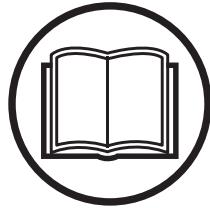


Priručnik

**455e Rancher**  
**455 Rancher**  
**460 Rancher**

Pažljivo pročitaj i shvati sadržaj ovog priručnika pre upotrebe mašine.

**Serbian**



# OBJAŠNJENJE SIMBOLA

## Simboli na mašini:

**UPOZORENJE!** Lančane testere mogu biti opasne! Nemarna ili nepravilna upotreba može dovesti do teške ili smrte povrede rukovaoca ili drugih osoba.



Pažljivo pročitaj i shvati sadržaj ovog priručnika pre upotrebe mašine.



Uvek upotrebi:

- Propisani zaštitni šлем
- Propisane zaštitne slušalice
- Zaštitne naočare ili vizir



Ovaj proizvod je u saglasnosti sa važećom Direktivom EZ.



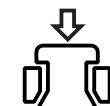
Stvaranje buke prema okolini prema EZ uputi. Jačina buke se navodi u odeljku Tehnički podaci kao i na nalepnici.



Kočnica sa lančanim prenosom, aktivirana (desno) Kočnica sa lančanim prenosom, nije aktivirana (levo)



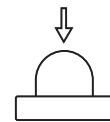
**Dekompresioni ventil:** Ovaj ventil služi da smanji pritisak u cilindru i olakša pokretanje motora. Prilikom pokretanja motora obavezno upotrebjavajte dekompresioni ventil.



**Paljenje; saug:** Stavite ručicu sauga u položaj paljenja pod saugom. Prekidač za zaustavljanje će se automatski postaviti u položaj paljenja.



Pumpa za gorivo.



Sipanje goriva.



Sipanje ulja za lanac.

Podešavanje pumpe za ulje



Uvek upotrebjavaj preporučen tip svećice! Pogrešna svećica može da dovede do teškog oštećenja klipa/cilindra. Proveri da svećica ima tkz. zaštitu protiv radio valova.

**Use only resistor spark plug**  
FR: *M'utilisez qu'une bougie à résistance.*  
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.  
DE: Bitte nur Widerstandsfunkenkerze benutzen

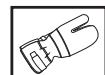
Ostali simboli/nalepnice koji su navedeni na mašini važe za specifične zahteve certifikata na određenim tržištima.

## Simboli u priručniku:

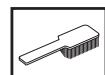
Pre vršenja provere i/ili održavanja isključi motor pomeranjem prekidača u položaj za gašenje, STOP. NAPOMENA! Prekidač za pokretanje/zaustavljanje se automatski vraća u položaj za rad. Da biste sprečili slučajno pokretanje, skinite kapicu svećice pre svakog sastavljanja, provere i/ili održavanja.



Uvek upotrebi propisane zaštitne rukavice.



Neophodno je redovno čišćenje.



Vizualna provera.



Obavezna upotreba zaštitnih naočari ili vizira.



Sipanje goriva.



Sipanje ulja i podešavanje protoka ulja.



Kočnica lanca će biti aktivirana pri paljenju motorne testere.



**UPOZORENJE!** Kada vrh šipke dođe u kontakt sa nekim predmetom može doći do povratnog trzaja, što izaziva odbacivanje šipke nagore i unazad prema korisniku. To može dovesti do ozbiljnih povreda.



# SADRŽAJ

<b>Sadržaj</b>	Izjava o saobraznosti prema zahtjevima EZ .....	40
<b>OBJAŠNJENJE SIMBOLA</b>		
Simboli na mašini: .....	2	
Simboli u priručniku: .....	2	
<b>SADRŽAJ</b>		
Sadržaj .....	3	
<b>UVOD</b>		
Draga mušterijo! .....	4	
<b>ŠTA JE ŠTA?</b>		
Šta je šta na lančanoj testeri? .....	5	
<b>OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST</b>		
Mere pre upotrebe nove testere .....	6	
Važno .....	6	
Uvek upotrebljavajte zdrav razum .....	6	
Lična zaštitna oprema .....	7	
Mašinina oprema za bezbednost .....	7	
Rezni pribor .....	10	
<b>MONTAŽA</b>		
Montaža mača i lanca .....	16	
<b>RUKOVANJE GORIVOM</b>		
Pogonsko gorivo .....	18	
Dolivanje goriva .....	19	
Bezbednost oko goriva .....	19	
<b>PALJENJE I GAŠENJE</b>		
Paljenje i gašenje .....	20	
<b>TEHNIKA RADA</b>		
Pre svake upotrebe: .....	22	
Opšta uputstva za rukovanje .....	22	
Sprečavajuće mere odskoka .....	28	
<b>ODRŽAVANJE</b>		
Opšte napomene .....	30	
Regulisanje karburatora .....	30	
Pregled, održavanje i servisiranje sigurnosnih mehanizama lančane testere .....	31	
Prigušivač .....	33	
Deklo magneta (starter) .....	33	
Precistač vazduha .....	34	
Svećica .....	34	
Podmazivanje lančanika na vrhu mača .....	35	
Održavanje igličastog ležaja .....	35	
Podešavanje pumpe za ulje .....	35	
Rashladni uređaj .....	35	
Centrifugalno čišćenje "Air Injection" .....	36	
Zimska upotreba .....	36	
Šema održavanja .....	37	
<b>TEHNIČKI PODACI</b>		
Tehnički podaci .....	38	
Kombinacije mača i lanca .....	39	
Turpitanje lanca testere i merači turpitanja .....	39	

---

## UVOD

---

### Draga mušterijo!

Čestitamo na vašem izboru Husqvarna proizvoda! Husqvarna ima dugu istoriju koja se može pratiti do 1689 kada je kralj Karl XI naredio izgradnju fabrike na obali reke Huskvarna, radi proizvodnje musketa. Njena pozicija na reci Huskvarna bila je logičan izbor, jer je reka korišćena za stvaranje vodene snage i tako snabdevala električnu centralu. Preko 300 godina fabrika Husqvarna proizvodi mnogobrojne proizvode, od štednjaka na drva do modernih kuhinjskih aparata, mašina za šivenje, bicikala, motocikala, itd. Prva motorna kosilica za travu uvedena je 1956, praćena motornom testerom 1959, i ovo je sektor u kome Husqvarna danas radi.

Husqvarna je trenutno jedan od vodećih svetskih proizvođača proizvoda za šumarstvo i baštovanstvo, a kvalitet i radne karakteristike su najviši prioriteti. Naš poslovni koncept obuhvata razvoj, proizvodnju i proučavanje tržišta motornih proizvoda za šumarstvo i baštovanstvo, kao i proizvoda za građevinsku i strukturu industriju. Naš cilj je takođe da budemo na samom vrhu u oblasti ergonomije, pristupačnosti, bezbednosti i očuvanja okoline, pa je stoga razvijen veliki broj različitih karakteristika koje poboljšavaju proizvode u ovim sektorima.

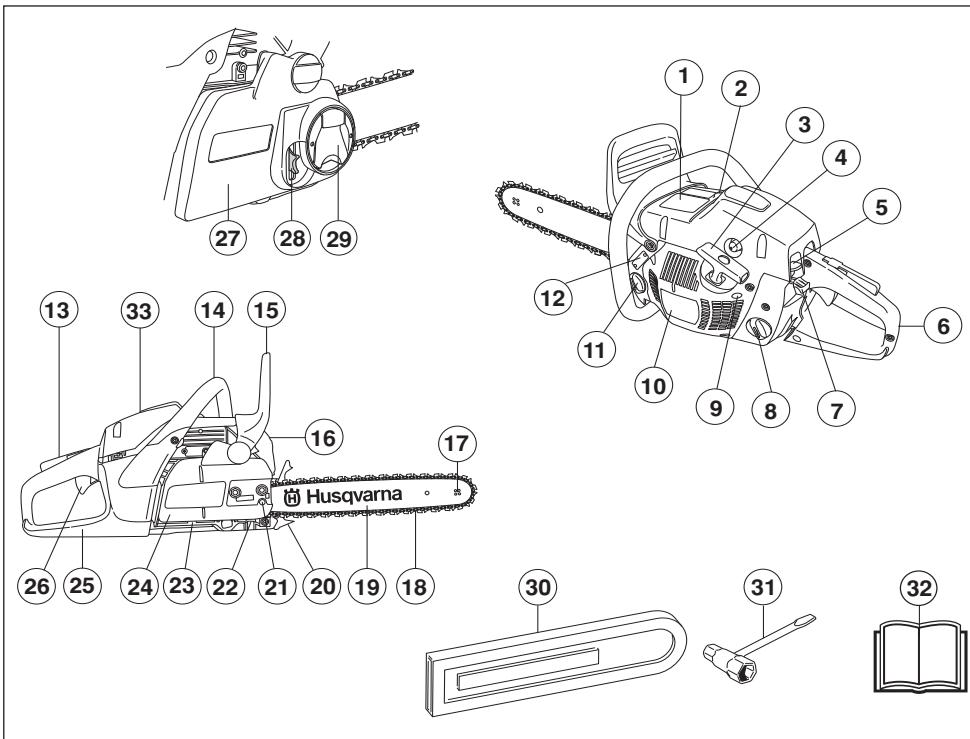
Ubedeni smo da ćete sa velikim zadovoljstvom uživati u kvalitetu i radnim karakteristikama našeg proizvoda još dugo vremena. Kupovina jednog od naših proizvoda daje vam pristup profesionalnoj pomoći oko popravki i servisiranja, kada god to bude potrebno. Ukoliko prodavac koji vam je prodao mašinu nije jedan od ovlašćenih servisera, zatražite od njega adresu najbližeg ovlašćenog servisa.

Nadamo se da ćete biti zadovoljni vašom mašinom, i uživati u njenom društvu, još mnogo, mnogo godina. Zapamtite da je ovo Uputstvo za rukovaoca važan dokument. Praćenje uputstava (upotreba, servis, održavanje, itd.) može znatno produžiti radni vek vaše mašine, i povećati njenu vrednost u daljoj prodaji. Ukoliko prodate vašu mašinu, ne propustite da novom vlasniku date Uputstvo za rukovaoca.

Hvala Vam što koristite Husqvarna proizvode.

Husqvarna AB uvek radi tako da i dalje unapređuje svoje proizvode i zadržava pravo što se tiče promena kao što su n.pr. forma i izgled bez da se to unapred obavesti.

# ŠTA JE ŠTA?



## Šta je šta na lančanoj testeri?

- |  |   |
|--|---|
| 1 Poklopac cilindra  | 17 Lanac testere                                  |
| 2 Ručica startera  | 18 Mač testere                                    |
| 3 Pumpa za gorivo  | 19 Odbojnik                                       |
| 4 Prekidač za gašenje (Uključivanje i isključivanje paljenja.) | 20 Zavrtanj za zatezanje lana                     |
| 5 Zadnja ručka   | 21 Hvatač lana                                    |
| 6 Kontrola sauga/Kočnica regulatora gasa                       | 22 Zavrtanj za podešavanje pumpe za ulje          |
| 7 Rezervoar za gorivo  | 23 Poklopac kvačila                               |
| 8 Zavrtanj za podešavanje, karburator                          | 24 Štitnik desne ruke                             |
| 9 Deklo magneta (starter)                                      | 25 Regulator gase                                 |
| 10 Rezervoar za ulje za lanac                                  | 26 Priručnik                                      |
| 11 Kočnica regulatora gasa                                     | 27 Kombinovani ključ                              |
| 12 Ventil za dekompresiju                                      | 28 Futrola mača                                   |
| 13 Prednja ručka   | 29 Nalepnica sa informacijama i upozorenjem       |
| 14 Štitnik od odbacivanja                                      | 30 Pločica sa brojem proizvoda i serijskim brojem |
| 15 Prigušivač  | 31 Točkić za zatezanje lana (455e Rancher)        |
| 16 Nosni točak   | 32 Regulator (455e Rancher)                       |

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

## Mere pre upotrebe nove testere

- Pažljivo pročitajte uputstva.
- Pровери да ли je propisno montiran i podešen rezni pribor. Види упутства под називом Монтажа.
- Napunite i pokrenite motornu testeru. Види упутства под називима Рад са горивом и Покретање и заустављање.
- Ne upotrebljavaj testera dok to lanca nije doprila dovoljna količina maziva za lanac. Види упутства под називом Подмазивање reznog pribora.
- Dugotrajno izlaganje buci može prouzrokovati trajne povrede sluha. Zbog toga upotrebite uvek odobrene zaštitne slušalice.



**UPOZORENJE!** Ni u kom slučaju ne smeš bez odobrenja proizvođača prepravljati prvobitnu konstrukciju mašine. Uvek upotrebljavaj originalne rezervne delove. Neovašćene modifikacije i/ili pomoći uredaji mogu dovesti do teške povrede ili smrti rukovaoca ili drugih osoba.



**UPOZORENJE!** Lančana testera je opasno oruđe ako se nepažljivo ili nepropisno upotrebljava i može da izazove teške pačak i smrtnе povrede. Od velike je važnosti da pročitaš i shvatiš ovaj priručnik.



**UPOZORENJE!** Unutrašnjost prigušivača zvuka sadrži hemikalije koje mogu biti kancerogene. Izbegavajte kontakt s elementima u slučaju oštećenog prigušivača zvuka.



**UPOZORENJE!** Dugotrajno udisanje izduvnih gasova iz motora, pare od ulja za lance kao i prašine od strugotine može dovesti do rizika po zdravlje.



**UPOZORENJE!** Ova mašina pri radu stvara elektromagnetno polje. Ovo polje u određenim okolnostima može da izazove smetnje na aktivnim i pasivnim medicinskim implantima. U cilju smanjenja rizika nastanka teških ili fatalnih povreda preporučujemo osobama koje imaju medicinske implante da se pre upotrebe ove mašine konsultuju sa lekarom ili proizvođačem implanta.

## Važno

### VAŽNO!

Ova motorna testera za šumske radeve je dizajnirana za radeve u šumi, kao što su obaranje stabala, rezanje grana i sečenje.

Upotreba ovog uređaja može biti ograničena lokalnim propisima.

Koristite samo kombinacije šipke/lanca za testeru koje preporučujemo u odeljku Tehnički podaci.

Nikada ne upotrebljavajte mašinu kada ste umorni, ukoliko ste pili alkohol, ili uzimate lekove koji bi mogli da utiču na Vaš vid, odlučivanje ili koordinaciju.

Upotrebni ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod nazivom Lična zaštitna oprema.

Nikada ne modifikujte mašinu tako da više ne odgovara originalnom dizajnu, i ne upotrebljavajte mašinu ukoliko Vam se čini da je neko drugi modifikovao.

Nikad ne upotrebljavajte neispravnu mašinu. Redovno izvodi postupke provere, održavanja i servisiranja opisane u ovom priručniku. Neki mere održavanja i servisiranja moraju da vrše za to obućeni stručnjaci. Vidi uputstva pod nazivom Održavanje.

Nikada ne upotrebljavaj druge dodatne uređaje osim onih koji su preporučeni u ovom priručniku. Vidi uputstva pod nazivom Rezni pribor i Tehnički podaci.

**NAPOMENA!** Uvek nosite zaštitne naočare ili zaštitni vizir, kako biste smanjili rizik od povreda letećim predmetima. Motorna testera može velikom snagom da odbaci predmete kao što su drveni opilci i manji komadi drveta. Ovo može da izazove ozbiljne povrede, naročito povrede očiju.



**UPOZORENJE!** Upotrebljavanje motora u zatvorenoj ili loše provetrenoj prostoriji može dovesti do smrtnog slučaja izazvanog gušenjem ili trovanjem ugljenmonoksidom.



**UPOZORENJE!** Neispravna oprema za sečenje ili pogrešna kombinacija poluge i lanca povećava rizik od povratnog trzaja! Koristite isključivo kombinacije poluge i lanca koje preporučujemo, i sledite uputstva za sečenje. Pogledajte uputstva pod nazivom Tehnički podaci.

