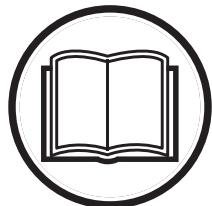
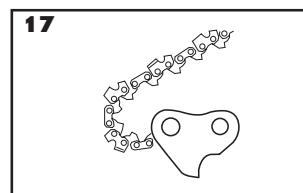
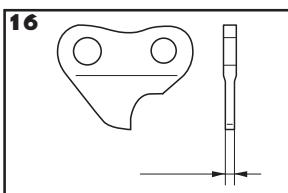
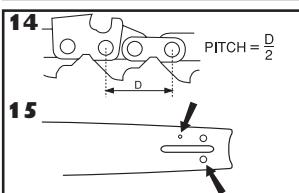
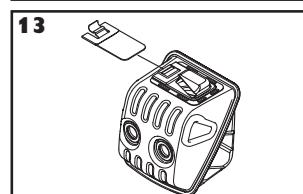
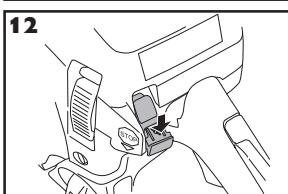
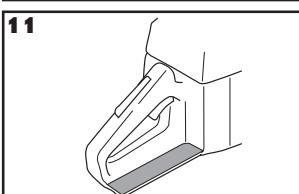
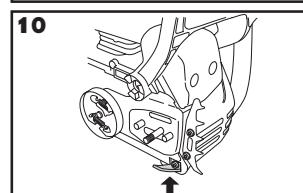
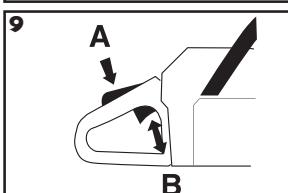
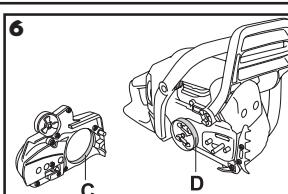
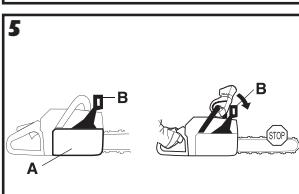
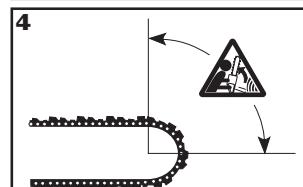
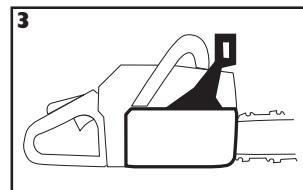
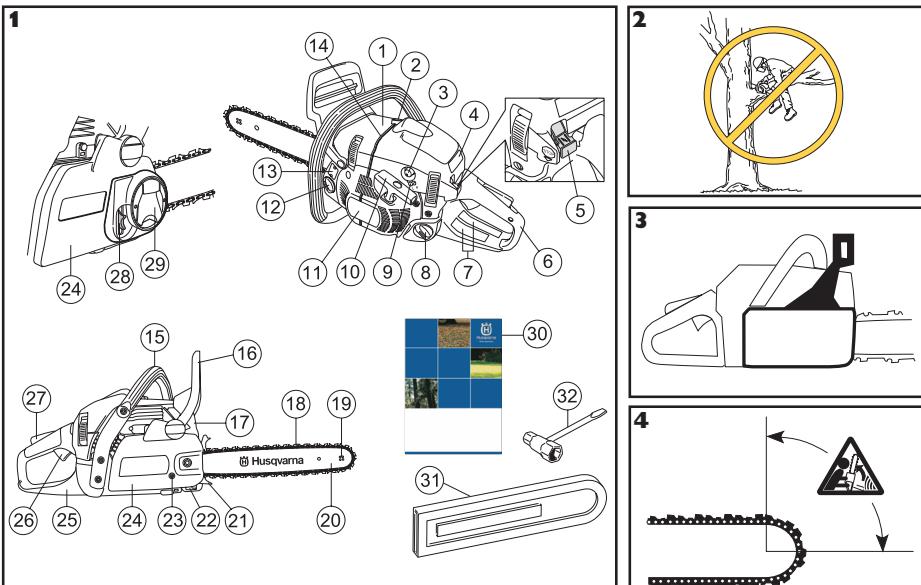


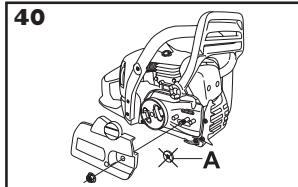
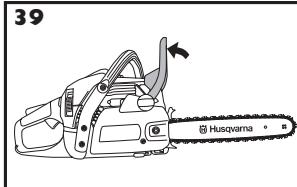
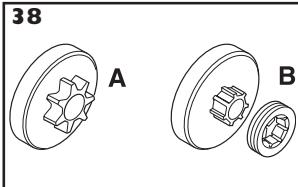
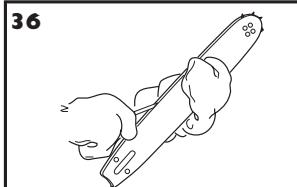
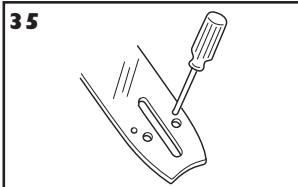
