

**STIHL**®

# STIHL MS 441

Uputstvo za upotrebu





## Sadržaj

Uz ovo uputstvo za upotrebu	2	Svesti habanje na minimum i izbeći oštećenja	42
Sigurnosne napomene i radna tehnika	2	Važni sastavni delovi	43
Rezna garnitura	14	Tehnički podaci	44
Montaža vodilice i lanca testere	15	Posebni pribor	45
Zatezanje lanca testere	16	Nabavka rezervnih delova	45
Provera zategnutosti lanca testere	16	Napomene za popravke	45
Gorivo	16	Uklanjanje	46
Sipanje goriva	18	EZ Izjava o saglasnosti	46
Ulje za podmazivanje lanca	21	Certifikat o kvalitetu	47
Sipanje ulja za podmazivanje lanca	21		
Provera podmazivanja lanca	22		
Kočnica lanca	22		
Zimska eksploatacija	23		
Električno grejanje držača	24		
Startovanje / gašenje motora	25		
Radne napomene	28		
Regulacija dotoka ulja	29		
Održavanje vodilice	30		
Sistem filtera za vazduh	30		
Demontaža filtera za vazduh	31		
Čišćenje filtera za vazduh	31		
Podešavanje karburatora	32		
Rešetkasti hvatač varnica u prigušivaču buke	33		
Svećica	33		
Mehanizam za startovanje	34		
Čuvanje uređaja	35		
Provera i zamena lančanika	35		
Oštrenje i održavanje lanca testere	36		
Napomene za održavanje i negu	40		

Poštovani korisniče,

**hvala Vam što ste se odlučili za kvalitetni proizvod firme STIHL.**

**Ovaj proizvod je izrađen savremenim tehnološkim postupkom, uz primenu opsežnih mera za obezbeđivanje kvaliteta. Mi se trudimo da učinimo sve da bi ste bili zadovoljni ovim uređajem i da bi ste se njime služili bez problema.**

**Ukoliko imate pitanja u vezi Vašeg uređaja, molimo Vas da se obratite Vašem prodavcu ili direktno našem distributeru.**

Vaš



**Dr. Nikolas Stihl**

# STIHL®

Ovo uputstvo za upotrebu je zaštićeno zakonom o autorskim pravima. Sva prava su zadržana, a posebno pravo na umnožavanje, prevodenje i na širenje elektronskim sistemima.

## Uz ovo uputstvo za upotrebu

### Piktogrami

Objašnjenje piktograma koji se nalaze na uređaju nalazi se u ovom uputstvu za upotrebu.

Sledeći piktogrami se mogu naći na uređaju, u zavisnosti od uređaja i opremljenosti.



Rezervoar za gorivo; mešavina benzina i motornog ulja



Rezervoar ulja za podmazivanje lanca; ulje za podmazivanje lanca



Blokiranje i otpuštanje kočnice lanca



Kočnica naknadnog hoda



Smer kretanja lanca



Ematic; podešavanje količine ulja za podmazivanje lanca



Zatezanje lanca testere



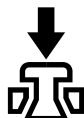
Usisni otvor za vazduh; Zimska eksploatacija



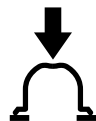
Usisni otvor za vazduh: Letnja eksploatacija



Grejanje držača



Aktiviranje ventila za dekompresiju



Aktiviranje ručne pumpe za gorivo

### Oznake pojedinih delova teksta



**UPOZORENJE**  
Upozorenje na opasnost od nezgoda i povreda za osobe kao i na teške materijalne štete.



**UPUTSTVO**  
Upozorenje na oštećenje uređaja ili pojedinačnih delova.

### Tehničko usavršavanje

STIHL neprestano radi na usavršavanju svih mašina i uređaja; stoga zadržavamo pravo na izmene obima isporuke u formi, tehnici i opremljenosti.

Iz podataka i slika ovog uputstva za upotrebu se stoga ne mogu izvesti nikakvi zahtevi.

## Sigurnosne napomene i radna tehnika



Posebne mere sigurnosti su neophodne pri radu sa motornom testerom, jer se radi brže nego sa sekirom ili ručnom testerom i sa vrlo velikom brzinom lanca sa veoma oštrim reznim zubima.



Pre prvog puštanja u rad, pažljivo pročitajte celo uputstvo za upotrebu i čuvajte ga na sigurnom mestu za kasniju upotrebu. Nepridržavanje uputstava za upotrebu može biti opasno po život.



Obavezno se pridržavajte sigurnosnih propisa za dotičnu zemlju, na pr. od strukovnih udruženja, socijalnih kasa, ustanova za zaštitu na radu i drugih.

Ko prvi put radi s ovim motornim uređajem: Neka mu prodavac ili neko drugo stručno lice objasni kako se njime sigurno rukuje – ili neka učestvuje na nekom stručnom kursu.

Maloletne osobe ne smeju raditi s motornim uređajem – izuzev mladim preko 16 godina, koji se obučavaju pod nadzorom.

Udaljite decu, životinje i posmatrača.

Ako se motorni uređaj ne koristi, odložite ga tako da niko ne bude ugrožen.

Osigurajte motorni uređaj od neovlašćenog pristupa.

Korisnik je odgovoran za nezgode i opasnosti koje nastaju po druge osobe ili njihovu svojinu.

Motorni uređaj možete dati ili pozajmiti samo osobama koje su upućene u ovaj model i rukovanje njime – uvek im dajte i uputstvo za upotrebu.

Upotreba motornih uređaja koji stvaraju buku može biti vremenski ograničena kako državnim, tako i lokalnim propisima.

Ko radi s motornim uređajem, mora biti odmoran, zdrav i u dobrom duševnom stanju. Ko iz zdravstvenih razloga ne sme da se napreže, trebalo bi da se posavetuje sa lekarom, da li je moguć rad sa motornim uređajem.

Samo za osobe sa pejsmejkerima: Mehanizam za paljenje ovog uređaja proizvodi vrlo slabo elektromagnetno polje. Uticaj na pojedine tipove pejsmejкера se ne može sasvim isključiti. Radi izbegavanja zdravstvenih rizika, STIHL preporučuje da se raspitate kod odgovornog lekara i proizvođača pejsmejкера.

Posle konzumiranja alkohola, uzimanja lekova koji ugrožavaju sposobnost reakcije ili droga, ne sme se raditi s motornim uređajem.

Kod lošeg vremena (kiša, sneg, led, vetar) odložite rad – **povećana opasnost od nezgoda!**

Režite samo drvo i drvene predmete.

Motorni uređaj se ne sme koristiti u druge svrhe – **opasnost od nezgoda!**

Ugrađujte samo vodilice, lance testere, lančanike i pribore koji su dopušteni za ovaj motorni uređaj od strane firme STIHL ili delove sa istim tehničkim karakteristikama. Kod pitanja o tome obratite se specijalizovanom prodavcu. Koristite samo alate i pribor visokog kvaliteta. U suprotnom, postoji opasnost od nezgoda ili oštećenja na motornom uređaju.

STIHL preporučuje upotrebu originalnih alata, vodilica, lanaca testere, lančanika i pribora STIHL. Njihove osobine su optimalno prilagođene uređaju i zahtevima korisnika.

Nemojte vršiti nikakve promene na uređaju – time može biti ugrožena sigurnost. Za lične i materijalne štete koje nastaju pri upotrebi dogradnih uređaja koji nisu dozvoljeni, firma STIHL isključuje svaku odgovornost.

Nemojte koristiti čistače visokim pritiskom za čišćenje uređaja. Vodeni mlaz pod pritiskom može da ošteti delove uređaja.

### Odeća i oprema

Nosite propisnu odeću i opremu.



Odeća mora biti svrsishodna i ne sme ometati pri radu. Nosite pripijenu odeću sa **postavom protiv posekotina** – kombinezon, ne radni mantil.

Nemojte nositi odeću koja se može zakačiti o drveće, grmlje ili pokretne delove uređaja. Takođe nemojte nositi

šal, kravatu i nakit. Dugu kosu uvežite i osigurajte (maramom, kapom, kacigom itd.).



Nosite **zaštitne cipele** – sa zaštitom od posekotina, čeličnom kapom i hrapavim đonom



Nosite **zaštitnu kacigu** – u slučaju opasnosti od predmeta koji padaju.

Nosite **zaštitne naočare** ili **zaštitu za lice** i "ličnu" **zaštitu od buke** – na pr. antifone.



Nosite **čvrste rukavice**.

STIHL nudi obiman program lične zaštitne opreme.

### Transportovanje motorne testere

Uvek sa blokiranom kočnicom lanca i sa nameštenom zaštitom za lanac – takođe i pri transportovanju na malim udaljenostima. Kod većih udaljenosti (više od oko 50 m) dodatno ugasite motor.

Motornu testeru nosite samo za prihvatnu cev – vreli prigušivač buke dalje od tela, vodilica okrenuta unazad. Ne dodirujte vruće delove mašine, posebno površinu prigušivača buke – **opasnost od opekotina!**

U vozilima: Motorni uređaj osigurajte od prevrtanja, oštećenja i isticanja goriva.

## Sipanje goriva



**Benzin je ekstremno lako zapaljiv** – držite odstojanje od otvorene vatre – ne prospajajte gorivo – ne pušite.

Pre sipanja goriva ugasite motor.

Nemojte sipati gorivo dok je motor još vruć – gorivo se može prelići – **opasnost od požara!**

Oprezno otvorite čep rezervoara, da bi se postojeći nadpritisak polako izjednačio i da ne bi došlo do prskanja goriva.

Gorivo sipajte samo na dobro provetrenim mestima. Ako je prosuto gorivo, odmah očistite motorni uređaj – ne dopustite da gorivo dospe na odeću, u suprotnom, odmah je zamenite.

Motorni uređaji mogu biti serijski opremljeni različitim čepovima rezervoara.



Posle sipanja goriva, čep rezervoara sa navojem zategnite što je moguće čvršće.



Čep rezervoara sa preklopnim krilcem (bajonetski zatvarač) nanesite propisno, zategnite do graničnika i zaklopite krilce.

Time se smanjuje rizik da se čep rezervoara odvijee zbog vibracija motora i da isteče gorivo.



Pazite na zaptivenost!  
Ako ističe gorivo, nemojte startovati motor – **opasnost po život od opekotina!**

## Pre startovanja

Proverite da li se motorna testera nalazi u stanju sigurnom za rad – obratite pažnju na odgovarajuća poglavlja u uputstvu za upotrebu:

- funkcionalna kočnica lanca, prednji štitnik za ruku
- ispravno montirana vodilica
- ispravno zategnut lanac testere
- proverite dobru pokretljivost ručice gasa i blokade ručice gasa – ručica gasa mora sama odskočiti u položaj praznog hoda
- kombinovana poluga / prekidač za zaustavljanje se lako postavlja na **STOP** odn. 0
- proverite čvrsto naleganje utikača voda za paljenje – kod labavo naležućeg utikača mogu nastati varnice, koje mogu zapaliti mešavinu goriva i vazduha koja izlazi – **opasnost od požara!**
- nemojte vršiti nikakve promene na mehanizmima za upravljanje i na sigurnosnim mehanizmima
- rukohvati moraju biti čisti i suvi, bez tragova ulja i smole – radi sigurnog vođenja motorne testere

Motorna testera se sme puštati u pogon samo ako se nalazi u stanju sigurnom za rad – **opasnost od nezgoda!**

## Startovanje motora

Udaljeni najmanje 3 m od mesta sipanja goriva i nikad u zatvorenim prostorima.

Samo na ravnoj podlozi, pazite na čvrst i stabilan položaj, motorni uređaj držite sigurno – rezni alat ne sme dodirivati nikakve predmete niti tlo, jer se pri startovanju i on može pokrenuti.

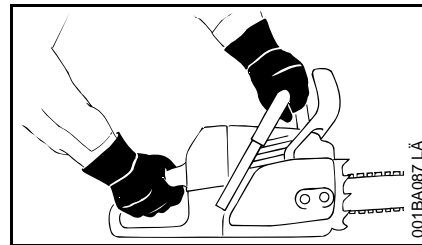
Motornu testeru opslužuje samo jedna osoba – nemojte dozvoliti prisustvo nijedne druge osobe u radnoj oblasti – čak ni pri startovanju.

Blokirajte kočnicu lanca pre startovanja – zbog pokrenutog lanca testere – **opasnost od povreda!**

Nemojte startovati motor "iz ruke" – startovanje prema opisu u uputstvu za upotrebu.

Nemojte startovati motornu testeru dok se lanac testere nalazi u rezu.

## Držanje i vođenje uređaja



Motornu testeru uvek **čvrsto držati obema rukama**: desna ruka na zadnjem rukohvatu – takođe i kod levorukih. Radi sigurnog vođenja, prihvatnu cev i rukohvat čvrsto obuhvatite palčevima.

## Za vreme rada

Uvek se pobrinite za čvrst i siguran položaj.

Kod preteće opasnosti ili u slučaju opasnosti, odmah ugasite motor – postavite kombinovanu polugu / prekidač za zaustavljanje na **STOP** odn. **0**.

Uređaj opslužuje samo jedna osoba – ne dozvolite prisustvo drugih osoba u radnoj oblasti.

Nikada ne ostavljajte motorni uređaj da radi bez nadzora.

Kada motor proradi: Kada se pusti ručica gasa, lanac testere se okreće dalje još kratko vreme – efekat naknadnog hoda.

Oprez na glatkim, mokrim terenima, na snegu, poledici, na padinama, neravnim terenima ili na sveže oljuštenom drvetu (kora) – **opasnost od klizanja!**

Oprez kod panjeva, korenja, rovova – **opasnost od saplitanja!**

Ne radite sami – uvek držite takvo odstojanje do drugih osoba, da ih u slučaju nevolje možete pozvati u pomoć.

Kod postavljene zaštite sluha neophodna je povišena pažnja i oprez – percepcija šumova koji ukazuju na opasnost (uzvici, signalni tonovi i sl.) je ograničena.

Pravovremeno pravite radne pauze kako bi ste sprečili umor i iscrpljenost – **opasnost od nezgoda!**

Lako zapaljive materijale (na pr. strugotine, koru od drveta, suhu travu, gorivo) držite dalje od vrela struje izduvnih gasova i od vrela površine

prigušivača buke – **opasnost od požara!** Prigušivači buke sa katalizatorom mogu postati posebno vreli.



Motorni uređaj stvara otrovne izduvne gasove čim motor proradi. Ovi gasovi mogu biti bez mirisa i nevidljivi, i mogu sadržati nesagorele ugljovodonike i benzol. Nikada ne radite s motornim uređajem na zatvorenim ili loše provetrenim prostorima – takođe ni sa mašinama sa katalizatorom.

Kod radova u rovovima, upustima ili pod suženim uslovima, uvek se pobrinite za dovoljnu cirkulaciju vazduha. **Opasnost po život od trovanja!**

Kod osećaja mučnine, glavobolje, smetnji vida (na pr. suženje vidnog polja), slušnih smetnji, vrtoglavice, opadajuće sposobnosti koncentracije, odmah prekinite rad – ovi simptomi, između ostalog, mogu biti prouzrokovani previsokom koncentracijom izduvnih gasova – **opasnost od nezgoda!**

Prašina (na pr prašina od drveta), isparenja i dim, koji nastaju za vreme rada, mogu biti opasni po zdravlje. Kod pojave prašine nosite masku za zaštitu od prašine.

Proveravajte lanac testere redovno i u kratkim intervalima, a kod osetnih promena odmah:

- ugasite motor i sačekajte da se lanac zaustavi
- proverite stanje i čvrsto naleganje
- obratite pažnju na stanje naoštrenosti

Ne dodirujte lanac testere dok motor radi. Ako neki predmet blokira lanac testere, odmah ugasite motor – tek tada uklonite predmet – **opasnost od povreda!**

Kod zamene lanca testere, ugasite motor – **opasnost od povreda!**

**Nemojte pušiti** pri radu i u bližoj okolini motornog uređaja – **opasnost od požara!** Iz sistema za gorivo mogu curiti zapaljive benzinske pare.

Ukoliko je motorni uređaj bio izložen nenamenskom naprezanju (na pr. delovanje sile udarca ili pada), pre daljeg rada obavezno proverite da li se nalazi u stanju sigurnom za rad – vidite takođe i "Pre startovanja". Posebno proverite zaptivenost sistema za gorivo i funkcionalnost sigurnosnih mehanizama. Motorni uređaj koji nije bezbedan za rad ni u kom slučaju nemojte koristiti dalje. U slučaju nedoumice, potražite pomoć specijalizovanog prodavca.

Pazite na besprekoraan prazan hod motora, tako da se posle puštanja ručice gasa lanac testere ne okreće i dalje. Redovno proveravajte, odn. korigujte podešenost praznog hoda. Ako se lanac testere i pored toga okreće u praznom hodu, dajte motorni uređaj na popravku specijalizovanom prodavcu.

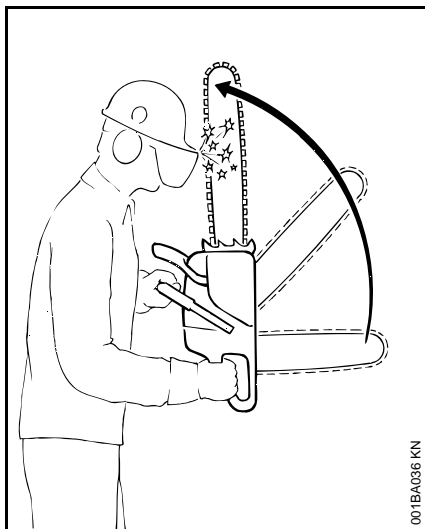
## Sile reakcije

Sile reakcije koje se najčešće javljaju jesu: povratni udarac, odbijanje i uvlačenje.