## Uvek upotrebljavajte zdrav razum

Nije moguće obuhvatiti sve situacije sa kojima se možete susresti kada koristite motornu testeru. Stoga uvek budite oprezni i koristite zdrav razum. Izbegavajte sve situacije za koje smatrate da prevazilaze Vaše sposobnosti. Ukoliko i posle čitanja ovog uputstva još uvek niste sigurni u vezi radnih procedura, trebalo bi da konsultujete stručnjaka pre nego što nastavite. Ne ustručavajte se da kontaktirate Vašeg ovlašćenog prodavca ili nas ukoliko imate bilo kakvih pitanja vezanih za korišćenje motorne testere. Rado ćemo Vam

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

pomoći i posavetovati Vas kako da Vašu motornu testeru koristite što efikasnije i bezbednije. Ukoliko ste u mogućnosti, savetujemo da pođahate kurs upotrebe motorne testere. Vaš ovlašćeni prodavac, šumarska škola ili biblioteka, mogu Vas informisati o materijalima i kursevima koji su Vam na raspolaganju.



Stalno se radi na poboljšanju dizajna i tehnologije – poboljšanjima koja povećavaju nivo Vaše sigurnosti i efikasnosti. Redovno posećujte svog ovlašćenog prodavca, kako biste saznali da li možete imati koristi od poboljšanih karakteristika uređaja.

## Lična zaštitna oprema

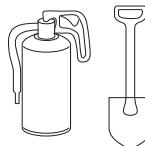


**UPOZORENJE!** Nesreće sa lančanim testerama najčešće se događaju tako što lanac dotakne rukovaoca. Pri svakoj upotrebi mašine će se samo propisana lična zaštitna oprema koristiti. Lična zaštitna oprema ne može da otkloni potpuno opasnost od povrede ali će umanjiti stepen povrede ako dođe do nezgode. Zamoli prodavača motornih testera da ti pomogne izabrati propisanu opremu.



- Propisani zaštitni šлем
- Zaštitne slušalice
- Zaštitne naočare ili vizir
- Rukavice sa obezbeđenjem od testere
- Pantalone sa zaštitom od testere
- Čizme sa obezbeđenjem od testere, čeličnim oklopom prstiju i neklizajućim donom
- Uvek drži pri ruci pribor za prvu pomoć.

- Aparat za gašenje požara i lopata



Uopšte uzev, odeća ne treba da bude komotna ali ni da Vam sputava pokretljivost.

**VAŽNO!** Iz prigušivača, poluge i lance, ili drugih izvora, mogu se pojavit varnice. Uvek imajte opremu za gašenje požara pri ruci, za slučaj da Vam zatreba. To takođe znači da požete da pomognete u sprečavanju šumskih požara.

## Mašinina oprema za bezbednost

U ovom odeljku objašnjene su sigurnosne karakteristike mašine i njihova funkcija. Za informacije o pregledu i održavanju, pogledajte uputstva pod naslovom Pregledanje, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne testere. Takođe pogledajte i uputstva pod naslovom "Šta je šta", kako biste saznali gde se navedeni delovi nalaze na Vašoj mašini.

Vek trajanja mašine se može skratiti a rizik od nastupanja nesreća povećati ako se održavanje mašine ne vrši na pravi način iako se servisiranje ili opravljanje ne vrše stručno. Ako su vam potrebne dodatne informacije, kontaktirajte najbliži servis.



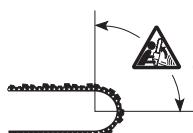
**UPOZORENJE!** Nikada ne upotrebljavajte mašinu sa neispravnim delovima. Sigurnosna oprema se mora redovno pregledati i održavati. Pogledajte uputstva pod naslovom Pregledanje, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne testere. Ukoliko Vaša mašina ne prođe sve provere, odnesite je u servisnu radionicu na opravku.

## Kočnica lanca i štitnik prednje ruke

Vaša motorna testera opremljena je kočnicom za lanac, koja je dizajnirana tako da zaustavi lanac ukoliko dođe do povratnog trzaja. Kočnica za lanac smanjuje rizik od nesrećnih slučajeva, ali samo Vi možete sprečiti da do njih dođe.

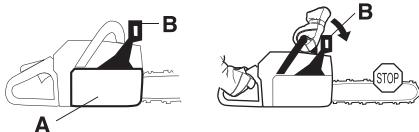


Budi pažljiv prilikom upotrebe vodeći računa da zona odskoka mača nikad ne dopire do nekog predmeta.

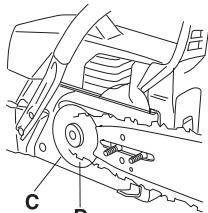


# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

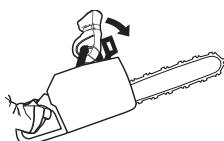
- Kočnica za lanac (A) može se aktivirati bilo ručno (levom rukom) bilo mehanizmom za otpuštanje po inerciji.
- Kočnica se stavlja u pogon potiskivanjem štitnika prednje ruke (B) unapred.



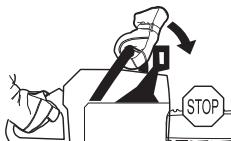
- Tim pokretom aktivira se opružni mehanizam koji zateže kočioni prsten (C) oko pogonskog uredaja motora (D) (dobaša kvačila).



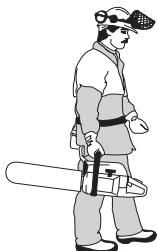
- Štitnik prednje ruke nije zamislen samo da aktivira kočnicu lanca. Još jedna njegova zaštitna osobina je što sprečava da ti lanac udari u levu ruku ako ti isklizne prednja ručka.



- Kočnicu za lanac treba aktivirati pri pokretanju motorne testere, kako bi se sprečilo okretanje lanca.



- Koristite kočnicu za lanac kao "parkirnu kočnicu", kada pokrećete testeru ili prelazite kraće razdaljine, kako biste sprečili da dođe do nesreće kada postoji rizik da bi lanac mogao slučajno da udari nekog ili nešto u Vašoj blizini.



- Kočnica lanca se otpušta povlačenjem štitnika prednje ruke unatrag u pravcu prednje ručke.

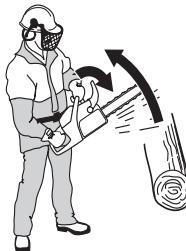


- Odskok može da bude vrlo brz i veoma žestok. Odskoci su većinom sitni tako da ne aktiviraju kočnicu lanca. Prilikom takvih oskoka ne treba puštati lančanu testeru već je i dalje čvrsto držati.

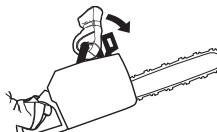


- Način na koji se kočnica lanca stavlja u pogon, ručno ili automatski, zavisi od jačine odskoka i položaja lančane testere u odnosu na predmet u koji je mač udario svojom zonom odskoka.

Ukoliko dođe do povratnog trzaja u trenutku kada je zona povratnog trzaja šipke najdalje od Vas, kočnica za lanac će se aktivirati pokretom protivteže (aktiviranje inercijom) u smeru povratnog trzaja.



Ako je odskok slabiji ili ti je zona odskoka na maču u većoj blizini aktiviraćeš kočnicu lanca pokretom leve ruke.



- U položaju za obaranje stabala, leva ruka je u položaju koji onemogućava ručno aktiviranje kočnica za lanac. Sa ovom vrstom držanja, tj. kada je leva ruka u takvom položaju da je nemoguće uticati na pomeranje prednjeg štitnika za

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

ruke, kočnicu za lanac moguće je aktivirati isključivo intercijom.



## Da li će moja ruka uvek aktivirati kočnicu za lanac u slučaju povratnog trzaja?

Ne. Za pomeranje štitnika od povratnog trzaja unapred, potrebna je određena sila. Ukoliko Vaša ruka samo dodirne štitnik ili sklizne preko njega, može se desiti da sila ne bude dovoljno jaka za oslobađanje kočnice za lanac. Čvrsto držite ručicu motorne testere u toku rada. Ukoliko to uredite i dođe do povratnog trzaja, možda nećete izvući ruku iz prednje ručice i aktivirati kočnicu za lanac, ili se kočnica neće aktivirati do trenutka kada se testera okrene. U takvim situacijama može se desiti da kočnica za lanac ne uspe da zaustavi čanac pre nego što Vas lanac udari.

U nekim položajima za rad može se desiti da Vaša ruka ne može da dosegne do štitnika od povratnog trzaja kako biste aktivirali kočnicu za lanac, na primer kada testera držite u položaju za obaranje stabala.

## Da li će se aktiviranje kočnice intercijom uvek uključiti ukoliko dođe do povratnog trzaja?

Ne. Vaša kočnica najpre mora da bude operativna. Testiranje kočnice se lako vrši, pogledajte uputstva pod naslovom Pregledanje, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne testere. Preporučujemo da tok uredite pre početka svake smene. Osim toga, povrtni trzaj mora da bude dovoljno jak da bi aktivirao kočnicu za lanac. Preosetljiva kočnica za lanac stalno bi se aktivirala, što bi predstavljalo problem.

## Da li će me kočnica za lanac uvek zaštiti od povreda ukoliko dođe do povratnog trzaja?

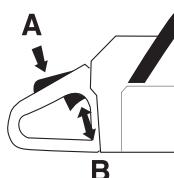
Ne. Pre svega, da bi Vam obezbedila potrebnu zaštitu, kočnica mora da bude funkcionalna. Kao drugo, kočnica mora da se aktivira na način opisan iznad kako bi zaustavila lanac u slučaju da dođe do povratnog trzaja. Kao treće, kočnica može i da bude aktivirana ali, ukoliko je šipka suviše blizu Vama, može se desiti da kočnica ne uspe da uspori i zaustavi lanac pre nego što Vas testera udari.

**Samo Vi, uz ispravne tehnike rada, možete da eliminise povratne trzaje i rizike koje oni nose.**

## Kočnica regulatora gasa

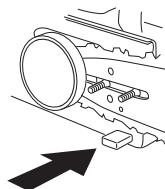
Okidna blokada gasa dizajnirana je da sprečava slučajno rukovanje gasom. Kada pritisnete blokadu (A) (tj. kada uhvatite ručicu), ona oslobađa kontrolu gasa (B). Kada otpustite ručicu kontrola gasa i okidna blokada gasa vraćaju se

u svoje originalne položaje. Ovakav raspored znači da se gas automatski blokira u toku praznog hoda.



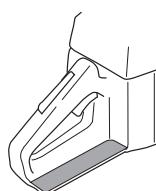
## Hvatač lanca

Hvatač lanca je zamislen da uhvati lanac ako ovaj pukne ili odskoči. To ne bi trebalo da se dogodi ako je lanac propisno zategnut (vidi uputstva pod naslovom Montaža) i ako su mač i lanac propisno servisirani i održavani (vidi uputstva pod naslovom Opšta uputstva za rukovanje).



## Štitnik desne ruke

Pored toga što ti štitni ruku u slučaju da lanac iskoči ili pukne, štitnik desne ruke sprečava grane i grančice da ti smetaju u držanju zadnje ručke.

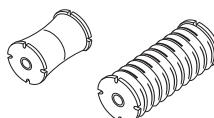


## Antivibracioni uređaj

Lančana testera je opremljena antivibracionim uređajem koji je zamislen da svede vibracije na minimum i olakša rukovanje.



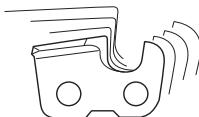
Antivibracioni uređaj mašine smanjuje prenošenje vibracija sa motora i lanca na ručke maštine. Telo lančane testere, uključujući i rezni pribor, visi na jedinici ručke putem tzv. antivibracionog elementa.



Sečenje tvrdog drveta (većina listopadnog drveća) proizvodi veće vibracije nego sečenje mekog drveta (većina zimzeljenog

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

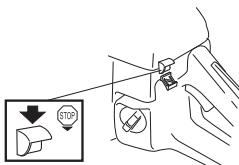
drveća). Vibracije se povećavaju i kod sečenja tutipom ili neispravnim lancem (pogrešne vrste ili loše naoštrenim).



**UPOZORENJE!** Preterano izlaganje vibracijama može da izazove oštećenja cirkulacije ili nerava kod ljudi sa lošom cirkulacijom. Ukoliko osetite bilo koje simptome preteranog izlaganja vibracijama, kontaktirajte svog lekara. Ovi simptomi uključuju utrulost, gubitak osećaja, trnce, bockanje, bol, gubitak snage, promene u boji ili stanju kože. Simptomi se uglavnom javljaju na prstima, rukama ili zglobovima. Na niskim temperaturama ovi simptomi mogu da se pogoršaju.

## Prekidač za gašenje

Pomoći ovog prekidača gasiš motor.



## Prigušivač

Prigušivač je zamislen da svede buku na minimum i da upućuje izduvne gasove što dalje od rukovaoca.



**UPOZORENJE!** Izduvni gasovi iz motora su vredni i ponekad sa varnicama koje mogu da izazovu vatru. Nikad ne uključuj mašinu u zatvorenom prostoru ili u blizini zapaljivog materijala!

U zemljama sa toplim i suvom klimom postoji rizik od šumskih požara. Takođe se može desiti da zakonske uredbe i propisi u ovim zemljama zahtevaju da prigušivač, između ostalog, bude opremljen "mrežom-iskrolovkom".



**NAPOMENA!** U toku upotrebe i nakon zastavljanja prigušivač postaje veoma vruć. Ovo takođe važi i za prazan hod. Vodite računa o opasnostima požara, naročito kada mašinom rukujete u blizini zapaljivih materijala i/ili gasova.



**UPOZORENJE!** Nikada ne upotrebljavajte motorni tester ukoliko je prigušivač neispravan ili nedostaje. Neispravni prigušivač značajno povećava nivo buke i rizik od požara. Uvek držite opremu za gašenje požara pri ruci. Motorni testeru nikada ne upotrebljavajte ukoliko je mreža-iskrolovka neispravna ili nedostaje, a u Vašem radnom prostoru je upotreba te mreže obavezna.

## Rezni pribor

U ovom poglavlju pročitaj kako da izabereš i održavaš reznu opremu tako da:

- Smanjuje mašinu opasnost odskoka.
- Smanjite rizik od lomljenja ili odsakana testere.
- Postignite optimalne rezultate sečenja.
- Produciji radni vek reznog pribora.
- Izbegavajte povećanje nivoa vibracija.

## Osnovna pravila

- **Upotrebjavaj samo rezni pribor koji smo preporučili!** Pogledajte uputstva pod naslovom Tehnički podaci.



- **Održavaj propisnu oštrinu zubaca lanca za sečenje!** Primeni naša uputstva uz upotrebu turpije navedene finoće. Oštećen ili nedovoljno oštar lanac povećava opasnost nesrećnog slučaja.



- **Održavajte ispravan razmak reznog alata!** Sledite uputstva i upotrebjavajte preporučeni merač razmaka. Preveliki razmak povećava rizik od povratnog trzaja.



- **Drži lanac propisno zategnut!** Ako je lanac labav lakše će iskočiti, kao i dovesti do pojačanog habanja mača, lanca i pogonskog lančanika.



- **Rezni pribor mora da bude dobro podmazan i propisno održavan!** Nedovoljno podmazan lanac lakše

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

če se slomiti, kao i dovesti do pojačanog habanja mača, lanca i pogonskog lančanika.



## Oprema sa sečenje dizajnirana da maksimalno umanji povratni trzaj



**UPOZORENJE! Neispravna oprema za sečenje ili pogrešna kombinacija poluge i lanca povećava rizik od povratnog trzaja!** Koristite isključivo kombinacije poluge i lanca koje preporučujemo, i sledite uputstva za sečenje. Pogledajte uputstva pod naslovom Tehnički podaci.

Jedini način da se izbegne odskok je da se vodi računa da zona odskoka na maču nikada ništa ne dodiruje.

Upotreboom reznog pribora sa "ugrađenom" zaštitom od odskoka i oštrenjem i dobrim održavanjem reznog pribora može se smanjiti efekat odskoka.

### Mač

Što je manji poluprečnik vrha, manji je i rizik od povratnih trzaja.