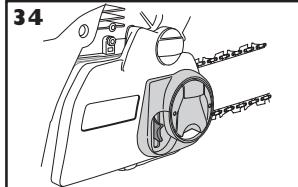
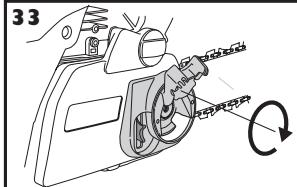
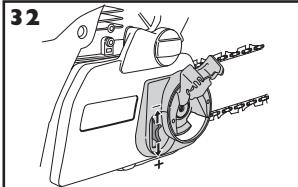
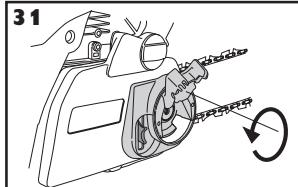
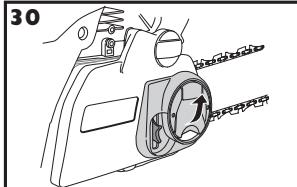
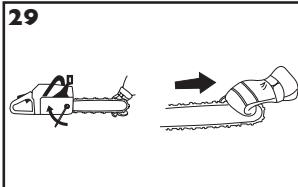
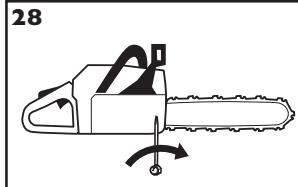
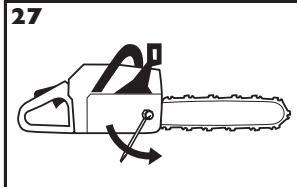
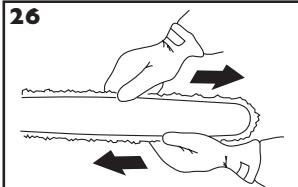
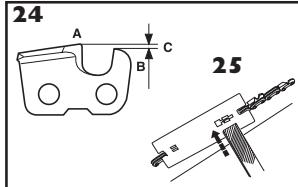
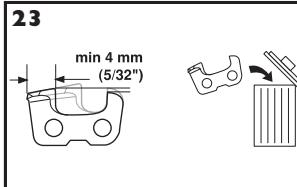
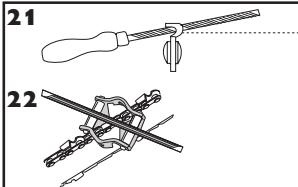
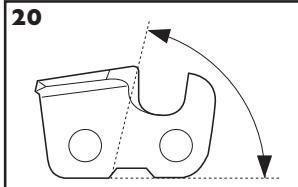
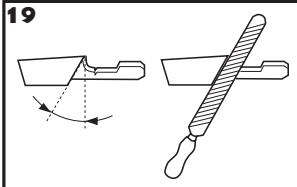
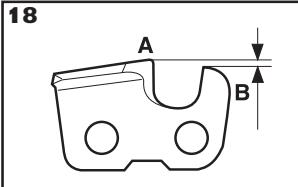
Uputstvo o upotrebi
445 445e 450e

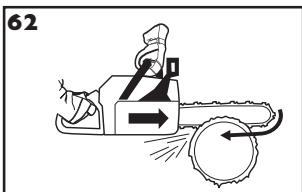
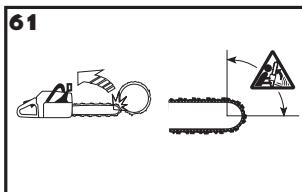
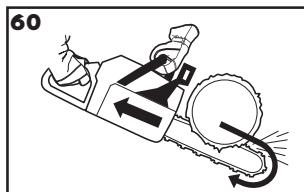
