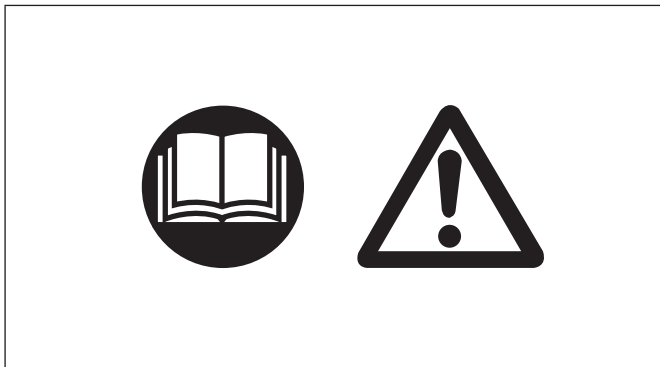
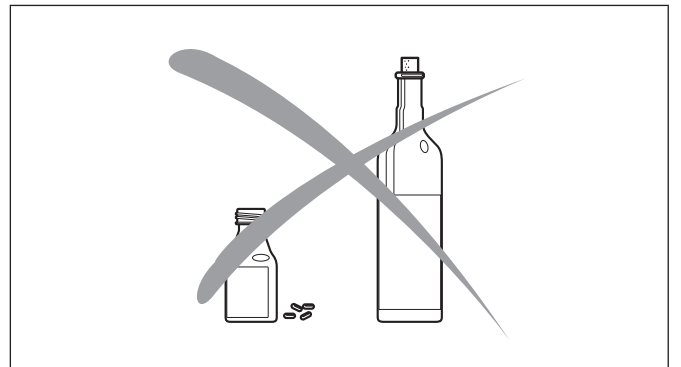


