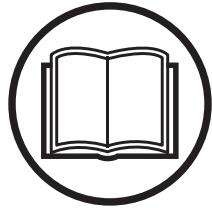


Priručnik

**357XP/XPG, 357XP E-tech
357XPG E-tech, 359/G
359 E-tech, 359G E-tech**

Pažljivo pročitajte priručnik i dobro shvatite sadržaj prije rukovanja strojem.



Croatian

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju:

UPOZORENJE! Motorne pile mogu biti opasne! Nepažljiva ili neispravna uporaba može uzrokovati ozbiljne, pa čak i smrtonosne posljedice osobama koja rukuje s njom ili nekome od prisutnih.



Pažljivo pročitajte priručnik i dobro shvatite sadržaj prije rukovanja strojem.



Uvijek upotrijebite:

- Odobren šljem
- Odobren zaštitu protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir



Ovaj proizvod se podudara sa važećim EZ uputama.



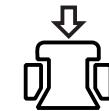
Stvaranje buke prema okuženju prema EC uputi. Jačina buke stroja se navodi u poglavljiju Tehnički podaci kao i na naljepnici.



UPOZORENJE! Kontakt vodilice s nekim predmetom može prouzročiti povratni trzaj i odbaciti vodilicu nagore i unatrag prema korisniku. To može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



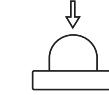
Ventil za dekompresiju: Ventil služi za smanjenje pritiska u cilindru i lakše paljenje. Uvijek koristite ventil za dekompresiju kad uključujete stroj.



Paljenje; čok: Namjestite kontrolu čoka u čok poziciju. Prekidač isključivanja treba da se tada automatski postavi u poziciju uključivanja.



Pumpica za gorivo.



Podešavanje pumpe za ulje



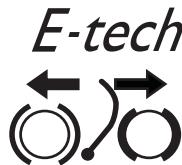
Punjjenje goriva.



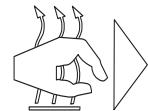
Nadolijevanje ulja za lanac



Ako tvoja mašina ima ovaj znak, je opremljena sa katalizatorom.



Kočnica lanca, aktivirana (desno)
Kočnica lanca, neaktivirana (lijevo)



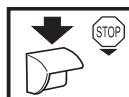
Ako tvoja mašina ima ovaj znak, je opremljena sa grijanje ručki.

Ostali simboli/naljepnice koji su navedeni na stroju važe za specifične zahtjeve certifikata izvjesnih tržista.

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi u priručniku:

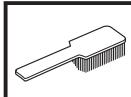
Prije provjere ili održavanja, isključite motor tako da pomaknete glavni prekidač u poziciju STOP.



Uvijek nosite odobrene zaštitne rukavice.



Redovno čišćenje je obvezno.



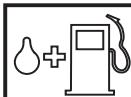
Vizualna provjera.



Zaštitne naočale ili vizir moraju se nositi.



Punjjenje goriva.



Punjjenje ulja i podešavanje bujice ulja.



Kočnica lanca treba biti aktivirana pri paljenju motorne pile.



UPOZORENJE! Kontakt vodilice s nekim predmetom može prouzročiti povrtni trzaj i odbaciti vodilicu nagore i unatrag prema korisniku. To može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



SADRŽAJ

Sadržaj

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na stroju:	2
Znakovi u priručniku:	3

SADRŽAJ

Sadržaj	4
---------	---

UVOD

Poštovani kupče!	5
------------------	---

ŠTO JE ŠTO?

Što je što na motornoj pili?	6
------------------------------	---

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Mjere prije korištenja nove motorne pile	7
Važno	7
Zdrav razum treba prevladati	8
Osobna zaštitna oprema	8
Sigurnosna oprema stroja	8
Oprema za rezanje	11

SASTAVLJANJE

Sastavljanje mača i lanca	17
---------------------------	----

RUKOVANJE GORIVOM

Gorivo	18
Punjjenje goriva	19
Sigurnost pri rukovanju s gorivom	19

UKLJUČIVANJE I ISKLUČIVANJE

Uključivanje i isključivanje	20
------------------------------	----

PRINCIP RADA

Prije svake upotrebe:	22
Opcenite upute za rad	22
Kako da izbjegnete trzaj	28

ODRŽAVANJE

Općenito	30
Podešavanje rasplinjača	30
Provjera, održavanje i servisiranje siguronosne opreme motorne pile	31
Prigušivač	33
Naprava za paljenje	33
Filter za zrak	34
Svjećica	35
Podmazivanje kotača na vrhu mača	35
Održavanje ležišta za iglu	35
Podešavanje pumpe za ulje	35
Rashladni sistem	36
Centrifugalno čišćenje "Air Injection"	36
Upotreba po zimi	36
Grijanje ručki	37
Raspored održavanja	38

Tehnički podaci

Tehnički podaci	39
Kombinacije lanca i mača	40
Brušenje lanca i mjerači dubine utora	40
EC-uvjerenje o podudaranju	41

UVOD

Poštovani kupče!

Čestitamo na vašem izboru Husqvarna proizvoda. Husqvarna ima dugu povijest koja se može pratiti sve do 1689., kada je kralj Karl XI izgradio tvornicu za proizvodnju musketa (vrsta pušaka) na obali rijeke Husqvarna. Smještaj tvornice na obali rijeke bio je logičan izbor jer se rijeka koristila za iskoriščavanje vodne energije, osiguravajući tako potrebnu električnu energiju. U proteklih 300 godina tvornica Husqvarna proizvela je bezbroj proizvoda, od stednjaka na drva do modernih kuhinjskih uređaja, šivačih strojeva, bicikala, motocikala itd. Prva električna kosilica predstavljena je 1956., nakon čega je slijedila motorna pila 1959., i u tom se području Husqvarna zadržala sve do danas.

Husqvarna je trenutno jedan od vodećih proizvođača proizvoda za šumarstvo i vrtlarstvo u svijetu, a kvaliteta i pouzdanost naši su glavni prioriteti. Naš poslovni koncept je razvoj, proizvodnja i tržišna ponuda električnih šumarskih i vrtlarskih alata, kao i alata za graditeljsku industriju. Naš cilj je također biti predvodnik u usavršavanju ergonomskih osobina, prilagođenosti korisnicima, sigurnosti i razvijanju ekološke svijesti, te je zato razvijen veliki broj različitih značajki u cilju poboljšanja proizvoda u tim područjima.

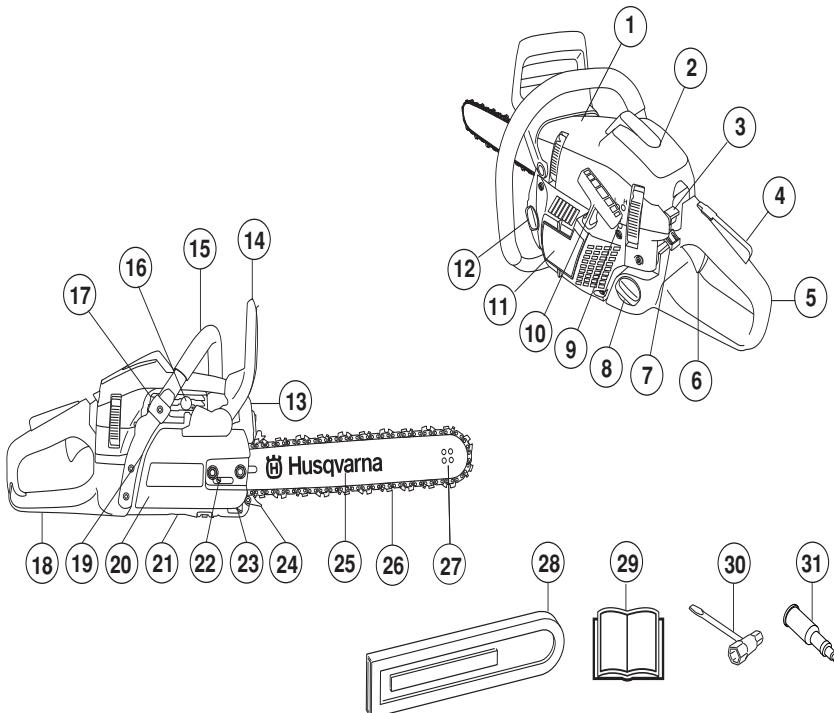
Uvjereni smo da ćete s velikim zadovoljstvom cijeniti kvalitetu i izvedbu našeg proizvoda kroz veoma dugi period. Kupovina jednog od naših proizvoda omogućava vam pristup profesionalnoj pomoći te popravcima i servisima kad god je potrebno. Ako prodavač koji vam je prodao stroj nije jedan od naših ovlaštenih trgovaca, zatražite adresu najbližeg ovlaštenog servisa.

Nadamo se da ćete biti zadovoljni svojim strojem te da će vam on biti partner u nizu godina koje su pred vama. Ovaj Korisnički priručnik je vrijedan dokument. Postupanje prema uputstvima (uporaba, servis, održavanje, itd.) može značajno produžiti vijek trajanja stroja, te čak i povećati njegovu prodajnu vrijednost. Ako prodate stroj, obavezno predajte Korisnički priručnik novom vlasniku.

Zahvaljujemo Vam na uporabi Husquarna proizvoda.

Husqvarna AB uvijek radi na tome da sve više razvije svoje proizvode i pridržava se prava što se tiče promjena kao što su n.pr. oblik i izgled bez prethodne obavijesti.

ŠTO JE ŠTO?



Što je što na motornoj pili?

- | | |
|---|---|
| 1 Oznaka s obavijestima i upozorenjima | 17 Prekidač za grijanje ručki (Model 357XPG, 359G) |
| 2 Poklopac cilindra | 18 Štit desne ruke |
| 3 Glavni prekidač (Prekidač paljenja.) | 19 Natpisna pločica s brojem proizvoda i serijskim brojem |
| 4 Gumb za gas | 20 Poklopac spojke |
| 5 Stražnja ručka | 21 Vijak za podešavanje pumpe ulja |
| 6 Regulator gasa | 22 Vijak za zatezanje lanca |
| 7 Regulator čoka/Gumb za gas | 23 Hvatač lanca |
| 8 Spremnik goriva | 24 Naslonjača kore |
| 9 Vijak za podešavanje, rasplinjač | 25 Lanac pile |
| 10 Ručica za paljenje | 26 Mač pile |
| 11 Naprava za paljenje | 27 Kotač na vrhu mača |
| 12 Spremiste za ulje za lanac | 28 Štitnik za lanac |
| 13 Prigušivač | 29 Priručnik |
| 14 Kočnica za lanac i prednji štit za ruke | 30 Kombi ključ |
| 15 Prednja ručka | 31 Pištolj za maziva |
| 16 Ventil za dekompresiju (Model 359) Automatski ispusni
ventil kompresije (Model 357XP) | |

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Mjere prije korištenja nove motorne pile

- Pažljivo pročitajte upute.
- Provjerite da li je naprava za rezanje pravilno sastavljena i podešena. Pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje.
- Napunite i pokrenite motornu pilu. Pogledajte upute pod naslovima Gorivo i Pokretanje i zaustavljanje.
- Nemojte koristiti pilu ukoliko nije dovoljno ulja za lanac docirilo na lanac. Pogledajte uputstva pod naslovom Podmazivanje opreme za rezanje.
- Dugotrajno izlaganje buci može uzročiti trajne ozljede sluha. Zato upotrijebljavajte stalno odobrene naušnice za zaštitu sluha.



UPOZORENJE! Ni u kojem slučaju ne smijete mijenjati originalni dizajn stroja bez da ste prethodno zatražili odobrenje od proizvođača. Uvijek koristite originalne rezervne dijelove. Neovašćene promjene i/ili dodatni pribor mogu rezultirati ozbiljnim povredama ili čak smrću vozača ili drugih.



UPOZORENJE! Motorna pila je opasni alat, ukoliko se koristi nepažljivo ili neispravno i može uzrokovati ozbiljne, pa čak i smrtonosne povrede. Veoma je važno da pažljivo pročitate i dobro razumijete sadržaj ovog priručnika.



UPOZORENJE! Unutarnjost ispušnog lonca sadrži kemikalije koje mogu biti kancerogene. Izbjegavajte dodir elementima u slučaju oštećenog ispušnog lonca.



UPOZORENJE! Dugotrajno udisanje ispušnih plinova iz motora, pare od ulja za lance kao i prašine od piljevine može dovesti do rizika po zdravlje.



UPOZORENJE! Tijekom rada uređaj stvara elektromagnetsko polje. To polje u nekim slučajevima može ometati aktivne ili pasivne medicinske implantate. Radi smanjenja rizika od teških ili smrtonosnih ozljeda preporučujemo da se osobe s medicinskim implantatima posavjetuju s liječnikom i proizvođačem implantata prije rukovanja uređajem.



UPOZORENJE! Djeca ne smiju koristiti stroj niti boraviti u njegovoj blizini. Budući da je stroj opremljen zaustavnim prekidačem s oprugom i moguće ga je pokrenuti malom brzinom i silom na ručici pokretača, u određenim okolnostima čak i mala djeca mogu proizvesti dovoljnu силu za pokretanje stroja. To može rezultirati ozbiljnim ozljedama. Stoga uklonite kapicu svjećice ukoliko stroj nije pod strogim nadzorom.

Važno

VAŽNO!

Motorna pila za šumsku službu namijenjena je za šumske radove kao što su sječa drveća, sječa grana i podrezivanje.

Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca navedene u odjeljku Tehničke karakteristike.

Upotreba stroja može biti ograničena nacionalnim propisima.

Nikada ne koristite stroj kada ste umorni, nakon konzumacije alkoholnih pića ili uzimanja lijekova koji mogu utjecati na vaš vid, rasudjivanje ili koordinaciju.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom Osobna zaštitna oprema.

Nikada ne izmjenjujte originalni dizajn stroja i ne koristite stroj kada vam se čini da je izmijenjen od strane bilo koje osobe.

Nikada nemojte koristiti stroj koji je neispravan. Redovno vršite sigurnosne provjere, održavanje i servis kao što je opisano u ovom priručniku. Neke od radnji održavanja i servisiranja trebaju vršiti isključivo obučeni i kvalificirani stručnjaci. Upute možete pronaći u odjeljku Održavanje.

Nikada nemojte koristiti dodatnu opremu koja nije preporučena u ovom priručniku. Pogledajte uputstva pod naslovom Oprema za rezanje i Tehnički podaci.

PAŽNJA! Uvijek koristite zaštitne naočale ili vizir kako biste smanjili rizik od ozljedivanja izbačenim predmetima.

Motorna pila može velikom snagom izbaciti predmete kao što su strugotine, komadići drveta, itd. Ovo može prouzročiti ozbiljne ozljede, posebice ozljede očiju.



UPOZORENJE! Upotreba motora u zatvorenoj ili loše prozračenoj prostoriji može dovesti do smrtnog slučaja uzrokovanim gušenjem ili trovanjem ugljenmonoksidom.

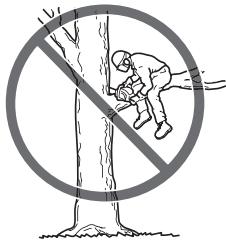


UPOZORENJE! Neispravna rezna oprema ili pogrešna kombinacija vodilice i lanca povećava rizik od povratnog trzaja! Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca i postupajte u skladu s uputama o brušenju. Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Zdrav razum treba prevladati

Nije moguće obuhvatiti sve situacije s kojima se možete susresti prilikom rada s motornom pilom. Postupajte oprezno i slijedite zdrav razum. Izbjegavajte sve situacije izvan vaših sposobnosti. Ukoliko se i nakon čitanja ovih uputa osjećate nesigurni u pogledu radnih postupaka, обратите se stručnoj osobi prije nastavka. Za svu pitanja o korištenju motorne pile, обратите se lokalnom zastupniku. Rado ćemo vam pomoći i posavjetovati vas kako biste motornu pilu koristili na najučinkovitiji i najsigurniji način. Ukoliko je moguće, uključite se u tečaj o uporabi motornih pila. Vaš zastupnik, šumarska škola ili knjižnica mogu vam ponuditi obavijesti o raspoloživim materijalima i tečajevima za obuku.