### Opasnost od povratnog udara

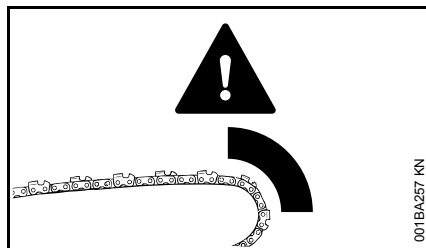


**Povratni udarac može dovesti do smrtonosnih posekوتا.**



Kod povratnog udara (Kickback) testera odjednom i nekontrolisano biva odbačena prema korisniku.

### Povratni udarac nastaje kada na pr.



- lanac testere nenamerno naleti na drvo ili tvrdi predmet gornjom četvrtinom vrha vodilice – na pr. kada kod potkresivanja nenamerno dodirne drugu granu
- lanac testere kratko zaglavi u rezu vrhom vodilice

### QuickStop-kočnica lanca:

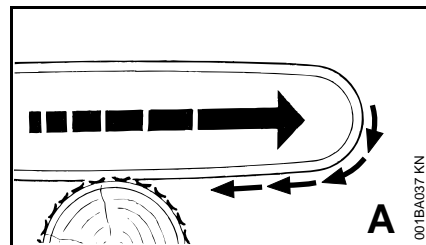
Njome se u određenim situacijama smanjuje opasnost od povreda – sam povratni udarac ne može biti sprečen. Kod aktiviranja kočnice lanca, lanac testere se zaustavlja u deliću sekunde – vidite u poglavlju "Kočnica lanca" u ovom uputstvu za upotrebu.

### Smanjite opasnost od povratnog udara

- promišljenim, ispravnim radom
- držanjem testere obema rukama i sigurnim zahvatom
- rezanjem samo pod punim gasom
- posmatranjem vrha vodilice
- nemojte rezati vrhom vodilice
- oprez kod malih, žilavih grana, niskog šiblja i mladica – lanac testere se može zaglaviti
- nikada ne secite više grana odjednom

- ne radite u previše nagnutom položaju
- ne secite iznad visine ramena
- uvodite vodilicu u započeti rez samo uz najveći oprez
- "ubadati" samo ako ste upoznati sa ovom radnom tehnikom
- pazite na položaj stabla i na sile koje mogu da zatvore rez i da zaglave lanac testere
- radite samo sa ispravno naoštrenim i zategnutim lancem testere – odstojanje dubinskog graničnika ne sme biti preveliko
- koristite lanac testere koji smanjuje povratni udarac, kao i vodilicu sa malom glavom šine

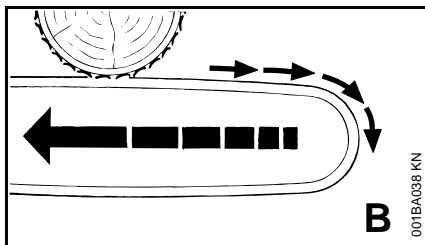
### Uvlačenje (A)



Ako pri rezanju donjom stranom vodilice – rez prednjom rukom – lanac testere zaglavi ili naleti na tvrdi predmet u drvetu, motorna testera može biti naglo povučena prema stablu – **da bi se to sprečilo, kandžasti odstoжник mora biti sigurno naslonjen.**



## Odbijanje (B)



Ako pri rezanju gornjom stranom vodilice – rez zadnjom rukom – lanac testere zaglavi ili naleti na tvrdi predmet u drvetu, motorna testera može biti odbačena u pravcu korisnika – **da bi se to sprečilo:**

- nemojte dozvoliti da se zaglavi gornja strane vodilice
- ne okrećite vodilicu u rezu

## Najveći oprez je potreban

- kod nagiba
- kod stabala koja su nezgodno pala između drugog drveća i koja se nalaze u napregnutom položaju
- kod radova sa stablima koje je oborio ili slomio vetar

U ovim slučajevima nemojte koristiti motornu testeru – koristite dizalicu, čekrk ili vučno vozilo.

Izvcite napolje odsečena i oslobođena stabla. Dorada po mogućstvu na slobodnim mestima.

**Mrtvo drvo** (suvo, trulo ili izumrlo drvo) predstavlja značajnu, teško procenljivu opasnost. Prepoznavanje opasnosti je vrlo teško ili skoro nemoguće. Koristite pomoćna sredstva kao čekrk ili vučno vozilo.

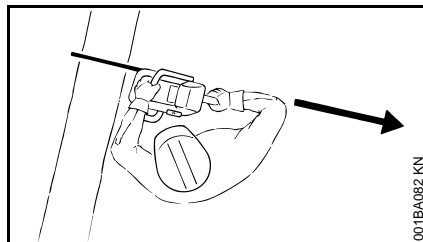
Kod obaranja u blizini ulica, pruga, strujnih vodova itd. radite posebno oprezno. Ako je potrebno, informišite policiju, elektro-distribuciju ili železnicu.

## Testerisanje

Nemojte raditi pri startnom položaju gasa. Regulisanje broja obrtaja motora nije moguće u ovom položaju ručice gasa.

Radite mirno i promišljeno – samo pri dobrim svetlosnim uslovima i dobroj vidljivosti. Ne ugrožavajte druge – radite obzirno.

Po mogućstvu koristite kraću vodilicu: lanac testere, vodilica i lančanik moraju odgovarati međusobno i motornoj testeri.



Nijedan deo tela se ne sme nalaziti u produženoj **oblasti iskretanja** lanca testere.

Motornu testeru izvlačiti iz reza samo kada je lanac testere u pokretu.

Motorna testera služi samo za testerisanje – ne za podizanje sistemom poluge ili za guranje grana ili gomilica korenja kao lopatom.

Nemojte presecati odozdo grane koje vise slobodno.

Oprez kod rezanja rascepljenog drveta – **opasnost od povreda zbog zahvaćenih komada drveta!**

Ne dopustite da na motornu testeru dospu strana tela: kamenje, ekseri itd. mogu biti odbačeni i oštetiti lanac testere – motorna testera se može odbiti uvis.



Na nagibu uvek stanite iznad ili bočno od stabla ili drveta koje leži. Pazite na stabla koja se kotrljaju.

Kod radova na visini:

- uvek koristite radnu platformu sa dizalicom
- nikada nemojte raditi na merdevinama ili dok stojite na drvetu
- nikada nemojte raditi na nestabilnim mestima
- nikada nemojte raditi iznad visine ramena
- nikada nemojte raditi jednom rukom

Uvucite motornu testeru u rez pod punim gasom i sa čvrsto oslonjenim kandžastim odstojnikom – tek tada započnite sa testerisanjem.

Nikada nemojte raditi bez kandžastog odstojnika, motorna testera može da povuče opslužioca prema napred. Uvek sigurno namestite kandžasti odstojnik.

Na kraju reza motorna testera se više ne oslanja na rez preko rezne garniture. Korisnik mora prihvatiti silu težine uređaja – **opasnost od gubitka kontrole!**

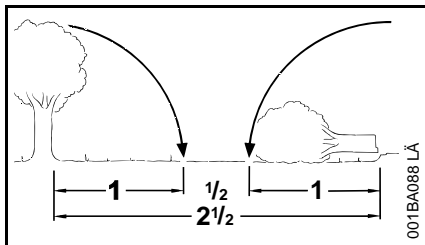
### Obaranje drveća

Obarati drveće sme samo obučena i školovana osoba. Ko nema iskustva s motornom testerom, ne bi trebalo da obara drveće niti da potkresuje grane – **povišena opasnost od nezgoda!**

Pridržavajte se propisa za tehniku obaranja specifičnih za dotičnu zemlju.

U oblasti obaranja smeju boraviti samo osobe koje su zaposlene na obaranju.

Pazite da niko ne bude ugrožen drvetom koje pada – buka motora može nadglasati povike.



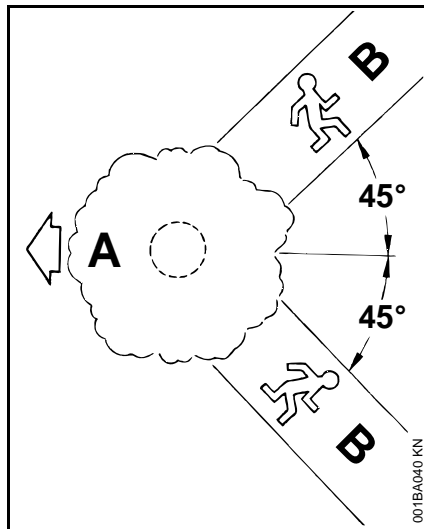
Odstojanje do sledećeg radnog mesta mora iznositi najmanje 2 1/2 dužine stabla.

### Utvrđivanje pravca obaranja i staza za beg

Izaberite slobodan prostor među drvećem, u koji može biti oboreno stablo.

Pritom pazite na:

- prirodni nagib drveta
- neobično jake grane, asimetričan rast, oštećenja drveta
- pravac i brzina vetra – ne obarajte drveće na jakom vetru
- pravac nagiba
- susedno drveće
- snežni teret
- uzmite u obzir zdravstveno stanje drveta – poseban oprez kod oštećenih stabala i mrtvog drveća (suvo, trulo ili izumrlo drvo)



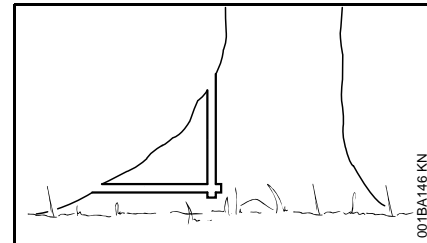
A Pravac obaranja

### B Staze za beg

- utvrdite staze za beg za svakog zapošljenog – oko 45° koso unazad
- očistite staze za beg, uklonite prepreke
- alate i uređaje odložite na sigurnom odstojanju – ali ne na stazama za beg
- kod obaranja stojte samo bočno od stabla koje pada i idite nazad na stazu za beg samo postrance
- staze za beg na strmom nagibu utvrdite tako da budu paralelne sa nagibom
- hodajući unazad pazite na grane koje padaju i posmatrajte krošnju drveta

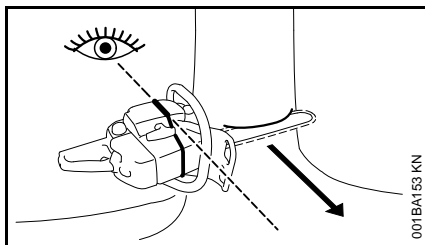
### Priprema radne oblasti uz stablo

- radnu oblast uz stablo očistite od grana, šiblja i prepreka koje smetaju – siguran položaj za sve zaposlene
- temeljno očistite podnožje stabla (na pr. sekirom) – pesak, kamenje i druga strana tela otupljuju lanac testere



- zasecite veliko korenje: prvo najveći koren – zasecite prvo vertikalno, zatim vodoravno – samo kod zdravog drveta

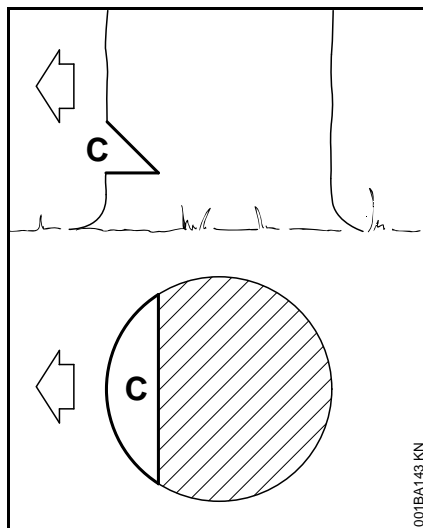
## Zasecanje ureza za obaranje



Kod zasecanja ureza za obaranje, pravac obaranja se može kontrolisati pomoću kontrolne trake na haubi i kućištu motorne testere.

Kod zasecanja ureza za obaranje postavite motornu testeru tako da kontrolna traka bude usmerena tačno u pravcu u kome treba biti oboreno drvo.

Kod redosleda vodoravnog i kosog reza dozvoljene su više mogućnosti – pridržavajte se propisa za tehniku obaranja specifičnih za dotičnu zemlju.



Urez za obaranje (C) određuje pravac obaranja.

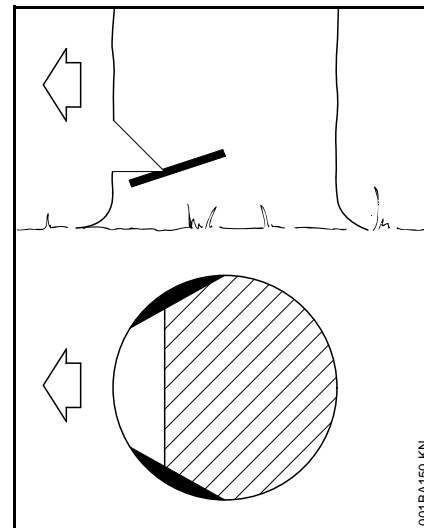
STIHL preporučuje sledeći postupak:

- zasecite vodoravni rez – pritom kontrolišite pravac obaranja kontrolnom trakom
- zasecite kosi rez od oko 45°
- proverite urez za obaranje – ako je potrebno, korigujte urez za obaranje

Važno:

- urez za obaranje pod pravim uglom u odnosu na pravac obaranja
- što je moguće bliže tlu
- zasecite otprilike 1/5 do 1/3 prečnika stabla

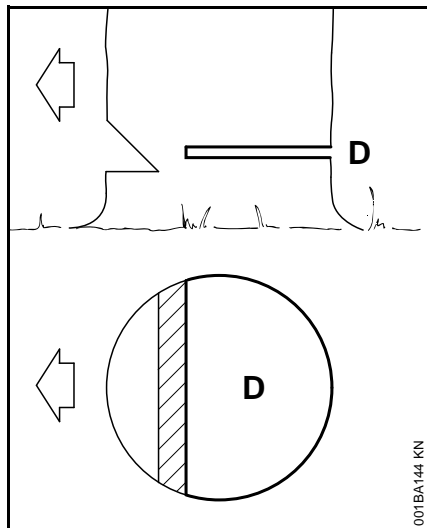
## Rascepni rezovi



Rascepni rezovi kod drveća dugih vlakana sprečavaju cepanje pri obaranju stabla – na obe strane stabla na visini ureza za obaranje zasecite oko 1/10 prečnika stabla – kod debljih stabala najviše do širine vodilice.

Ne pravite rascepne rezove kod bolesnog drveta.

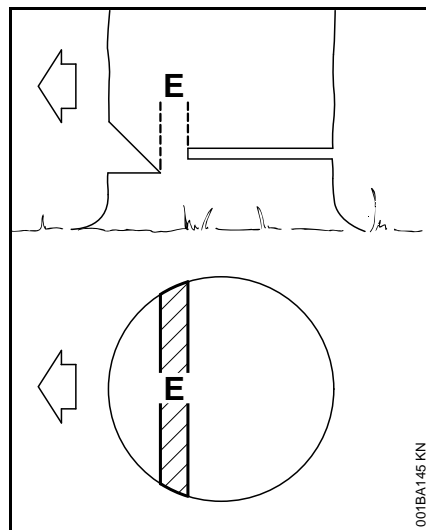
## Rez za obaranje



Pre početka reza za obaranje uputite povik upozorenja "Pažnja!"

- zasecite rez za obaranje (D) nešto iznad vodoravnog ureza za obaranje
- tačno vodoravno
- između reza za obaranje i ureza za obaranje mora ostati oko 1/10 prečnika stabla = traka za prelom

Pravovremeno ubacite klinove u rez za obaranje – samo klinove od drveta, lakog metala ili plastike – nikako čelične klinove. Čelični klinovi oštećuju lanac testere i mogu da izazovu povratni udarac.

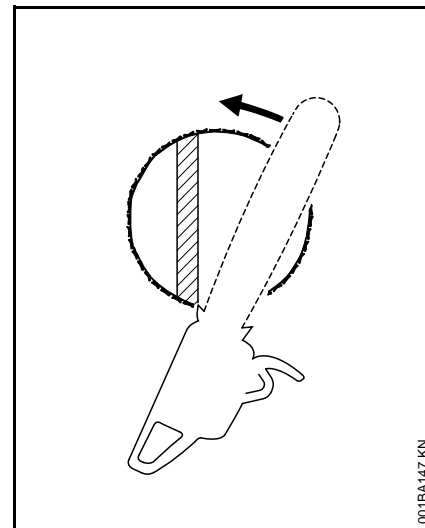


**Traka za prelom (E)** vodi drvo ka tlu kao po šarkama.

- ni u kom slučaju ne počinjite novi rez dok pravite rez za obaranje – inače dolazi do odstupanja od predviđenog pravca obaranja – **opasnost od nezgoda!**
- kod trulih stabala ostavite nešto širu traku za prelom

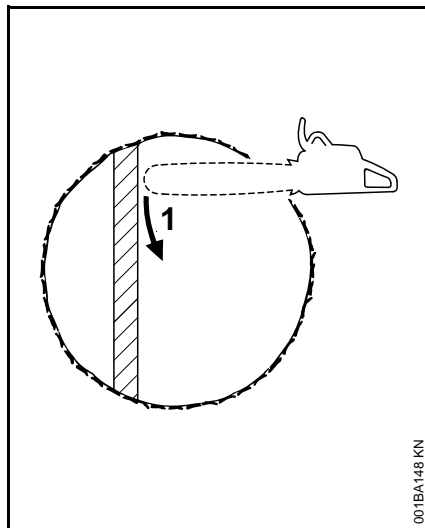
Neposredno pre obaranja drveta uputite drugi povik upozorenja "Pažnja!"