### Lanac testere

Lanac testere sastoji se od određenog broja karika koje se proizvode u dve verzije, standardnoj i sa smanjenim odskokom.



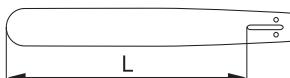
**UPOZORENJE! Bilo kakav kontakt sa lancem testere u pokretu može da dovede do izuzetno teških povreda.**

### Neke karakteristike mačeva i lanaca

Kako biste održali sve bezbednosne karakteristike opreme za sečenje, zamenite istrošene i oštećene kombinacije šipke/lanca isključivo šipkom i lancem koje preporučuje Husqvarna. Više informacija o preporučenim kombinacijama šipke/lanca potražite u informacijama iz odeljka Tehnički podaci.

### Mač

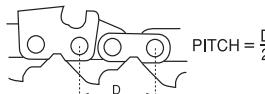
- Dužina (u colima/cm)



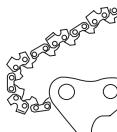
- Broj zubaca na lančaniku na vrhu mača (T).



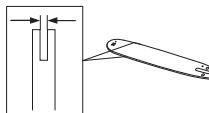
- Gustina lanaca (=pitch) (u colima). Razmak između pogonskih karika lanca mora da odgovara razmaku zubača na lančaniku na vrhu mača i pogonskom lančaniku.



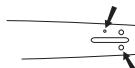
- Broj pogonskih karika (kom.). Broj pogonskih karika određen je dužinom mača, gustom zubača u lancu i brojem zubača na lančaniku na vrhu mača.



- Širina žljeba u maču (u colima/mm). Žljeb u maču mora da odgovara širini pogonskih karika u lancu.



- Otvori za podmazivanje i zateznik lanca testere. Mač mora da odgovara dizajnu lančane testere.



### Lanac testere

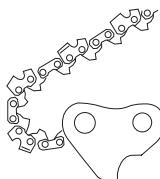
- Gustina lanca testere (=pitch) (u colima)



- Širina pogonske karike (u mm/colima)



- Broj pogonskih karika (kom.)



### Oštrenje testere i podešavanje razmaka reznog alata

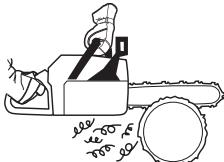
#### Opšte napomene u vezi sa oštrenjem reznih zubača

- Nikada ne upotrebjavajte tupu testeru. Ukoliko je testeru tupa, moraćete da upotrebite veću silu kako biste šipku

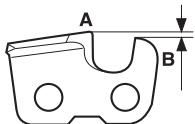
# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

proterali kroz drvo i rezovi će biti suviše mali. Veoma tupa testera ne daje nikakve rezove. Jedini rezultat je drveni prah.

- Oštra testera razjeda sebi put kroz drvo i daje duge, debele rezove.

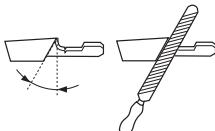


- Deo lanca koji se koristi za rezanje naziva se rezna karika i sastoji se od reznog zuba (A) i rezne ivice (B). Dubina rezanja određuje se razlikom u visini između ova dva dela.



Postoje četiri važna faktora koja treba imati na umu prilikom oštrenja reznog zuba.

## 1 Ugao turpjanja



## 2 Ugao sečenja



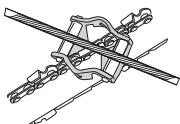
## 3 Položaj turpije



## 4 Prečnik okrugle turpije



Veoma je teško ispravno naoštrtiti testera bez odgovarajuće opreme. Preporučujemo da koristite naš merač turpjanja. To će Vam pomoći da sa Vašom testerom postignite maksimalno smanjenje povratnog trzaja i najbolje performanse u sečenju.



Više informacija o oštrenju Vaše testere potražite u informacijama iz odeljka Tehnički podaci.

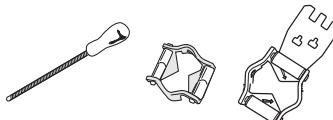


**UPOZORENJE!** Nepoštovanje uputstava za oštrenje značajno povećava rizik od povratnog trzaja.

## Oštrenje reznih zubaca



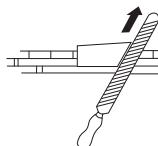
Za oštrenje reznih zuba biće Vam potrebna okrugla turpija i merač turpjanja. Više informacija o veličini turpije i merača koje preporučujemo za Vaš lanac, pogledajte uputstva u odeljku Tehnički podaci.



- Proveri da li je lanac propisno zategnut. Labav lanac je nestabilan u bočnom položaju što otežava propisno oštrenje.



- Rezne zupce uvek struži sa unutrašnje strane. Smanji pritisak u povratnom potезу. Prvo istruži sve zupce na jednoj strani, a potom okreni lančanu testeru i istruži zupce na drugoj strani.



- Sve zupce sastruži do iste dužine. Kada dužina reznih zubaca spadne na 4 mm (5/32") lanac se izlazio i treba ga zameniti.

min 4 mm (5/32")

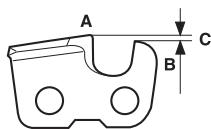


## Opšti saveti za podešavanje razmaka reznog alata.

- Kada oštrite rezne zube, smanjujete razmak reznog alata (dubinu rezanja). Kako biste zadržali performanse u rezanju, morate istrpjati i zube za struganje do preporučene visine. Više informacija o razmaku reznog

# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

alata za Vaš model testere potražite u odeljku Tehnički podaci.

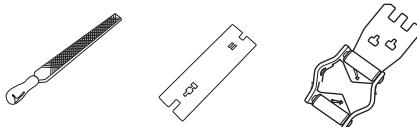


**UPOZORENJE!** Ukoliko je razmak reznog alata suviše veliki, rizik od povratnog trzaja se povećava!

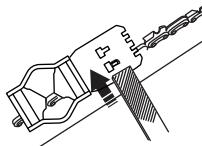
## Podešavanje razmaka reznog alata



- Rezni zubi trebalo bi da budu sveže naoštreni u trenutku podešavanja razmaka reznog alata. Preporučujemo da razmak podešavate nakon svakog trećeg oštrenja lanca. NAPOMENA! Ova preporuka podrazumeva da dužina reznih zuba nije previše smanjena.
- Za podešavanje razmaka reznog alata biće Vam potrebna pljosnata turpija i merač razmaka. Preporučujemo da upotrebljavate naš merač razmaka, kako biste dobili ispravnu merenja razmaka rezne opreme i ispravni ugao rezne ivice.



- Postavite merač razmaka iznad lanca testere. Informacije o upotrebi merača razmaka možete pronaći na pakovanju. Upotrebite pljosnatu turpiju kako biste isturpigli višak isturenog dela rezne ivice. Postigli ste ispravan razmak reznog alata ukoliko više ne osećate nikakav otpor kada prevlačite turpiju preko merača.



## Zatezanje lanca

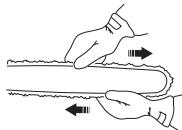


**UPOZORENJE!** Labav lanac može da odskoči i prouzrokuje tešku pa čak i smrtnu povredu.

Što duže upotrebljavaš lanac to se on više izdužuje. Zato je važno da se lanac redovno zateže.

Proveri zategnutost lanca svaki put kad dolivaš gorivo. NAPOMENA! Kod novog lanca postoji period razrađivanja tokom koga treba češće proveravati zategnutost.

Zategni lanac što više, ali ne toliko da ne možeš slobodno rukama da ga vučeš ukrug.



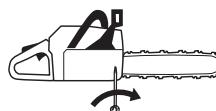
## 455 Rancher, 460 Rancher



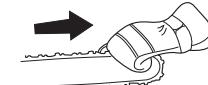
- Odvri matice mača koje drže poklopac kvačila i kočnicu lanca. Upotrebni kombinovani ključ. Potom što jače rukom pritegni matice.



- Podigni vrh mača i rastegni lanac pritezanjem zavrtnja za zatezanje lanca pomoću kombinovanog ključa. Zateži lanac dok ne prestane labavo da visi na donjoj strani mača.



- Kombinovanim ključem pritegni maticu mača istovremeno podizajući vrh mača. Proveri da možeš slobodno rukom da okrećeš lanac i da nije labav na donjoj strani mača.

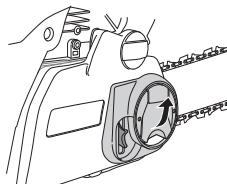


Položaj zavrtnja za regulisanje zategnutosti lanca varira na našim modelima testera. Pogledajte uputstva u odeljku Šta je šta kako biste saznali gde se zavrtanj nalazi na Vašem modelu.

## 455e Rancher

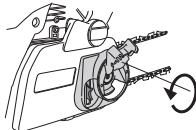


- Optputite regulator tako što ćete ga rasklopliti.

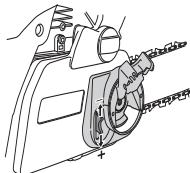


# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

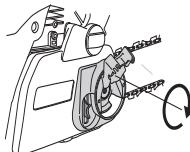
- Okretnite regulator uлево да попустите покlopac ѕипке.



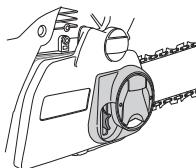
- Podesite zategnutost lanca tako што ћете тоčkić okrenuti nadole (+) за veće zatezanje ili nagore (-) za manje zatezanje.



- Pritegnite polugu kvačila okretanjem regulatora udesno.



- Sklopite regulator u почетни положај да закљуčате затегњење.



## Podmazivanje reznog pribora



**UPOZORENJE!** Nedovoljna podmazanost rezne opreme može dovesti do pucanja lanca i do teških pa i smrtnih povreda.

### Ulje za lanac

Ulje za lanac testere mora biti takvo da dobro prijarja za lanac, kao i da zadržava istu konzistentnost i po toploem letnjem i po hladnom zimskom vremenu.

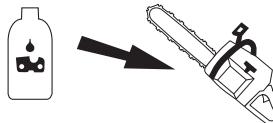
Kao proizvođač lančanih testera usavršili smo optimalno ulje za lance koje je takođe biološki raspadljivo pošto je formulisano na bazi bijelog ulja. Preporučujemo upotrebu našeg ulja radi maksimalnog radnog veka lanca i minimalne štete po okolini. Ako ti nije dostupno naše ulje za lance preporučujemo standardno ulje za lance.

**Nikad ne upotrebjavaj otpadno ulje!** Ovo je opasno za Vas, mašinu i okolinu

**VAŽNO!** Ukoliko koristite bijlno ulje za motornu testeru, rastavite i očistite žleb na ѕипки i lancu pre nego što testeru odložite na duže vreme. U suprotnom postoji rizik od oksidacije lanca testere, što će dovesti do ukrućivanja lanca i zaglavljivanja lančanika na vrhu ѕипке.

### Dolivanje ulja za lanac

- Sve naše lančane testere imaju automatski sistem podmazivanja lanca. Kod nekih modela takođe se može podešavati protok ulja.



- Rezervoari za gorivo i ulje lanca testere dizajnirani su tako da se gorivo potroši pre ulja za lanac.

Međutim, ova sigurnosna karakteristika zahteva korišćenje odgovarajuće vrste ulja (ukoliko je ulje suviše retko, potrošiće se pre goriva) i podešavanje karburatora na preporučeni način (slaba mešavina bi mogla da znači da gorivo traje duže od ulja). Takođe morate da koristite preporučenu opremu za sečenje (preduga ѕипка troši više ulja).

### Provera podmazanosti lanca

- Proveri podmazanost lanca prilikom svakog dolivanja goriva. Pogledajte uputstva pod naslovom Podmazivanje vrha ѕипке.

Usmeri vrh testere na neku površinu svetle boje na udaljenosti od oko 20 cm (8 col). Posle jednog minuta rada motora pri 3/4 punog gasa trebalo bi na svetloj površini da jasno vidiš liniju ulja.

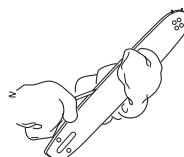


Ako podmazivanje lanca ne funkcioniše:

- Proveri da nije zapušen kanal za ulje u maču. Po potrebi očisti.



- Proveri da li je čist žleb na ivici mača. Po potrebi očisti.



# OPŠTA UPUTSTVA ZA BEZBEDNOST

- Proveri da li se lančanik na vrhu mača slobodno okreće i da nije zapušen otvor za podmazivanje u vrhu. Po potrebi očisti i podmaži.



Ako uređaj za podmazivanje lanca i dalje ne funkcioniše pošto si primenio sve gore navedene mere treba da se obratiš svom servisnom agentu.

## Pogonski lančanik



Doboš kvačila je opremljen jednim od sledećih pogonskih lančanika:

- A Spur-pogonski lančanik (lančanik je zavaren za doboš)
- B Rim-pogonski lančanik sa ozubljenim vencem (zamenljiv)



Redovno proveravaj istrošenost pogonskog lančanika. Zameni ga ako je suviše istrošen. Zameni pogonski lančanik kad god zamenujuš lanac.

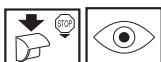
## Održavanje igličastog ležaja



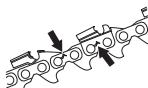
Obe vrste vodećih lančanika poseduju igličasti ležaj na izlaznom vratilu, koji treba redovno podmazivati (jednom nedeljno). NAPOMENA! Upotrebljavaj samo visokokvalitetno mazivo za ležaje ili motorno ulje.

Pogledajte uputstva pod naslovom Podmazivanje igličastog ležaja.

## Provera pohabnosti reznog pribora



Svakodnevno proveravaj na lancu testere sledeće:



- Da nema vidljivih pukotina u zakivcima i sponama.
- Da li je lanac krut.
- Da zakivci i spone nisu jako pohabane.

Zamenite lanac testere ukoliko pokaže bilo koji znak od onih navedenih iznad.

Preporučujemo da proveriš postojeći lanac sa novim lancem da bi ocenio koliko se istrošio.

Kada se rezni zubac skrati na svega 4 mm lanac se mora zameniti.

## Mač



Redovno proveravaj:

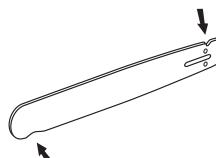
- Da li na ivicama mača ima neravnina. Po potrebi ih odstrani turpjom.



- Da se žleb u maču nije jako izlizao. Po potrebi zameni mač.



- Da vrh mača nije neravan ili jako izlizan. Ako se na jednoj strani vrha mača stvori udubljenje to je posledica labavosti lana.



- Da bi produžio radni vek mača treba svakodnevno da ga okrećeš.



**UPOZORENJE!** Nesreće sa lančanim testerama najčešće se događaju tako što lanac dotakne rukovaoca.

Upotrebni ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod naslovom Lična zaštitna oprema.

Ne počinji posao ako nisi siguran u bezbednost. Vidi uputstva pod naslovom Lična zaštitna oprema, Kako izbeći odskok, Rezni pribor i Opšta uputstva za rukovanje.

Izbegavaj situacije u kojima postoji opasnost odskoka. Vidi uputstva pod naslovom Bezbednosna oprema maštine.

Upotrebljavaj preporučeni Rezni pribor i proveri u kakvom je stanju. Vidi uputstva pod naslovom Opšta uputstva za rukovanje.

Proveri da li rade svi bezbednosni mehanizmi lančane testere. Vidi uputstva pod naslovom Opšta uputstva za rukovanje i Opšte mere predostrožnosti.

# MONTAŽA

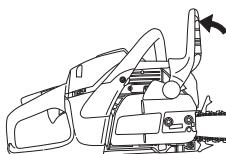
## Montaža mača i lanca



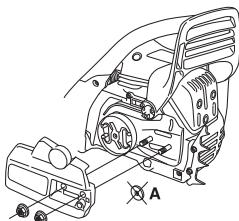
**UPOZORENJE!** Prilikom rada sa lancem uvek nosi rukavice da bi zaštitio ruke od povreda.

### 455 Rancher, 460 Rancher

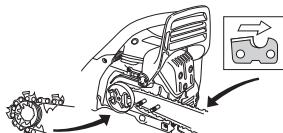
Proveri da li je kočnica lanca otpuštena pomeranjem štitnika prednje ruke u pravcu prednje ručke.



