



Uputstvo za rukovanje



**DCS 340, DCS 341
DCS 342, DCS 344
DCS 400, DCS 401**



PAŽNJA:

Pre prve upotrebe pažljivo pročitajte uputstvo za rukovanje i pridržavajte se obavezno propisa o bezbednom radu!

Pažljivo čuvati uputstvo za rukovanje!

Zahvaljujemo se na Vašem poverenju!

Čestitamo Vam na izboru Vaše nove MAKITA motorne testere i nadamo se da ćete biti zadovoljni sa ovom modernom mašinom.

Modeli DCS 340, DCS 341, DCS 342, DCS 344, DCS 400 i DCS 401 su posebno laki, jednostavni za rukovanje, sa velikim učinkom i brojem obrtaja prilagodjenim praksi. Za jednostavan, siguran i nezamarajući start, motorne testere DCS 341, DCS 344 i DCS 401 poseduju startni ventil.

Dugotrajni, nikasilom obloženi cilindar i robustno metalno kućište od magnezijum liva sa solidnom, jednostavnom za rukovanje, centralnom vodećom ručkom za vodicu i solidnom metalnom kandžom, garantuju velik stepen korisnosti mašine.

Automatsko podmazivanje lanca, elektronsko paljenje koje ne zahteva održavanje, antivibracioni sistem koji čuva Vaše zdravlje i ergonomske dizajn rukohvata i elemenata za rukovanje obezbeđuju komforan i daleko udobniji i nezamarajući rad motornom testerom.

Sigurnosna oprema motornih testera DCS 340, DCS 341, DCS 342, DCS 344, DCS 400 i DCS 401 odgovara najnovijoj tehnici i zadovoljava sve narodne i međunarodne propise za sigurnost. Obuhvata uređaje na oba rukohvata, blokadu gasa, hvatače lanca, sigurnosni lanac i kočnicu lanca, koja se aktivira manualno i automatski usled povratnog udara (Kickback).

U uređaju su sadržani sledeća prava zaštite: GSM MR 11414, GBM 9212059, GBM 29616652.

Da bi se garantovala optimalna funkcija i učinak Vaše motorne testere i da bi se garantovala Vaša lična sigurnost, imamo jednu molbu upućenu Vama:

Pre prve upotrebe motorne testere, molimo da pažljivo pročitate ovo uputstvo, i da se pridržavate, pre svega, propisa sigurnosti. Nepridržavanje može dovesti do povreda opasnih po život!



EU-Izjava Konformiteta

Potpisnici, Junzo Asada i Rainer Bergfeld, opunomoćeni od strane DOLMAR GmbH, izjavljuju, da uređaji marke MAKITA,

Tip: 028

EU-Proizvodni atest-br.:

DCS 340, 341

M6 96 07 24243 028

DCS 342, 344

M6 96 07 24243 028

DCS 400, 401

M6 01 06 24243 042

proizvedeni u DOLMAR GmbH, Jenfelder Str. 38, D-22045 Hamburg, odgovaraju osnovnim sigurnosnim i zdravstvenim zahtevima EU-pravilnika:

EU-pravilnik mašina 98/37/EG, EU-EMV-pravilnik 89/336/EEG (zamenjen 91/263 EEG, 92/31 EEG i 93/68 EEG), Emisija buke 2000/14/EG.

Da bi se stručno sproveli zahtevi ovih EU-pravilnika, primenjene su sledeće norme: EN 608, CISPR 12, EN 50082-1, DIN VDE 0879 T1.

Postupak za ocenjivanje saglasnosti po 2000/14/EG se vršio prema prilogu V. Merenja nivo zvučne snage (Lwa) iznosi 110 dB(A). Garantirani nivo zvučne snage (Ld) iznosi 112 dB(A).

Tipski ispit EU po 98/37/EG je izvodio: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierstelle, Ridlerstr. 31, D-80339 München.

Hamburg, dana 1.12. 2001

Za DOLMAR GmbH

Junzo Asada
Rukovodilni

Rainer Bergfeld
Rukovodilni

Sadržina

Strana

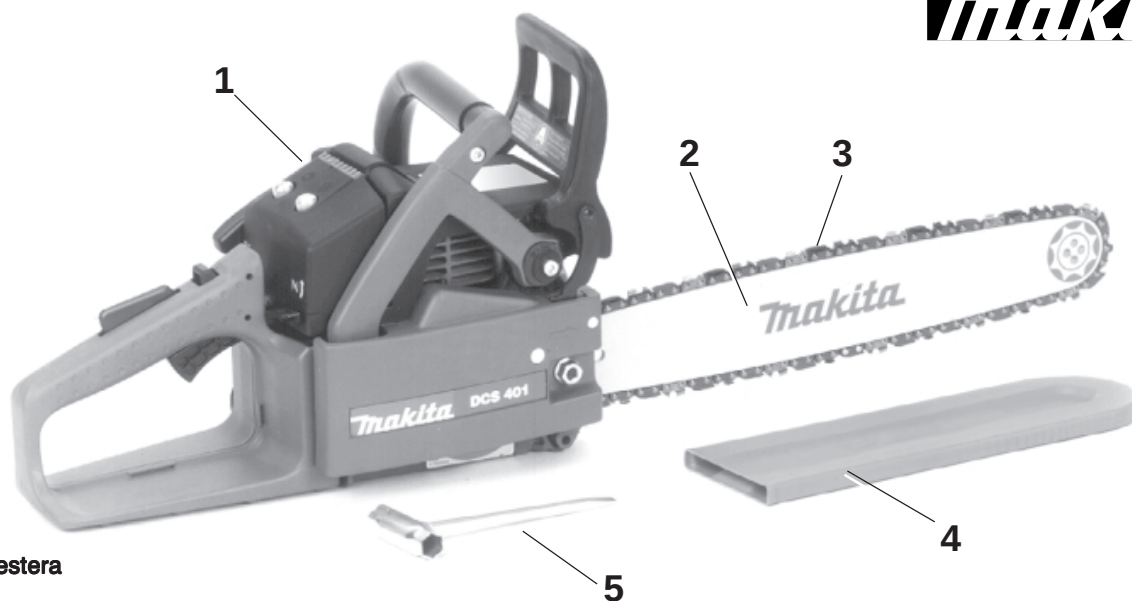
EU-Izjava Konformiteta	2
Pakovanje	2
Osnovna oprema	3
Simboli	3
SIGURNOSNE NAPOMENE	4
Opšte napomene	4
Lična sigurnosna oprema	4
Gorivo / Punjenje rezervoara	5
Korišćenje	5
Povratni udar (Kickback)	6
Radno ponašanje i tehnika	6-7
Transport i skladištenje	8
Održavanje	8
Prva pomoć	8
Tehnički podaci	9
Nazivi delova	9
STAVLJANJE U POGON	10
Montaža vodilice i lanca	10-11
Zatezanje lanca	11
Kočnica lanca	11
Gorivo / Punjenje rezervoara	12-13
Startovanje motora	14
Hladni start	14
Topli start	14
Gašenje motora	14
Hladni start (DCS 342, 344)	15
Topli start (DCS 342, 344)	15
Gašenje motora	15
Provera kočnice lanca	16
Provera podmazivanja lanca	16
Podešavanje karburatora	16-17
Rad zimi	17
RADOVI NA ODRŽAVANJU	18
Oštrenje lanca	18-19
Čišćenje vodilice, Podmazivanje prekretnice	19
Čišćenje kočnice i lančanika	19
Nova testera	20
Zamena usisne glave	20
Čišćenje filtera za vazduh	21
Zamena svećice	21
Napomene za povremeno održavanje i negu	22
Servis, rezervni delovi i garancija	22-23
Uzrok zastoja	23
Deo spiska rezervnih delova	24
Pribor	24
Spisak zastupnika (Vidite prilog u kartonu)	

Pakovanje

Vaša MAKITA motorna testera se nalazi u kartonu, kao zaštita od oštećenja prilikom transporta.

Kartoni su sirovine i mogu se ponovo koristiti ili se mogu dodati cirkusu sirovina (Reciklaža starog papira).





1. Motorna testera
2. Vodicica
3. Lanac
4. Štitnik vodilice
5. Kombinovani ključ
6. Uputstvo za rukovanje (bez slike)

U slučaju da nedostaje jedan od ovde navedenih delova, obratite se Vašem prodavcu !

Simboli

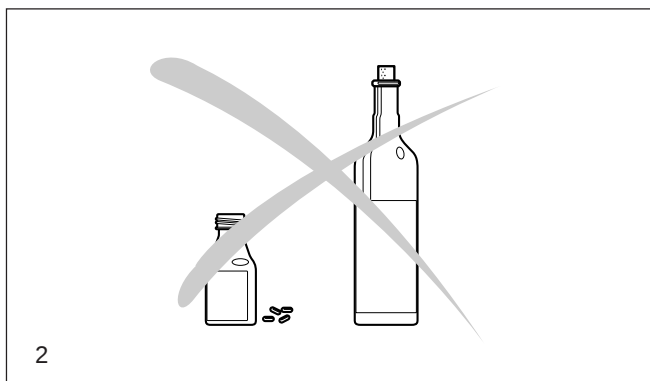
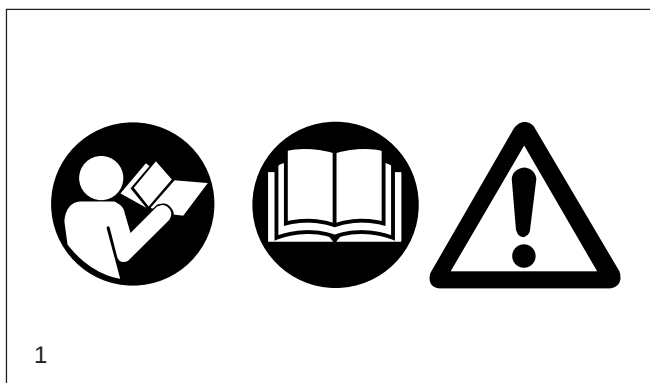
Na samoj mašini i pri čitanju uputstva za rukovanje nailazićete na sledeće simbole :

	Pročitati uputstvo za rukovanje i držati se upozorenja i sigurnosnih napomena!		Start/Stop (I/O) prekidač		Pažnja, povratni udarac! (Kickback)
			Isključiti motor!		Kočnica lanca
	Posebana opreznost i pažnja!		Pritisnuti startni ventil		Mešavina goriva
	Zabranjeno!		Pokrenuti motor		Ulje za podmazivanje lanca
	Nositi šlem, zaštitne naočare i štitnike za sluh!		Ručica suha		Prva pomoć
	Nositi zaštitne rukavice!		Podešavanje karburatora		Reciklaža
	Zabranjeno pušenje!		Rad zimi		
	Zabranjen otvoren plamen!		Rad leti		CE-Oznaka

SIGURNOSNE NAPOMENE

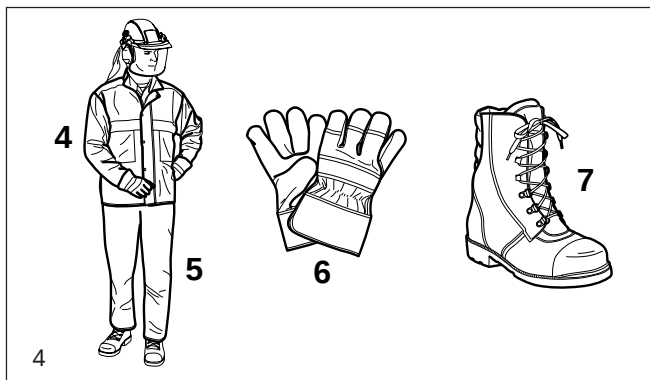
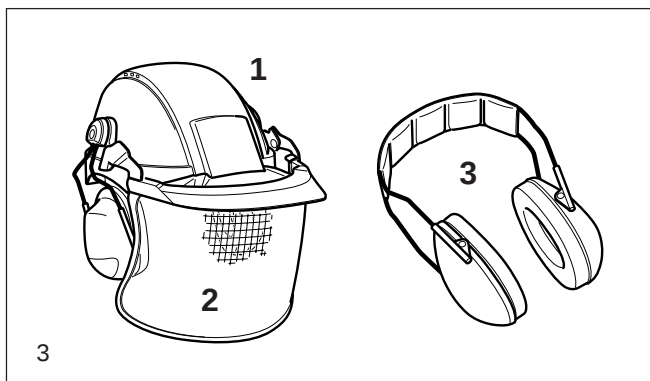
Opšte napomene

- **Za garantovanje bezbednog rukovanja, osoba koja rukuje mora obavezno pročitati ovo uputstvo za rukovanje**, kako bi se upoznala sa rukovanjem motornom testerom. Nedovoljno informisani rukovaoci mogu sebe i druge dovesti u opasnost nestručnom upotrebom.
- Motornu testeru pozajmljivati samo osobama, koje imaju iskustvo u radu sa motornom testerom. Uputstvo za rukovanje morate takodje dati uz mašinu.
- Početnici bi trebali zahtevati da ih prodavac obuči, kako bi se upoznali sa svojstvima seče testerom na motorni pogon, ili da se obuče na kursu za seču motornom testerom.
- Deci i omladini ispod starosti od 18 godina zabranjeno je rukovanje motornom testerom. Omladina starija od 16 godina nije obuhvaćena ovom zabranom, ako su u svrsi obuke pod nadzorom stručnog lica.
- Rad motornom testerom zahteva veliki stepen pažnje.
- Raditi samo u dobroj fizičkoj kondiciji. I zamor dovodi do nepažnje. Posebno velik stepen pažnje potreban je do samog završetka radnog vremena. Sve radove vršiti mirno i pažljivo. Osoba koja rukuje motornom testerom je odgovorna prema trećim licima.
- Nikada ne raditi pod uticajem alkohola, droga ili lekova.
- Kod radova u zapaljivoj vegetaciji i kod suše, uvek nositi sa sobom aparat za gašenje požara. (Opasnost od požara šume).



Lična zaštitna oprema

- **Da bi se kod rada motornom testerom sprečile povrede glave, očiju, ruke, noge, kao i oštećenja sluha, potrebno je nositi u daljem tekstu opisane zaštitnike tela i štitnike.**
- Odeća mora odgovarati nameni, tj. mora prijanjati telu, ali da ne ometa rad. Nemojte nositi nakit ili odeću, koja se može uplesti u granje. Kod duge kose obavezno nositi mrežicu za kosu.
- Kod svih radova u šumi obavezno je nošenje **Zaštitnog šlema** (1), on pruža zaštitu od padajućih grana. Zaštitni šlem se mora redovno kontrolisati da nema neko oštećenje i mora se zameniti najmanje svakih 5 godina. Koristiti samo atestirane zaštitne šlemove.
- **Zaštita lica (vizir)** (2) šlema (u nedostatku: zaštitne naočare) štiti od piljevine i trnja. Kako bi se izbege povrede očiju, potrebno je nošenje štitnika očiju tj. lica pri radu motornom testerom.
- Da bi se izbeglo oštećenje sluha, potrebno je nositi lični **štitnik sluha**. (Štitnik sluha (3), tamponi, voštana vata itd.). Na zahtev analiza oktavnog spektra.
- **Sigurnosna šumarska jakna** (4) ima rameni deo označen signalnom bojom i prijatna je za nošenje i laka je za održavanje.
- **Sigurnosne treger pantalone** (5) imaju 22 sloja najlonskih vlakana i štite od posekotina. Njihovu primenu izričito preporučujemo.
- **Radne rukavice** (6) od čvrste, jake kože su deo propisane zaštitne odeće i moraju se uvek nositi pri radu sa motornom testerom.
- Kod rada motornom testerom moraju se takodje nositi **zaštitne cipele** odnosno **zaštitne čizme** (7) sa neklizajućim dnom, čeličnim umetkom u predelu prstiju i zaštitu noge. Ovakva sigurnosna obuća pruža zaštitu od posekotina i obezbeđuje siguran stav.