## Tanka stabla: jednostavan lepezasti rez



- kandžasti odstojnik prislonite iza trake za prelom. Zakrenite motornu testere oko ove tačke okretanja – samo do trake za prelom – kandžasti odstojnik pritom klizi na stablu.

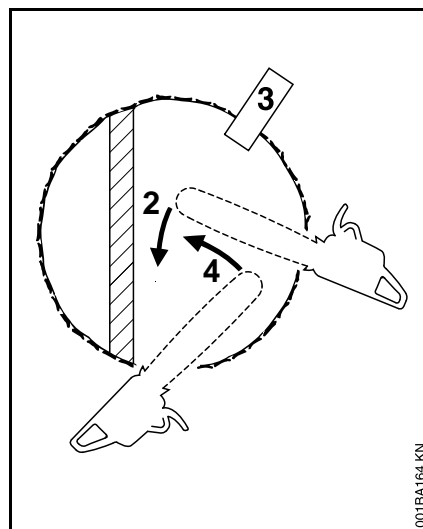
## Debela stabla: nastavljivi lepezasti rez



Nastavljeni lepezasti rez (rez u više sektora) izvedite kada je prečnik stabla veći od dužine reza motorne testere.

### 1. Prvi rez

Vrh vodilice ulazi u drvo iza trake za prelom – vodite motornu testeru apsolutno vodoravno i zakrenite što je moguće više – kandžasti odstožnik služi kao tačka okretanja – motornu testeru pomerajte što je moguće manje za novi rez.



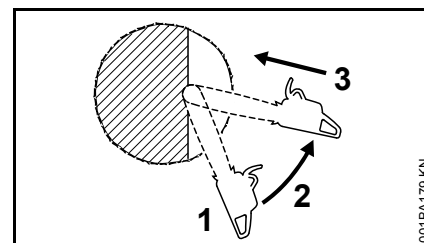
2. kod pomeranja za novi rez ostavite celu vodilicu u rezu, da bi ste izbegli neravan rez za obaranje – ponovo prislonite kandžasti odstožnik itd.
3. postavite klin (3)
4. zadnji rez: prislonite motornu testeru kao kod jednostavnog lepezastog reza – nemojte zasecati traku za prelom!

### Posebne tehnike rezanja

Ubadanje i rezanje srži zahtevaju obuku i iskustvo.

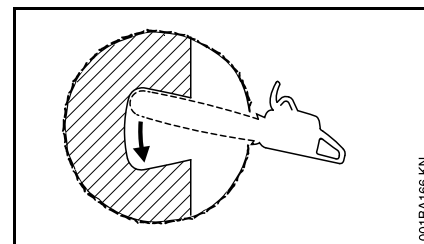
#### Ubadanje

- kod obaranja grana ili drveća koje visi
- kao rez za rasterećenje kod skraćivanja
- kod rezbarenja



- koristite lanac testere sa malim povratnim udarcem i radite posebno oprezno
1. prislonite vodilicu donjom stranom vrha – ne gornjom stranom – **opasnost od povratnog udarca!** Secite sve dok vodilica ne uđe u stablo duplom širinom
  2. polako zakrenite u tački ubadanja – **opasnost od povratnog udarca ili odbijanja!**
  3. ubodite pažljivo – **opasnost od odbijanja!**

### Rezanje srži



- kada je prečnik stabla više od dva puta veći od dužine vodilice
- kada kod posebno debelih stabala ostane komad srži

- kod drveća, koje se teško obara (hrast, bukva), tako da se pravac obaranja tačnije zadrži i da se tvrda srž ne cepa
- kod mekog, lisnatog drveća, da bi se otklonilo napregnuće u stablu i da bi se sprečilo da drvene rascepke budu otkinute od stabla
- ubodite pažljivo u urez za obaranje – **opasnost od odbijanja!** – zatim zakrenite u smeru strelice

### Potkresivanje

Potkresivati sme samo obučena i školovana osoba. Ko nema iskustva s motornom testerom, ne bi trebalo da obara drveće, niti da potkresuje grane – **povišena opasnost od nezgoda!**

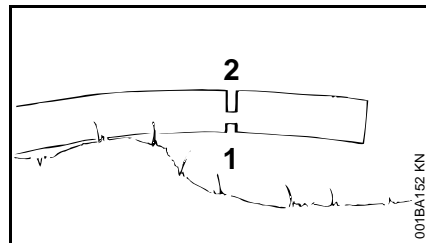
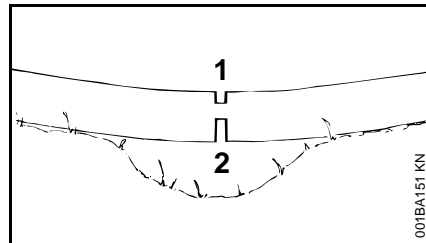
- koristite lanac testere sa malim povratnim udarcem
- ako je moguće, poduprite motornu testeru
- nemojte potkresivati dok stojite na stablu
- nemojte rezati vrhom vodilice
- pazite na grane koje se nalaze u napregnutom položaju
- nikada ne secite više grana odjednom

### Testerisanje tankog drveta

- koristite stabilan, čvrsto postavljeni mehanizam za zatezanje – postolje za testerisanje
- nemojte držati drvo nogom
- druge osobe ne smeju niti držati drvo, niti pomagati na drugi način

### Stabla koja leže ili stoje u napregnutom položaju

Obavezno se pridržavajte redosleda u pravljenju rezova (zasecite prvo stranu pod pritiskom (1), zatim stranu koja vuče (2)), u suprotnom, motorna testera može da se zaglavi ili da bude odbačena unazad – **opasnost od povreda!**



- napravite rez za rasterećenje na strani pod pritiskom (1)
- napravite razdvojni rez na strani koja vuče (2)

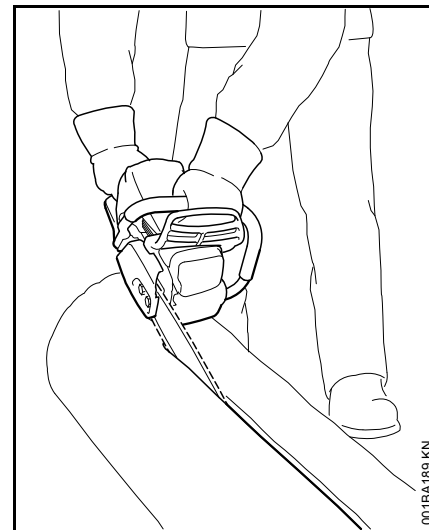
Kod razdvojnog reza odozdo na gore (rez zadnjom rukom) – **opasnost od odbijanja!**



### UPUTSTVO

Stablo koje leži ne sme dodirivati tlo na mestu reza – u suprotnom dolazi do oštećenja lanca testere.

### Uzdužni rez



Tehnika testerisanja bez kandžastog odstojnika – **opasnost od uvlačenja** – pristonite vodilicu pod što je moguće manjim uglom – radite posebno pažljivo – povećana **opasnost od povratnog udarca!**

## Vibracije

---

Duža upotreba uređaja može dovesti do smetnji u cirkulaciji krvi u rukama, prouzrokovanih vibracijama ("bolest belih prstiju").

Ne može se utvrditi opštevažeće vreme korišćenja, jer ono zavisi od više faktora koji na to utiču.

Vreme upotrebe se može produžiti na sledeći način:

- zaštitom za ruke (tope rukavice)
- pauzama

Vreme upotrebe se skraćuje kroz:

- posebnu ličnu sklonost ka lošoj cirkulaciji (simptomi: često hladni prsti, trnci)
- niske spoljne temperature
- snage pritiskanja držača (čvrsto držanje sprečava cirkulaciju krvi)

Kod redovne, duže upotrebe uređaja i kod ponovljene pojave karakterističnih simptoma (na pr. trnjenje u prstima), preporučuje se medicinsko ispitivanje.

## Održavanje i popravke

---

Redovno održavajte motorni uređaj. Izvršavajte samo radove na održavanju i popravke koje su opisane u uputstvu za upotrebu. Sve ostale radove prepustite specijalizovanom prodavcu.

STIHL preporučuje da radove na održavanju i popravkama prepustite samo specijalizovanom prodavcu STIHL. Specijalizovanim prodavcima STIHL se redovno nude kursevi i pružaju im se tehničke informacije.

Koristite samo rezervne delove visokog kvaliteta. U suprotnom može nastati opasnost od nezgoda ili oštećenja na uređaju. Za pitanja o tome obratite se specijalizovanom prodavcu.

STIHL preporučuje korišćenje originalnih delova STIHL. Njihove osobine su optimalno prilagođene uređaju i zahtevima korisnika.

Radi popravke, održavanja i čišćenja, uvek **ugasite motor – opasnost od povreda!** – Izuzetak: Podešavanje karburatora i praznog hoda.

Pokrećite motor mehanizmom za startovanje i sa skinutim utikačem svećice ili sa odvijenom svećicom samo kada kombinovani preklopnik / prekidač za zaustavljanje stoji na **STOP** odn. **0** – **opasnost od požara** zbog varnica izvan cilindra.

Nemojte održavati niti čuvati motorni uređaj u blizini otvorene vatre – zbog goriva **opasnost od požara!**

Redovno proveravajte zaptivenost čepa rezervoara.

Koristite samo besprekornu svećicu, koju je dopustio STIHL – vidite u poglavlju "Tehnički podaci".

Proverite kabl paljenja (besprekorna izolacija, čvrst priključak).

Proverite besprekorno stanje prigušivača buke.

Nemojte raditi sa neispravnim prigušivačem buke ili bez njega – **opasnost od požara! – oštećenje sluha!**

Nemojte dodirivati vrela prigušivač buke – **opasnost od opekotina!**

Stanje antivibracionih elemenata utiče na prigušivanje vibracija – redovno kontrolišite antivibracione elemente.

**Proverite hvatač lanca** – ako je oštećen, zamenite ga.

### Ugasite motor

- radi provere zategnutosti lanca
- radi zatezanja lanca
- radi zamene lanca
- radi otklanjanja smetnji

**Pridržavajte se uputstva za oštrenje** – radi sigurnog i ispravnog rukovanja, održavajte lanac testere i vodilicu uvek u besprekornom stanju, lanac testere ispravno naoštren, zategnut i dobro podmazan.

Pravovremeno menjajte lanac testere, vodilicu i lančanik.

Redovno proveravajte besprekorno stanje doboša spojnice.

Gorivo i ulje za podmazivanje lanca skladištiti samo u propisnim i besprekorno označenim posudama. Izbegavajte direktan kontakt sa benzinom i ne udišite benzinska isparenja – **opasnost po zdravlje!**

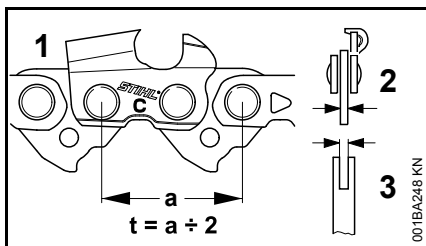
Kod smetnji u radu kočnice lanca, odmah ugascite motorni uređaj – **opasnost od povreda!** Potražite pomoć kod specijalizovanog prodavca – nemojte koristiti motorni uređaj dok se smetnja ne otkloni, vidite poglavlje "Kočnica lanca".

## Rezna garnitura

STIHL je jedini proizvođač koji sam proizvodi motorne testere, vodilice, lance za testere i lančanike.

Rezna garnitura se sastoji od lanca testere, vodilice i lančanika.

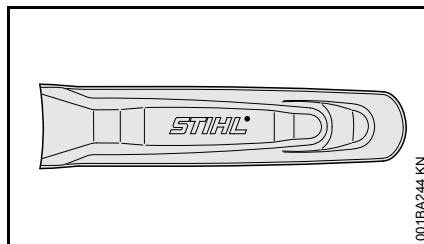
Rezna garnitura koja se nalazi u obimu isporuke je optimalno prilagođena motornoj testeri.



- podela (t) lanca testere (1), lančanika i prekretno zvezde vodilica Rollomatic moraju se podudarati
- debljina pogonskih karika (2) lanca testere (1) mora odgovarati širini žleba vodilice (3)

Kombinacija delova koji međusobno ne odgovaraju može nepopravljivo uništiti reznú garnituru već posle kratke upotrebe.

## Štitnik lanca



U isporučenom kompletu nalazi se štitnik za lanac koji odgovara reznó garnituri.

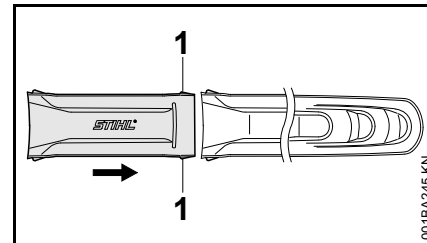
Ukoliko se na motornoj testeri koriste vodilice različitih dužina, mora se koristiti odgovarajući štitnik lanca koji pokriva celu vodilicu.

Na bočnoj strani štitnika lanca naveden je podatak o vodilicama odgovarajuće dužine.

Kod vodilica dužih od 90 cm neophodan je produžetak štitnika za lanac. Kod vodilica dužih od 120 cm neophodna su dva produžetka štitnika za lanac.

U zavisnosti od opremljenosti, produžetak štitnika lanca se isporučuje u kompletu ili je dostupan kao poseban pribor.

## Nameštanje produžetka štitnika za lanac

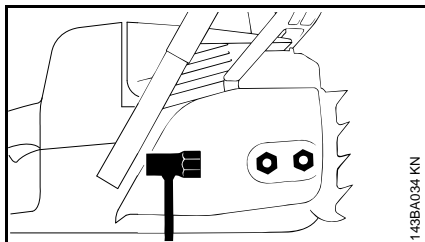


- sastavite produžetak štitnika za lanac i štitnik za lanac – žabice (1) moraju da se uklope u štitnik za lanac

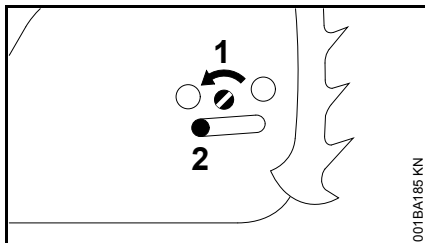


## Montaža vodilice i lanca testere

### Demontaža poklopca lančanika

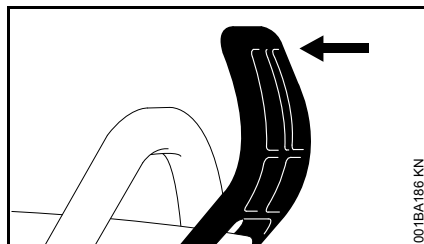


- odvijte navrtke i skinite poklopac lančanika



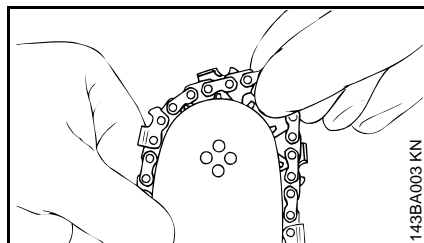
- okrećite zavrtnanj (1) na levo, sve dok stezni klizač (2) levo ne nalegne na otvor u kućištu

### Otpuštanje kočnice lanca



- povucite štitnik za ruku prema prihvatnoj cevi tako da se čujno uklopi – kočnica lanca je otpuštena

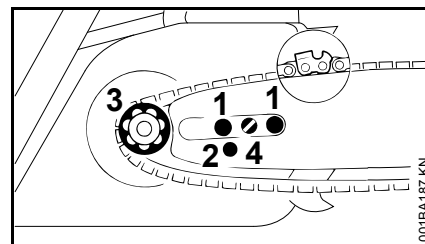
### Nameštanje lanca testere



### ! UPOZORENJE

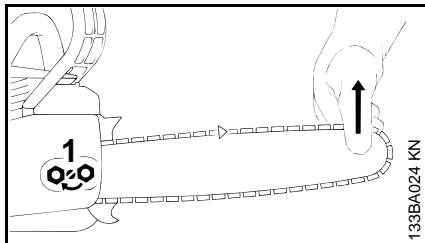
navucite zaštitne rukavice – opasnost od povreda zbog oštih reznih zuba

- namestite lanac testere počevši od vrha vodilice



- namestite vodilicu preko zavrtnjeva (1) – rezne ivice lanca testere moraju biti okrenute na desno
- namestite otvor za pozicioniranje (2) preko jezička steznog klizača – istovremeno namestite lanac testere preko lančanika (3)
- okrećite zavrtnanj (4) na desno, sve dok lanac testere dole ne visi samo malo – i dok se jezičci pogonskih karika ne nameste u žleb vodilice
- ponovo namestite poklopac lančanika – i lako zategnite navrtke rukom
- dalje sa "Zatezanje lanca testere"

## Zatezanje lanca testere



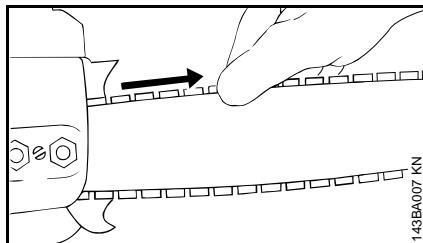
Za naknadno zatezanje za vreme rada:

- ugastite motor
- olabavite navrtke
- podignite vrh vodilice
- okrenite zavrtanj (1) odvijačem na desno, tako da lanac testere nalegne na donju stranu vodilice
- podignite vodilicu još više i zategnite navrtke
- dalje: vidite poglavlje "Provera zategnutosti lanca testere"

Novi lanac testere se mora češće dotezati nego lanac koji se koristi duže vremena!