Neprestano radimo na usavršavanju dizajna i tehnologije – nastojeći poboljšati vašu sigurnost i učinkovitost. Redovito kontaktirajte ovlaštenog zastupnika kako biste saznali možete li iskoristiti prednosti novih značajki naših proizvoda.

Osobna zaštitna oprema

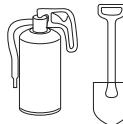


UPOZORENJE! Većina nezgoda s lančanom pilom dogodi se kada lanac dotakne korisnika. Pri svakoj upotrebi stroja će se samo propisana osobna zaštitna oprema upotrijebiti. Osobna zaštitna oprema ne eliminiše rizik na ozljedu ali smanjuje posljedice ako se ozljeda dogodi. Zamolite prodavača motornih pila da vam pomogne izabrati opremu.



- Odobren šljem
- Zaštita protiv buke
- Zaštitne naočale ili vizir
- Rukavice sa zaštitom od pile

- Hlače sa zaštitom od pile
- Čizme sa zaštitom od pile, čeličnim špicom i neklizećim potplatom
- Uvijek imajte kutiju za prvu pomoć pri ruci.
- Vatrogasnici aparati i lopata



Odjeća treba biti pripnjena ali bez da Vas sputava u kretanju.

VAŽNO! Iz prigušivača, vodilice i lanca ili drugog izvora mogu izlaziti iskre. Uvijek držite pri ruci opremu za gašenje požara. Na taj način možete sprječiti šumske požare.

Sigurnosna oprema stroja

U ovom odjeljku objašnjene su sigurnosne značajke i funkcije stroja. Za upute o provjeri i održavanju, pogledajte odjeljak Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile. Za položaj određenih dijelova na stroju, pogledajte odjeljak "Što je što".

Životni vijek stroja se može skratiti a opasnost od nezgoda povećati ako se održavanje stroja ne vrši na pravi način i ako se opravak ne vrše stručno. Ako trebate dodatna obavještenja, potražite savjet kod najbliže radionice za popravke.



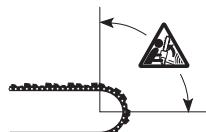
UPOZORENJE! Nikada ne koristite stroj s oštećenim dijelovima sigurnosne opreme. Sigurnosna oprema mora biti redovito provjeravana i održavana. Za upute o provjeri i održavanju, pogledajte odjeljake Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile. Ukoliko stroj ne položi sve provjere odnesite ga u ovlašteni servis na popravak.

Kočnica za lanac i prednji štit za ruke

Vaša motorna pila opremljena je s kočnicom lanca koja će zaustaviti lanac u slučaju povratnog trzaja. Kočnica lanca smanjuje rizik od nezgoda, međutim samo vi ih možete sprječiti.

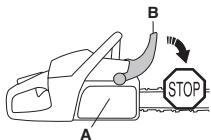


Budite oprezni prilikom uporabe i nastojte da područje trzaja nikad ne dotaknete neki predmet.

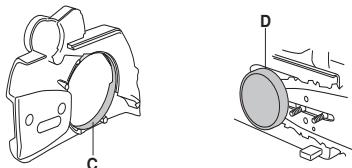


OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

- Kočnicu lanca (A) je moguće uključiti ručno (lijevom rukom) ili putem inercijskog otpusnog mehanizma.
- Kočnica se aktivira kada je prednji štit za ruke (B) gurne u naprijed.



- Ta kretnja aktivira mehanizam nategnut oprugom koji nateže traku kočnice (C) oko pogonskog sistema motora (D) (bubanj spojke).



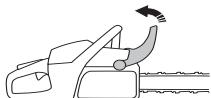
- Prednji štit za ruke nije napravljen samo da bi aktivirao kočnicu za lanac. Vrlo važna siguransna mjera je i to da štit sprečava to da Vas lanac udari po lijevoj ruci ukoliko ispuštite prednju ručku.



- Kočnica lanca mora biti uključena prilikom pokretanja pile kako bi se spriječilo okretanje lanca.

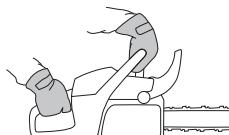


- Kočnicu lanca koristite kao "parkirnu kočnicu" prilikom pokretanja pile ili rada na malim udaljenostima, kako biste spriječili nezgode u slučaju kada postoji opasnost da lanac nehotice pogodi osobe ili predmete u blizini.
- Da biste otpustili kočnicu za lanac, potegnite prednji štit za ruke prema natrag, prema prednjoj ručki.



- Trzaj može biti veoma iznenadan i snažan. Većina trzaja su slabiji i ne aktiviraju uvijek kočnicu za lanac. Ukoliko se

to dogodi, Vi biste trebali držati motornu pilu vrlo čvrsto i ne ispuštiti je.



- Način na koji je kočnica za lanac aktivirana, bilo ručno ili automatski, ovisi o snazi trzaja i položaju motorne pile u odnosu na predmet koji je udaren trzajnom zonom mača.

Ukoliko do povratnog trzaja dođe kada je područje trzaja najudaljenije od vas, kočnicu lanca će uključiti povratna sila (uključenje inercijom) u smjeru povratnog trzaja.



Ukoliko je trzaj slabiji ili ako se trzajna zona mače nalazi bliže Vas, kočnicu za lanac ćete aktivirati ručno, pokretom lijeve ruke.



- U položaju za obaranje stabala, lijeva ruka je položena tako da ručno pokretanje kočnice lanca nije moguće. Kada je lijeva ruka položena tako da nema učinka na kretanje prednjeg štitnika za ruke, kočnicu lanca moguće je uključiti samo inercijom.



Hoće li moja ruka uvijek uključiti kočnicu lanca u slučaju povratnog trzaja?

Ne. Za kretanje štitnika protiv povratnog trzaja unaprijed potrebna je specifična sila. Ukoliko rukom samo lagano dodirnete štitnik ili samo skliznete preko njega, sila ne mora biti dovoljno jaka za otpuštanje kočnice lanca. Čvrsto držite dršku pile prilikom rada. Ukoliko to učinite i dođe do povratnog trzaja, možda nećete izvući ruku iz prednje drške niti uključiti kočnicu lanca, ili se kočnica lanca možda neće uključiti do trenutka

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

kada se pila okreće. U takvoj situaciji, kočnica lanca ne mora zaustaviti lanac prije nego vas isti udari.

U određenim radnim okolnostima, vaša ruka možda ne može dosegnuti štitnik protiv povratnog trzaja kako biste uključili kočnicu; npr. kada je pila u položaju za obaranje stabala.

Hoće li inercija uvijek uključiti kočnicu lanca prilikom povratnog trzaja?

Ne. Kočnica prvo mora biti ispravna. Za upute o provjeri kočnice, pogledajte odjeljke Provjera, održavanje i servisiranje sigurnosne opreme motorne pile. Preporučena je provjera prije svake smjene. Osim toga, povrtni trzaj mora biti dovoljno snažan za uključenje kočnice lanca. Preosjetljiva kočnica lanca ne prestanat će uključivati, što bi prouzročilo poteškoće.

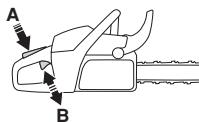
Hoće li me kočnica lanca uvijek zaštiti od ozljeda u slučaju povratnog trzaja?

Ne. Za optimalnu zaštitu, kočnica mora biti ispravna. Potom, mora biti uključena na gore opisan način kako bi zaustavila lanac u slučaju povratnog trzaja. Osim toga, čak i kada je kočnica lanca uključena, a vodilica jako blizu vas, može se dogoditi da kočnica ne uspije usporiti i zaustaviti lanac prije nego vas pila udari.

Povrtni trzaj i povezane rizike možete spriječiti samo vi uz korištenje ispravnih tehnika rada.

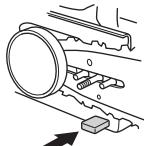
Gumb za gas

Blokada okidača gasa je namijenjena za sprječavanje slučajnog pokretanja gasa. Kada pritisnete blokadu (A) (tj. kada uhvatite dršku) otpustit će se kontrola gasa (B). Kada otpustite dršku, kontrola gasa i blokada okidača gasa će se vratiti u početni položaj. Na taj način, gas je automatski blokirani kod rada u praznom hodu.



Hvatač lanca

Hvatač lanca je napravljen tako da uhvati lanac ukoliko isti pukne ili odskoči. To se ne bi smjelo dogoditi ako je lanac ispravno nategnut (pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje) i ako su mač i lanac ispravno servisirani i održavani (pogledajte uputstva pod naslovom Općenite upute za rad).



Štit desne ruke

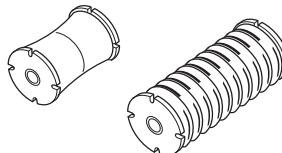
Osim što štit Vašu ruku u slučaju da lanac odskoči ili pukne, štit desne ruke sprečava da Vas grančice i šiblje ometaju pri držanju stražnje ručke.



Sistem za smanjivanje vibracija

Vaš stroj je opremljen sa sistemom za smanjivanje vibracija čija je svrha da umanji vibracije i olakša rad.

Strojev sistem za smanjivanje vibracija, smanjuje vibracije koje se od motora i lanca kreću prema ručkama stroja. Tijelo motorne pile, uključujući i opremu za rezanje, je odvojeno od ručki napravama za smanjivanje vibracija.



Rezanje tvrdog drveta (većina bjelogorice) uzrokuje jače vibracije nego rezanje mekog drveta (većina crnogorice). Rezanje lancem koji je tup ili neispravan (krive vrste ili loše nabrušen) povećat će vibracije.

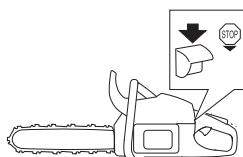


UPOZORENJE! Prevelika izloženost vibracijama može prouzročiti oštećenja cirkulacije ili nervnog sustava kod osoba s lošom cirkulacijom. Kada osjetite simptome prevelike izloženosti vibracijama, obratite se liječniku. Ti simptomi uključuju umrtvljjenost, gubitak osjeta, trnce, bockanje, bol, gubitak snage, promjene u boji i stanju kože. Simptomi se najčešće pojavljuju na prstima, rukama ili zglobovima. Niske temperature mogu pojačati simptome.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Glavni prekidač

Koristite glavni prekidač da biste isključili motor.



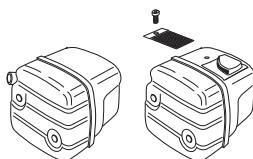
Prigušivač

Prigušivač je napravljen tako da smanji buku na minimum i da udalji ispušne pare od korsnika.



UPOZORENJE! Ispušne pare iz motora su vrucne i mogu sadržavati iskre koje mogu izazvati požar. Nikada nemojte upaliti stroj u zatvorenoj prostoriji ili blizu zapaljivog materijala!

U područjima s vrućom i suhom klimom, postoji opasnost od šumskih požara. Mjerodavno pravo i propisi u tim zemljama mogu zahtijevati uporabu "mreže za iske" na prigušivaču.



PAŽNJA! Prigušivač se jako ugrije prilikom rada i nakon zaustavljanja. Isto se događa i kod rada u praznom hodu. Obratite pozor na opasnost od požara, posebice prilikom rada u blizini zapaljivih tvari i/ili plinova.



UPOZORENJE! Nikada ne koristite motornu pilu kada je prigušivač neispravan ili nedostaje. Neispravni prigušivač može znatno povećati razinu buke i rizik od požara. Vatrozaštitna oprema treba uvijek biti nadohvat ruke. Nikada ne koristite motornu pilu kada je mreža za iske neispravna ili nedostaje, a ako je njen korištenje obvezno u vašem području rada.

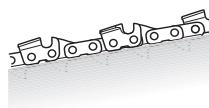
Oprema za rezanje

Ovo poglavlje opisuje kako da odaberete i održavate vašu opremu za rezanje kako biste:

- Smanjili strojevu opasnost od trzaja.
- Umanjite rizik od loma ili poskakivanja lanca.
- Ostvarite optimalne radne rezultate.
- Producili trajanje opreme za rezanje.
- Izbjegavajte povećanje razina vibriranja.

Osnovna pravila

- **Koristite samo opremu za rezanje koju smo Vam mi preporučili!** Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.



- **Održavajte zupce za rezanje na lancu oštrom!** Slijedite naša uputstva i koristite preporučenu vrstu turpije. Oštećeni ili loše naoštreni lanc povećava opasnost od nezgoda.



- **Održavajte ispravan razmak reznog alata!** Slijedite navedene upute i koristite preporučeni mjerac razmaka. Preveliki razmak povećava rizik od povratnog trzaja.



- **Neka lanc uvijek bude ispravno nategnut!** Ukoliko je lanc labav, lakše će iskočiti ili uzrokovati pretjerano trošenje mača, lancu i pogonskog kotača.



- **Oprema za rezanje uvijek mora biti dobro podmazana i održavana!** Lanac koji nije dobro podmazan će puknuti i uzrokovati pretjerano trošenje mača, lancu i pogonskog kotača.



OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Rezna oprema je oblikovana za minimiziranje povratnog trzaja



UPOZORENJE! Neispravna rezna oprema ili pogrešna kombinacija vodilice i lanca povećava rizik od povratnog trzaja! Koristite samo preporučene kombinacije vodilice/lanca i postupajte u skladu s uputama o brušenju. Pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

Jedini način da izbjegnete trzaj je taj da osigurate da područje trzaja nikad ništa ne dodiruje.

Koristeći opremu za rezanje sa "ugrađenom" zaštitom protiv trzaja i održavanjem lanca tako da je oštar, moći ćete smanjiti učinak trzaja.

Mač

Što je manji promjer vrha to je manji rizik od povratnog trzaja.

Lanac pile

Lanac pile je napravljen od više karika kojih ima standardnih i onih sa redukcijom trzaja.



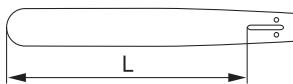
UPOZORENJE! Bilo kakav kontakt s pokretnim lancem pile može prouzročiti ozbiljne ozljede.

Neki od izraza koji opisuju mač i lanac

Za održanje svih sigurnosnih značajki rezne opreme, zamjenite pohabane i oštećene kombinacije vodilice/lanca dijelovima koje je preporučila Husqvarna. Za obavijesti o preporučenim kombinacijama vodilica/lanaca pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

Mač

- Dužina (col/cm)



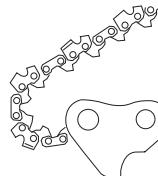
- Broj zubaca na vrhu kotača mača (T).



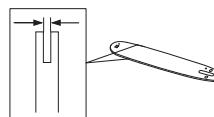
- Razmak lanca (=pitch) (col). Razmak između pokretajućih karika lanca mora odgovarati razmaku između zubaca na kotaču vrhu mača i pogonskih karika.



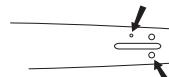
- Broj pogonskih karika (kom.). Broj pogonskih karika je određen dužinom mača, razmacima u lancu i brojem zubaca na kotaču na vrhu mača.



- Širina ureza na maču (col/mm). Urez na poluzi mora odgovarati širini pogonskih karika na lancu.

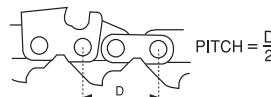


- Otvor za ulje na lančanoj pili otvor za natezač lanca. Mač mora odgovarati dizajnu motorne pile.