Skinite maticu mača i poklopac kvačila (kočnica lanca). Skinite prsten za zaštitu u transportu (A).



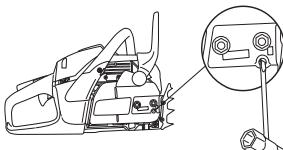
Postavi mač na njegove zavrtnje i namesti ga u najzadnji položaj. Namesti lanac preko pogonskog lančanika i na žljeb mača. Počni sa gornje strane mača.



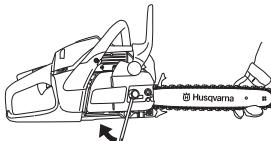
Vodi računa da oštrica na reznim karikama na gornjoj strani mača bude okrenuta napred.

Namesti poklopac kvačila i postavi iglu za podešavanje lanca u otvor na maču. Proveri da li pogonske karike lanca propisno leže na pogonskom lančaniku i da li lanac leži u žljebu mača. Rukom pritegni maticu mača.

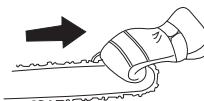
Zategni lanac pomoću kombinovanog ključa. Okreći zavrtranj za podešavanje lanca u pravcu kazaljke na satu. Lanac treba zatezati dok sasvim ne naglene na donju stranu mača.



Podigni vrh mača i zategni lanac. Lanac je propisno zategnut kad na donjoj strani mača nije labav ali se još uvek može lako okreći rukom. Podigni vrh mača i pritegni maticu mača kombinovanim ključem.

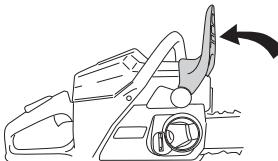


Posle nameštanja novog lanca njegovu zategnutost treba često proveravati dok se lanac ne razradi. Redovno proveravaj zategnutost lanca. Propisno zategnut lanac dobro seče i ima dug radni vek.

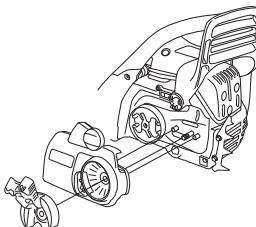


### 455e Rancher

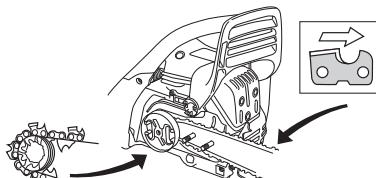
Proveri da li je kočnica lanca otpuštena pomeranjem štitnika prednje ruke u pravcu prednje ručke.



Skinite regulator i poklopac kvačila (kočnica lanca). Skinite transportni prsten.



Postavi mač na njegove zavrtnje i namesti ga u najzadnji položaj. Namesti lanac preko pogonskog lančanika i na žljeb mača. Počni sa gornje strane mača.

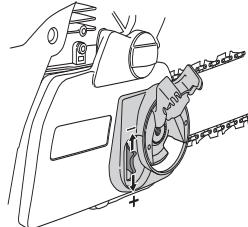


Vodi računa da oštrica na reznim karikama na gornjoj strani mača bude okrenuta napred.

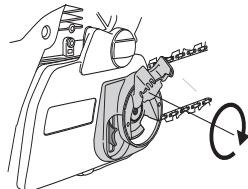
## MONTAŽA

Namesti poklopac kvačila i postavi iglu za podešavanje lanca u otvor na maču. Proveri da li pogonske karike lanca propisno leže na pogonskom lančaniku i da li lanac leži u žljebu mača. Rukom pritegni maticice mača.

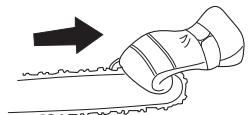
Zategnite lanac okretanjem točkića nadole (+). Lanac treba zatezati sve dok ne prestane da se uleže sa donje strane poluge.



Lanac je ispravno zategnut kada sa donje strane poluge nema uleganja, ali ga je još uvek moguće okrenuti rukom. Držite vrh poluge i zategnite kvačilo poluge okretanjem regulatora udesno.

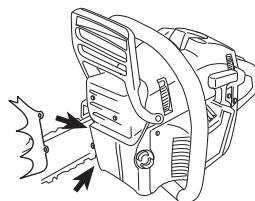


Posle nameštanja novog lanca njegovu zategnutost treba često proveravati dok se lanac ne razradi. Redovno proveravaj zategnutost lanca. Propisno zategnut lanac dobro seče i ima dug radni vek.



### Montiranje odbojnika

Za montiranje odbojnika – obratite se vašoj servisnoj službi.



# RUKOVANJE GORIVOM

## Pogonsko gorivo

Beleška! Mašina je opremljena dvotaktnim motorom i mora se pokretati mešavinom benzina i ulja za dvotaktne motore. Važno je da ispravno izmerite količinu ulja za mešanje, kako biste bili sigurni da ćete dobiti ispravnu mešavinu. Prilikom mešanja manjih količina goriva, čak i najmanje nepravilnosti mogu drastično da utiču na koeficijent mešavine.



**UPOZORENJE!** Pri rukovanju gorivom uvek obezbedi dobru ventilaciju.

## Benzin



- Upotrebljavaj kvalitetan bezolovni ili olovni benzin.
- NAPOMENA!** Za mašine opremljene katalitičkim konvertorima treba koristiti bezolovne mešavine goriva. Benzin sa olovom će uništiti katalizator i on neće imati nikavu funkciju. Zeleni poklopac za gorivo motornih testera sa katalizatorom označava da je dozvoljeno korišćenje isključivo bezolovnog benzina.
- Najniži preporučeni oktanski stepen je 90 (RON). Ukoliko motor koristite pri nižem oktanskom stepenu od 90, može doći do takozvanog luponja motora. Ovo dovodi do visoke temperature motora i povećava opterećenje ležišta, što može izazvati ozbiljan kvar na motoru.
- Kod neprekidnog rada pri visokom broju obrtaja (n.pr. kod potkresivanja) preporučuje se benzin još više oktanske vrednosti.

## Ekološko gorivo

HUSQVARNA preporučuje upotrebu benzina prilagođenog okolini (takođe poznat kao alkilni benzin), bilo Aspen prethodno smešanog benzina za dvotaktne motore, bilo benzina za četvorotaktne motore koji je pomešan sa uljem za dvotaktne motore na način opisan ispod. Ne zaboravite da prilikom promene vrste goriva može biti potrebno podešiti karburator (pogledajte uputstva pod naslovom Karburator).

## Uhodavanje

Izbegavajte rad pri velikim brzinama prvih 10 sati.

## Dvotaktno ulje

- Kako biste postigli najbolje rezultate i performanse uvek koristite HUSQVARNA ulje za dvotaktne motore, koje je proizvedeno specijalno za naše dvotaktne motore sa vazdušnim hlađenjem.
- Nikada ne upotrebljavajte ulje za dvotaktne motore namenjeno za spoljne motore sa tečnim hlađenjem.
- Nikad ne upotrebljavaj ulje namenjeno četvorotaktnim motorima.
- Ulje lošeg kvaliteta ili prejaka mešavina ulja/goriva može da ugrozi rad katalizatora i umanji njegov radni vek.

## Razmera mešanja

1:50 (2%) sa HUSQVARNA uljem za dvotaktne motore.

1:33 (3%) sa drugim uljima dizajniranim za dvotaktne motore sa vazdušnim hlađenjem dklasifikovane za JASO FB/ISO EGB.

Benzin, l	Dvotaktno ulje, l	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

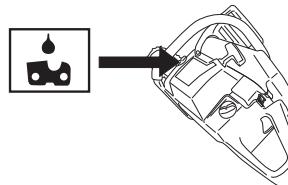
## Mešanje



- Benzin i ulje uvek mešaj u čistom kontejneru predviđenom za gorivo.
- Počni sipanjem polovine planirane količine benzina. Potom dodaj čitavu količinu ulja. Promešaj (promučkaj) mešavinu goriva. Dolje preostali benzin.
- Dobro promešaj (promučkaj) mešavinu goriva pre nego što napuniš rezervoar za gorivo mašine.
- Ne pripremaj mešavinu goriva za više od jednog meseca.
- Ako se mašina neko vreme ne upotrebljava rezervoar za gorivo treba isprazniti i očistiti.

## Ulje za lanac

- Za podmazivanje preporučujemo upotrebu specijalnog ulja (ulje za lanac) sa dobrim karakteristikama pričanjanja.



- Nikada ne upotrebljavaj otpadno ulje. To dovodi do oštećenja pumpe za ulje, mača i lanca.
- Važno je da se upotrebljava ulje (propisne viskoznosti) u odnosu na temperaturu vazduha.
- Na temperaturna ispod 0°C neka ulja postaju isuvise viskozna. To može da dovede do preopterećenja pumpe za ulje i oštećenja njenih delova.
- Prilikom izbora ulja za lanac obrati se servisu.

# RUKOVANJE GORIVOM

## Dolivanje goriva



**UPOZORENJE!** Sledće mere predostrožnosti umanjuju opasnost požara:

Ne pušite i ne postavljajte nikakve vruće predmete u blizini goriva.

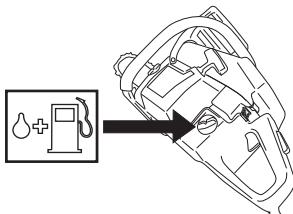
Zaustavite motor i ostavite ga da se ohladi nekoliko minuta pre punjenja gorivom.

Prilikom punjenja polako otvaraj poklopac rezervoara za gorivo da bi postepeno popustio eventualno povećan pritisak.

Posle punjenja pažljivo pritegni poklopac rezervoara.

Uvek premesti mašinu s mesta dolivanja pre paljenja.

Očisti prostor oko poklopcu rezervoara za gorivo. Redovno čisti rezervoare za gorivo i ulje za lanac. Prečistač goriva treba zamjenjivati najmanje jednom godišnje. Zagadenje u rezervoarima za gorivo dovodi do neispravnosti u radu. Protresi kontejner da bi se gorivo dobro izmešalo pre nego što ga doliješ u rezervoar. Zapremine rezervoara za ulje za lanac i za gorivo su međusobno podešene. Zato uvek u isto vreme napuni i rezervoar za ulje za lanac i rezervoar za gorivo.

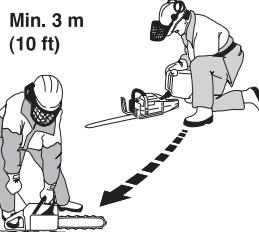


**UPOZORENJE!** Gorivo i njegova isparenja su visokozapaljivi. Budi pažljiv pri rukovanju gorivom i uljem za lanac. Drži se podalje od otvorenog plamena i ne udisi isparenja goriva.

## Bezbednost oko goriva

- Nikad ne pokušavaj da doliješ gorivo u mašinu dok je motor u pogonu.
- Pazi da kod dolivanja goriva ili njegovog mešanja (mešavina za dvotaktni motor) postoji dovoljna ventilacija.

- Pre nego što pustiš mašinu u pogon skloni je na najmanje 3 m od mesta dolivanja goriva.



- Nikad ne puštaj mašinu u pogon:

- Ako si prosuo na mašinu gorivo ili ulje za lanac. Obrisni prosutu tečnost i sačekaj da preostalo gorivo izvetri.
- Ukoliko ste prosuli gorivo po samom себи ili po vašoj odeći, presvucite odeću. Operite delove tela koji su bili u dodiru sa gorivom. Upotrebi sapun i vodu.
- Ako iz maštine curi gorivo. Redovno proveravaj da nema curenja iz poklopcu rezervoara i cevi za gorivo.



**UPOZORENJE!** Nikada ne upotrebljavajte mašinu koja ima vidljiva oštećenja na štitniku svećice ili kablu za svećicu. Javlja se rizik od varničenja, što može da dovede do požara.

## Transport i čuvanje

- Lančanu testeru i gorivo uvek drži daleko od svakog izvora varnica i nezaštićenog plamena, n.pr. mašina, elektromotora, releja, prekidača, bojlera itd.
- Gorivo uvek čuvaj u propisanom kontejneru namenjenom toj svrsi.
- Kad lančana testera duže ostaje uskladištena ili prilikom njenog transporta treba isprazniti rezervoare goriva i ulja za lanac. Obavestи se na obližnjoj benzinskoj pumpi gde možeš da ostaviš zaostalo gorivo i ulje za lanac.
- Prilikom transporta ili odlaganja mašine na opremu za sećenje uvek postavite štitnik za trasport, kako biste sprečili slučajni kontakt sa oštrim lancem. Čak i lanc koji miruje može da izazove ozbiljne povrede kod korisnika ili drugih osoba koje imaju pristup lancu.
- Fiksirajte mašinu tokom transporta.

## Dugotrajno odlaganje

U dobro provetrenoj prostoriji ispraznite rezervoare za gorivo i ulje. Gorivo držite isključivo u odobrenim kantarna i na sigurnom mestu. Postavite štitnik za šipku. Očistite mašinu. Pogledajte uputstva pod naslovom Raspored održavanja.

Pazite da je mašina dobro očišćena i da je potpuno servisiranje urađeno pre dugotrajnog skladištenja.

# PALJENJE I GAŠENJE

## Paljenje i gašenje



**UPOZORENJE!** Pre paljenja se mora slediti opaziti:

Nakon pokretanja motorne testere treba aktivirati kočnicu za lanac, kako bi se umanjio rizik od kontakta sa lancem koji se okreće.

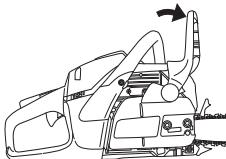
Nikad ne pali motornu testeru pre nego što montiraš mač, lanac i poklopac kvačila. U suprotnom kvačilo može da ispadne i izazove lične povrede.

Položi mašinu na čvrsto tlo. Pazi da čvrsto stojiš i gledaj da lanac ništa ne dodiruje.

Pazi da na području rada nema neovlaštenih lica.

Nikad ne omotavaj startno uže oko šake.

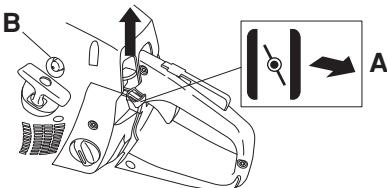
**Paljenje:** Kočnica lanača će biti aktivirana kad se motorna testera pali. Aktiviraj kočnicu na taj način da pomakneš zaštitu odskoka napred.



### Hladan motor

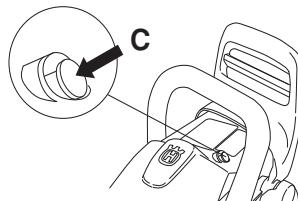
**Durdurma düğmesi; jikle (A):** Dūnarú doğru ćekerek jikle kontrolünü jikle konumuna getirin. Böylece durdurma düğmesi otomatik olarak ćalúNtúrma konumuna ayarlanır.

**Pumpa za gorivo (B):** Yakút haznےye dolrnaya bañlayana kadar yakút pompasú diyaframúna süreklı olarak (en az 6 kez) basún. Haznenin tam olarak dolmasú gerekmekz.



**Ventil za dekompresiju (C):** Pritisni ventil da smanji pritisak u cilindru i olakša paljenje. Prilikom paljenja motora

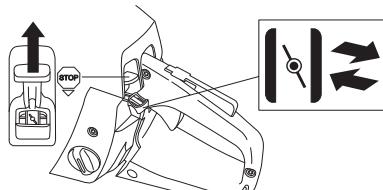
mašine uvek upotrebljavaj ventil za dekompresiju. Kada se mašina upali ventil se automatski vraća u prvobitni položaj.



**ćalúNtúrma kolunu (D) ćekin:** āalúNtúrma kolunu sađ elinizle ćekin ve ćalúNtúrma ipini direnć hissedinceye kadar (ćalúNtúrma mekanizmasuňún diňli čárk mandallarú motoru kavrayana kadar) yavaňça ćekmeye devam edin, daha sonra motorda ateňlere gerçekleňene kadar kúsa aralúklarla gúcılı ve húzlý bir Nekilde ćekmeye devam edin. Gurnite komandu prigušišvania čim motor upali, što se može čuti kao zvuk "puf". Nastavite da povlačite snažno kabl dok se motor ne pokrene.