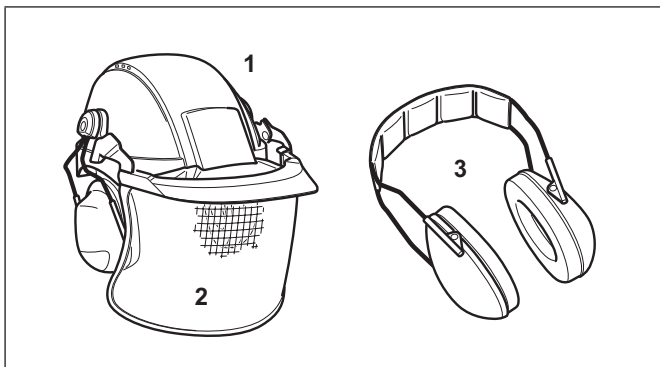
1



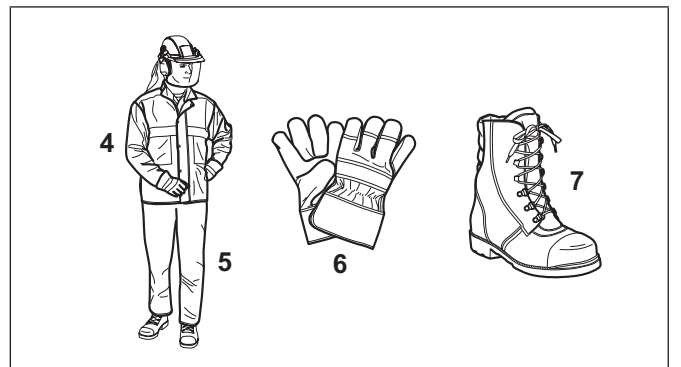
2



3



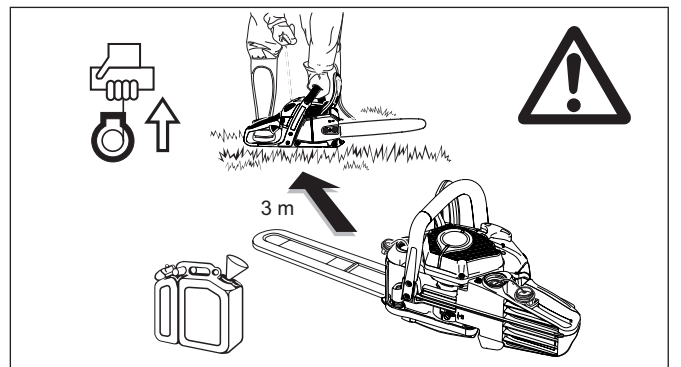
4



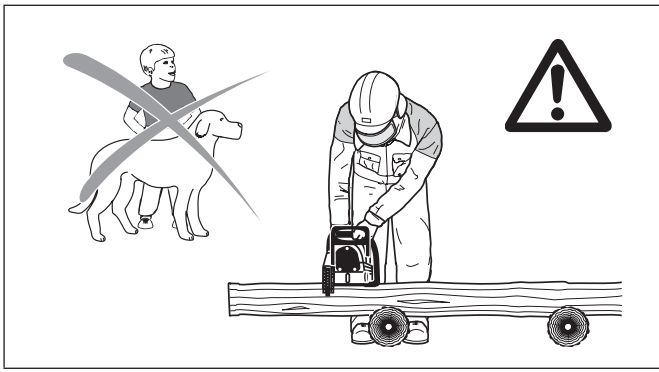
5



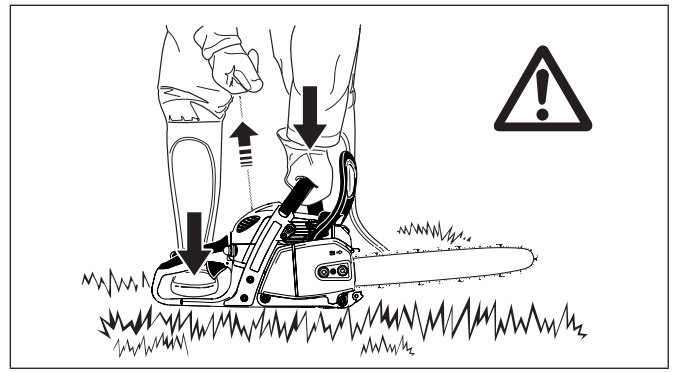
6



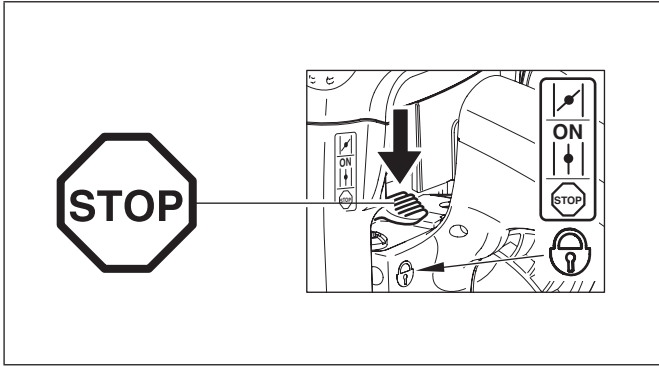
7



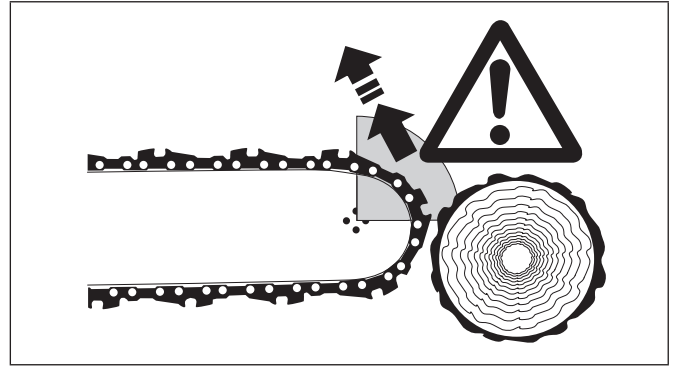
8



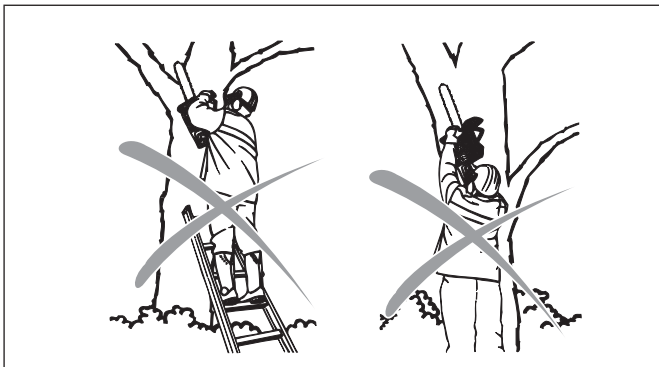
9



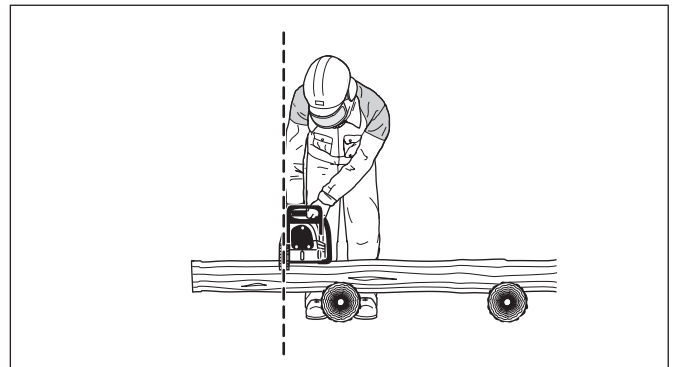
10



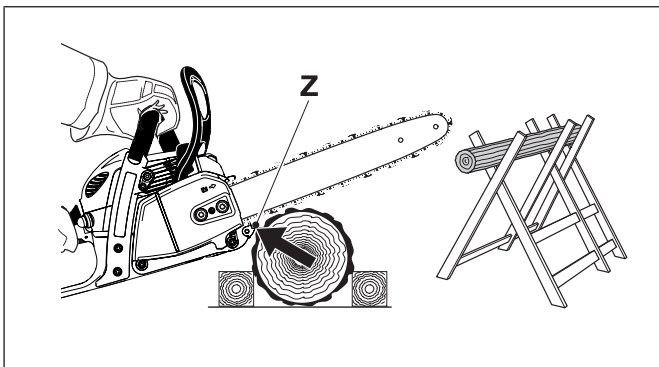
11



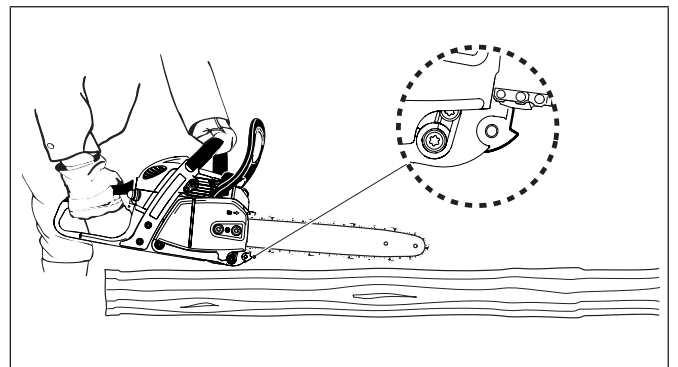
12



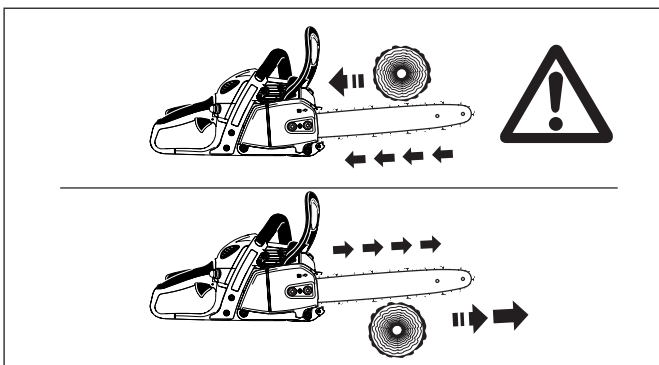
13



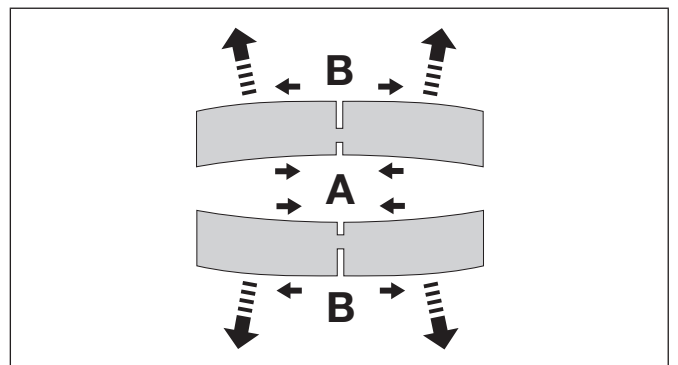
14



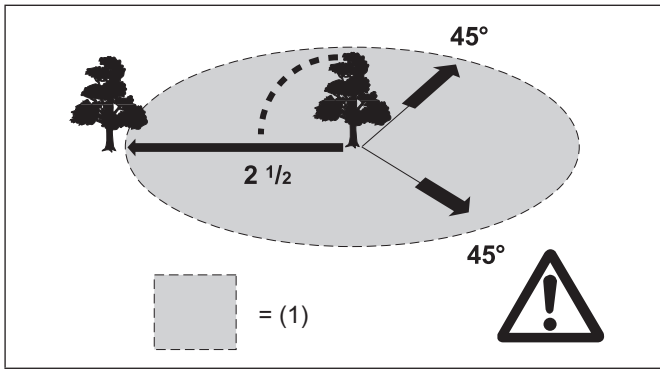
15



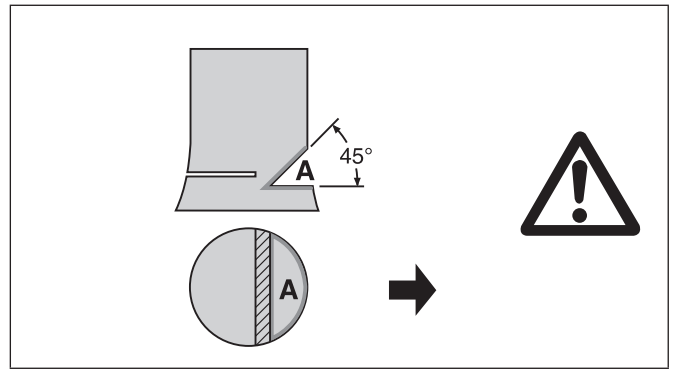
16



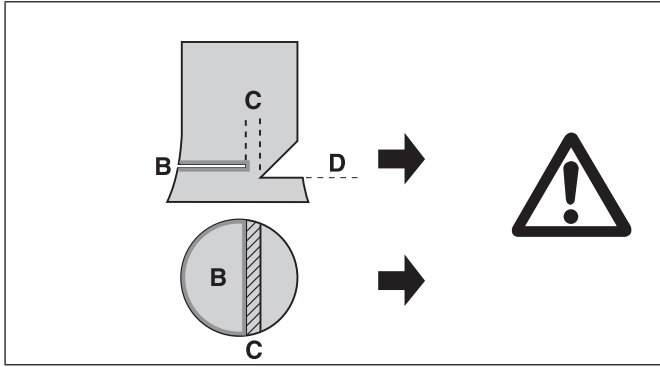
17



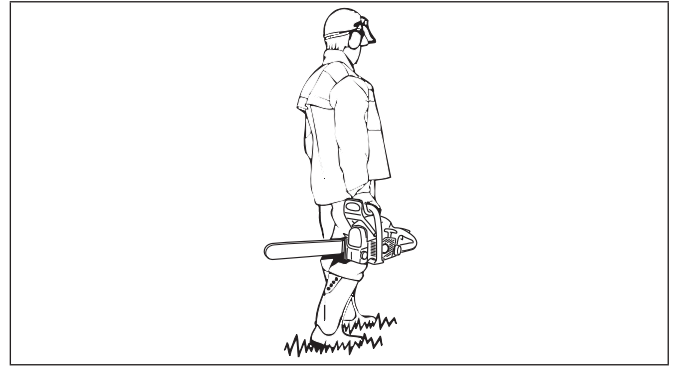
18



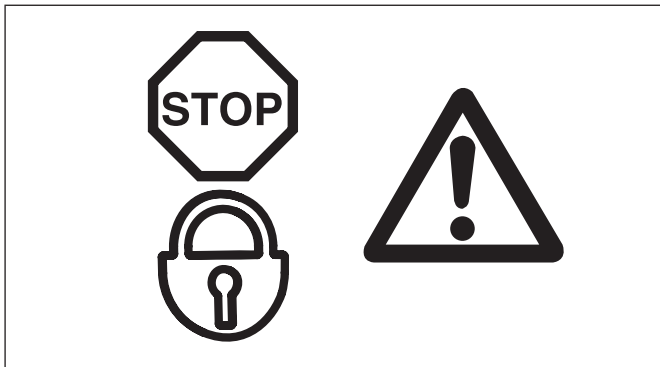
19



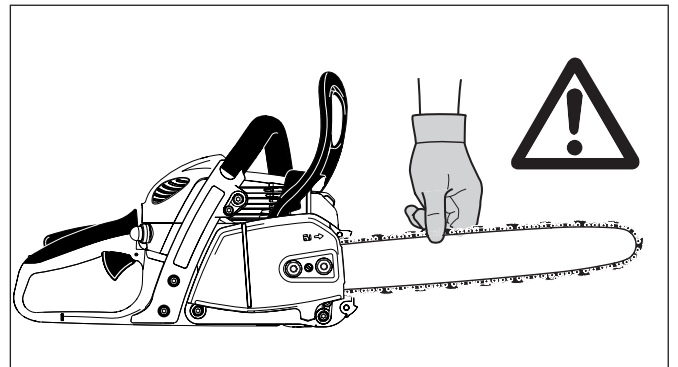
20



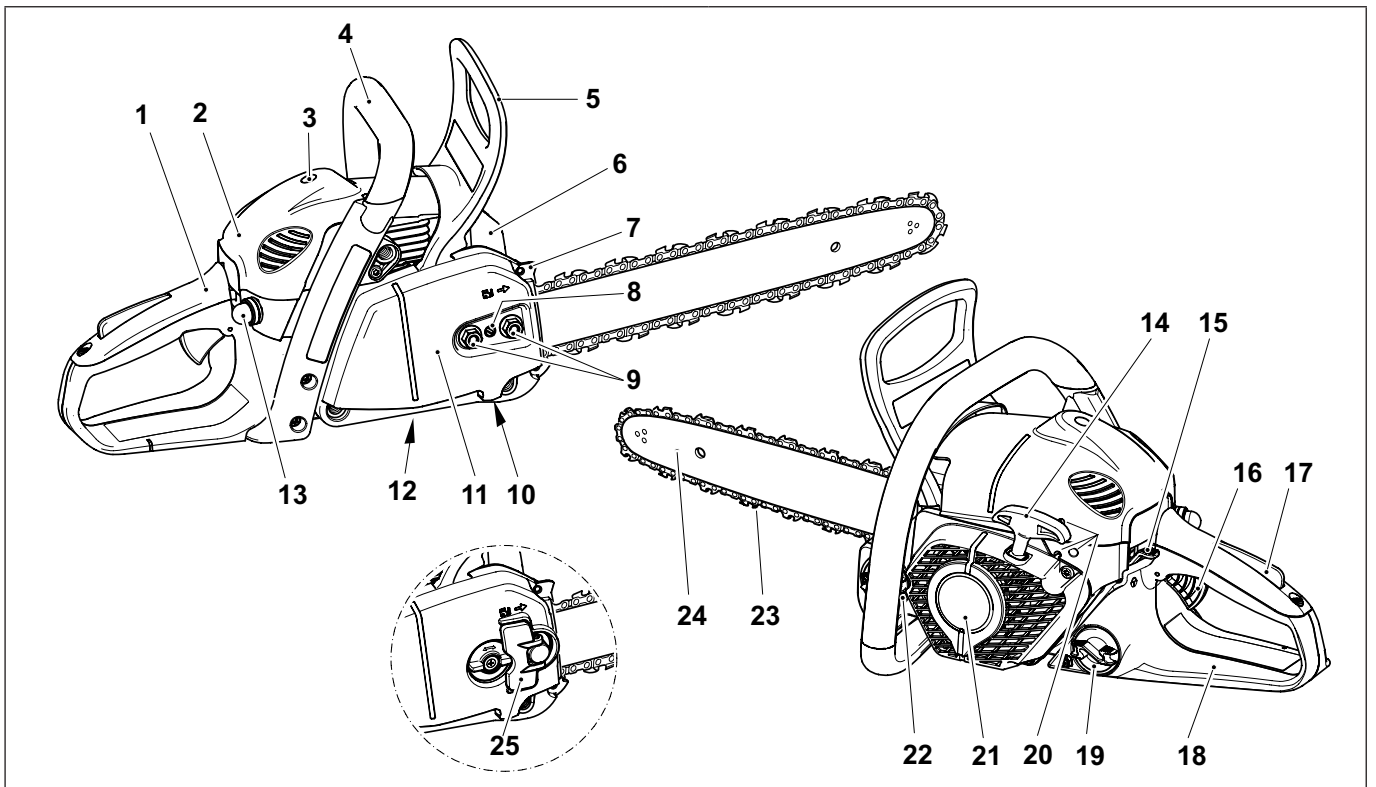
21



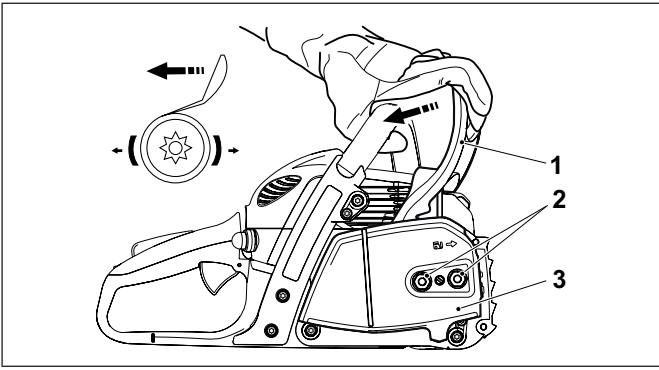
22



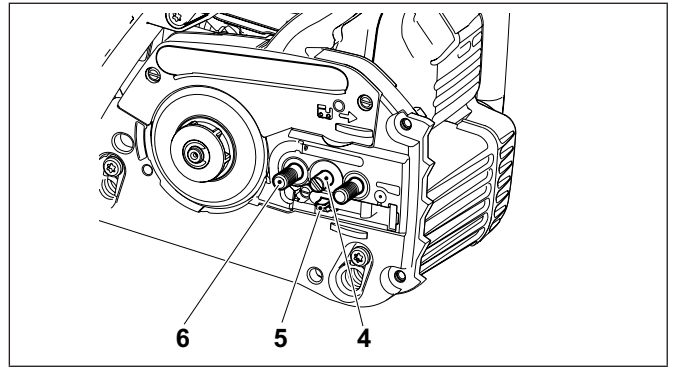
23



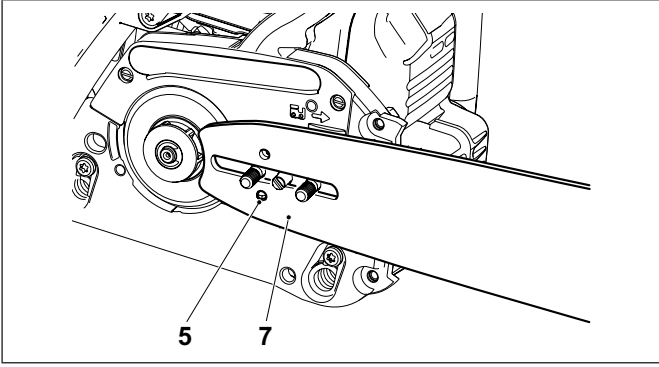
24



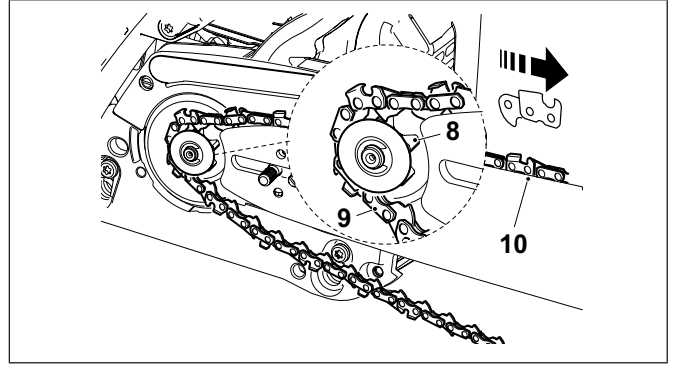
25



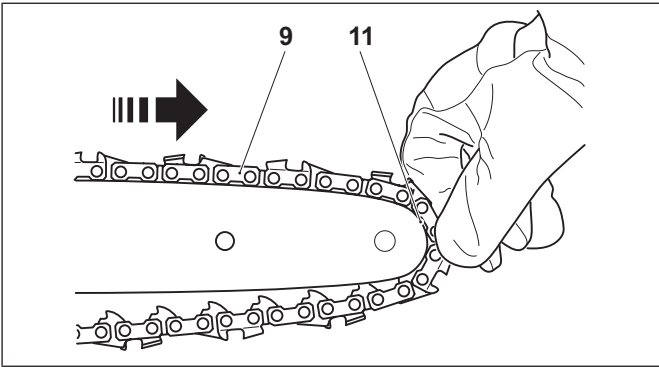
26