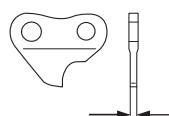


Lanac pile

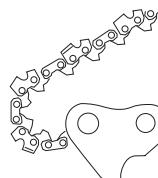
- Razmak lančane pile (=pitch) (col)



- Širina pogonskih karika (mm/col)



- Broj pogonskih karika (kom.)



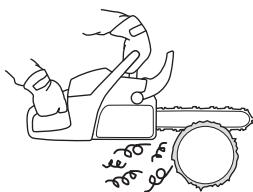
Oštrenje lanca i podešavanje razmaka reznog alata

Općenita uputstva o brušenju reznih zubaca

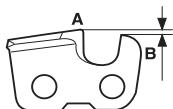
- Nikada ne koristite tupi lanac. Kod tupog lanca trebate koristiti jaču silu za prolazak vodilice kroz drvo, a rezovi će biti jako mali. Jako tupi lanac neće stvarati nikakve rezove. Jedini rezultat bit će drveni prah.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

- Oštri lanac prolazi kroz drvo i stvara dugačke i debele rezove.

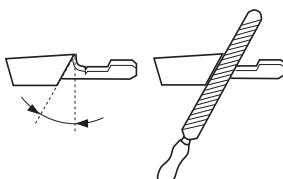


- Rezni dio lanca se naziva rezna karika i sastoji se od reznog zuba (A) i reznog ruba (B). Dubina rezanja ovisi o razlici u visini ovih dijelova.



Prilikom oštrenja reznog zuba potrebno je obratiti pozor na četiri važna elementa.

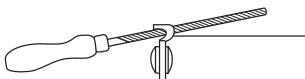
1 Ugo turpijkenia



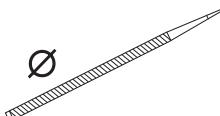
2 Rezni ugao



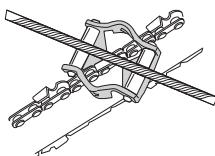
3 Položaj turpije



4 Prečnik okrugle turpije



Teško je ispravno naoštiti lanac bez pravilne opreme. Preporučena je uporaba našeg mjerača dubine utora. Time ćete postići maksimalno smanjenje povratnog trzaja i optimalne radne rezultate.



Za obavijest o oštrenju lanca, pogledajte odjeljak Tehničke karakteristike.

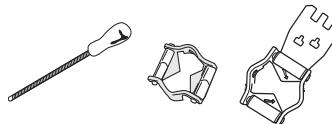


UPOZORENJE! Odstupanje od uputa o oštrenju znatno povećava rizik od povratnog trzaja.

Oštrenje reznog zupca



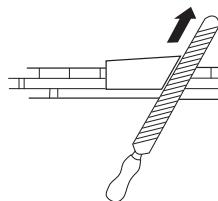
Za oštrenje reznih zubaca koristite okruglu turpiju i mjerač dubine utora. Za obavijesti o preporučenim veličinama turpije i mjerača utora za vaš lanac, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike.



- Provjerite da li je lanac ispravno zategnut. Nedovoljno zategnut lanac je nestabilan u bočnom položaju što otežava propisno naoštrenje.



- Uvijek turpijajte rezne zupce sa unutrašnje strane. Smanjite pritisak pri povratnom potезu. Prvo isturpijajte sve zupce na jednoj strani, zatim okrenite motornu pilu i isturpijajte zupce sa druge strane.



- Isturpijajte sve zupce na istu dužinu. Kada se dužina reznog zupca smanji na 4 mm (5/32") lanac je istrošen i treba ga zamijeniti.

min 4 mm (5/32")

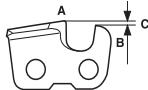


Opći savjet za podešavanje razmaka reznog alata

- Prilikom oštrenja reznih zubaca, smanjujete razmak reznog alata (dubina rezanja). Za optimalne rezultate, morate isturpijati zupce reznog alata na preporučenu visinu. Za podešavanje razmaka reznog alata za vaš

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

model lanca, pogledajte upute iz odjeljka Tehničke karakteristike.

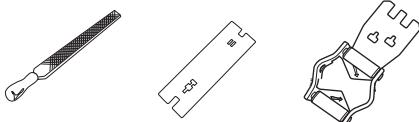


UPOZORENJE! Preveliki razmak reznog alata povećava rizik od povratnog trzaja!

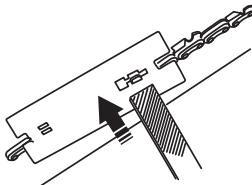
Podešavanje razmaka reznog alata



- Rezni zupci trebaju biti naoštreni prije podešavanja razmaka reznog alata. Preporučeno je podešavanje razmaka reznog alata nakon svakog trećeg štrenja lanca. **POZOR!** Ova preporuka pretpostavlja da duljina reznih zuba nije pretjerano smanjena.
- Za podešavanje razmaka reznog alata trebat će vam ravnata turpija i mjerac dubine utora. Preporučena je uporaba našeg mjeraca dubine utora, kako biste dobili ispravan razmak reznog alata i ispravan kut reznog ruba.



- Namjestite mjerac dubine utora iznad lanca pile. Obavijesti o uporabi mjeraca navedene su na pakiranju. Koristite plosnatu turpiju za uklanjanje viška isturenog dijela reznog ruba. Razmak reznog alata je ispravan kada više ne postoji otpor prilikom povlačenja turpije preko mjeraca.



Zatezanje lanca

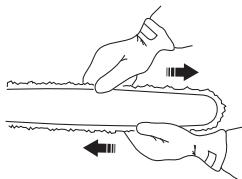


UPOZORENJE! Labav lanc može iskočiti što može dovesti do teških i po život opasnih povreda.

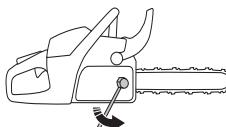
Što duže koristite lanc, to on postaje duži. Zato je važno da redovno podešavate lanc kako bi smanjili labavost.

Provjetite nategnutost lancu svaki put kada budete dodavali gorivo. **PAŽNJA!** Nova motorna pila ima probni period za vrijeme kojega treba češće provjeriti nategnutost.

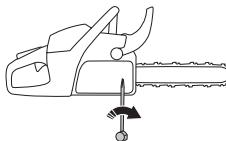
Nategnjite lanc što je više moguće ali ne tako jako da ga ne biste mogli rukom lako povući okolo.



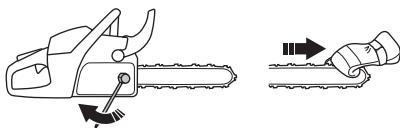
- Otpustite maticu mača koje drže poklopac spojke i kočnicu lancu. Koristite kombi ključ. Nakon toga zavrnete maticu rukom što više možete.



- Podignite vrh mača i nategnjite lanc takod, koristeći kombi ključ, zavrnete vijak za natezanje lancu. Zategnjite lancu dok ne počne labavo visiti na donoj stani mača.



- Koristite kombi ključ kako biste zavrnnuli maticu na maču i istovremeno podignite vrh mača. Provjerite da li možete rukom povući lanc bez zastoja i da nije labav s donje strane mača.



Položaj vijaka za pritezanje lancu varira ovisno o našim modelima motornih pil. Za obavijesti o položaju vijaka na vašem modelu, pogledajte odjeljak Što je što.

Podmazivanje opreme za rezanje



UPOZORENJE! Loše podmazana oprema za rezanje može dovesti do pucanja lancu a to može uzrokovati ozbiljne, čak i po život opasne, povrede.

Ulje za lanc

Ulje za lanc na motornoj pili mora dobro prijanjati za lanc i biti tečno bez obzira da li je vrijeme ljetno i vruće ili se radi o vrlo hladnoj zimi.

Kao proizvođač motornih pil mi smo proizveli optimalno ulje za lanc koji se, s obzirom da je na biljnoj bazi, razgrađuje u prirodi. Mi Vam predlažemo da koristite naše vlastito ulje kako biste osigurali maksimalnu trajnost lancu i minimalnu štetu okoliša. Ukoliko Vam naše ulje nije dostupno, koristite standardno ulje za lanc.

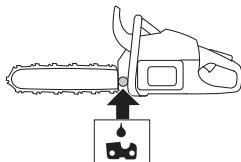
OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Nikada ne upotrebljavajte izlivenu naftu! Ovo predstavlja opasnost za vas, vaš stroj i okoliš.

VAŽNO! Prilikom uporabe biljnog ulja za pile, rasklopite i očistite utore na vodilici i lancu prije dugotrajne pohrane. U protivnom, postoji rizik od oksidacije ulja, što će prouzročiti ukrućivanje lanca i zaglavljivanje lančanika na vrhu vodilice.

Dodavanje ulja za lanac

- Sve naše motorne pile imaju sistem automatskog podmazivanja lanaca. Na nekim modelima pritok ulja se isto može podešiti.



- Spremnici za ulje i gorivo motorne pile oblikovani su tako da goriva nestane prije ulja.

Međutim, ova sigurnosna značajka zahtijeva uporabu pravilne vrste ulja (jako rijetko ulje će se potrošiti prije goriva), kao i podešavanje rasplinjivača na preporučeni način (slaba mješavina može značiti da gorivo traje dulje od ulja). Trebali biste također koristiti preporučenu reznu opremu (predugačka vodilica će koristiti više ulja za lance).

Provjera podmazivanja lanca

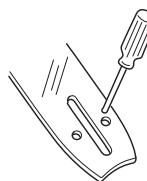
- Provjerite podmazivanje lanca prilikom svakog punjenja goriva. Pogledajte obavijesti u odjeljku Podmazivanje vrha vodilice.

Usmjeri vrh pile prema površini svjetle boje koja je udaljena oko 20 cm (8 col). Nakon što ste pilu imali uključenu 1 minuta sa 3/4 gase trebali biste vidjeti jasnou traku ulja na svjetloj površini.

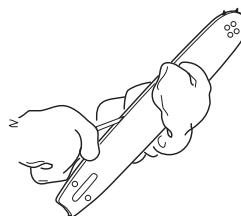


Ukoliko podmazivanje lanca ne radi:

- Provjerite da li je kanal za ulje u maču nečime začepljen. Očistite po potrebi.



- Provjerite da li je urez na rubu mača čist. Očistite po potrebi.

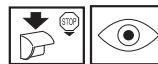


- Provjerite da li se kotač na vrhu mača slobodno okreće i da li je otvor na vrhu s nečim začepljen. Očistite i podmažite po potrebi.



Ukoliko sistem podmazivanja lanca i dalje ne radi nakon što se obavili sve gore navedene provjere, обратите se svom serviseru.

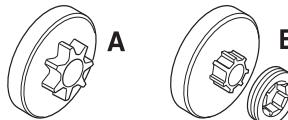
Kotač koji pokreće lanac



Bubanj kvačila je opremljen s jednim od slijedećih pogonskih kotača:

A Spur-pogonski kotač (kotač za lanac je zaremljen na bubanji)

B Rim-pogonski kotač sa zubcima na vjencu (zamjenjiv)



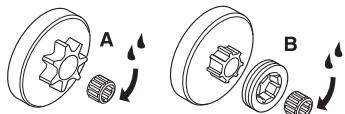
Redovno provjeravajte stupanj istrošenosti na pogonskom kotaču. Zamjenite ga ako je previše istrošen. Zamjenite pogonski kotač svaki puta kada mijenjate lanac.

OPĆENITA PRAVILA ZA SIGURNOST NA RADU

Održavanje ležišta za iglu



Oba tipa pogonskih lančanika imaju ležište igle na izlaznoj osovini, koje je potrebno redovito podmazivati (jednom tjedno). PAŽNJA! Koristite samo visokokvalitetno mazivo za ležišta ili motorno ulje.

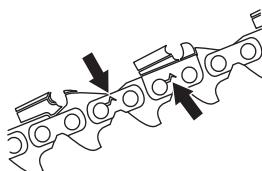


Provjera istrošenosti na opremi za rezanje



Provjerite lanac pile svakodnevno i obratite pažnju na slijedeće:

- Vidljive pukotine na zakovicama i karikama.
- Nesavitljivost lanca.
- Istrošenost zakovica i karika.



Zamjenite lanac ukoliko pokazuje bilo koji od gore navedenih simptoma.

Preporučamo Vam da usporedite postojeći lanac s novim lancem kako biste vidjeli koliko je istrošen.

Kada se rezni zupci istroše do 4 mm visine, vrijeme je da se lanac zamjeni.

Mač



Redovno provjeravajte:

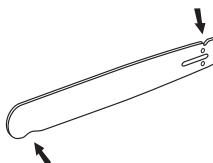
- Jesu li rubovi na vanjskoj strani mača neravnii. Uklonite s turpjom po potrebi.



- Da li je urez na maču postao istrošen. Zamjenite mač ako je potrebno.



- Da li je vrh mača neravan ili istrošen. Ukoliko se pojavila rupa na jednoj strani vrha mača to znači da je lanac bio nedovoljno zategnut.



- Preokrenite mač svakodnevno kako biste produžili njegovu trajnost.



UPOZORENJE! Većina nezgoda s lančanom pilom dogodi se kada lanac dotakne korisnika.

Nosite osobnu zaštitnu opremu.
Pogledajte uputstva pod naslovom
Osobna zaštitna oprema.

Nemojte raditi nešto u što niste sigurni.
Pogledajte uputstva pod naslovom
Osobna zaštitna oprema, Kako da
izbjegnete trzaj, Oprema za rezanje i
Općenite upute za rad.

Izbjegavajte situacije gdje postoji
opasnost od trzaja. Pogledajte uputstva
pod naslovom Zaštitna oprema stroja.

Upotrijebite preporučenu zaštitnu opremu
i provjerite u kojem se stanju nalazi.
Pogledajte uputstva pod naslovom
Općenite upute za rad.

Provjerite da li su sve sigurnosne mjere
motorne pile ispravne. Pogledajte
uputstva pod naslovom Općenite upute za
rad i Osnovna pravila za sigurnost na radu.

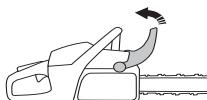
SASTAVLJANJE

Sastavljanje mača i lanca

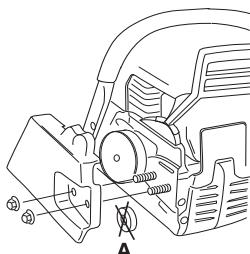


UPOZORENJE! Pri radu s lancem, uvjek nosite rukavice.

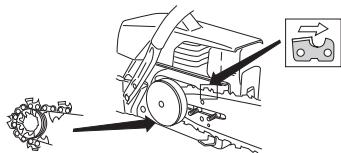
- Provjerite da li je kočnica za lanac van pogona tako da pomaknete štitnik prednje ruke prema prednjoj ručki.



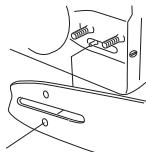
- Skinite maticu s mača i odstranite poklopac kvačila. Skinite prsten za transport (A).



- Namjestite mač preko vijaka za mač. Postavite mač u njegov najstražnji položaj. Stavite lanac preko pogonskog kotača i u urez na maču. Počnite s gornje strane mača.

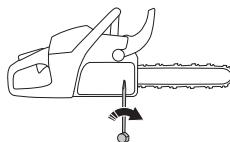


- Rubovi na reznim karikama moraju gledati prema van na prednjoj strani mača.
- Namjestite poklopac za kvačilo i nadite iglu za podešavanje lanca koja se nalazi na udubljenju na maču. Provjerite da li pogonske karike na lancu pristaju kako treba na pogonskom kotaču i da li je lanac smješten u urez na maču. Zategnite maticu na maču pr



- Zategnite lanac koristeći se kombi ključem. Okrenite vijak za podešavanje mača u smjeru kazaljke na satu. Lanac

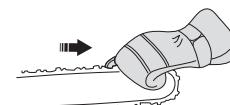
treba zatezati dok ne prestane visiti na donjoj strani mača. Pogledajte upute u odjeljku Zatezanje lanca.