### Vruć motor

**Paljenje; saug (A):** Doğru jikle/ćalúNtúrma gaz ayarú jikle kontrolünü jikle pozisyonuna ćekerek ve ardúndan tekrar içeri iterek sağlanur.

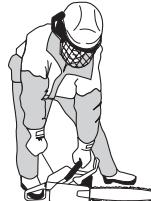


**Gas pri paljenju:** Doğru jikle/ćalúNtúrma gazú ayarú, kontrolü yukarıda gösterilen Nekilde ćekerek sağlanur.

**Pumpa za gorivo (B):** Yakút haznےye dolrnaya bañlayana kadar yakút pompasú diyaframúna süreklı olarak (en az 6 kez) basún. Haznenin tam olarak dolmasú gerekmekz.

**Ventil za dekompresiju (C):** Pritisni ventil da smanji pritisak u cilindru i olakša paljenje. Prilikom paljenja motora mašine uvek upotrebljavaj ventil za dekompresiju. Kada se mašina upali ventil se automatski vraća u prvobitni položaj.

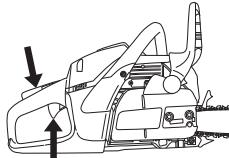
**Povucite ručicu startera (D):** povucite ručicu startera desnom rukom i polako vucite startno uže dok ne osetite otpor (da se uhvate zapori startera), a zatim brzo i naglo povucite uže tako da se motor upali.



Kako je lančana kočnica još uvek aktivna, brzina motora se mora što pre podešiti na prazan hod, to se postiže

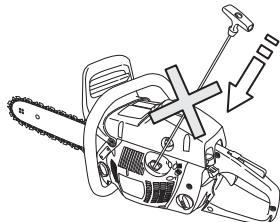
# PALJENJE I GAŠENJE

otpuštanjem brave gase. Otpuštanje se postiže blagim dodirom na komandu dovoda gase. Sa ovim izbegavaš nepotrebno habanje kvačila, bubnja kvačila kao i kaiša za kočenje.



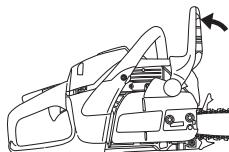
Ostavite mašinu na praznom hodu nekoliko sekundi, pre nego što date pun gas.

**NAPOMENA!** Nemoj izvući uže za paljenje sasvim i ne puštaj ručicu startera iz potpuno izvučenog položaja. To može da ošteti mašinu.



## Beleška!

Vrati kočnicu u provitno stanje na taj način da povučeš zaštitu odskoka prema podlozi rukohvata. Sa ovim je motorna testera spremna za upotrebu.



**UPOZORENJE!** Dugotrajno udisanje izduvnih gasova iz motora, pare od ulja za lance kao i prašine od strugotine može dovesti do rizika po zdravlje.

- Nikad ne pali motornu testeru a da mač, lanac i svi poklopci nisu pravilno montirani. Vidi uputstva pod naslovom Montaža. Bez šipke i lanca na motornoj testeri, kvačilo može da se olabavi i izazove ozbiljne povrede.



- Prilikom pokretanja testere treba aktivirati kočnicu za lanac. Pogledajte uputstva pod naslovom Pokretanje i zaustavljanje. Nikada ne pokrećite motornu testeru dok je

spuštena. Ovaj metod je izuzetno opasan jer Vam se lako može desiti da izgubite kontrolu nad testerom.



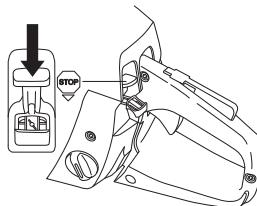
- Nikad ne puštaj mašinu u pogon u zatvorenom prostoru. Izduvni gasovi mogu biti opasni.
- Proveri okolinu i osiguraj se o tome da u blizini nema ljudi ili životinja kojima bi pretila opasnost od rezne opreme.



- Uvek držite motornu testeru obema rukama. Desnu ruku držite na zadnjoj ručici, a levu na prednjoj. **Svi korisnici, desnoruki i levoruki, treba da koriste ovaj način držanja testere.** Čvrsto držite ručicu, sa palčevima i prstima obmotanim oko ručice testere.



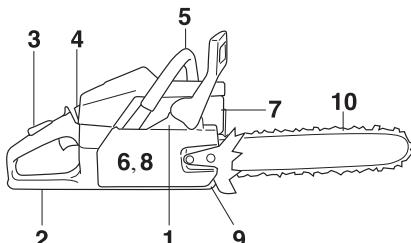
## Gašenje



Motor se zaustavlja isključivanjem paljenja.

# TEHNIKA RADA

## Pre svake upotrebe:



- 1 Prekontroliši da kočnica lanca radi pravilno i da je neoštećena.
- 2 Prekontroliši da zadnji štitnik desne ruke nije oštećen.
- 3 Prekontroliši da kočnica regulatora gasa radi pravilno i da nije oštećena.
- 4 Proverite da isključni prekidač ispravno radi i da nije oštećen.
- 5 Prekontroliši da na svim ručkama nema ulja.
- 6 Prekontroliši da sistem za prigušenje vibracija radi pravilno i da je neoštećen.
- 7 Prekontroliši da prigušivač zvuka stoji čvrsto i da nije oštećen.
- 8 Prekontroliši da su svi delovi na motornoj testeri pričvršćeni i da nisu oštećeni ili da ne nedostaju.
- 9 Prekontroliši da hvatač lanca stoji na svom mjestu i da nije oštećen.
- 10 Proverite zategnutost lanca.

## Opšta uputstva za rukovanje

### VAŽNO!

Ovaj odeljak obrađuje osnovna pravila bezbednosti prilikom rada sa motornom testerom. Ti podaci ne mogu nikada zameniti znanje koje jedan stručnjak poseduje u obliku obrazovanja i praktičnog iskustva. Kad se nađeš u situaciji da si nesiguran u smislu daljnog korišćenja, potraži savet stručnjaka. Obrati se servisu ili prodavnicima motornih testera ili kod lica koja imaju iskustvo u upotreti motornih testera. Izbegavaj svaku upotrebu ako smatraš da si nedovoljno obućen za to!

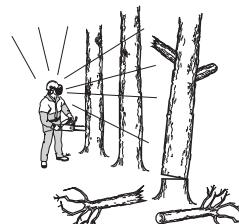
Pre upotrebe lančane testere moraš da razumeš destvo odskoka i kako ga izbeći. Vidi uputstva pod naslovom Kako izbeći odskok.

Pre upotrebe lančane testere moraš da shvatiš razliku između rezanja gornjom i rezanja donjom ivicom mača. Pogledajte uputstva pod naslovima Kako izbeći povrtni trzaj i Sigurnosna oprema maštine.

Upotrebni ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod naslovom Lična zaštitna oprema.

## Osnovna pravila bezbednosti

- 1 Osvrni se oko sebe:
  - Da bi proverio da u blizini nema ljudi, životinja ili predmeta koji bi mogli da ti ometaju kontrolu nad mašinom.
  - Da bi proverio da nijedno od gore navedenog ne može da se ti nađe na domaćaju testere ili bude povređeno drvećem u padu.



NAPOMENA! Pridržavaj se gornjih uputstava ali ipak nemoj upotrebljavati lancanu testeru u situacijama gde u slučaju nesreće ne možeš da pozoveš pomoć.

- 2 Nemoj upotrebljavati testeru po lošem vremenu kao što je gusta magla, jaka kiša, snaga vetar, velika hladnoća itd. Rad po hladnoći zamara i često unosi dodatne opasnosti, kao što su zaledeno tlo, nepredvidljiv pravac pada stabala itd.
- 3 Budi vrlo obazriv pri sečenju malih grana i izbegavaj sečenje krošnji (=grupa manjih grana istovremeno). Lanac može da uhvati manje grane i baci ih na tebe i da ti tako nanese tešku povredu.



- 4 Obrati pažnju na sigurno kretanje i stajanje. Proveri da u okolini nema mogućih prepreka (korenja, gromada kamena, grana, jaraka itd.) na koje bi naišao ako moraš da napraviš iznenadan pokret. Budi posebno obazriv kad radiš na padinu.



- 5 Budite izvanredno obazrivi prilikom rezanja drveta testerom koje se nalazi pod naprezanjem. Drvo koje se nalazi pod naprezanjem može, kako pre takо i posle presecanja, da se naglo vrati u svoj normalan položaj. Vaš pogrešan položaj i položaj reza mogu da



- 6 Pre prenošenja testere isključi motor i utvrdi lanac pomoću kočnice lanca. Nosi testeru tako da mač i lanac budu

# TEHNIKA RADA

okrenuti unatrag. Stavi štitnik na mač pre prenošenja na bilo koje rastojanje.



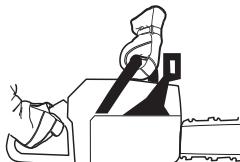
- 7 Kada spustite testeru na zemlju, blokirajte je pomoću kočnice za lanac i osigurajte stalan pogled na mašinu. Pre napuštanja motorne testere na bilo koji vremenski period, isključite motor.



**UPOZORENJE!** Ponekad iverje upadne unut poklopca kvačila, usled čega se lanac zaglav. Obavezno ugasite motor pre čišćenja.

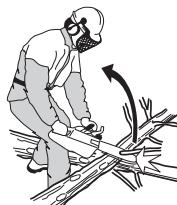
## Osnovna pravila

- 1 Ako ti je jasno šta je odskok i kako do njega dolazi onda možeš da smanjiš ili otkloniš faktor iznenadjenja. Svojom spremnošću umanjuješ rizik. Odskoci su obično neznatni, ali ponekad mogu da budu vrlo snažni i iznenadni.
- 2 Uvek čvrsto drži lančana testeru desnom rukom za zadnju ručku a levom za prednju ručku. Obavij prste uključujući i palac oko ruke. Ovaj zahvat se treba upotrebiti bez obzira da li si dešnjak ili levak. Ovakvim držanjem smanjuje se dejstvo odskoka i ostvaruje kontrola nad lančanom testerom. **Ne ispuštaj ručke!**



- 3 Nesreće sa odskokom najčešće se dešavaju prilikom odsecanja grana. Pazi da čvrsto stojiš i da ti nije na putu ništa što bi te saglelo ili ti oduzelo ravnotežu.

Odsustvo koncentracije može dovesti do odskoka ako zona odskoka na maču slučajno dotakne neku granu, obližnje drvo ili neki drugi predmet.



Uvek kontrolišite komad na kome radite. Ukoliko su delovi koje nameravate da isaćete mali i laki, mogu se zaglaviti u testeri i odleteti prema Vama. Čak i u slučaju kada ovo ne

predstavlja opasnost samo po sebi, možete se iznenaditi i izgubiti kontrolu nad testerom. Nikada ne secite poredane trupce ili grane pre nego što ih razdvojite. Secite isključivo pojedinačne trupce ili komade drveta. Uvek uklonite isećene komade kako bi Vaš radni prostor ostao bezbedan.



- 4 **Nikad ne upotrebljavaj lančanu testeru iznad visine ramena niti pokušavaj da sečeš vrhom mača. Nikad ne upotrebljavaj lančanu testeru držeći je samo jednom rukom!**



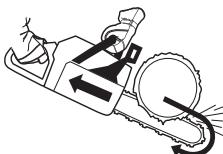
- 5 Da bi imao punu kontrolu nad motornom testerom, zahteva se da stojiš stabilno. Nikad ne stoj na leštavama, gore na drvetu ili tamo gde nemas stabilnu podlogu za stajanje.



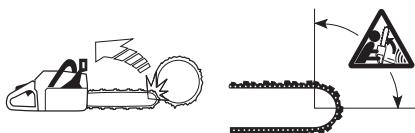
- 6 Uvek podesi testeru na brzo sečenje, tj. pun gas.
- 7 Budi veoma brižljivi kad sečeš gornjom ivicom mača, tj. kad sečeš neki predmet s njegove donje strane. To je poznato kao sečenje na guranje. Lanac gura lančanu

# TEHNIKA RADA

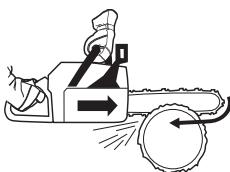
testera natrag prema rukovaocu. Ukoliko se lanac zaglaví, motorna testera može da poleti unazad prema Vama.



- 8 Ako se rukovalac ne odupire sili koja ga gura postoji opasnost da se lančana testera vrati toliko unatrag da samo zona odskoka na maču ostane u kontaktu sa drvetom, to će dovesti do odskoka.



Sečenje donjom ivicom mača, tj. s gornje strane predmeta nadole, poznato je kao sečenje na vučenje. U tom slučaju lančana testera sama sebe vuče u pravcu drveta i prednja ivica tela lančane testere pruža prirođan oslonac rukovaocu za vreme sečenja. Sečenje na vučenje daje bolju kontrolu nad lančanom testerom i položajem zone odskoka.



- 9 Pridržavaj se uputstava za oštrenje i održavanje mača i lanca. Prilikom zamene mača i lanca koristiti samo kombinacije koje smo preporučili. Vidi uputstva pod naslovom Rezni pribor i Tehnički podaci.

## Osnovna tehnika sečenja



**UPOZORENJE!** Nikada ne upotrebljavajte motornu testeru dok je držite samo jednom rukom. Motornu testeru je nemoguće sigurno kontrolisati ukoliko je držite samo jednom rukom. Uvek čvrsto držite ručice obema rukama.

## Opšte napomene

- Za sečenje uvek upotrebljavaj pun gas!
- Smanji brzinu na neutralan rad motora posle svakog sečenja (predug rad motora pod punim pogonom be ikakvog opterećenja može dovesti do teškog oštećenja motora).
- Sečenje odozgo = sečenje "na vučenje" lanca.
- Sečenje odozdo = sečenje "na guranje" lanca.

Sečenje "na guranje" lanca povećava opasnost odskoka. Vidi uputstva pod naslovom Kako izbegići odskok.

## Izrazi

Rezanje = opšti termin za sečenje kroz drvo.

Potkresivanje = odsecanje grana oborenog drveta.

Odlomljivanje = kada se predmet sečenja odlomi pre nego što je dovršen rez.

## Pre nego što napravi rez treba da razmotriš pet vrlo važnih činilaca:

- 1 Proveri da li će se mač zaglaviti u rezu.



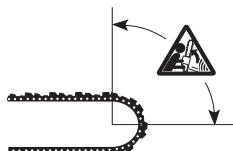
- 2 Proveri da se deblo neće odlomiti.



- 3 Proveri da lanac neće udariti u tlo ili neki predmet za vreme ili posle sečenja.



- 4 Postoji li opasnost odskoka?



- 5 Hoće li ti uslovi i okolni teren ugrožavati bezbednost pri radu?

Dva činioča odlučuju o tome da li će se lanac zaglaviti ili deblo odlomiti. Prvi je pitanje na šta se deblo oslanja, a drugi da li je pod pritiskom.

U većini slučajeva ovi problemi se mogu izbegići sečenjem u dve faze, sa gornje i sa donje strane debla. Deblo ima "želju" koju se mora podupreti tako da ne zarobi lanac ili se ne prelomi tokom sečenja.

**VAŽNO!** Ako se lanac zagлавi u rezu: zaustavi motor! Ne pokušavaj da oslobođi lančanu testeru silom. Ako to uradiš lanac može izazvati ozledu kada se testera iznenada oslobođi. Upotrebi polugu da raširiš rez i oslobođi mač.

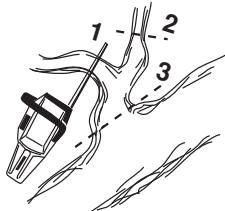
Sledeća uputstva pokazuju kako se treba ponašati u većini situacija u kojima ćeš se naći prilikom upotrebe lančane testere.

# TEHNIKA RADA

## Potkresivanje

Pri potkresivanju debelih grana treba upotrebiti isti metod kao kod rezanja.