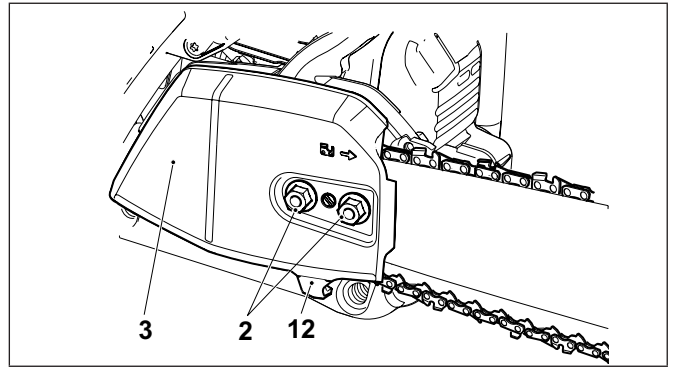
27



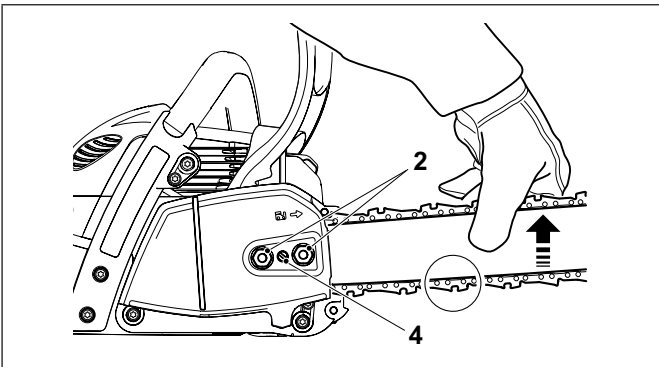
28



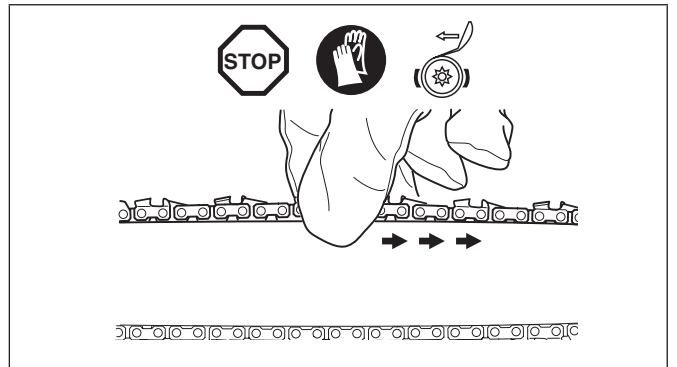
29



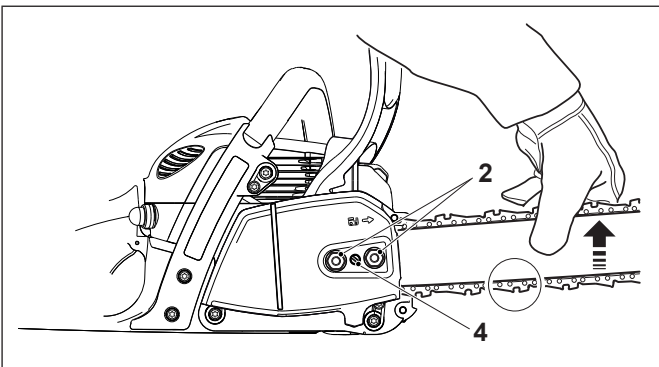
30



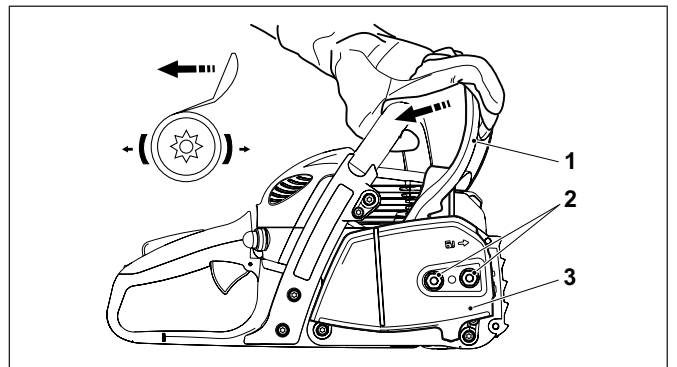
31



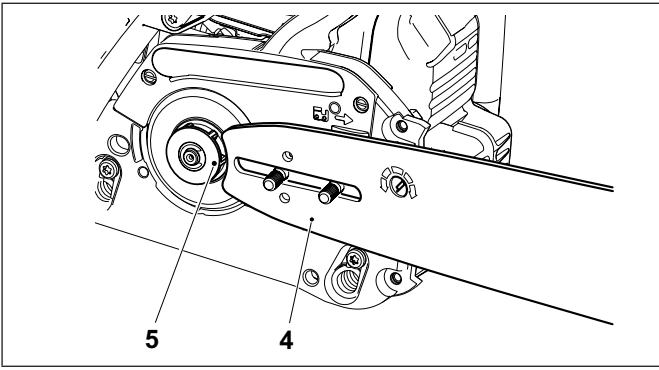
32



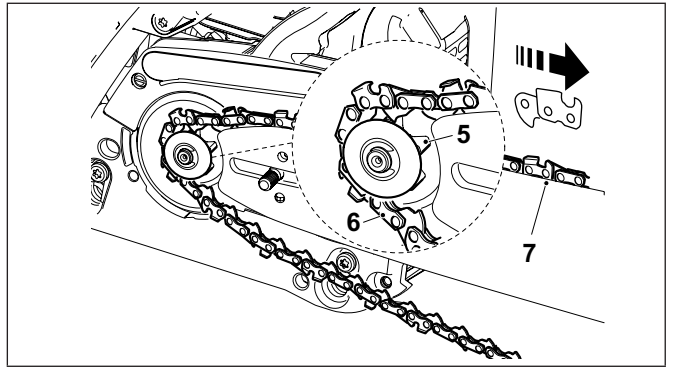
33



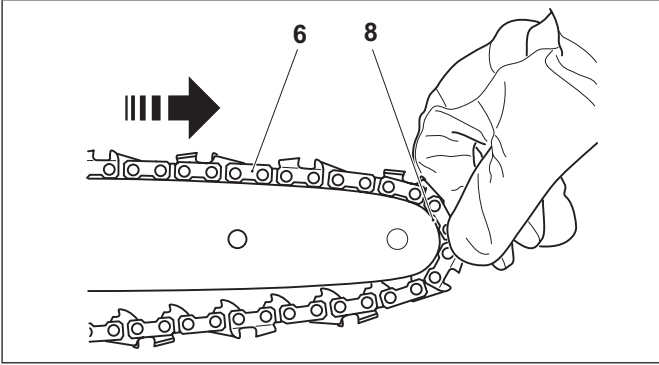
34



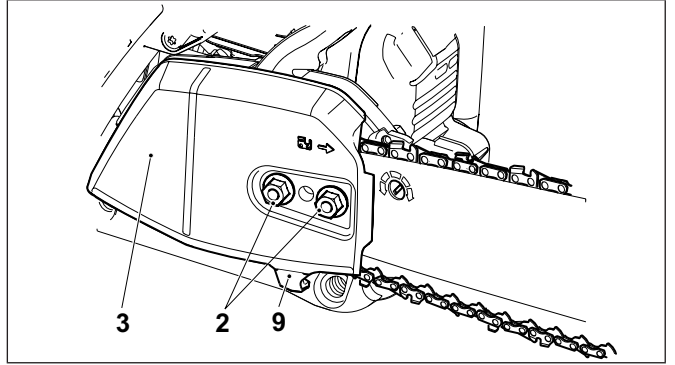
35



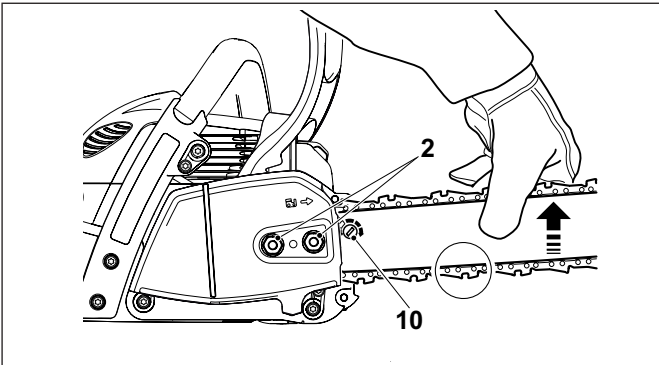
36



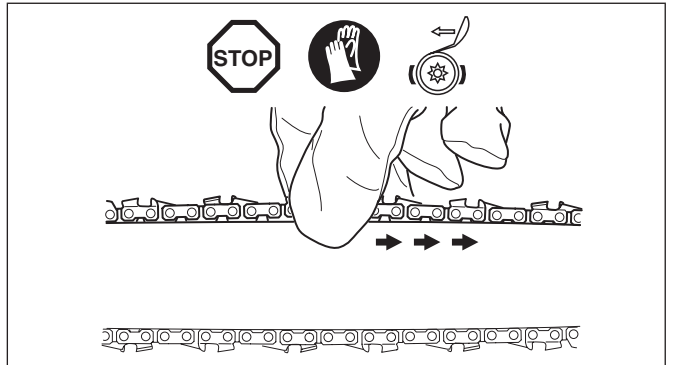
37



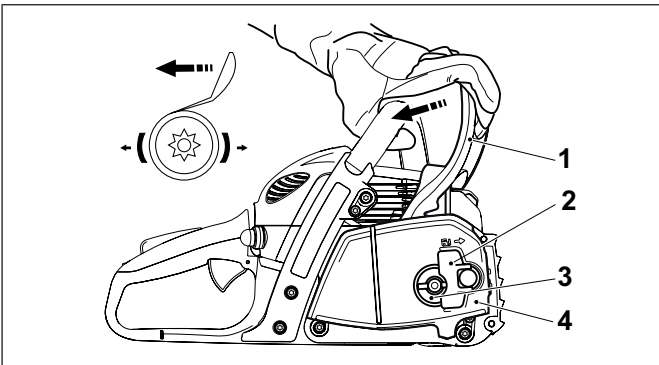
38



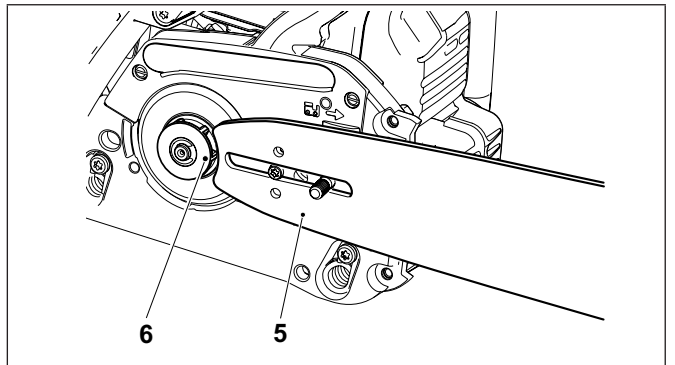
39



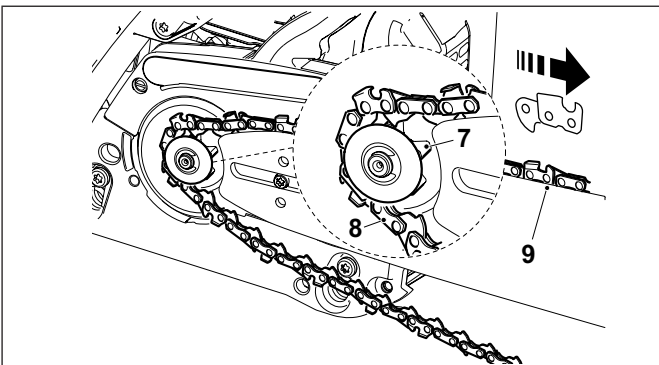
40



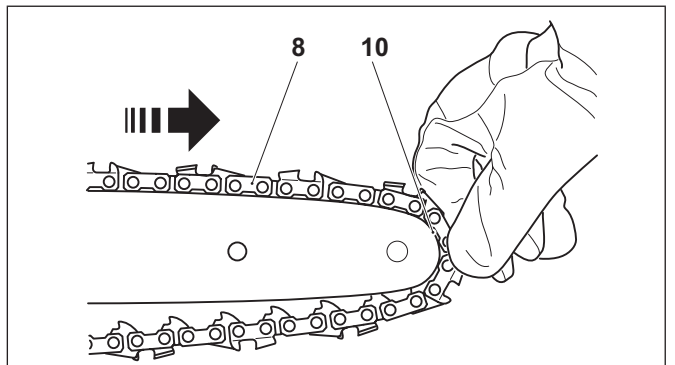
41



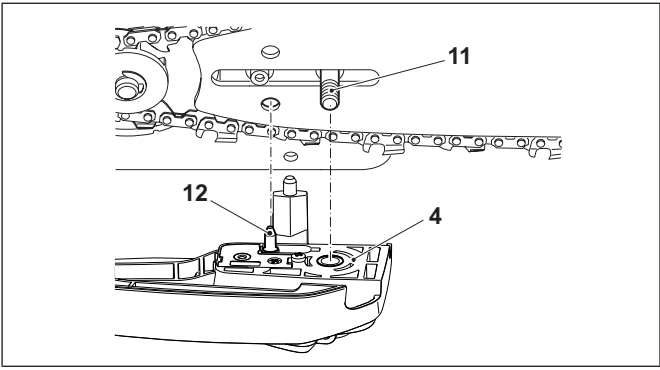
42



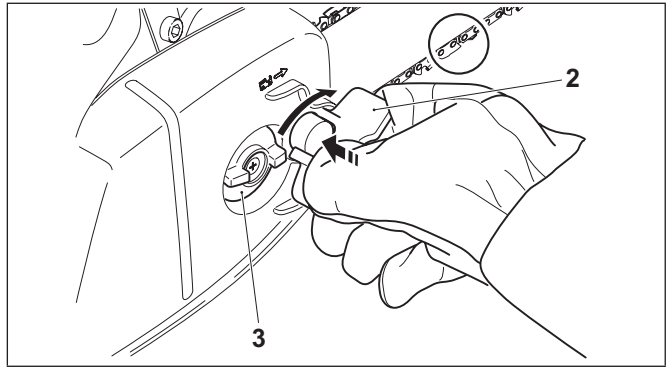
43



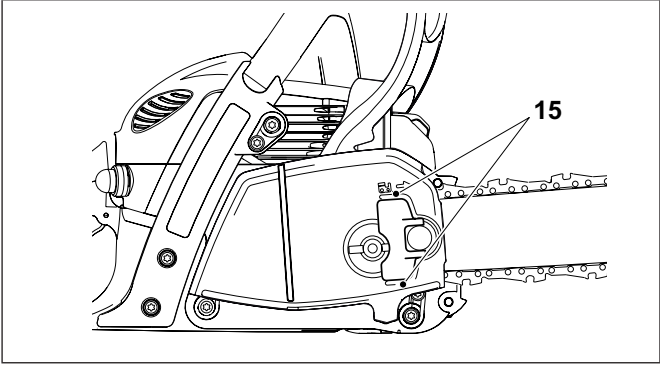
44



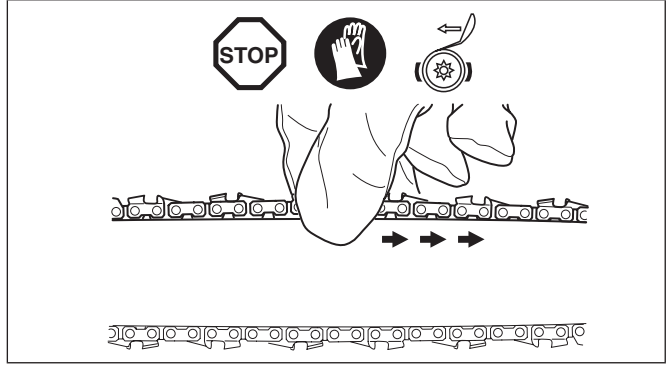
45



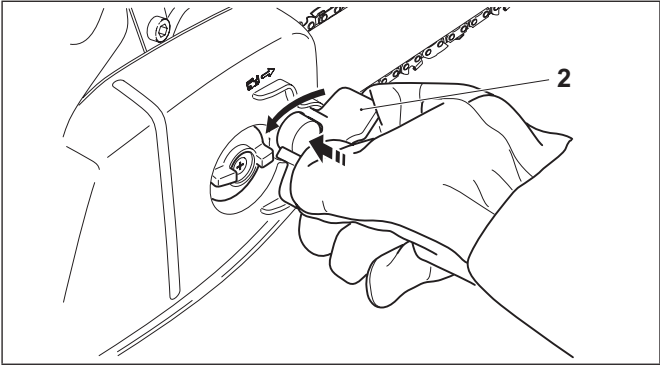
46



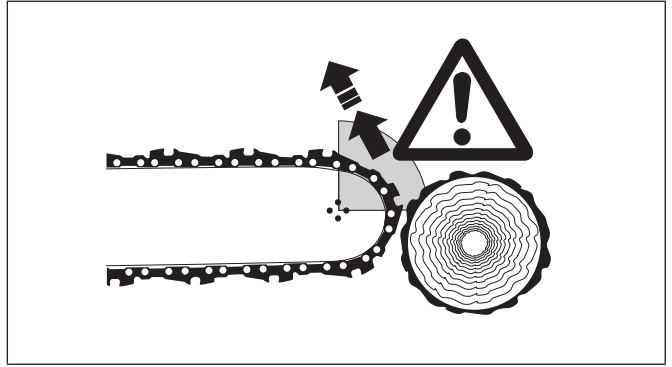
47



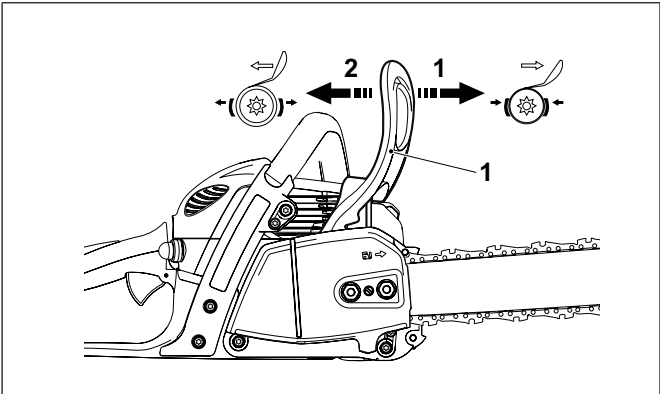
48



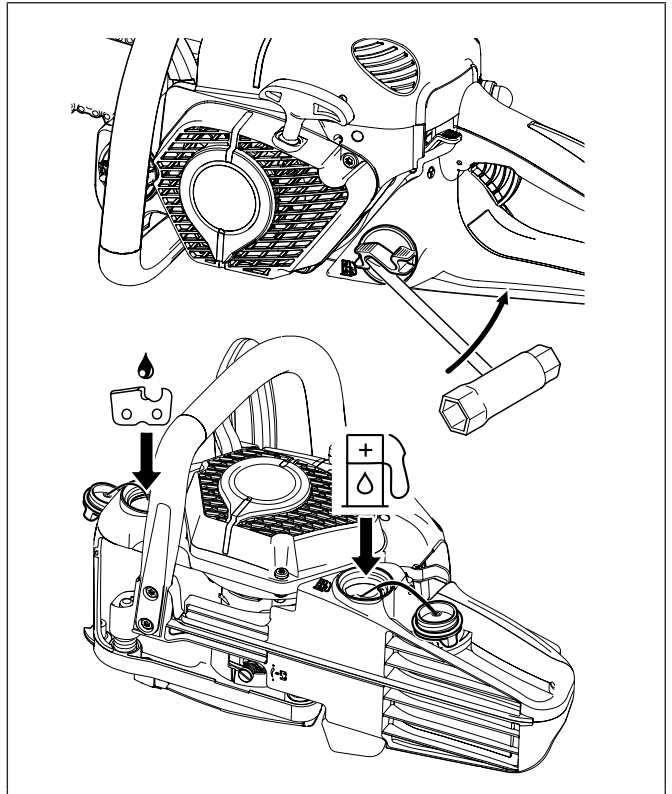
49



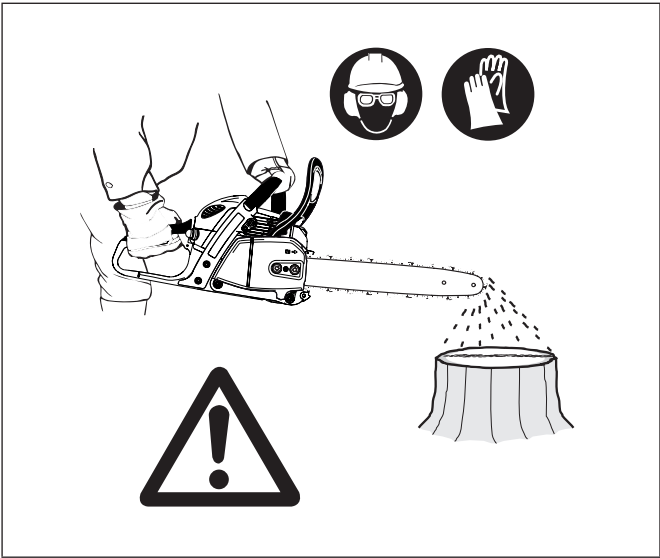
50



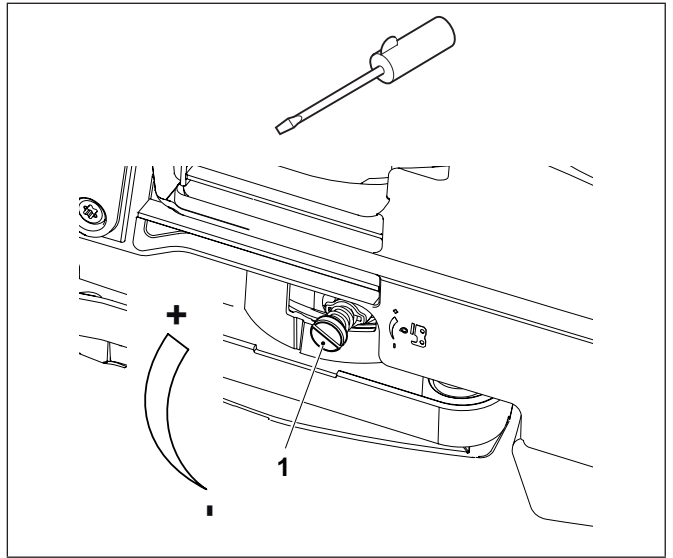
51



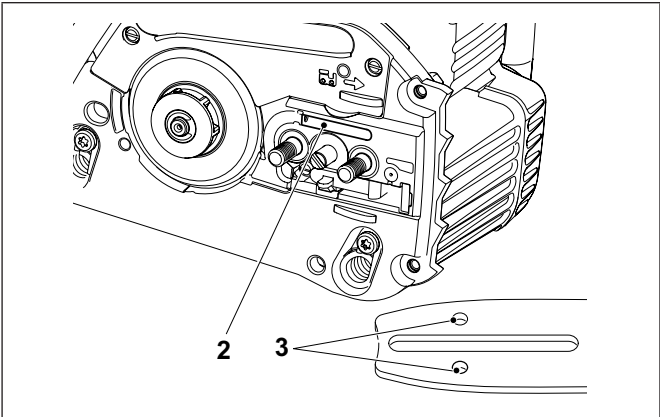