- Pridržite vrh mača i pritegnite lanac. Lanac je ispravno zategnut tek kada prestane visiti na donjoj strani mača a još uvjek ga se može rukom lako okretati. Držite vrh mača i zavrnite maticu na maču sa kombi ključem.

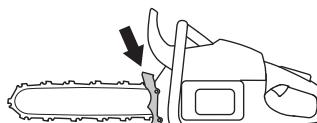


- Pri montiraju novog lanca, zategnutost lanca treba često kontrolirati, sve dok se lanac ne uhoda. Redovno provjeravajte zategnutost lanca. Ispravno zategnuti lanac bolje reže i duže traje.



Sastavljanje naslonjača kore

Za sastavljanje naslonjača kore – stupite u vezu s vašom servisnom radionicom.



RUKOVANJE GORIVOM

Gorivo

Pozor! Stroj je opremljen dvotaktnim motorom i uvijek ga je potrebno pokretati mješavinom benzina i ulja za dvotaktne motore. Važno je točno izmjeriti količinu ulja kako bi se dobila ispravna mješavina. Prilikom miješanja manjih količina goriva, čak i mala odstupanja mogu drastično utjecati na omjer mješavine.



UPOZORENJE! Kod rukovanja gorivom morate osigurati da imate dobru ventilaciju.

Benzin



- Koristite kvalitetan olovni ili bezolovni benzin.
- Najniži preporučeni stupanj oktana je 90 (RON). Ako motor pokrećete na nižem stupnju oktana od 90, može doći do takozvanog detonantnog izgaranja. Time se povećava temperatura motora kao i opterećenje ležaja, što može prouzročiti ozbiljna oštećenja motora.
- Kod neprekidnog rada pri visokom broju obrtaja (naprimjer potkresivanje) preporuča se upotreba benzina s više oktana.

Ekološko gorivo

HUSQVARNA preporuča uporabu benzina prilagođenog okolišu (poznatog i kao alkilni benzin), bilo unaprjed izmiješanog Aspen benzina za dvotaktne motore, bilo benzina za četverotaktne motore pomiješanog s uljem za dvotaktne motore na dolje opisani način. Prilikom izmjene vrste goriva možda ćete trebati podešiti rasplinjač (pogledajte upute u odjeljku Rasplinjač).

Etanolsko gorivo

HUSQVARNA preporučuje gorivo dostupno u trgovinama, s maksimalnim udjelom etanola od 10%.

Uhodavanje

Prilikom prvih 10 sati rada, izbjegavajte dulji rad pri velikim brzinama.

Dvotaktno ulje

- Za optimalne rezultate koristite HUSQVARNA ulje za dvotaktne motore, koje je posebno proizvedeno za naše dvotaktne motore sa zračnim hlađenjem.
- Nikada ne koristite ulje za dvotaktne motore za vanjske motore s vodenim hlađenjem, koje se ponekad naziva ulje za vanjske motore (ili TCW).
- Nikada nemojte koristiti ulje za četverotaktne motore.
- Niska kakvoća ulja ili prebogata mješavina ulja/goriva može ugroziti funkciju katalitičkog pretvarača i umanjiti njegov radni vijek.

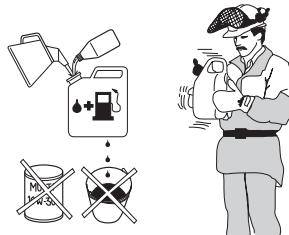
Omjer mješanja

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

1:33 (3%,) s drugim uljima namijenjenim za dvotaktne motore sa zračnim hlađenjem klasificirane za JASO FB/ISO EGB.

Benzin, lit.	Dvotaktno ulje, lit.	
	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

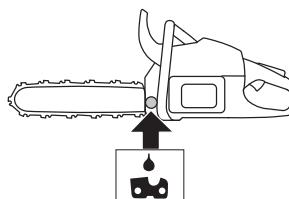
Miješanje



- Uvijek mješajte benzin i ulje u čistoj posudi namijenjenoj za gorivo.
- Uvijek počnite tako da prvo natočite pola količine benzina kojeg namjeravate koristiti. Nakon toga dodajte cijelu količinu ulja. Promiješajte (protresite) mješavini. Dodajte preostali benzin.
- Dobro promiješajte (protresite) mješavini goriva prije uljevanja u spremište za gorivo na stroju.
- Nikada nemojte miješati više od mjesecne potrošnje goriva.
- Ukoliko stroj ne bude bio korišten duže vrijeme, spremište za gorivo bi trebalo isprazniti i očistiti.

Ulje za lanac

- Za podmazivanje je preporučena uporaba specijalnog ulja (ulje za lance) s dobrim značajkama prijanjanja.



- Nikad ne koristite korišteno ulje. To može uzrokovati štetu na pumpi za ulje, maču i lancu.
- Važno je da izaberete ulje koje ima viskoznost koja odgovara temperaturi zraka.
- Na temperaturama ispod 0°C neka ulja postanu previše ljepljiva. To može pretjerano opteretiti pumpu za ulje i oštetiti djelove pumpe za ulje.
- Obratite se Vašem serviseru za savjet pri izboru ulja za lanac.

RUKOVANJE GORIVOM

Punjjenje goriva



UPOZORENJE! Slijedeće mjere opreznosti smanjiti će opasnost od požara:

Nemojte pušiti ni postavljati vruće predmete u blizini goriva.

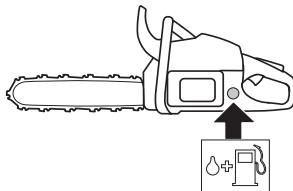
Zaustavite motor i pustite ga da se ohladi nekoliko minuta prije ponovnog punjenja.

Pri punjenju goriva polako otvorite poklopac na spremištu za gorivo tako da se pritisak, ukoliko ga ima, polako smanji.

Pažljivo zavrnete poklopac za spremište za gorivo nakon punjenja.

Prije pokretanja uvijek odmaknite stroj sa mesta na kojem punite gorivo.

Očistite područje oko poklopca za spremište za gorivo. Redovno čistite spremišta za ulje i za gorivo. Filter za gorivo treba mijenjati barem jednom godišnje. Prljavština u spremištu za gorivo uzrokuje kvarove. Gorivo mora biti dobro promiješano pa zato dobro promučkajte posudu s mješavinom goriva prije nego je stavite u spremište za gorivo. Zapremnine spremišta za ulje i spremišta za gorivo prilagodene su jedna drugoj. Zbog toga treba uvijek puniti ulje za lanac i gorivo u isto vrijeme.



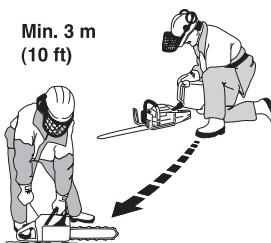
UPOZORENJE! Gorivo i para koja iz njega izlazi su vrlo zapaljivi. Budite opreznii kad radite s gorivom i uljem za lanac. Držite se dalje od plamena i ne udiate pare.

Sigurnost pri rukovanju s gorivom

- Nikada nemojte puniti gorivo u stroj dok radi.
- Bitno je da postoji dobra ventilacija kada punite ili miješate gorivo (benzin i dvotaktno ulje).

- Odmaknite stroj najmanje 3 metra od mesta gdje ste ga napunili gorivom, prije nego ga upalite.

Min. 3 m
(10 ft)



- Nikada nemojte paliti stroj ako:

- Ste prolili gorivo ili ulje za lanac po stroju. Obrišite to što je proliveno i dopustite da ostatak ispari.
- Ukoliko ste prolili gorivo po sebi ili po Vašoj odjeći. promjenite odjeću. Operite dijelove tijela koji su bili u dodiru sa gorivom. Uporabi sapun i vodu.
- Ukoliko curi gorivo iz stroja. Redovno provjeravajte da li curi iz čepa za gorivo i cijevi za gorivo.



UPOZORENJE! Nikada ne koristite stroj s vidljivim oštećenjima štitnika svjećice i kabela za paljenje. Postoji opasnost od iskre i požara.

Prijevoz i skladištenje

- Uvijek spremite motornu pilu i gorivo negdje gdje nema izvora iskri ili plamena, napr. strojeva, električnih motora, prekidača, bojlera ili sličnih naprava.
- Gorivo uvijek spremite u posudu koja je specijalno napravljena za tu namjenu.
- Ukoliko mislite pilu spremiti na duže vrijeme ili je transportirati, spremišta za gorivo i ulje trebaju predhodno biti ispraznjena. Pitajte najbližu benzinsku pumpu gdje možete baciti staro gorivo i ulje.
- Priilikom prijenosa ili pohrane stroja uvijek postavite štitnik na reznu opremu, kako biste sprječili slučajan kontakt s oštrim lancem. Lanac koji miruje također može prouzročiti ozbiljne ozljede korisnika ili drugih osoba koje imaju pristup lancu.
- Osigurajte stroj tijekom transporta.

Dugotrajna pohrana

Ispraznjite spremnike za gorivo i ulje u dobro prozračenom prostoru. Gorivo pohranite u propisani spremnik i na sigurno mjesto. Namjestite štitnik na vodilicu. Očistite stroj. Pogledajte odjeljak Raspored održavanja.

Pripazite da je stroj dobro očišćen i da je potpuno servisiranje izvršeno prije dugotrajnog skladištenja.

UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE

Uključivanje i isključivanje



UPOZORENJE! Prije paljenja obratite pažnju na sljedeće:

Kočnica lanca treba biti uključena prilikom pokretanja motorne pile, kako bi se umanjio rizik od kontakta s pokretnim lancem.

Nikad ne palite motornu pilu a da mač, lanac i sví poklopci nisu montirani. Veze mogu olabaviti i uzrokovati osobne ozljede.

Stavite stroj na slobodan prostor na zemlji i provjerite je li lanac u dodiru s nečim. Važno je da Vi čvrsto stojite.

Odstranite ljude i životinje daleko od radnog prostora.

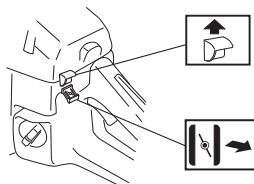
Hladan motor

Paljenje: Kočnica lanca će biti aktivirana kad se motorna pila pali. Aktivirajte kočnicu na taj način da pomaknete zaštitu trzaja naprijed.

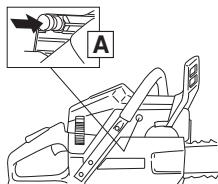


Paljenje; čok: Namjestite kontrolu čoka u čok poziciju. Prekidač isključivanja treba da se tada automatski postaviti u poziciju uključivanja.

Gas paljenja: Kombinacija čok/brzi prazan hod postiže se kad je čok nalazi u čok poziciji.

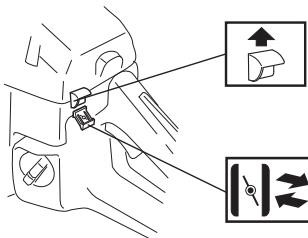


Ukoliko na stroju postoji ventil za dekompresiju (A). Pritisnite ventil da biste smanjili pritisak u cilindru i da paljenje bude lakše. Uvijek koristite ventil za dekompresiju kad uključujete stroj. Kada je stroj uključen, ventil se automatski vraća u svoj prvobitni položaj.



Topli motor

Postupite na isti način kao i kod paljenja hladnog motora ali nemojte izvući regulator čoka. Brz prazan hod postiže se tako da se regulator čoka stavi prvo u čok pozložaj a nakon toga vratи natrag.



Paljenje



Obuhvatite prednju ručku sa Vašom lijevom rukom a desnú nogu stavite blizu stražnje ručke i pritisnite motornu pilu prema tlu. Povucite ručicu za paljenje s desnom rukom i polako izvucite uže za paljenje dok kvake za paljenje ne počnu raditi, zatim naglo **Nikad ne omotavajte startno uže oko šake.**



PAŽNJA! Nemojte ispuštiti ručicu za paljenje nakon što ste je potpuno izvukli van jer to može ošteti stroj.

Gurnite kontrolu čoka odmah natrag, čim se motor upali i naglo puvucite nekoliko puta. Kada motor počne raditi naglo dodajte pun gas. Nakon toga će se kljunić gasa isključiti.

Pošto je kočnica lanca i dalje aktivirana mora se ubrzo broj obrta motora spustiti na prazan hod, što se postiže na taj način da se iskopča zapreka gase. Sa ovim izbjegavate nepotrebno habanje kvačila, bubnja kvačila kao i kaiša za kočenje.



Pozor! Vratite kočnicu u prvobitno stanje na taj način da povucete zaštitu trzaja prema podlozi rukohvata. Sa ovim je motornu pilu spremna za upotrebu.



UKLJUČIVANJE I ISKLJUČIVANJE



UPOZORENJE! Dugotrajno udisanje ispušnih plinova iz motora, pare od ulja za lance kao i prašine od piljevine može dovesti do rizika po zdravlje.

- Nikad ne palite motorunu pilu a da mač, lanac i svi poklopci nisu pravilno montirani. Pogledajte uputstva pod naslovom Sastavljanje. Ukoliko vodilica i lanac nisu priključeni, kvačilo može biti otpušteno i prouzročiti ozbiljne ozljede.



- Kočnica lana treba biti uključena prilikom pokretanja pile. Pogledajte obavijesti u odjeljku Pokretanje i zaustavljanje. Nikada ne pokrećite motornu pilu dok je okrenuta nadolje. Ovaj način je iznimno opasan jer lako možete izgubiti nadzor nad pilom.



- Nikada nemajte paliti stroj u zatvorenim prostorijama. Ispušni plinovi motora mogu biti opasni.
- Prije paljenja stroja, obratite pažnju na to da u blizini nema ljudi ili životinja koji bi mogli doći u opasnost ili u kontakt sa opremom za rezanje.



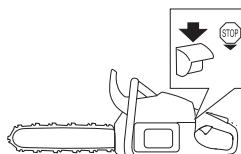
- Uvijek držite motornu pilu s obje ruke. Desnu ruku držite na stražnjoj, a lijevu ruku na prednjoj drški. **Svi korisnici,**

ljevoruki ili desnoruki, trebaju koristiti ovaj zahvat.
Ornatujte palčeve i prste oko drške te ju čvrsto držite.



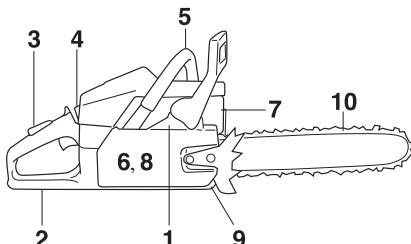
Isključivanje

Motor zaustavite namještanjem zaustavnog prekidača u položaj za zaustavljanje.



PRINCIP RADA

Prije svake upotrebe:



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

Općenite upute za rad

VAŽNO!

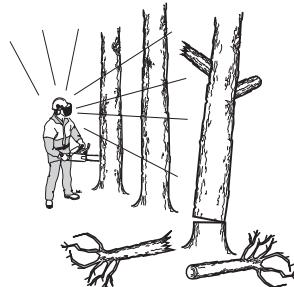
Ovo poglavlje opisuje osnovna pravila za sigurnost pri rukovanju motornom pilom. Ova uputstva nipošto ne mogu zamijeniti znanje koje posjeduje jedan profesionalac u obliku obrazovanja i radnog iskustva. Ukoliko dodeđete u situaciju gdje se osjećate nesigurno, prestanite raditi i zatražite savjet stručnjaka. Obratite se vašoj prodavnici motornih pila, servisu motornih pila, ili iskusnom korisniku motornih pila. Izbjegavajte svaku upotrebu ako smatrate da niste dovoljno kvalificirani za to!