- češće kontrolišite zategnutost lanca – vidite poglavlje "Radne napomene"

## Provera zategnutosti lanca testere



- ugastite motor
- navucite zaštitne rukavice
- lanac testere mora nalezati na donju stranu vodilice i kod otpuštene kočnice lanca mora biti moguće povlačenje lanca rukom preko vodilice
- ako je potrebno, dotegnite lanac testere

Novi lanac testere se mora češće dotezati nego lanac koji se koristi duže vremena.

- češće kontrolišite zategnutost lanca – vidite poglavlje "Radne napomene"

## Gorivo

Za pogon motora mora se koristiti mešavina benzina i motornog ulja.

### ! UPOZORENJE

Izbegavajte direktan kontakt goriva sa kožom i udisanje benzinskih isparenja.

### STIHL MotoMix

STIHL preporučuje upotrebu STIHL MotoMix-a. Ova gotova mešavina goriva ne sadrži benzol ni olovo, odlikuje se visokim oktanskim brojem i uvek nudi pravi odnos mešavine.

Radi postizanja najdužeg radnog veka motora, STIHL MotoMix je mešavina koja sadrži motorno ulje za dvotaktne motore STIHL - HP Ultra.

MotoMix nije dostupan na svim tržištima.

### Mešanje goriva

### ⚙️ UPUTSTVO

Nepodobne radne materije ili odnos mešavine koji odstupa od propisa, mogu dovesti do ozbiljnih oštećenja na pogonskom mehanizmu. Benzin ili motorno ulje lošijeg kvaliteta mogu oštetiti motor, zaptivne prstenove (karike), vodove i rezervoar goriva.

### Benzin

Koristite samo **kvalitetan benzin** s oktanskim brojem od najmanje 90 ROZ – bezolovni ili sa olovom.

Mašine sa katalizatorom izduvnih gasova moraju raditi sa bezolovnim benzinom.



## UPUTSTVO

Kod upotebe više punjenja rezervoara benzina sa olovom, dejstvo katalizatora se može znatno smanjiti.

Benzin s udelom alkohola preko 10% može izazvati smetnje u radu motora sa ručno podesivim karburatorima i stoga se ne treba koristiti za rad takvih motora.

Motori sa sistemom M-Tronic postižu punu snagu sa benzinom s udelom alkohola do 25% (E25).

### Motorno ulje

Koristite samo kvalitetno motorno ulje za dvotaktne motore – najbolje, **motorno ulje za dvotaktne motore STIHL HP, HP Super ili HP Ultra, koja su optimalno prilagođena STIHL-ovim motorima. Najbolji učinak i najduži radni vek motora obezbeđuje HP Ultra.**

Ova motorna ulja nisu dostupna na svim tržištima.

Kod motornih uređaja sa katalizatorom izduvnih gasova, dozvoljena je samo mešavina goriva sa **motornim uljem za dvotaktne motore STIHL 1:50.**

### Odnos mešavine

kod STIHL-ovog motornog ulja za dvotaktne motore 1:50; 1:50 = 1 deo ulja + 50 delova benzina

### Primeri

Količina benzina	Dvotaktno ulje STIHL 1:50	
Litara	Litara	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- u kanister dozvoljen za gorivo prvo sipajte motorno ulje, onda benzin i temeljno izmešajte

### Čuvanje mešavine goriva

Skladištenje samo u posudama dozvoljenim za gorivo, na suvom i sigurnom mestu, zaštićeno od svetla i sunca.

**Mešavina goriva stari** – mešajte samo količinu za nekoliko nedelja. Mešavinu goriva ne skladištiti duže od 3 meseca. Pod dejstvom svetla, sunca, niskih ili visokih temperatura, mešavina goriva može postati brže neupotrebljiva.

- snažno protresite kanister sa mešavinom goriva pre sipanja u rezervoar



### UPOZORENJE

U kanistru može nastati pritisak – otvarajte oprezno.

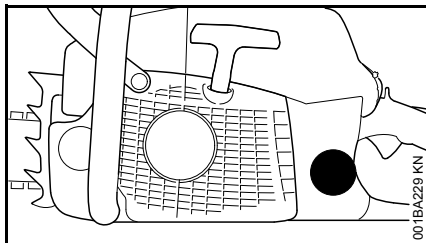
- S vremena na vreme, temeljno očistite rezervoar i kanister za gorivo.

Preostalo gorivo i tečnost koja je upotrebljena za čišćenje zbrinute prema propisima tako, da ne ugrožavaju životnu sredinu!

## Sipanje goriva



### Priprema uređaja

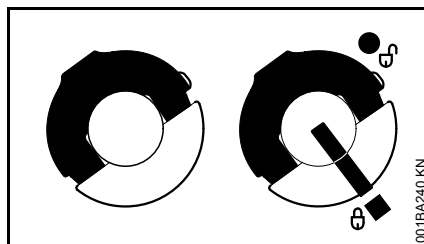


- pre sipanja goriva očistite čep i okolinu, tako da prljavština ne pada u rezervoar za gorivo
- uređaj nastavite tako da čep bude okrenut prema gore

### Različite oznake na čepovima rezervoara

Čepovi rezervoara i rezervoari za gorivo mogu biti različito označeni.

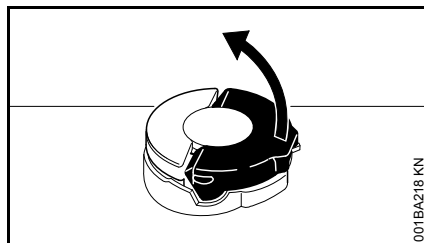
U zavisnosti od izvedbe, čep rezervoara i rezervoar za gorivo mogu da budu sa oznakama ili bez njih.



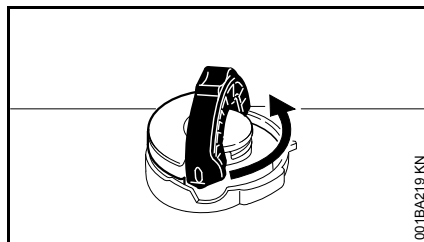
- levo: Čep rezervoara – bez oznaka  
desno: Čep rezervoara – sa oznakama na čepu i rezervoaru za gorivo

### Čep rezervoara bez oznake

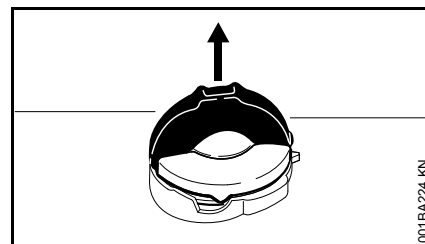
#### Otvaranje



- rasklopite krilce tako da stoji pod pravim uglom



- okrenite čep rezervoara na levo (oko 1/4 obrtaja)



- skinite čep rezervoara

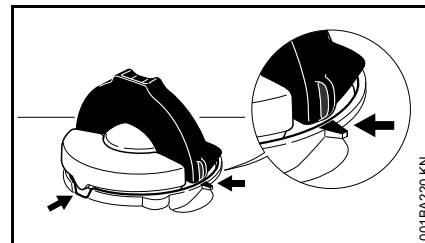
#### Sipanje goriva

Nemojte prosipati gorivo i ne punitite rezervoar do vrha.

STIHL preporučuje Sistem za sipanje goriva STIHL (poseban pribor).

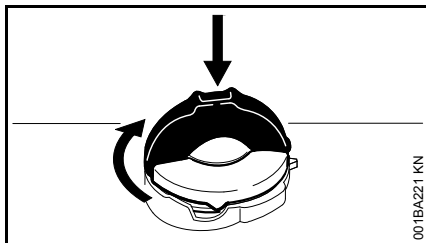
- sipajte gorivo

#### Zatvaranje



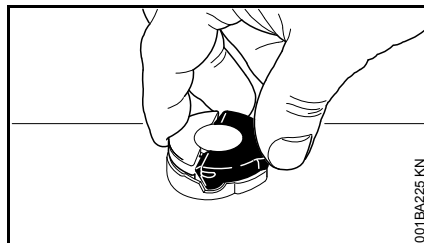
Krilce stoji pod pravim uglom:

- postavite čep rezervoara – oznake za pozicioniranje na čepu rezervoara i na naglavku za sipanje moraju se poklopiti
- čep rezervoara pritisnite na dole do naleganja



001BA221 KN

- čep rezervoara držite pritisnutim i okrenite ga na desno tako da se zabravi

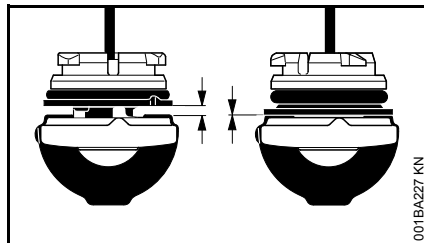


001BA225 KN

- uhvatite čep rezervoara – čep rezervoara je ispravno zabavljen kada se niti može pomeriti, niti skinuti

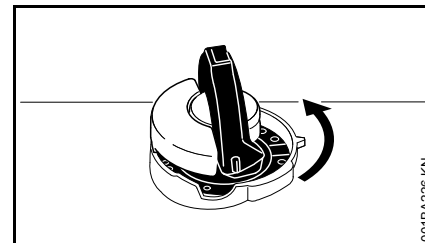
#### Ako se čep rezervoara pomera ili može da se skinu

Donji deo čepa rezervoara je preokrenut u odnosu na gornji deo:



001BA227 KN

- levo: donji deo čepa rezervoara je preokrenut
- desno: donji deo čepa rezervoara je u ispravnom položaju

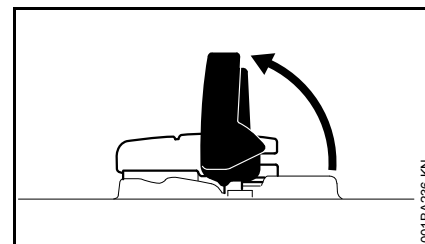


001BA228 KN

- namestite čep rezervoara i okrećite ga na levo sve dok ne zahvati u ležište naglavka za sipanje
- okrećite čep rezervoara dalje na levo (oko 1/4 obrtaja) – time se donji deo čepa rezervoara okreće u ispravan položaj
- okrenite čep rezervoara na desno i zatvorite – vidite u poglavlju "Zatvaranje" i "Provera zabavljenosti"

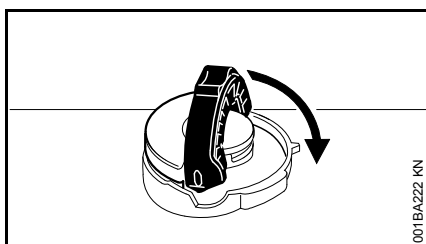
#### Čep rezervoara sa oznakom

#### Otvaranje



001BA236 KN

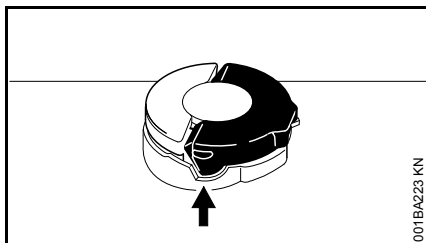
- rasklopite krilce



001BA222 KN

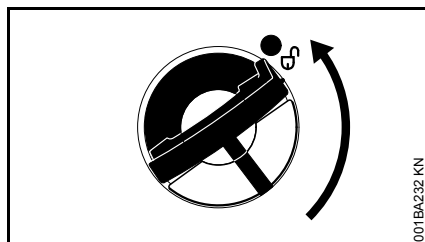
- krilce spustite do naleganja

#### Provera zabavljenosti



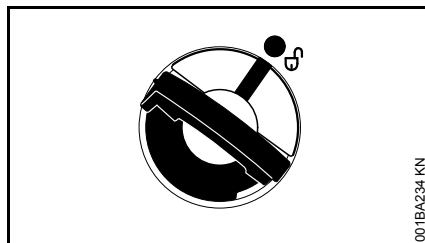
001BA223 KN

- jezičak krilca mora ležati sasvim u izrezu (strelica)



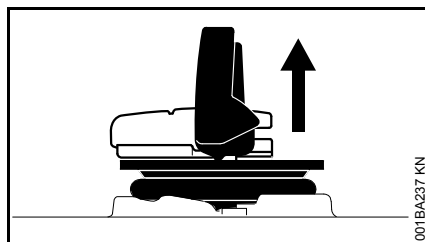
001BA232 KN

- okrenite čep rezervoara (oko 1/4 obrtaja)



001BA234 KN

Oznake na čepu rezervoara i na rezervoaru za gorivo moraju se poklapati



001BA237 KN

- skinite čep rezervoara

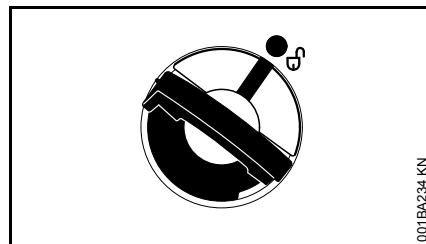
### Sipanje goriva

Nemojte prosipati gorivo i ne punite rezervoar do vrha.

STIHL preporučuje Sistem za sipanje goriva STIHL (poseban pribor).

- sipajte gorivo

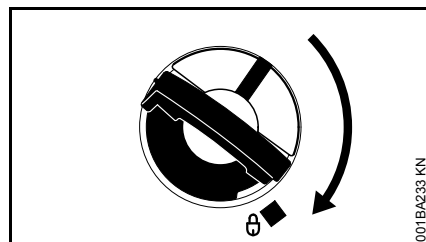
### Zatvaranje



001BA234 KN

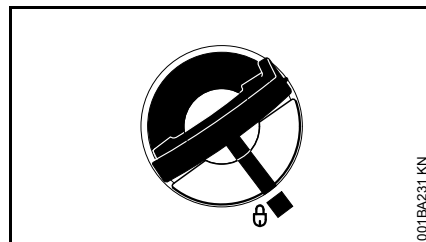
Krilce stoji pod pravim uglom:

- postavite čep rezervoara – oznake na čepu rezervoara i na rezervoaru za gorivo moraju se poklapati
- čep rezervoara pritisnite na dole do naleganja



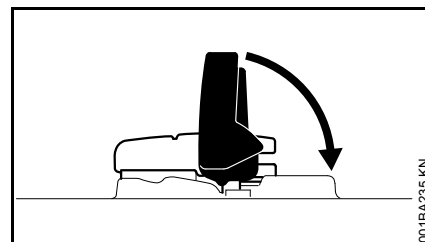
001BA233 KN

- čep rezervoara držite pritisnutim i okrenite ga na desno tako da se zabravi



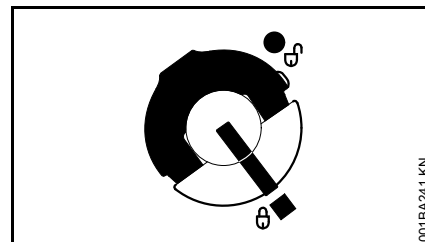
001BA231 KN

Tada se oznake na čepu rezervoara i na rezervoaru za gorivo poklapaju



001BA235 KN

- zaklopite krilce



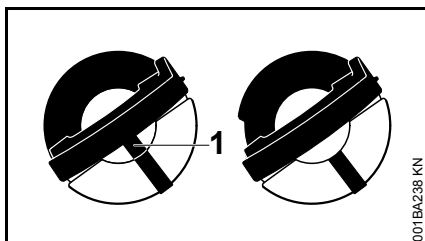
001BA241 KN

Čep rezervoara je zabavljen

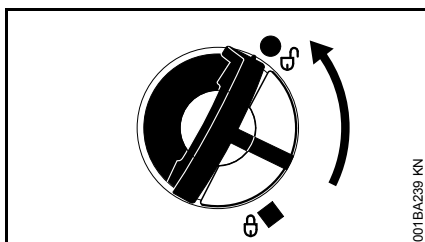
**Kada čep rezervoara ne može da zabravi rezervoar za gorivo**

Donji deo čepa rezervoara je preokrenut u odnosu na gornji deo.

- skinite čep rezervoara sa rezervoara za gorivo i pogledajte sa gornje strane



- levo: donji deo čepa rezervoara je preokrenut – unutrašnja oznaka (1) se poklapa sa spoljašnjom oznakom
- desno: donji deo čepa rezervoara je u ispravnom položaju – unutrašnja oznaka se nalazi ispod krilca. Ona se ne poklapa sa spoljašnjom oznakom



- namestite čep rezervoara i okrećite ga na levo sve dok ne zahvati u ležište naglavka za sipanje
- okrećite čep rezervoara dalje na levo (oko 1/4 obrtaja) – time se donji deo čepa rezervoara okreće u ispravan položaj
- okrenite čep rezervoara na desno i zatvorite – vidite u poglavlju "Zatvaranje"

## Ulje za podmazivanje lanca

Za automatsko, stalno podmazivanje lanca testere i vodilice, koristite samo ekološko ulje za podmazivanje visokog kvaliteta – po mogućnosti biološki brzo razloživo ulje STIHL Bioplus.

### UPUTSTVO

Bio-ulja za podmazivanje lanca moraju biti dovoljno otporna na starenje (na pr. STIHL Bioplus). Ulje sa nedovoljnom otpornošću na starenje se brzo pretvara u smolu. Posledica toga su čvrste naslage koje se teško otklanjaju, posebno u oblasti pogona lanca i na lancu testere, pa sve do blokiranja pumpe za ulje.

Radni vek lanca testere i vodilice u velikoj meri zavisi od kvaliteta ulja za podmazivanje – zato koristite samo specijalno ulje za podmazivanje lanca.

