pulizia del filtro aria importante

La pulizia del filtro aria è essenziale per il buon funzionamento e la durata della macchina. Non lavorare senza filtro o con un filtro danneggiato, per non arrecare danni irreparabili al motore.

La pulizia deve essere eseguita ogni 8-10 ore di lavoro.

Per pulire il filtro:

1. Sganciare la linguetta (Fig. 37.A) e rimuovere il coperchio (Fig. 37.B).
2. Premere il fermo in metallo del filtro dell'aria fino ad avvertire lo scatto (Fig. 38.A).
3. Rimuovere il filtro dell'aria (Fig. 38.B), batterlo leggermente per togliere lo sporco e pulirlo con un pennello morbido.

4. Qualora il filtro fosse completamente otturato lavarlo con della benzina pulita. Qualora fosse impiegata dell'aria compressa dirigere il getto dall'interno verso l'esterno (Fig. 39).

5. Rimontare il filtro (Fig. 40.B), tirare il fermo in metallo (Fig. 40.A) fino ad avvertire lo scatto che blocca il filtro in posizione.

6. Rimontare il coperchio (Fig. 41.A) facendo attenzione che tutte le sue parti si posizionino correttamente nei propri alloggiamenti del copri cilindro (Fig. 41.B).

Agganciare la linguetta inserendo prima la parte inferiore e poi premendo la parte superiore fino allo scatto (Fig. 41.C).


8.3 Campana della frizione

Presso il vostro Rivenditore, controllare mensilmente l'integrità del nastro metallico che avvolge la campana della frizione.

Il nastro deve essere sostituito quando risulta deteriorato o deformato.

8.4 Pignone di trascinamento catena

Presso il vostro Rivenditore, controllare periodicamente lo stato del pignone e sostituirlo quando l'usura supera i limiti accettabili.

 Non montare una catena nuova con un pignone usurato o viceversa.

8.5 Controllo della candela

La candela (Fig. 31.A) è accessibile rimuovendo il coperchio del filtro dell'aria (Fig. 37.B).


Periodicamente, smontare e pulire la candela rimuovendo eventuali depositi con uno spazzolino metallico (Fig. 42.A). Controllare e ripristinare la corretta distanza fra gli elettrodi (Fig. 42.B). Rimontare la candela serrandola a fondo con la chiave in dotazione.

La candela deve essere sostituita con una di analoghe caratteristiche nel caso di elettrodi bruciati o isolante deteriorato, e comunque ogni 100 ore di funzionamento.

8.6 Fune di avviamento


La fune di avviamento deve essere sostituita dal vostro Rivenditore ai primi segni di deterioramento.

8.7 Manutenzione della catena dentata

 Per ragioni di sicurezza ed efficienza, è molto importante che i dispositivi di taglio siano ben affilati.

L'affilatura della catena è necessaria quando:

- La segatura è simile a polvere.
- Occorre una maggiore forza per tagliare.
- Il taglio non è rettilineo.
- Le vibrazioni aumentano.
- Il consumo di carburante aumenta.

 Se la catena non è sufficientemente affilata, aumenta il rischio di contraccolpo (kickback).

IMPORTANTE È consigliato affidare l'operazione di affilatura della catena ad un centro specializzato, in quanto viene eseguita con apposite apparecchiature che assicurano una minima asportazione di materiale ed una affilatura costante su tutti i taglianti.

8.7.1 Affilatura catena

L'affilatura della catena si esegue per mezzo di apposite lime a sezione tonda, il cui diametro è specificato per ciascun tipo di catena (vedi "Tabella Manutenzione Catena", cap. 14) e richiede una buona manualità ed esperienza per evitare di arrecare danni ai taglianti.