Gorivo / Punjenje rezervoara

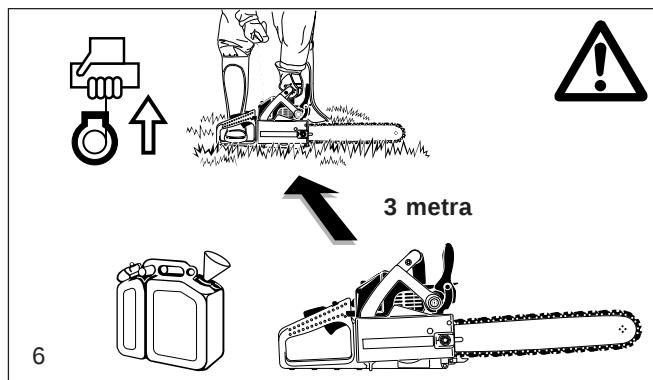
- Kod punjenja rezervoara **ovavezno se mora motor isključiti.**
- Pušenje i otvoren plamen nije dozvoljen (5).
- Pre punjenja rezervoara ostaviti mašinu da se ohladi.
- Goriva mogu sadržati slične supstance kao rastvarači. Kod proizvoda od mineralnih ulja, izbegavati kontakt sa kožom i očima. Kod punjenja rezervoara nositi rukavice. Zaštitnu odeću češće menjati i prati. Ne udisati gasove goriva. Udisanje tih gasova može prouzrokovati telesna oštećenja.
- Ne prosipati gorivo ili ulje za lanac. Ako se prosipa gorivo ili ulje, odmah očistiti motornu testeru. Odeću ne dovesti u kontakt sa gorivom. U slučaju da se to ipak desi, odmah zameniti odeću čistom!
- Obratiti pažnju, da gorivo ili ulje ne prodre u tlo (zaštita čovekove okoline). Koristiti odgovarajuću prostirku.
- Nemojte puniti rezervoar u zatvorenoj prostoriji. Gasovi od goriva se talože na tlu (opasnost od eksplozije).
- Dobro zategnuti zatvarače rezervoara za gorivo i ulje.
- Da bi ste upalili/startovali motornu testeru, promenite mesto (udaljeno najmanje 3 metra od mesta punjenja rezervoara) (6).
- Goriva se ne mogu skladištiti neograničeno vreme. Kupiti samo onu količinu, koju je moguće utrošiti u dogledno vreme.
- Gorivo i ulje transportovati i skladištiti samo u označenim i atestiranim kanistrima. Gorivo i ulje čuvati tako da nisu dostupni deci i životinjama.

Korišćenje

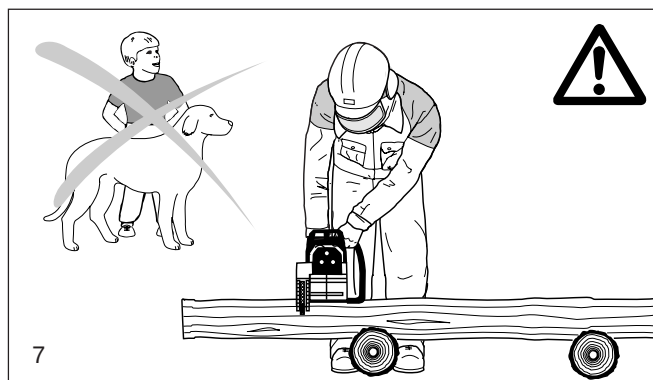
- **Nemojte raditi sami, za slučaj nužde mora uvek neko biti u blizini (na doziv).**
- Osigurati da se u delokrugu rada motornom testerom ne nalaze deca ili druge osobe. Obratite pažnju i na životinje (7).
- **Pre početka rada proveriti motornu testeru na besprekornu funkciju i propisno sigurno stanje!**
Naročito funkciju kočnice lanca, zatim dali je pravilno montirana vodilica, propisno naoštren i zategnut lanac, čvrsto montiran zaštitnik lančanika, lak hod poluge gasa i funkcija fiksira gasa, da i su čisti i suvi rukohvati, funkcija Start/Stop- prekidača.
- Motornu testeru staviti u pogon tek po sklapanju i proveriti. Motorna testera se sme stavljati u pogon samo ako je kompletno namontirana!
- Pre startovanja motorista mora zauzeti siguran stav.
- Motornu testeru startovati samo na način kako je opisano u uputstvu za rukovanje (8). Druge tehnike pokretanja motora nisu dozvoljene.
- Kod pokretanja se mašina mora postaviti stabilno i mora se čvrsto držati. Vodilica i lanac moraju biti slobodni.
- **Pri radu se motorna testera mora držati čvrsto obema rukama.** Desnu ruku na zadnjem rukohvatu, levu ruku na cevastom rukohvatu. Rukohvate čvrsto obuhvatiti palcem.
- **PAŽNJA: Kod puštanja poluge gasa lanac se okreće još neko vreme (efekt slobodnog hoda).**
- Stalno morate obraćati pažnju na siguran stav.
- Motornom testerom morate tako rukovati, da ne udišete izduvne gasove. Nemojte raditi u zatvorenoj prostoriji (opasnost od trovanja).
- **Motor odmah isključiti, ako primetite promenu u radnom ponašanju mašine.**
- **Da bi ste proverili zategnutost lanca, zategli lanac, zamenili lanac ili otklonili zastoj, morate isključiti motor (9).**
- Ako rezni uređaj dodje u dodir sa kamenjem, ekserima ili nekim drugim tvrdim predmetima, odmah isključiti motor i proveriti rezni uređaj.
- Za vreme odmora i pre napuštanja radnog mesta morate isključiti motornu testeru (9) i ostaviti je tako, da ne ugrožava ničiju bezbednost.
- Zagrejanu motornu testeru ne ostaviti na osušenu travu ili na zapaljive predmete. Prigušivač zvuka zrači ogromnu toplotu (opasnost od požara).
- **PAŽNJA:** Po ostavljanju motorne testere može doći do kapanja ulja sa lanca i vodilice i tako dovesti do zagađenja! Uvek koristiti odgovarajuću podlogu - prostirku.



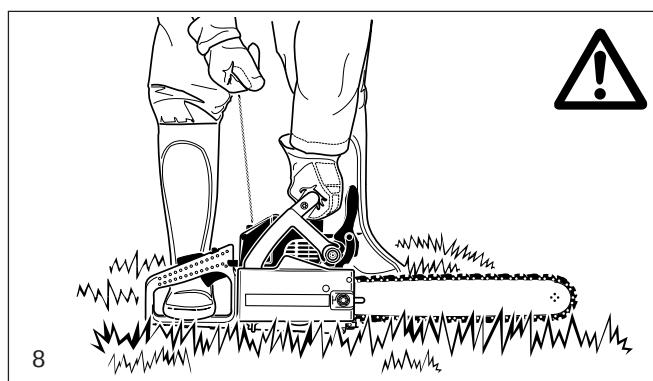
5



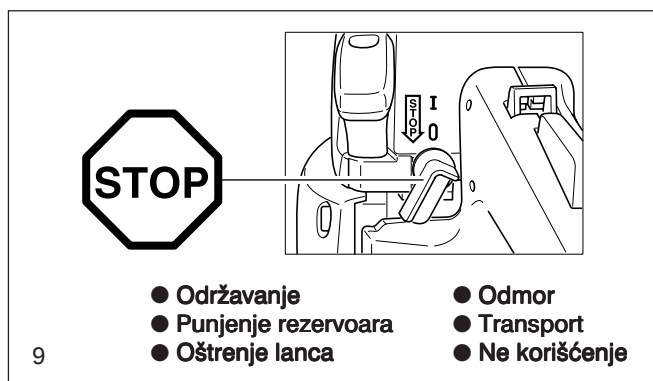
6



7



8



9

Povratni udar (Kickback)

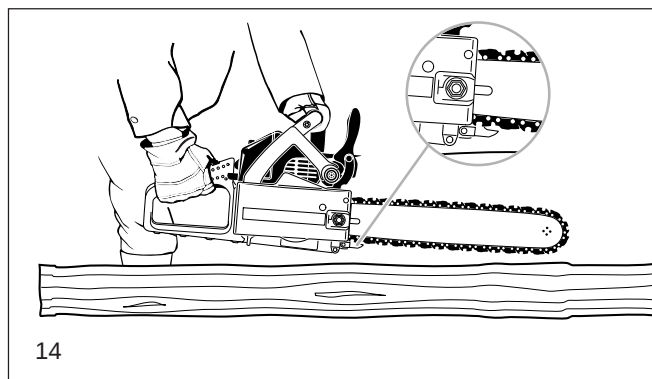
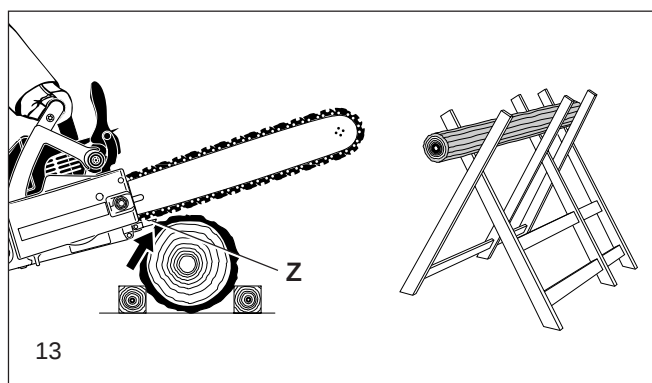
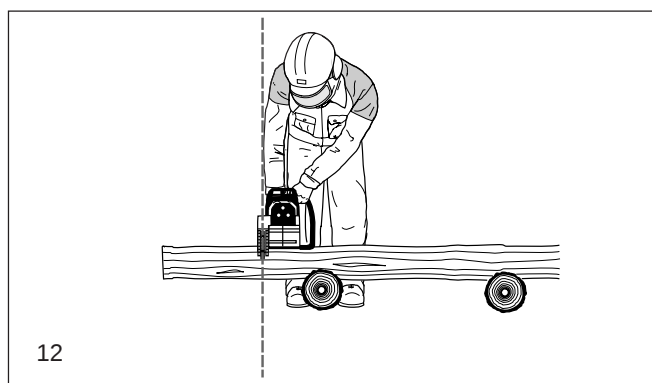
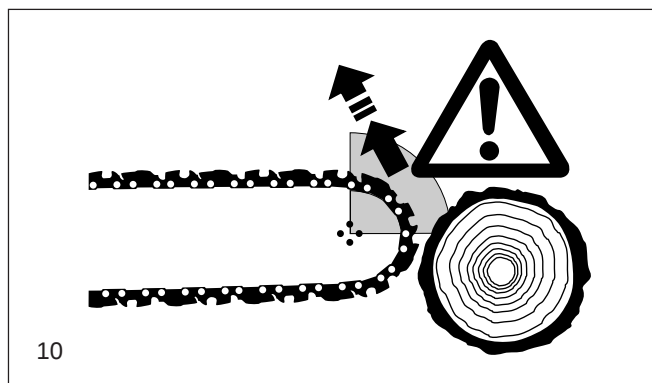
- Kod rada motornom testerom može doći do opasnog povratnog udara.
- Takav povratni udar nastaje, kada gornji deo vrha vodilice nenamerno dotakne drvo ili neki drugi čvrst predmet (10).
- Motorna testera se tada odbije nekontrolisano, uz veliku energiju, u pravcu motoriste (**opasnost od povrede!**).

Da bi se sprečio povratni udar, morate obratiti pažnju na sledeće:

- Ubodni rez (direktno ubadanje vrha vodilice u drvo) je dozvoljen samo specijalno obučenim osobama!
- Uvek posmatrati vrh vodilice. Pažnja kod nastavljanja započetih rezova.
- Rez započeti lancem u pokretu!
- Lanac uvek pravilno naoštiti. Pri tom se uvek mora obratiti posebna pažnja na pravilnu visinu graničnika dubine!
- Nikada ne rezati više grana od jednom! Kod kresanja grana obratiti pažnju, da ne dodirnete bilo koju drugu granu.
- Kod metrenja obratiti pažnju na druga stabla u blizini.

Radno ponašanje i tehnika

- Raditi samo pri dobrom svetlu i vidljivosti. Posebno obratiti pažnju na klizavost, vlagu, sneg i led (opasnost od klizanja). Povećana opasnost od klizavosti postoji i kod sveže oguljenog drveta (kora drveta).
- Nikada ne raditi na nestabilnim podlogama. Obratiti pažnju na prepreke u radnom području, opasnost od spoticanja i prevrtanja. Stalno obraćati pažnju na stabilan položaj i stav.
- Nikada ne seći na visinama iznad ramena (11).
- Nikada ne seći na merdevinama (11).
- Nemojte se penjati na drvo i tamo obavljati radove.
- Nemojte se pri radu previše nagnjati u napred.
- Motornu testeru voditi tako, da se ni jedan deo tela ne nalazi u produženoj liniji dejstva motorne testere (12).
- Motornom testerom seći samo drvo.
- Motornom testerom kojoj radi lanac, ne dodirivati tlo.
- Motornu testeru ne koristiti kao polugu niti njome uklanjati komade drveta i druge predmete.
- U predelu reza ukloniti strana tela kao: pesak, kamenje, eksere itd. Strana tela štete reznom uređaju i mogu prouzrokovati opasni povratni udar (Kickback).
- Kod seče ogrevnog drveta koristiti stabilnu podlogu (po mogućstvu ram (jarca), 13). Drvo se ne sme držati nogom, niti drvo sme držati druga osoba.
- Okruglo drvo osigurati od okretanja za vreme seče.
- **Kod reza za obaranje i metrenje drveta, mora kandža (13,Z) biti naslonjena na drvo koje se seče.**
- Pre svakog **poprečnog reza** čvrsto nasloniti kandže, i tek tada, sa lancem u pokretu, zaseći u drvo. Pri tom se testera uz pomoć zadnjeg rukohvata diže, a na cevastom rukohvatu se vodi. Kandže služe kao oslonac. Nastavak reza se vrši lakim pritiskom na cevasti rukohvat. Testeru lagano povući malo u nazad. Kandže postaviti niže i ponovo povući zadnji rukohvat na gore.
- **Ubodni i uzdužni rezovi su dozvoljeni samo specijalno obučenim osobama** (povećana opasnost od povratnog udara!).
- **Uzdužne rezove** obavljati pod što manjem uglu (14). Ovde se mora obratiti posebna pažnja, jer se kandže ne mogu uhvatiti.
- Rezni uređaj izvlačiti iz drveta samo dok lanac radi.
- Ako se izvode više rezova, potrebno je da se između svakog reza pusti poluga za gas.



- Pažnja kod sečenja zacepljenog drveta. Može doći do kidanja komada drveta (opasnost od povreda).
- Motorna testera se pri seči gornjom stranom vodilice odbija u pravcu motoriste, ako se lanac zaglavi. Zbog toga je po mogućstvu potrebno sečenje donjom stranom vodilice, pošto tad motorna testera biva privlačena u suprotnom pravcu tela u drvo (15).
- Drvo pod opterećenjem (16) se prvo mora zaseći na mestu pritiska (A). Tek tada se može izvesti rez na zategnutoj strani (B). Na taj način se izbegava zaglavljanje vodilice.