### UPOZORENJE

**Nemojte koristiti staro ulje!** Duži i češći kontakt starog ulja i kože može izazvati rak kože; a pored toga, staro ulje je štetno za okolinu!

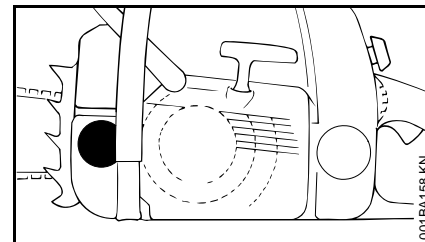
### UPUTSTVO

Staro ulje nema potrebne osobine za podmazivanje i ono nije podesno za podmazivanje lanca.

## Sipanje ulja za podmazivanje lanca



### Priprema uređaja



- temeljito očistite čep rezervoara i okolinu, tako da prljavština ne pada u rezervoar za ulje
- uređaj namestite tako, da čep rezervoara bude okrenut prema gore
- otvorite čep rezervoara

### Sipanje ulja za podmazivanje lanca

#### Standardna pumpa za ulje

- sipajte ulje za podmazivanje lanca – svaki put kada sipate gorivo

#### Pumpa za ulje za povišeni dotok ulja (posebni pribor)

Nepohodna je češća kontrola i dopuna rezervoara za ulje – vidite poglavlje "Regulacija dotoka ulja".

- dosipite ulje za podmazivanje lanca kod otprilike polupraznog rezervoara za gorivo

### Sve izvedbe

Nemojte prosipati ulje za podmazivanje lanca i ne punite rezervoar do vrha.

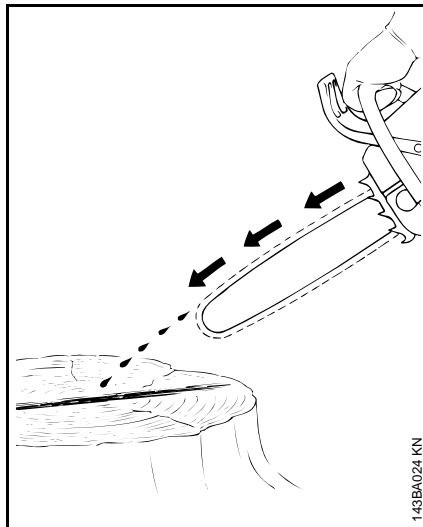
STIHL preporučuje Sistem za sipanje ulja za podmazivanje lanca STIHL (posebni pribor).

- zatvorite čep rezervoara

Kada je rezervoar za gorivo ispražnjen radom, u rezervoaru za ulje mora da ostane izvesna količina ulja za podmazivanje lanca.

Ako se količina ulja u rezervoaru za ulje ne smanjuje, moguće je da postoji smetnja u dotoku ulja za podmazivanje: Proverite podmazivanje lanca, očistite kanale za dotok ulja, eventualno, potražite pomoć specijalizovanog prodavca. STIHL preporučuje da radove na održavanju i popravke prepustite samo specijalizovanom prodavcu STIHL.

## Provera podmazivanja lanca



Lanac testere mora uvek da baca pomalo ulja.

### UPUTSTVO

Nikada nemojte raditi bez podmazivanja lanca! Ako se lanac testere okreće na suvo, rezna garnitura biva nepopravljivo uništena već posle kratkog vremena. Pre početka rada uvek proverite podmazanost lanca testere i količinu ulja u rezervoaru.

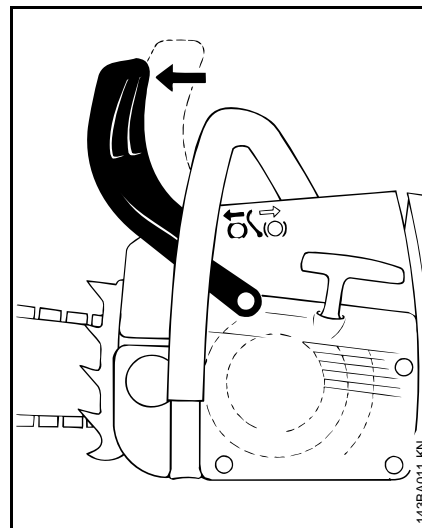
Svakom novom lancu testere treba vreme razrađivanja od 2 do 3 minuta.

Posle razrađivanja proverite zategnutost lanca i ako je neophodno, popravite – vidite poglavlje "Provera zategnutosti lanca testere".

## Kočnica lanca



### Blokirajte lanac testere

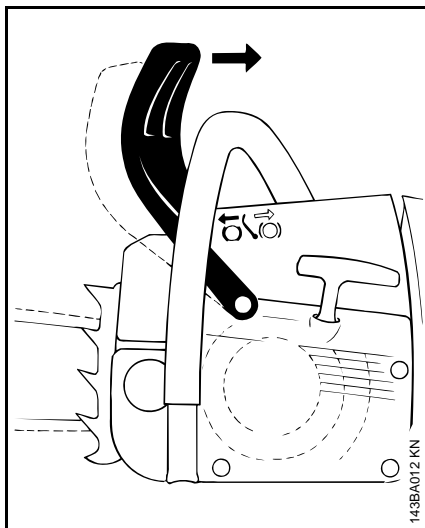


- u slučaju nužde
- pri startovanju
- u praznom hodu

levom rukom gurnite štitnik za ruku prema vrhu vodilice – ili automatski, u slučaju povratnog udarca: lanac testere je blokiran i miruje.



## Otpuštanje kočnice lanca



- povucite štitnik za ruku prema prihvatnoj cevi

## UPUTSTVO

Pre dodavanja gasa (osim pri kontroli funkcionisanja) i pre testerisanja, lanac testere mora biti otpušten.

Povišeni broj obrtaja motora kod blokiranе kočnice lanca (lanac testere miruje) vodi već posle kratkog vremena do oštećenja pogonskog mehanizma i pogona lanca (spojnica, kočnica lanca).

Kočnica lanca biva aktivirana automatski kod dovoljno jakog povratnog udarca lanca – po principu inercije štitnika za ruku: Štitnik za ruku biva momentalno pokrenut ka vrhu vodilice, takođe i kada se leva ruka ne nalazi na prihvatnoj cevi iza štitnika za ruku, recimo kod reza za obaranje.

Kočnica lanca funkcioniše samo ako se na štitniku za ruku ne prave nikakve izmene.

## Kontrola rada kočnice lanca

Svaki put pre početka rada: blokirajte lanac testere pri praznom hodu motora (pomeranjem štitnika za ruku ka vrhu vodilice) i kratko dodajte pun gas (maks. 3 Sek.) – lanac testere se ne sme kretati. Štitnik za ruku mora biti čist i lako pokretan.

## Održavanje kočnice lanca

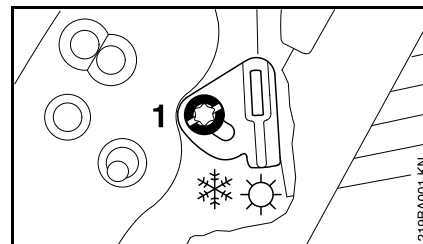
Kočnica lanca podleže trošenju zbog trenja (prirodno trošenje). Da bi ona mogla ispunjavati svoju funkciju, mora je redovno održavati i negovati obučeno osoblje. STIHL preporučuje da radove na održavanju i popravke prepustite samo specijalizovanom prodavcu STIHL. Sledeći intervali se moraju održati:

Upotreba sa punim radnim vremenom:	svakih tri meseci
Upotreba sa pola radnog vremena:	svakih šest meseci
Povremena upotreba:	godišnje

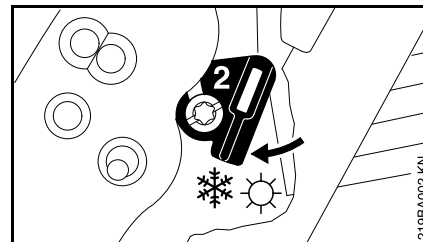
## Zimska eksploatacija



Na temperaturi ispod +10 °C aktivirajte predzagrevanje karburatora



- olabavite zavrtnaj (1) kombinovanim ključem ili odvijačem – otvorite ga najmanje za jedan obrtaj



- okrenite klizač (2) sa položaja ☀ (letnja eksploatacija) u položaj ❄ (zimсka eksploatacija) – klizač mora čujno da uskoči u ležište
- zategnite zavrtnaj

Karburator se sada zagreva preko ploče za predzagrevanje – nema zaleđivanja karburatora.

- Na temperaturi **preko +20 °C**: obavezno vratite klizač u položaj za letnju eksploataciju –

## UPUTSTVO

u suprotnom, opasnost od smetnji u radu motora zbog pregrevavanja!

Ako se jave smetnje u radu motora, prvo nameštite klizač sa zimske na letnju eksploataciju.

### Sistem filtera za vazduh

- ako je potrebno, promenite filter za vazduh – pogledajte "Sistem filtera za vazduh"

### Na temperaturi ispod -10 °C

Kod ekstremno zimskih uslova (temperature ispod -10 °C, sneg u obliku praha ili vetar sa snegom), preporučuje se upotreba dogradnog elementa "pokrivna ploča" (poseban pribor). Dogradni element sprečava prodiranje snega u obliku praha ili vetra sa snegom.

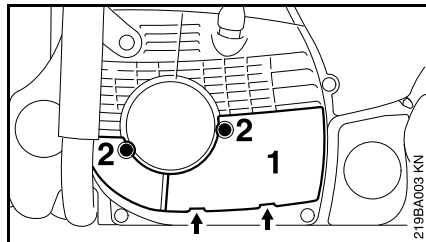
- kod jako ohlađene motorne testere (stvaranje inja) – posle startovanja, dovedite motor na radnu temperaturu pod povišenim brojem obrtaja u praznom hodu (otпустите kočnicu lanca!)

Kod neravnomernog broja obrtaja u praznom hodu ili lošeg ubrzanja

- zavrtanj za regulaciju praznog hoda (L) okrenite na levo za 1/4 obrtaja

Posle svake korekcije na zavrtnju za regulaciju praznog hoda (L), najčešće je neophodna i promena na zavrtnju za minimalni otvor leptira (LA), vidite poglavlje "Podešavanje karburatora".

### Ugradnja pokrivne ploče (poseban pribor)



- nameštite pokrivnu ploču (1) sa oba jezička (strelice) i zategnite je zavrtnjima (2)

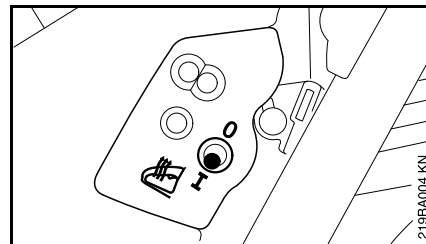
Kod upotrebe dogradnog elementa klizač mora biti postavljen u položaj za zimsku eksploataciju.

Ako se jave smetnje u radu motora, prvo ispitajte neophodnost upotrebe pokrivne ploče.

## Električno grejanje držača



### Uključivanje grejanja držača (zavisno od opremljenosti)

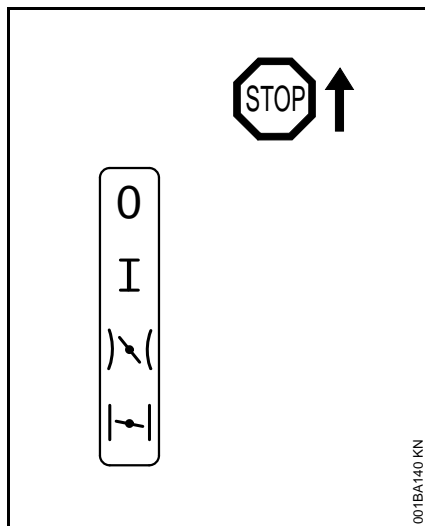


- prekidač na **I** – radi isključivanja ponovo na **0**

Pregrevavanje kod trajnog pogona nije moguće. Sistem za grejanje ne zahteva održavanje.


## Startovanje / gašenje motora

### Položaji kombinovane poluge





**Stop 0** – gašenje motora – paljenje je isključeno

**Položaj za rad I** – motor radi ili može biti startovan za rad

**Startni gas**  – položaj za startovanje toplog motora – aktiviranjem ručice za gas, kombinovana poluga skače u položaj za rad

**zatvoreni startni otvor leptira**  – položaj za startovanje hladnog motora

### Nameštanje kombinovane poluge

Za premeštanje kombinovane poluge sa položaja za rad I na položaj startnog gasa  ili u položaj zatvorenog startnog otvora leptira , pritisnite blokadu ručice gasa i, istovremeno, ručicu gasa.

#### Položaj zatvorenog startnog otvora leptira

- kod hladnog motora
- kada se motor posle startovanja gasi pri dodavanju gasa
- kada je rezervoar ispražnjen radom (motor se ugasio)

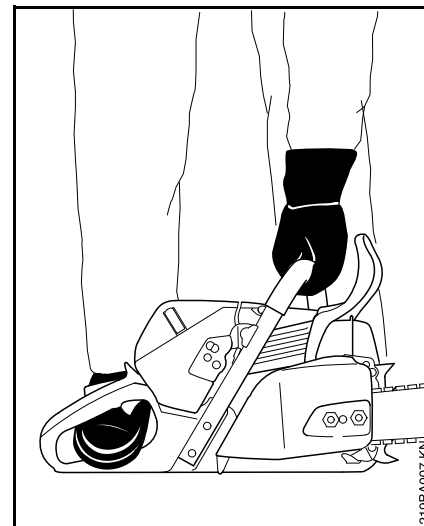
#### Položaj startnog gasa

- kod toplog motora (čim motor radi oko jedne minute)
- posle prvog paljenja
- posle provetranja komore za sagorevanje, u slučaju da je motor presisao

### Držanje motorne testere

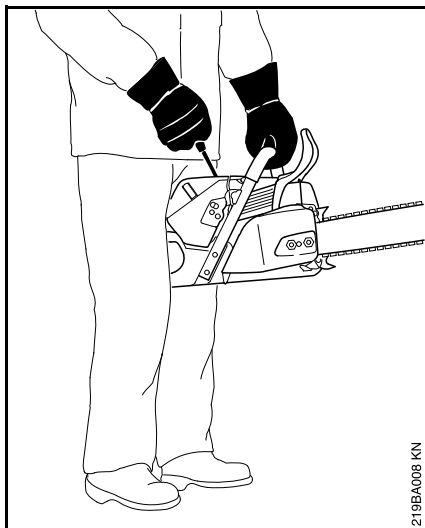
Postoje dva načina držanja motorne testere pri startovanju.

### Na tlu



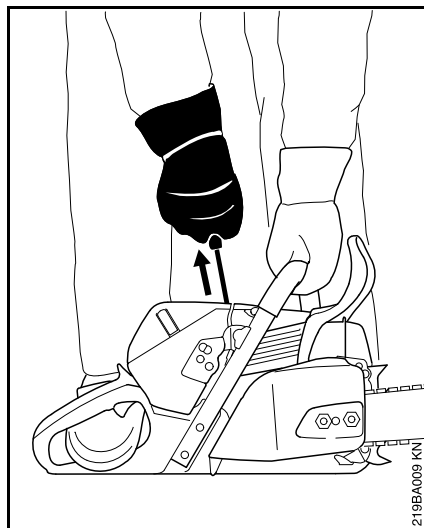
- položite motornu testeru sigurno na tlo – zauzmite siguran stav – lanac testere ne sme dodirivati nikakve predmete niti tlo
- pritisnite čvrsto motornu testeru na tlo, levom rukom za prihvatnu cev – palac ispod prihvatne cevi
- desnom nogom nagazite u zadnji držač

## Između kolena ili butina



- stegnite zadnji rukohvat između kolena ili butina
- čvrsto držite prihvatnu cev levom rukom – palac ispod prihvatne cevi

## Startovanje



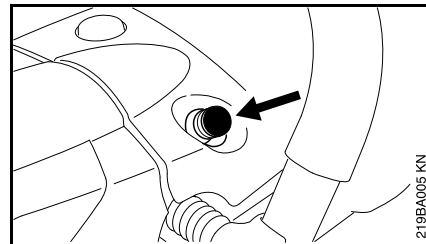
- uhvatite desnom rukom ručicu startera i izvucite je polako do prvog osetnog otpora – zatim, povucite brzo i snažno – pritom, prihvatnu cev pritisnite na dole – ne izvlačite uže do kraja – **opasnost od kidanja!** Ne puštajte brzo ručicu startera – vratite je vertikalno, tako da se uže za startovanje ispravno namota

Da bi se dopremilo dovoljno goriva, ponekad je neophodno višestruko povlačenje užeta za startovanje kod novog motora ili posle dužeg mirovanja mašina bez dodatne ručne pumpe za gorivo.

## Startovanje motorne testere

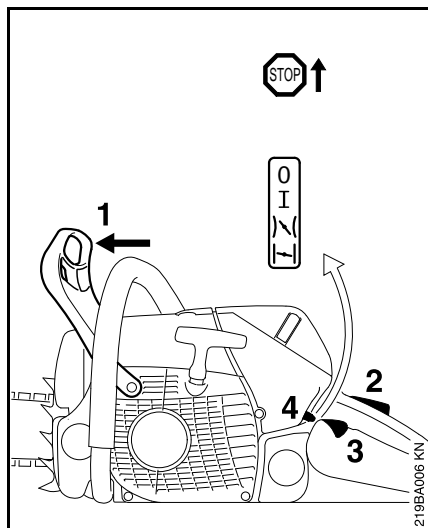
### ! UPOZORENJE

U oblasti iskretanja motorne testere ne sme se zadržavati nijedna druga osoba.