Prije korištenja motorne pile morate razumjeti sve o trzaju i kako ga izbjegći. Pogledajte uputstva pod naslovom Kako da izbjegnete trzaj.

Prije korištenja motorne pile morate razumjeti razliku između piljenja s gornjim i donjim krajem mača. Pogledajte upute u odjeljcima Kako izbjegći povrtni trzaj i Sigurnosna oprema.

Nosite osobnu zaštitnu opremu. Pogledajte uputstva pod naslovom Osobna zaštitna oprema.

- Da biste bili sigurni da netko ili nešto od gore navedenog neće doći u dodir s lancem pile ili biti povrijeđeno oborenim drvetom.



PAŽNJA! Slijedite gornje upute, ali nemojte koristiti motornu pilu u situacijama gdje ne možete pozvati u pomoć u slučaju da dođe do nezgode.

- 2 Nemojte koristiti pilu po lošem vremenu, kao na primjer po gustoj magli, pljusku, jakom vjetru, izrazitoj hladnoći itd. Rad po hladnom vremenu je zamoran i često donosi dodatne opasnosti, kao naprimjer poleđicu, a može utjecati i na pravac padanja drveta i slično.
- 3 Budite izuzetno oprezni kada budete odstranjavati male grane i nastojte izbjegnuti rezanje grmlja (=rezanje više manjih grana zajedno). Male grane se mogu zaglaviti u lanac i biti bačene na Vas i pritom uzrokovati ozbiljne povrede.
- 4 Obratite pažnju na sigurno kretanje i stajanje. Provjerite područje oko Vas da nema nekih prepreka (korjenje, grane, rupe i slično) prilikom bočnog premještanja. Budite izuzetno oprezni pri radu na kosini.



- 5 Budite izvanredno oprezni prilikom pilanja napetih stabla. Napeto stablo može i prije i poslije propilavanja odbaciti se u svoj prvičit položaj. Neispravan smještaj samog sebe i presjek piljanja može voditi tome da stablo pogodi vas ili stroj tako da izgubite kontrolu. Ove okolnosti mogu izazvati ozbiljne ozljede.



- 6 Kod premještanja, motornu pilu treba isključiti i lanac zaključati kočnicom za lanac. Pilu treba nositi tako da mač

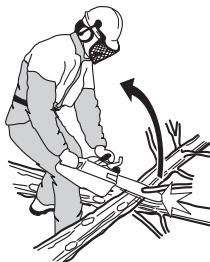
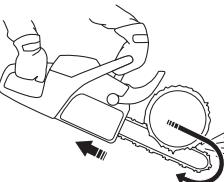
Osnovna pravila sigurnosti

- 1 Pogledajte okolinu:

- Da biste osigurali da ljudi, životinje ili predmeti ne ometaju vašu kontrolu nad strojem.

PRINCIP RADA

- i lanac budu okrenuti prema nazad. Kod prenošenja pile na veću razdaljinu, treba staviti zaštitu na mač.
- 7 Kada postavite motornu pilu na tlo, blokirajte lanac pomoću kočnice i držite pilu neprestano na oku. Isključite motor prije ostavljanja motorne pile bez nadzora na dulje vrijeme.
- 

UPOZORENJE! Ponekad se može dogoditi da u poklopcu zvona spojke zapnu otpaci, što može prozrokovati zaglavljivanje lanca. Uvijek isključite motor prije čišćenja.
- ## Osnovna pravila
- 1 Kada shvatite što je trzaj i kako do njega dolazi, moći ćete smanjiti ili spriječiti njegovu iznenadnu pojavu. Samim tim što znate da se može dogoditi, smanjujete opasnost. Trzaj je obično prilično slab, međutim ponekada može biti veoma neочекivan i snažan.
 - 2 Uvijek držite motornu pilu čvrsto tako da Vaša desna ruka bude na stražnjoj ručci a lijeva ruka na prednjoj. Omotajte prste i palac oko ručke. Ovako trebate uhvatiti ručku bilo da ste lijevak ili dešnjak. Takav način držanja smanjuje djelovanje trzaja i omogućava Vam da držite motornu pilu pod kontrolom. **Nipošto ne ispuštajte ručke!**
 - 3 Najviše nezgoda zbog trzaja događa se za vrijeme podrezivanja. Zauzmite čvrst stajaci stav i nastojte da ništa ne bude ispred Vas o što biste se mogli spotaknuti ili izgubiti ravnotežu.
Slaba koncentracija može dovesti do trzaja ako trzajna zona slučajno dotakne granu, susjedno drvo ili neki drugi predmet.
 - 4 Nikada ne dižite motornu pilu u vis, iznad ramena i nastojte da ne pilite samo s vrhom mača. Nikada nemojte koristiti motornu pilu samo jednom rukom!
 - 5 Da bi ste imali punu kontrolu nad motornom pilom, zahtjeva se da stojite stabilno. Nikad ne stojte na ljestvama, gore na drvetu ili tamu gdje nemate stabilnu podlogu za stojanje.
 - 6 Uvijek koristite veliku brzinu rezanja, t.j. puni gas.
 - 7 Budite vrlo oprezni kad režete samo s gornjim rubom mača, napr. kad režete s donje strane. To se zove rezanje na guranje. Lanac pokušava gurnuti motornu pilu natrag prema korisniku. Kada se lanac zaglavi, motorna pila može biti izbačena prema vama.

Morate imati nadzor nad predmetom rada. Kada su dijelovi koje namjeravate rezati mali i lagani, mogu se zaglaviti u i biti izbačeni prema vama. Čak i kada niste u opasnosti, možete se iznenaditi i izgubiti nadzor nad pilom. Uvijek razdvojite poredane trupce ili grane prije rezanja. Pilite isključivo pojedinačne trupce ili komade drva. Uklonite

ispiljene dijelove kako biste održali sigurnost radnog područja.



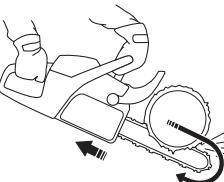
- 4 Nikada ne dižite motornu pilu u vis, iznad ramena i nastojte da ne pilite samo s vrhom mača. Nikada nemojte koristiti motornu pilu samo jednom rukom!



- 5 Da bi ste imali punu kontrolu nad motornom pilom, zahtjeva se da stojite stabilno. Nikad ne stojte na ljestvama, gore na drvetu ili tamu gdje nemate stabilnu podlogu za stojanje.

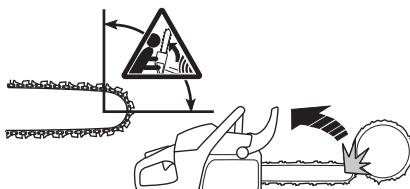


- 6 Uvijek koristite veliku brzinu rezanja, t.j. puni gas.
- 7 Budite vrlo oprezni kad režete samo s gornjim rubom mača, napr. kad režete s donje strane. To se zove rezanje na guranje. Lanac pokušava gurnuti motornu pilu natrag prema korisniku. Kada se lanac zaglavi, motorna pila može biti izbačena prema vama.

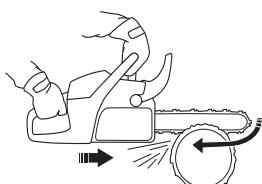


PRINCIP RADA

- 8 Ukoliko se korisnik ne odupre toj sili, postoji opasnost da se motorna pila pomakne daleko unatrag da jedino zona trzaja ostane u dodiru s drvom, što će uzrokovati trzaj.



Rezanje donjom stranom mača, odnosno s vrha predmeta prema dolje, zove se rezanje povlačeći motornu pilu. U tom slučaju motorna pila će se sama povući prema drvetu, a prednji kraj tijela motorne pile će postati prirođeni oslonac za vrijeme rezanja. Rezanje povlačeći pilu daje Vam bolji nadzor nad motornom pilom i položajem zone trzaja.



- 9 Slijedite uputstva o oštrenju i održavanju Vašeg mača i lanca. Kada budete zamjenjivali mač ili lanac koristite samo kombinacije koje smo mi prepričili. Pogledajte uputstva pod naslovom Oprema za rezanje i Tehnički podaci.

Osnovne tehnike pilanja



UPOZORENJE! Motornu pilu uvijek držite s obje ruke. Ne možete imati siguran nadzor nad motornom pilom ukoliko je držite jednom rukom. Uvijek čvrsto držite drške objema rukama.

Općenito

- Uvijek dajte puni gas pri pilanju!
- Smanjite brzinu na prazni hod poslije svakog rezanja (rad motora pod punim gasom na duže vrijeme i bez otpora koji je prisutan pri pilanju, može dovesti do vrlo ozbiljnog oštećenja motora).
- Pilanje odozgo = Pilanje "povlačenjem" lanca pile.
- Pilanje odozdo = Pilanje "guranjem" lanca pile.

Pilanje na "guranje" lanca pile znatno povećava opasnost od trzaja. Pogledajte uputstva pod naslovom Kako da izbjegnete trzaj.

Nazivi

Pilanje = uvriježeni naziv za prepilavanje drveta.

Potkresivanje = odsjecanja grana sa oborenog drveta.

Pucanje = kada se predmet kojeg pilite prelomi prije nego što se završili s pilanjem.

Prije svakog pilanja treba obratiti pažnju na pet vrlo važnih okolnosti:

- 1 Oprema za rezanje se ne bi smjela zaglaviti u rezu.



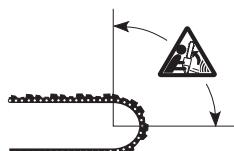
- 2 Deblo ne bi smjelo puknuti.



- 3 Lanac ne bi smio lupiti po zemlji ili bilo kojem drugom predmetu za vrijeme ili poslije rezanja.



- 4 Postoji li opasnost od trzaja?



- 5 Da li uvjeti i okolno zemljište dovode Vašu sigurnost u opasnost dok radite?

Postoje dvije okolnosti koje odlučuju hoće li se lanac zaglaviti ili deblo pući. Prva okolnost ovisi o tome kakvu potporu ima deblo, a druga je da li je nategnuto ili ne.

U većini slučajeva ti problemi se mogu izbjegći rezanjem u dvije faze, gornji dio debla i donji dio debla. Morate poduprijeti deblo tako da se lanac ne zaglavi ili pukne za vrijeme rezanja.

VAŽNO! Ukoliko se lanac zaglavi za vrijeme rezanja: zaustavite rad motora! Nemojte pokušavati izvući pilu. Ukoliko to učinite, lanac se može oštetiti kad pilu potegnete van. Koristite polugu da razmaknete rez i oslobođite mač.

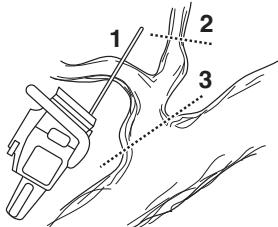
Slijedeća uputstva opisuju što da učinite u situacijama u koje ćete doći tokom korištenja motorne pile.

Potkresivanje

Prilikom potkresivanja debelih grana, trebali biste postupiti isto kao i kod pilanja.

PRINCIP RADA

Nezgodne grane pilite dio po dio.

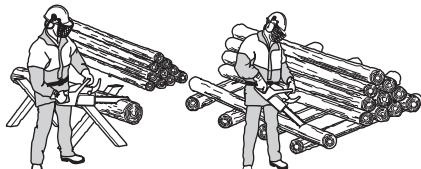


Rezanje



UPOZORENJE! Nikada ne pokušavajte piliti trupce koji su naslagani jedan preko drugog ili su postavljeni jako blizu. Ovaj postupak dramatično povećava rizik od povratnog trzaja, te može rezultirati ozbiljnim ozljedama ili smrću.

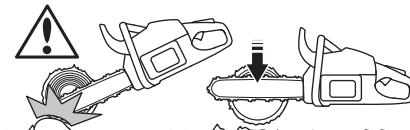
Kada imate hrpu trupaca, trupac kojeg želite piliti uklonite s hrpe, postavite na nogare za piljenje ili nosila i pilite odvojeno. Uklonite izrezane dijelove iz područja rada. Ukoliko ih ostavite u području rada povećavate rizik od pogreške, povratnog trzaja i gubitka ravnoteže prilikom rada.



Deblo leži na zemlji. Mala je vjerojatnost da će se lanac uglaviti ili da će deblo pući. Međutim, postoji opasnost da će lanac dotači zemlju kada dovršite rezanje.

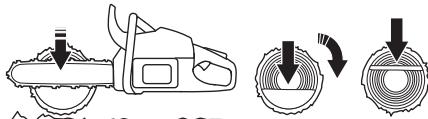


Prerežite deblo do kraja, počevši odozgo. Nastojte da ne dotaknete zemlju kad dodjete do kraja. Dajte puni gas ali budite oprezni u slučaju da lanac pukne.



Ukoliko je moguće (= može se okrenuti deblo?) prestanite piliti nakon što ste prepili 2/3 debla.

Okrenite deblo i završite 1/3 reza sa suprotne strane.

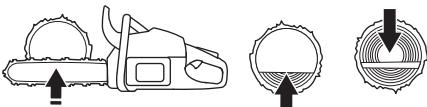


Deblo ima oslonac na jednom kraju. Postoji velika mogućnost da će puknuti.



Počnite piliti odozdo (na 1/3 debla).

Završite piljanjem odozgo tako da se dva reza nađu u sredini.

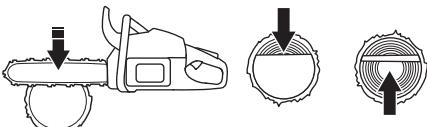


Deblo ima oslonac na oba kraja. Postoji velika mogućnost da će se lanac zaglaviti.



Počnite piliti odozgo (na 1/3 debla).

Nastavite piliti odozdo kako bi se dva reza srela u sredini.

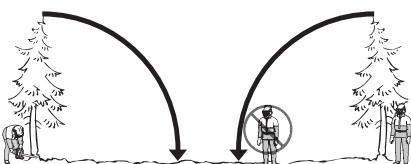


Tehnika obranja drveta

VAŽNO! Da biste oborili drvo, potrebno je veliko iskustvo. Neiskusni korisnici motornih pila ne bi smjeli obrati drveće. Nikada ne radite nešto ako niste sigurni u sebe!

Sigurna udaljenost

Sigurna udaljenost između drva koje treba oboriti i osobe koja radi u blizini je barem 2 1/2 puta od visine drveta. Nitko nesmije biti u tom "opasnom području" prije i za vrijeme obaranja.



Smjer obaranja

Svrha je da se drvo obori na najbolje moguće mjesto za daljnje potkresivanje i rezanje debla. Vi biste trebali oboriti drvo na zemlju po kojoj se možete slobodno kretati.

PRINCIP RADA

Kad ste jednom odlučili na koji način želite da drvo bude oboren, trebate ocijeniti na koju stranu će drvo pasti samo od sebe.

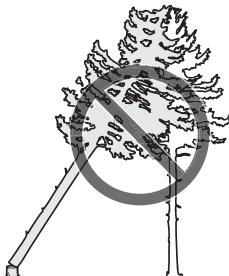
Nekoliko čimbenika utječe na to:

- Nagib
- Savijenost
- Smjer vjetra
- Položaj grana
- Eventualna težina snijega
- Zatrepe u blizini stabla: primjerice, ostala stabla, naponski vodovi, ceste i građevine.
- Potražite znakove oštećenja i truleži na dnu stabla, zbog kojih bi se stablo moglo slomiti i početi padati prije nego očekujete.

Može se dogoditi da ne budete imali drugog izbora nego da pustite drvo da padne u svom prirodnom smjeru jer je previše opasno ili nemoguće da ga usmjerite da padne u pravcu koji ste Vi izabrali.