52



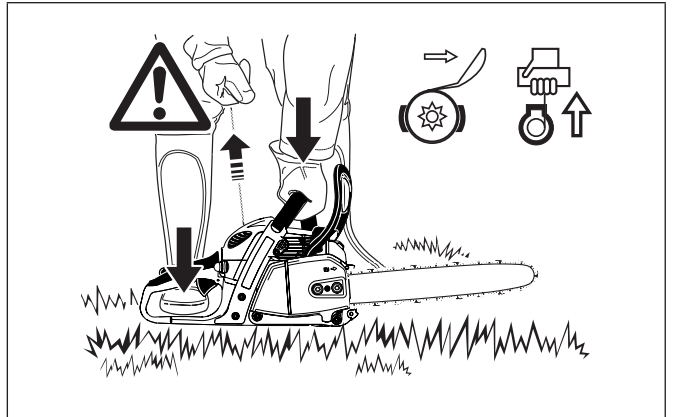
53



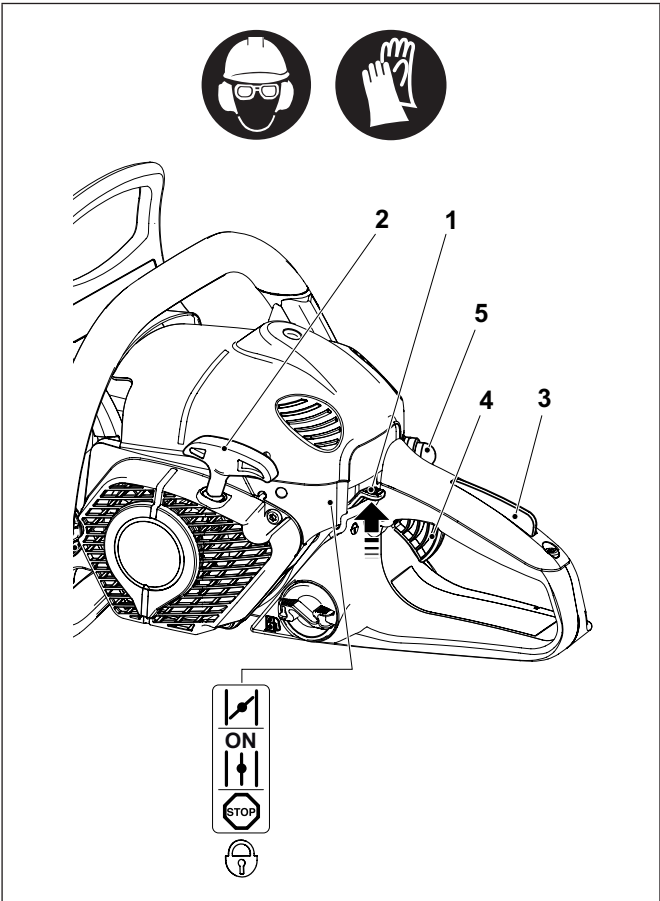
54



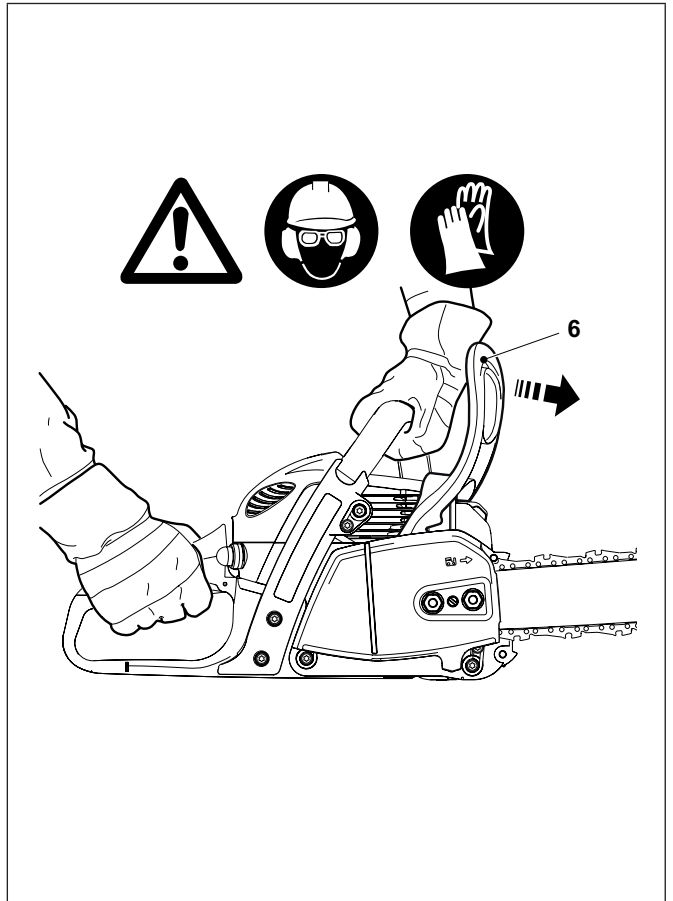
55



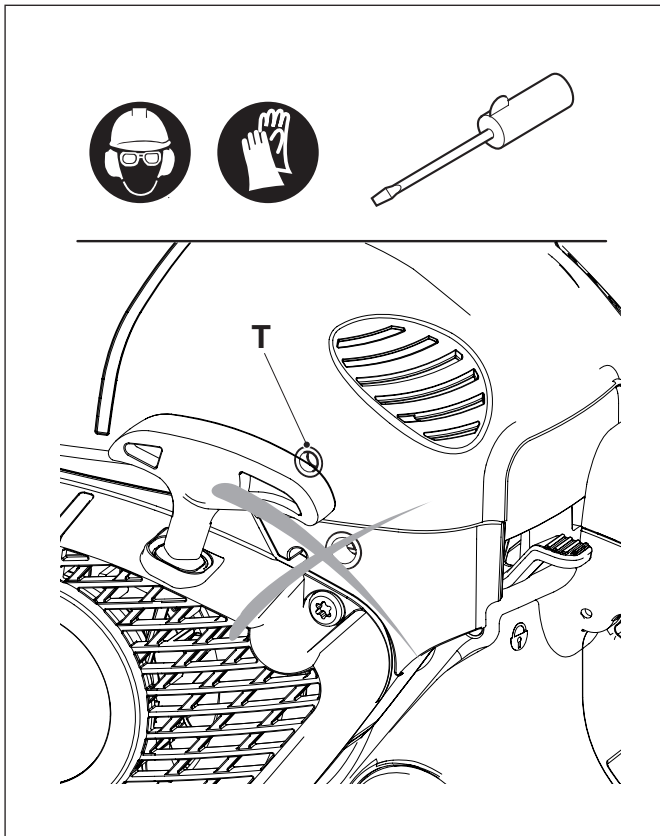
56



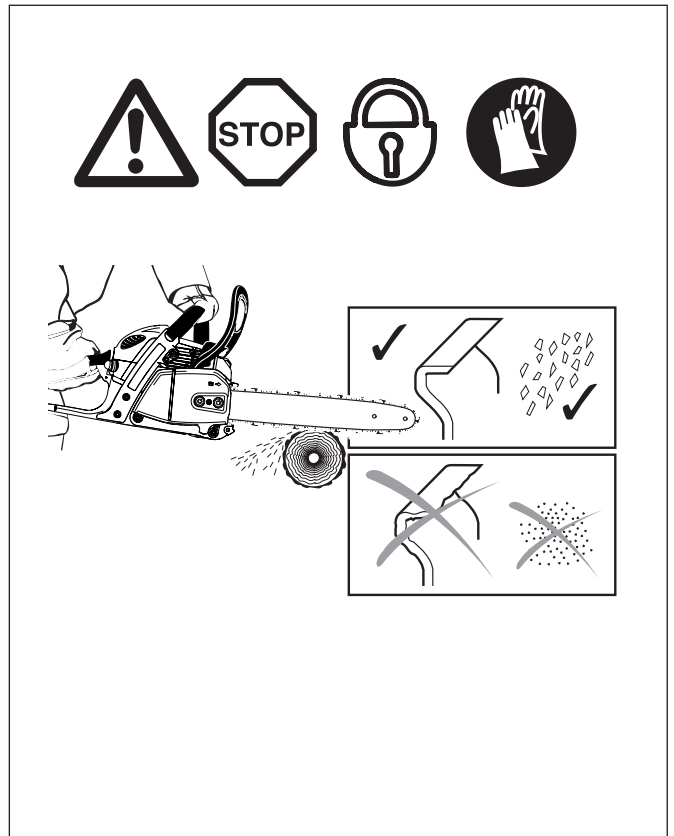
57



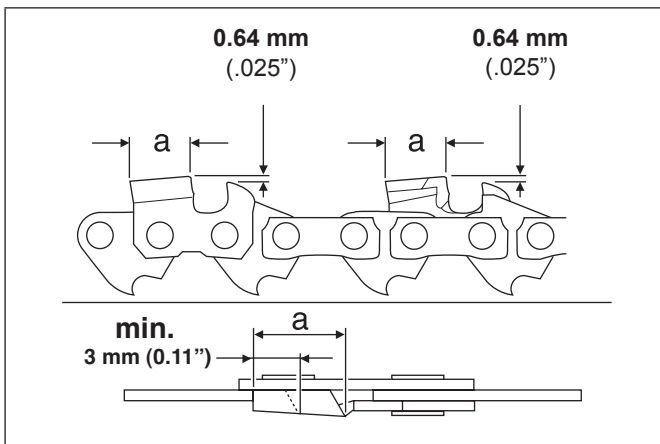
58



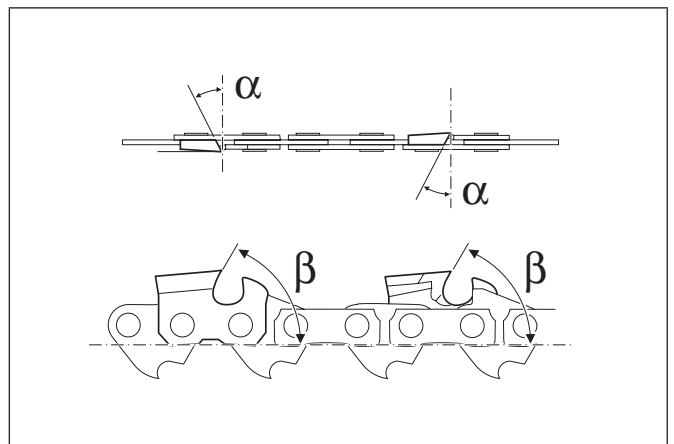
59



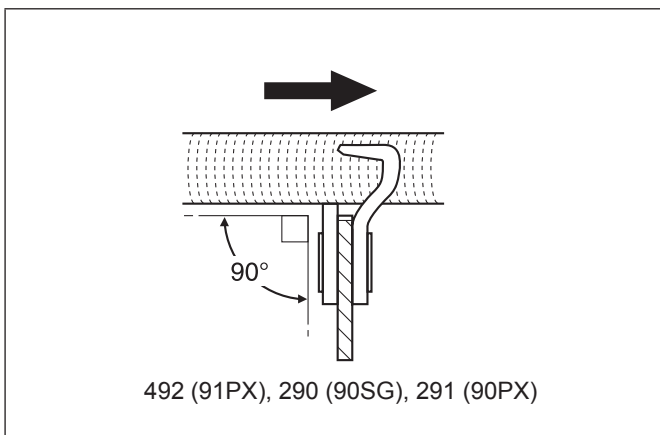
60



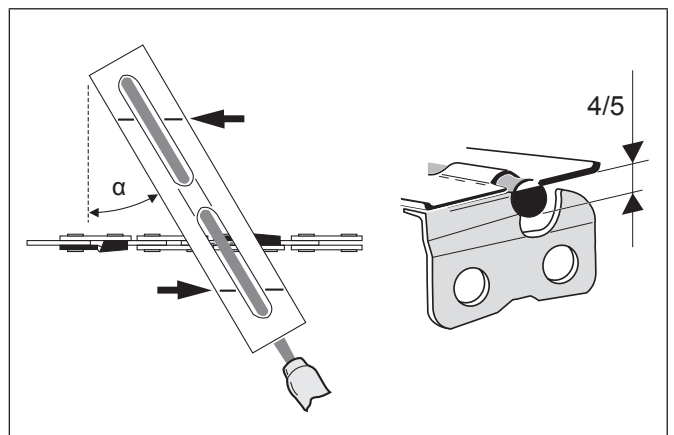
61



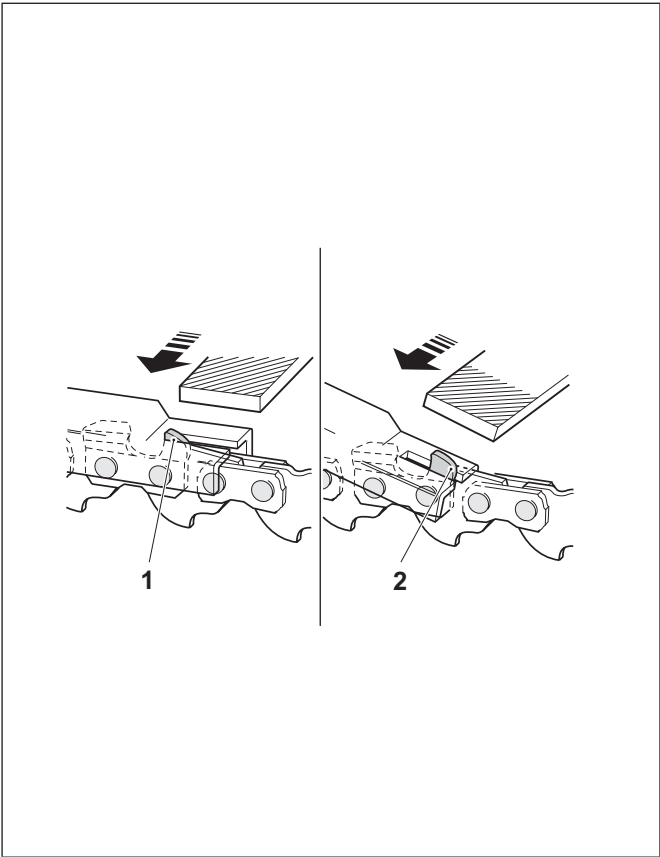
62



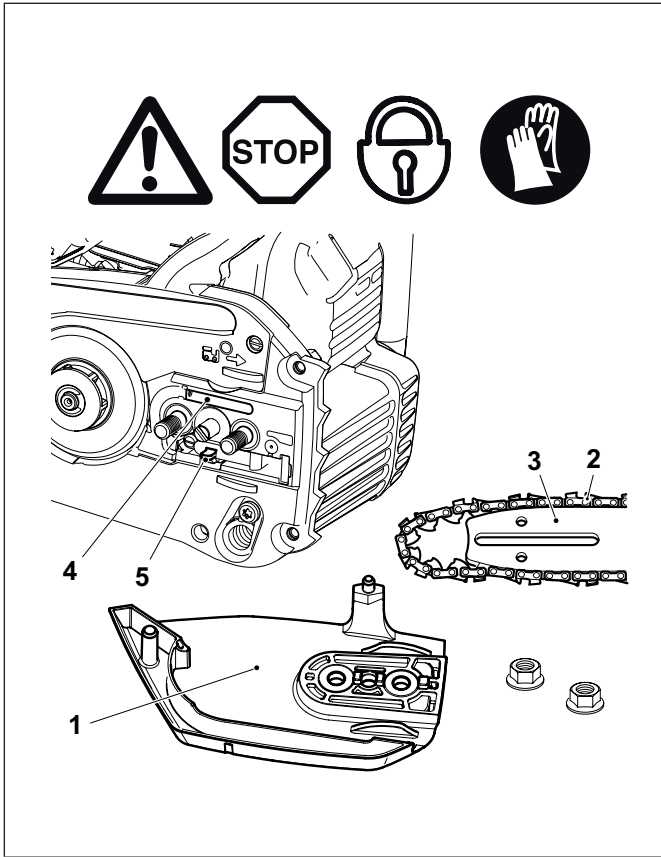
63



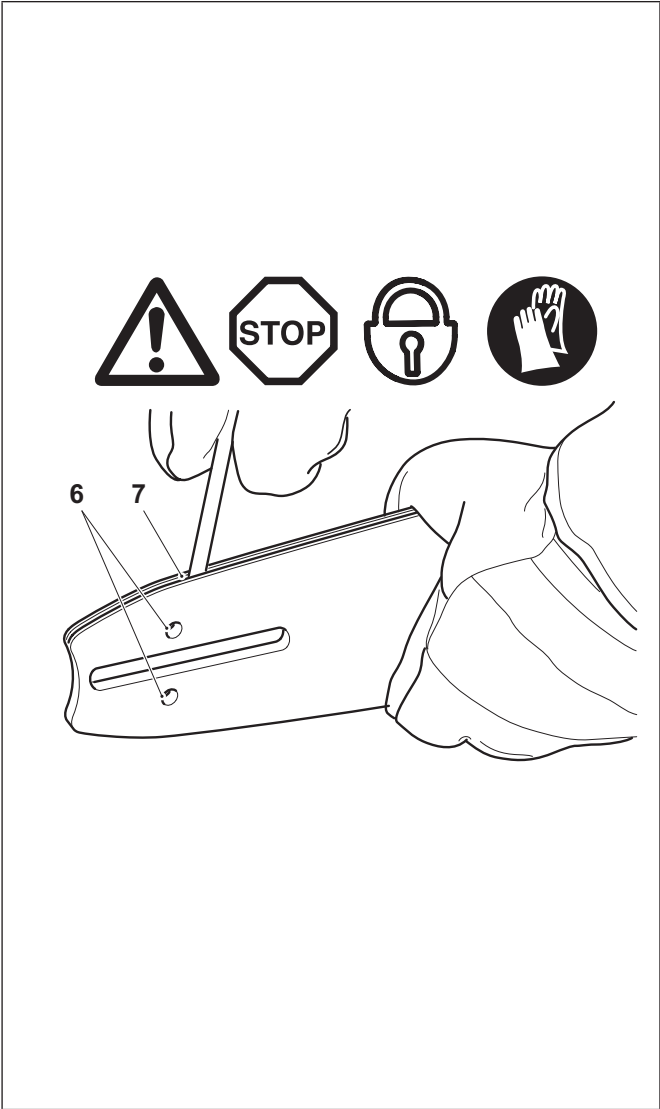
64



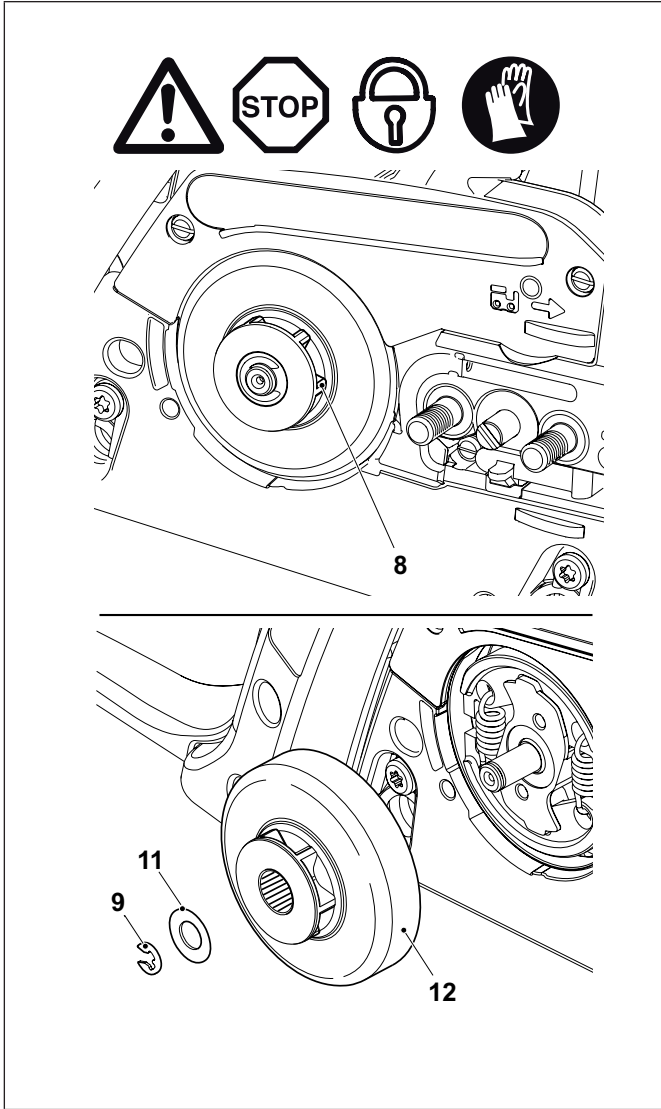
65



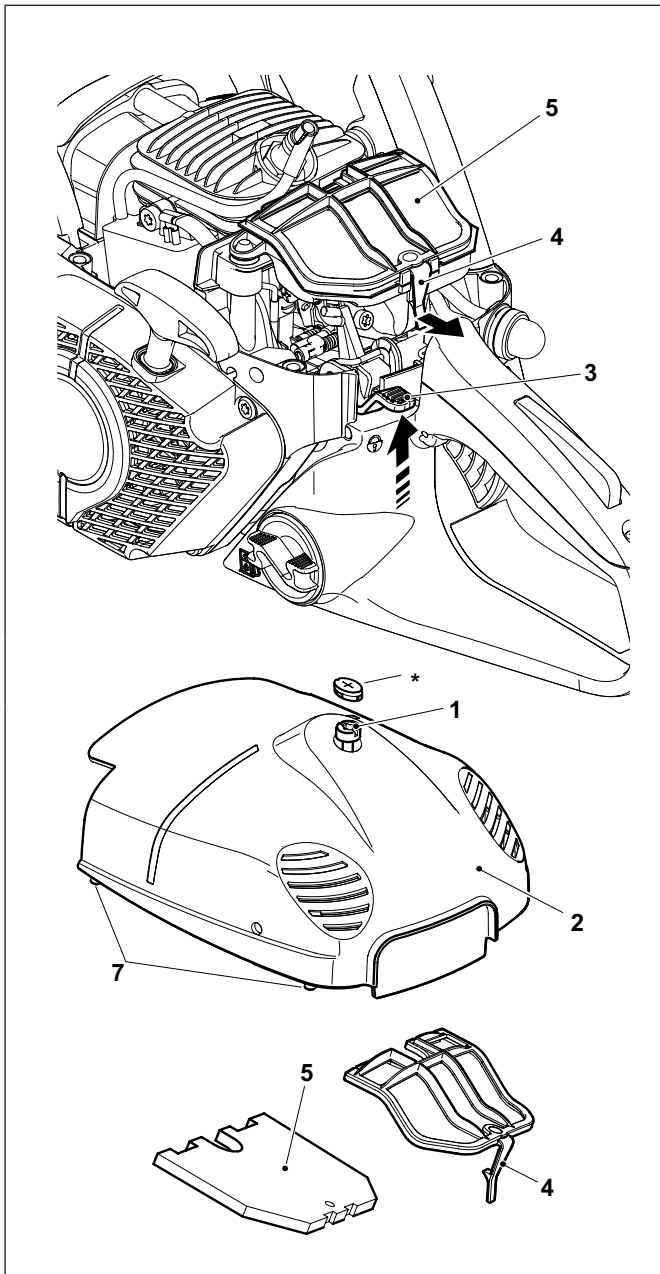
66



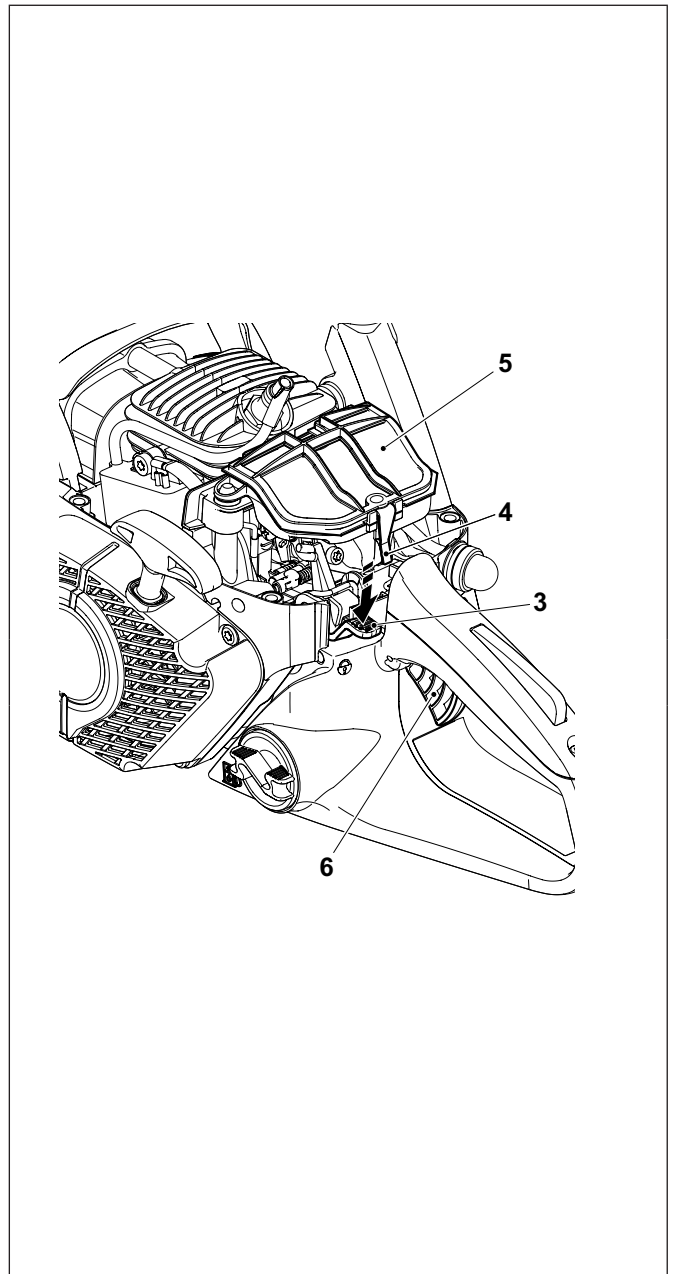
67



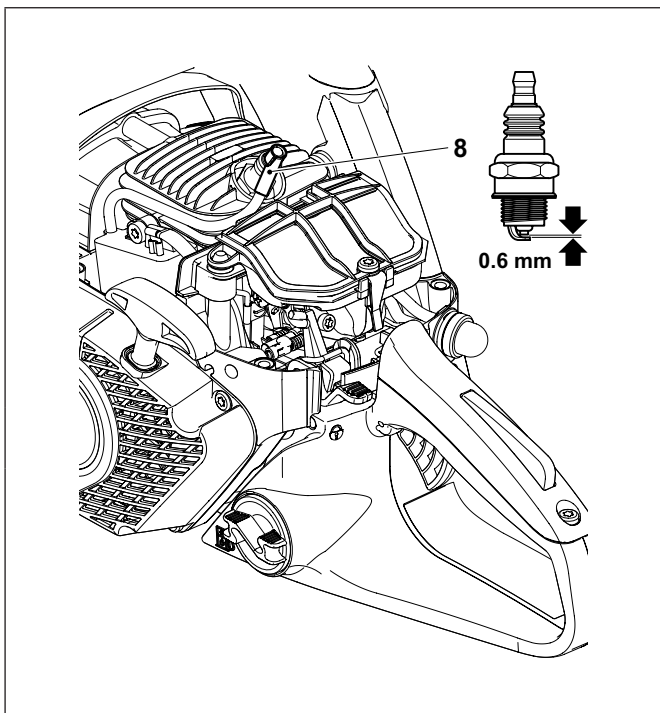
68



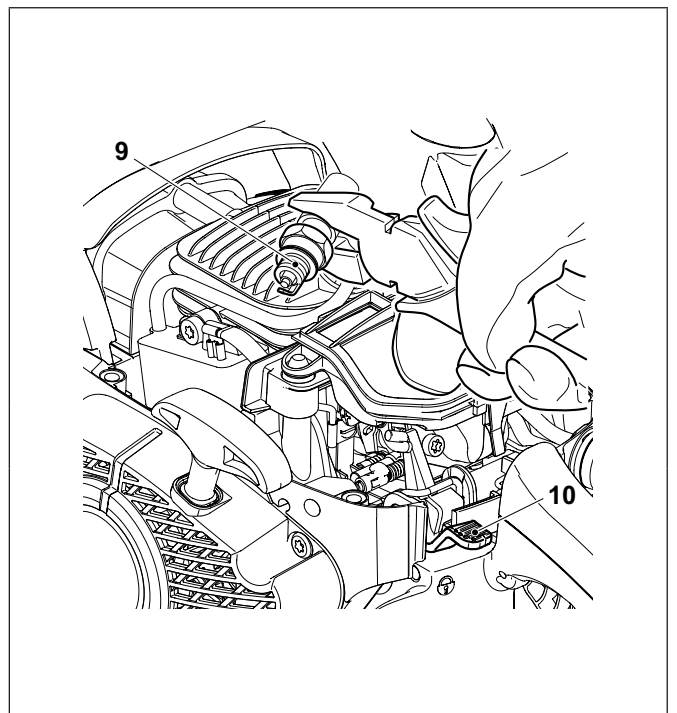
69



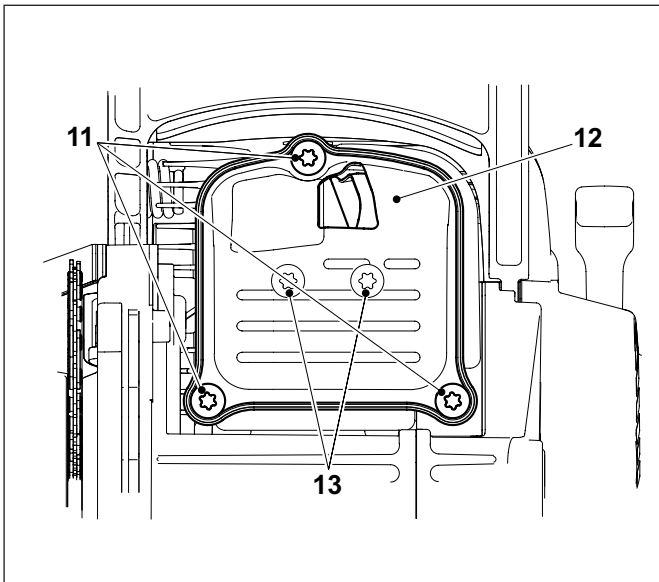
70



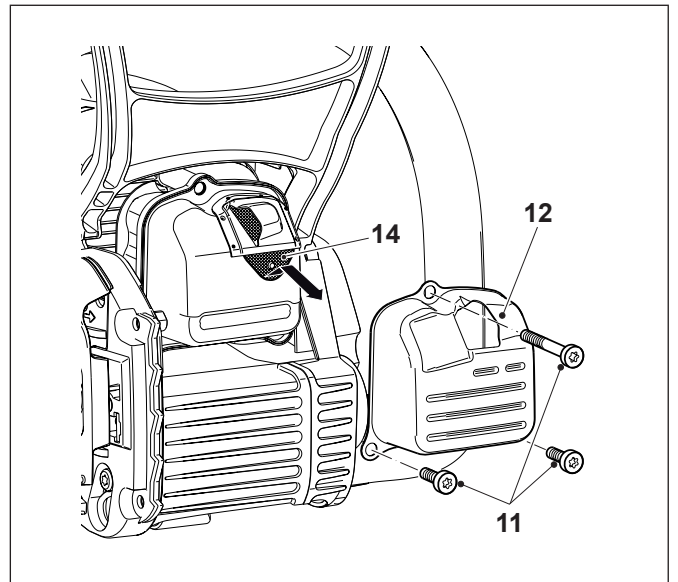
71



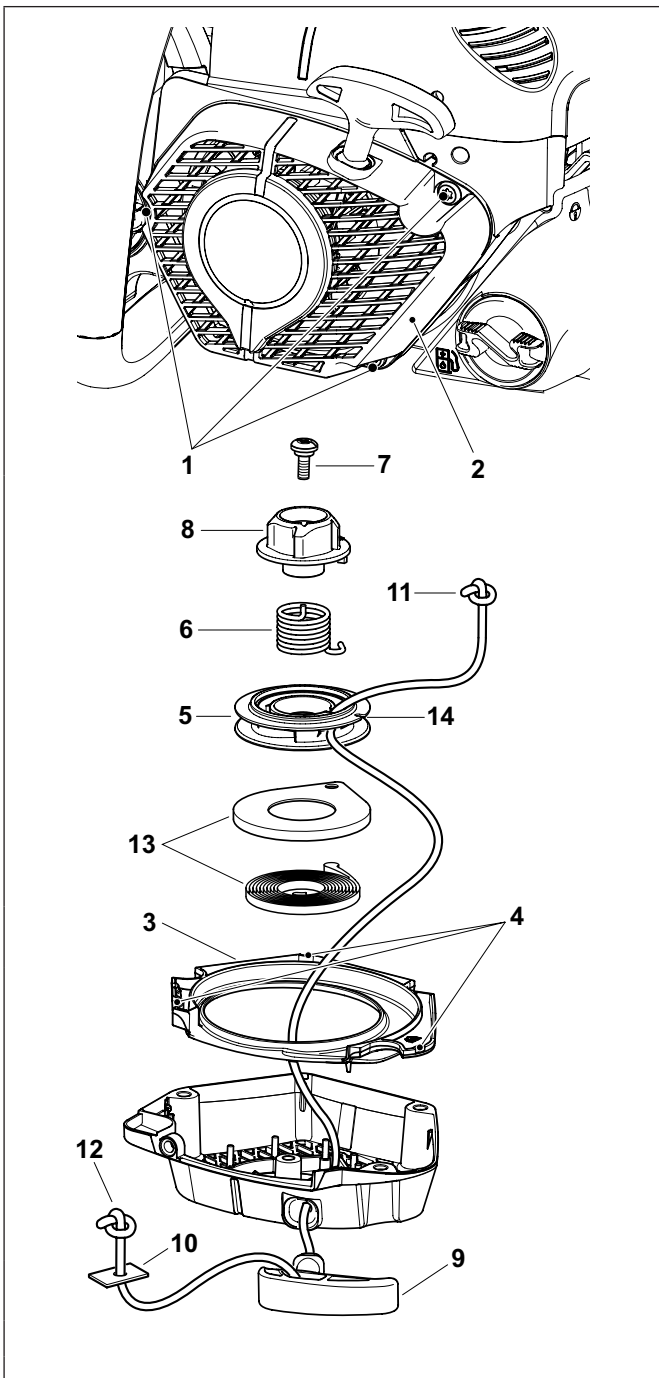
72



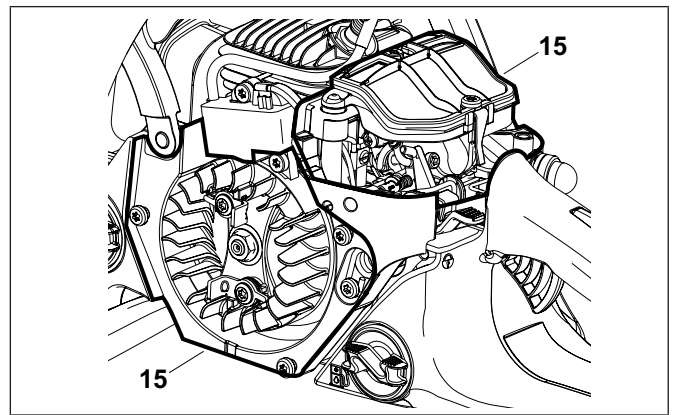
73



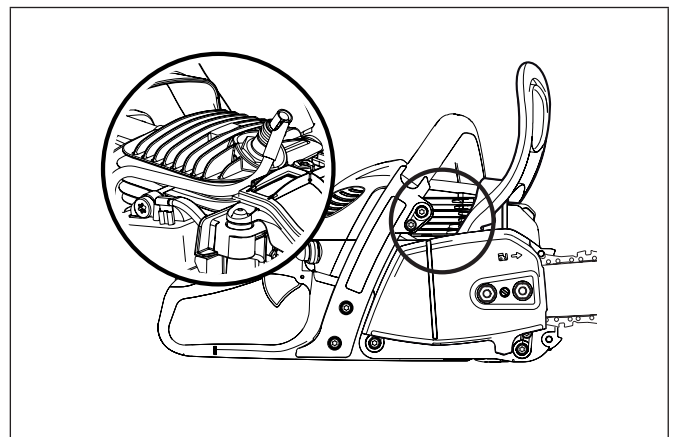
74



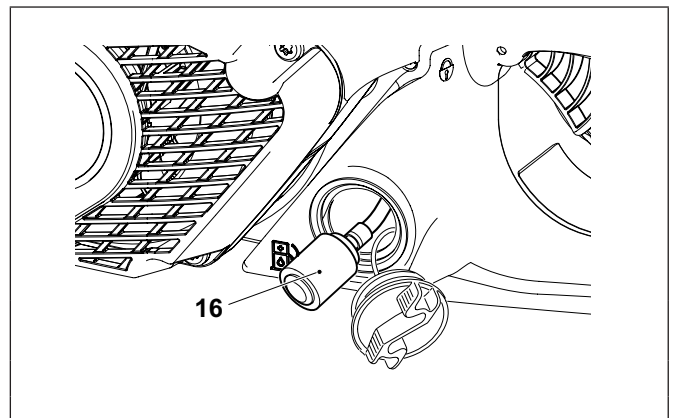
75



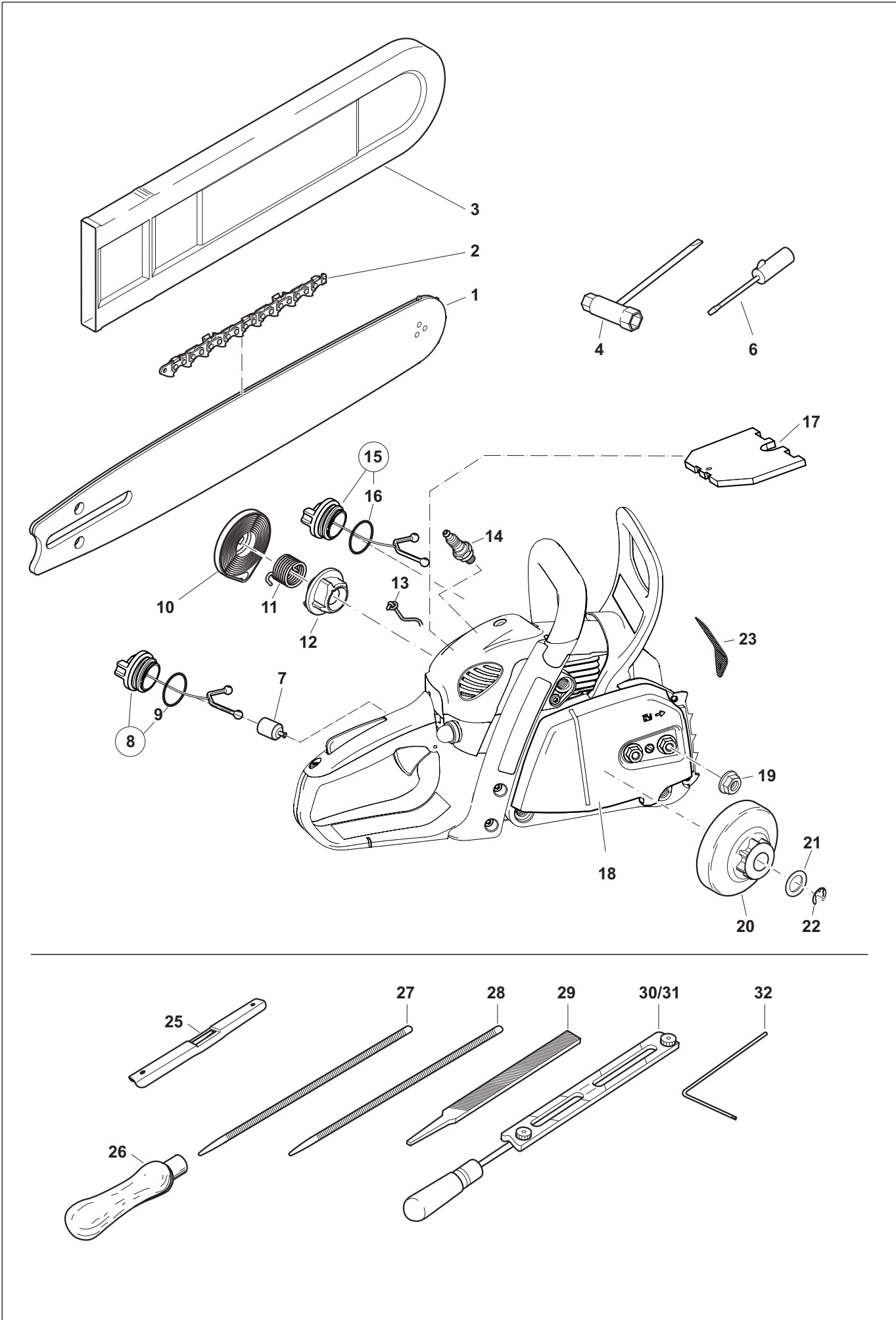
76



77



78



Hvala najljepša na Vašem povjerenju!