Per affilare la catena:

1. Arrestare la macchina (par. 6.6).
2. Disinserire il freno catena (par 5.7).
3. Bloccare saldamente la barra con la catena montata in una morsa adeguata (Fig. 43.A), assicurandosi che la catena possa scorrere liberamente.
4. Mettere in tensione la catena nel caso risultasse allentata (par. 6.1.3).
5. Inserire la lima nel vano del dente, mantenendo una inclinazione costante secondo il profilo del tagliente (Fig. 43.B). L'uso di una piastra di affilatura facilita la conduzione della lima (Fig. 43.C).
6. Dare solo pochi colpi di lima, esclusivamente in avanti, e ripetere l'operazione su tutti i taglienti con lo stesso orientamento (destri o sinistri).
7. Invertire la posizione della barra nella morsa e ripetere l'operazione sui rimanenti taglienti.
8. Verificare che il dente limitatore (Fig. 43.D) rispetti i livelli indicati nella "Tabella Manutenzione Catena" (Cap. 14) e limare l'eventuale eccedenza con una lima piatta, arrotondando il profilo.
9. Dopo l'affilatura, eliminare ogni traccia di limatura e pulviscolo e lubrificare la catena in bagno d'olio.

8.7.2 Sostituzione della catena dentata

La catena deve essere sostituita quando:

- la lunghezza del tagliente si riduce a 5 mm o meno (Fig. 43.E);
 - il gioco delle maglie sui rivetti è eccessivo.
 - la velocità di taglio è lenta e le ripetute affilature non migliorano la velocità di taglio.
- La catena è usurata.

IMPORTANTE Dopo la sostituzione della catena è necessario che la verifica della sua tensione avvenga con una maggiore frequenza, a causa dell'assestamento della catena.

8.8 Manutenzione della barra di guida

NOTA Tutte le operazioni riguardanti la barra di guida sono lavori che richiedono una specifica competenza oltre all'impiego di apposite attrezzature per poter essere eseguite a regola d'arte; per ragioni di sicurezza si consiglia di contattare il vostro Rivenditore.

Per evitare un'usura asimetrica della barra, è opportuno che questa venga rovesciata periodicamente.

Per mantenere in efficienza la barra occorre:


1. ingrassare con l'apposita siringa (non fornita in dotazione) i cuscinetti del pignone di rinvio (se presente);
2. pulire la scanalatura della barra con l'apposito raschietto (non fornito in dotazione) (Fig. 44.A);
3. pulire i fori di lubrificazione (Fig. 44.B);
4. con una lima piatta (non fornita in dotazione), togliere le bave dai fianchi e pareggiare eventuali dislivelli fra le guide.

8.8.1 Sostituzione della barra

La barra deve essere sostituita quando:

- la profondità della scanalatura risulta inferiore all'altezza delle maglie di trascinamento (che non devono mai toccare il fondo);
- la parete interna della guida è usurata al punto da fare inclinare lateralmente la catena.

8.9 Regolazione del minimo

 Se il dispositivo di taglio si muove con il motore al minimo, occorre contattare il vostro Rivenditore per la corretta regolazione del motore (par 8.11).

8.10 Regolazione del carburatore

Il carburatore è regolato in fabbrica in modo da ottenere le massime prestazioni in ogni situazione di utilizzo, con la minima emissione di gas nocivi, nel rispetto delle normative vigenti.

Nel caso di prestazioni scarse, rivolgersi al vostro Rivenditore per una verifica della carburazione e del motore.

Regolazioni del carburatore:

T = regolazione del minimo

L = regolazione miscela bassa velocità

H = regolazione miscela alta velocità

IX. Rimessaggio

IMPORTANTE Le norme di sicurezza da seguire durante le operazioni di rimessaggio sono descritte al par. 2.4. Rispettare scrupolosamente tali indicazioni per non incorrere in gravi rischi o pericoli.

Quando la macchina deve essere rimessata per un periodo superiore a 2-3 mesi occorre attuare alcuni accorgimenti per evitare difficoltà alla ripresa del lavoro o danni permanenti al motore.

Prima di riporre la macchina:

1. Svitare i due dadi del carter frizione, smontare il carter e rimuovere la catena e la barra.
2. Svuotare il serbatoio dell'olio, immettere circa 100-120 cc di liquido detergente specifico e rimettere il tappo.