Odsecaj nezgodne grane jednu po jednu.



## Rezanje



**UPOZORENJE!** Nikada ne pokušavajte da isečete trupce kada su poređani jedan preko drugog ili leže suviše blizu. Ova vrsta procedure dramatično povećava rizik od povratnih trzaja, što može da dovede do ozbiljnih ili fatalnih povreda.

Ukoliko imate gornilu trupaca, svaki trupac koji planirate da isečete treba odvojiti sa gomile, postaviti na nogare za sečenje ili nosila, i seći pojedinačno.

Uklonite isečene delove iz radnog prostora. Ukoliko isečene delove ostavite u blizini, povećavate rizik od povratnog trzaja i gubljenja ravnoteže usled greške.



**Deblo leži na tlu.** Nema mnogo opasnosti da se lanac zaglavi ili da se deblo prelomi. Međutim, postoji opasnost da lanac dotakne tlo kad dovrši rez.

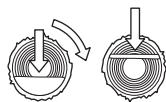
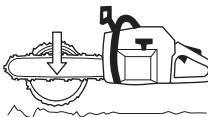


Proseci čitavo deblo odozgo. Gledaj da ne dotakneš tlo kad završi rez. Održavaj pun gas ali budi spreman za slučaj da se lanac zaglavi.



Ako je moguće (= može se deblo rotirati?) prestani sa sečenjem na oko 2/3 do kraja.

Rotiraj deblo i dovrši preostalu 1/3 reza sa suprotnе strane.

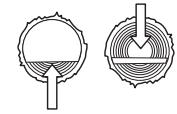
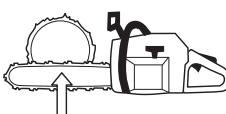


**Deblo je s jedne strane poduprto.** Velika opasnost postoji da će se prelomiti.



Počni sečenjem odozdo (oko 1/3 prečnika debla).

Dovrši sečenjem odozgo tako da se dva reza spoje.

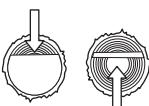
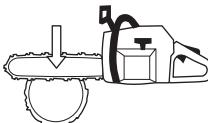


**Deblo je poduprto na oba kraja.** Postoji velika opasnost da se lanac zaglavi.



Počni sečenjem odozgo (oko 1/3 prečnika debla).

Dovrši sečenjem odozdo tako da se dva reza spoje.

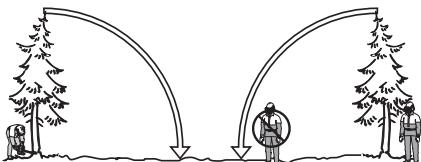


## Tehnika obaranja drveta

**VAŽNO!** Za obaranje drveta potrebno je veliko iskustvo. Neiskusni rukovaoci lančanom testerom ne treba da obara drveće. Nikad se ne upuštaj u posao u kome nisi siguran!

## Bezbedno odstojanje

Bezbedno odstojanje između drveta koje se obara i bilo koga ko u blizini nešto radi je najmanje  $2\frac{1}{2}$  dužine drveta. Pazi da se uoči i za vreme obaranja drveta niko ne nalazi u toj "zoni opasnosti".



# TEHNIKA RADA

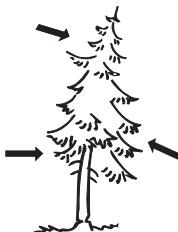
## Pravac padanja

Cilj je da drvo padne u najbolji mogući položaj za kasnije potkresivanje i komadanje, koje je najbolje izvesti na "jednostavnom" terenu. Drvo treba da padne na mesto gde možeš bezbedno da se krećeš.

Kada si odlučio na koju stranu želiš da drvo padne moraš da proceniš na koju bi stranu drvo palo samo od sebe.

Na to utiče nekoliko faktora:

- Nagib
- Povijenost
- Pravac veta
- Rasporde grana
- Eventualno opterećenje snegom
- Prepreke u blizini stabla: npr. druga stabla, električni vodovi, putevi i zgrade.
- Potražite znakove oštećenja i truljenja u dnu stabla, oni povećavaju verovatnoću da će se stablo slomiti i početi da pada pre nego što očekujete.



Ako se pokaže nemoguće ili opasno pokušavati da oboriš drvo na željenu stranu možda ćeš biti primušten da pustiš drvo da padne kako mu je prirodno.

Drugi važan činilac koji, doduše, ne utiče na pravac obaranja ali zato utiče na tvoju bezbednost je da treba proveriti da nema "mrtvih" ili oštećenih grana koje bi mogle da se odломi i udare te prilikom obaranja.

Najvažnije je izbeći da drvo koje obaraš padne na drugo drvo.

Veoma je opasno oboriti jedno zaglavljeno drvo, jer postoji visok rizik nesreće. Pogledaj instrukcije pod naslovom

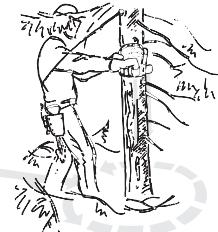
Postupanje kod pogrešnog pada drveta



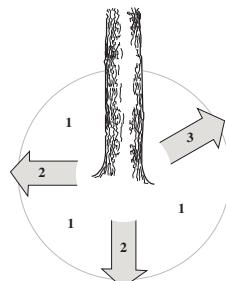
**VAŽNO!** U presudnim trenucima obaranja drveta treba odmah posle sečenja skinuti zaštitne slušalice da bi čuo zvuke i uočio znake upozorenja.

## Potkresivanje i priprema za udaljavanje

Odsecite sve grane sa stabla do visine ramena. Bezbednije je raditi od vrha nadole, tako da stablo stoji između Vas i testere.



Odstrani svu vegetaciju oko drveta i proveri da u okolini nema prepreka (kamenja, grana, rupa itd.) da bi se mogao nesmetano udaljiti kad drvo počne da pada. Treba da se povlačiš ukosu za otprilike 135° od nameravanog pravca pada stabla.



- 1 Rizična zona
- 2 Pravac povlačenja
- 3 Pravac padanja

## Obaranje



**UPOZORENJE! Ako nisi posebno obučen  
savetujemo da ne obaraš drveće prečnika  
većeg od dužine mača!**

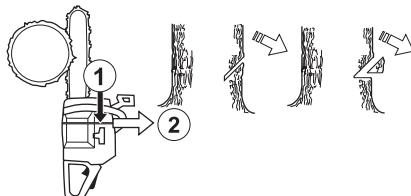
Obaranje se vrši pomoću tri rezova. Prvo se pravi smerni rez, koji se sastoji od gornjeg reza i donjeg reza. Potom se pravi rez obaranja. Ispravnim postavljanjem tih rezova može se sa velikom preciznošću kontrolisati pravac pada.

## Smerni rez

Da biste nacinili usmereni rez, počinjete od gornjeg reza. Nacilajte koristeći označku smera sečenja (1) na testeri prema cilju nešto udaljenijem na terenu, gde biste želeli da drvo padne (2). Stanite sa desne strane drveta, iza testere, i sećite povlačećim potezom.

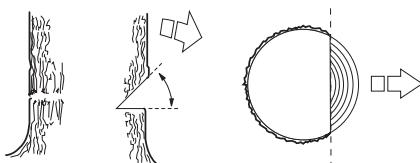
# TEHNIKA RADA

Potom napravi donji rez tako da se završi na kraju gornjeg reza.



Rez usmeravanja treba da bude dubok  $1/4$  prečnika stabla, a ugao između gornjeg reza i donjeg reza treba da bude najmanje  $45^\circ$ .

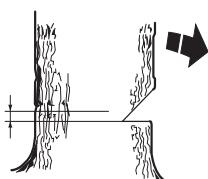
Linija gde se dva reza sastaju zove se linija reza usmeravanja. Ta linija treba da bude savršeno vodoravna i pod pravim uglom ( $90^\circ$ ) u odnosu na izabran pravac obaranja.



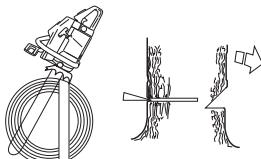
## Rez obaranja

Rez obaranja pravi se sa suprotnе strane stabla i mora biti savršeno vodoravan. Stoeći ulevo od stabla, seci donjom ivicom mača.

Napravi rez obaranja na oko  $3\text{--}5$  cm (1.5-2 col) iznad ravnog dela reza usmeravanja.

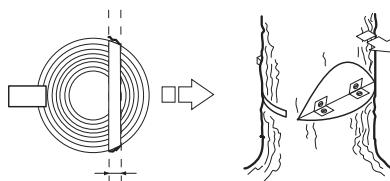


Postavi odbojnik (ukoliko je namontiran) iza pojasa odlamanja. Daj pun gas i polako prinesi mač i lanac stablu. Pazi da stablo ne počne da se kreće u pravcu suprotnom od onoga u kome želiš da padne. Čim je rez obaranja dovoljno dubok zabij u njega klin ili polugu za odlamanje.



Dovrši rez obaranja paralelno sa linijom reza usmeravanja tako da rastojanje između njih bude najmanje  $1/10$  prečnika stabla. Nepresečeni deo stabla se zove pojas odlamanja.

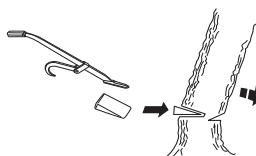
Pojas odlamanja deluje poput šarki koje kontrolišu pravac pada drveta.



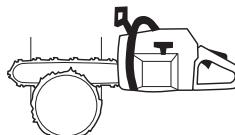
Ako je pojas odlamanja preuzak ili su rez usmeravanja i rez obaranja pogrešno postavljeni gubi se svaka kontrola nad pravcем pada.



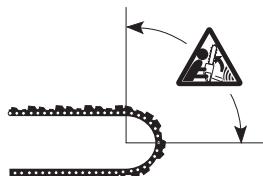
Kada su gotovi i rez usmeravanja i rez obaranja drvo bi trebalo da počne da pada pod sopstvenom težinom ili uz pomoć klina za obaranje ili poluge za odlamanje.



Preporučujemo da koristite šipku čija je dužina veća od prečnika drveta, tako da rez za obaranje i rezove za usmeravanje možete načiniti "jednim potezom testere". Pogledajte uputstva u odeljku Tehnički podaci kako biste saznali koje dužine šipke se preporučuju za Vaš model testere.



Postoje posebni metodi za obaranje drveća prečnika većeg od dužine mača. Međutim, ti metodi povlače daleko veću opasnost da zona odskoka na maču dođe u dodir sa predmetom.



# TEHNIKA RADA

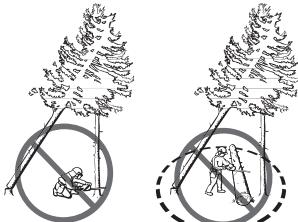
## Oslobađanje drveta koje je nezgodno palo

### Oslobađanje "zaglavljenog drveta"

Veoma je opasno oboriti jedno zaglavljeno drvo, jer postoji visok rizik nesreće.

Nikada ne pokušavajte da isečete stablo na koje je neko drugo stablo palo.

Nikada ne radite u rizičnoj zoni stabla koje visi, zaglavljeno.



Najbezbedniji metod je pomoću čekrka.

- Montiran na traktor



- Prenosiv



### Sečenje grana i stabala koja su pod opterećenjem

Pripreme: Oceni u kom će se pravcu drvo odnosno grana kretati kad se oslobođi i gde mu je prirodnja tačka pucanja (to jest, mesto na kome bi se prelomilo kad bi se još više povilo).



Oceni koji je najbezbedniji način da se opusti napetost i da li si ti u stanju da to bezbedno učiniš. U komplikovanim slučajevima jedini bezbedan metod je da se lančana testera ostavi na stranu i upotrebi čekrk.

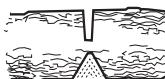
### Savet za sve slučajeve:

Stani tako da ne budeš na putu grani ili drvetu kada se osloboди.



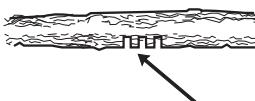
Napravi jedan ili više rezova na ili u blizini tačke pucanja.  
Napravi onoliko rezova dovoljne dubine koliko je neophodno da

se smanji tenzija i dovede do "pucanja" drveta odnosno grane na tački pucanja.



**Nikada nemoj testerom prolaziti kroz čitav objekat koji se nalazi pod opterećenjem!**

Kada morate da protestirate celu širinu stabla/grane, načinite dva ili tri reza sa razmakom od 3 cm i dubine 3–5 cm.



Nastavite da sečete sve dok se stablo/grana ne savije i pritisak popusti.



Kada pritisak popusti, isecite stablo/granu sa suprotne strane.

## Sprečavajuće mere odskoka



**UPOZORENJE!** Odskoci mogu da budu vrlo iznenadni i snažni: lančana testera, mač i lanac odskaču prema rukovaocu. Ako se to dogodi dok se lanac okreće mogu nastati teške, čak i smrtnе povrede. Vitalno je važno razumeti što prouzrokuje odskok i kako se on može izbeći vođenjem računa i primenom pravilnog postupka rada.

### Šta je odskok?

Reč odskok opisuje iznenadnu reakciju do koje dolazi kada gornji kvadrant vrha mača, poznat kao zona odskoka, dodirne neki predmet što bacu lančana testera unatrag.



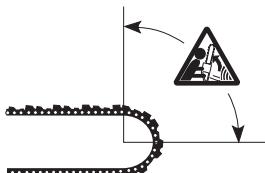
Lančana testera uvek odskače u ravni sečenja. Lančana testera i mač obično odskaču unatrag u nagore u pravcu rukovaoca. Ipak, lančana testera može da odskoči i u drugom

## TEHNIKA RADA

smjeru zavisno od načina na koji je upotrebljavana u trenutku kada je zona odskoka na maču dotakla predmet.



Do odskoka dolazi jedino ako zona odskoka na maču dodirne neki predmet.



### Potkresivanje



**UPOZORENJE!** Najveći broj nesreća sa povratnim trzajem dešava se u toku odsecanja grana. Ne koristite zonu povratnog trzaja šipke. Budite veoma pažljivi i izbegavajte kontakt vrha šipke sa trupcem, drugim granama ili predmetima. Budite veoma pažljivi sa napregnutim granama. Mogu da odskoče prema Vama i nateraju Vas da izgubite kontrolu nad mašinom, što može da dovede do povreda.

Proveri da nema prepreka koje bi ometale rad! Radi s leve strane stabla. Radi maksimalne kontrole približi se testeri. Po mogućству pusti da težina testere počiva na stablu.



Krećući se duž stabla drži ga između sebe i lančane testere.

### Sečenje debla u komade

Vidi uputstva pod naslovom Osnovna tehnika sečenja.

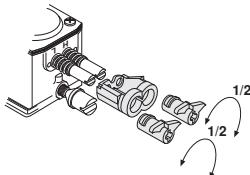
# ODRŽAVANJE

## Opšte napomene

Korisnik smre vršiti održavanje i servisiranje samo na način opisan u ovom Uputstvu za rukovaoca. Svaki obimniji rad treba da izvrši ovlašćeni servisni centar.

## Regulisanje karburatora

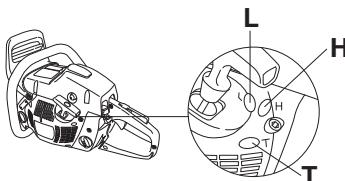
Zbog postojećih ekoloških regulativa i zakonskih odredbi o izdavnim gasovima. Vaša motorna testera poseduje graničnike pokretljivosti na zavrtnjima za regulaciju karburatora. Graničnici ograničavaju mogućnost regulisanja na 1/2 kruga.



Vaš proizvod firme Husqvarna konstruisan je i izrađen prema specifikacijama koje smanjuju štetne izdunve gasove.