Čestitamo na novoj MAKITA motornoj pili i nadamo se da ćete biti zadovoljni ovim suvremenim strojem. Modeli EA3500S-EA3503S su robusne motorne pile u novom dizajnu koje su osobito zgodne za rukovanje.

Automatsko podmazivanje lanca s podesivom uljnom pumpicom, elektroničko paljenje koje ne zahtjeva održavanje, antivibracijski sustav koji čuva zdravlje, te ergonomske oblikovani rukohvati i komandni elementi osiguravaju komfor pri rukovanju i rad s pilom bez velikog zamaranja.

Opružni sustav za lagani start omogućuje pokretanje bez da je potrebna velika snaga. Opružni mehanizam pritom potpomaže postupak paljenja.

Modeli su opremljeni i katalizatorom, ovisno o zemlji u kojoj se upotrebljavaju. Katalizator smanjuje sadržaj štetnih tvari u ispušnim plinovima, te istodobno udovoljava europskoj Direktivi 2002/88/EG.

Sigurnosna oprema motornih pila EA3500S-EA3503S odgovara najnovijem stanju tehnike i ispunjava sve tuzemne i međunarodne sigurnosne propise. Ona uključuje zaštitne naprave za ruke na oba rukohvata, blokadu ručice gasa, hvatač lanca, sigurnosni lanac pile i kočnicu lanca, koja se može i ručno aktivirati, a automatski se aktivira ubrzavanjem u slučaju povratnog udara mača (Kickback).

U uređaju su ostvarena sljedeća zaštitna prava:

DE 101 32 973, DE 20 2008 006 013, DE 20 2009 013 953, DE 203 19 902, DE 203 01 182, DE 197 22 629, DE 10 2007 039 028, DE 10 2007 038 199.

Da bi se uvijek garantirala optimalna funkcija i učinak motorne pile, te Vaša osobna sigurnost, imamo molbu: Prije prve upotrebe pažljivo pročitajte ovaj naputak za uporabu i, prije svega, pridržavajte se sigurnosnih propisa. Nepoštivanje istih može prouzročiti ozljede opasne po život!



UPOZORENJE

Uređaj za paljenje ovog stroja proizvodi elektromagnetsko polje. To polje može ometati neke medicinske uređaje, kao što je na primjer pacemaker. Kako bi se smanjila opasnost od teških ili smrtonosnih ozljeda, osobe s medicinskim uređajem bi, prije puštanja stroja u rad, trebale stupiti u kontakt sa svojim liječnikom i proizvođačem uređaja.

Samo za europske zemlje

EZ Izjava o sukladnosti

EZ Izjava o sukladnosti uključena je kao Prilog A ovoga priručnika s uputama.

1. Opseg isporuke	91
2. Simboli	91
3. SIGURNOSNE UPUTE	
3-1. Korištenje u skladu s namjenom	92
3-2. Opće upute	92
3-3. Osobna zaštitna oprema.....	92
3-4. Gorivo / punjenje rezervoara	92
3-5. Puštanje u funkciju.....	92
3-6. Povratni udar (Kickback).....	93
3-7. Ponašanje pri radu i tehnike rada.....	93
3-8. Transport i čuvanje	94
3-9. Održavanje	94
3-10. Prva pomoć	94
4. Tehnički podaci	95
5. Nazivi dijelova	96
6. PUŠTANJE U FUNKCIJU	
6a. Samo za modele s pričvrstnim maticama na štitniku lančanika	
6a-1. Montaža mača i lanca pile	96
6a-2. Zatezanje lanca	96
6a-3. Kontrola zategnutosti lanca	96
6a-4. Naknadno zatezanje lanca	96
6b. Samo za QuickSet mač	
6b-1. Montaža mača i lanca pile	96
6b-2. Zatezanje lanca	97
6b-3. Kontrola zategnutosti lanca	97
6b-4. Naknadno zatezanje lanca	97
6c. Samo za modele s brzim napinjačem na štitniku lančanika (TLC)	
6c-1. Montaža mača i lanca pile	97
6c-2. Zatezanje lanca pile.....	97
6c-3. Kontrola zategnutosti lanca	97
6c-4. Naknadno zatezanje lanca	97
Za sve modele	
6-5. Kočnica lanca	98
6-6. Gorivo i mazivo	98
6-7. Ulje za lanac	98
6-8. Punjenje rezervoara.....	99
6-9. Provjera podmazivanja lanca.....	99
6-10. Podmazivanje lanca.....	99
6-11. Paljenje motora.....	100
6-12. Hladan start	100
6-13. Topao start.....	100
6-14. Gašenje motora	100
6-15. Provjera kočnice lanca.....	100
6-16. Podešavanje rasplinjača.....	100
7. RADOVI ODRŽAVANJA	
7-1. Oštrenje lanca pile	100
7-2. Čišćenje unutarnjeg prostora lančanika.....	101
7-3. Čišćenje mača	101
7-4. Nov lanac pile	101
7-5. Čišćenje filtera zraka	101
7-6. Zamjenjivanje svječice.....	102
7-7. Provjera iskre za paljenje.....	102
7-8. Kontrola vijaka prigušivača zvuka.....	102
7-9. Zamjena/čišćenje iskrolovke (ovisno o zemlji).....	102
7-10. Zamjenjivanje užeta za paljenje/Obnova kasete s povratnom oprugom/Obnavljanje opruge za pokretanje	102
7-11. Čišćenje prostora filtra za zrak/prostora ventilatora	103
7-12. Čišćenje rebara cilindra	103
7-13. Zamjena usisne glave.....	103
7-14. Upute za periodično održavanje i njegu.....	104
8. Servisiranje, rezervni dijelovi i garancija	105
9. Traženje uzroka smetnji	106
10. Izvod iz kataloga rezervnih dijelova	107

1. Opseg ispuruke (SI. 1)


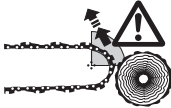

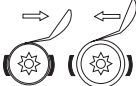



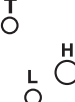










1. Motorna pila
2. Mač pile
3. Lanac pile
4. Korice za mač
5. Kombinirani ključ
6. Odvijač za rasplinjač
7. Naputak za uporabu (bez slike)

Ukoliko jedan od ovdje navedenih dijelova nedostaje, obratite se svojem prodavaču!

NAPOMENA: Vodilica, lanac pile i zaštitni poklopac lanca možda neće biti uključeni kao standardni pribor u nekim zemljama.

2. Simboli

Na motornoj pili i pri čitanju naputka za uporabu ćete naći sljedeće simbole:

	Pročitajte naputak za uporabu i uvažite upozorenja i sigurnosne upute!		Pažnja, povratni udar! (Kickback)
	Osobit oprez i pažnja!		Kočnica lanca
	Zabranjeno!		Mješavina goriva
	Nosite kacigu, zaštitne naočale i zaštitne slušalice!		Podešavanje rasplinjača
	Nosite zaštitne rukavice!		Ulje za lanac pile
	Zabranjeno pušenje!		Vijak za podešavanje ulja za lanac
	Zabranjen otvoren plamen!		Prva pomoć
	Ugasite motor!		
	Paljenje motora		
	Kombinirani prekidač Čok/ON/Stop		
	Sigurnosni položaj		

3. SIGURNOSNE UPUTE

3-1. Korištenje u skladu s namjenom

Motorne pile

Motorne se pile smiju koristiti samo za piljenje drva na otvorenom. Ovisno o klasi motorne su pile prikladne za slijedeće namjene:

- **Srednja i profesionalna klasa:** rezanje tankog, srednje debelog i debelog drva, obaranje stabala, skraćivanje i kresanje grana, čišćenje šuma.
- **Hobi klasa:** povremeno rezanje tankog drva, njega voćaka, skraćivanje i kresanje grana.

Motornom pilom ne smiju rukovati:

osobe koje nisu upoznate s napucima za uporabu, djeca i mladi, osobe pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova. Nacionalni propisi mogu ograničiti uporabu uređaja!

3-2. Opće upute

- **Radi osiguravanja sigurnog rukovanja, korisnik pile obvezno mora čitati ovaj naputak za uporabu,** kako bi se upoznao s rukovanjem motornom pilom (SI. 2). Nedovoljno upućene osobe nestručnom upotrebom mogu dovesti u opasnost sebe i druge osobe.
- Motornu pilu pozajmite samo osobama, koje imaju iskustvo u radu sa motornom pilom. Pri tome uvijek predajte i naputak za uporabu.
- Preporučljivo je da početnici traže od prodavača da ih uputi da bi se upoznali sa svojstvima motornog piljenja, ili da pohađaju državni tečaj za motorne pile.
- Djeca i maloljetnici ispod 18 godina života ne smiju raditi s motornom pilom. Iznimka su maloljetnici preko 16 godina života ukoliko se u svrhu obučavanja nalaze pod nadzorom stručnjaka.
- Rad s motornom pilom zahtijeva veliku pažnju.
- Radite samo u dobroj fizičkoj kondiciji. I zamor vodi do nepažnje. Osobito velika pažnja je potrebna na kraju radnog vremena. Obavite sve radove mirno i pažljivo. Korisnik odgovara prema trećim licima.
- Nikada ne radite pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova. (SI. 3)
- Pri radovima u lako zapaljivoj vegetaciji ili za vrijeme suše pripremite vatrogasni uređaj (opasnost od šumskog požara).

3-3. Osobna zaštitna oprema (SI. 4 & 5)

- **Radi sprečavanja ozljeda glave, očiju, ruku, nogu, te oštećenja sluha pri piljenju, morate nositi sljedeću zaštitnu opremu.**
- Odjeća treba odgovarati namjeni, t.j. ne smije biti široka, a ne smije ni ometati. Ne nosite nakit ili odjeću koja bi se mogla zakačiti za žbunje ili granje. Ako imate dugu kosu, obvezno nosite mrežicu za kosu.
- Pri svim radovima u šumi se mora nositi **zaštitna kaciga** (1), koja Vas štiti od grana koje padaju. Zaštitna kaciga se redovno mora pregledavati da nije oštećena, a najkasnije nakon 5 godina se mora zamijeniti novom. Koristite samo atestirane kacige.
- **Štitnik lica** (2) kacige (ako nema: zaštitne naočale) štiti od piljevine i triješća. Radi sprečavanja ozljeda očiju, za vrijeme rada s motornom pilom se uvijek mora nositi štitnik očiju odn. lica.
- Radi sprečavanja oštećenja sluha, treba primijeniti prikladne **mjere zvučne zaštite** (zaštitne slušalice (3), čepovi za uši, voštana vata itd.) Analiza oktavnog spektra na upit.
- **Zaštitna šumarska jakna** (4) je označena signalnom bojom u predijelu ramena. Udobna je i ne zahtijeva puno njege.
- **Zaštitne hlače s prsnim dijelom** (5) imaju različite

slojeve najlonskih vlakana i štite od posjekotina.

Korištenje tih hlača izričito preporučujemo.

- **Zaštitne rukavice** (6) od čvrste kože su dio propisne opreme, pa se za vrijeme rada s motornom pilom stalno moraju nositi.
- Za vrijeme rada s motornom pilom se moraju nositi **sigurnosne cipele** odn. **sigurnosne čizme** (7) s nazubljenim potplatom, čeličnom kapom, te štitnik nogu. Sigurnosna obuća s ojačanjem protiv posjekotina štiti od posjekotina, te pomaže da sigurno stojite.
- Prilikom piljenja suhog drva može doći do nastanka prašine. Nosite prikladnu masku za zaštitu od prašine.

3-4. Gorivo / punjenje rezervoara

- Za punjenje rezervoara motorne pile se mora ugaziti motor.
- Pušenje, te bilo koji otvoren plamen nije dopušteno (SI. 6).
- Prije punjenja rezervoara pustite da se stroj ohladi.
- Gorivo može sadržati tvari slične otapalima. Izbjegavajte kontakt kože i očiju s naftnim proizvodima. Prilikom punjenja rezervoara nosite rukavice. Zaštitnu odjeću češće promijeniti i očistiti. Ne udišite isparenja goriva. Udisanje isparenja goriva može biti štetno po zdravlje.
- Ne prosičajte gorivo ili ulje za lanac. Ako ste prosluli gorivo ili ulje, odmah očistite motornu pilu. Sprečavajte da odjeća dolazi u kontakt s gorivom. Ako gorivo dospije na odjeću, odmah se presvlačite!
- Pazite da gorivo ili ulje za lanac ne odlaze u zemlju (zaštita okoliša). Upotrijebite prikladnu podlogu.
- Ne puniti rezervoar u zatvorenim prostorijama. Isparenja goriva se talože na podu (opasnost od eksplozije).
- Dobro zatvorite poklopce spremnika goriva i ulja.
- Za paljenje motorne pile promijenite mjesto (najmanje 3 metra udaljeno od mjesta gdje ste punili rezervoar) (SI. 7).
- Trajnost goriva je ograničena. Kupite samo toliko goriva koliko ga možete potrošiti u određenom vremenu.
- Transportirajte i čuvajte gorivo i ulje za lanac samo u za to dopuštenim i označenim kanistrima. Čuvajte gorivo i ulje za lanac nedostupno za djecu.

3-5. Puštanje u funkciju

- **Nemojte raditi sami, za hitni slučaj uvijek mora netko biti blizu** (na doziv).
- Osigurajte da se u području rada pile ne nalaze djeca ili druge osobe. Pazite i na životinje (SI. 8).
- **Prije otpočinjanja rada provjerite je li motorna pila ispravna i sigurna za rad, prema propisima!** Osobito: funkcija kočnice lanca, je li mač pile ispravno montiran, a lanac propisno naoštren i zategnut, je li kućište lančanika čvrsto montirano, lakohodnost ručice gasa i funkcija blokade ručice gasa, čisti i suhi rukohvati, funkcija prekidača.
- Upalite motornu pilu tek nakon kompletne montaže i provjere. Pila se principijelno smije koristiti samo kompletno montirana!
- Prije upalijavanja, korisnik pile mora zauzeti siguran stav.
- Motorna pila se smije paliti samo na način opisan u naputku za uporabu. Druge tehnike paljenja nisu dopuštene (SI. 9)!
- Prilikom puštanja u funkciju, stroj se mora sigurno poduprijeti i čvrsto držati. Mač i lanac, pri tome, ne smiju ništa dirati.
- **Pri radu držite motornu pilu objema rukama.** Desna ruka na stražnjem rukohvatu, lijeva ruka na prednjem rukohvatu. Čvrsto obuhvatite rukohvate palcima.
- **OPREZ: Kada se pusti ručica gasa, lanac se još kratko vrijeme okreće** (efekat slobodnog hoda).
- Stalno pazite da sigurno stojite.
- Motornom pilom treba rukovati tako da se ispušni plinovi ne udišu. Ne radite s motornom pilom u zatvorenim prostorijama (opasnost od trovanja).

- Čim primijetite promjene u ponašanju stroja, odmah ugasite motor.
- Za provjeru zategnutosti lanca, za zatezanje lanca, za zamjenjivanje lanca, te za otklanjanje smetnji, motor se mora ugasiti (SI. 10).
- Ako je rezna oprema došla u dodir s kamenjem, čavlima ili drugim tvrdim predmetima, odmah ugasite motor i provjerite reznu opremu. Nakon što je došlo do utjecaja sile, npr. uslijed udarca ili pada, provjerite cjelokupnu motornu pilu u pogledu ispravnosti!
- Za vrijeme stanke i prije odlaganja motorne pile se uređaj mora isključiti (SI. 10) i ostaviti tako da nikoga ne ugrožava.
 - Održavanje
 - Punjenje rezervoara
 - Oštrenje lanca
 - Stanka pri radu
 - Transport
 - Odlaganje



OPREZ: Zagrijanu motornu pilu ne odlažite na suhu travu ili na zapaljive predmete. Prigušivač zvuka je jako vruć (opasnost od požara).

- **OPREZ:** Nakon odlaganja motorne pile, ulje koje kaplje sa lanca i mača može prouzročiti onečišćenja! Uvijek koristite prikladnu podlogu.

3-6. Povratni udar (Kickback)

- Pri radu s motornom pilom može doći do opasnog povratnog udara.
- Taj se povratni udar može desiti kada gornji dio vrha mača nehotice dira drvo ili druge čvrste predmete (SI. 11).
- Motorna pila se pri tome nekontrolirano odbija i velikom brzinom leti u pravcu prema rukovaocu pile (**Opasnost ozljeda!**).
- **Za sprečavanje povratnog udara treba uvažiti sljedeće:**
 - Poslove ubadanja (direktno ubadanje vrhom mača u drvo) smiju izvoditi samo specijalno školovane osobe!
 - Nikada ne primjenjujte kraj vodilice kada započinjete rez.
 - Uvijek pažljivo posmatrajte vrh mača. Pažnja pri nastavljanju već započetih rezova.
 - Lanac se mora već okretati kada započinjete rez!
 - Uvijek pravilno naoštrite lanac pile. Pri tome osobito treba paziti na pravilnu visinu graničnika dubine!
 - Nikada ne režite više grana odjednom! Prilikom otpiljivanja grane pazite da ne dirate drugu granu.
 - Prilikom skraćivanja trupaca pazite na druga debla koja se nalaze u blizini.
- Za piljenje komada drva koristite stabilni oslonac (po mogućnosti kozlić, SI. 14). Drvo se ne smije držati nogom, niti ga smije druga osoba držati.
- Oblice se moraju pričvrstiti tako da se prilikom rezanja ne mogu okretati.
- **Prilikom rušenja stabala i skraćivanja trupaca, nazubljena letva (SI. 14, Z) se mora postaviti na drvo koje želite rezati.**
- Prije svakog **poprečnog reza** čvrsto postavite nazubljenu letvu, tek onda s uključenom pilom uđite u drvo. Pila se pri tome na stražnjem rukohvatu povlači nagore, a upravlja se prednjim rukohvatom. Nazubljena letva služi kao okretište. Premještanje se vrši s laganim pritiskom na prednji rukohvat. Pri tome pilu povucite malo unatrag. Postavite nazubljenu letvu niže, pa opet povucite stražnji rukohvat nagore.
- **Ubodni i uzdužni rezovi smiju izvršiti samo specijalno školovane osobe** (povećani rizik povratnog udara!)
- Kod započinjanja reza naprava za rezanje može bočno skliznuti ili lagano poskočiti. To ovisi od drvu i stanju lanca pile. **Zato motornu pilu uvijek čvrsto držite s obje ruke. Za uzdužne rezove** postavite pilu u što manjem kutu (SI. 15). Tu morate postupati osobito oprezno, budući da se nazubljena letva ne može koristiti.
- Izvadite reznu opremu iz drva uvijek dok se lanac pile okreće.
- Kada izvodite više rezova, između rezova se ručica gasa mora pustiti.
- Pažnja pri rezanju cjepkog drva. Odsječeni komadići drva mogu biti otrgnuti i izbačeni (opasnost od ozljeda).
- Kada se reže s gornjom stranom mača, a lanac pile zaglavi, motorna pila se može naglo vratiti prema rukovaocu. Zato režite s donjom stranom mača kada god je to moguće, pošto se pila u tom slučaju vuče od tijela prema drvu (SI. 16).
- Drvo pod naprezanjem (SI. 17) se uvijek mora urezati prvo na zbijenoj strani (A). Tek nakon toga se može izvršiti prorez na napetoj strani (B). Tako se sprečava zaglavljenje mača.
- Na kraju rezanja će se motorna pila uslijed vlastite težine zakrenuti, budući je više ne podupire rez. Na odgovarajući je način pridržavajte uz kontrolu.

OPREZ:

Radove sječenja stabala i kresanja grana, te radove na uklanjanju šumske štete smiju izvoditi samo specijalno školovane osobe! Opasnost od ozljeda!

3-7. Ponašanje pri radu i tehnike rada

- Radite samo pri dobrom svjetlu i vidljivosti. Zimi osobito pazite na klizavost, vlagu, led i snijeg (opasnost od klizanja). Povećana opasnost od klizanja postoji na svježe oguljenom drvu (kora).
- Nikada ne radite na nestabilnim podlogama. Pazite na prepreke u predijelu rada, postoji opasnost da izgubite ravnotežu. Stalno morate paziti da sigurno stojite.
- Nikada ne sjecite povrh ramena (SI. 12).
- Nikada ne koristite motornu pilu na ljestvama (SI. 12).
- Nikada se s motornom pilom ne penjite na stablo da biste tu radili.
- Nemojte se previše nagnuti naprijed.
- Upravlajte motornom pilom tako da se nijedan dio tijela ne nalazi u produljenom dosegu zakretanja motorne pile (SI. 13).
- S motornom pilom samo režite drvo.
- Ne dirajte tlo s motornom pilom dok se lanac pile okreće.
- Ne koristite motornu pilu za odstranjivanje ili razgrtanje komadića drva ili drugih predmeta.
- Očistite područje gdje režite od stranih tijela, kao što su pijesak, kamenje, čavli itd. Strana tijela oštećuju reznu opremu i mogu izazvati opasan povratni udar (Kickback).
- **Sa sječenjem stabla se smije početi tek kada je osigurano:**
 - a) da se u zoni opasnosti nalaze samo osobe koje su angažirane oko rušenja stabla,
 - b) da je za svakoga koji radi na rušenju stabla osigurano da može bez prepreka koračiti unazad i odmaknuti se (područje za odmak treba predvidjeti na koso unatrag u kutu od oko 45°).
 - c) Podnožje debla mora biti slobodno od svih stranih tijela, žbunja i granja. Osigurajte da sigurno stojite (opasnost da izgubite ravnotežu).
 - d) najbliže mjesto rada se mora nalaziti udaljeno najmanje za dvije i pol dužine stabla (SI. 18). Prije sječenja stabla se mora provjeriti pravac padanja, te osigurati da se u udaljenosti od 2 1/2 dužine stabla (SI. 18) ne nalaze niti druge osobe niti predmeti! (1) = zona opasnosti

- Ocjenjivanje stabla:

U kojem je smjeru nagnuto - ima li klimavih ili suhih grana
- visina stabla - prirodno težište krošnje/rast - je li stablo trulo?