3. Rimontare il carter, senza serrare i dadi.
4. Avviare la macchina e tenere il motore accelerato fino ad esaurire tutto il detergente.
5. Mettere il motore al minimo e lasciare la macchina in moto fino ad esaurire tutto il carburante rimasto nel serbatoio e nel carburatore.
6. Lasciare raffreddare il motore.
7. Rimuovere la candela.
8. Versare nel foro della candela un cucchiaino di olio (nuovo) per motori a due tempi.
9. Tirare diverse volte l'impugnatura di avviamento per distribuire l'olio nel cilindro.
10. Rimontare la candela con il pistone al punto morto superiore (visibile dal foro della candela quando il pistone è alla sua corsa massima).
11. Pulire accuratamente la macchina.
12. Verificare che la macchina non presenti danni. Se necessario, contattare il centro di assistenza autorizzato.
13. Rimessare la macchina:
 - in un ambiente asciutto
 - al riparo dalle intemperie
 - con la protezione copribarra correttamente montata
 - in un luogo inaccessibile ai bambini.
 - assicurandosi di aver rimosso chiavi o utensili usati per la manutenzione.

Al momento di rimettere in funzione la macchina:

1. Togliere la candela.
2. Azionare alcune volte l'impugnatura di avviamento per eliminare gli eccessi di olio.
3. Controllare la candela (par. 8.5).
4. Predisporre la macchina (par 4.2, cap. 6).

X. Movimentazione e trasporto

Quando si movimentata o si trasporta la macchina occorre:

- Arrestare la macchina (par. 6.6).
- Attendere l'arresto della catena.
- Staccare il cappuccio della candela (Fig. 31.A).
- Applicare la protezione copribarra.
- Afferrare la macchina unicamente dalle impugnature e orientare la barra nella direzione contraria al senso di marcia.

Quando si trasporta la macchina con un automezzo, occorre:

- posizionarla in modo da non costituire pericolo per nessuno
- bloccarla saldamente al mezzo di trasporto mediante funi o catene per evitarne il ribaltamento con possibile danneggiamento e fuoriuscita di carburante.

XI. Assistenza e riparazioni

Questo manuale fornisce tutte le indicazioni necessarie per la conduzione della macchina e per una corretta manutenzione di base eseguibile dall'utilizzatore. Tutti gli interventi di regolazione e manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti presso il vostro Rivenditore o un Centro specializzato, che dispone delle conoscenze e delle attrezzature necessarie affinché il lavoro sia correttamente eseguito, mantenendo il grado di sicurezza e le condizioni originali della macchina. Operazioni eseguite presso strutture inadeguate o da persone non qualificate comportano in decadimento di ogni forma di Garanzia e di ogni obbligo o

responsabilità del Costruttore.

- Solo le officine di assistenza autorizzate possono effettuare le riparazioni e la manutenzione in garanzia.
- Le officine di assistenza autorizzate utilizzano esclusivamente ricambi originali. I ricambi e gli accessori originali sono stati sviluppati appositamente per le macchine.
- I ricambi e gli accessori non originali non sono approvati, l'impiego di ricambi ed accessori non originali fa decadere la garanzia.
- Si raccomanda di affidare la macchina una volta all'anno ad un'officina di assistenza autorizzata per la manutenzione, l'assistenza e il controllo dei dispositivi di sicurezza.

XII. Copertura della garanzia

La garanzia copre tutti i difetti dei materiali e di fabbricazione. L'utilizzatore dovrà seguire attentamente tutte le istruzioni fornite nella documentazione allegata.

La garanzia non copre i danni dovuti a:

- Mancata familiarizzazione con la documentazione di accompagnamento.
- Disattenzione.
- Uso e montaggio impropri o non consentiti.
- Utilizzo di pezzi di ricambio non originali.
- Utilizzo di accessori non forniti o non approvati dal costruttore.

La garanzia non copre inoltre:

- La normale usura di materiali di consumo come dispositivi di taglio, bulloni di sicurezza.
- Normale usura.

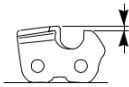
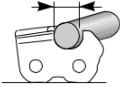
L'acquirente è protetto dalle proprie leggi nazionali. I diritti dell'acquirente previsti dalle proprie leggi nazionali non sono in alcun modo limitati dalla presente garanzia.