### Rad

- Karburator preko regulatora gasa upravlja brojem obrtaja motora. U karburatoru se mešaju vazduh i gorivo i ta mešavina se može podešavati. Da bi se iskoristio maksimalan kapacitet mašine mešavina se mora pravilno podešiti.
- Podešavanjem karburatora prilagođavaš motor lokalnim radnim uslovima, n.pr. klimi, nadmorskoj visini, vrsti benzina i vrsti dvotaktнog ulja koje se upotrebljava.
- Karburator ima tri mogućnosti podešavanja:
  - L = Spori mlaz vazduha
  - H = Brzi mlaz vazduha
  - T = Zavrtanj za podešavanje praznog hoda



- Željena količina goriva u odnosu na protok vazduha pri dodavanju gase podešava se L i H -mlazovima. Ako se njihov zavrtanj okrene u pravcu kazaljke na satu mešavina vazduha i goriva postaje posnija (manje goriva), a ako se okreće suprotno kazaljki na satu mešavina postaje masnija (više goriva). Posnija mešavina daje veći broj obrtaja motora a masnija mešavina manji broj obrtaja.
- Zavrtanj T reguliše brzinu rada motora u praznom hodu. Ako se zavrtanj T okreće u pravcu kazaljke na satu dobija se veći broj obrtaja, a ako se okreće suprotno od kazaljke na satu dobija se manji broj obrtaja u praznom hodu.

## Osnovni režim rada i razrađivanje

Karburator je podešen na osnovni režim rada prilikom testiranja u fabriki. U toku prvih 10 sati, izbegavajte rad pri previsokim brzinama.

**NAPOMENA!** Ako se lanac okreće dok je motor u praznom hodu treba okretati zavrtanj T suprotno kazaljki na satu dok se lanac ne zaustavi.

Preporučeni broj obrtaja u praznom hodu: 2700 o/min

## Fino podešavanje

Kada se mašina "razradila" karburator treba fino podesiti. Fino podešavanje treba da obavi stručno lice. Najpre treba podesiti L-mlaz, zatim zavrtanj za prazan hod T, i najzad H-mlaz.

## Promena vrste goriva

Ponovno fino regulisanje se može zahtevati ako motorna testera nakon izmene vrste goriva se ponaša drugačije u smislu startnosti, ubrzanja, broja obrtaja itd.

## Uslovi

- Pre svakog podešavanja prečistač vazduha treba da bude čist i treba da bude montiran poklopac cilindra. Podešavanje karburatora kada prečistač vazduha nije čist dovodi do stvaranja isuviše posne mešavine kada se prečistač naknadno očisti. To može teško da ošteti motor.
- Ne pokušavajte da podešavate igle L i H bez zaustavljanja, pošto to može da dovede do oštećenja.
- Upali mašinu u skladu sa uputstvima za paljenje i zagrejavaj je 10 minuta.
- Položi mašinu na ravnu površinu tako da je mač okrenut suprotno od tebe i da mač i lanac ne dolaze u dodir sa površinom ili drugim predmetima.

## Igra za podešavanje male brzine L

Zavrtčite L iglu udesno sve dok se ne zaustavi. Ukoliko kod mašine primetite loše ubrzanje, ili neravnomeren prazan hod, okrećite L iglu uлево sve dok ne postignete dobro ubrzanje i prazan hod.

## Fino podešavanje praznog hoda T

Podesi prazan hod pomoću zavrtinja T. Ako je potrebno ponovno podešavanje prvo okreći zavrtanj za podešavanje praznog hoda T u pravcu kazaljke na satu dok lanac ne počne da se okreće. Potom okreći suprotno od kazaljke na satu dok se lanac ne zaustavi. Prazan hod je ispravno podešen kad motor ravnomeran radi u svim položajima. Takođe treba da postoji znatna razlika u odnosu na broj obrtaja pri okretanju lanca.



**UPOZORENJE!** Ako ne možeš da podesi prazan hod tako da se lanac zaustavi obrati se servisu. Ne upotrebljavaj lančanu testeru dok nije propisno podešena ili opravljena.

# ODRŽAVANJE

## Igra za podešavanje velike brzine H

Mašina je fabrički podešena na nivou mora. Pri radu na većim nadmorskim visinama, ili pod drugaćim vremenskim uslovima, temperaturama i vlažnosti vazduha, možda će biti potrebna manja regulisanja podešavanja H igle.

**NAPOMENA!** Ukoliko H iglu zašrafite suviše duboko, to bi moglo izazvati oštećenja na klipu i/ili cilindru.

Prilikom fabričkog testiranja H igla se podešava tako da mašina zadovoljava odgovarajuće zakonske propise, istovremeno postižući maksimalan radni učinak. H igla karburatora se zatim osigurava graničnikom pokretljivosti, i to u položaju najveće odrnutosti. Graničnik pokretljivosti ograničava sva naknadna regulisanja na polovinu kruga.

Za optimalno podešavanje karburatora potreban je stručnjak koji ima pristup upotrebi brojača obrtaja.

**NAPOMENA!** Kako je varnica presečena, obrtometar neće pokazati brzinu koja prelazi 13600 rpm.

## Ispravno podešen karburator

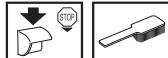
Karburator je ispravno podešen kad mašina bez oklevanja povećava radnu brzinu, dok pri maksimalnoj brzini motor pomalo tešće. Šta više, lanac ne smre da se okreće u praznom hodu. Ako je igla za malu brzinu-L podešena na isuviše posan rad to može da prouzrokuje teškoće sa paljenjem motora i loše ubrzanje. Ako je igla za veliku brzinu-H podešena na suviše posan rad time se umanjuje snaga = "slabija moć", slabo ubrzanje i/ili dolazi do oštećenja motora.

## Pregled, održavanje i servisiranje sigurnosnih mehanizama lančane testere

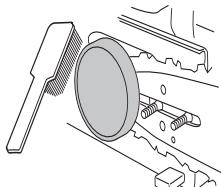
**Beleška!** Sva servisiranja i popravke na mašini zahtevaju specijalnu obuku. Ovo se posebno odnosi na sigurnosnu opremu mašine. Ukoliko Vaša mašina ne prođe bilo koji od testova opisanih ispod, preporučujemo da je odnesete u Vašu servisnu radionicu.

## Kočnica lanca i štitnik prednje ruke

### Provera pohabanosti kočionog prstena

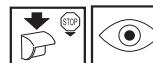


Četkom čistiti piljevinu, smolu i nečistoću nakupljenu na kočnici lanca i dobošu kvačila. Nečistoća i pohabanost mogu da pokare dejstvo kočnice.



Redovno proveravaj da je kočioni prsten na najtanjem mestu deboj bar 0,6 mm.

### Provera štitnika prednje ruke



Proveri da štitnik prednje ruke nije oštećen i da nema vidljivih defekata kao što su pukotine.



Pokretanjem štitnika prednje ruke napred–nazad uveri se da se slobodno kreće i da je dobro pričvršćen za poklopac kvačila.



### Provera automatske kočnice



Postavite motornu testeru sa isključenim motorom na panj ili neku drugu stabilnu površinu. Otpustite prednju ručicu i pustite da testera padne pod sopstvenom težinom, tako što će se okretati oko zadnje ručice prema panju.



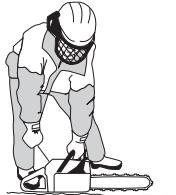
Trebalo bi da se kočnica uključi kada mač udari u panj.



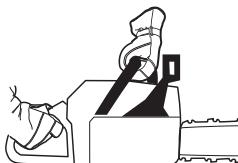
# ODRŽAVANJE

## Provera oroga kočnice

Položi lančanu testeru na čvrsto tlo i uključi je. Pazi da lanac ne dodiruje ni tlo ni neki predmet. Pogledaj uputstva pod odeljkom Paljenje i gašenje.



Čvrsto uhvati testeru obavijanjem prstiju i palčeva oko ručki.



Daj pun gas i aktiviraj kočnicu lanca iskretanjem zgoba ruke unapred na štitnik prednje ruke. Ne ispuštaj prednju ručku.

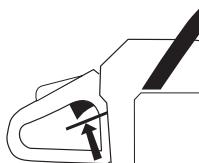
**Lanac bi trebalo smesta da se zaustavi.**



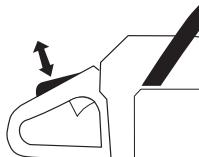
## Kočnica regulatora gasa



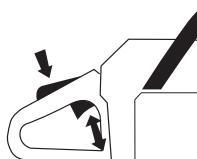
- Proveri da li je regulator gasa utvrpen u neutralnom položaju kad otpustiš kočnicu regulatora gasa.



- Pritisni kočnicu regulatora gasa i proveri da li se vraća u prvobitni položaj kad je otpustiš.

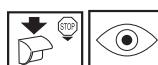


- Proveri da li se regulator gasa i kočnica regulatora gasa slobodno pokreću i da li ispravno rade povratne opruge.

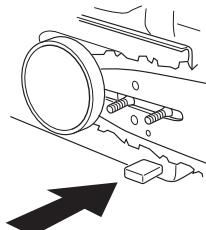


- Uključi testeru i daj pun gas. Otpusti regulator gasa i proveri da li se lanac zaustavio i da li je ostao nepokretan. Ako se lanac okreće dok je regulator u neutralnom položaju proveri podešenost karburatora za neutralan položaj.

## Hvatač lanca



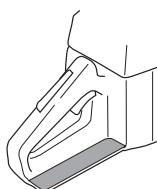
Proveri da hvatač lanca nije oštećen i da je čvrsto pričvršćen za telo lančane testere.



## Štitnik desne ruke



Proveri da štitnik desne ruke nije oštećen i da nema vidljivih defekata kao što su pukotine.



## Antivibracioni uređaj

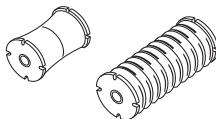


Redovno proveravaj da kod antivibracionih delova nema pukotina ili izoblježenja.



# ODRŽAVANJE

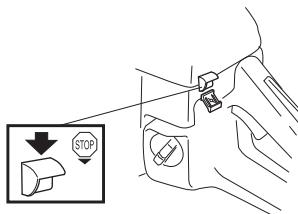
Proveri da li su antivibacioni delovi dobro pričvršćeni za sklop motora i ručke.



## Prekidač za gašenje



Upali motor i proveri da li se motor gasi kad staviš prekidač za gašenje u položaj za gašenje.



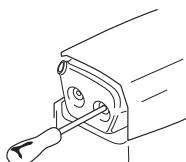
## Prigušivač



Nikad ne upotrebljavaj mašinu s neispravnim prigušivačem.



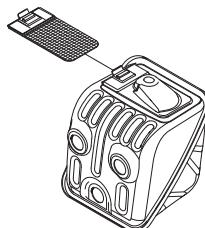
Redovno proveravaj da li je prigušivač dobro pričvršćen za mašinu.



Neki prigušivači opremljeni su specijalnom mrežom. Ako tvoja mašina ima takav prigušivač treba mrežu čistiti bar jednom nedeljno, što se radi žičanom četkom. Blokirana mreža izazavaće pregrevanje mašine i može da dovede do ozbiljnih oštećenja.

Beleška! Mreža se mora zameniti ako je oštećena. Ako se mreža zapuši može doći do pregrevanja mašine, što dovodi do oštećivanja cilindra i klipa. Nikad ne upotrebljavaj mašinu sa zapušenim ili defektivnim prigušivačem. **Nikad ne**

**upotrebljavaj prigušivač na kome nedostaje mreža protiv varničenja ili je mreža defektna.**



Prigušivač je zamišljen da smanji buku i usmeri izduvne gasove daleko od rukovaoca. Izduvni gasovi su vreli i u njima zna da bude varnica, što može da izazove požar ako su gasovi usmereni na suv i zapaljiv materijal.

## Deklo magneta (starter)



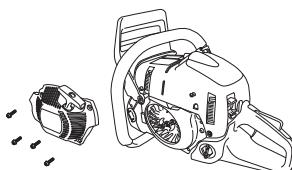
**UPOZORENJE!** Povratna opruga se prilikom montaže namešta u kućište startera tako da stoji pod pritiskom te može pri nebrizljivom rukovanju da iskoči i nanese ozledu.

Morate biti pažljivi kada menjate povratnu oprugu ili startnu vrpcu. Nosite zaštitne naočare i zaštitne rukavice.

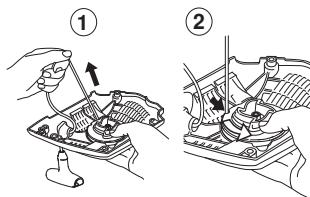
## Zamena pokidanog ili izlizanog startnog užeta



- Otpusti zavrtnje kojima je deklo magneta pričvršćen za kućište pokretačke ručice i skini deklo magneta.



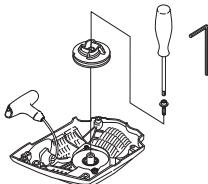
- Izvuci už u prilike 30 cm i namesti ga u zarez u obodu čekrka. Postavi na nulu povratnu oprugu puštanjem čekrka da se polako okrene unazad.



- Odvri zavrtanj u centru čekrka i izvadi čekrk. Uvuci i pričvrsti novo startno už za čekrk. Obmotaj oko 3 kruga startnog užeta oko čekrka. Montiraj starterski čekrk

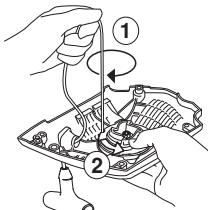
# ODRŽAVANJE

naspram povratne opruge tako da kraj opruge zakačiš za čekrk. Namesti zavrtanj u centar čekrka. Provuci startno uže kroz otvor u kućištu startera i pokretačkoj ručici. Napravi čvor na startnom užetu.



## Zatezanje povratne opruge

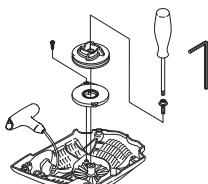
- Namesti startno uže u zarez u obodu starterskog čekrka i okreni čekrk za 2 kruga u pravcu kazaljke na satu.  
Beleška! Proveri da li se čekrk startera može okrenuti za bar pola kruga kada se uže startera potpuno izvuče.



## Zamena slomljene povratne opruge



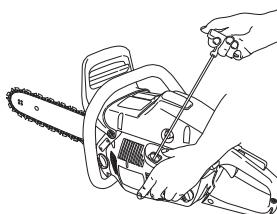
- Podigni čekrk startera. Vidi uputstva pod naslovom Zamena pokidanog ili izlizanog startnog užeta.
- Izvadi povratnu oprugu laganim kuckanjem čekrka (s unutrašnjim delom nadole) o radnu klupu ili sličnu površinu. Ako opruga iskoči prilikom montaže treba je ponovo montirati uz pričvršćivanje oba kraja.
- Podraži povratnu oprugu retkim uljem. Montiraj čekrk startera i zategni povratnu oprugu.



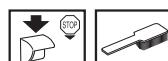
## Montaža dekla magneta

- Montiraj deklo magneta najpre izvlačenjem startnog užeta a onda prislanjanjem startera na kućište pokretačke ručice. Potom polako otpušтай startno uže tako da uhvate zapori čekrka.

- Montiraj i pričvrsti zavrtanje koji drže starter.

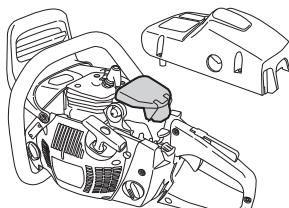


## Prečistač vazduha



Prečistač vazduha se mora redovno čistiti od prašine i nečistoće da bi se izbeglo sledeće:

- Poremećaji rada karburatora
- Problemi sa paljenjem
- Smanjenje kapaciteta motora
- Nepotrebno habanje delova motora
- Nenormalno velika potrošnja goriva
- Prečistač vazduha se demontaža nakon skidanja poklopca prečistača vazduha. Prilikom montaže, obratite pažnju na to da prečistač vazduha čvrsto pričvršćujete na svom nosaču. Očistite prečistač tako da ga izčetkate ili protresete.



Prečistač se može i temeljnije očistiti pranjem pomoću vode i sapuna.

Prečistač vazduha koji je neko vreme bio u upotrebi ne može se potpuno očistiti i zato se mora u pravilnim razmacima zamjenjivati novim. **Oštećen prečistač vazduha mora se uvek zamjeniti.**

Lančana testera HUSQVARNA se može opremiti raznim tipovima prečistača vazduha u zavisnosti od, radne sredine, vremenskih uslova, godišnjeg doba itd. Kontaktirajte Vašeg prodavca za savetovanje.