- Uzmite u obzir brzinu i pravac vjetera. Pri jačim udarcima vjetera se stablo ne smije rušiti.

- Obrezivanje korijena:

Početi s najvećim korijenom. Prvo se izvodi okomiti rez, pa onda vodoravan.

- Izvođenje zasjeka za rušenje stabla (SI. 19, A):

Zasjek stablo usmjerava pri padanju. Izvodi se u pravom kutu prema pravcu padanja i iznosi 1/3 -1/5 promjera stabla. Izvodite ga što bliže tla.

- Morebitne ispravke zasjeka se moraju izvršiti po cijeloj širini.

- **Urez za obaranje stabla (SI. 20, B)** se mora nalaziti povrh dna zasjeka (D), s druge strane. Mora se izvoditi točno vodoravno. Između ureza i zasjeka mora ostati oko 1/10 promjera stabla kao prijelomni most.

- **Prijelomni most (C)** djeluje kao šarka. Ni u kojem slučaju se ne smije prekinuti, inače bi stablo nekontrolirano palo. Stavite klinove na vrijeme!

- Urez za obaranje stabla se smije osigurati samo klinovima od plastike ili aluminija. Uporaba željeznih klinova je zabranjena, budući da bi usljed kontakta mogla nastati velika oštećenja, ili lanac pukao.

- Prilikom obaranja stabla uvijek stojite sa strane stabla koje pada.

- Prilikom koračenja unatrag nakon izvođenja vodoravnog ureza za obaranje stabla pazite na padajuće grane.

- Pri radovima na nagibu, rukovalac pilom mora stojati povrh ili sa strane debla koje se obrađuje odn. ležećeg stabla.

- Pazite na debela koja se kotrljaju prema Vama.

3-8. Transport i čuvanje



- **Prilikom transporta i prelaženja na drugo mjesto za vrijeme rada se motorna pila mora isključiti ili aktivirati kočnica lanca kako bi se spriječilo slučajno pokretanje lanca.**

- **Nikada ne nosite ni transportirajte motornu pilu dok je lanac u pokretu!**

- **Vruću motornu pilu nakon rada nemojte prekrivati (npr. ceradom, prekrivačima, novinama...).**

Motornu pilu ostavite da se ohladi prije nego što je stavljate u prienosnu kutiju ili u motorno vozilo. Kod motornih pila s katalizatorom potrebno je dulje vrijeme hlađenja!

- Prilikom transporta preko veće distance, svakako treba staviti priložene korice za mač.

- Nosite motornu pilu samo na prednjem rukohvatu. Mač pile pokazuje unazad (SI. 21). Ne dirajte prigušivač (opasnost od opekotina).

- Prilikom transporta u motornom vozilu treba paziti na siguran položaj motorne pile, kako ne bi iscurilo gorivo ili ulje za lanac.

- Čuvajte motornu pilu sigurno u suhoj prostoriji. Pila se ne smije ostaviti na otvorenom prostoru. Čuvajte motornu pilu nedostupnu za djecu. Zaštita za vodilicu se mora postaviti u svakom slučaju.

- Za duže odlaganje motorne pile, te za otpremu, spremnici goriva i ulja moraju biti potpuno prazni.

3-9. Održavanje

- **Prije svih radova održavanja isključite motornu pilu (SI. 22) i skinite utikač sa svjećice!**

- Sigurnu funkciju motorne pile, osobito funkciju kočnice lanca, valja provjeravati svaki put prije otpočinjanja rada. Posebnu pažnju posvijetite propisno naoštrenom i

zategnutom lancu pile (SI. 23).

- Stroj treba koristiti na način da nastaje što manje buke i emisija štetnih tvari. Zato obratite pažnju na ispravnu podešenost rasplinjača.

- Očistite motornu pilu redovno.

- Redovno provjerite nepropusnost poklopaca spremnika goriva i ulja.

Uvažite propise za sprečavanje nesreća nadležnog strukovnog udruženja i osiguranja. Nikako ne vršite konstrukcijske izmjene motorne pile! Time biste ugrožavali svoju sigurnost!

Radovi održavanja i osposobljavanja su dopušteni samo u obimu opisanom u ovom naputku za uporabu. Sve druge radove mora preuzeti MAKITA servisna služba.



Koristite samo originalne MAKITA rezervne dijelove i pribor.

Kada se koriste drugi rezervni dijelovi, pribor ili kombinacije i dužine mačeva/lanaca od originalnih MAKITAovih, mora se računati s povećanom opasnošću od nesreća. U slučaju nesreća ili šteta nastalih pri upotrebi nedopuštene rezne opreme ili pribora, ne preuzimamo nikakvu odgovornost.



3-10. Prva pomoć

Za svaki slučaj na radnom mjestu treba imati kutiju za prvu pomoć. Izvađeni materijal odmah nadomjestite.

Kada tražite pomoć, navedite sljedeće podatke:

- gdje se nešto desilo
- što se desilo
- koliko ozljeđenih ima
- koje vrste ozljeda
- tko javlja!

NAPOMENA:

Kada su osobe sa smetnjama u optoku krvi često izložene vibracijama, može doći do oštećenja krvnih sudova ili živčanog sustava. Sljedeći simptomi se usljed vibracija mogu pojaviti na prstima, rukama ili ručnim zglobovima: trnci, žmarci, bolovi, bockanje, promjene boje kože ili same kože.

Ukoliko primijetite te simptome, obratite se liječniku.

Kako bi se smanjio rizik pojave bljedoće prstiju, ruke održavati toplima, nositi rukavice i koristiti oštre lance pile.

4. Tehnički podaci

		EA3500S	EA3501S	EA3502S	EA3503S
Zapremina motora	cm ³	35			
Promjer cilindra	mm	38			
Hod klipa	mm	30,6			
Maks. snaga pri broju okretaja	kW / 1/min	1,7 / 10.000			
Maks. zakretni moment pri broju okretaja	N·m / 1/min	2,0 / 7.000			
Broj okretaja u praznom hodu/Maks. broj okretaja motora s mačem i lancem	1/min	2.800 / 13.100			
Broj okretaja za hvatanje kvačila	1/min	4.100			
Razina zvučnog tlaka $L_{pA, eq}$ na radnom mjestu po ISO/CD 22868 ^{1) 3)}	dB (A)	101,8 / $K_{pA} = 2,5$			
Razina zvučne snage $L_{WA, FI + Ra}$ po ISO/CD 22868 ^{2) 3)}	dB (A)	111,8 / $K_{WA} = 2,5$			
Vibracije $a_{hv, eq}$ po ISO 22867 ^{1) 3)}					
- prednji rukohvat	m/s ²	4,9 / $K = 2,0$			
- stražnji rukohvat	m/s ²	5,0 / $K = 2,0$			
Rasplinjač	Tip	membranski rasplinjač			
Sustav za paljenje	Tip	elektronsko			
Svjećica	Tip	NGK CMR6A			
ili svjećica	Tip	--			
Razmak elektroda	mm	0,6			
Potrošnja goriva pri maksimalnoj snazi po ISO 7293	kg/h	0,68			
Spec. potrošnja pri maksimalnoj snazi po ISO 7293	g/kWh	500			
Kapacitet spremnika goriva	cm ³	400			
Kapacitet spremnika ulja za lanac	cm ³	290			
Omjer mješanja (gorivo/ ulje za dvotaktne motore)					
- pri uporabi MAKITA ulja		50 : 1			
- pri uporabi drugih ulja		50 : 1 (stupanj kvalitete JASO FD ili ISO EGD)			
Kočnica lanca		Aktiviranje ručno ili pri povratnom udaru (Kickback)			
Brzina lanca (pri maks. broja okretaja)	m/s	25			
Koraci lančanika	inča	3/8			
Broj zubaca	Z	6			
Težina motorne pile (spremnici prazni, bez mača, lanca i pribora)	kg	4,4	4,5	4,4	4,5

¹⁾ Podaci u istoj mjeri uzimaju u obzir prazan hod, puno opterećenje i maksimalan broj okretaja.

²⁾ Podaci u istoj mjeri uzimaju u obzir puno opterećenje i maksimalan broj okretaja.

³⁾ Nesigurnost (K=).

Lanac pile i vodilica

Tip lanca pile		492 (91PX)			290 (90SG), 291 (90PX)	
Razmak među zupcima	inča	3/8"				
Mjerač	mm (inča)	1,3 (0,050")			1,1 (0,043")	
Tip vodilice		Vodilica s vršnim zupčanikom				
Vodilica, duljina reza	mm (inča)	300 (12")	350 (14")	400 (16")	300 (12")	350 (14")
Broj pogonskih karika lanca		46	52	56	46	52

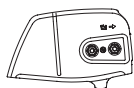
⚠ UPOZORENJE: Upotrijebite prikladne kombinacije vodilice i lanca pile. Inače može doći do teških ozljeda.

5. Nazivi dijelova (Sl. 24)

- 1 Stražnji rukohvat
- 2 Poklopac
- 3 Zapor poklopca
- 4 Prednji rukohvat
- 5 Štitnik ruke (Aktiviranje kočnice lanca)
- 6 Prigušivač
- 7 Nazubljena letva (Pandžasti graničnik)
- 8 Vijak za podešavanje napinjača lanca
- 9 Pričvrstne matice
- 10 Hvatač lanca
- 11 Kućište lančanika
- 12 Vijak za podešavanje uljne pumpice (Odozdo)
- 13 Pumpa za gorivo (Primer)

- 14 Ručica za paljenje
- 15 Kombinirani prekidač (Čok/ON/STOP)
- 16 Ručica gasa
- 17 Sigurnosna tipka (Blokada ručice za gas)
- 18 Stražnji štitnik ruke
- 19 Poklopac spremnika goriva
- 20 Vijci za podešavanje rasplinjača
- 21 Kućište ventilatora s jedinicom za paljenje
- 22 Poklopac spremnika ulja
- 23 Lanac pile (Alat za rezanje)
- 24 Mač pile
- 25 Brzi napinjač na štitniku lančanika (TLC)

6. PUŠTANJE U FUNKCIJU



6a. Samo za modele s pričvrstnim maticama na štitniku lančanika



OPREZ:

Prilikom svih radova na maču i lancu pile obavezno ugasite motor, skinite utikač sa svjećeice (vidi „Zamjenjivanje svjećeice“) i **nosite zaštitne rukavice!**

OPREZ:

Motorna pila se smije upaliti tek nakon kompletne montaže i kontrole!

6a-1. Montaža mača i lanca pile

Za sljedeće radove upotrijebite priloženi kombinirani ključ. Stavite motornu pilu na stabilnu podlogu i izvedite sljedeće korake za montažu mača i lanca pile:

(Sl. 25)

Popustite kočnicu lanca, za to povucite štitnik ruke (1) u smjeru strelice.

Odvrnite pričvrstne matice (2).

Skinite kućište lančanika (3).

(Sl. 26)

Vijak za podešavanje napinjača lanca (4) okrećite ulijevo (obrnuto od kazaljke na satu) sve dok rukavac (5) napinjača lanca ne bude ispod zatika (6).

(Sl. 27)

Postavite mač pile (7). Pritom pazite na to da rukavac (5) upadne u otvor na maču.

(Sl. 28)

Postavite lanac (9) na lančanik (8).

Lanac s gornje strane uvedite otprilike do polovine u vodilicu (10) mača.

OPREZ:

Oštrice lanca na gornjoj strani mača moraju gledati u smjeru strelice!

(Sl. 29)

Provedite lanac (9) oko zvijezde za preusmjeravanje (11) mača, pri tome povucite lanac lagano u smjeru strelice.

(Sl. 30)

Ugradite kućište lančanika (3).



PAŽNJA:

Lanac pile mora se pritom podizati preko hvatača lanca (12).

Matice za pričvršćivanje (2) najprije čvrsto pritegnite rukom.

6a-2. Zatezanje lanca (Sl. 31)

Vijak za podešavanje (4) okrećite udesno (u smjeru kazaljke

na satu) sve dok lanac ne upadne u vodilicu s donje strane mača pile (vidi krug).

Vrh mača pile malo podignite i vijak za podešavanje (4) okrećite udesno (u smjeru kazaljke na satu) sve dok lanac ponovno ne nalegne na donju stranu mača (vidi krug).

Dalje podignite vrh mača i čvrsto zategnite pričvrstne matice (2) pomoću kombiniranog ključa.

6a-3. Kontrola zategnutosti lanca (Sl. 32)

Lanac je pravilno zategnut kada lanac naliježe na donjoj strani mača, a može se rukom još malo povući.

Kočnica lanca pri tome mora biti popuštena.

Kontrolirajte zategnutost lanca često, novi lanci se rastežu!

Zato češće provjerite zategnutost lanca dok je motor ugašen!

NAPOMENA:

Preporučuje se da se u praksi koriste 2-3 lanca naizmjenično.

Radi postizanja ravnomjernog trošenja mača, pri zamjeni lanca treba preokrenuti mač.

6a-4. Naknadno zatezanje lanca (Sl. 33)

Matice za pričvršćivanje (2) najprije kombiniranim ključem otpustite za cca jedan okretaj.

Vrh mača pile malo podignite i vijak za podešavanje (4) okrećite udesno (u smjeru kazaljke na satu) sve dok lanac ponovno ne nalegne na donju stranu mača (vidi krug).

Još malo podignite vrh mača pile i matice za pričvršćivanje (2) ponovno čvrsto pritegnite kombiniranim ključem.

6b. Samo za QuickSet mač



OPREZ:

Prilikom svih radova na maču i lancu pile obavezno ugasite motor, skinite utikač sa svjećeice (vidi „Zamjenjivanje svjećeice“) i **nosite zaštitne rukavice!**

OPREZ:

Motorna pila se smije upaliti tek nakon kompletne montaže i kontrole!

Kod „QuickSet“- mača pile, lanac se zateže preko sustava nazubljenih letvi u samom maču pile.

Naknadno zatezanje lanca tako je još jednostavnije.

Konvencionalnog napinjača lanca u ovoj izvedbi više nema. QuickSet mač pile prepoznaje se po sljedećem natpisu:



6b-1. Montaža mača i lanca pile

Za sljedeće radove upotrijebite priloženi kombinirani ključ. Stavite motornu pilu na stabilnu podlogu i izvedite sljedeće korake za montažu mača i lanca pile:

(SI. 34)

Popustite kočnicu lanca, za to povucite štitnik ruke (1) u smjeru strelice.

Odvrnite pričvrzne matice (2).

Skinite kućište lančanika (3).

(SI. 35)

Postavite mač pile (4) i pritisnite ga prema lančaniku (5).

(SI. 36)

Postavite lanac (6) na lančanik (5).

Lanac s gornje strane uvedite otprilike do polovine u vodilicu (7) mača.

OPREZ:

Oštrice lanca na gornjoj strani mača moraju gledati u smjeru strelice!

(SI. 37)

Provedite lanac (6) oko zvijezde za preusmjeravanje (8) mača, pri tome povucite lanac lagano u smjeru strelice.

(SI. 38)

Ugradite kućište lančanika (3).



PAŽNJA:

Lanac pile pritom se mora podići iznad hvatača lanca (9).

Matice za pričvršćivanje (2) najprije čvrsto pritegnite rukom.

6b-2. Zatezanje lanca (SI. 39)

Napinjač lanca „QuickSet” (10) okrenite kombiniranim ključem u desno (u smjeru kazaljke na satu), dok vodeće karike lanca pile ne zahvate u žlijeb na donjoj strani mača (lanac eventualno lagano provucite).

Lagano podignite vrh mača pile, te napinjač lanca (10) okrećite dalje, sve dok lanac pile ne bude nalijegao na donju stranu mača (vidi krug).

Dalje podignite vrh mača i čvrsto zategnite pričvrzne matice (2) pomoću kombiniranog ključa.

NAPOMENA: Ako je mač pile okrenut u drugom smjeru, napinjač lanca pile okrenite u lijevo (dakle suprotno smjeru kazaljke na satu).

6b-3. Kontrola zategnutosti lanca (SI. 40)

Lanac je pravilno zategnut kada lanac naliježe na donjoj strani mača, a može se rukom još malo povući. Kočnica lanca pri tome mora biti popuštena.

Kontrolirajte zategnutost lanca često, novi lanci se rastežu! Zato češće provjerite zategnutost lanca dok je motor ugašen!

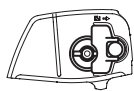
NAPOMENA: Preporučuje se da se u praksi koriste 2-3 lanca naizmjenično.

Radi postizanja ravnomjernog trošenja mača, pri zamjeni lanca treba preokrenuti mač.

6b-4. Naknadno zatezanje lanca (SI. 39)

Pričvrzne matice (2) odvrnite kombiniranim ključem za otprilike jedan okretaj. Vrh mača pile lagano podignite, a napinjač lanca „QuickSet” (10) okrenite u desno (u smjeru kazaljke na satu), sve dok lanac pile ponovno ne bude nalijegao na donju stranu mača (vidi krug).

Dalje podignite vrh mača i čvrsto zategnite pričvrzne matice (2) pomoću kombiniranog ključa.



6c. Samo za modele s brzim napinjačem na štitniku lančanika (TLC)



OPREZ:

Prilikom svih radova na maču i lancu pile obvezno ugasite motor, skinite utikač sa svjećice (vidi „Zamjenjivanje svjećice”) i nosite zaštitne rukavice!

OPREZ:

Motorna pila se smije upaliti tek nakon kompletne montaže i kontrole!

6c-1. Montaža mača i lanca pile

Stavite motornu pilu na stabilnu podlogu i izvedite sljedeće korake za montažu mača i lanca pile:

(SI. 41)

Popustite kočnicu lanca, za to povucite štitnik ruke (1) u smjeru strelice.

Otklopite brzi napinjač na štitniku lančanika (2) (vidi također sliku „Pritezanje lanca pile”).

Snažno pritisnite brzi napinjač na štitniku lančanika prema opružnom mehanizmu i lagano ga okrenite **suprotno smjeru kazaljke na satu**, dok ne osjetite da je zahvatio. I dalje ga pritišćite i ako je moguće, okrećite suprotno smjeru kazaljke na satu.

Ponovno otpustite brzi napinjač na štitniku lančanika (rasteretite ga) te ga okretanjem **u smjeru kazaljke na satu** ponovno postavite u početni položaj, pa postupak nekoliko puta ponovite sve dok se štitnik lančanika (4) ne oslobodi. Skinite štitnik lančanika (4).

(SI. 42)

Postavite mač pile (5) i pritisnite ga prema lančaniku (6).

(SI. 43)

Postavite lanac (8) na lančanik (7).

Lanac s gornje strane uvedite otprilike do polovine u vodilicu (9) mača.

OPREZ:

Oštrice lanca na gornjoj strani mača moraju gledati u smjeru strelice!

(SI. 44)

Provedite lanac (8) oko zvijezde za preusmjeravanje (10) mača, pri tome povucite lanac lagano u smjeru strelice.

(SI. 45)

Prihvatni provrt na štitniku lančanika (4) usmjerite prema stojećem svornjaku (11).

Okretanjem napinjača lanca (3, vidi „Zatezanje lanca”) svornjak za pritezanje lanca (12) izravnavajte s provrtom vodilice.

Štitnik lančanika (4) pomaknite na stojeći svornjak (11).

6c-2. Zatezanje lanca pile (SI. 46)

Istodobnim snažnim utiskivanjem i okretanjem brzog napinjača na štitniku lančanika (2, u smjeru kazaljke na satu) navrnite štitnik lančanika, ali ga još nemojte čvrsto pritegnuti. Vrh mača pile lagano podignite, a napinjač lanca (3) okrećite u smjeru kazaljke na satu sve dok lanac pile ne zahvati u vodeći žlijeb na donjoj strani mača (vidi krug).

Ponovno utisnite brzi napinjač na štitniku lančanika (2) i čvrsto ga pritegnite okretanjem u smjeru kazaljke na satu.

(SI. 47)

Otpustite brzi napinjač na štitniku lančanike (rasteretite ga) dok se ne bude slobodno okretao, a zatim ga, kako je prikazano na slici, sklopite između zaštitnih rebara (15).

6c-3. Kontrola zategnutosti lanca (SI. 48)

Lanac je pravilno zategnut kada lanac naliježe na donjoj strani mača, a može se rukom još malo povući.

Kočnica lanca pri tome mora biti popuštena.

Kontrolirajte zategnutost lanca često, novi lanci se rastežu! Zato češće provjerite zategnutost lanca dok je motor ugašen!

NAPOMENA: Preporučuje se da se u praksi koriste 2-3 lanca naizmjenično. Radi postizanja ravnomjernog trošenja mača, pri zamjeni lanca treba preokrenuti mač.

6c-4. Naknadno zatezanje lanca (SI. 49)

Za naknadno zatezanje lanca pile, brzi napinjač (2) mora biti donekle otpušten, vidi dolje „Montaža mača pile i lanca pile”. Zatezanje lanca vrši se na već opisani način.

Za sve modele

6-5. Kočnica lanca (SI. 50)

EA3500S-EA3503S je serijski opremljena kočnicom lanca koja okida u slučaju ubrzanja. Dolazi li do povratnog udara (Kickback), usljed diranja drva vrhom mača (vidi poglavlje „SIGURNOSNE UPUTE“ na stranici 97), kočnica lanca se u slučaju dovoljno jakog povratnog udara aktivira usljed inercije mase.

U djeliću sekunde se lanac pile zaustavlja.

Kočnica lanca je predviđena za slučaj nužde i za blokadu lanca pile prije paljenja.

PAŽNJA: Ni u kojem slučaju (osim prilikom provjere, vidi poglavlje „Provjera kočnice lanca“) **ne pustite motornu pilu da radi dok je kočnica lanca aktivirana, inače u vrlo kratkom roku mogu nastati velike štete na motornoj pili!**

Prije otpočinjanja rada obavezno deaktivirajte kočnicu lanca!