Još jedan vrlo važan čimbenik koji ne utječe na smjer obaranja drveta nego utječe na Vašu sigurnost je to da provjerite ima li drvo suhe ili oštećene grane koje bi se mogle slomiti i ozlijediti Vas za vrijeme obaranja.

Trebate nastojati da izbjegnete da drvo padne na drugo drvo. U tom slučaju je vrlo opasno pomaknuti zaglavljeno drvo i postoji velika opasnost od nezgode. Pogledajte upute pod naslovom Oslobođanje drveta koje je loše oboren.



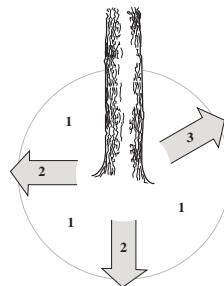
VAŽNO! Za vrijeme kritičnih trenutaka obaranja drveta, zaštita za uši bi trebala biti skinuta odmah po prestanku pilanja tako da možete čuti zvukove i znakove upozorenja.

Čišćenje debla i priprema za povratak

Uklonite sve grane sa stabla do visine ramena. Sigurnije je raditi od vrha prema dolje, tako da stablo bude između vas i pile.



Uklonite bilje koje se nalazi ispod debla i provjerite ima li kamenja, grana, rupa itd koji bi Vam smetali. Svrha toga je da kad drvo počne padati, Vi možete lako odstupiti. Vaš put odstupanja trebao bi se nalaziti otprilike 135° iza planiranog pada drvet.



1 Opasno područje

2 Putanja izvlačenja

3 Smjer obaranja

Obaranje



UPOZORENJE! Mi vam savjetujemo da ne obarate drveće koje ima promjer veći od dužine mača, to možete raditi samo ako imate stručnu obuku!

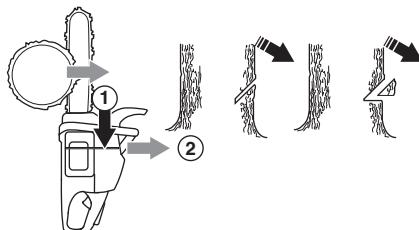
Obaranje se vrši sa tri reza pilom. Prije svega napravite smjerni rez koji se sastoji od gornjeg reza i donjeg reza. Nakon njih slijedi obaračući rez. Režući na pravim mjestima, Vi možete vrlo precizno kontrolirati smjer padanja.

Smjerni rez

Kako biste napravili rez za usmjeravanje možete početi s vršnim rezom. Usmjerite oznaku za usmjeravanje pile (1) prema mjestu na zemljištu na koje bi željeli da stablo padne (2). Stanite na desnu stranu drveta, iza pile i pilajte poteznim pritiskom.

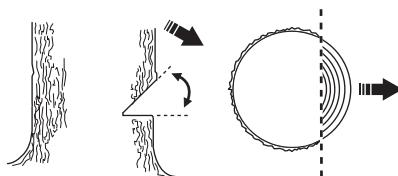
PRINCIP RADA

Nakon toga učinite donji rez točno do točke gdje je završio gornji rez.



Smjerni rez be trebao ići do $1/4$ dijametra debla, a kut između gornjeg reza i donjem reza bi trebao biti najmanje 45° .

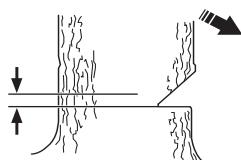
Crta gdje se sastaju dva reza zove se crta smjernog reza. Ta crta bi trebala biti vodoravna i pod kutom od 90° na izabrani pravac pada.



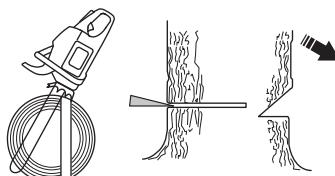
Obarajući rez

Obarajući rez se vrši sa suprotne strane drveta i mora biti potpuno vodoravan. Stanite sa lijeve strane drveta i prerežite s donjim rubom mača.

Obarajući rez mora biti od $3\text{--}5$ cm ($1,5\text{--}2$ col) iznad ravnog dijela smjernog reza.

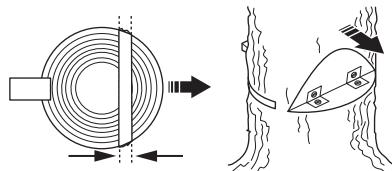


Postavi naslonjač kore (ako je takav namješten) iza pojasa lomljenja. Dodajte pun gas i polako prinesite mač i lanac drvetu. Pazite da se drvo ne počne mricati u suprotnom smjeru od smjera željenog obaranja. Zabijte klin ili polugu u rez čim rez postane dovoljno dubok.

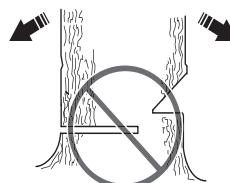


Dovršite obarajući rez paralelno sa crtom smjernog reza tako da razlika između njih bude najmanje $1/10$ promjera debla. Ne prezrani dio debla se zove pojas lomljenja.

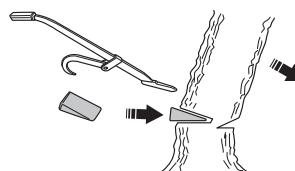
Pojas lomljenja djeluje kao šarke koje kontroliraju smjer padanja drveta.



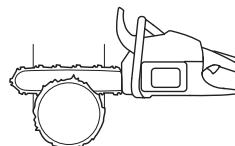
Kontrolu nad smjerom obaranja drveta potpuno ćete izgubiti ako je pojas lomljenja previše uzak ili ako su smjerni rez i obarajući rez loše postavljeni.



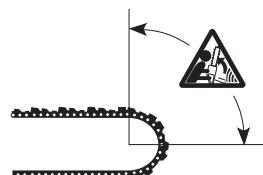
Kada su obrajući rez i smjerni rez završeni, drvo bi trebalo početi padati zbog vlastite težine ili uz pomoć klinia ili poluge.



Preporučena je uporaba vodilice čija je duljina veća od promjera stabla, tako da rezove za obaranje i rezove za usmjeravanje možete načiniti "jednim potezom". Za detalje o preporučenim duljinama vodilice za vaš model motorne pile, pogledajte upute u odjeljku Tehničke karakteristike.



Postoje metode obaranja drveća koje ima dijametar veći od dužine mača. Kod takvih metoda postoji veća opasnost da zona trzaja mača dođe u dodir s raznim predmetima.



PRINCIP RADA

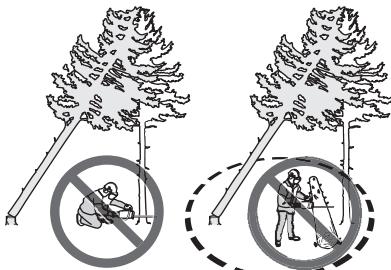
Oslobađanje drveta koje je loše oboren

Oslobađanje "zapelog drveta"

U tom slučaju je vrlo opasno pomaknuti zaglavljeno drvo i postoji velika opasnost od nezgode.

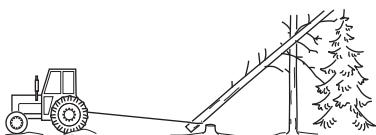
Nikada ne sijecite stablo na koje je palo drugo stablo.

Nikada ne radite u području ispod visećeg, zaglavljenog stabla.

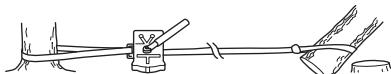


Najsigurnija metoda je upotreba vitla.

- Pričvršćeno za traktor

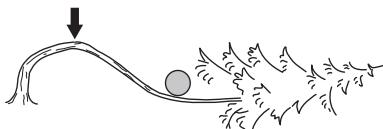


- Prenosivo



Pilanje drveća i granja koje je pod tenzijom

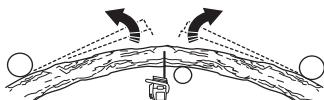
Prepremke: Procjenite u kom smjeru bi se drvo ili grana pomakla da je se osloboди i gdje se nalazi prirodnja točka pucanja (točka gdje bi puklo da je još više savijeno).



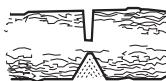
Procjenite koji je najsigurniji način da oslobdite napetost i da li ste vi u mogućnosti da to učinite na siguran način. U komplikiranim situacijama jedina sigurna metoda je da odočite Vašu motornu pilu i upotrijebite vitlo.

Savjet:

Zauzmite položaj tako da budete postrani kada se drvo ili grana oslobođi zategnutosti.

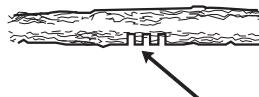


Zarežite jednom ili više puta u ili blizu točke pucanja. Učinite toliko rezova i toliko duboko koliko je potrebno da se smanji zategnutost kako bi drvo ili grana puklo na točci pucanja.



Nikada nemojte prepiliti drvo ili granu koji su pod tenzijom!

Kada trebate propiliti cijelo stablo/granu, načinite dva ili tri razmaka 3 cm i dubine 3-5 cm.



Nastavite s rezanjem dok se stablo/grana ne saviju i pritisak popusti.



Ispilite stablo/granu sa suprotne strane, nakon što pritisak popusti.

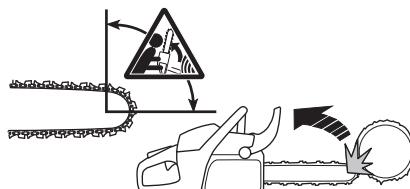
Kako da izbjegnete trzaj



UPOZORENJE! Trzaj se može dogoditi veoma iznenadno i može biti vrlo snažan; može odbaciti motornu pilu, mač i lanac na korisnika. Ukoliko se to dogodi dok se lanac još uvijek vrati može doći do vrlo ozbiljnih, čak i smrtonosnih povreda. Vrlo je važno da shvatite što uzrokuje trzaj i da ga možete izbjegnuti ako ste pažljivi i ispravno radite.

Što je trzaj?

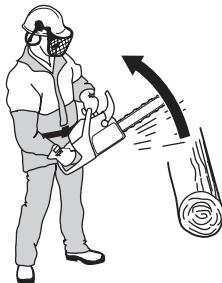
Trzaj je izraz koji se koristi da opiše iznenadnu reakciju koja uslijedi kada gornji kvadrat vrha mača, pod nazivom područje trzaja, dodirne neki predmet i odgurne motornu pilu prema unazad.



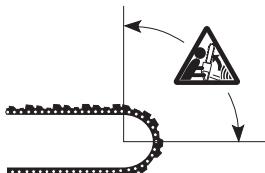
Trzaj se uvijek dogodi u smjeru piljenja. Obično su motorna pilu i mač baceni prema natrag i prema gore u smjeru korisnika. Međutim, motorna pilu se može trznuti i u nekom

PRINCIP RADA

drugom pravcu, ovisno o načinu na koji je bila korištena u vrijeme kada je područje trzaja mača dotaklo predmet.



Trzaj se događa jedino u slučaju kada područje trzaja dodirne neki predmet.



Potkresivanje



UPOZORENJE! Većina nezgoda zbog povratnog trzaja događa se prilikom rezanja grana. Ne koristite područje povratnog trzaja vodilice. Postupajte s velikim oprezom i izbjegavajte kontakt vrha vodilice s trupcem, drugim granama ili predmetima. Postupajte oprežno prilikom rada na jako zategnutim granama. Mogu odskočiti prema vama, te prouzročiti gubitak nadzora nad pilom i ozljede.

Provjerite ima li prepreka! Radite s lijeve strane debla. Radite blizu pile kako biste imali što bolji nadzor nad njom. Ukoliko je to moguće, dozvolite da se pila težinom oslanja na deblo.



Neka drvo bude između Vas i pile dok se pomičete dužinom debla.

Rezanje debla u trupce

Pogledajte uputstva pod naslovom Osnovne tehnike pilanja.

ODRŽAVANJE

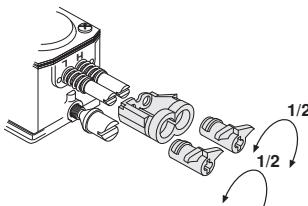
Općenito

Korisnik smije obavljati postupke održavanja i servisiranja opisane isključivo u ovom priručniku.

VAŽNO! Svako održavanje koje nije opisano u ovom priručniku mora biti izvršeno od Vašeg servisera (preprodavača).

Podešavanje rasplinjača

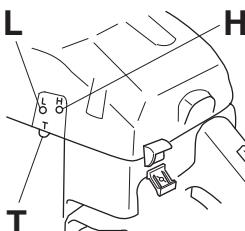
Kako bi bila u skladu s važećim zakonima o zaštiti okoliša i emisiji štetnih plinova, na vijcima za podešavanje rasplinjača vaše motorne pile nalaze se granični kretanja. Time se ograničava mogućnost podešavanja do maksimalnog pola okretaja.



Vaš Husqvarna proizvod je oblikovan i proizvoden po zahtjevima za smanjenje štetnih ispušnih plinova.

Rad

- Rasplinjač upravlja brojem obrtaja uz pomoč gasa. Zrak i gorivo se miješaju u rasplinjaču. Mješavina zraka i goriva se da podešiti. Da biste maksimalno iskoristili Vaš stroj, to podešavanje mora biti ispravno.
- Zadovoljavajuća funkcija katalizatora, zavisi između ostalog od pravilnog podešavanja rasplinjača. Prati pažljivo priložene naputke u vezi sa upotrebom mjeraca za mjerjenje brzine motora.
- Podešavanje rasplinjača znači da je motor prilagođen lokalnim uslovima, naprimjer klimi, visinskim prilikama, benzini i vrsti dvotaktnog ulja koje se koristi.
- Rasplinjač ima tri mogućnosti podešavanja:
 - L = Sporo ubrizgavanje
 - H = Brzo ubrizgavanje
 - T = Vijak za podešavanje praznog hoda



- Podešavanjem na L i H regulira se količina goriva koje je potrebno u odnosu na protok zraka koji prolazi kroz otvor regulacije gase. Ukoliko su oni zategnuti u smjeru kazaljke na satu, mješavina zrak-gorivo postaje mršava (manje goriva) a ako su zategnuti u suprotnom smjeru od kazaljke na satu omjer postaje masniji (više goriva). Mršavija mješavina omogućava veći broj okretaja u motoru a masnija mješavina daje sporiju brzinu okretaja motora.

30 – Croatian

na satu, mješavina zrak-gorivo postaje mršava (manje goriva) a ako su zategnuti u suprotnom smjeru od kazaljke na satu omjer postaje masniji (više goriva). Mršavija mješavina omogućava veći broj okretaja u motoru a masnija mješavina daje sporiju brzinu okretaja motora.

- Vijak T podešava brzinu praznog hoda. Ukoliko je vijak T okrenut u smjeru kazaljke na satu, prazan hod će biti brži, a u suprotnom smjeru od kazaljke na satu bit će sporiji.

Osnovno podešavanje i uhodavanje

Rasplinjač je podešen na osnovno podešavanje za vrijeme isprobavanja pile u tvornici. Izbjegavajte uhodavanje na prevelikim brzinama tijekom prvih 10 sati rada.

PAŽNJA! Ukoliko se lanac okreće za vrijeme praznog hoda, T-vijak bi trebalo zavrnuti u smjeru protivnom kazaljci na satu dok ne stane.

Preporučeni broj okretaja u praznom hodu: 2700 rpm

Fino podešavanje

Kada se stroj "uhodao", rasplinjač treba fino podešiti. Fino podešavanje treba biti urađeno od strane stručne osobe. Prvo se podešava L-ubrizgavanje, zatim T-vijak za podešavanje praznog hoda, pa tek onda H-ubrizgavanje.

Izmjena vrste goriva

Ponovno fino regulisanje se može zahtjevati ako motorna pila nakon izmjene vrste goriva se ponaša drugačije u smislu startnosti, ubrzanja, broja obrtaja itd.