## Svećica



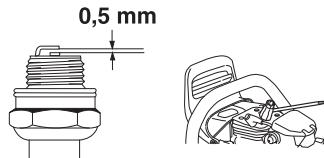
Na stanje svećice utiče:

- Nepravilno podešen karburator.
- Pogrešna smeša ulja i goriva (zbog mnogo ulja ili pogrešnog odnosa ulja).
- Prlav prečistač vazduha.

# ODRŽAVANJE

Ovi faktori dovode do stvaranja naslaga na elektrodamu svećice, što može dovesti do smetnji pogona i teškoća sa paljenjem.

Ako mašina ostvaruje mali učinak, teško se pali ili slabo radi u praznom hodu: uvek pro pregleđaj svećicu pre poduzimanja drugih mera. Ako je svećica prijava očistiti je i istovremeno provjeri da je razmak elektroda 0,5 mm. Svećicu treba zameniti posle oko mesec dana rada ili čak ranije ako je potrebno.

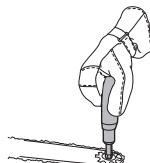


Beleška! Uvek upotrebjavaj preporučen tip svećice! Pogrešna svećica može da dovede do teškog oštećenja klipa/cilindra. Proveri da svećica ima tkz. zaštitu protiv radio valova.

## Podmazivanje lančanika na vrhu mača



Podmazi lančanik na vrhu mača prilikom svakog dolivanja goriva. Upotribe specijalni pištolj za mazivo i kvalitetno mazivo za ležajeve.



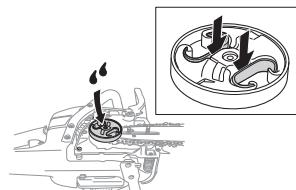
## Održavanje igličastog ležaja



Dobos kvacila ima iglični ležaj na izlaznom vratilu. Ovo izlazno vratilo treba redovno podmazivati (jednom nedeljno).

Prilikom podmazivanja skinite poklopac kvacila tako sto cete olabaviti navrtke. Postavite testeru tako da lezi postrance dok je dobos kvacila okrenut nagore.

Podmazite tako sto cete motorno ulje nakapati pored centra dobosa kvacila dok se dobos kvacila okreće.



## Podešavanje pumpe za ulje



Podešavanja se vrše okretanjem zavrtnja pomoću odvrtke ili kombinovanog ključa. Mašina se iz fabrike isporučuje sa zavrtnjem u položaju 2. Okretanjem zavrtnja u pravcu kazaljke na satu smanjuje se protok ulja, a okretanjem suprotno od kazaljke na satu protok ulja se povećava.



Preporučeni položaji:

Mač 13"-15": Položaj 1

Mač 16"-18": Položaj 2

Mač 20"-24": Položaj 3

Ove se preporuke odnose na Husqvarna ulje za lanac. Kod drugih ulja za lanac povećaj protok za jedan okretaj.



**UPOZORENJE!** Za vreme podešavanja motor mora da bude ugašen.

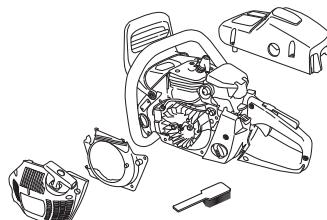
## Rashladni uređaj



Da bi se ostvarila najniža moguća radna temperatura mašina je opremljena rashladnim uređajem.

Delovi rashladnog uređaja su sledeći:

- 1 Dovod vazduha u sklop startera.
- 2 Ploča za sprovođenje vazduha.
- 3 Elise zamajca.
- 4 Rebra za hlađenje na cilindru.
- 5 Poklopac cilindra (dovodi hlađan vazduh na cilindar).

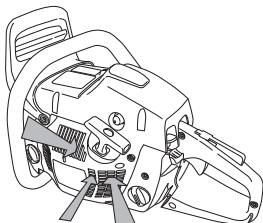


Rashladni uređaj čisti četkom jednom nedeljno, a po potrebi i češće. Prijav ili začepljjen rashladni uređaj dovodi do pregrevanja mašine i oštećenja klipa i cilindra.

# ODRŽAVANJE

## Centrifugalno čišćenje "Air Injection"

Centrifugalno čišćenje znači sledeće: Sav vazduh za karburator prolazi (uzima se) kroz starter. Nečistoća i prašina se izvlače pomoću centrifugalne sile ventilatora za hlađenje.



**VAŽNO!** Za trajno funkcioniranje centrifugalnog čišćenja potrebno je da se stalno održavaju i briga. Očisti ulaz vazduha u starter, elise zamajca, prostor oko zamajca, ulaznu cev i karburatorski prostor.

## Zimska upotreba

Kod upotrebe mašine na hladnoći i pri snežnim uslovima mogu nastupiti prekidi u pogonu prouzrokovani od:

- Preniska temperatura motora.
- Zamrzavanje prečistača vazduha i karburatora.

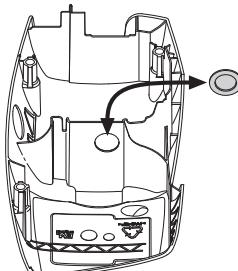
Zbog toga je potrebno preduzeti određene mere:

- Donekle smanji dvod vazduha u starter i na taj način povećaj radnu temperaturu motora.

## Temperatura od 0°C ili niže:



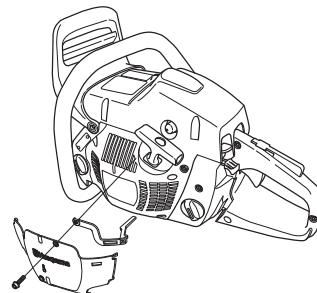
Poklopac cilindra je pripremljen da bi se moglo podešiti upotrebi po zimi. Okreni preklop na poklopcu tako da već zagrejani vazduh iz cilindra može da uđe u komoru karburatora i spreči zaledivanje prečistača.



## Temperatura od -5°C ili niže:



Za upotrebu mašine po hladnom vremenu ili sitnom snegu postoji poseban poklopac koji se montira na kućište startera. Time se smanjuje protok vazduha i sprečava usisavanje velike količine snega.



**NAPOMENA!** Ako je montiran specijalni pribor za zimske uslove ili su preduzete mere za povišenje temperature, te se promene moraju poništiti pre upotrebe mašine u uslovima normalne temperature. U suprotnom postoji opasnost pregrevanja i teškog oštećenja motora.

**VAŽNO!** Svako održavanje izvan onoga što je navedeno u ovom priručniku mora se poveriti servisu (preprodavaocu).

# ODRŽAVANJE

## Šema održavanja

Sledi lista održavanja koje treba izvršiti na mašini. Većina radova opisanan je u odeljku Održavanje.

Svakodnevno održavanje	Sedmično održavanje	Mesečno održavanje
Očistite mašinu spolja.	Na motornim testerama bez katalizatora sistem za hlađenje treba proveravati svake nedelje.	Proverite da li je pojas kočnice na kočnici za lanac istrošen. Zamenite ga kada na najistrošenijoj tački ostane manje od 0,6 mm.
Prekontroliši da bezbedno funkcionišu osnovni delovi regulatora gasa. (Kočnica regulatora gasa i regulatora gasa.)	Proverite starter, startnu vrpcu i povratnu oprugu.	Proveri da se nisu izlizali delovi kvačila: centar, doboš ili opruga.
Očisti kočnicu lanca i proveri joj rad u skladu sa uputstvima. Proveri da nije oštećen hvatač lanca. Ako jeste, odmah ga zameni.	Proverite da elementi za ublažavanje vibracija nisu oštećeni.	Očisti svećicu i proveri da je razmak između elektroda 0,5 mm.
Mač treba svakodnevno okretati radi ravnomernijeg habanja. Proveri da nije začepljen otvor za podmazivanje u maču. Očisti žljeb mača, a ako mač ima na vrhu točkić-lančanik, njega treba podmazati.	Podmaži ležaj doboša kvačila.	Očisti spoljašnjost karburatora.
Proveri rad mehanizma za podmazivanje mača i lanca.	Istupljaj neravnine ako postoje na stranama mača.	Pregledaj prečistač goriva i cev goriva. Zameni po potrebi.
Proverite da na lancu testere nema vidljivih naprsrlina zakivaka i karika, da li je lanac krut, kao i da li su zakivci i karike nenormalno istrošeni. Zamenite ih ako je potrebno.	Očistite ili zamenite hvatač varnica u prigušivaču buke.	Ispraznite rezervoar za gorivo i očistite unutrašnjost.
Naoštari lanac i proveri u kakvom je stanju i da li je zategnut. Proveri da nije izlizan pogonski lančanik. Po potrebi zameni.	Očisti karburator i njegovu vazdušnu komoru.	Ispraznite rezervoar za ulje i očistite unutrašnjost.
Očistite dovod vazduha startera.	Očisti prečistač vazduha. Promeni po potrebi.	Proveri sve kablove i priključke.
Proveri da nema labavih matica i zavrtanja i po potrebi pritegni.		
Prokontroliši da li funkcioniše kontakt za zaustavljanje.		
Prokontroliši da nema ispust goriva iz motora, rezervoara goriva ili cevi goriva.		
Na motornim testerama sa katalizatorom sistem za hlađenje treba proveravati svakog dana.		

# TEHNIČKI PODACI

## Tehnički podaci

	455e Rancher	455 Rancher	460 Rancher
<b>Motor</b>			
Zapremina cilindra, cm <sup>3</sup>	55,5	55,5	60,3
Prečnik cilindra, mm	47	47	49
Hod klipa, mm	32	32	32
Prazan hod, o/min	2700	2700	2700
Snaga, kW / o/min	2,6/9000	2,6/9000	2,7/9000
<b>Uredaj za paljenje</b>			
Svećica	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Razmak između elektroda, mm	0,5	0,5	0,5
<b>Uredaj za gorivo i podmazivanje</b>			
Zapremina rezervoara za gorivo, l/cm <sup>3</sup>	0,44/440	0,44/440	0,44/440
Kapacitet pumpe za ulje pri 9000 o/min, ml/min	6–17	6–17	6–17
Zapremina rezervoara za ulje, l	0,32	0,32	0,32
Tip pumpe za ulje	Automatska	Automatska	Automatska
<b>Težina</b>			
Lančana testera bez mača i lanca sa praznim rezervoarima, kg	5,9	5,8	5,8
<b>Emitovanje buke (vidi napomenu 1)</b>			
Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)	112	112	112
Jačina zvuka, garantovana L <sub>WA</sub> dB(A)	114	114	114
<b>Jačine zvuka (vidi napomenu 2)</b>			
Ekvivalentni nivo pritsaka zvuka na uho rukovaoca, dB(A)	104	104	104
<b>Ekvivalentni nivoi vibracija, a<sub>hveq</sub> (pogledajte napomenu 3)</b>			
Prednja ručka, m/s <sup>2</sup>	3,8	3,8	3,8
Zadnja ručka, m/s <sup>2</sup>	6,9	6,9	6,9
<b>Lanac/mač</b>			
Standardna dužina mača u colima/cm	13/33	13/33	13/33
Preporučene dužine mačeva u colima/cm	13–20/33–50	13–20/33–50	13–20/33–50
Efektivna dužina rezanja u colima/cm	12–19/31–49	12–19/31–49	12–19/31–49
Razmak zubaca, col/mm	0,325/8,25 3/8 / 9,52	0,325/8,25 3/8 / 9,52	0,325/8,25 0,050/1,3
Debljina pogonske karike, col/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5	0,058/1,5 0,058/1,5
Vrsta pogonskog lančanika/broj zuba	Spur/7	Spur/7	Spur/7
Brzina lanca na 133% od maksimalne brzine motora, m/s.	26,6	26,6	26,6

Napomena 1: Emitovanje buke prema okolini izmjereno kao zvučni efekat (L<sub>WA</sub>) prema EZ-zahtjevima 2000/14/EZ.

Napomena 2: Ekvivalentni vazdušni pritisak izvora buke, prema ISO standardu 22868, računa se kao ukupna energija u odnosu na vreme za različite nivoje vazdušnog pritisaka izvora buke pod različitim radnim uslovima. Tipična statistička disperzija za ekvivalentni nivo vazdušnog pritisaka izvora buke predstavlja standardno odstupanje od 1 dB (A).

Napomena 3: Ekvivalentni nivo vibracija, prema ISO standardu 22867, računa se kao ukupna energija u odnosu na vreme za nivoje vibracija pod različitim radnim uslovima. Podaci iz izveštaja za ekvivalentni nivo vibracija imaju tipičnu statističku disperziju (standardno odstupanje) od 1 m/s<sup>2</sup>.

# TEHNIČKI PODACI

## Kombinacije mača i lanca

Sledeći dodaci za sečenje su odobreni za Husqvarna modele 455e Rancher, 455 Rancher i 460 Rancher.

Mač				Lanac testere	
Dužina, u colima	Razmak zubaca, col	Širina žleba u milimetrima	Maks. broj zuba na lancaniku vrha šipke	Tip	Dužina pogonske karike (br.)
15	3/8	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16	3/8	1,5	11T		60
18	3/8	1,5	11T		68
20	3/8	1,5	11T		72
24	3/8	1,5	11T		84
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T		64
16	0,325	1,3	10T		66
18	0,325	1,3	10T		72
20	0,325	1,3	10T		80
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56
15	0,325	1,5	10T		64
16	0,325	1,5	10T		66
18	0,325	1,5	10T		72
20	0,325	1,5	12T		80

## Turpijanje lanca testere i merači turpijanja

H30	3/16 / 4,8	80°	30°	10°	0,025 / 0,65	inch/mm	5056981-00	5056981-08	
H25	3/16 / 4,8	80°	30°	10°	0,025 / 0,65	inch/mm	5056981-00	5056981-09	
H42	7/32 / 5,5	55°	25°	10°	0,025 / 0,65	inch/mm	5056981-01	5052435-01	

# TEHNIČKI PODACI

## Izjava o saobraznosti prema zahtjevima EZ

### (Vazi samo za Evropu)

**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel: +46-36-146500, potvrđuje, pod punom odgovornošću, da su za **Husqvarna 455 Rancher, 455e Rancher i 460 Rancher** lančane testere za rad na drveću, počev od serijskih brojeva iz 2016. pa nadalje (godina je vidljivo navedena na pločici sa oznakom tipa, a posle nje sledi serijski broj), ispunjeni zahtevi dati u DIREKTIVAMA SAVETA:

- od 17. maja 2006., „u vezi sa mašinskom opremom“ **2006/42/EC**
- od 26 februar 2014 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2014/30/EU**.
- od 8 maja 2000 "u vezi emitovanja buke prema okolini" **2000/14/EZ**.

Za informacije u vezi sa emitovanjem buke, pogledajte odeljak Tehnički podaci. Sledeći standardi su primenjeni: **EN ISO 12100-2:2003, CISPR 12:2005, EN ISO 11681-1:2004**

Organ kome se prijavljuje: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, je obavio ispitivanje tipa prema zahtevima EZ po članu 12, tačka 3b, upute za mašine (2006/42/EZ). Certifikat o ispitivanju tipa prema zahtevima EZ po Aneksu IX, nosi broj: **0404/09/2081** – 455 Rancher, 445e Rancher, **0404/09/2082** – 460 Rancher.

Osim toga je SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, potvrdio saobraznost sa prilogom V na uputu veca od 8 maja 2000 "u vezi stvaranja stvaranja buke prema okolini" 2000/14/EZ. Certifikati imaju broj: **01/161/054, 01/161/084**.

Isporučena motorna testera je uskladena sa primerkom koji je podvrgnut ispitivanju tipa prema zahtevima EZ.

Huskvarna 30 Mart 2016



Per Gustafsson, Šef razvoja (Ovlaženi predstavnik kompanije Husqvarna AB i odgovorna osoba za tehničku dokumentaciju.)







**Prvobitna uputstva**

**1153137-82**



**2017-11-08**