Aktivirati (blokirati) kočnicu lanca (SI. 51)

U slučaju dovoljno jakog povratnog udara, usljed jakog ubrzanja mača i inercije štitnika ruke (1) kočnica lanca **automatski** okida.

Za **ručno** aktiviranje se štitnik ruke (1) lijevom rukom pritišće u smjeru vrha mača (strelica 1).

Deaktiviranje kočnice lanca

Povucite štitnik ruke (1) u smjeru prednjeg rukohvata (strelica 2), dok ne osjetite da je uskočio. Kočnica lanca je popuštena.

6-6. Gorivo i mazivo

OPREZ:

Kao pogonsko gorivo stroja služe naftni derivati (benzin i ulje)!

Pri rukovanju benzinom potreban je poseban oprez.

Zabranjeno je pušenje i blizina otvorenog plamena

(opasnost od eksplozije).

Gorivo i ulje

Motor ovog uređaja je visokoučinski dvotaktni motor hlađen zrakom. Radi na mješavinu goriva i ulja za dvotaktne motore. Motor je konstruiran za bezolovni normalni benzin s najmanjim brojem oktana od 91 ROZ. Ukoliko takvo gorivo ne stoji na raspolaganju, moguća je i uporaba goriva s većim brojem oktana. Uporaba takvog goriva nije štetna za motor.

Za optimalan rad motora, te radi zaštite zdravlja i okoliša uvijek upotrijebite bezolovno gorivo!

Za podmazivanje motora se koristi sintetičko dvotaktno motorno ulje za zrakom hlađene dvotaktne motore (stupanj kvalitete JASO FD ili ISO EGD) koje se miješa s gorivom. Tvornički je motor podešen na MAKITA visokokvalitetno ulje za dvotaktne motore s ekološkim omjerom miješanja od 50:1. Time se osigurava dug vijek trajanja i pouzdan rad motora uz stvaranje samo male količine dima. MAKITA visokokvalitetno ulje za dvotaktne motore, ovisno o potrošnji, možete kupiti pakovano u sljedećim količinama:

1 l
100 ml

Ukoliko nemate MAKITA visokokvalitetno ulje za dvotaktne motore, morate obavezno održati omjer miješanja od 50:1 pri uporabi drugih ulja za dvotaktne motore, inače nije garantiran besprijekoran rad motora.





Opres: Ne koristite gotove mješavine sa benzinskih crpki!

Priprema pravilnog omjera miješanja:

50:1 Pri uporabi MAKITA visokokvalitetnog ulja za dvotaktne motore, tj. miješati 50 dijelova goriva s jednim dijelom ulja.

50:1 Pri uporabi drugih sintetičkih ulja za dvotaktne motore (stupanj kvalitete JASO FD ili ISO EGD), tj. miješati 50 dijelova goriva s jednim dijelom ulja.



Gorivo	+	50:1
		
1.000 ml (1 litar)		20 ml
5.000 ml (5 litara)		100 ml
10.000 ml (10 litara)		200 ml

NAPOMENA:

Za pripremu mješavine goriva i ulja uvijek izmiješajte čitavu predviđenu količinu ulja s polovicom potrebne količine goriva, zatim dodajte ostalu količinu goriva. Prije sipanja mješavine u motornu pilu dobro promućkajte pripremljenu mješavinu.

Nema smisla da iz pretjeranog opreza povećate udio ulja u mješavini za dvotaktni motor, jer bi se stvorila povećana količina proizvoda sagorijevanja, koji opterećuju okoliš, a mogu začepiti ispušni kanal u cilindru, te prigušivač. Osim toga, raste potrošnja goriva, a snaga opada.

Skladištenje goriva

Goriva se mogu samo ograničeno skladištiti. Gorivo i mješavine goriva stare uslijed isparavanja, a posebno pod utjecajem visokih temperatura. Predugo skladišteno gorivo i mješavine goriva tako mogu dovesti do problema s pokretanjem motora i oštećenja motora. Kupite samo onoliko goriva koliko ćete potrošiti u nekoliko mjeseci. Kod viših temperatura pomiješano gorivo potrošite za 6-8 tjedana.

Gorivo skladištite samo u za to dozvoljenim spremnicima, na suhom, hladnom i sigurnom mjestu!

IZBJEVAJTE KONTAKT S KOŽOM I OČIMA!

Naftni proizvodi, i ulja, oduzimaju koži masnoću. U slučaju čestog i dužeg kontakta se koža suši. Posljedica mogu biti razne kožne bolesti. Pored toga su poznate alergične reakcije.

Kontakt očiju s uljem izaziva iritacije. U slučaju kontakta s uljem odmah ispirajte dotično oko čistom vodom.

U slučaju da iritacija ne prestaje, odmah se obratite liječniku!

6-7. Ulje za lanac



Za podmazivanje lanca i mača pile se koristi ulje za lanac pile s dodatkom sredstva za poboljšanje prianjanja. Sredstvo za poboljšanje prianjanja sprečava da ulje prebrzo pada sa rezne opreme.

Radi zaštite okoliša preporučujemo biološki razgradivo ulje za lanac pile. Djelimično regionalni organi za javni red propisuju

uporabu biološki razgradivog ulja.

Ulje za lanac pile BIOTOP koje nudi MAKITA proizvodi se na bazi odličnih biljnih ulja, a 100% je biološki razgradivo. BIOTOP je odlikovan plavim anđelom za zaštitu okoliša (RAL UZ 48).



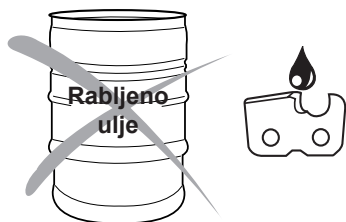
BIOTOP ulje za lanac pile možete kupiti pakovano u sljedećim količinama:

1 l
5 l

Trajnost biološki razgradivog ulja je ograničena, pa se treba potrošiti u roku od 2 godine od navedenog datuma proizvodnje.

Važna napomena o biološkim uljima za lanac pile

Prije dužeg stavljanja van funkcije, spremnik ulja se mora isprazniti, a onda uliti malo motornog ulja (SAE 30). Zatim pustiti da motorna pila neko vrijeme radi kako bi se ispirali svi ostaci biološkog ulja iz spremnika, sustava za dovod ulja i rezne opreme. Ta mjera je potrebna pošto su neka biološka ulja sklona zaljepljivanju, a tako bi mogle nastati štete na uljnoj pumpici ili na dijelovima kroz koje teče ulje. Za ponovno puštanje u funkciju opet ulijte BIOTOP ulje za lanac pile. U slučaju šteta koje su nastale usljed uporabe rabljenog ulja ili neprikladnog ulja za lanac pile, gubi se pravo na garanciju. Prodavač u specijaliziranoj trgovini će Vas informirati o postupanju s uljem za lanac pile i uporabi istog.



NIKADA NE RABITE RABLJENO ULJE!

Rabljeno ulje u najvišoj mjeri ugrožava okoliš! Rabljena ulja sadrže veliki udio tvari, za koje je dokazano da izazivaju rak.

Onečišćenja u rabljenom ulju dovode do jakog habanja na uljnoj pumpici i reznoj opremi.

U slučaju šteta koje su nastale usljed uporabe rabljenog ulja ili neprikladnog ulja za lanac pile, gubi se pravo na garanciju. Prodavač u specijaliziranoj trgovini će Vas informirati o postupanju s uljem za lanac pile i uporabi istog.

IZBJEĞAVAJTE KONTAKT S KOŽOM I OČIMA!

Naftni proizvodi, i ulja, oduzimaju koži masnoću. U slučaju čestog i dužeg kontakta se koža suši. Posljedica mogu biti razne kožne bolesti. Pored toga su poznate alergične reakcije.

Kontakt očiju s uljem izaziva iritacije. U slučaju kontakta s uljem odmah ispirajte dotično oko čistom vodom.

U slučaju da iritacija ne prestaje, odmah se obratite liječniku!

6-8. Punjenje rezervoara (Sl. 52)



OBVEZNO SE DRŽITE SIGURNOSNIH UPUTA!

Postupanje s gorivom zahtijeva pažnju i oprez.

Samo dok je motor ugašen!

Dobro očistite predio oko otvora za punjenje spremnika da u spremnik gorivo ili ulja ne mogu upasti onečišćenja.

Odvrnite poklopac spremnika (ako je potrebno, kombiniranim ključem, vidi sliku) i ulijte mješavinu goriva odn. ulje za lanac pile do donjeg ruba otvora za punjenje. Oprezno ulijevajte da ne prosplete gorivo ili ulje za podmazivanje lanca.



Ulje za lanac pile



Mješavina goriva

Zatim **rukom čvrsto** do kraja zavrните poklopac spremnika.

Očistite poklopac spremnika i predio oko njega nakon punjenja!



Podmazivanje lanca pile

Za pravilno podmazivanje lanca pile uvijek mora biti dovoljno ulja za lanac u spremniku. Sadržaj rezervoara dovoljan je kod srednje količine dobave tijekom trajanja jednog punjenja goriva. Za vrijeme rada treba stalno provjeravati da li u spremniku ima dovoljno ulja te ga ako je potrebno nadopuniti.

Samo dok je motor isključen!

Poklopac spremnika uvijek treba **rukom čvrsto** zavrnuti do kraja.

6-9. Provjera podmazivanja lanca (Sl. 53)

Nikada ne radite bez dovoljnog podmazivanja lanca. Inače ćete skratiti životni vijek rezne opreme!

Prije otpočinjanja rada provjerite količinu ulja u spremniku i dovođenje ulja.

Dovođenje ulja se može provjeriti na sljedeći način:

Upalite motornu pilu (vidi poglavlje „Paljenje motora“).

Držite lanac, koji se okreće, oko 15 cm nad jednim panjem ili nad tlom (koristite prikladnu podlogu).

U slučaju urednog podmazivanja, javlja se mali trag od prskajućeg ulja. Pazite na pravac vjetrova i nemojte se bez potrebe izložiti raspršivanjem ulja!

Napomena:

Nakon isključivanja uređaja je normalno da još neko vrijeme izlaze male količine ulja za lanac, koje se još nalazi u sustavu za dovod ulja, te na maču i na lancu. Tu se ne radi o kvaru! Koristite prikladnu podlogu!

6-10. Podmazivanje lanca (Sl. 54)

Samo kada je motor ugašen! 

Uljna pumpica se podešava vijkom (1). Vijak se nalazi na donjoj strani kućišta.

Uljna pumpica je tvornički podešena na minimalnu količinu dovođenja ulja. Moguća su dva podešavanja količine dovođenja ulja: minimalna i maksimalna količina dovođenja ulja.

Količinu ulja možete promijeniti okretanjem vijka za podešavanje pomoću malog odvijača:

- okretanjem vijka udesno količina se povećava
- okretanjem vijka ulijevo količina se smanjuje.

Ovisno o dužini vodilice odabrati jednu od dvije mogućnosti podešavanja.

Za vrijeme rada provjerite ima li dovoljno ulja za lanac u spremniku, po potrebi ga nadopunite.

(Sl. 55)

Za besprijekornu funkciju uljne pumpice se uljni kanal na kućištu (2), te otvori za dovod ulja (3) u maču moraju redovno očistiti.

Napomena:

Nakon isključivanja uređaja je normalno da još neko vrijeme izlaze male količine ulja za lanac, koje se još nalazi u sustavu za dovod ulja, te na maču i na lancu. Tu se ne radi o kvaru! Koristite prikladnu podlogu!

6-11. Paljenje motora (Sl. 56)

Motorna pila se smije upaliti tek nakon kompletne montaže i kontrole!

Udaljite se najmanje 3 metra od mjesta gdje ste punili rezervoar.

Zauzmite siguran stav i položite motornu pilu na tlo tako da rezna oprema ne dira tlo niti druge predmete.

Aktivirajte (blokirajte) kočnicu lanca.

Držite prednji rukohvat čvrsto jednom rukom i pritisnite motornu pilu o tlo.

Postavite vrh desnog stopala u stražnji štitnik ruke.

Napomena: Pomoću opružnog sustava za lagani start motorna pila može se pokrenuti bez da je potrebna velika snaga. Postupak paljenja provedite bez zastoja i ravnomjerno!

6-12. Hladan start: (Sl. 57)



Hladan start (čok)

Topao start (ON)

Gašenje motora



Kombinirana sklopka u sigurnosnom položaju (prekinuta struja paljenja, što je potrebno kod radova na održavanju i montaži)

Pumpu za gorivo (5) pokrenite s nekoliko pritisaka, dok se gorivo ne vidi u pumpi.

Kombinirani prekidač (1) gurnite prema gore (položaj čok). Time se istovremeno aktivira aretiranje na pola gasa.

Ručicu za paljenje (2) povucite bez zastoja i ravnomjerno.

OPREZ: Ne izvlačite užu za paljenje više od cca. 50 cm, a vratite ga samo polako dok ga držite.

Postupak paljenja ponovite dva puta.

Kombinirani prekidač (1) postavite u srednji položaj („ON“).

Ponovno bez zastoja i ravnomjerno povucite ručicu za paljenje. Čim motor radi, obuhvatite stražnji rukohvat (dlan pritišće sigurnosnu tipku (3)) i kratko dimnite ručicu gasa (4). Aretiranje polugasa se isključuje, a motor radi u praznom hodu.

OPREZ: Motor se nakon pokretanja odmah mora prebaciti u prazan hod, inače se kvačilo može oštetiti.



Sada popustite kočnicu lanca.

6-13. Topao start:

Kao što je opisano za hladni start, samo što prije starta kombinirani prekidač (1) treba gurnuti prema gore (položaj čok) i zatim ga odmah postaviti u srednji položaj („ON“) kako bi se aktiviralo samo aretiranje na pola gasa. Ako se motor ne pokrene nakon 2 do 3 povlačenja užeta za paljenje, treba ponoviti cijeli postupak starta koji je opisan za hladni start.


NAPOMENA: Ako se motor samo na kratko isključi, postupak startanja može se provesti bez pokretanja kombinirane sklopke.

Važna napomena: Ako se rezervoar goriva potpuno isprazni pa se motor zaustavi zbog toga jer nema goriva, pumpa za gorivo (5) mora se nakon punjenja goriva pokrenuti s nekoliko pritisaka dok se gorivo ne vidi u pumpi.

6-14. Gašenje motora

Kombinirani prekidač (1) gurnuti prema dolje u položaj .

NAPOMENA: Kombinirana sklopka vraća se nakon pritiska prema dolje u položaj „ON“. Motor je isključen, a može se upaliti i bez ponovnog pokretanja kombinirane sklopke.

PAŽNJA: Da bi se prekinula struja paljenja, kombinirana sklopka mora se uz savladavanje otpora potpuno pritisnuti dolje u položaj .

6-15. Provjera kočnice lanca (Sl. 58)

Kočnica lanca se mora provjeravati prije svakog otpočinjanja rada.

Startajte motor kako je opisano (Zauzmite siguran stav i položite motornu pilu na tlo tako da rezna oprema ne dira tlo niti druge predmete).

Držite prednji rukohvat čvrsto jednom rukom, a stražnji rukohvat drugom rukom.

Pustite da motor radi sa srednjim brojem okretaja i nadlanicom pritisnite štitnik ruke (6) u smjeru strelice dok kočnica lanca ne blokira. Lanac pile se sada odmah mora zaustaviti.

Odmah prebacite motor u prazni hod i deaktivirajte kočnicu lanca.

OPREZ: Ako se lanac prilikom ovog ispitivanja odmah ne zaustavi, treba odmah isključiti motor. U tom se slučaju motorna pila ne smije koristiti. Odmah se obratite stručnom servisu tvrtke MAKITA.

6-16. Podešavanje rasplinjača (Sl. 59)

OPREZ: Samo specijalizirani servis MAKITA smije podešavati rasplinjač!



Korisnik uređaja može provesti samo korekcije na vijku za podešavanje (T). Ako se alat za rezanje okreće zajedno u praznom hodu (ručica za gas se ne pokreće), postavka praznog hoda mora se svakako korigirati!

Postavka praznog hoda smije se provesti tek nakon kompletnog sastavljanja i kontrole uređaja!

Ona se mora provesti dok je motor topao, filter za zrak čist i nakon što je alat za rezanje uredno montiran.

Postavka se provodi odvijačem (širina oštrice 4 mm).

Podešavanje praznog hoda

Odvrtanje i vađenje vijka za podešavanje (T) suprotno smjeru kazaljke na satu: broj okretaja u praznom hodu opada.

Uvrtanje vijka za podešavanje (T) u smjeru kazaljke na satu: broj okretaja u praznom hodu raste.

Pažnja: Ukoliko se alat za rezanje usprkos korigiranog postavci praznog hoda ne bi zaustavio, s uređajem se ni u kojem slučaju ne smije raditi. Potražite MAKITA specijalizirani servis!

7. RADOVI ODRŽAVANJA

7-1. Oštrenje lanca pile

OPREZ: Pri svim radovima na lancu pile obavezno ugasite motor, skinite utikač sa svječice (vidi „Zamjenjivanje svječice“) i nosite zaštitne rukavice!

(Sl. 60)

Lanac pile se mora naoštiti kada:

Pri piljenju vlažnog drva nastaje praškasta piljevina. Lanac i pri jačem pritiskanju samo teško vuče kroz drvo.

Kada je oštrica vidljivo oštećena.

Rezna oprema u drvu vuče na jednu stranu, ulijevo ili udesno. Uzrok tome je neravnomjerna naoštrenost lanca.

Važno: često oštiriti, skinuti samo malo materijala!

Za normalno ponovno oštrenje, dovoljno je uglavnom 2-3 poteza turpijom.

Pošto ste lanac više puta sami naoštrili, dajte da se lanac naoštiri u ovlaštenoj servisnoj radionici.

Kriteriji za oštrenje:

OPREZ: Koristite samo lance i mačeve koji su dopušteni za ovu pilu!

(Sl. 61)

Svi zupci moraju imati istu dužinu (mjera a). Različita visina zubaca izaziva neravan hod lanca i može prouzročiti pucanje lanca!

Minimalna dužina zubaca: 3 mm. Ne oštrite lanac više kada je dostignuta minimalna dužina zubaca. Mora se ugraditi nov lanac (vidi „izvod iz kataloga rezervnih dijelova“ i poglavlje „Nov lanac pile“).

Razmak između graničnika dubine (okrugli nosić) i oštrice određuje debljinu strugotine.

Najbolji rezultati pri rezanju se postižu s razmakom graničnika dubine od 0,64 mm.

OPREZ: Preveliki razmak povećava rizik povratnog udara! (Sl. 62)

Kut oštrenja (α) mora obvezno kod svih zubaca biti jednak, i to:

30° za tip lanca 492 (91PX), 290 (90SG), 291 (90PX)

U slučaju korištenja ispravne okrugle turpije kut visine brušenja zupca (β) proizlazi sam po sebi.

80° za tip lanca 492 (91PX)

75° za tip lanca 290 (90SG), 291 (90PX)

Različiti kutevi prouzrokuju hrapav, neravnomjeran hod lanca, doprinose trošenju lanca i vode do prekida lanca!

Turpija i rukovanje turpijom

Za oštrenje treba koristiti specijalnu okruglu turpiju za lance pile. Normale okrugle turpije nisu prikladne.

Tip 492 (91PX): okrugla turpija \varnothing 4,0 mm.

Tip 290 (90SG), 291 (90PX): okrugla turpija \varnothing 4,5 mm.

Turpija treba da struže samo dok se vodi unaprijed (strelica).

Pri povlačenju podignite turpiju sa materijala.

Najkraći zubac se prvi oštiri. Dužina tog zupca je onda zadata mjera za sve druge zupce lanca pile.

Novometnuti zupci moraju odgovarati po obliku i mjerama prijašnjim zupcima lanca.

(Sl. 63)

Turpiju treba voditi prema tipu lanca (90° u odnosu na mač pile).

(Sl. 64)

Držač turpije olakšava rukovanje turpijom, na njemu ima oznake za ispravan kut oštrenja od:

$$\alpha = 30^\circ$$

(oznake izravnati paralelno prema lancu pile) i ograničava dubinu ulaženje (4/5 promjera turpije).

(Sl. 65)

Poslije oštrenja provjerite visinu graničnika dubine pomoću mjerila za lanac.

Svaki višak, koliko god bi mali bio, odstranite pomoću specijalne plosnate turpije (1).

Opet zaobljite čelo graničnika dubine (2).

7-2. Čišćenje unutarnjeg prostora lančanika (Sl. 66)



OPREZ: Pri svim radovima na maču i lancu pile obvezno ugasite motor, skinite utikač sa svječice (vidi „Zamjenjivanje svječice“) i **nosite zaštitne rukavice!**

OPREZ: Motorna pila se smije upaliti tek nakon kompletne montaže i kontrole!

Skinite štitnik lančanika (1) (vidi poglavlje „PUŠTANJE U RAD“ odgovarajuće izvedbe), te unutarnji prostor očistite kistom.

Skinite lanac (2) i mač (3) pile.

NAPOMENA:

Pazite na to da na utoru za ulje (4) i na napinjaču lanca (5) ne zaostane nikakav talog.

Montažu štita pile i štitnik lančanika, vidi poglavlje „PUŠTANJE U RAD“ odgovarajuće izvedbe.

NAPOMENA:

Kočnica lanca je vrlo važna sigurnosna naprava, a kao svaki drugi elemenat, i ona podliježe izvjesnom habanju. Redovita provjera i održavanje služi Vašoj vlastitoj sigurnosti, a mora se izvršiti u MAKITA servisnoj radionici.



7-3. Čišćenje mača (Sl. 67)



OPREZ: Obvezno nosite zaštitne rukavice.

Radne površine mača (7) se redovno moraju kontrolirati glede mogućih oštećenja, te očistiti pomoću prikladnog alata.

Obje bušotine za izlaz ulja (6) i cijeli mač pile držite čistima od bilo kakve prljavštine!

7-4. Nov lanac pile (Sl. 68)



OPREZ: Koristite samo lance i mačeve koji su dopušteni za ovu pilu!

Prije ugradnje novog lanca se mora provjeriti stanje lančanika.

Istrošeni lančanici (8) će oštetiti nov lanac pile, neophodno je da se zamijene.

Skinite kućište lančanika (vidi poglavlje „PUŠTANJE U FUNKCIJU“).

Skinite lanac i mač pile.

Skinite sigurnosni prsten (9).

OPREZ: Sigurnosni prsten iskače iz žlijeba. Osigurajte ga palcem dok ga skidate da ne odskoči.