Uvjeti

- Prije svakog podešavanja, filter za zrak trebao bi biti čist i poklopac cilindra pričvršćen. Podešavanje rasplinjača dok je filter za zrak prljav, uzrokovat će da mješavina bude mršavija nakon što je filter konačno očišćen. To može izazvati ozbiljne štete na motoru.
- Ne pokušavajte podešiti vijke L i H preko zaustavnika jer možete oštetiti stroj.
- Upalite stroj prema uputstvima za paljenje i pustite neka radi 10 minuta.
- Stavite stroj na ravnу površinu tako da je mač usmjeren suprotno od Vas i tako da mač i lanac ne dodu u dodir s površinom ili drugim predmetima.

Igra L za sporo ubrizgavanje

Okrenite L vijak udesno dok se ne zaustavi. Ukoliko motor loše ubrzava ili se nalazi u nepravilnom praznom hodu okrenite L vijak uljevo dok se ne postigne dobro ubrzanje i pravilan prazni hod motora.

Fino podešavanje praznog hoda T

Podesite brzinu praznog hoda s vijkom T. Ukoliko je potrebno promjeniti podešavanje, prvo zavrnite T vijak za podešavanje praznog hoda, sve dok se lanac ne počne vrititi. Nakon toga zavrnite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu dok se lanac ne zaustavi. Prazan hod je ispravno podešen tek kada motor

ODRŽAVANJE

radi ujednačeno u svakom položaju. Isto tako, trebala bi biti dobra razlika okretaja kad se lanac počinje okretati.



UPOZORENJE! Obratite se svom serviseru ukoliko se brzina praznog hoda ne da podešiti tako da lanac stane. Nemojte koristiti motornu pilu prije nego je ispravno podešena ili popravljena.

Igla H za brzo ubrizgavanje

Motor je tvornički namješten na morskoj razini. Prilikom rada na visini ili u drugim vremenskim uvjetima, temperaturama i vlažnošću zraka možda će biti potrebno manju izvršiti prilagodbu H vijka.

PAŽNJA! Prejako zavrnuti H vijak može prouzročiti oštećenja klipa i/ili cilindra.

Prilikom tvorničkih testiranja, H vijak je podešen tako da motor bude u skladu s mjerodavnim zakonskim propisima uz istovremeno postizanje maksimalnih rezultata. H vijak rasplinjavača se tada namješta u maksimalno odvijen položaj pomoću graničnika kretanja. Graničnik kretanja ograničava zavrtanje do maksimalno pola okreta.

Ispравno podešen rasplinjač

Dobro podešeni rasplinjač znači da stroj može ubrzati bez okljevanja i zvuči lagano četverotaktno pri maksimalnoj brzini. Uz to, lanac se ne smije okretati za vrijeme praznog hoda. Igla L za sporo ubrizgavanje ne smije biti podešena premršavo jer to može uzrokovati teškoće s paljenjem i loše ubrzavanje. Premršavo podešena igla H za brzo ubrizgavanje daje "manje snage" = slabiji kapacitet, loše ubrzanje i/ili oštećuje motor.

Provjera, održavanje i servisiranje siguronsne opreme motorne pile

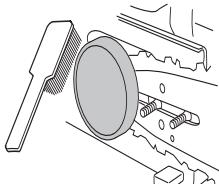
Pozor! Svi radovi u pogledu popravaka ili servisiranja na stroju zahtijevaju posebnu obuku. To se posebice odnosi na sigurnosnu opremu stroja. Stroj koji ne prode bilo koju od navedenih provjera odnesite u ovlašteni servis.

Kočnica za lanac i prednji štit za ruke

Provjera istrošenosti kočničkog pojasa

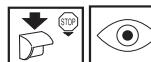


Odstranite četkom piljevinu, ostatke i prljavštinu sa kočnice lanca i bubenja spojke. Prljavština i istrošenost mogu omesti rad kočnice.



Redovno provjeravajte da li je kočnički pojaz barem 0,6 mm na svom najtanjem dijelu.

Provjera prednjeg štita za ruku



Provjerite da prednji štit za ruku nije slučajno oštećen i da nema vidljivih oštećenja, naprimjer pukotina.



Pomaknite prednji štit za ruku prema naprijed i prema natrag da biste se uvjerili da se kreće bez zastoja i da je sigurno pričvršćen na poklopac sklopke.



Provjera automatske kočnice



Postavite motornu pilu s isključenim motorom na panj ili neku drugu stabilnu površinu. Otpustite prednju dršku i pustite da pila padne svom svojom težinom, okrećući se oko stražnje drške prema panju.



Kada vrh mača lupi po panju tada bi kočnica trebala proraditi.

ODRŽAVANJE

Provjera kočničkog okidača

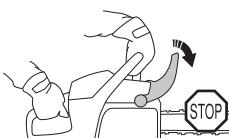
Stavite motornu pilu na stabilnu podlogu i upalite je. Lanac ne bi smio dodirivati zemlju ili neki drugi predmet. Pogledajte uputstva pod poglavljem Uključivanje i isključivanje.



Čvrsto uхватите pilu tako da prste i palčeve omotate oko obje ruke.



Dodajte puni gas i aktivirajte kočnicu za lanac tako da nagnete zglobov na ruci prema naprijed prema prednjem štitu za ruku. Nemojte ispuštiti prednju ručku. **Lanac bi se trebao odmah zaustaviti.**



Gumb za gas



- Provjerite da li je kontrola gasa stavljenia na prazan hod prije nego otpustite gumb za gas.



- Pritisnite gumb za gas i provjerite da li se vratio u svoj prvobitni položaj nakon što ste ga otpustili.



- Provjerite da li se kontrola gasa i gumb gasa kreću neometano i da li povratne opruge rade ispravno.

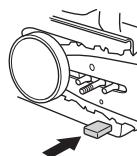


- Upalite motornu pilu i dodajte pun gas. Otpustite kontrolu gasa i provjerite da li se lanac zaustavlja i miruje. Ukoliko se lanac okreće kada je gas namješten na prazan hod, provjerite podešenost rasplinjaka tijekom praznog hoda.

Hvatač lanca



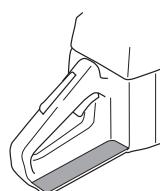
Provjerite da li je hvatač lanca oštećen i da je čvrsto pričvršćen na tijelo motorne pile.



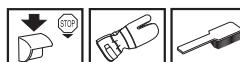
Štit desne ruke



Provjerite da li je štit desne ruke oštećen i da li ima vidljivih nedostataka, kao na primjer pukotina.

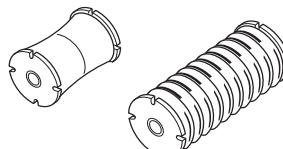


Sistem za smanjivanje vibracija



Redovno provjeravajte da li su se pojavile pukotine ili nepravilnosti na napravi za smanjivanje vibracija.

Bitno je da su naprave za smanjivanje vibracija sigurno pričvršćene na motor i ručke.

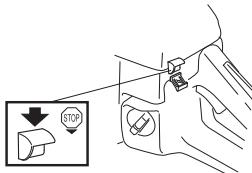


ODRŽAVANJE

Glavni prekidač



Upalite motor i provjerite da li se motor zaustavlja kada pritisnete glavni prekidač u stop položaj.



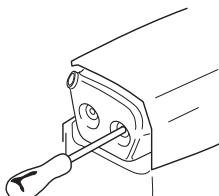
Prigušivač



Nikada nemojte koristiti stroj sa neispravnim prigušivačem.



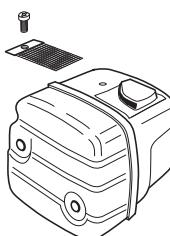
Redovno provjeravajte da li je prigušivač sigurno pričvršćen na stroju.



Neki prigušivači su opremljeni s specijalnom zaštitnom mrežicom. Ukoliko Vaš stroj ima takvu vrstu prigušivača, onda morate očistiti tu zaštitnu mrežicu barem jednom tjedno. To možete učiniti sa čeličnom četkom. Blokirana mreža može prouzročiti pregrijavanje motora i ozbiljna oštećenja.

Pozor! Ukoliko je mrežica oštećena, treba je zamjeniti. Stroj će se pregrijati ako je mrežica začepljena. To može uzrokovati oštećenja na cilindru i klipu. Nikada nemojte koristiti stroj koji ima začepljen ili neispravan prigušivač. **Nikada nemojte**

koristiti prigušivač ako je mrežica za zaustavljanje iskri neispravna ili ako je nema.



Prigušivač je napravljen da bi smanjio buku i udaljio ispušne plinove od korisnika pile. Ispušni plinovi su vrući i mogu sadržavati iskre koje mogu započeti vatru ako su usmjereni prema suhom i zapaljivom materijalu.

Prigušivač opremljen s katalitičkim pretvaračem umanjuje količinu ugljikohidrata (HC), dušikovih oksida (NO) i aldehida u ispušnim parama. Razina ugljičnog monoksida (CO), koji je otrovan i bez mirisa, se ne umanjuje! Zbog toga, nikada ne radite u zatvorenim ili loše provjetrenim prostorima. Dobar protok zraka je nužan prilikom rada u snježnim rupama, jarugama ili ograničenom prostoru.

Naprava za paljenje



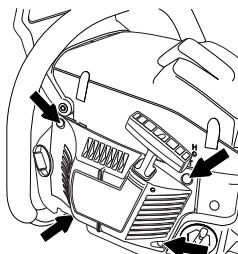
UPOZORENJE! Ako je povratna opruga montirana na kućištu za napravu za paljenje to znači da se nalazi u zategnutom položaju i može, ako se nemarno s njom postupa, iskočiti i izazvati povrede.

Postupajte oprezno prilikom zamjene povratne opruge ili užeta pokretača. Koristite zaštitne naočale i rukavice.

Promjena puknutog ili istrošenog užeta za paljenje

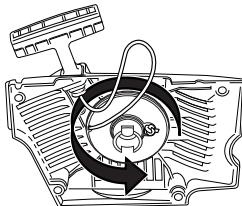


- Odvijte vijke koji drže napravu za paljenje uz kućištu i odstranite napravu za paljenje.

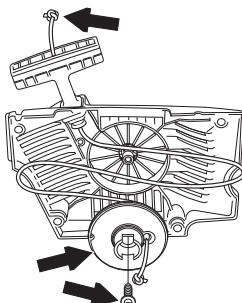


ODRŽAVANJE

- Izvucite uže jedno 30 cm i podignite ga do otvora na koloturu. Namjestite povratnu oprugu na nulu tako da pustite kolotur da se polako vrti unazad.



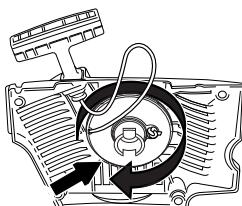
- Odvijete vijak u sredini kolotura i odstranite kolotur. Umetnute i pritegnite novo uže za paljenje u kolotur. Namotajte uže tri puta oko kolotura. Montirajte kolovrat za paljenje na povratnu oprugu tako da kraj opruge zapne za kolotur. Učvrstite vijak u centar kolotura. Provucite uže za paljenje kroz rupu na kućištu za paljenje i ručici za paljenje. Napravite čvor na užetu za paljenje.



Natezanje povratne opruge

- Podignite uže za paljenje do otvora na koloturu za paljenje i okrećite kolovrat za paljenje dva obrta u smjeru kazaljke na satu.

Pozor! Provjerite da li kolotur za paljenje može biti zavrnut još barem za pola okreta i kada je uže za paljenje potpuno izvučeno.

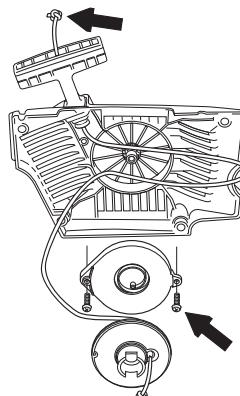


Mijenjanje puknute povratne opruge



- Podignite kolotur za paljenje. Pogledajte uputstva pod naslovom Promjena puknutog ili istrošenog užeta za paljenje.

- Rastavite kasetu sa povratnom oprugom iz naprave za paljenje.
- Podmažite povratnu oprugu s rijetkim uljem. Sastavite kasetu sa povratnom oprugom u napravu za paljenje. Sastavite kolotur za paljenje i zategnite povratnu oprugu.

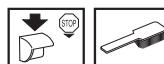


Sastavljanje naprave za paljenje

- Sastavite napravu za paljenje tako da prvo izvučete uže za paljenje i nakon toga postavite napravu za paljenje uz kućište. Zatim polako otpustite uže za paljenje tako da se kolotur zakači za startne kopče.
- Sastavi i pritegni vijke koji drže napravu za paljenje.



Filter za zrak

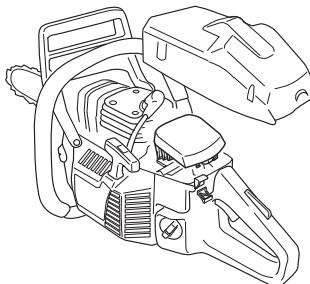


Filter za zrak mora redovno biti očišćen od prašine i prljavštine kako bi se izbjeglo slijedeće:

- Smrtnje rasplinjača.
- Poteškoće paljenja.
- Smanjenje snage motora.
- Nepotrebno trošenje djelova motora
- Pretjerana potrošnja goriva
- Rastavite filter za zrak tako da odstranite poklopac za filter za zrak i odvijete filter. Pri ponovnom sastavljanju

ODRŽAVANJE

provjerite da li filter sjedi pripito uz držač filtera. Očistite filter tako da ga iščekivate ili protresete.



Detaljnije čišćenje postiže se pranjem filtera s vodom i sapunicom.

Filter za zrak, kojeg se koristilo neko vrijeme ne može biti potpuno očišćen. Zato ga treba zamijeniti s novim u određenim vremenskim razmacima. **Oštećeni filter za zrak treba uvijek zamijeniti.**

HUSQVARNA motorne pile se mogu opremiti sa raznim vrstama zračog filtera ovisno o radnoj sredini, vremenu, godišnja doba itd. Obratite se preprodavaču za savjetovanje.

Svjećica

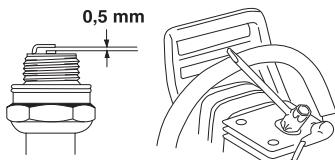


Slijedeće pojave utječu na stanje svjećice:

- Neispravno podešen rasplinjač.
- Nepravno mješanje ulje s gorivom (previše ili pogrešno ulje).
- Prljav filter za zrak.

Ovi čimbenici mogu stvoriti naslage na elektrodama svjećice što može izazvati teškoće kod rada i paljenja.

Ukoliko je učinak stroja nizak, teško ga je upaliti i loše radi pri praznom hodu, uvijek prvo provjerite svjećicu. Ukoliko je svjećica prljava, očistite je i provjerite razmak između elektroda. Ponovno ga podešite ako je potrebno. Ispravni razmak je 0,5 mm. Svjećicu treba zamijeniti nakon jedno mjesec dana rada ili ranije ako su elektrode jako trule.

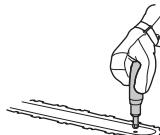


Pozor! Uvijek koristite preporučenu vrstu svjećice. Kriva svjećica može ozbiljno oštetiti klip/cilindar. Nadgledajte da svjećica ima tzk. štitnik protiv radio valova.

Podmazivanje kotača na vrhu mača



Podmazivanje kotača na vrhu mača kod svakog punjenja gorivom. Koristite specijalnu štrcaljku za podmazivanje i kvalitetno mazivo za ležajeve.