- pritisnite dugme, ventil za dekompresiju se otvara

Posle prvog paljenja se ventil za dekompresiju automatski zatvara. Zato, pritisnite dugme pre svakog sledećeg stratovanja.



- gurnite štitnik za ruku (1) prema napred – lanac testere je blokiran
- istovremeno pritisnite i zadržite blokadu ručice gasa (2) i ručicu za gas (3) – postavite kombinovanu polugu (4)

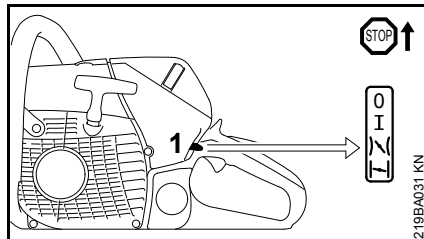
#### Položaj zatvorenog startnog otvora leptira ↵

- kod hladnog motora (takođe i ako se motor posle startovanja ugasio pri dodavanju gasa)

#### Položaj startnog gasa ↵

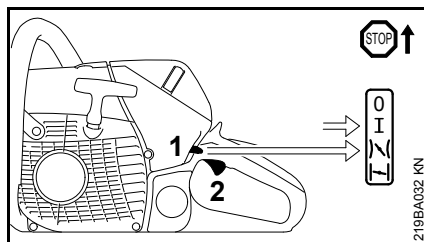
- kod toplog motora (čim motor radi oko jedne minute)
- držite motornu testeru i startujte

#### Posle prvog paljenja

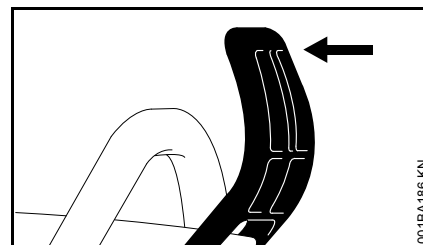


- namestite kombinovanu polugu (1) u položaj startnog gasa ↵
- pritisnite dugme ventila za dekompresiju
- držite motornu testeru i startujte

#### Čim motor proradi



- dodirnite ručicu gasa (2), kombinovana poluga (1) skače u položaj za rad I i motor prelazi u prazan hod



- povucite štitnik za ruku prema prihvatnoj cevi

Kočnica lanca je otpuštena – motorna testera je spremna za rad.

#### ⚙️ UPUTSTVO

Dodavajte gas samo kod otpuštene kočnice lanca. Povišeni broj obrtaja motora kod blokirane kočnice lanca (lanac testere miruje) vodi već posle kratkog vremena do oštećenja spojnice i kočnice lanca.

#### Na vrlo niskoj temperaturi



- pustite motor da se zagreje kratko i pod malim gasom
- eventualno podesite za zimsku eksploataciju, pogledajte poglavlje "Zimska eksploatacija"


#### Ugasite motor

- postavite kombinovanu polugu u položaj za zaustavljanje 0

## Ako motor ne pali

---

Posle prvog paljenja kombinovana poluga nije pravovremeno premeštena sa položaja zatvorenog startnog otvora leptira  na položaj startnog gasa  i motor je verovatno presisao.

- postavite kombinovanu polugu u položaj za zaustavljanje 0
- odvijte svećicu – vidite poglavlje "Svećica"
- osušite svećicu
- povucite više puta sistem za startovanje – radi provetravanja komore za sagorevanje
- ponovo zavijte svećicu – vidite poglavlje "Svećica"
- postavite kombinovanu polugu na startni gas  – takođe i kod hladnog motora
- pritisnite dugme ventila za dekompresiju
- ponovo startujte motor

## Radne napomene

### U prvo vreme rada

---

Fabrički nov uređaj nemojte pogoniti sa visokim brojem obrtaja i bez opterećenja sve do trećeg punjenja rezervoara, da bi se izbegla dodatna opterećenja u fazi razrađivanja motora. Pokretni delovi se moraju međusobno prilagoditi u fazi razrađivanja – u pogonskom mehanizmu postoji visoki otpor trenja. Motor dostiže svoju maksimalnu snagu posle vremena rada od 5 do 15 punjenja rezervoara.

### Za vreme rada

---



Ne podešavajte karburator posnije da bi se postigla navodno veća snaga – moguća su oštećenja na motoru – vidite poglavlje "Podešavanje karburatora".



Dodavajte gas samo kod otpuštene kočnice lanca. Povišeni broj obrtaja motora kod blokirane kočnice lanca (lanac testere miruje), već posle kratkog vremena dovodi do oštećenja pogonskog mehanizma i pogona lanca (spojnica, kočnica lanca).

### Češće kontrolišite zategnutost lanca

Novi lanac testere se mora češće dotezati nego lanac koji se koristi duže vremena.

### U hladnom stanju

Lanac testere mora nalezati na donju stranu vodilice, ali još uvek mora biti moguće povlačenje lanca rukom preko vodilice. Ako je potrebno, dotegnite lanac testere – vidite poglavlje "Zatezanje lanca testere".

### Na radnoj temperaturi

Lanac testere se širi i počinje da visi. Pogonske karike na donjoj strani vodilice ne smeju istupati iz žleba – u suprotnom, lanac testere može da iskoči. Dotegnite lanac testere – vidite poglavlje "Zatezanje lanca testere".



Kod hlađenja se lanac testere skuplja. Neotpušteni lanac testere može da ošteti radilicu i ležište.

### Posle dužeg rada pod punim opterećenjem

Pustite motor da radi u praznom hodu još kratko vreme, dok veća toplota ne bude odvedena strujom hladnog vazduha, tako da konstrukcioni delovi na pogonskom mehanizmu (mehanizam za paljenje, karburator) ne budu ekstremno opterećeni akumuliranjem toplote.

### Posle rada

---

- otpustite lanac ako je za vreme rada bio zatezan na radnoj temperaturi

## UPUTSTVO

Posle rada obavezno otpustite lanac testere! Kod hlađenja se lanac testere skuplja. Neotpušteni lanac testere može da ošteti radilicu i ležište.

### Kod kratkotrajnog mirovanja

pustite motor da se ohladi. Uređaj sa napunjenim rezervoarom za gorivo čuvajte na suvom mestu do sledeće upotrebe, nikad u blizini zapaljivih materija.

### Kod dužeg mirovanja

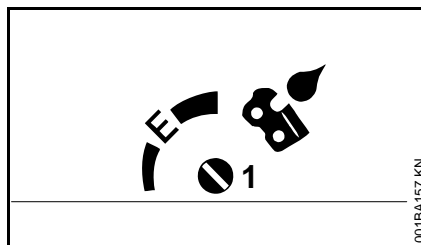
vidite poglavlje "Čuvanje uređaja"

## Regulacija dotoka ulja



Različite dužine reza, različite vrste drveta i načini rada zahtevaju različite količine ulja.

### Standardna pumpa za ulje



U zavisnosti od potrebe, dotok ulja se može regulisati pomoću regulatora (1) (na donjoj strani mašine).

Položaj Ematic (E), za srednji dotok ulja –

- okrenite regulator na „E“ (položaj Ematic)

Da bi se dotok ulja povećao –

- okrećite regulator na desno

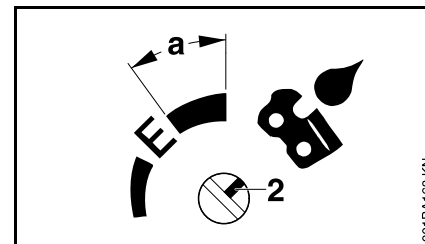
Da bi se dotok ulja smanjio –

- okrećite regulator na levo

## UPUTSTVO

Lanac testere mora uvek da bude podmazan uljem za podmazivanje lanca.

## Pumpa za ulje za povišeni dotok ulja (posebni pribor)

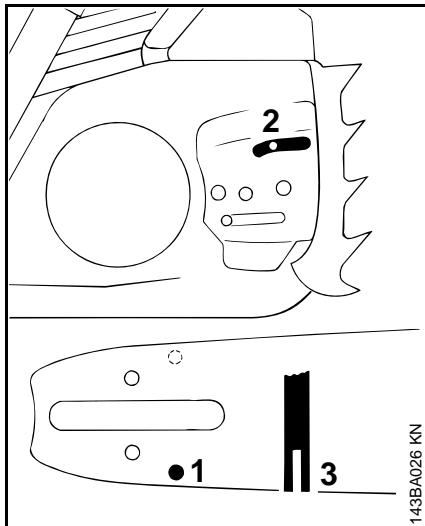


Pumpa za ulje za povišeni dotok ulja je označena žlebom (2) na regulatoru.

Kod ove pumpe za ulje se na području za dotok ulja **a** rezervoar za ulje može isprazniti pre rezervoara za gorivo, tako da se lanac testere okreće na suvo.

- radeći na području **a**, napunite rezervoar za gorivo samo do pola ili dopunite rezervoar za ulje kod otprilike polupraznog rezervoara za gorivo

## Održavanje vodilice



- preokrenite vodilicu – posle svakog oštrenja lanca i posle svake zamene lanca – radi izbegavanja jednostranog trošenja, posebno na okretnici i na donjoj strani
- redovno čistite otvor za doticanje ulja (1), kanal za odliv ulja (2) i žleb vodilice (3)
- izmerite dubinu žleba – palicom za merenje na šablonu za turpiju (posebni pribor) – u delu gde je istrošenost putanje najveća

Tip lanca	Podela lanca	Minimalna dubina žleba
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0.325"	6,0 mm
Rapid	0.404"	7,0 mm

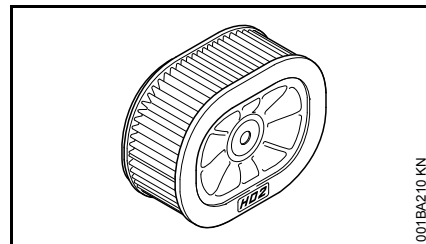
Ako žleb nije dubok najmanje toliko:

- zamenite vodilicu

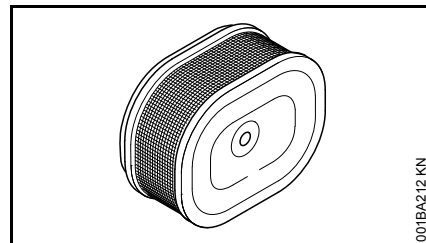
U suprotnom, pogonske karike stružu dno žleba – osnove zuba i spojne karike ne leže na putanji vodilice.

## Sistem filtera za vazduh

Sistem filtera za vazduh se može prilagoditi različitim radnim uslovima ugradnjom različitih filtera. Dograđivanje je jednostavno.



- HD2-Filter (crni okvir filtera, naborano filtersko platno) – univerzalni filter za skoro sve uslove primene (od veoma prašnjavih do zimskih uslova, itd.)



- Filter sa žičanim platnom (zeleno kućište filtera) za upotrebu u vanrednim uslovima, npr. za ekstremne zimske uslove – recimo, kod pojave snega u prahu ili vetra sa snegom. Neprikladan kod veoma prašnjavih uslova.

Filteri STIHL u suvom stanju postižu dug vek trajanja.

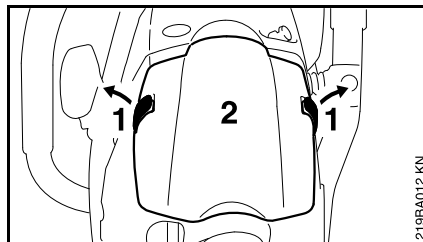
- koristite samo suve filtere STIHL



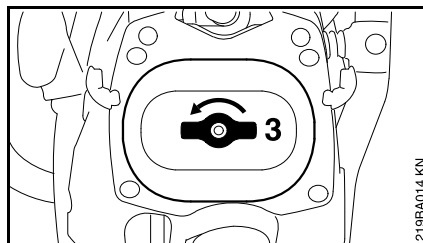
Zaprljani filteri za vazduh smanjuju snagu motora, povećavaju potrošnju goriva i otežavaju startovanje.

## Demontaža filtera za vazduh

- postavite kombinovanu polugu u položaj za zaustavljanje 0



- otvorite zatezne stezaljke (1) kombinovanim ključem u smeru strelica
- skinite poklopac kućišta karburatora (2)



- odvijte zatvarač (3) u smeru strelice
- izvucite filter

## Čišćenje filtera za vazduh

Ako snaga motora osetno opadne:

- istresite filter ili ga izduvajte komprimovanim vazduhom od unutra ka spolja

Ukoliko protresivanje ili prodivavanje filtera nije dovoljno, kao i kod tvrdokorne prljavštine ili ulepljenog filterskog platna, očistite filter temeljito.

Oštećeni filter mora se zameniti.

### Temeljito čišćenje filtera

- očistite filter u specijalnom sredstvu za čišćenje STIHL (poseban pribor) ili u čistoj, nezapaljivoj tečnosti za čišćenje (na pr. topla sapunica) – isperite filter pod mlazom vode od unutra ka spolja – nemojte koristiti čistače visokim pritiskom
- osušite delove filtera – nemojte koristiti preterano visoku temperaturu za sušenje
- ne podmazujte filter
- ponovo ugradite filter

## Podešavanje karburatora

### Osnovne informacije

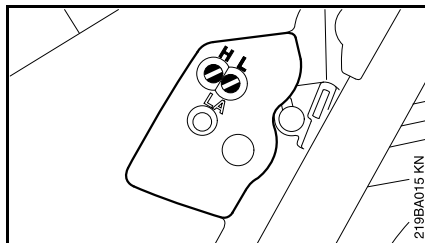
Karburator je fabrički standardno podešen.

Ovo podešavanje karburatora je usklađeno tako, da motor u svim radnim stanjima dobija optimalnu mešavinu goriva i vazduha.

Kod ovog karburatora mogu se preduzimati korekcije na regulacionim zavrtnjima samo u uskim granicama.

### Standardno podešavanje

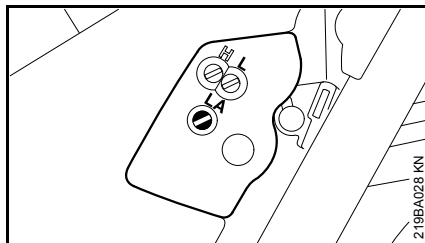
- ugase motor
- proverite filter za vazduh – ako je potrebno, očistite ili zamenite
- proverite rešetkasti hvatač varnica (dostupnost u zavisnosti od tržišta) u prigušivaču buke – ako je potrebno, očistite ili zamenite



- glavni regulacioni zavrtnj (H) okrenite na levo do graničnika – maks. 3/4 obrtaja
- zavrtnj za regulaciju praznog hoda (L) okrenite na desno do graničnika – i zatim nazad za 1/4 obrtaja

### Podešavanje praznog hoda

- izvršite standardno podešavanje
- startujte motor i sačekajte da se zagreje



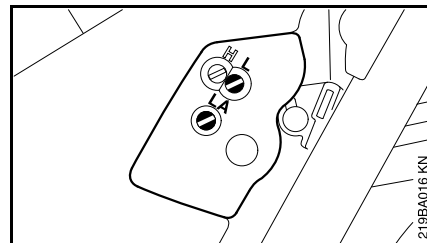
### Motor se gasi u praznom hodu ili lanac testere se okreće u praznom hodu

- zavrtnj za minimalni otvor leptira (LA) okrećite na desno do graničnika ili dok lanac testere ne počne da se kreće – i zatim nazad za 1 1/2 obrtaj

### ! UPOZORENJE

Ako se posle izvršenog podešavanja lanac testere ne zaustavlja u praznom hodu, dajte motornu testeru na popravku specijalizovanom prodavcu.

**Broj obrtaja u praznom hodu neravnomeran; loše ubrzanje (i pored zavrtnja za regulaciju praznog hoda = 1/4)**



Podešavanje praznog hoda je previše posno.

- zavrtnj za regulaciju praznog hoda (L) okrećite na levo sve dok motor ne proradi ravnomerno i sa dobrim ubrzanjem – maks. do graničnika

Posle svake korekcije na zavrtnju za regulaciju praznog hoda (L), najčešće je neophodna i promena na zavrtnju za minimalni otvor leptira (LA).

### Korekcija podešenosti karburatora kod upotrebe na velikoj visini

Ako motor ne radi zadovoljavajuće, možda je neophodna neznatna korekcija:

- izvršite standardno podešavanje
- pustite motor da se zagreje
- glavni regulacioni zavrtnj (H) okrenite samo malo na desno (posnije) – maks. do graničnika

## UPUTSTVO

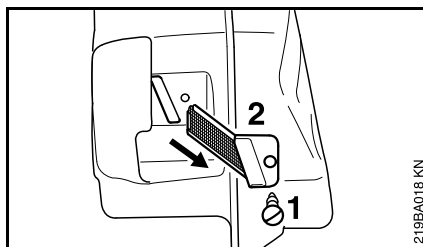
Nakon povratka sa velike visine ponovo vratite podešavanje karburatora na standardni položaj.

Kod previše posnog podešavanja postoji opasnost od oštećenja pogonskog mehanizma zbog nedostatka sredstva za podmazivanje i pregrevanja!

## Rešetkasti hvatač varnica u prigušivaču buke

U pojedinim zemljama prigušivači buke su opremljeni rešetkastim hvatačem varnica.