XIII. Tabella manutenzioni

Intervento		Periodicità	Paragrafo
	Prima volta	Successivamente ogni	
MACCHINA			
Controllo di tutti i fissaggi	-	Prima di ogni uso	7.8
Controlli di sicurezza / Verifica dei comandi	-	Prima di ogni uso	6.2
Controllo perno ferma catena	-	Prima di ogni uso	7.7
Controllo dei fori lubrificazione	-	Prima di ogni uso giornaliero	8.1
della macchina e della barra			
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia della catena	-	Al termine di ogni uso	7.6
Ingrassaggio cuscinetto interno campana frizione	-	30 ore	7.5 *
Controllo campana della frizione	-	1 volta al mese	8.3 *
Controllo pignone di trascinamento catena	-	1 volta al mese	8.4 *
Manutenzione catena	-	-	8.7, 14
Manutenzione barra	-	-	8.8
MOTORE			
Controllo/rabbocco livello carburante	-	Prima di ogni uso	7.3.
Rabbocco livello olio catena	-	Ad ogni rifornimento di carburante	7.4.
Pulizia generale e controllo	-	Al termine di ogni uso	7.5
Pulizia del filtro aria		8-10 ore / dopo ogni stagione	8.2
Pulizia della candela	-	10 ore / dopo ogni stagione	8.5
Sostituzione candela	-	100 ore / dopo ogni stagione	8.5

* Operazione che deve essere eseguita dal vostro Rivenditore o da un Centro specializzato.

XIV. Tabella manutenzione catena

Passo catena		Livello del dente limitatore (a)		Diametro della lima (d)	
					
pollici	mm	pollici	mm	pollici	mm
3/8 Mini	9,32	0,018	0,45	5/32	4,0
0,325	8,25	0,026	0,65	3/16	4,8
3/8	9,32	0,026	0,65	13/64	5,2
0,404	10,26	0,031	0,80	7/32	5,6

⚠ La tabella riporta i dati di affilatura di diversi tipi di catene, senza che ciò rappresenti la possibilità di usare catene diverse da quelle omologate ed elencate nella “Tabella per la corretta combinazione di barra e catena”.

XV. Identificazione inconvenienti


INCONVENIENTE	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO
1. Il motore non si avvia o non si	Procedura di avviamento non corretta.	Seguire le istruzioni (par. 6.3)
	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.5).
	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.2).
	Dispositivo anti-gelo montato non correttamente	Verificare la posizione di montaggio (par. 6.1.4)
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
2. Il motore si avvia ma ha poca potenza.	Filtro aria otturato	Pulire e/o sostituire il filtro (par. 8.2).
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
3. Il motore ha un funzionamento irregolare o non ha potenza sotto carico	Candela sporca o distanza fra gli elettrodi non corretta	Controllare la candela (par. 8.5).
	Problemi alla barra e catena	Controllare che la catena scorra liberamente e la barra non abbia le guide deformate.
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.


4. Il motore ha una fumosità eccessiva	Errata composizione della miscela	Preparare la miscela secondo le istruzioni (par. 7.2)
	Problemi di carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
5. Ingolfamento del motore	La manopola di avviamento è stata azionata ripetutamente con il choke inserito	Smontare la candela (par. 8.5) e tirare dolcemente l'impugnatura della fune di avviamento (Fig. 11.D) per eliminare l'eccesso di carburante; quindi asciugare gli elettrodi della candela e rimontarla sul motore.
6. L'olio non esce	Olio di qualità scadente	A motore freddo, svuotare il serbatoio, spurgare il serbatoio e i condotti con liquido detergente e sostituire l'olio.
	Fori di lubrificazione otturati	Pulire (cap. 8.1)
7. La catena si muove con il motore al minimo	Regolazione errata della carburazione	Contattare il centro di assistenza autorizzato.
8. La macchina comincia a vibrare in modo anomalo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso il centro di assistenza autorizzato.
9. La macchina ha colpito un corpo estraneo	Danneggiamento o parti allentate.	Fermare la macchina e staccare il cavo della candela (Fig. 31.A). Verificare eventuali danneggiamenti. Controllare se vi siano parti allentate e serrarle. Provvedere alle verifiche, sostituzioni o riparazioni presso un il centro di assistenza autorizzato.