PAŽNJA:

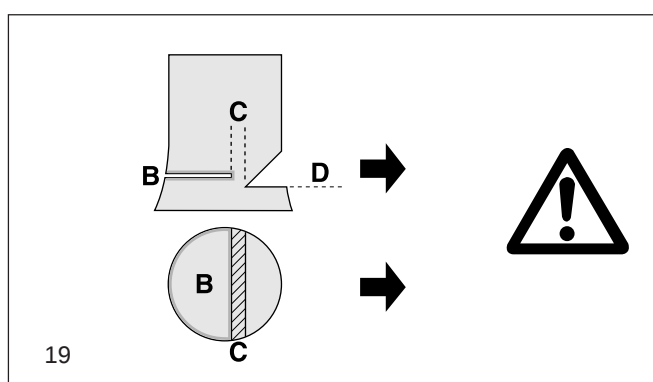
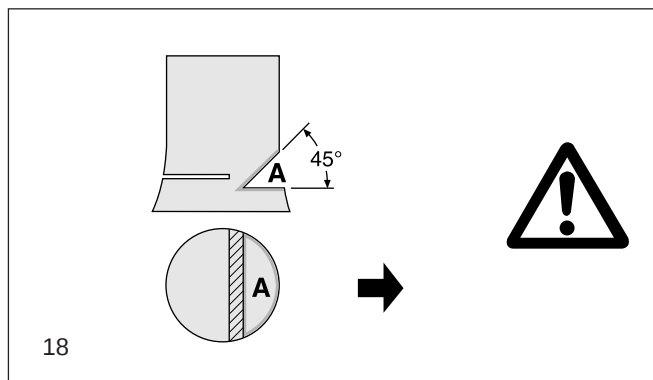
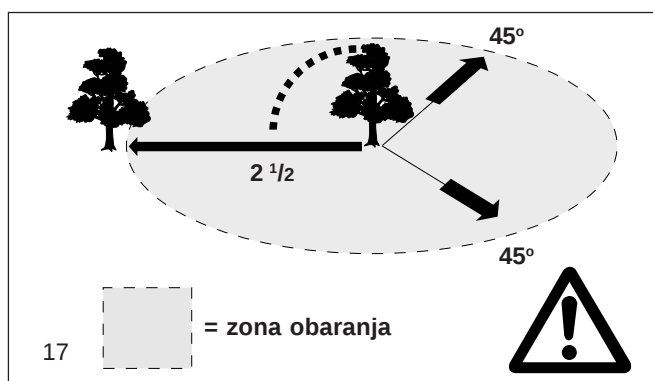
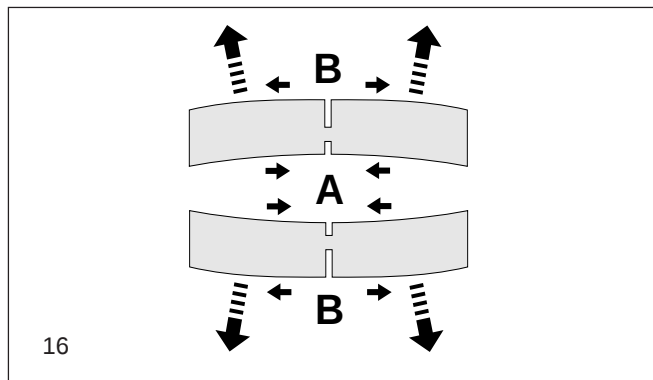
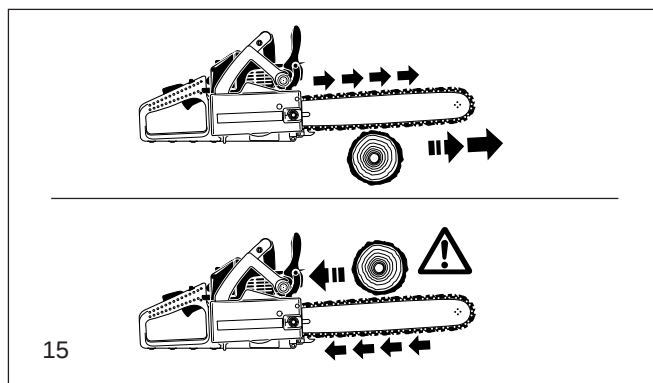
Obaranje drveta i kresanje grana, kao i rad na vetrometini, dozvoljen je samo školovanom kadru. Opasnost od povreda!

- Kod kresanja grana, motornu testeru treba osloniti na stablo. Pri tom nije dozvoljen rad vrhom vodilice (opasnost od povratnog udara).
- Obratiti pažnju na grane koje su pod pritiskom. Slobodno viseće grane ne seći odozdo.
- Ne izvoditi kresanje grana dok stojite na stablu.
- Kod kresanja grana, motornu testeru treba osloniti na stablo. Pri tom nije dozvoljen rad vrhom vodilice (opasnost od povratnog udara).
- Obratiti pažnju na grane koje su pod pritiskom. Slobodno viseće grane ne seći odozdo.
- Ne izvoditi kresanje grana dok stojite na stablu.
- **Obaranje drveta se sme obavljati tek pošto ste osigurali, da**
 - a) se u zoni obaranja nalaze samo osobe koje su zadužene za obaranje drveta,
 - b) je omogućeno nesmetano udaljšavanje svih radnika zaposlenih na obaranju drveta (zona udaljšavanja bi trebala biti koso unazad za cca. 45°).
 - c) na stopi stabla nema stranih tela, granja i grančica. Obezbediti siguran stav (opasnost od posrtanja).
 - d) je najbliže radno mesto udaljšeno najmanje dve i po dužine drveta (17). Pre svakog obaranja se mora proveriti smer padanja drveta i osigurati isti, da se na daljini od 2 1/2 dužine drveta (17) ne nalaze druge osobe, niti predmeti!

Procena drveta:

Pravac nagnutosti - labavo ili suvo granje - visina drveta - prirodni prelaz - da li je drvo trulo?

- Obratiti pažnju na brzinu vetra i pravac. Kod jakih vetrova se ne sme vršiti obaranje drveta.
- **Zasecanje žilišta:**
Početi najvećim žilištem. Kao prvi rez se izvede uspravni, zatim vodoravni.
- **Postavljanje zaseka (18, A):**
Zasek određuje smer padanja drveta. Postavlja se pod pravim uglom u odnosu na smer padanja i dubina mu je 1/3 do 1/5 promera stabla. Rez izvesti što bliže tlu.
- Eventualne korekcije zaseka se moraju izvesti celom širinom stabla.
- **Podrezak (19, B) se postavlja višlje od donje strane zaseka (D).** Mora se izvesti strogo vodoravno. Ispred zaseka mora ostati cca. 1/10 promera stabla kao prelomnica.
- **Prelomnica (C) ima dejstvo šarnira.** Ni u kom slučaju se nesme prerezati, jer drvo u tom slučaju pada nekontrolisano. Drvo se na vreme mora potkajlovati!
- Podrezak se sme osigurati samo klinovima od plastike ili aluminijuma. Upotreba gvozdениh klinova je zabranjena, pošto pri kontaktu sa njima može doći do teškog oštećenja ili kidanja lanca.
- Pri obaranju, zadržavati se samo sa strane drveta u padu.
- Kod povlačenja u nazad, nakon izvršenog reza za obaranje, treba obratiti pažnju na padajuće grane.
- Kod rada na usponu, motorista se mora nalaziti iznad ili sa strane u odnosu na stablo ili položeno drvo.
- Obratiti pažnju na kotrljajuća stabla.



Transport i skladištenje

- Kod transporta i menjanja mesta rada, potrebno je isključiti motornu testeru ili aktivirati kočnicu lanca, da bi ste sprečili nenamerno pokretanje lanca.
- Nikada ne prenositi ili transportovati motornu testeru dok se lanac pokreće!
- Ako se transportuje na veću daljinu, obavezno postaviti priloženi štitnik na vodilicu.
- Motornu testeru pri prenošenju držati samo za cevasti rukohvat. Vodilica mora da je okrenuta u nazad (20). Ne dodirivati prigušivač zvuka (opasnost od opekotina).
- Kod transporta u vozilu, treba obratiti pažnju na položaj motorne testere, kako se ne bi prosipalo gorivo ili ulje.
- Motornu testeru skladištiti u sigurnoj i suvoj prostoriji. Testera se ne sme ostaviti na otvorenom prostoru. Motornu testeru čuvati nedostupnu deci.
- Kod dužeg skladištenja i dostave motorne testere, rezervoari za gorivo i ulje moraju biti potpuno ispražnjeni.

Održavanje

- Kod svih radova na održavanju motorne testere, isključiti motor (21) i izvaditi utikač sa svećice!
- Bezbedno radno stanje motorne testere, posebno funkcija kočnice lanca, se mora proveriti pre svakog početka rada. Posebno obratiti pažnju na propisno naoštren i zategnut lanac (22).
- Mašina mora raditi uz nizak nivo buke i izduvnih gasova. U vezi toga se mora obratiti pažnja na pravilnu podešenost karburatora.
- Motorna testera se mora redovno čistiti.
- Zatvarače rezervoara redovno proveriti da li dobro zaptivaju.

Pratiti i držati se propisa za sprečavanje nezgoda koje propisuje nadležni sindikat ili osiguranje. Ni u kom slučaju ne vršiti konstrukcione izmene motorne testere! Time dovodite Vašu sigurnost u opasnost!

Radovi na održavanju i osposobljavanju su dozvoljeni samo u onom obimu, koji je u ovom uputstvu za rukovanje opisan. Svi ostali radovi se moraju izvesti u ovlašćenom MAKITA ovom servisu.

Koristiti samo originalne MAKITA ove rezervne delove .

Kod upotrebe ne originalnih MAKITA ovih rezervnih delova, opreme, kombinacija vodilica/lanac i dužina, morate računati sa većim rizikom od nezgoda. Kod nezgoda ili oštećenja sa nedozvoljenim reznim uređajem ili opremom, svaka odgovornost prestaje.

Prva pomoć

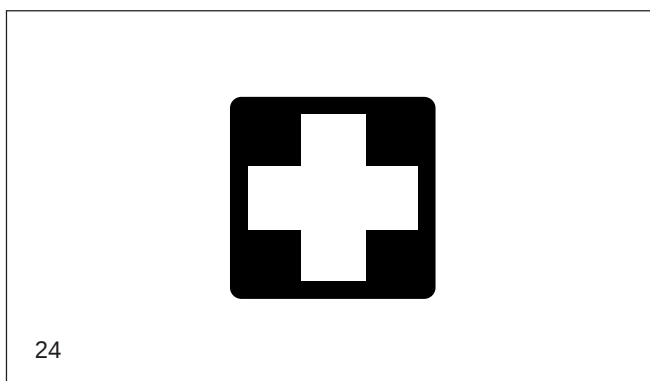
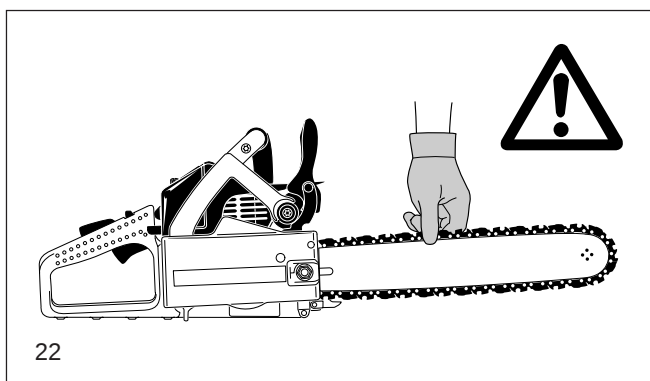
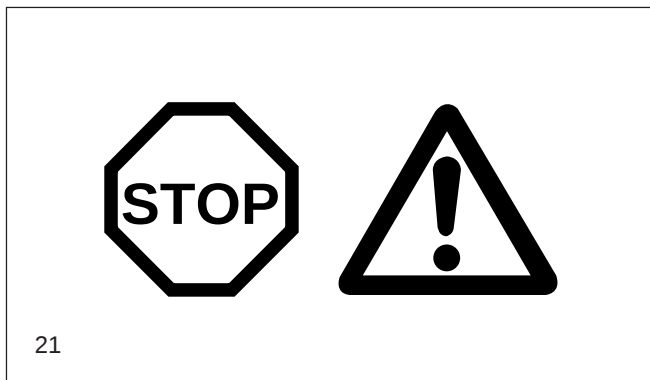
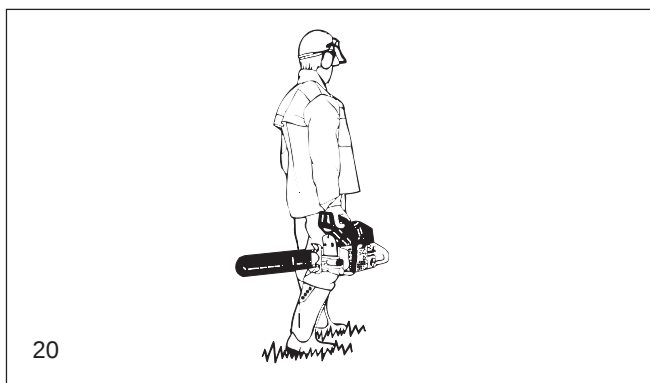
Za svaku eventualno moguću nezgodu uvek imati na radnom mestu spremnu priručnu kutiju za prvu pomoć. Izvadjeni materijal odmah nadoknaditi novim.

Ako zatražite pomoć, obavezno dajte sledeće podatke:

- gde se desilo
- šta se desilo
- koliko povredjenih
- koja vrsta povrede
- ko javlja!

Napomena

Ako su osobe sa smetnjama u krvotoku često izložene vibracijama, može doći do oštećenja na krvnim sudovima ili nervnom sistemu. Sledeći simptomi se mogu javiti zbog vibracija na prstima , rukama ili zglobovima šake: trnjenje tih delova tela, golicanje, bol, probodi, promena boje kože. **Ako ustanovite ove simptome, posetite lekara.**



Tehnički podaci

		DCS 340, 341, 342, 344	DCS 400, DCS 401
Zapremina cilindra	cm ³	33	39
Prečnik cilindra	mm	37	40
Hod klipa	mm	31	31
Max. snaga pri broju obrtaja	kW / 1/min	1,4 / 9.000	1,7 / 9.000
Max. obrtni moment pri br. obrtaja	Nm / 1/min	1,7 / 6.500	2,0 / 6.500
Br. obrtaja u praznom hodu / max. br. obrtaja sa vodicom i lancem	1/min	2.600 / 11.500	2.600 / 12.000
Broj obrtaja punog zahvata spojke	1/min	4.200	4.200
Pritisak zvuka na mjestu rada L _{PA av} prema ISO 7182 ¹⁾	dB (A)	98	98
Jačina zvuka L _{WA av} prema ISO 9207 ¹⁾	dB (A)	107	108
Ubrzanje vibracije a _{h,w av} prema ISO 7505 ¹⁾			
- cevasti rukohvat	m/s ²	4,1	4,2
- zadnji rukohvat	m/s ²	6,8	6,8
Karburator (Membranski karburator)	Tip	Walbro WT 174 ³⁾ / TILLOTSON HU-115 ⁴⁾	Walbro WT 174
Uredjaj za paljenje	Tip	elektronsko	elektronsko
Svećica	Tip	NGK BPMR 6F	NGK BPMR 6F
razmak elektroda	mm	0,5	0,5
ili svećica	Tip	CHAMPION RDJ-7Y	CHAMPION RDJ-7Y
Potrošnja goriva pri max. učinku po ISO 7293	kg/h	0,65	0,82
Spec. potrošnja pri max. učinku po ISO 7293	g/kWh	460	480
Sadržina rezervoara za gorivo	l	0,4	0,4
Sadržina rezervoara ulja za lanac	l	0,21	0,21
Odnos mešavine (Gorivo/2-Takt-Öl)			
- ako se koristi MAKITA ovo-ulje		50:1	50:1
- ako se koristi MAKITA ovo-ulje HP100		100:1	100:1
- ako se koriste druga ulja		40:1	40:1
Kočnica lanca		manualno aktiviranje ili povratnim udarom (Kickback)	
Brzina lanca ²⁾	m/s	16,97	16,97
Korak lančanika	inch	3/8	3/8
Broj zuba	Z	6	6
Vrsta lanca (vidi spisak rezervnih delova)			
Podela / debljina vučnog članka	inch	3/8 / .050	3/8 / .050
Dužina vodilice	cm	30 / 35	35 / 40
Vrsta i vodilice (vidi Deo spiska rezervnih delova)			
Težina motorne testere (prazni rezervoari, bez vodilice i lanca)	kg	3,9	4,0

¹⁾ Obratiti pažnju na radna stanja, prazan hod, puno opterećenje i max. br. obrtaja, koja ih sadrže.

²⁾ Kod max. učinka. ³⁾ DCS 340, 341. ⁴⁾ DCS 342, 344.

Nazivi delova

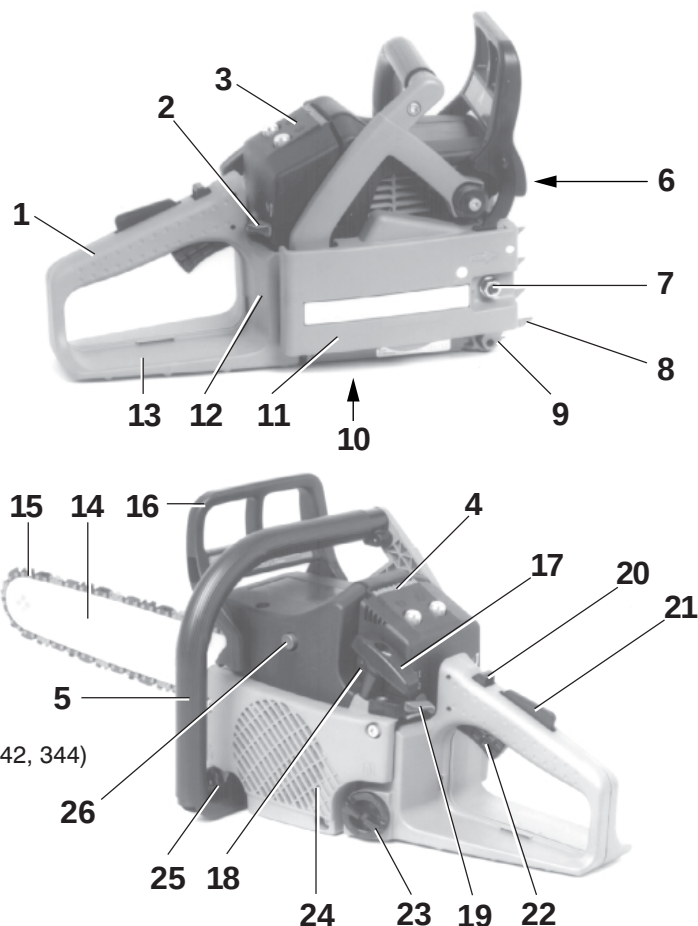


Seriski broj
Godina proizvoda

Nalepnica tipa (12)

Navesti kod porudžbine rezervnih delova!