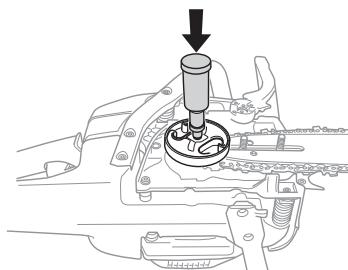
Održavanje ležista za iglu



Doboš kvačila ima iglični ležaj na vanjskoj osovini. Potrebno je redovito podmazivati (jednom tjedno).

Prilikom podmazivanja rasklopite pokrov spojke otpuštanjem dvije matice. Postavite pilu na bok tako da bubanj spojke bude okrenut prema gore.

Podmažite istiskivanjem maziva u središte koljenastog vratila uz pomoć pištolja za mazivo.



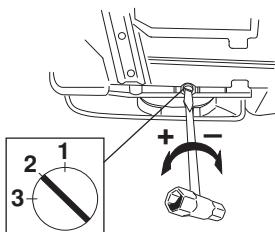
Podešavanje pumpe za ulje



Pumpa za ulje se može podešiti. Podešavanje se vrši tako da se zavrne vijak uz pomoć odvijača ili kombi kluča. Mašina dolazi iz tvornice sa vijkom u položaju 2. Zavrtanjem vijka u smjeru kazaljke na satu smanjit ćete priliv ulja, a okretanjem

ODRŽAVANJE

vijka u smjeru suprotnom od kazaljki na satu povećati čete pritok ulja.



Preporučuju se sljedeća podešavanja:

Mač od 13"-15": Položaj 1

Mač od 15"-18": Položaj 2

Mač od 18"-20": Položaj 3



UPOZORENJE! Kad vršite podešavanje,
motor mora biti isključen.

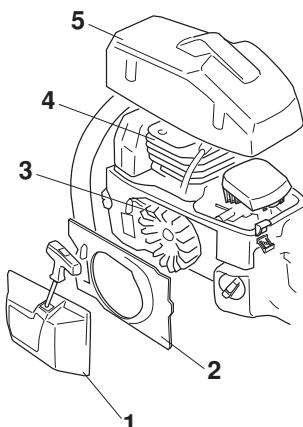
Rashladni sistem



Stroj je opremljen s rashladnim sistemom kako bi se održala najniža moguća temperatura za vrijeme rada.

Rashladni sistem sastoji se od:

- 1 Dovoda za zrak u rashladni sistem.
- 2 Ploče za usmjeravanje zraka.
- 3 Krilca na kotaču .
- 4 Proreza za hlađenje na cilindru.
- 5 Poklopac cilindra (omogućava cirkulaciju hladnog zraka preko cilindra).

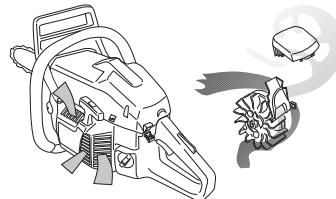


Jednom tjedno očistite rashladni sistem četkom, a ako su radni uvjeti teški i češće. Prljav ili začepljen rashladni sistem uzrokuje pregrijavanje stroja, a to šteti klipu u cilindru.

Pozor! Sistem za hlađenje na motornoj pili koja je opremljena s katalizatorom, mora se čistiti svakodnevno. Ovo je posebno važno za motornu pilu s katalizatorom zato što veća radna temperatura ispušnih plinova zahtijeva efektivno hlađenje motora i katalizatora.

Centrifugalno čišćenje "Air Injection"

Centrifugalno čišćenje znači slijedeće: Sav zrak za rasplinjač prolazi kroz napravu za paljenje. Prljavština i prašina su isisanu uz pomoć ventilatora.



VAŽNO! Da biste osigurali ispravnost centrifugarnog sistema čišćenja, važno je redovno održavati i brinuti se za njega. Očistite dovod zraka u napravu za paljenje, krilca na kotaču, prostor oko kotača, ulaznu cijevčicu i prostor rasplinjača.

Upotreba po zimi

Prilikom korišćenja stroja po zimi i pri sniježnim uvjetima mogu nastupiti smetnje u pogonu prouzročene od:

- Temperatura motora je pre niska
- Formiranje leda na filteru za zrak i na rasplinjaču.

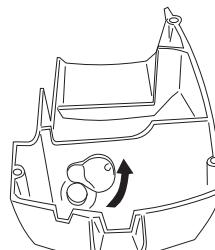
Zbog toga je potrebno poduzeti slijedeće mјere:

- Djelomično smanjite dovod zraka u napravu za paljenje i dok to radije povećajte temperaturu motora.
- Zagrijte zrak koji ulazi u rasplinjač tako da iskoristite toplinu iz cilindra.

Temperature od 0°C ili niže



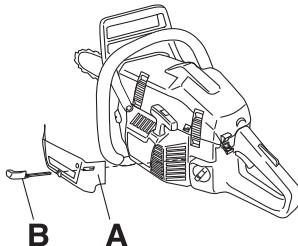
Poklopac cilindra je pripremljen da bi se moglo primjeniti korišćenju po zimi. Okreni preklop na poklopцу tako da ugrijani zrak iz cilindra može ući u komoru rasplinjača kako biste spriječili da se napravi sloj leda na filteru.



Za korišćenje pri temperaturama nižim od -5°C i/ili tijekom sniježnih okolnosti postoji također:

ODRŽAVANJE

- posebni poklopac (A) za kućište naprave za paljenje
- zimski čep (B) za uređaj koji regulira ulaska zraka, koji se montira prema slici.



Ovi smanjuju protok zraka za hlađenje i sprječavaju usisavanje većih količina snijega u komoru rasplinjača.

PAŽNJA! Kad je zimski čep montiran, preklop na poklopcu mora biti otvoren!

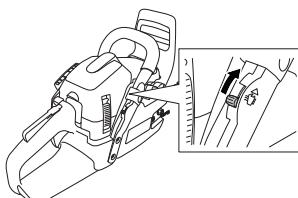
VAŽNO! Pri temperaturama toplijim od -5°C odnosno 0°C MORA SE stroju podesiti prvobitnoj standardnoj izradi. U protivnom postoji opasnost da će se pila pregrijati te će doći do ozbiljnog oštećenja motora.

Grijanje ručki

(357 XPG, 359 G)

Kod modela s oznakom XPG/G, prednja i stražnja drška opremljene su električnim grijačim zavojnicama. One se napajaju strujom putem ugrađenog generatora na motornoj pilji.

Kada se prekidač pritisne dolje se grijanje uključi. Kada se prekidač pritisne prema gore se grijanje isključi.



Električno grijanje rasplinjača

(357 XPG, 359 G)

Ova je motorna pila, ako ima naznaku *CARBURETOR HEATING*, opremljena sa električno ugrijanim rasplinjačom. Grijanje putem električnog pogona sprječava stvaranje leda u rasplinjaču. Termostat regulira grijanje tako da rasplinjač uvijek ima točnu temperaturu pogona.

ODRŽAVANJE

Raspored održavanja

Slijedi popis radnji koje je potrebno provesti prilikom održavanja stroja. Većina radnji opisana je u odjeljku Održavanje.

Dnevni nadzor	Nadzor tjedno	Mjesečni nadzor
Očistite vanjski dio stroja.	Na motornim pilama bez katalitičkog pretvornika tjedno provjeravajte rashladni sustav.	Provjerite pohabanost pojasa kočnice na kočnici lanca. Zamijenite kada debljina najpohabanije točke dosegne ispod 0,6 mm.
Provjerite da li djelovi regulatora gase rade u pogledu sigurnosti. (Lokot za gas i regulator gase.)	Provjerite pokretač, uže pokretača i povratnu oprugu.	Provjerite u kakvom su stanju središte kvačila, bubanj kvačila i oprugu kvačila.
Očistite kočnicu lanca i provjerite da li radi prema uputama. Hvatač lanca ne bi smio biti oštećen. Ukoliko je, odmah ga zamijenite.	Provjerite ispravnost dijelova za prigušenje vibriranja.	Očistite svjećicu i provjerite razmak. Ispravni razmak je 0.5 mm.
Mač bi trebalo preokrenuti svaki dan kako bi se ravnomjerno trošio. Provjerite otvor za podmazivanje u maču da nije začepljen. Očistite urez na maču, a ako mač ima kotač na vrhu, trebalo bi ga podmazati.	Podmažite ležište bubenja kvačila.	Očistite vanjsku stranu rasplinjača.
Provjerite radi li naprava za podmazivanje i da li su mač i lanac podmazani kako treba.	Odturpijajte neravnine ako ih ima na rubovima mača.	Provjerite filter za gorivo i cijev za gorivo. Promijenite po potrebi.
Provjerite vidljive napukline zakivaka i spojeva lanca, je li lanac krut te jesu li zakivci i spojevi previše pohabani. Zamijenite po potrebi.	Očistite ili promjenite mrežicu ispušnog lonca.	Ispraznite i očistite unutrašnjost spremnika za gorivo.
Naoštrite lanac i provjerite napetost i stanje. Provjerite koliko je istrošen pogonski kotač i ako treba, zamijenite ga.	Očistite prostor rasplinjača i kutije za zrak.	Ispraznite i očistite unutrašnjost spremnika za ulje.
Očistite ulazni otvor zraka pokretača.	Očistite filter za zrak. Promijenite po potrebi.	Provjerite sve kablove i spojeve.
Provjerite ima li vijaka i matica koje treba zavrnuti i ako treba, učinite to.		
Provjerite da stop prekidač radi.		
Provjerite da nema ispust goriva iz motora, spremnika goriva ili cijevi goriva.		
Na motornim pilama s katalitičkim pretvaračem dnevno provjeravajte rashladni sustav.		

Tehnički podaci

Tehnički podaci

	357XP/XPG/E-tech	359/G/E-tech
Motor		
Zapremnina cilindra, u kubičnim cm	56,5	59,0
Promjer cilindra, u mm	46	47
Put klipa u cilindru, u mm	34,0	34,0
Broj obrtaja pri praznom hodu, rpm	2700	2700
Učinak, kW/rpm	3,2/9600	2,9/9000
Sistem paljenja		
Svjećica	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Razmak elektroda, u mm	0,5	0,5
Sistem goriva i podmazivanja		
Zapremnina spremišta za gorivo, lit.	0,68	0,68
Kapacitet pumpe za ulje pri 9000 rpm ml/min	6–17	6–17
Zapremnina spremišta za ulje, lit.	0,38	0,38
Vrsta pumpe za ulje	Automatska	Automatska
Težina		
Motorna pila bez mača i lanca sa praznim rezervoarom za gorivo, kg	5,5: 357 XP, 357 XP E-tech 5,6: 357 XPG, 357 XPG E-tech	5,5: 359, 359 E-tech 5,6: 359 G, 359 G E-tech
Emitovanje buke (pogledajte napomenu 1)		
Jačina zvuka, izmjerena u dB(A)	113: 357 XP/G 111: 357 XP E-tech/G E-tech	113: 359 /G 111: 359 E-tech/G E-tech
Jačina zvuka, garantovana L _{WA} dB(A)	114: 357 XP/G 112: 357 XP E-tech/G E-tech	114: 359 /G 112: 359 E-tech/G E-tech
Jačina buke (pogledajte napomenu 2)		
Jednakoznačna razina zvučnog tlaka na korisnikovo uho, dB(A)	101: 357 XP/G 100: 357 XP E-tech/G E-tech	101: 359 /G 100: 359 E-tech/G E-tech
Ekvivalentne razine vibracije, a_{hveq} (vidi napomenu 3)		
Prednja ručka m/s ²	3,9	3,9
Stražnja ručka m/s ²	4,2	4,2
Lanac/mač		
Standardna dužina mača, col/cm	15"/38	15"/38
Preporučene dužine mača, col/cm	13-24"/33-61	13-24"/33-61
Efektivna površina za rezanje, col/cm	12-23"/31-58	12-23"/31-58
Djeljenje, mm	0,325/8,25 3/8" /9,52	0,325/8,25 3/8" /9,52
Debljina pogonske karike, col/mm	0,058/1,5	0,058/1,5
Vrsta pogonskog lančanika/broj zubaca	Rim/7	Rim/7
Brzina lanca na 133% maksimalne snage motora, m/s.	28,5	26,6

Napomena1: Stvaranje buke prema okolini izmjerena kao zvučni tlak (L_{WA}) prema EC-uputi 2000/14/EC.

Napomena 2: Ekvivalent razine pritiska buke je, prema ISO 22868, vremenski mјeren zbir energije za različite razine pritiska buke u raznim uvjetima rada. Tipična statistička disperzija za ekvivalentnu razinu pritiska buke je standardna devijacija od 1 dB (A).

Napomena 3: Ekvivalentna razina vibracije se, prema ISO 22867, izračunava kao vremenski mјeren zbir energija za razine vibracije u različitim uvjetima rada. Podaci o ekvivalentnoj razini vibracije pokazuju tipičnu statističku disperziju (standardnu devijaciju) od 1 m/s².

Tehnički podaci

Kombinacije lanca i mača

Sljedeća rezna oprema dopuštena je za modele Husqvarna 357XP, 357XPG, 359, 359G, 357XP E-tech, 357XPG E-tech, 359 E-tech i 359G E-tech.

Mač				Lanac pile	
Dužina, col	Djeljenje, col	Širina utora u mm	Maks. broj zubaca na lančaniku vrha vodilice	Vrsta	Duljina, pogonski spojevi (br.)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15					64
16					66
18					72
20					78
13	0,325	1,5	10T	Husqvarna H25	56
15					64
16					66
18					72
20			12T		78
15	3/8"	1,5	11T	Husqvarna H42	56
16					60
18					68
20					72
24					84

Brušenje lanca i mjerači dubine utora

xx	Ø	inch/mm			inch/mm		
H30	3/16" /4,8	85°	30°	10°	0,025"/0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16" /4,8	85°	30°	10°	0,025"/0,65	5056981-00	5056981-09
H42	7/32" /5,5	60°	25°	10°	0,025"/0,65	5056981-00	5056981-09

Tehnički podaci

EC-uvjerenje o podudaranju

(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel: +46-36-146500, ovjerava s ovim da motorna pile za šumsku službu **Husqvarna 357XP, 357XPG, 359, 359G, 357XP E-tech, 357XPG E-tech, 359 E-tech i 359G E-tech** od 2013 godine serijskog broja i naprijed (godina se navodi u jasnom tekstu na tablici tipa uz praćenje serijskog broja) podudaraju se sa propisima u UPUTI VIJEĆA:

- od 17. svibnja 2006, "o strojevima" **2006/42/EZ**.
- od 15 Prosinac 2004 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2004/108/EEC**.
- od 8 svibnja 2000 "u vezi stvaranja buke prema okolini" **2000/14/EZ**.

Za informacije u vezi sa stvaranjem buke, pogledajte poglavje Tehnički podaci. Naredni standardi su primjenjeni:

EN ISO 12100:2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-1:2011.

Prijavljen organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, je izvršio EC- kontrolu tipa prema članku 12, točka 3b, upute za mašine (2006/42/EC). Potvrde o EC kontrole tipa prema Annex IX, imaju broj: **0404/09/2079** – 357XP/G, 357 XP / E-tech G / E-tech, **0404/09/2080** – 359/G, 359 E-tech /G E-tech.

Osim toga je SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Švedska, potvrdio podudaranje sa prilogom V na upute vjeca od 8 svibnja 2000 "u vezi stvaranja buke prema okolini" 2000/14/EC. Certifikati imaju broj: **01/161/013** – 357XP/G, 359 /G, **01/161/014** – 357XP E-tech/G E-tech, 359 E-tech/G E-tech.

Isporučena motorna pila se podudara sa primjerkom na kojem je izvršena EC-kontrola tipa.

Huskvarna 31 Listopad 2013



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

Originalne upute

1156767-81



2014-08-29