- kod opadajuće snage motora, proverite rešetkasti hvatač varnica u prigušivaču buke
- sačekajte da se prigušivač buke ohladi



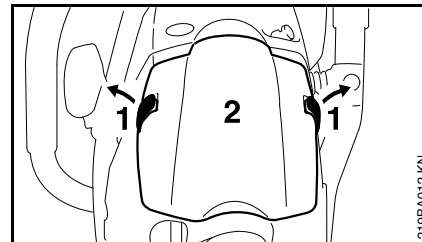
- odvijte zavrtnj (1)
- izvucite rešetkasti hvatač varnica (2)
- očistite zaprljani hvatač varnica, kod oštećenja ili jake ugljenisanosti zamenite
- ponovo postavite rešetkasti hvatač varnica
- zavijte i zategnite zavrtnj

## Svećica

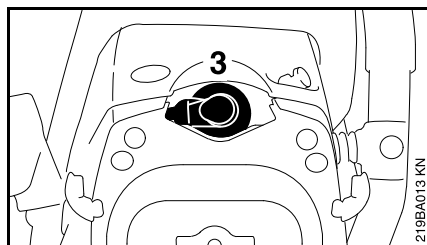
- kod nedovoljne snage motora, lošeg startovanja ili smetnji u praznom hodu, prvo proverite svećicu
- posle oko 100 radnih časova zamenite svećicu – kod jako izgorelih elektroda i ranije – koristite samo svećice koje je dozvolio STIHL, sa prigušivanjem radio smetnji – pogledajte poglavlje "Tehnički podaci"

## Demontaža svećice

- postavite kombinovanu polugu u položaj za zaustavljanje 0

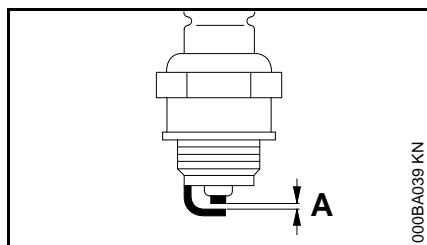


- otvorite zatezne stezaljke (1) kombinovanim ključem u smeru strelica
- skinite poklopac kućišta karburatora (2)



- izvucite utikač svećice (3)
- odvijte svećicu

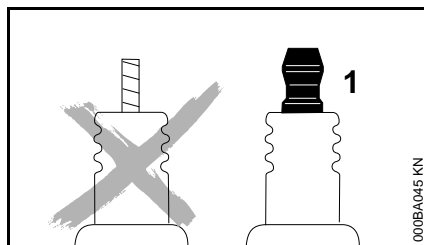
### Provera svećice



- očistite zaprljanu svećicu
- proverite odstojanje između elektroda (A) i po potrebi podesite, za vrednost odstojanja – pogledajte poglavlje "Tehnički podaci"
- otklonite uzroke zaprljanosti svećice

Mogući uzroci su:

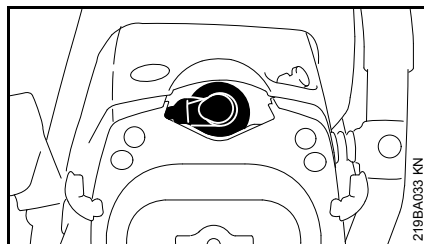
- previše motornog ulja u gorivu
- zaprljani filter za vazduh
- nepovoljni radni uslovi



### ! UPOZORENJE

Kod svećice sa posebnom priključnom navrtkom (1), obavezno navijte priključnu navrtku na navoj i **čvrsto** je zategnite – zbog stvaranja varnica **opasnost od požara!**

### Ugradnja svećice



- zavijte svećicu i pritisnite čvrsto utikač svećice
- montirajte poklopac kućišta karburatora

## Mehanizam za startovanje

Da bi se životni vek užeta za startovanje produžio, obratite pažnju na sledeća uputstva:

- izvlačite uže samo u propisanom smeru izvlačenja
- nemojte povlačiti uže preko ruba vođice za pravac užeta
- nemojte izvlačiti uže više nego što je opisano u uputstvu
- vratite ručicu za paljenje suprotno od smera izvlačenja, ne puštajte je brzo nazad – pogledajte poglavlje "Startovanje / gašenje motora"

Oštećeno uže za pokretanje bi trebalo pravovremeno zameniti kod specijalizovanog prodavca. STIHL preporučuje da radove na održavanju i popravkama prepustite samo specijalizovanom prodavcu STIHL.

## Čuvanje uređaja

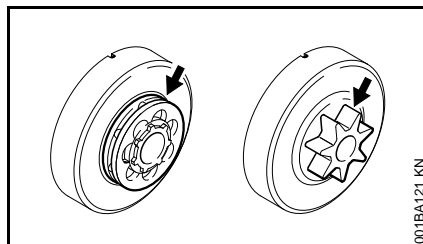
Kod radnih pauza dužih od oko 3 meseca

- ispraznite i očistite rezervoar za gorivo na dobro provetrenom mestu
- propisno zbrinite gorivo, tako da ne ugrožava životnu okolinu
- karburator ispraznite radom – inače se mogu slepiti membrane u karburatoru
- skinite lanac testere i vodilicu, očistite ih i isprskajte zaštitnim uljem
- temeljno očistite uređaj, posebno rebra cilindra i filter za vazduh
- kod upotrebe biološkog ulja za podmazivanje lanca (na pr. STIHL BioPlus) sasvim napunite rezervoar ulja za podmazivanje
- čuvajte uređaj na suvom i sigurnom mestu. Zaštitite uređaj od neovlašćene upotrebe (na pr. od strane dece)

## Provera i zamena lančanika

- skinite poklopac lančanika, lanac testere i vodilicu
- otpustite kočnicu lanca – povucite štitnik za ruku prema prihvatnoj cevi

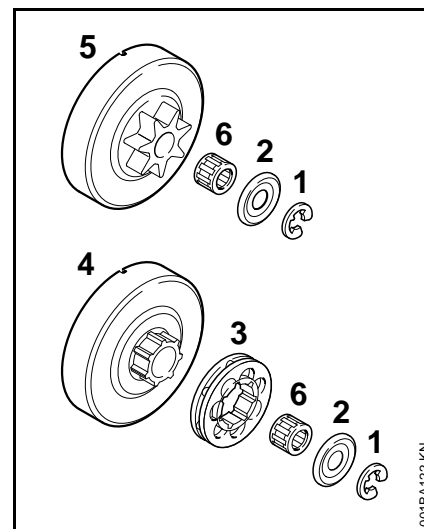
### Zamena lančanika novim



- nakon potrošena dva lanca testere ili ranije
- ako su tragovi urezivanja (strelice) dublji od 0,5 mm – inače se skraćuje radni vek lanca testere – kod provere koristite šablon za proveru (poseban pribor)

Lančanik se šteti kada se dva lanca testere naizmenično koriste.

STIHL preporučuje upotrebu originalnih lančanika STIHL, da bi se postiglo optimalno funkcionisanje kočnice lanca.



- istisnite sigurnosnu podlošku (1) odvijačem
- skinite podlošku (2)
- izvucite prstenasti lančanik (3)
- ispitajte prenosni profil na dobošu spojnice (4) – kod jako izraženih tragova istrošenosti, zamenite takođe i doboš spojnice
- izvucite doboš spojnice ili profilni lančanik (5) zajedno sa igličastim ležištem (6) sa radilice – kod kočionog sistema QuickStop Super prethodno pritisnite blokadu ručice gasa

## Ugradnja profilnog / prstenastog lančanika

- očistite patrljak radilice i igličasto ležište i podmažite mašču za podmazivanje STIHL (poseban pribor)
- gurnite igličasto ležište na patrljak radilice
- posle nameštanja okrenite doboš spojnice odn. profilni lančanik otprilike 1 obrtaj, da bi se uklopio pogonski prenosnik pumpe za ulje – kod kočionog sistema QuickStop Super prethodno pritisnite blokadu ručice gasa
- navucite prstenasti lančanik – sa šupljinama prema spolja
- podlošku i sigurnosnu podlošku namestite ponovo na radilicu

## Oštrenje i održavanje lanca testere

### Testerisanje bez napora sa ispravno naoštrenim lancem testere

Besprekorno naoštreni lanac testere lako uranja u drvo već kod male sile pritiska.

Nemojte raditi sa tupim ili oštećenim lancem testere – ovo vodi ka jakom telesnom naprezanju, opterećenju od vibracija, nezadovoljavajućem rezultatu rezanja i velikom habanju.

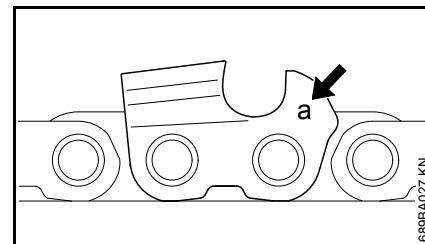
- očistite lanac testere
- proverite lanac testere u smislu mogućih naprslina ili oštećenih nitni
- zamenite oštećene ili istrošene delove lanca i prilagodite nove delove starim, prema obliku i stepenu istrošenosti – adekvatno ih obradite

Lanci za testere od tvrdog metala (Duro) posebno su otporni na habanje. Za optimalnu naoštrenost lanca, STIHL preporučuje specijalizovanog prodavca STIHL.

### UPOZORENJE

Obavezno se pridržavajte uglova i mera navedenih u nastavku. Pogrešno naoštreni lanac testere – a posebno previše nizak dubinski graničnik – može povećati sklonost motorne testere ka povratnom udarcu – **opasnost od povreda!**

## Podela lanca



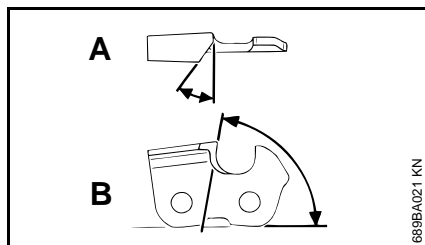
Oznaka (a) za podelu lanca gravirana je na svakom reznom zubu u oblasti dubinskog graničnika.

Oznaka (a)	Podela lanca	
	cola	mm
7	1/4 P	6,35
1 ili 1/4	1/4	6,35
6, P ili PM	3/8 P	9,32
2 ili 325	0.325	8,25
3 ili 3/8	3/8	9,32
4 ili 404	0.404	10,26

Prečnik turpije se određuje prema podeli lanca – pogledajte tabelu "Alati za oštrenje".

Uglovi reznih zuba moraju ostati isti posle oštrenja.

## Ugao oštrenja i grudni ugao



### A Ugao oštrenja

Ugao oštrenja za lance za testere STIHL iznosi 30°. Izuzetak su lanci testere za uzdužni rez sa uglom oštrenja od 10°. Lanci testere za uzdužni rez imaju "X" u oznaci.

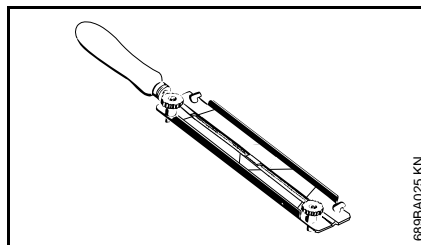
### B Grudni ugao

Upotrebom propisanih držača za turpiju i turpija sa propisanim prečnikom, propisani grudni ugao dobija se automatski.

Forme zuba	Ugao (°)	
	A	B
Micro = poludletasti zub, na pr. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = dletasti zub, na pr. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Lanac testere za uzdužni rez, na pr. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Uglovi moraju biti isti kod svih zuba lanca testere. Kod različitih uglova: grubo i neravnomerno kretanje lanca, pojačano habanje, pa sve do kidanja lanca.

## Držač za turpije

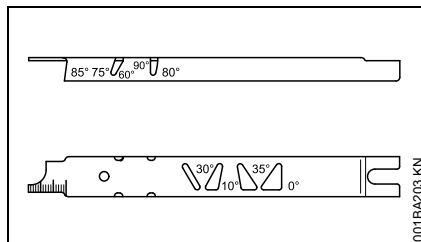


### ● Koristite držač za turpije

Ručno oštrenje lanca testere samo uz pomoć držača za turpije (poseban pribor, pogledajte tabelu "Alati za oštrenje"). Držači turpija imaju oznake za uglove oštrenja.

**Koristite samo specijalne turpije za oštrenje lanca testere!** Druge turpije nisu podesne zbog oblika i strukture.

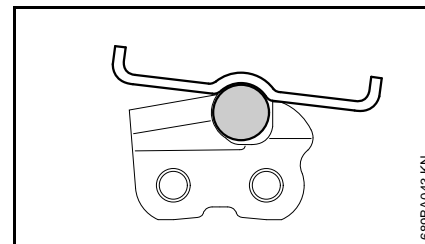
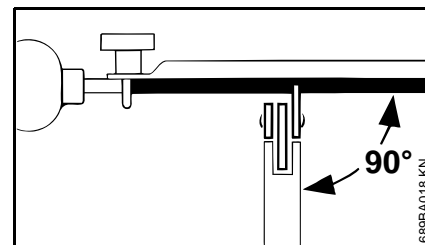
### Za kontrolu ugla



Šablon za turpiju STIHL (poseban pribor, pogledajte tabelu "Alati za oštrenje") – univerzalni alat za kontrolu ugla oštrenja i grudnog ugla, za odstojanje dubinskog graničnika, za dužinu zuba, za dubinu žleba i za čišćenje žleba i otvora za dotok ulja.

## Ispravno oštrenje

- izbor alata za oštrenje prema podeli lanca
- ako je potrebno, zategnite vodilicu
- blokirajte lanac testere – štitnik za ruku prema napred
- za dalje povlačenje lanca testere, povucite štitnik za ruku ka prihvatnoj cevi: kočnica lanca je otpuštena. Kod kočionog sistema Quickstop Super dodatno pritisnite blokadu ručice gasa
- oštrite često, skidajte malo – za jednostavno dooštravanje najčešće je dovoljno dva do tri poteza turpijom



- vođenje turpije: **vodoravno** (pod pravim uglom u odnosu na bok vodilice) i odgovarajuće zadatim uglovima – prema oznakama na

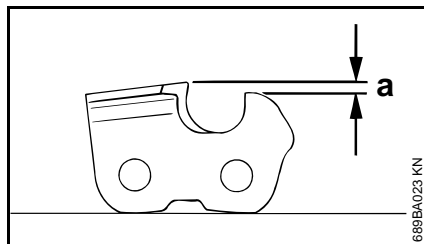
držaču turpije – namestite držač turpije na krov zuba i na dubinski graničnik

- vodite turpiju samo od unutra ka spolja
  - turpija zahvata samo pri kretanju napred – podignite turpiju kod vraćanja nazad
  - ne turpijajte spojne i pogonske karike lanca
  - zakrenite turpiju pomalo na ravnomernim odstojanjima, da bi se sprečilo jednostrano habanje
  - uklonite strugotine komadom tvrdog drveta
  - proverite ugao šablonom za turpije
- Svi rezni zubi moraju biti iste dužine.

Kod različitih dužina zuba, različite su i visine zuba, što dovodi do grubog kretanja lanca testere i do naprslina na lancu.

- turpijanjem prilagodite dužine svih reznih zuba dužini najkraćeg reznog zuba – najbolje je da to uradi specijalizovani prodavac, električnim uređajem za oštrenje

### Odstojanje dubinskog graničnika



Dubinski graničnik određuje dubinu prodiranja u drvo i time veličinu odstojanja.

**a** potrebno odstojanje između dubinskog graničnika i rezne ivice

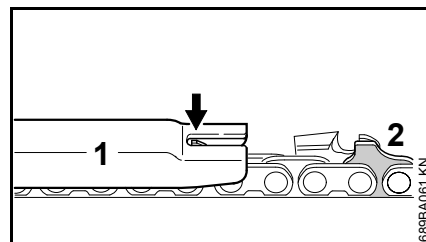
Kod rezanja mekog drveta van perioda mrazeva, odstojanje može biti veće do 0,2 mm (0,008").

Podela lanca		Dubinski graničnik Odstojanje (a)	
cola	(mm)	mm	(cola)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0.018)
1/4	(6,35)	0,65	(0.026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0.026)
0.325	(8,25)	0,65	(0.026)
3/8	(9,32)	0,65	(0.026)
0.404	(10,26)	0,80	(0.031)

### Naknadno turpijanje dubinskog graničnika

Odstojanje dubinskog graničnika se smanjuje prilikom oštrenja reznog zuba.

- proverite odstojanje dubinskog graničnika posle svakog oštrenja

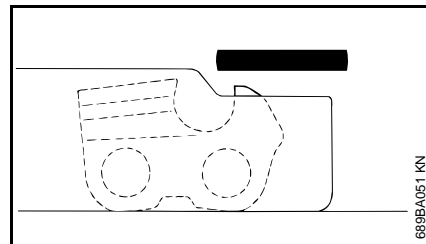


- na lanac testere namestite odgovarajući šablon za turpiju (1) prema podeli lanca i pritisnite ga uz rezni zub koji treba proveriti – ako visina dubinskog graničnika prevazilazi šablon za turpiju, obradite dubinski graničnik naknadno

Lanci testere sa pogonskim karikama sa ispučenjem (2) – gornji deo pogonske karike sa ispučenjem (2) (sa servisnom oznakom) istovremeno biva obrađen sa dubinskim graničnikom reznog zuba.

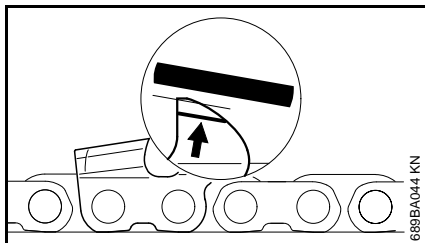
### ⚠ UPOZORENJE

Ostali deo pogonske karike sa ispučenjem ne sme se obrađivati, u suprotnom, povećanje sklonosti motorne testere ka povratnom udarcu.