- 1 Zadnji rukohvat
- 2 Sauh (Startna poluga kod DCS 342, 344)
- 3 Poklopac filtera
- 4 Umetak za normalan rad/ Rad zimi
- 5 Cevasti rukohvat
- 6 Prigušivač zvuka
- 7 Matice za montažu vodilice
- 8 Kandže
- 9 Hvatač lanca
- 10 Podesni šraf pumpe za ulje (donja strana)
- 11 Štitnik lančanika
- 12 Nalepnica tipa
- 13 Štitnik ruke
- 14 Vodilica
- 15 Lanac
- 16 Štitnik ruke (poluga za kočnicu lanca)
- 17 Ručica za pokretanje
- 18 Šrafovi S-L-H za podešavanje karburatora
- 19 I/STOP-prekidač
- 20 Dugme za aretiranje (blokiranje) polu-gasa (ne kod DCS 342, 344)
- 21 Sigurnosna poluga
- 22 Poluga gasa
- 23 Zatvarač rezervoara za gorivo
- 24 Kućište ventilatora sa uredj. za pokretanje
- 25 Zatvarač rezervoara za ulje
- 26 Startni ventil (samo kod DCS 341, DCS 344 i DCS 401)



STAVLJANJE U POGON

Montaža vodilice i lanca

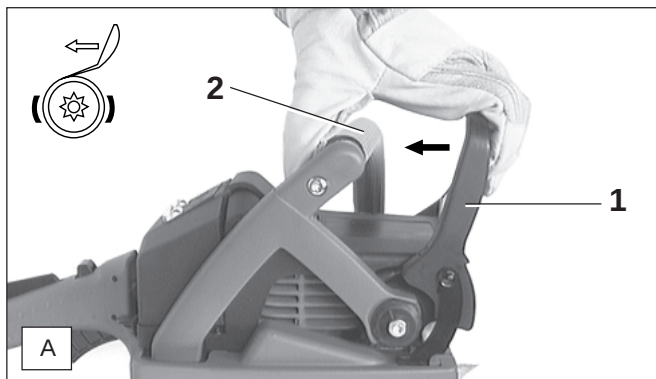
Za sledeće radove, koristite alat za montažu, koji je priložen kao osnovna oprema.

Motornu testeru postaviti na stabilnu podlogu i izvesti montažu vodilice i lanca na sledeći način:

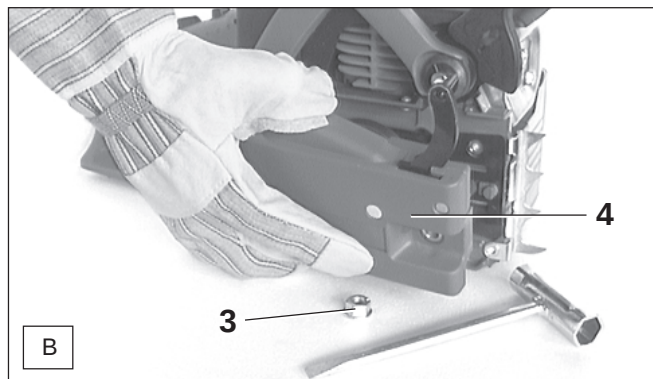


PAŽNJA: Kod svih radova na vodilici i lancu **obavezno isključiti motor**, izvući utikač sa svećice (vidi Zamena svećice) i **nositi zaštitne rukavice!**

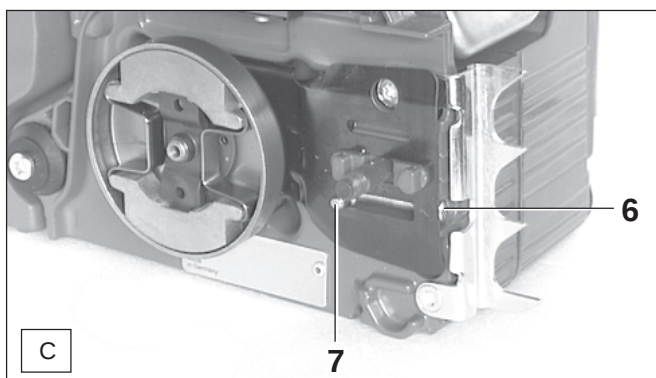
PAŽNJA: Motorna testera se sme upaliti tek pošto je **kompletno namontirana i proverena!**



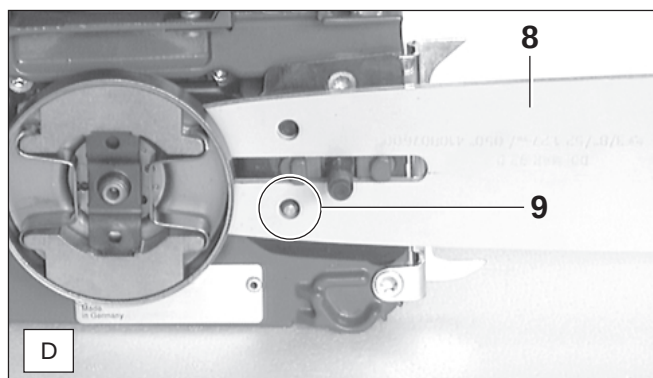
- Otpustiti kočnicu lanca, to se radi tako što se štitnik ruke (A/1) povuče u pravcu cevastog rukohvata (A/2), dok se ne oseti da je uhvatila.



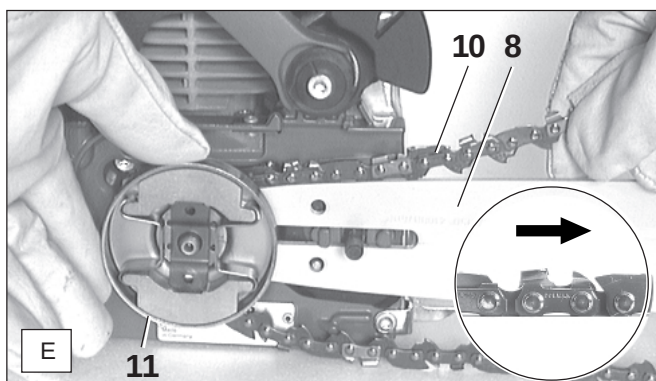
- Matice za montažu vodilice (B/3) odviti.
- Skinuti štitnik lančanika (B/4).



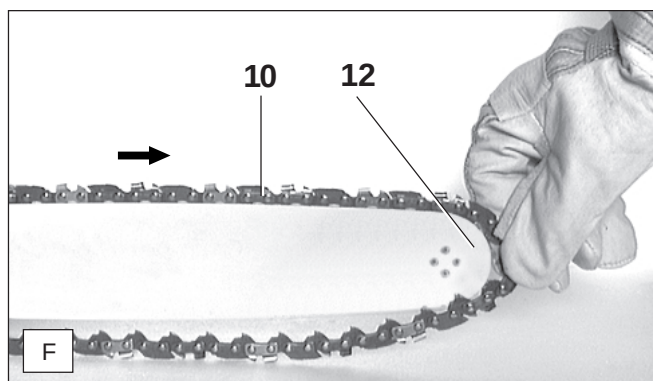
- Šraf za zatezanje lanca (C/6) okretati u levo (suprotno pravcu kazaljki na satu), sve dok matica zatezač (C/7) ne dodje do levog graničnika.



- Postaviti vodilicu (D/8). Obratiti pažnju, da se matica zatezača (D/9) lanca uhvati u otvor (vidi krug) vodilice.



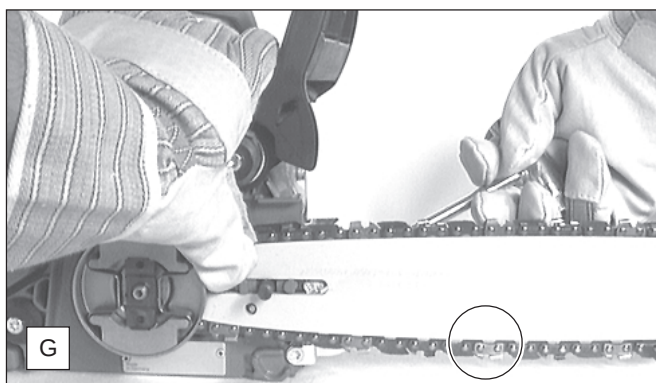
- Lanac (E/10) prevući preko doboša (E/11) i postaviti na lančanik. Desnom rukom umetnuti lanac u gornji žleb vodilice (E/8). Rezne ivice moraju na gornjoj strani vodilice pokazivati u smeru strelice!



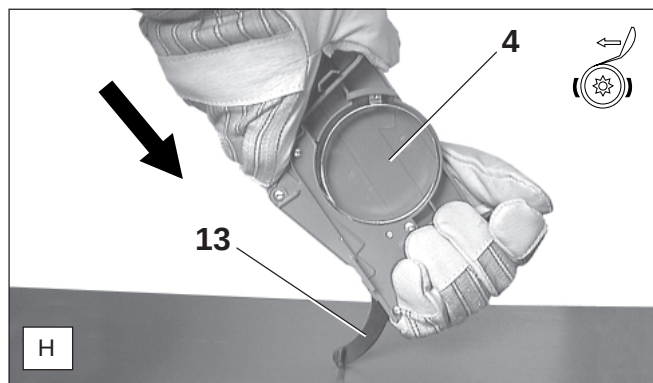
- Lanac (F/10) postaviti na obrtnu zvezdu (F/12) vodilice

NAPOMENA:

Lanac se lako pokreće u smeru strelice. Doboš (E/11) se okreće (lanac hvata u lančanik).



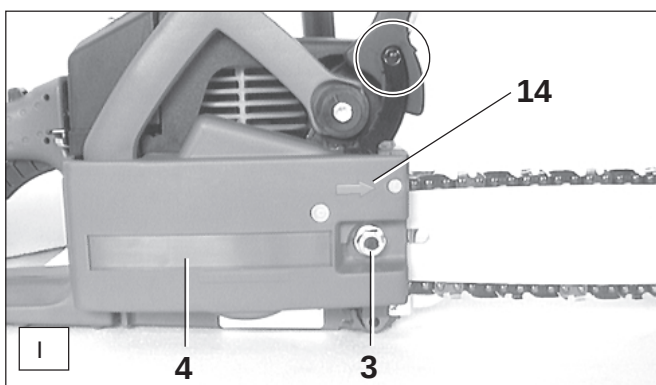
- Šraf za zatezanje lanca (C/6) okretati u desno (u smeru kazaljke na satu), dok lanac ne nalegne u donji žleb vodilice (vidi krug). Pri tom, levom rukom vodilicu pritiskati na kućište.



NAPOMENA:

Ako se kočnica lanca na demontiranom štitniku lanca nenaмерно aktivira, mora se pre montaže štitnika lančanika ponovo otpustiti.

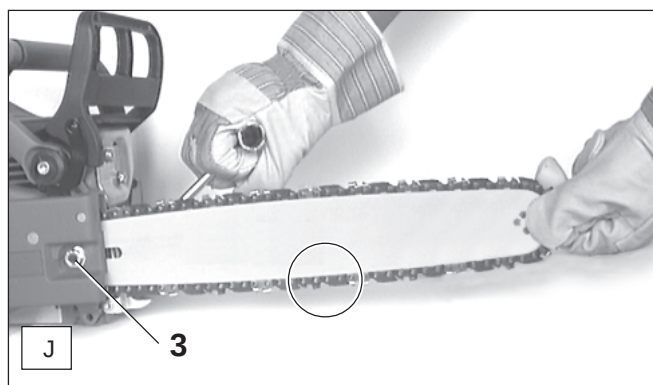
- Štitnik lančanika (H/4) u pravcu strelice, kako je pokazano na slici H, obema rukama držati i pritisnuti na neku tvrdu podlogu (na pr. daska), dok ručica (H/13) čujno ne upadne u ležište.



- Postaviti štitnik lančanika (I/4), pri tom zatezač na ručici postaviti na mesto u štitnik ruke (vidi krug).
- Matice za montažu vodilice (I/3) rukom zategnuti.

NAPOMENA:

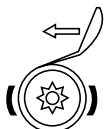
Strelica (I/14) na štitniku lančanika pokazuje u smeru kretanja lanca.



Zatezanje lanca

- Lagano podići vrh vodilice i šraf za zatezanje lanca (C/6) okretati u desno (u smeru kazaljke na satu), dok lanac ponovo ne nalegne na donju stranu vodilice (vidi krug).
- Vrh vodilice i dalje držati podignut i matice za montažu vodilice (J/3) zategnuti kombinovanim ključem.

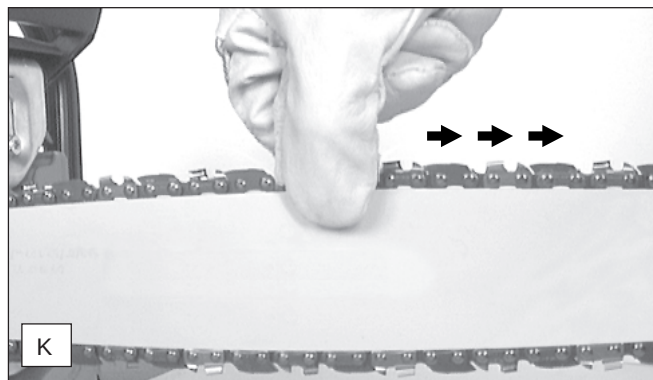
Kontrola zategnutosti lanca



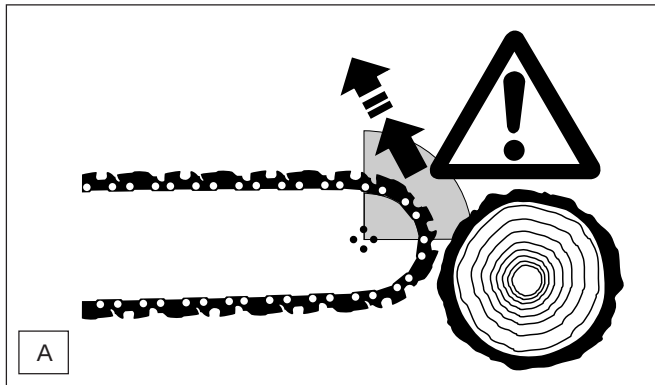
- Lanac je pravilno zategnut, kada lanac naleže na donju stranu vodilice i lako se pokreće rukom.
- Kočnica lanca mora biti otpuštena.
- Često kontrolisati zategnutost lanca, pošto se novi lanci izdužuju!
- Zbog toga lanac češće kontrolisati dok je motor isključen.

NAPOMENA:

U praksi bi trebalo koristiti 2 do 3 lanca naizmenično. Da bi se postiglo jednako habanje vodilice, trebalo bi po svakom menjanju lanca okrenuti vodilicu.



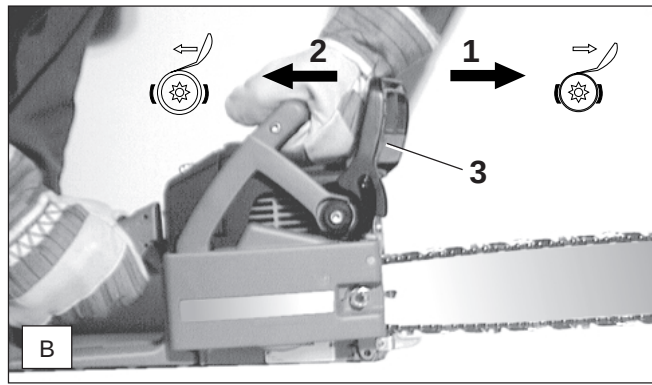
Kočnicu lanca



DCS 340, 341, 342, 344, 400, 401 imaju serijsku kočnicu lanca, koja se aktivira na ubrzanje. Dodje li do povratnog udara (Kickback), koji je uzrok dodira vrha vodilice i drveta (vidi poglavlje „SIGURNOSNE NAPOMENE“ strana 6), kočnica lanca se pri dovoljno jakom povratnom udaru zbog velikog ubrzanja mase aktivira. U deliću jedne sekunde se lanac zaustavlja.