Skinite gornju ploču (11).

Kod istrošenog lančanika (8), mora se zamijeniti kompletan bubanj spojke (12).

Montirajte novi kompletan bubanj spojke (12), lončasto kolo (11) i novi sigurnosni disk (9).

Za montažu mača, lanca i kućišta lančanika vidi poglavlje „PUŠTANJE U FUNKCIJU“.

NAPOMENA:

Na istrošeni lančanik ne smiju se montirati novi lanci.

Lančanik zamijenite najkasnije nakon što ste dva puta zamijenili lanac. Novi lanac ostavite da kod pola gasa radi nekoliko minuta kako bi se ulje za podmazivanje lanca ravnomjerno rasporedilo.

Kontrolirajte zategnutost lanca često, novi lanci se rastežu (vidi „Kontrola zategnutosti lanca“!).

7-5. Čišćenje filtera zraka (Sl. 69)



OPREZ: Kada za čišćenje koristite komprimirani zrak, radi sprečavanja ozljeda očiju uvijek nosite zaštitne naočale!

Ne čistite filter zraka gorivom.

Kombinirani ključ utaknuti okomito kroz čep s prerezima (*). Izvijte vijak (1) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu i skinite poklopac (2).

Kombinirani prekidač (3) gurnite prema gore (položaj čok), kako bi spriječili da prašina pada u rasplinjač.

Kopču (4) poklopca filtera zraka lagano povucite u smjeru

strelice i skinite poklopac filtera zraka.
Skinite filter zraka (5).

PAŽNJA: Prekrijte usisne otvore čistom krpom kako bi se spriječilo da prašina pada u prostor rasplinjača.

Jako zaprljan filter zraka operite u mlakoj vodi s običnim sredstvom za pranje posuđa.

Dobro osušite filter zraka.

U slučaju jačeg onečišćenja češće čistiti (više puta dnevno), jer samo čist filter zraka garantira punu snagu motora.

OPREZ:

Odmah zamijenite oštećene filtere zraka! Otkinuti dijelovi materijala i veće čestice prašine mogu pokvariti motor. (Sl. 70)

Umetnite filter zraka (5).

Stavite poklopac filtera zraka.

Napomena: Kopča (4) poklopca filtera zraka ponovo nasjeda sama od sebe, ako je poklopac filtera zraka ispravno postavljen.

Kombiniranu sklopku (3) pritisnite prema dolje, a ručicu za gas (6) jednom utisnite kako biste deaktivirali položaj polugasa.

Stavite poklopac (2). Kod stavljanja pripazite da donji štiftovi (7) s obje strane poklopca pravilno zahvaćaju (štiftovi kod ispravne montaže ne smiju biti vidljivi).

Vijak (1) pritegnite u smjeru kazaljke na satu.

7-6. Zamjenjivanje svječice (Sl. 71)



OPREZ:

Svječica i utikač se ne smiju dirati dok motor radi (visoki napon).

Radove održavanja izvodite samo kada je motor ugašen. Ako je motor vruć, postoji opasnost od opekotina. Nosite zaštitne rukavice!

Kada je izolacijsko tijelo oštećeno, elektrode jako istrošene odn. vrlo prljave ili zamašćene, svječica se mora zamijeniti.

Skinite poklopac (vidi „Čišćenje filtera zraka“).

Skinite utikač (8) sa svječice. Izvadite svječicu samo pomoću priloženog kombiniranog ključa.

Razmak elektroda

Razmak elektroda mora iznositi 0,6 mm.

OPREZ: Koristite samo rezervne svječice NGK CMR6A.

7-7. Provjera iskre za paljenje (Sl. 72)



Izvađenu svječicu (9) s čvrsto nataknutim kablom pomoću izoliranih klijesta pritisnite o cilindar (ne u blizini otvora za svječicu!).

Kombinirani prekidač (10) postavite u položaj „ON“.

Povucite uže za paljenje snažno.

Ako je svječica ispravna, između elektrodama mora biti vidljiva iskra.

7-8. Kontrola vijaka prigušivača zvuka (Sl. 73)



Odvrtite 3 vijka (11) i skinite gornju ljusku prigušivača buke (12).

Napomena: Kod motornih pila s katalizatorom (EA3500S, EA3501S) skinite gornju ljusku prigušivača buke s katalizatorom.

Sada su dostupni vijci donje ljuske prigušivača buke (13) pa je moguće kontrolirati njihov fiksni dosjed. Ako su se olabavili, rukom ih čvrsto pritegnite (**OPREZ:** ne smijete ih previše pritegnuti).

7-9. Zamjena/čišćenje iskrolovke (ovisno o zemlji) (Sl. 74)



Iskrolovku je potrebno redovito provjeravati i čistiti.

Odvijte 3 vijka (11) i uklonite gornji dio prigušivača (12), a zatim i iskrolovku (14).

OPREZ: Ne služite se oštrim i šiljatim predmetima za čišćenje iskrolovke. Može doći do oštećenja ili iskrivljenja žica iskrolovke. Rastavite iskrolovku odmah nakon gornjeg dijela prigušivača i zategnite vijke.

7-10. Zamjenjivanje užeta za paljenje/Obnova kasete s povratnom oprugom/Obnavljanje opruge za pokretanje (Sl. 75)



Odvrtite tri vijka (1).

Skinite kućište ventilatora (2).

Vodilicu za zrak (3) izvadite iz kućišta ventilatora.

PAŽNJA: Opasnost ozljeda! Odvrtite vijak (7) samo kada je povratna opruga opuštena!

Ako se uže za paljenje zamijeni iako nije puklo, prvo se mora opustiti povratna opruga bubnja za namotavanje užeta (13). U tu svrhu uže ručicom za paljenje skroz izvucite iz kućišta ventilatora.

Držite bubanj za namotavanje užeta jednom rukom, a drugom rukom utisnite uže u prorez (14).

Pustite da se bubanj polako okreće dok povratna opruga nije sasvim opuštena.

Odvrtite vijak (7), skinite zahvatnik (8) i oprugu (6).

OPREZNO skinite bubanj za namotavanje užeta.

Odstranite ostatke starog užeta.

Provcite novo uže (ø 3 mm, dužine 900 mm) kao što je prikazano na slici (nemojte zaboraviti kolut (10)) i vežite svaki kraj užeta u čvor.

Uvucite čvor (11) u bubanj za namotavanje (5) užeta.

Uvucite čvor (12) u ručicu za paljenje (9).

Stavite bubanj za namotavanje užeta, pri tome ga malo okrenite dok povratna opruga ne hvata.

Umetnite oprugu (6) i zahvatnik (8), te ih zajedno utaknite u bubanj za namotavanje užeta (5), lagano ih okrećući suprotno smjeru kazaljke na satu. Umetnite vijak (7) i čvrsto ga uvrnite. Uže stavite u udubljenje (14) na bubnju za namotavanje užeta te užetom okrenite bubanj za namotavanje tri puta u smjeru kazaljke na satu.

Držite bubanj lijevom rukom, a desnom rukom odstranite uvijanje užeta, nategnite uže i držite ga.

Oprezno pustite bubanj za namotavanje užeta. Uže se usljed djelovanja opruge namotava na bubanj.

Ponovite taj postupak jedan put. Ručica za paljenje sada mora stojati uspravno na kućištu ventilatora.

NAPOMENA: Kada je uže za paljenje skroz izvučeno, bubanj se mora moći okretati još najmanje za četvrt kruga protivno sili opruge.

OPREZ: Opasnost ozljeda! Osigurajte izvučenu ručicu za paljenje. Brzo se vraća natrag kada se bubanj za namotavanje užeta nehotice pušta.

Obnova kasete s povratnom oprugom

Demontirajte kućište ventilatora i bubanj za namotavanje užeta (vidi gore).

PAŽNJA: Opasnost od ozljeda! Povratna opruga može iskočiti iz ležišta! Obvezno nošenje zaštitnih naočala i rukavica!

Kućištem ventilatora s cjelokupnom nasjednom površinom na šupljoj strani treba najprije lagano lupkati o drvo i **čvrsto ga držati**. Kućište ventilatora zatim **oprezno i postupno** podizati, jer će se na taj način ispala kasete s povratnom oprugom (13) kontrolirano rasteretiti u slučaju da je povratna

opruga iskočila iz plastične kasete.

Oprezno umetnite novu kasetu za povratnu oprugu i pritišćite je dok ne škljocne.

Natakните bubanj za namotavanje užeta, pritom ga lagano okrenite dok povratna opruga ne zahvati.

Montirajte oprugu (6) i zahvatnik (8) te ih pričvrstite vijkom (7). Napnite oprugu (vidi gore).

Obnavljanje opruge za pokretanje

NAPOMENA: Ako je slomljena opruga (6) opružnog sustava za lagani start, za pokretanje motora morat ćete upotrijebiti veću silu, a kod povlačenja ručice za paljenje osjetit ćete veći otpor. Ako ovu promjenu utvrdite pri paljenju, potrebno je provjeriti oprugu (6) i eventualno je obnoviti.

Montaža kućišta ventilatora

Vodilicu za zrak (3) postavite u kućište ventilatora, pazeći pritom da sve tri šupljine (4) nasjednu na pravo mjesto.

Kućište ventilatora izravnajte s kućištem i lagano ga gurajte prema njemu, istovremeno povlačeći ručicu za paljenje sve dok uređaj za paljenje ne upadne na mjesto.

Zategnite vijke (1).

7-11. Čišćenje prostora filtra za zrak/prostora ventilatora (Sl. 76)



Skinite poklopac.

Skinite kućište ventilatora.

OPREZ: Kada za čišćenje koristite komprimirani zrak, radi sprečavanja ozljeda očiju uvijek nosite zaštitne naočale!

Cijelo raskriveno područje (15) se može očistiti četkom i komprimiranim zrakom.

7-12. Čišćenje rebara cilindra (Sl. 77)

Za čišćenje rebara cilindra može se upotrijebiti četka za boce.

7-13. Zamjena usisne glave (Sl. 78)



Filcani filter (16) usisne glave se tijekom rada može začeptiti.

Radi osiguravanja besprijekornog dovođenja goriva u rasplinjač preporučljivo je da se usisna glava zamijeni svaka tri mjeseca.

Staru usisnu glavu, koju želite zamijeniti, pomoću žičane kuke ili šiljastih kliješta izvadite kroz otvor spremnika.

7-14. Upute za periodično održavanje i njegu

Za dug vijek trajanja, te radi sprečavanja šteta i osiguravanja besprijekorne funkcije sigurnosnih naprava, redovno se moraju vršiti dole opisani radovi održavanja. Garantni zahtjevi se mogu priznati samo kada su se ti radovi redovno i propisno obavljali. U slučaju nepoštivanja ovih uputa postoji opasnost od nesreća!

Korisnici motornih pila smiju izvoditi samo radove održavanja i njege koji su opisani u ovom naputku za uporabu. Drugi radovi se moraju izvoditi u MAKITA servisnoj radionici.

Poglavlje

Opće	Kompletna motorna pila	Očistiti vanjštinu, provjeriti je li oštećena. U slučaju oštećenja odmah dati na stručan popravak.	
	Lanac pile	Redovno naoštрити, na vrijeme zamijeniti	7-1
	Kočnica lanca Mač pile	Redovno dati na pregled u servisnu radionicu Preokrenuti da se opterećene površine ravnomjerno troše. Na vrijeme zamijeniti.	6a-3, 6b-3, 6c-3
	Uže za pokretanje	Provjeriti glede mogućih oštećenja. U slučaju oštećenja promijeniti.	7-10
Prije svake upotrebe	Lanac pile	Provjeriti glede mogućih oštećenja, provjeriti naoštrenost, Provjeriti zategnutost	7-1 6a-3, 6b-3, 6c-3
	Mač pile	Provjeriti glede mogućih oštećenja	
	Podmazivanje lanca	Provjera funkcije	6-9
	Kočnica lanca	Provjera funkcije	6-15
	Kombinirani prekidač, sigurnosna tipka, ručica gasa	Provjera funkcije	6-11
	Poklopac spremnika goriva i ulja	Provjeriti nepropusnost	
Dnevno	Filter zraka	Očistiti (ev. više puta na dan)	7-5
	Mač pile	Provjeriti glede mogućih oštećenja, očistiti otvor za dovod ulja	7-3
	Prihvat mača	Očistiti, osobito uljni kanal	6-10, 7-2
	Broj okretaja u praznom hodu	Kontrolirati (lanac se ne smije okretati)	6-16
Tjedno	Kućište ventilatora	Očistiti radi osiguravanja besprijekornog dovoda rashladnog zraka	5
	Prostor filtra za zrak	Očistiti radi osiguravanja besprijekornog dovoda rashladnog zraka	7-11
	Prostor ventilatora	Očistiti radi osiguravanja besprijekornog dovoda rashladnog zraka	7-11
	Rebra cilindra	Očistiti radi osiguravanja besprijekornog dovoda rashladnog zraka	7-12
	Svjećica	Provjeriti, po potrebi zamijeniti	7-6
	Prigušivač	Provjeriti je li začepljen, provjeriti vijke	5, 7-8
	Iskrolovka (ovisno o zemlji)	Provjerite i zamijenite po potrebi	7-9
	Hvatač lanca Vijci i matice	Provjeriti Provjeriti stanje i zategnutost	
Svaka tri mjeseca	Usisna glava	Zamijeniti	7-13
	Spremnik goriva i ulja za lanac	Očistiti	
Svake godine	Kompletna motorna pila	Dati na pregled u servisnu radionicu	
Uskladištenje	Kompletna motorna pila	Očistiti vanjštinu, provjeriti glede mogućih oštećenja. U slučaju oštećenja odmah dati na stručan popravak.	
	Lanac i mač pile	Demontirati, očistiti i malo podmazivati uljem Očistiti kanal za vođenje mača pile	7-3
	Spremnik goriva i ulja za lanac	Isprazniti i očistiti	
	Rasplinjač	Isprazniti kroz rad	

8. Servisiranje, rezervni dijelovi i garancija

Održavanje i popravci

Za održavanje i osposobljavanje suvremenih motornih pila, te sastavnih elemenata važnih za siguran rad, neophodno je kvalificirano stručno znanje i radionica koja raspolaže specijalnim alatom i mjernom tehnikom.

Sve radove koji nisu opisani u ovom napatku za uporabu treba izvesti neki stručni servis tvrtke MAKITA.

Stručnjak ima potrebnu stručnu spremu, iskustvo i opremu da Vam može nuditi uvijek najpovoljnije rješenje, te da Vam pomaže i riječju i djelom. Specijalizirane trgovce proizvodima MAKITA možete naći na Internet stranici:

www.makita-outdoor.com

U slučaju pokušaja popravaka od strane trećih odn. neovlaštenih osoba prestaje važiti garancija.

Rezervni dijelovi

Pouzdana trajni rad i sigurnost uređaja, između ostalog, ovisi o kvaliteti ugrađenih rezervnih dijelova. Koristite samo originalne MAKITA rezervne dijelove, koji su označeni ovako:



Samo originalni rezervni dijelovi dolaze iz proizvodnje uređaja i zato garantiraju najveću moguću kvalitetu materijala, dimenzija, funkcije i sigurnosti.

Originalne rezervne dijelove i pribor možete kupiti u specijaliziranoj trgovini. Tu raspolažu i potrebnim katalogima rezervnih dijelova za određivanje kataložnog broja potrebnog rezervnog dijela, tu stalno dobijaju najnovije informacije o poboljšanjima detalja i novinama u ponudi rezervnih dijelova. Specijalizirane trgovce proizvodima MAKITA možete naći na Internet stranici: www.MAKITA.com

Osim toga, molimo da imate u vidu da u slučaju upotrebe drugih od originalnih MAKITA dijelova, garantni radovi od strane MAKITAa više nisu mogući.

Garancija


MAKITA garantira besprijekornu kvalitetu i preuzima troškove popravka zamjenjivanjem neispravnih dijelova u slučaju greške materijala ili tvorničke greške koji nastaju za vrijeme garantnog roka koji počinje od dana kupoprodaje. Molimo da uzmete u obzir da u nekim zemljama važe specifični garantni uvjeti. Za svaki slučaj pitajte svoga prodavača. On je kao prodavač proizvoda odgovoran za garanciju.

Molimo za razumijevanje da za sljedeće uzroke štete ne možemo preuzeti garanciju:

- Nepoštivanje napatka za uporabu.
- Neizvršenje potrebnih radova održavanja i čišćenja.
- Štete nastale zbog pogrešno podešenog rasplinjača.
- Istrošenost nastala normalnim trošenjem.
- Očigledno preopterećenje zbog trajnog prekoračenja maksimalne snage.
- Uporaba nedopuštenih tipova mačeva i lanaca pile.
- Uporaba nedopuštenih dužina mačeva i lanaca pile.
- Primjena sile, nestručno rukovanje, zloraba i nesretni slučaj.
- Štete izazvane pregrijavanjem zbog zaprljanih otvora na kućištu ventilatora.
- Intervencije od strane neupućenih osoba ili nestručni pokušaji popravka.
- Ugradnja neprikladnih rezervnih dijelova odn. drugih od originalnih MAKITA dijelova, ukoliko su isti uzrok kvara.
- Uporaba neprikladnog ili dotrajalog goriva i ulja.
- Oštećenja kao posljedica uvjeta upotrebe prilikom davanja u najam.
- Štete nastale zbog nepravodobnog ponovnog zatezanja vanjskih vijčanih spojeva.

Radovi čišćenja, njege i podešavanja nisu garantni radovi. Sve garantne radove mora izvoditi MAKITA ovlašteni trgovac.

9. Traženje uzroka smetnji



Smetnja	Sustav	Opaženje	Uzrok
Lanac ne krene	Kočnica lanca	Motor radi	Kočnica lanca aktivirana
Motor ne pali ili samo vrlo teško pali	Sustav za paljenje	Ima iskre	Greška u dovodu goriva, u kompresijskom sustav, mehanička greška
		Nema iskre	STOP-sklopka u položaju  , greška ili kratki spoj u kabelu, utikaču svječice za paljenje, neispravna svječica za paljenje
	Dovod goriva	Ima goriva u spremniku	Kombinirani prekidač je u položaju čok, rasplinjač u kvaru, usisna glava zaprljana, dovod goriva presavijen ili prekinut
	Kompresijski sustav	Unutar uređaja	Brtvilo na osnovi cilindra neispravno, oštećeni brtveni prsteni radijalnog vratila, cilindar ili klipni prsteni neispravni
		Izvan uređaja	Svječica ne brtvi
	Mehanička greška	Pokretač ne hvata unutar motora	Opruga startera polomljena, polomljeni dijelovi
Problemi pri toplom startu	Rasplinjač	Ima goriva u spremniku Ima iskre	Rasplinjač pogrešno podešen
Motor pali, ali odmah se gasi	Dovod goriva	Ima goriva u spremniku	Prazan hod pogrešno podešen, usisna glava ili rasplinjač zaprljan Odušak spremnika u kvaru, dovod goriva prekinut, kabel neispravan, Kombinirani prekidač je oštećen
Premala snaga	Može biti obuhvaćeno više sustava istodobno	Uređaj radi u praznom hodu	Filter zraka zaprljan, rasplinjač pogrešno podešen, prigušivač začepljen, ispušni kanal u cilindru začepljen, iskrolovka začepljena
Nema podmazivanja lanca	Spremnik ulja, uljna pumpica	Nema ulja na lancu pile	Spremnik ulja prazan uljni kanal zaprljan Vijak za podešavanje uljne pumpice pomjeren

10. Izvod iz kataloga rezervnih dijelova (Sl. 79)

Koristite samo originalne MAKITA rezervne dijelove. Za popravljanje i zamjenjivanje drugih dijelova, nadležna je Vaša MAKITA servisna radionica.

EA3500S, 3501S
EA3502S, 3503S



St.	Naziv	Pribor (nije dio serijske opreme)
1	Mač sa zvijezdom 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12") Mač sa zvijezdom 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14") Mač sa zvijezdom 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")	25 Mjerilo za lanac 26 Drška turpije 27 Okrugla turpija ø 4,5 mm
2	Lanac pile 3/8" za 30 cm, 1,3 mm Lanac pile 3/8" za 35 cm, 1,3 mm Lanac pile 3/8" za 40 cm, 1,3 mm	28 Okrugla turpija ø 4,0 mm 29 Plosnata turpija 30 Držač turpije (s okruglom turpijom ø 4,5 mm) 31 Držač turpije (s okruglom turpijom ø 4,0 mm)
1	Mač sa zvijezdom 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12") Mač sa zvijezdom 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")	32 Kutni odvijač
2	Lanac pile 3/8" za 30 cm, 1,1 mm Lanac pile 3/8" za 35 cm, 1,1 mm	- Kombinirani kanistar (za 5l goriva, 3l ulja za lanac)
1	Mač sa zvijezdom 3/8", 30 cm, 1,3 mm (12") Mač sa zvijezdom 3/8", 35 cm, 1,3 mm (14") Mač sa zvijezdom 3/8", 40 cm, 1,3 mm (16")	
2	Lanac pile 3/8" za 30 cm, 1,3 mm Lanac pile 3/8" za 35 cm, 1,3 mm Lanac pile 3/8" za 40 cm, 1,3 mm	
1	Mač sa zvijezdom 3/8", 30 cm, 1,1 mm (12") Mač sa zvijezdom 3/8", 35 cm, 1,1 mm (14")	
2	Lanac pile 3/8" za 30 cm, 1,1 mm Lanac pile 3/8" za 35 cm, 1,1 mm	
3	Korice za mač za 30-35 cm (3/8") Korice za mač za 40 cm (3/8")	
4	Kombinirani ključ širine 16/13	
6	Odvijač za rasplinjač	
7	Usisna glava	
8	Poklopac spremnika goriva kompl.	
9	O-prsten 29,3 x 3,6 mm	
10	Kaseta s povratnom oprugom kompl.	
11	Opruga	
12	Zahvatnik	
13	Ručica za paljenje 3 x 900 mm	
14	Svječića	
15	Poklopac spremnika ulja kompl.	
16	O-prsten 29,3 x 3,6 mm	
17	Filter zraka	
18	Kućište lančanika kompl. štitnik lančanika (s brzim napinjačem) kpl.	
19	Šesterobridne matice M8	
20	Bubanj spojke kompl. 3/8", 6-zubaca	
21	Gornja ploča	
22	Lončasto kolo	
23	Iskrolovka (ovisno o zemlji)	