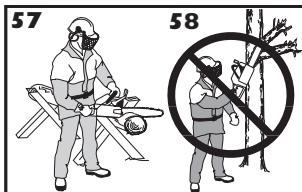
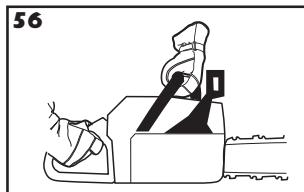
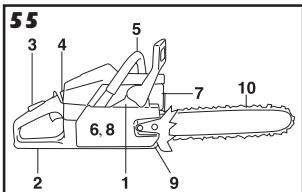
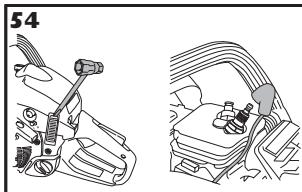
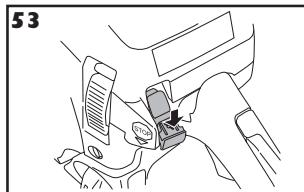
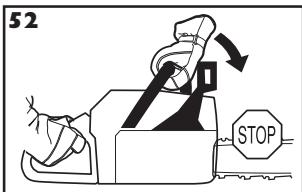
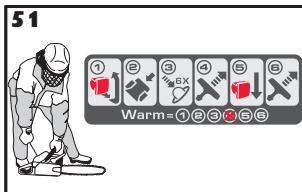
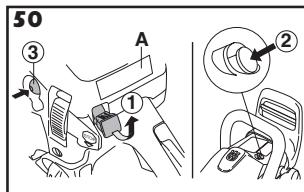
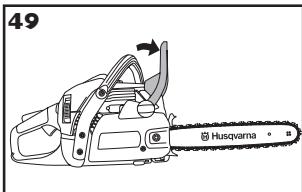
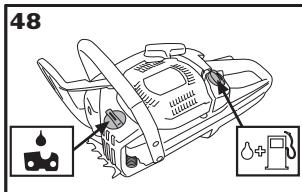
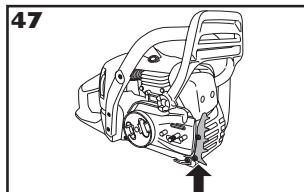
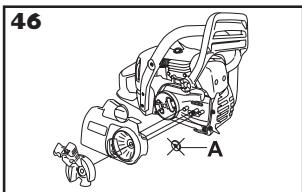
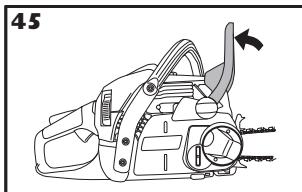
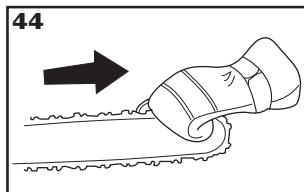
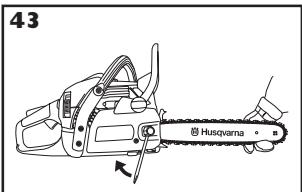
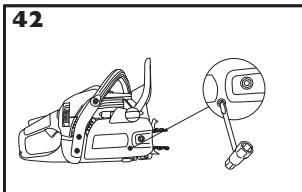
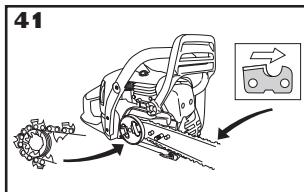
Pročitaj pažljivo uputstvo o upotrebi i shvati sadžaj prije nego upotrijebiš mašinu.