Kočnica lanca je predviđena za slučaj nužde i za blokiranje lanca pre starta. PAŽNJA: U nikojem slučaju (osim kod ispitivanja, vidi odeljak „Kontrolisati kočnicu lanca pile“) dok motor radi ne koristiti pilu sa otpuštenom kočnicom lanca pile, jer inače u najkraćem vremenu mogu da nastanu znatna oštećenja na pili.

Prije početka rada obavezno otpustiti kočnicu lanca.



Aktiviranje kočnice lanca (blokiranje)

Kod dovoljno jakom povratnom udaru, zbog velikog ubrzanja vodilice i mase štitnika ruke (B/3), kočnica lanca se **automatski** aktivira.

Kod **manualnog** aktiviranja štitnik ruke (B/3) se levom rukom pritisne u pravcu vrha vodilice (**strelica 1**).

Otpuštanje kočnice lanca

Štitnik ruke (B/3) povući u pravcu cevastog rukohvata (**strelica 2**), dok osetno ne uhvati. Kočnica lanca je opuštena.

Gorivo / punjenje rezervoara



Gorivo	40:1	50:1	100:1
			
1000 cm ³ (1 liter)	25 cm ³	20 cm ³	10 cm ³
5000 cm ³ (5 litara)	125 cm ³	100 cm ³	50 cm ³
10000 cm ³ (10 litara)	250 cm ³	200 cm ³	100 cm ³

Mešavina goriva

Motor motorne testere je dvotaktni motor visokog učinka. On se pokreće mešavinom goriva i ulja za dvotaktne motore.

Motor je konstruisan da zahteva bezolovni premijum (običan benzin) sa najmanjim brojem oktana od 91 ROZ. U slučaju da nemate tu vrstu goriva na raspolaganju, možete koristiti i gorivo sa većim oktanskim brojem. To neće oštetiti motor.

Za optimalni rad motora, kao i za zaštitu čovekove okoline i zdravlja, koristite uvek bezolovni benzin!

Za podmazivanje motora koristi se ulje za dvotaktne motore (stepen kvaliteta API-TC), koje se doda u gorivo. Fabrički je za motor predviđeno MAKITA ovo HP 100 visoko kvalitetno ulje za dvotaktne motore visokog učinka, koje je ekološko i koristi se u odnosu 100:1. Time se obezbeđuje dug vek i siguran rad motora.

MAKITA ovo ulje HP 100 za dvotaktne motore visokog učinka je pakovano u sledećim količinama:

0,5 l Kat.-br. 980 008 609

MAKITA ovo ulje za dvotaktne motore visokog učinka (50:1) je pakovano u sledećim količinama:

1 l Kat.-br. 980 008 607

100 ml Kat.-br. 980 008 606

Ako ne raspoložete MAKITA ovim uljen za dvotaktne motore visokog učinka, obavezno koristite odnos mešavine 40:1, kad koristite druga ulja za dvotaktne motore, pošto u suprotnom ne može garantovati besprekoran rad motora.

Pravilno spravljanje odnosa mešavine:

50:1 Kod upotrebe MAKITA ovog ulja za 2T motore visokog učinka, znači 50 delova goriva i jedan deo ulja.

100:1 Kod upotrebe MAKITA ovog ulja HP 100 za 2T motore visokog učinka, znači 100 delova goriva i jedan deo ulja.

40:1 Kod upotrebe drugih 2T ulja, znači 40 delova goriva i jedan deo ulja.

NAPOMENA

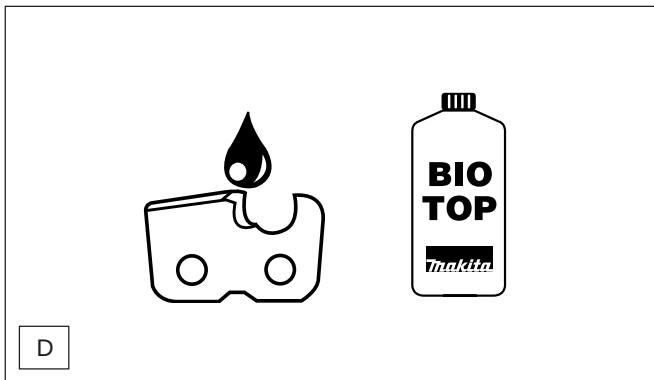
Za spravljanje mešavine gorivo-ulje uvek predviđenu količinu ulja pomešati sa polovinom količine goriva i zatim dodati ostatak goriva. Pre punjenja mešavine u rezervoar, spravljenju količinu mešavine dobro promućkati.

Nije korisno, iz razloga velike predostrožnosti, povećati količinu 2T ulja preko datog odnosa mešavine, pošto tako nastaju veće naslage nesagorelih ostataka, koji štete okolini i izduvnoj grani u cilindru kao i prigušivaču zvuka. Sem toga se tako povećava utrošak goriva, a snaga se smanjuje.

Skladištenje goriva

Goriva i maju ograničen rok trajanja. Kupiti samo onu količinu goriva, koju možete potrošiti u roku od 4 nedelja. **Gorivo čuvati i transportovati samo u atestiranim i obeleženim kanistrima.**

Ulje za podmazivanje lanca



Za podmazivanje lanca i vodilice trebate koristiti ulje za podmazivanje sa aditivom. Ovaj aditiv treba da obezbedi duže zadržavanje ulja na reznom uređaju.

Za zaštitu okoline preporučujemo biološki razgradivo ulje za podmazivanje lanca. U nekim regijama je propisano korišćenje takvog ulja.

MAKITA nudi ulje za podmazivanje lanca BIOTOP, koje se proizvodi na bazi biljnih ulja, i biološki je razgradivo 100%. BIOTOP je nagrađen Ekološkim Andjelom (RAL UZ 48).

BIOTOP možete naručiti u sledećim pakovanjima:

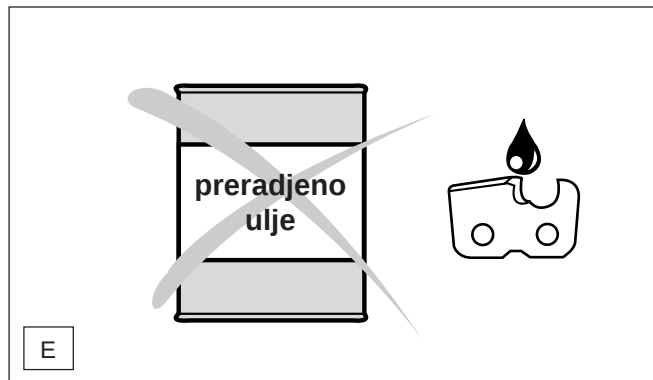
- 1 l Kat.-br. 980 008 610
- 5 l Kat.-br. 980 008 611

Biološki razgradivo ulje za podmazivanje lanca je ograničenog roka trajanja i treba ga utrošiti u roku od 2 godine po datumu proizvodnje.

Važna napomena u vezi Bio-ulja

Pre dužeg ne korišćenja, obavezno izprazniti rezervoar za ulje i dodati motorno ulje (SAE 30). Zatim neko vreme pustiti motornu testeru da radi, kako bi se isprali svi ostaci Bio-ulja iz rezervoara, vodova i reznog uređaja. Ova mera je neophodna, jer neka Bio-ulja se osuše i zalepe i tako mogu dovesti do oštećenja pumpe za ulje ili vodova ulja.

Za ponovno korišćenje motorne testere, koristiti BIOTOP-ulje.



NIKADA NE KORISTITI PRERADJENO ULJE!

Preradjeno ulje je jako štetno po okolinu! Preradjena ulja sadrže velike količine materija, kojima je dokazano kancerogeno svojstvo. Prljavštine u preradjenom ulju mogu dovesti do jakog habanja pumpe za ulje i reznog uređaja.

Kod oštećenja, koja su izazvana korišćenjem ne odgovarajućih ulja, gubi se pravo na garanciju.

Vaš prodavac će Vas uputiti u pravilno rukovanje i korišćenje ulja za podmazivanje lanca.



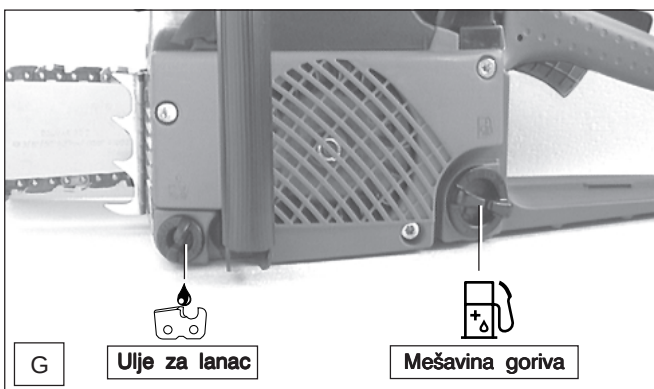
IZBEGAVATI KONTAKT SA OČIMA I KOŽOM!

Proizvodi od mineralnih ulja, ulja, odmašćuju kožu. Kod čestog i dužeg kontakta, isušuju kožu. Posledice mogu biti različita kožna oboljenja. Sem toga je poznato i alergijsko dejstvo.

Kontakt ulja sa očima dovodi do iritacije oka. Kod kontakta, oči odmah isprati čistom vodom.

Ako iritacija oka potraje duže vreme, odmah posetiti očnog lekara!

Punjenje rezervoara



OBAVEZNO PRIDRŽAVANJE SIGURNOSNIH UPUTSTAVA!

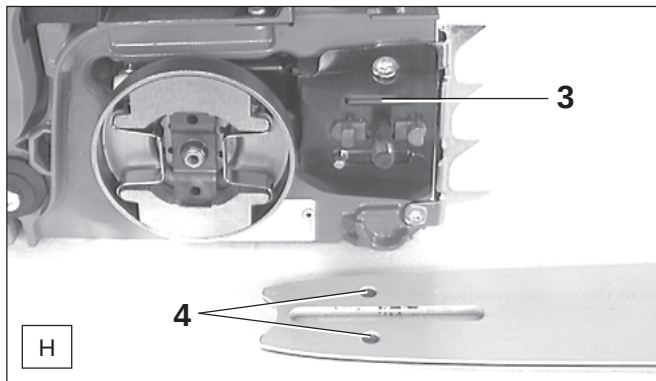
Rukovanje gorivom zahteva veliku pažnju i obazrivost.

Samo kada je motor isključen!

- Očistiti oko otvora rezervoara, kako ne bi upalo trunje u rezervoar za gorivo i ulje.
- Odviti zatvarače rezervoara i napuniti gorivo i ulje za podmazivanje lanca u odgovarajuće rezervoare do donje ivice graničnika. Pažljivo sipati, kako ne bi ste prosipali gorivo ili ulje.
- Zatvarače rezervoara ponovo zaviti i zategnuti.

Zatvarače rezervara i oko njih dobro obrisati!

Podmazivanje lanca



Da bi lanac imao dovoljno podmazivanje, mora se u rezervoaru za ulje uvek nalaziti dovoljna količina ulja. Kontrolirajte pri radu, da li ima dovoljno ulja u rezervoaru. Ako treba, dopunite.
Samo kada je motor isključen!

Za besprekoran rad pumpe za ulje, mora se žleb za izlazak ulja, koji se nalazi na kućištu pokretača (H/3), kao i otvor za ulazak ulja (H/4) u vodilicu, redovno čistiti.

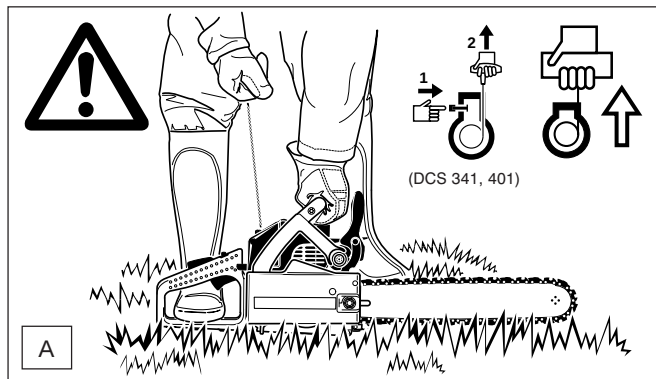
Napomena:

Nakon završetka rada, normalna je pojava, da još neko vreme mala količina ulja, koja se nalazi u vodovima, vodilici i lancu, izlazi. Nije u pitanju kvar!

Paljenje motora (DCS 340, 341, 400, 401)

Modeli DCS 341 i DCS 401 imaju poluautomatski startni ventil (B/5) za lakši start. Utiskanjem startnog ventila smanjuje se rad stišnjavanja, tako da motor uz mali utrošak snage razvije dovoljan broj obrtaja za start. Usled nastanka velikog pritiska u komori za sagorevanje, izazvano prvim paljenjem, startni ventil automatski zatvara (dugme iskače).

Modeli DCS 340 i DCS 400 nemaju startni ventil. Startovanje odnosno podešenost karburatora odgovara modelima DCS 341 i DCS 401, međutim, bez potrebe utiskanja startnog ventila.

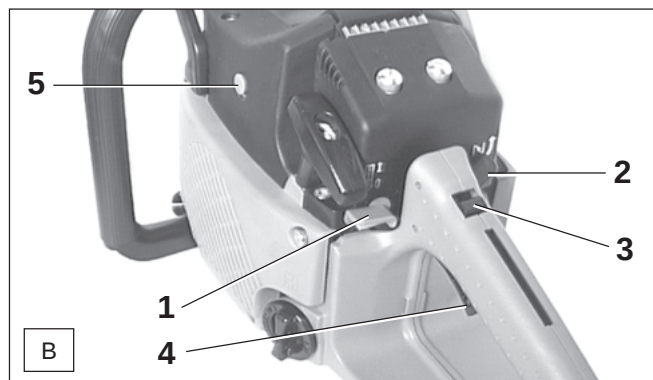


- Udaljiti se za najmanje 3 m od mesta punjenja rezervoara.
- Zauzeti siguran stav i motornu testeru postaviti tako na tlo, da je rezni uredjaj slobodan.
- Kočnicu lanca aktivirati (blokirati).
- Cevasti rukohvat čvrsto obuhvatiti jednom rukom i motornu testeru pritisnuti o tlo.
- Desnim vrhom stopala nagaziti u zadnji rukohvat.

Hladan start:

- Prekidač za paljenje dovesti u poziciju »I« (B/1).
- Polugu sauha (B/2) pritisnuti na gore.
- Dugme za blokadu gasa (B/3) utisnuti i držati ga utisnutog.
- Polugu za gas (B/4) samo dotaći. Polugu za gas sada drži dugme za blokadu gasa (B/3).

- Pustiti zadnji rukohvat, poluga za gas je u položaju poluga-sa.
- Utisnuti startni ventil (B/5) (samo DCS 341 i DCS 401).
- Uže za pokretanje lagano izvući do tačke otpora (klip je ispred gornje mrtve tačke).
- **Jako povući, dok se ne oglasi prvi zvuk paljenja.**
Pažnja: uže za pokretanje izvući maksimalno cca. 50 cm i rukom držati dok opruga polako namotava uže.
- **Sauh (B/2) vratiti posle prvog zvuka paljenja,** ponovo pritisnuti startni ventil (samo DCS 341 i DCS 401) i povući uže za pokretanje. Čim motor upali, polugu za gas (B/4) samo dodirnuti, kako bi dugme za blokadu (aretiranje) gasa (B/3) iskočilo i motor radio u praznom hodu.



Pažnja: Motor se odmah po paljenju mora dovesti u prazan hod, jer se inače mogu javiti oštećenja na kočnici lanca.

- Sada otpustiti kočnicu.



Topli start

- Kao već opisan hladni start, ali bez upotrebe sauha (B/2). Sauh ostaje pritisnut na dole.

Gašenje motora



- Prekidač (B/1) dovesti u poziciju "O" (STOP).