- obradite dubinski graničnik tako da bude u istoj liniji sa šablonom za turpije

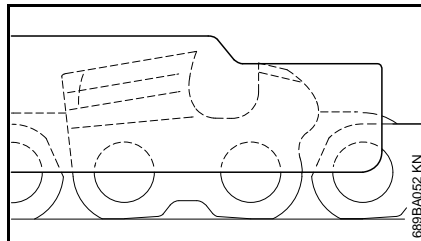




- konačno, obradite dubinski graničnik turpijom iskosa i paralelno sa servisnom oznakom (vidi strelicu) – pritom ne smanjujte dalje najvišu tačku dubinskog graničnika

### ! UPOZORENJE

Previše niski dubinski graničnici povećavaju sklonost motorne testere ka povratnom udarcu.



- postavite šablon za turpiju na lanac testere – najviša tačka dubinskog graničnika mora da bude u istoj liniji sa šablonom za turpiju

- posle oštrenja temeljno očistite lanac testere, uklonite zalepljene strugotine i prah od turpijanja – dobro podmažite lanac testere
- kod dužih prekida rada, očistite lanac testere i čuvajte ga podmazanim

#### Alati za oštrenje (poseban pribor)

Podela lanca		Okrugla turpija	Okrugla turpija	Držač za turpije	Šablon za turpiju	Pljosnata turpija	Komplet za oštrenje <sup>1)</sup>
cola	(mm)	mm (cola)	Broj dela	Broj dela	Broj dela	Broj dela	Broj dela
1/4P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0.325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0.404	(10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

<sup>1)</sup> sastoji se od držača za turpije sa okruglom turpijom, od pljosnate turpije i šablona za turpije

## Napomene za održavanje i negu

Podaci se odnose na normalne uslove primene. Kod otežanih uslova (puno prašine, drveće sa puno smole, tropsko drveće itd.) i dužih svakodnevnih radnih vremena, odgovarajuće skratite navedene intervale. U slučaju povremene upotrebe, intervale se mogu odgovarajuće produžiti.		pre početka rada	po obavljenom radu, odn. svakodnevno	posle svakog punjenja rezervoara	nedeljno	mesečno	godišnje	kod smetnji	kod oštećenja	po potrebi
Kompletna mašina	vizuelna provera (stanje, zaptivenost)	X		X						
	čišćenje		X							
Ručica gasa, blokada ručice gasa, kombinovana poluga	provera funkcionalnosti	X		X						
Kočnica lanca	provera funkcionalnosti	X		X						
	provera kod specijalizovanog prodavca <sup>1)2)</sup>									X
Usisna glava / filter u rezervoaru goriva	provera					X				
	čišćenje, zamena filterskog uloška					X		X		
	zamena						X		X	X
Rezervoar goriva	čišćenje					X				
Rezervoar ulja za podmazivanje	čišćenje					X				
Podmazivanje lanca	provera	X								
Lanac testere	provera, pazite i na naoštrenost	X		X						
	provera zategnutosti lanca	X		X						
	oštrenje									X
Vodilica	provera (istrošenost, oštećenja)	X								
	čišćenje i promena strane									X
	uklonite vlakna				X					
	zamena								X	X
Lančanik	provera				X					
Filter za vazduh	čišćenje							X		X
	zamena								X	

Podaci se odnose na normalne uslove primene. Kod otežanih uslova (puno prašine, drveće sa puno smole, tropsko drveće itd.) i dužih svakodnevnih radnih vremena, odgovarajuće skratite navedene intervale. U slučaju povremene upotrebe, intervale se mogu odgovarajuće produžiti.		pre početka rada	po obavljenom radu, odn. svakodnevno	posle svakog punjenja rezervoara	nedeljno	mesečno	godišnje	kod smetnji	kod oštećenja	po potrebi
Antivibracioni elementi	provera	X						X		
	zamena kod specijalizovanog prodavca <sup>1)</sup>								X	
Usisni prezezi za hladan vazduh	čišćenje		X							
Dovod za vazduh na kućištu ventilatora	čišćenje		X		X					X
Rebra cilindra	čišćenje		X		X					X
Kanal za predseparaciju i kućište karburatora	čišćenje									X
Klizač "predzagrevanje karburatora" i kanal za predzagrevanje	čišćenje (samo pri zimskoj eksploataciji)									X
Karburator	kontrola praznog hoda – lanac testere se ne sme kretati	X		X						
	podešavanje praznog hoda									X
Svećica	podešavanje odstojanja elektroda							X		
	zamena posle svakih 100 radnih časova									
Dostupni zavrtnji i navrtke (osim zavrtnjeva za podešavanje) <sup>3)</sup>	dotezanje									X
Rešetkasti hvatač varnica <sup>4)</sup> u prigušivaču buke	provera							X		
	čišćenje odn. zamena								X	
Hvatač lanca	provera	X								
	zamena								X	
Ispusni kanal	čišćenje posle 139 radnih časova, zatim svakih 150 časova									X
Sigurnosne nalepnice	zamena								X	

1) STIHL preporučuje specijalizovanog prodavca STIHL

2) vidite poglavlje "Kočnica lanca"

3) kod puštanja u rad sasvim novih profesionalnih motornih testera (moćnosti veće od 3,4 kW), čvrsto zategnite zavrtnje osnove cilindra posle 10 do 20 radnih časova

4) dostupnost u zavisnosti od tržišta

## Svesti habanje na minimum i izbeći oštećenja

Pridržavanje odrednica ovog uputstva za upotrebu sprečava prekomerno habanje i oštećenja na utražaju.

Upotreba, održavanje i skladištenje uređaja moraju se sprovoditi tako brižno, kao što je opisano u ovom uputstvu za upotrebu.

Za sva oštećenja koja su prouzrokovana nepridržavanjem sigurnosnih napomena, kao i napomena za opsluživanje i održavanje, odgovoran je sam korisnik. Ovo posebno važi za:

- promene na proizvodu koje nije odobrio STIHL
- upotrebu alata ili pribora, koji nisu dopušteni za uređaj, nisu pogodni ili su lošeg kvaliteta
- nenamensku upotrebu uređaja
- upotrebu uređaja kod sportskih ili takmičarskih priredbi
- posledične štete zbog daljeg korišćenja uređaja sa neispravnim sastavnim delovima

### Radovi na održavanju

Svi radovi navedeni u poglavlju "Napomene za održavanje i negu" moraju se redovno sprovoditi. Ukoliko sam korisnik ne može sprovesti ove radove na održavanju, treba ih naložiti specijalizovanom prodavcu.

STIHL preporučuje da radove na održavanju i popravkama prepustite samo specijalizovanom prodavcu

STIHL. Specijalizovanim prodavcima STIHL se redovno nude kursevi i pružaju im se tehničke informacije.

Ako se ovi radovi propuste ili nestručno izvedu, mogu nastati oštećenja za koje je odgovoran sam korisnik. Tu spadaju između ostalog:

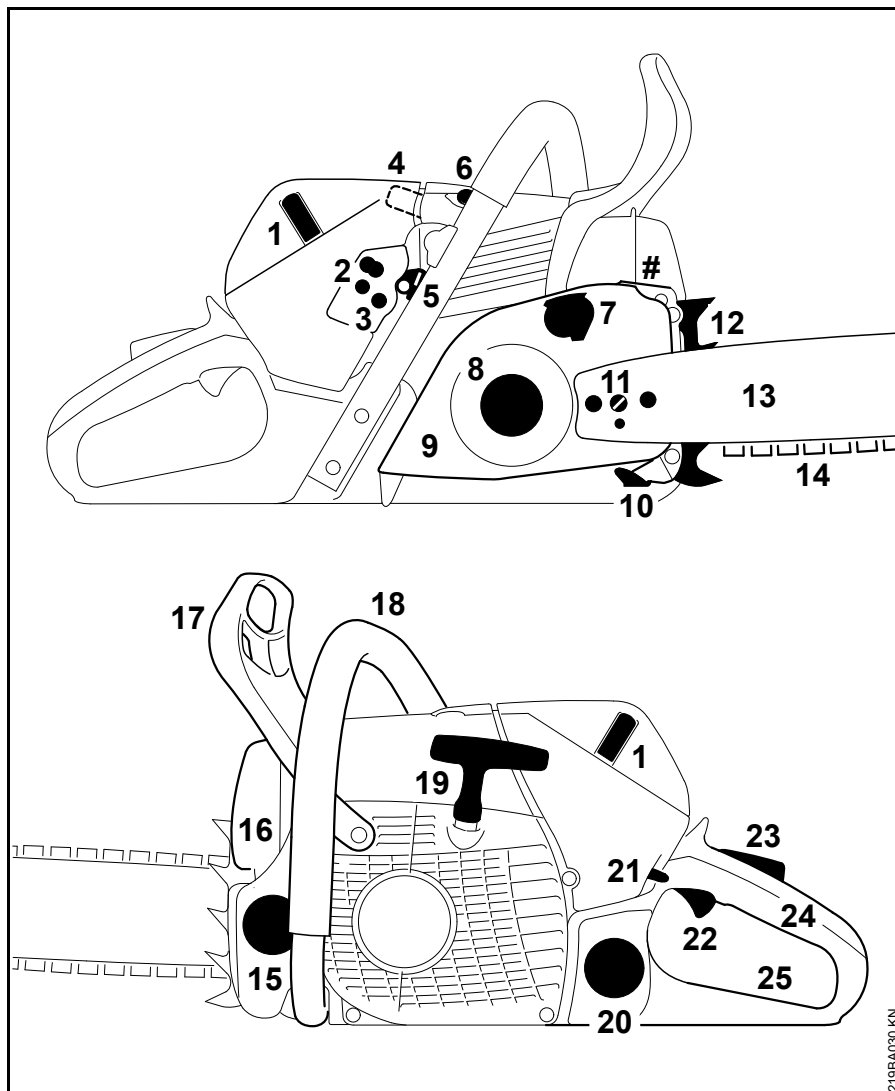
- oštećenja na pogonskom mehanizmu, kao posledica nepravovremenog ili nedovoljno sprovedenog održavanja (na pr. filteri za vazduh i gorivo), pogrešnog podešavanja karburatora ili nedovoljnog čišćenja sistema za hlađenje (usisni prorezi, rebra cilindra)
- oštećenja od korozije i druge posledične štete zbog neprikladnog skladištenja
- oštećenja na uređaju kao posledica upotrebe rezervnih delova lošeg kvaliteta

### Potrošni delovi

Neki delovi motornog uređaja podležu normalnom habanju i pored namenske upotrebe i moraju se prema načinu i trajanju korišćenja pravovremeno zameniti. Tu spadaju između ostalog:

- lanac testere, vodilica
- pogonski delovi (centrifugalna spojnica, doboš spojnice, lančanik)
- filteri (za vazduh, ulje, gorivo)
- mehanizam za pokretanje
- svećica
- prigušni elementi antivibracionog sistema

## Važni sastavni delovi



- 1 Zatvarač poklopca na kućištu karburatora
- 2 Zavrtnji za podešavanje karburatora
- 3 Prekidač za grejanje držača (poseban pribor)
- 4 Utikač svećice
- 5 Klizač (letnja i zimska eksploatacija)
- 6 Ventil za dekompresiju
- 7 Kočnica lanca
- 8 Lančanik
- 9 Poklopac lančanika
- 10 Hvatač lanca
- 11 Mehanizam za zatezanje lanca
- 12 Kandžasti odstoynik
- 13 Vodilica
- 14 Lanac testere Oilomatic
- 15 Čep rezervoara za ulje
- 16 Prigušivač buke
- 17 Prednji štitnik za ruku
- 18 Prednji rukohvat (prihvatna cev)
- 19 Ručica startera
- 20 Čep rezervoara za gorivo
- 21 Kombinovana poluga
- 22 Ručica gasa
- 23 Blokada ručice gasa
- 24 Zadnji rukohvat
- 25 Zadnji štitnik za ruku
- # Broj mašine

## Tehnički podaci

### Pogonski mehanizam

Jednocilindarski dvotaktni motor STIHL

Radna zapremina:	70,7 cm <sup>3</sup>
Unutrašnji prečnik cilindra:	50 mm
Radni hod klipa:	36 mm
Snaga prema ISO 7293:	4,2 kW (5,7 KS) pri 9500 1/min
Broj obrtaja u praznom hodu: <sup>1)</sup>	2800 1/min

<sup>1)</sup> prema ISO 11681 +/- 50 1/min

### Mehanizam za paljenje

Elektronski upravljani, beskontaktni magnetni upaljač

Svećica (sa otklonjenim smetnjama):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMP 7 A
Odstojanje elektroda:	0,5 mm

### Sistem za gorivo

Membranski karburator neosetljiv na položaj, sa integrisanom pumpom za gorivo

Zapremina rezervoara za gorivo:	0,725 l
---------------------------------	---------

### Podmazivanje lanca

Potpuno automatska pumpa za ulje sa potisnim klipom, zavisna od broja obrtaja – dopunska, ručna regulacija količine ulja

Zapremina rezervoara za ulje: 0,36 l

### Težina

bez goriva, bez rezne garniture

MS 441: 6,6 kg

MS 441 Sa grejanjem držača: 6,7 kg

### Rezna garnitura

### Vodilice Rollomatic

Dužine reza (podela 3/8")	40, 45, 50, 63, 75 cm
Širina žleba:	1,6 mm

### Lanci testere 3/8"

Rapid Micro (36 RM) Typ 3652	
Rapid Super (36 RS) Typ 3621	
Rapid Super 3 (36 RS3) Typ 3626	
Podela:	3/8" (9,32 mm)

Debljina pogonske karike: 1,6 mm

### Lančanici

7-zubni za 3/8" (prstenasti lančanik)	
Maks. brzina lanca prema ISO 11681:	27,5 m/s

Prosečna brzina lanca u pogonu po pravilu je oko 20% niža od maksimalne brzine lanca prema ISO 11681. Kod

izbora lične zaštitne opreme obratite se specijalizovanom prodavcu firme STIHL.

### Vrednosti zvuka i vibracija

Za više podataka o ispunjavanju smernice za poslodavce Vibracije 2002/44/EG, vidite na [www.stihl.com/vib](http://www.stihl.com/vib)

### Nivo pritiska zvuka L<sub>peq</sub> prema ISO 22868

102 dB(A)

### Nivo snage zvuka L<sub>w</sub> prema ISO 22868

117 dB(A)

### Vibraciona vrednost a<sub>hv,eq</sub> prema ISO 22867

Rukohvat levo:	3,1 m/s <sup>2</sup>
Rukohvat desno:	3,3 m/s <sup>2</sup>

Za nivo pritiska zvuka i nivo snage zvuka, K-faktor prema Direktivi 2006/42/EG iznosi 2,5 dB(A); za vibracionu vrednost, K-faktor prema Direktivi 2006/42/EG iznosi 2,0 m/s<sup>2</sup>.

### REACH

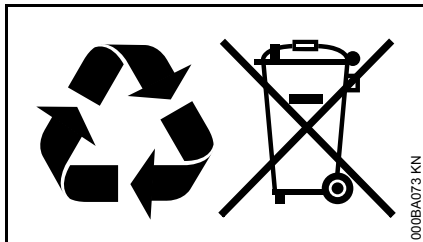
REACH je oznaka za propis EU u vezi registracije, procene i dozvole za upotrebu hemikalija.

Za više informacija u vezi ispunjivanja propisa REACH (EU) br. 1907/2006 pogledajte na [www.stihl.com/reach](http://www.stihl.com/reach)



## Uklanjanje

Prilikom rashodovanja dotrajalih uređaja, pridržavajte se propisa specifičnih za dotičnu zemlju.



Uređaje STIHL ne treba bacati u kućno đubre. Uređaj STIHL, aku-bateriju, pribor i pakovanje prosledite na ekološki povoljnu reciklažu.

Najnovije informacije u vezi rashodovanja možete dobiti kod specijalizovanog prodavca STIHL.

## EZ Izjava o saglasnosti

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Badstr. 115  
D-71336 Waiblingen

potvrđuje, da

Vrsta konstrukcije:	Motorna testera
Fabrička marka:	STIHL
Tip:	MS 441
Tip:	MS 441-W
Identifikacija serije:	1138
Radna zapremina:	70,7 cm <sup>3</sup>

odgovara propisima u sprovođenju smernica 2006/42/EG, 2004/108/EG i 2000/14/EG, i da je proizvod razvijen i proizveden u saglasnosti sa sledećim normama:

EN ISO 11681-1, EN 55012,  
EN 61000-6-1

Za utvrđivanje izmerenog i garantovanog nivoa snage zvuka postupano je prema smernici 2000/14/EG, dodatak V, uz primenu standarda ISO 9207.

### Izmereni nivo snage zvuka

117 dB(A)

### Garantovani nivo snage zvuka

119 dB(A)

Ispitivanje prototipa je sprovedeno kod

DPLF  
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle  
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)  
Max-Eyth-Weg 1  
D-64823 Groß-Umstadt

Brojevi sertifikata  
K-EG-2009/4205

Čuvanje tehničke dokumentacije:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
Produktzulassung

Godina proizvodnje i broj mašine  
navedeni su na uređaju.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG  
po ovlašćenju

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Elsner'.

Thomas Elsner

Rukovodilac Menadžment grupa  
proizvoda

The CE mark, consisting of the letters 'C' and 'E' in a stylized, bold font.



## Certifikat o kvalitetu



Svi proizvodi STIHL odgovaraju najvišim zahtevima kvaliteta.

Certifikacijom od strane nezavisnog društva, proizvođaču STIHL se potvrđuje, da svi proizvodi u pogledu razvoja proizvodnje, nabavke materijala, proizvodnje, montaže, dokumentacije i servisne službe ispunjavaju najstrožije zahteve međunarodne norme ISO 9001 za upravljanje sistemima kvaliteta.





0458-219-5621-A

serbisch



[www.stihl.com](http://www.stihl.com)



0458-219-5621-A