Se gli inconvenienti perdurano dopo aver applicato i rimedi descritti, contattare il vostro Rivenditore.

XVI. Accessori

Nella “Tabella per la corretta combinazione di barra e catena” sono elencate tutte le possibili combinazioni fra barra e catena, con l’indicazione di quelle utilizzabili su ciascuna macchina, contrassegnate con il simbolo “✓”. La stessa tabella fornisce inoltre i dati caratteristici delle catene e delle barre omologate per ciascuna macchina.

 Per ricambi usare solo barre e catene citate nella tabella. L’uso di combinazioni non approvate può provocare serie lesioni personali e danneggiare la macchina.

 Dato che la scelta, l’applicazione e l’utilizzo della barra e della catena sono atti compiuti dall’utente nella sua totale autonomia di giudizio, questi se ne assume anche le responsabilità conseguenti per danni di qualsiasi natura derivati da tali atti. In caso di dubbi o scarsa conoscenza della specificità di ciascuna barra o catena, occorre contattare il proprio rivenditore o un centro di giardinaggio specializzato.

Declarație de conformitate EC

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

DENUMIREA GENERICĂ ȘI COMERCIALĂ: **Motoferastrău cu lanț**

DESTINAȚIA: **Tăiat lemn în gospodărie sau sivilcultură**

MODELUL: **SP 386**

TIPUL: **O'MAC MF 2500**

NUMARUL DE SERIE: XXXXXXXXXX

PRODUSE DE: **ST. S.p.A., Via Lavoro, 6 - 31033, Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA**

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

2006/42/CEE*

☒ Directiva utilajelor (MD)

2000/14/CEE*

☒ Directiva zgomotului (UE)

2004/30/CEE*

☒ Directiva de compatibilitate electromagnetică (EMC)

2015/1628 CEE *

☒ Directiva privind emisiile

- EN ISO 11806-1:2011
- EN ISO 114982:2009
- EN ISO 50581:2012

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

* Nivelul de putere acustică garantat pentru acest echipament: $L_{WA} = 115\text{dB(A)}$

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

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

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

Persoana autorizată: **STANCU IONUȚ-LIVIU**

Locul și data la care a fost emisă declarația: Pitesti, Arges, Romania, 03.08.2020



Declarație de conformitate EC

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

DENUMIREA GENERICA ȘI COMERCIALĂ: **Motoferastrău cu lanț**

DESTINAȚIA: **Tăiat lemn în gospodărie sau sivicultura**

MODELUL: **SP 526**

TIPUL: **O'MAC MF 4100**

NUMARUL DE SERIE: XXXXXXXXXX

PRODUSE DE: **ST. S.p.A., Via Lavoro, 6 - 31033, Castelfranco Veneto (TV) - ITALIA**

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

2006/42/CEE*

☒ Directiva utilajelor (MD)

2000/14/CEE*

☒ Directiva zgomotului (UE)

2014/30/CEE*

☒ Directiva de compatibilitate electromagnetică (EMC)

2016/1628 CEE *

☒ Directiva privind emisiile

- EN ISO 11806-1:2011
- EN ISO 114982:2009
- EN ISO 50581:2012

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

* Nivelul de putere acustică garantat pentru acest echipament: $L_{WA} = 114dB(A)$

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

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

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

Persoana autorizată: **STANCU IONUȚ-LIVIU**

Locul și data la care a fost emisă declarația: Pitesti, Arges, Romania, 03.08.2020



A large, stylized orange letter 'J' that serves as a background for the text. The letter has a thick stroke and a rounded bottom. Inside the lower curve of the 'J', the text 'O'MAC' is written in a bold, orange, sans-serif font. The 'O' is slightly larger than the other letters, and the 'M' and 'A' are connected. The 'C' is a simple, rounded shape.

O'MAC