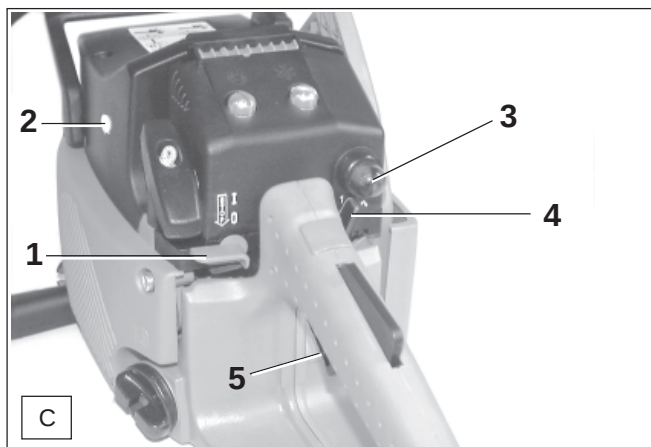
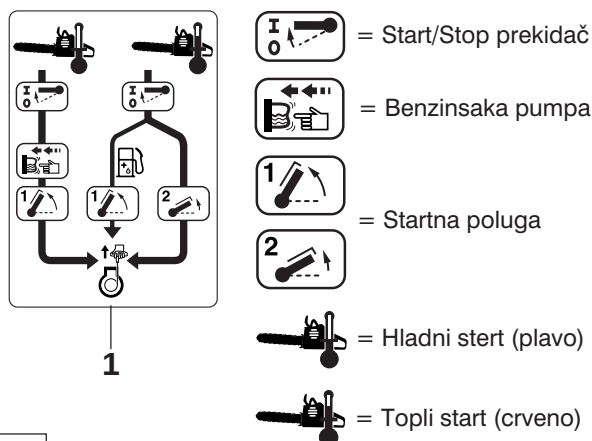
Paljenje motora (DCS 342, DCS 344 sa Start&Go)

Modeli DCS 342 i DCS 344 imaju MAKITA startnu tehniku »Start&Go«. Model DCS 344 je preko toga opremljen sa poluautomatskim startnim ventilom (C/2) za lakši start.

Utiskanjem startnog ventila smanjuje se rad stišnjavanja, tako da motor uz mali utrošak snage razvije dovoljan broj obrtaja za start. Usled nastanka velikog pritiska u komori za sagorevanje, izazvano prvim paljenjem, startni ventil automatski zatvara (dugme iskače).

Startna tehnika »Start&Go« se jako razlikuje od poznatih sistema. Paljenje motora sa »Start&Go« je jednostavnije i lako za rukovanje. Molimo Vas, pridržavajte se uputstvu paljenja motora opisani u »Hladan start« i »Topli start«.

Potrebni koraci za paljenje motora su prikazani na pokrovju motora (A/1). Plava staza je za hladan start, crvena staza za topli start.



Hladan start (plava staza A/1):

- Start/Stop prekidač (C/1) na poziciju »I«.
- Pritisnite startni ventil (C/2) (samo kod DCS 344).
- Pumpajte sa benzinskom pumpom (C/3) dok se gorivo u njoj nepokaže.
- Okrenite startnu polugu (C/4) prema gore u poziciju »1«.
- Uže za pokretanje lagano izvući do tačke otpora (klip je ispred gornje mrtve tačke).
- **Povucite jako** 2-4 puta dok se motor neupali (kod niskih temperatura više puta).

Pažnja:

uže za pokretanje izvući maksimalno cca. 50 cm i rukom držati dok opruga polako namotava uže. Za dobro paljenje motora je važno da uže brzo i jako povučete.

- Čim se motor upali polugu gasa (C/5) jedanput pritisnite, tako da se startna poluga vrati u »0« poziciju i da motor radi u praznom hodu.

Pažnja:

Motor se odmah po paljenju mora dovesti u prazan hod, jer se inače mogu javiti oštećenja na kočnici lanca.

- Sada otpustiti kočnicu.



Topli start (crvena staza A/1):

- Kao kod hladnog starta, samo bez pumpanja sa benzinskom pumpom (C/3) i okrenite startnu polugu (C/4) prema gore u poziciju »2«.

Važna napomena (crvena tanka staza):

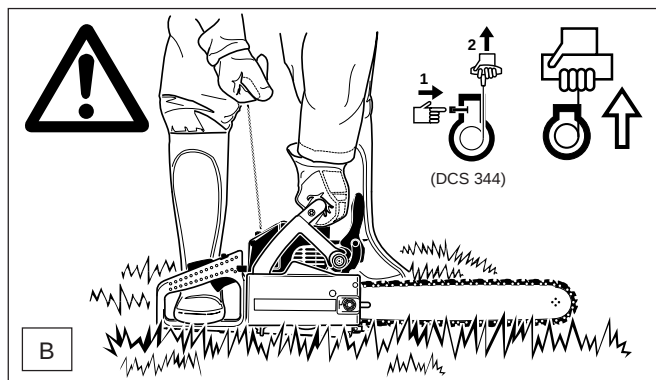
- Ako ste potrošili sav benzin iz rezervoara i ako je motor radi toga stao, posle punjenja rezervoara okrenite startnu polugu (C/4) prema gore u poziciju »1«.



Gašenje motora

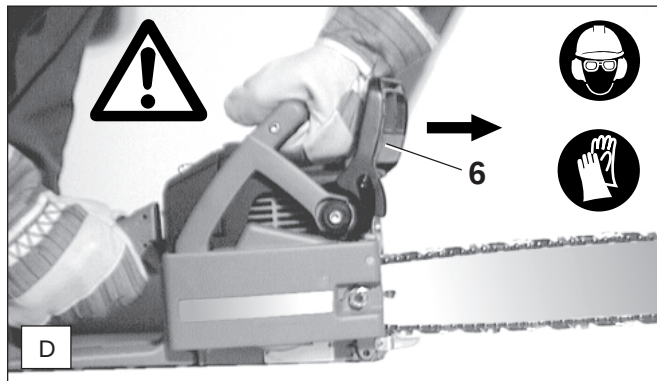
- Prekidač (C/1) dovesti u poziciju »O« (STOP).

Paljenje motorne testere DCS 342, DCS 344



- Udaljiti se za najmanje 3 m od mesta punjenja rezervoara.
- Zauzeti siguran stav i motornu testeru postaviti tako na tlo, da je rezni uredjaj slobodan.
- Kočnicu lanca aktivirati (blokirati).
- Cevasti rukohvat čvrsto obuhvatiti jednom rukom i motornu testeru pritisnuti u tlo.
- Desnim vrhom stopala nagaziti u zadnji rukohvat.

Provera kočnice lanca

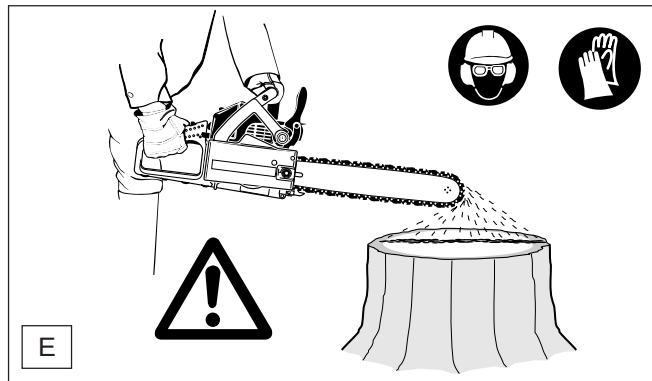


Kočnica lanca se mora proveriti pre svakog početka rada.

- Motor se startuje kako je već opisano (zauzeti siguran stav i motornu testeru postaviti na tlo, tako da je rezni uređaj potpuno slobodan).
- Čevasti rukohvat čvrsto obuhvatiti jednom rukom, druga ruka je na zadnjem rukohvatu.
- Motor pustiti da radi pri srednjem broju obrtaja i nadlani-
com gurnuti štitnik ruke (D/6) u pravcu strelice, dok kočnica lanca ne blokira. Lanac se mora odmah zaustaviti.
- Motor odmah dovesti u prazan hod i lanac ponovo deblokirati.

Pažnja: Ukoliko se lanac ne zaustavi odmah pri ovoj proveri, ni u kom slučaju nesmete nastaviti ili početi rad. Molimo da odmah odnesete testeru u ovlašćeni MAKITA ov servis.

Provera podmazivanja lanca



Nikada ne raditi bez dovoljnog podmazivanja lanca. Inače smanjujete vek reznog uređaja!

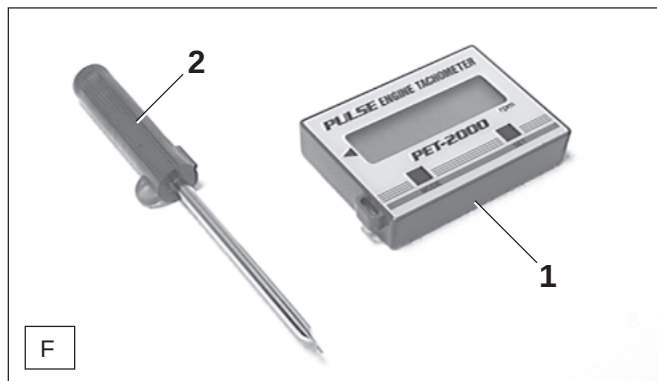
Pre rada proveriti količinu ulja u rezervoaru i podmazivanje.

Podmazivanje se proverava na sledeći način:

- Startovati motornu testeru.
- Pustiti da lanac radi cca. 15 cm iznad nekog panja ili tla (koristiti odgovarajuću prostirku).

Kod dovoljnog podmazivanja nastaje blagi trag ulja uzrokovan prskanjem sa lanca. Obratiti pažnju na pravac vetra i ne izlagati se bespotrebno uljanoj magli!

Podešavanje karburatora



Podešavanje karburatora služi za postizanje optimalnog delovanja, ekonomične potrošnje i sigurnosti u pogonu. Podešavanje mora da usledi na vrućem motoru, kod čistog vazdušnog filtera i ispravno nategnutog lanca pile. Podešavanje karburatora treba da izvedu MAKITA stručne radione.

Karburator je fabrički podešen na odnose vazdušnog tlaka na morskoj razini. Kod drugih visinskih razlika, vremena, temperature i vlažnosti vazduha kao i zbog postupka uhodavanja kod nove mašine, može da bude nužno da se podešenost ograničeno korigira.

Brojač okretaja (F/1, broj za narudžbu: 950 233 210) je neophodan za optimalno podešavanje, jer prekoračenje dozvoljenog najvišeg broja okretaja dovodi do pregrijavanja i nedostatka sredstva za podmazivanje. Opasnost oštećenja motora!

Prilikom podešavanja bez brojača okretaja ne sme navedeno osnovno podešenje glavne mlaznice (H) biti podbačeno. **Opasnost od oštećenja motora usled pregrijavanja i nedostatka sredstva za podmazivanje!**

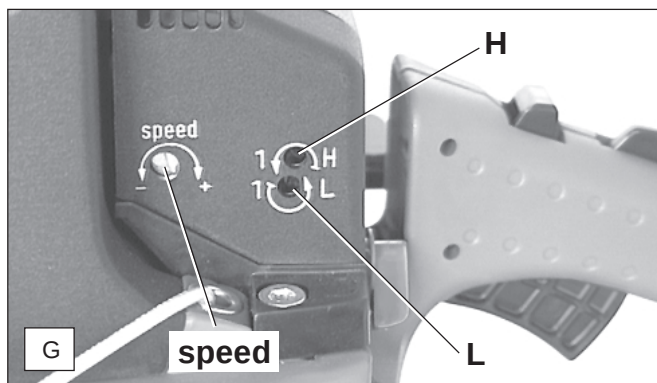
Podešavanje karburatora izvesti odvijačem (šrafčigerom) (širine 4 mm).

Odvijač na slici (F/2, broj za narudžbu: 944 340 001) ima liven vrh, koji služi kao pomagalo pri podešavanju.

Pre podešavanja karburatora pustiti motor da radi 3 - 5 minuta radi zagrevanja. Izbegavati visoke brojeve okretaja!

Za ispravno podešavanje neophodni su sledeći radni koraci:

1. Osnovno podešavanje (kod isključenog motora)
Startati motor i zagrejati ga
2. Podesiti jalov hod
3. Podesiti maksimalno dozvoljeni najviši broj okretaja
4. Kontrolisati ubrzanje
5. Kontrolisati broj okretaja u jalovom hodu
Ponoviti korake (od tačke 2), dok ne budu postignuti broj okretaja u jalovom hodu, dobro ubrzanje i maksimalno dozvoljeni broj okretaja.



1. Osnovno podešavanje

Vijke za podešavanje za glavne mlaznice (**H**) i mlaznicu jalovog hoda (**L**) pažljivo uvijati okretanjem u desno (u smeru kazaljke na satu) sve dok se ne oseti odbojnik.

Vijke podešavanja (**H**) i (**L**) 1 okretaj izvititi okretanjem u levo (obratno smeru kazaljke na satu).

2. Podešavanje jalovog hoda

Broj okretaja u jalovom hodu podesiti prema tehničkim podacima.

Uviti vijak podešavanja (**speed**) u smeru kazaljke na satu: Broj okretaja u jalovom hodu se poveća. Izvijanjem suprotno smeru kazaljke na satu: Broj okretaja u jalovom hodu se smanjuje. Lanac pile ne sme da se giba.

3. Podesiti najviši broj okretaja

Najviši broj okretaja podesiti pomoću minimalnog reguriranja vijka za podešavanje (**H**) u smislu tehničkih uputa. Uvrtanjem vijka za podešavanje (**H**) u smeru kazaljke na satu: Broj okretaja raste. Izvijanjem obratno smeru kazaljke na satu: Broj okretaja opada.

4. Kontrolisati ubrzanje

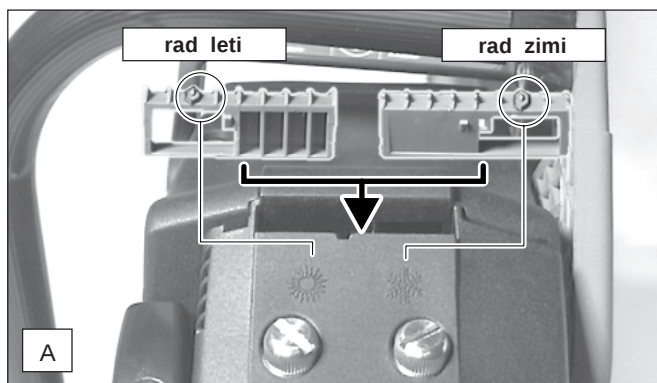
Pokretanjem ručke za gas, mora bez prelaza motor ubrzati sa jalovog hoda na visoke brojeve okretaja. Kod presporog ubrzanja vijak podšavanja (**L**) izvijati u malim koracima u smeru suprotnom kazaljke na satu, ipak ne više od 1/8 okretaja.

5. Kontrolisati broj okretaja u jalovom hodu

Broj okretaja u jalovom hodu nakon podešavanja maksimalno dozvoljenog najvećeg broja okretaja treba kontrolisati (Lanac pile ne sme da se giba)

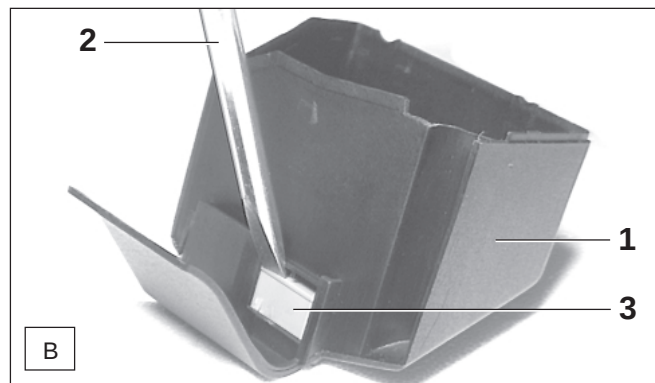
Postupak podešavanja od tačke 2 ponoviti, sve dok se ne postignu broj okretaja u jalovom hodu, dobro ubrzanje i najviši dozvoljeni broj okretaja.

Rad zimi



Da bi se sprečilo ledenje karburatora, koje se može desiti pri niskim temperaturama i velikoj vlažnosti vazduha i da bi se pri temperaturama ispod 0° C Brže dostigla radna temperatura motora, potrebno je usisavanje toplog vazduha sa cilindra. (**A**/ obeležje na umetku u poziciji „rad zimi“).