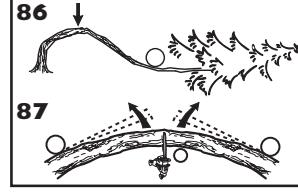
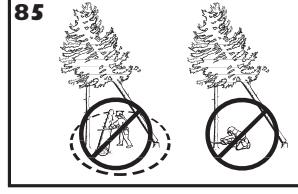
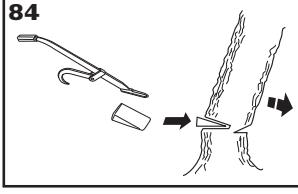
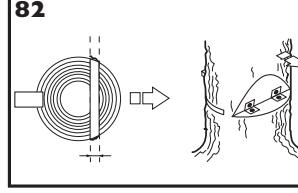
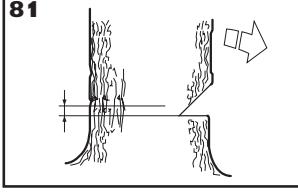
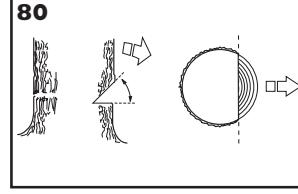
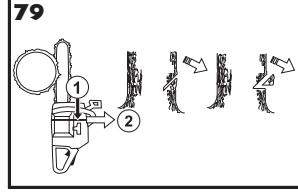
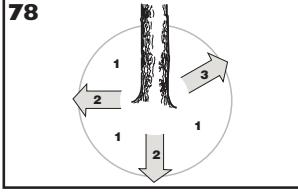
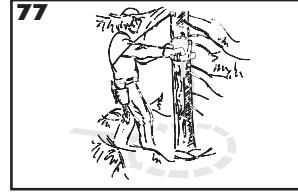
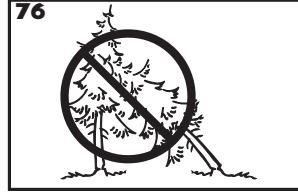
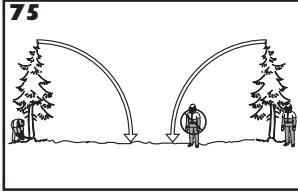
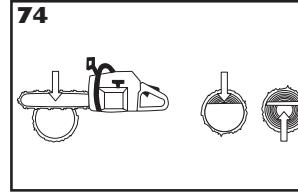
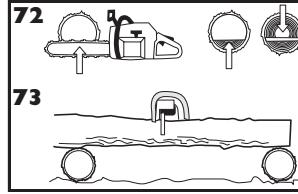
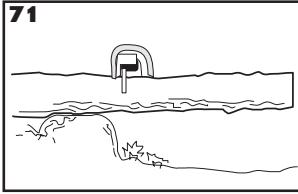
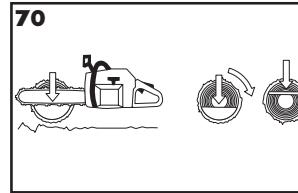
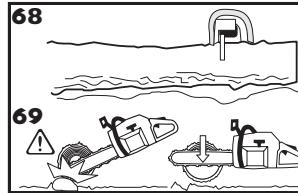
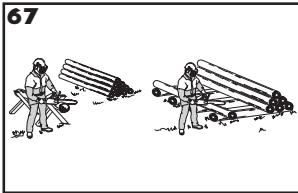
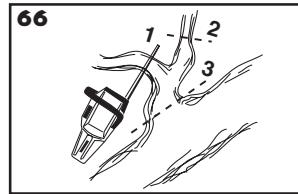
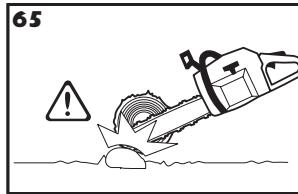