Kod temperatura iznad 0° C mora se obavezno usisavati hladan vazduh (**A**/ obeležje na umetku u poziciji „rad leti“)! **Ako se ovo ne poštuje, može doći do oštećenja cilindra i klipa!**



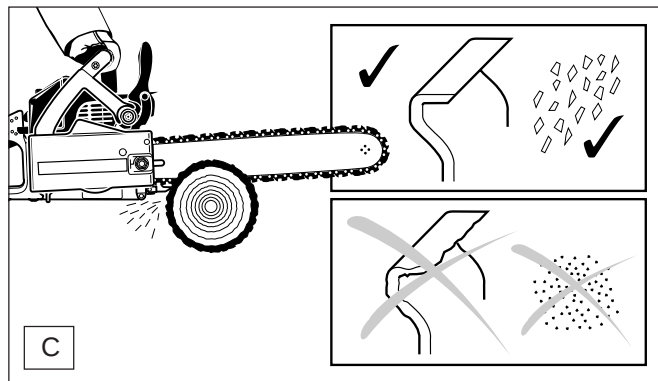
- Skinuti poklopac filtera (**B/1**).
- Kombinovani ključ (**B/2**) kao na slici B postaviti i umetak (**B/3**) i izbiti lakim udarcem o kombinovani ključ.
- Umetak (**B/3**) utisnuti u potreban uslov rada, obeležje pokazuje na simbol sunca ili pahulje (**slika A**).
- Montirati poklopac filtera (**B/1**).

RADOVI NA ODRŽAVANJU

Oštrenje lanca

PAŽNJA:

Kod svih radova na lancu, obavezno isključiti motor, izvući utikač sa svećice (vidi Zamena svećice) i nositi rukavice!

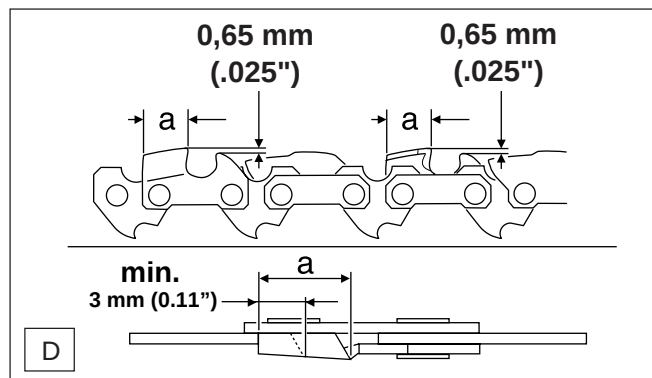


Lanac se mora naoštритi kada:

- nastaje brašnasta trina pri sečenju sirovog drveta.
- lanac i pri većem pritisku samo teško prodire u drvo.
- je rezna ivica vidljivo oštećena.
- rezni uređaj u drvetu vuče na levo ili desno. Uzrok je neravnomerno oštrenje lanca.

Važno: češće oštритi, skidati malo materijala!

Za redovno oštrenje su obično dovoljna 2-3 pokreta turpijom. Nakon višestrukog oštrenja, lanac dati u ovlašten servis na oštrenje.



Pravila oštrenja:

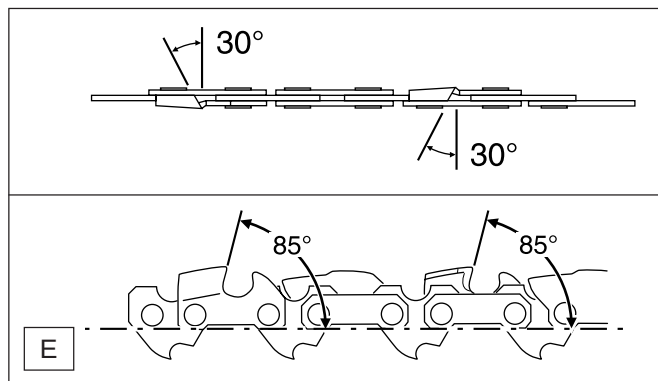
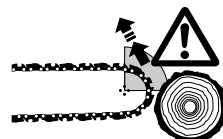
PAŽNJA:

Koristiti samo lance i vodilice koji su za ovaj tip testere dozvoljeni (vidi Deo spiska rezervnih delova)!

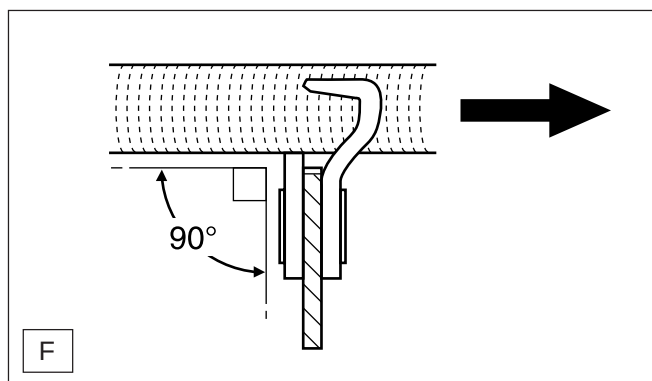
- Svi zupci moraju biti iste dužine (mera -a). Različite visine zubaca prouzrokuju nemiran rad lanca i mogu izazvati riseve lanca!
- Minimalna dužina zupca: 3 mm. Lanac ne oštритi kada su zupci dostigli minimalnu dužinu, morate montirati nov lanac (vidi „Deo spiska rezervnih delova“ i poglavlje „Nov lanac“).
- Razmak između graničnika dubine (okrugli nos) i sečne ivice određuje debljinu odreska.
- Najbolji rezultati seče se postižu razmakom graničnika dubine od 0,65 mm (.025").

PAŽNJA:

Prevelik razmak povećava rizik od povratnog udara!

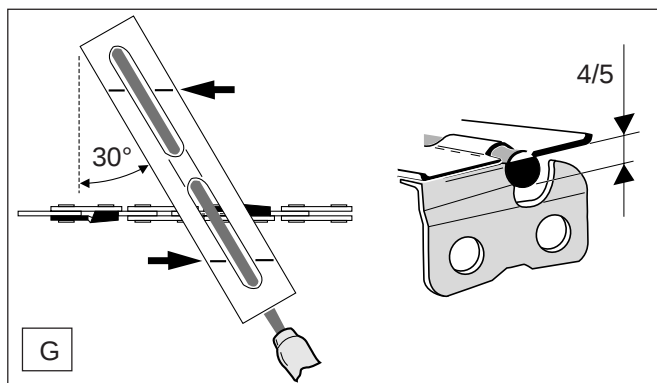


- Ugao oštrenja od 30° mora obavezno kod svih zubaca biti jednak. Različiti uglovi prouzrokuju hrapav, nejednak hod lanca, povećavaju habanje i dovode do kidanja lanca!
- Prsni ugao zupca od 85° proizilazi iz dubine prodiranja okrugle turpije. Ako se propisana okrugla turpija koristi pravilno, propisani prsni ugao se sam odredi.

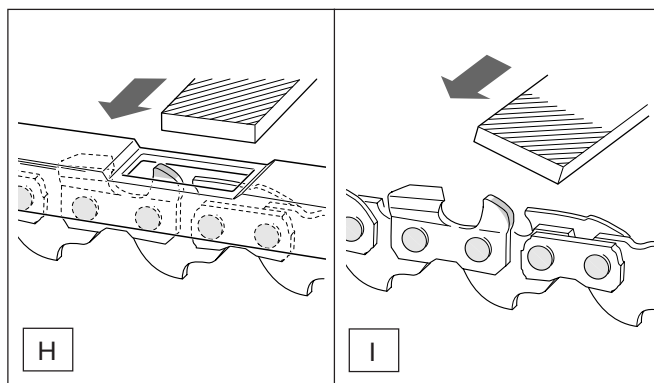


Turpija i vodenje turpije

- Za oštrenje se mora koristiti specijalni držač turpije sa okruglom turpijom $\varnothing 4,0$ mm. Obične okrugle turpije nisu pogodne. Kataloški broj vidi "Pribor"
- Turpija se vodi samo u napred (strelica). Kod vraćanja turpiju podići sa materijala.
- Najkraći zubac se prvi oštři. Dužina tog zubca je mera po kojoj se oštři svi ostali zupci.
- Turpiju voditi vodoravno (90° u odnosu na vodilicu).



- Držać turpije olakšava vođenje turpije, pravilni uglovi oštrenja od 30° (obeležja usmeriti paralelno lancu) i držać određuje dubinu prodiranja (4/5 promera turpije). Kataloški broj vidi "Pribor".



- Nakon oštrenja šablonom proveriti visinu graničnika dubine. Kataloški broj vidi "Pribor".
- I najmanji višak otkloniti specijalnom ravnom turpijom. (Kataloški broj vidi "Pribor") (H).
- Graničnik dubine na prednjoj strani zaokrugliti (I).

Čišćenje vodilice, Podmazivanje prekretno zvezde

PAŽNJA:

Obavezno nositi zaštitne rukavice



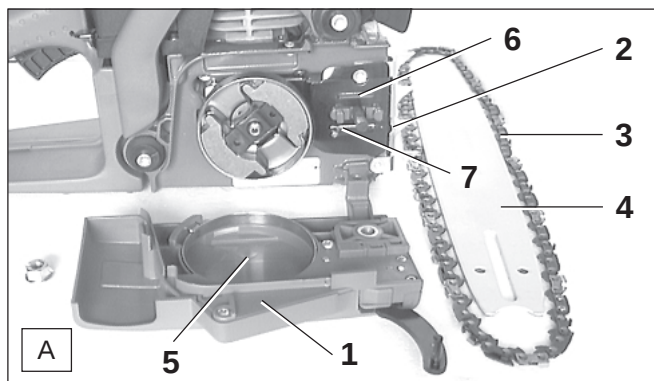
Klizne površine vodilice se moraju redovno kontrolisati da nemaju oštećenja i moraju se odgovarajućim alatom čistiti.

Kod intenzivnijeg korišćenja motorne testere, potrebno je redovno podmazivanje (1x nedeljno) ležaja (lager) prekretno zvezde. Otvor od 2 mm na vrhu vodilice pre podmazivanja **temeljno** očistiti i mazalicom staviti malu količinu tovatne masti.

Tovatna mast i mazalica se mogu naručiti kao oprema.

Tovatna mast (Kat.-br. 944 360 000)
Mazalica (Kat.-br. 944 350 000)

Čišćenje kočnice i lančanika



PAŽNJA: Kod svih radova na vodilici i lancu **obavezno isključiti motor, izvući utikač sa svećice** (vidi Zamena svećice) i **nositi zaštitne rukavice!**

PAŽNJA: **Motorna testera se sme upaliti tek pošto je kompletno namontirana i proverena!**

- Skinuti štitnik lančanika (A/1) (vidi poglavlje „STAVLJANJE U POGON“ A - B).
- Šraf za zatezanje lanca (A/2) okretati u suprotnom smeru kazaljke na satu do tačke otpora.
- Lanac (A/3) i vodilicu (A/4) skinutu.
- Unutrašnjost, posebno u predelu kočnice (A/5), očistiti četkicom.

NAPOMENA:

Obratiti pažnju, da ne ostane trunje u žlebu za podmazivanje (A/6) i na zatezaču lanca (A/7).

- Montaža vodilice, lanca i štitnika lančanika, vidi poglavlje „STAVLJANJE U POGON“.



SERVICE

NAPOMENA:

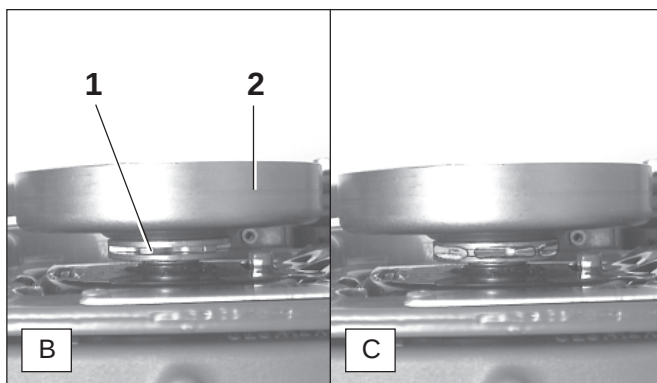
Kočnica lanca je jako važan deo sigurnosne opreme i svaki deo podleže određenom habanju.

Redovne provere i održavanje služi Vašoj bezbednosti i mora se vršiti u ovlašćenom MAKITA ovom servisu.

Nov lanac

PAŽNJA:

Koristiti samo lance i vodilice koji su dozvoljeni za ove modele (vidi deo spiska rezervnih delova)!



Pre postavljanja novog lanca, mora se proveriti stanje lančanika (B/1).

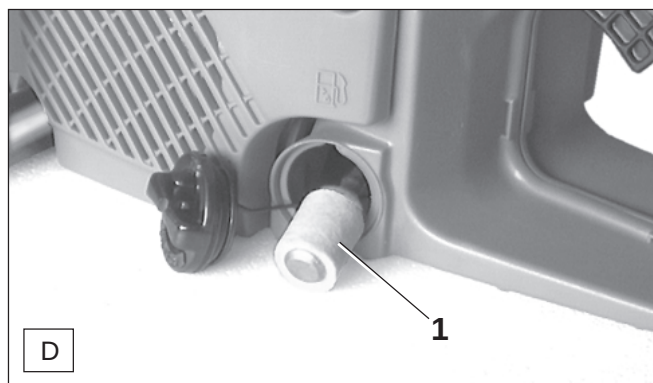
Lančanik se nalazi na dobošu kvačila (B/2).

PAŽNJA:

Pohabani lančanici (C) prouzrokuju oštećenja na novom lancu i obavezno se moraju menjati.

Zamena lančanika zahteva kvalifikovanog, iskusnog radnika i specijalni alat. Najbolje je da to prepustite ovlašćenom MAKITA ovom servisu.

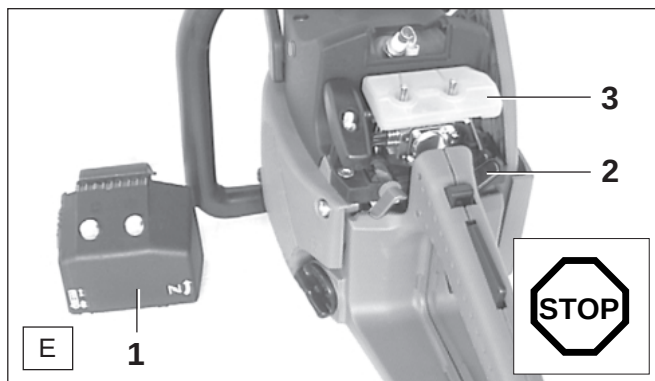
Zamena usisne glave



Filcni filter (D/1) usisne glave može se oštetiti vremenom. Da bi se obezbedio besprekoran rad, potrebno je zameniti usisnu glavu svaka tri meseca.

Da bi se zamenila usisna glava, potrebno je izvršiti njeno izvlačenje kroz otvor rezervoara pomoću žičane kuke.

Čišćenje filtera



- Poklopac filtera (**E/1**) otšrafiti i skinuti (2 šrafa).

PAŽNJA:

Zatvoriti klapnu okretanjem poluge sauha (**E/2**), da bi se sprečilo upadanje prljavštine u karburator.

- Sa karburatora skinuti filter za vazduh (**E/3**).
- Karburator pokriti čistom krpom.
- Gornji i donji deo filtera za vazduh držati kako je prikazano na slici

PAŽNJA:

Kako bi ste sprečili povrede očiju, nemojte izduvati filter.

Filter za vazduh i predfilter nemojte prati gorivom.



- Filter za vazduh i predfilter očistiti četkom ili mekom četkom.
- Jako zaprljan filter oprati u mlakoj vodi i običnim sredstvom za pranje sudova.
- **Dobro osušiti** filter za vazduh.
- Gornji i donji deo filtera ponovo sastaviti.
- Pre montaže filtera za vazduh, proveriti usisnu granu da nije eventualno upalo neko trunje. Po potrebi očistiti četkom.

Kod velike prljavštine, češće prati filter (više puta dnevno), jer samo čist filter i predfilter obezbeđuju punu snagu motora

Važna napomena: Kod rezanja suvog drveta i upotrebe u prašini, preporučujemo vam filter za vazduh „Robkoflok“ (dobija se u priboru). Robkoflok filter za vazduh sprečava prolaz najmanjih delova prašine.

PAŽNJA:

Oštećen filter za vazduh ili predfilter odmah zameniti novim!

Otkinute komade tkanine i grube prljavštine mogu oštetiti motor.

Zamena svećice



PAŽNJA:

Svećisa i utikač svećice se za vreme rada motora ne smeju dodirnuti (Visok napon).

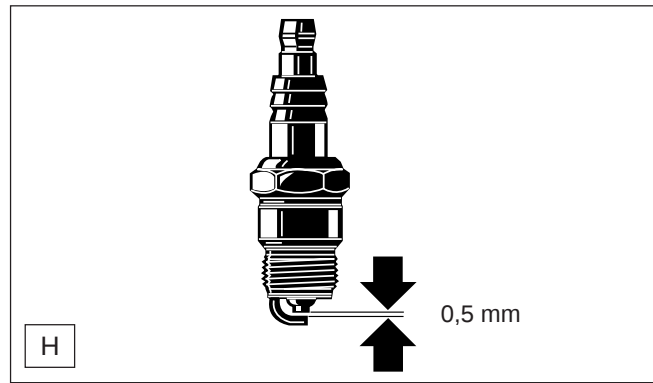
Radove na održavanju izvoditi samo dok je motor ugašen.

Kod vrelot motora, opasnost od opekotina. Nositi zaštitne rukavice!

Kod oštećenja izolacionog tela, jake sagorelosti elektroda, odnosno, jako zaprljanih ili masnih elektroda, mora se zameniti svećica.

- Poklopac filtera (vidi „Čišćenje filtera za vazduh“) skinuti.
- Izvući utikač svećice (**G/1**) sa svećice. Svećicu otšrafiti samo uz pomoć kombinovanog ključa

PAŽNJA: Koristiti samo sledeće svećice kao rezervu **NGK BPMR 6F** ili **CHAMPION RDJ-7Y**.



Razmak elektroda

Razmak elektroda mora biti 0,5 mm.

Provera varnice

- Izvadjenu svećicu sa nataknutim kablom pritisnuti izoliranim kleštima o cilindar (ne u blizini otvora za svećicu!).
- Start/Stop prekidač u poziciji "I".
- Uže za pokretanje snažno povući.

Kod ispravne funkcije svećice, mora se na elektrodama videti varnica.

Periodično održavanje i uputstvo za negu

Za dug vek trajanja, kao i za sprečavanje oštećenja sigurnosnih uređaja, moraju se sledeći opisani radovi na održavanju redovno izvršavati. Garancija će važiti samo ako se opisani radovi redovno i savesno obavljaju. Ako se ovo ne poštuje, može doći do nezgoda!

Korisnicima motornih testera su dozvoljeni samo ovde opisani radovi na održavanju i nezi motorne testere. Svi ostali radovi se moraju izvršiti u MAKITA -ovim ovlašćenim servisima.

			Strana
Uopšteno	cela testera	Čistiti spolja i proveravati da nema oštećenja. Kod oštećenja odmah se postarati za stručnu popravku.	
	lanac	Redovno oštrenje, redovna zamena novim.	18
	kočnica lanca	Redovna provera u ovlašćenom servisu	20
	vodilica	Okretati, kako bi se opterećene klizne površine jednako habale, redovna zamena novom vodicom	11
	Uže za pokretanje	Proveriti da nema oštećenje. Kod oštećenja odmah se pobrinuti za stručnu popravku.	
pre svake upotrebe	lanac	Proveriti da nema oštećenja i oštrinu proveriti zategnutost	18 11
	vodilica	Proveriti da nema oštećenja	
	podmazivanje lanca	Provera funkcije	16
	kočnicu lanca	Provera funkcije	16
	STOP-prekidač, sigurnosna poluga, poluga za gas zatvarače rezervoara za ulje i gorivo	Provera funkcije Provera zaptivanja	14
dnevno	filter	Očistiti	21
	vodilica	Proveriti da nema oštećenje i da nije zapušten otvor za ulje	14
	žleb vodilice	Očistiti, naročito žleb za podmazivanje	14, 19
	br.obr. u praznom hodu	Proveriti (lanac se ne sme okretati)	17
nedeljno	kućište ventilatora	Očistiti, radi dovoljnog dovoda hladnog vazduha	9
	karburator	Očistiti, radi toga skinuti poklopac filtera	21
	kočnica lanca	Očistiti kočionu traku (opiljke, ulje)	19
	svećica	Proveriti, po potrebi zameniti	21
	prigušivač zvuka	Proveriti da nema nataloženih ostataka sagorevanja	9
	hvatač lanca	Proveriti	9
tromesečno	Usisna glava	Zameniti	
	rezervoari za gorivo i ulje	Očistiti	20
godšnji	cela testera	Provera u ovlašćenom servisu	
skladištenje	cela testera	Očistiti spolja i proveriti da nema oštećenja	
	lanac i vodilica	Kod oštećenja odmah se pobrinuti za stručnu popravku Demontirati, očistiti i blago namazati uljem	
	rezervoari za gorivo i ulje	Očistiti žleb vodilice	
	karburator	Isprazniti i očistiti Pustiti da se u radu isprazni	19

Servis, rezervni delovi, garancija

Održavanje i popravke

Održavanje i osposobljavanje modernih motornih testera, kao i važnih delova sigurnosne grupe delova, zahtevaju kvalifikovani kadar i servis opremljen specijalnim alatom i aparatima.

MAKITA preporučuje, da sve u ovom uputstvu ne opisane radove izvršite u ovlašćenom MAKITA -ovom servisu. Stručno lice je obučeno, ima iskustva i potrebnu opremu, da bi Vama omogućilo najdostupnije rešenje i da bi Vam pomogao savetima i delima.

Obratite se vašem najbližem servisu, čija se adresa nalazi na prilogu.

Rezervni delovi

Stalni rad i sigurnost Vašeg uređaja zavisi i od kvaliteta rezervnih delova. Koristiti samo originalne MAKITA ove rezervne delove, koje odlikuje sledeći znak



Samo originalni delovi su iz proizvodnje uređaja i garantuju najveći mogući kvalitet materijala, standarda, funkcije i sigurnosti. Originalne rezervne delove i pribor možete kupiti u specijalizovanim prodavnicama. Tamo raspoložu potrebnim spiskovima rezervnih delova i kataloškim brojevima i oni su u toku u pogledu novina i poboljšanja detalja u ponudi rezervnih delova.

Molimo da obratite pažnju, da kod upotrebe ne originalnih MAKITA ovih delova nemate pravo na garanciju MAKITA a.

Garancija

MAKITA garantuje besprekoran kvalitet i preuzima troškove popravke i zamene defektnih delova u slučaju grešaka u materijalu i proizvodnji, koji se javljaju u vreme garancije.

Molimo da obratite pažnju, da u nekim zemljama važe drugi uslovi garancije. Pitajte Vašeg prodavca. On je kao prodavac odgovoran za garanciju.

Molimo za razumevanje da u sledećim slučajevima kvara ne možemo preuzeti garanciju

- Ne poštovanje uputstva za rukovanje.
- Ne izvršavanje potrebnih radova na održavanju i čišćenju.
- Oštećenja prouzrokovana nestručnim podešavanjem karburatora.
- Habanje usled rada.
- Očigledno preopterećenje prekoračenjem gornje granice učinka.
- Korišćenje nedozvoljenih tipova vodilica i lanaca.
- Korišćenje nedozvoljenih dužina vodilica i lanaca.
- Nasilno korišćenje, nestručno rukovanje, zloupotreba ili nesretni slučaj.
- Oštećenja izazvana pregrevanjem usled zaprljanosti kućišta ventilatora.
- Radovi izvršeni od nestručnih osoba ili pokušaji osposobljavanja.
- Korišćenje neodgovarajućih rezervnih delova, odnosno ne originalnih MAKITA delova, ukoliko su oni izazvali kvar.
- Korišćenje neodgovarajućih ili predugo skladištenih goriva.
- Oštećenja kojima je uzrok profesionalno iznajmljivanje.

Čišćenje, nega i podešavanje rada ne priznaje se u garanciji. Svi radovi obavljeni u garantnom roku se moraju izvršiti u MAKITA ovom ovlašćenom servisu.

Uzrok zastoja

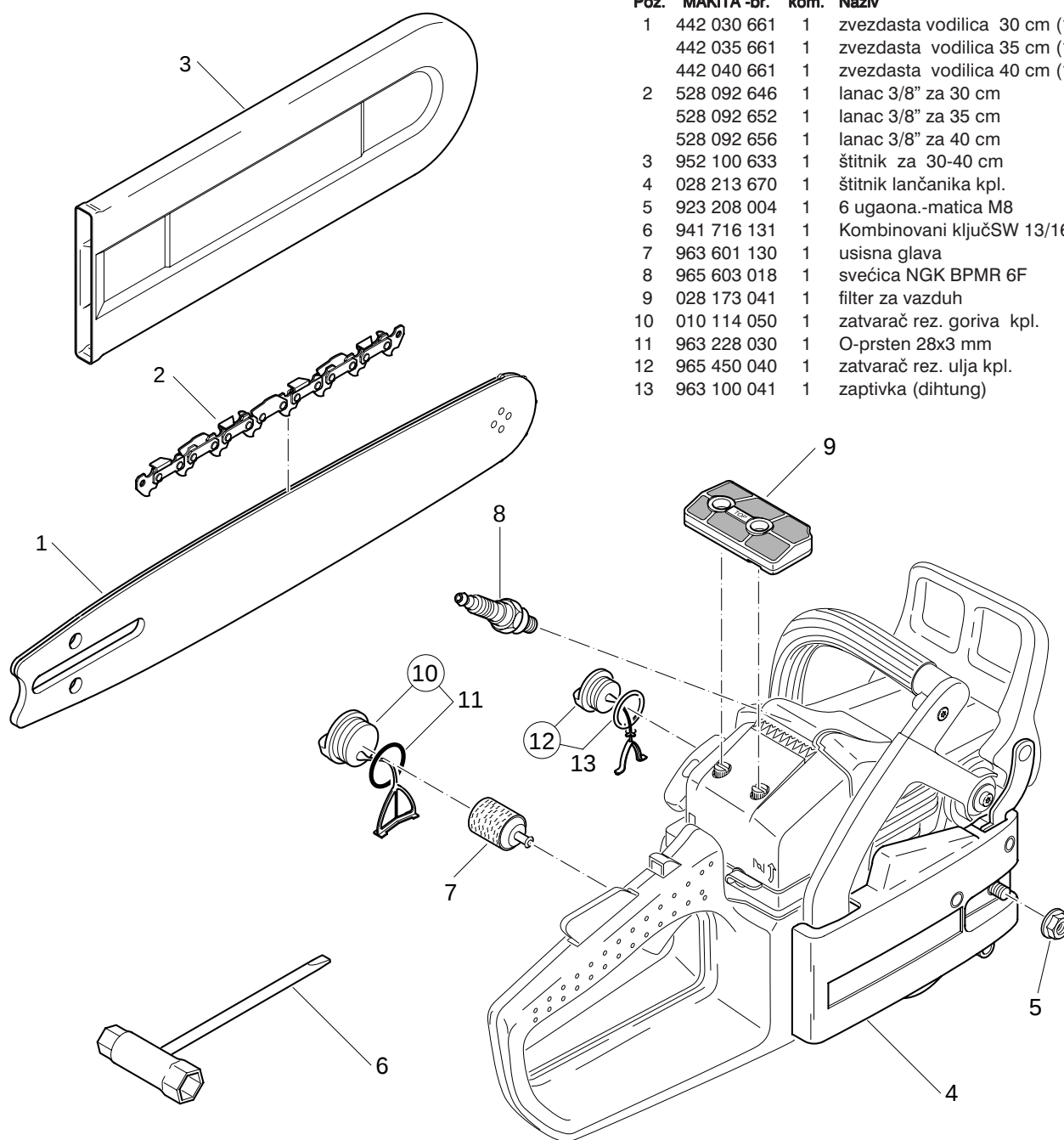
Zastoj	Sistem	ipak posmatramo da	Uzrok
lanac se ne okreće	kočnica lanca	motor radi	aktivirana kočnica lanca
motor ne startuje ili vrlo otežano	sistem za paljenje dovod goriva sistem kompresije mehanička greška	ima varnice nema varnice rezervoar je napunjen u okviru uređaja van uređaja starter ne hvata	Kvar u snabdevanju gorivom, kompresionom sistemu, mehanički kvar STOP-prekidač uključen, kvar ili kratak spoj u kablovima, utikaču ili svećici Sauh u pogrešnom položaju, karburator defektan, usisna glava zaprljana, vod goriva presavijen ili prekinut Potrebni koraci za paljenje motora sa »Start&Go« u pogrešnom redosledu (DCS 342/344) Dihlung cilindra neispravan, oštećen semering cilindar ili klipni prsteni oštećeni Svećica ne zaptiva Sartna opruga polomljena, polomljeni delovi u motoru
teškoće pri toplom startu	karburator	ima goriva u rezervoaru ima varnicu	Karburator nije dobro podešen
motor pali, ali se guši	dovod goriva	ima goriva u rezervoaru	Prazan hod nije dobro podešen, usisna glava ili karburator zaprljani. Odušak rezervoara neispravan, dovod goriva prekinut, kabal oštećen, STOP prekidač oštećen, startni ventil zaprljan (DCS 341/344/401)
nedovoljan učinak	više sistema mogu istovremeno biti zahvaćeni	uređaj radi u praznom hodu	Vazdušni filter zaprljan, pogrešno podešen karburator, izduvni lonac zapušten, izduvni kanal u cilindru zapušten
nema podmazivanja lanca	rezervoar ulja, pumpa za ulje	nema ulja na lancu	Rezervoar ulja prazan uljni kanali zaprljani

Deo spiska rezervnih delova

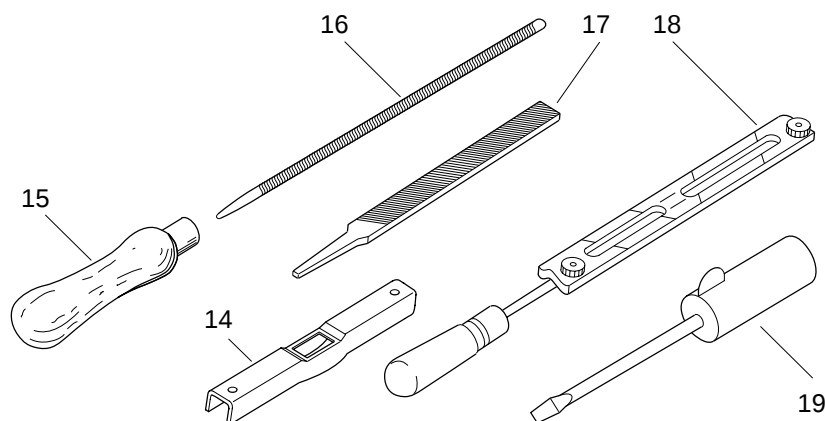
Koristiti samo originalne MAKITA -ove rezervne delove. Za popravku i zamenu drugih delova, obratite se ovlašćenom MAKITA servisu.

DCS 340, 341, 342, 344

DCS 400, 401



Poz.	MAKITA-br.	kom.	Naziv
1	442 030 661	1	zvezdasta vodilica 30 cm (12")
	442 035 661	1	zvezdasta vodilica 35 cm (14")
	442 040 661	1	zvezdasta vodilica 40 cm (16")
2	528 092 646	1	lanac 3/8" za 30 cm
	528 092 652	1	lanac 3/8" za 35 cm
	528 092 656	1	lanac 3/8" za 40 cm
3	952 100 633	1	štitnik za 30-40 cm
4	028 213 670	1	štitnik lančanika kpl.
5	923 208 004	1	6 ugaona.-matica M8
6	941 716 131	1	Kombinovani ključ SW 13/16
7	963 601 130	1	usisna glava
8	965 603 018	1	svećica NGK BPMR 6F
9	028 173 041	1	filter za vazduh
10	010 114 050	1	zatvarač rez. goriva kpl.
11	963 228 030	1	O-prsten 28x3 mm
12	965 450 040	1	zatvarač rez. ulja kpl.
13	963 100 041	1	zaptivka (dichtung)



Pribor (posebna oprema)

14	953 100 090	1	kontrolnik lanca
15	953 004 010	1	ručica turpije
16	953 003 090	1	okrugla turpija Ø 4 mm
17	953 003 060	1	ravna turpija
18	953 030 010	1	držač
			(sa turpijom Ø 4 mm)
19	944 340 001	1	Odvijač (šrafciğer) za podešavanje karburatora
20	950 233 210	1	Merač broja obrtaja
-	028 173 141	1	filter za vazduh (Robkoflock)
-	949 000 031	1	Kombinovani kanister (za 5l goriva, 2,5l ulja)

[illegible]



Makita Werkzeug GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany

Pravo na izmene zadržano

Form: 995 707 716 (1.02 YU)