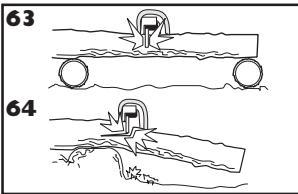
Bosnian

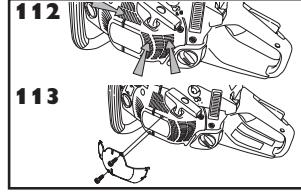
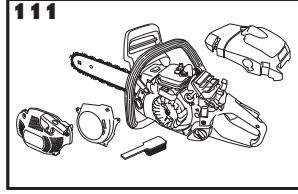
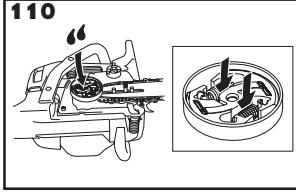
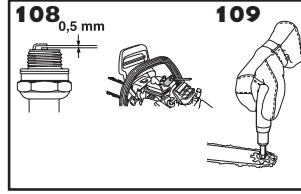
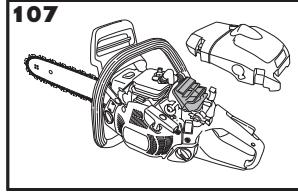
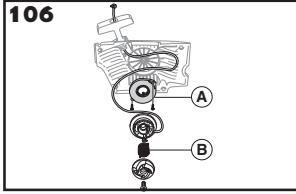
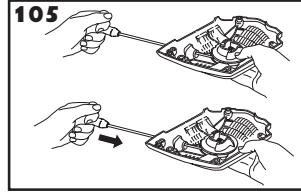
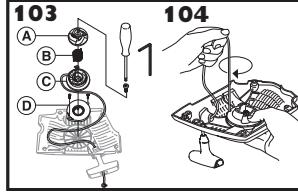
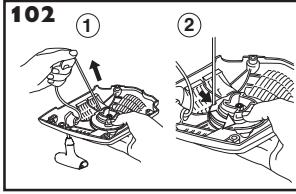
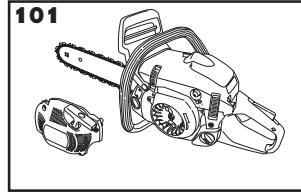
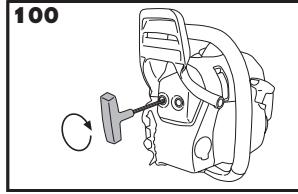
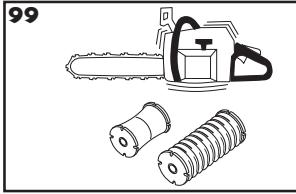
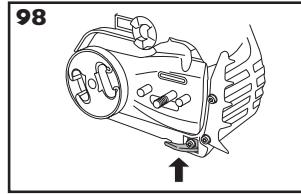
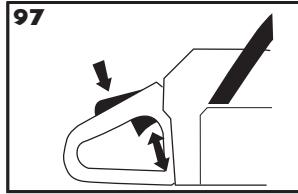
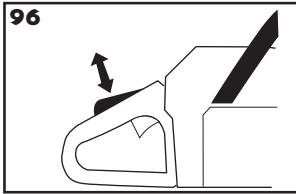
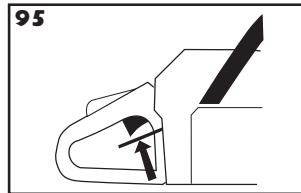
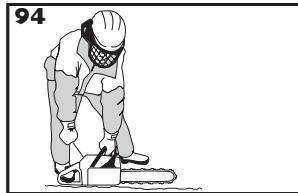
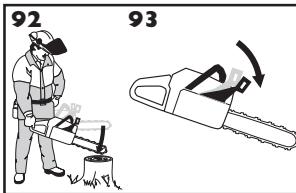
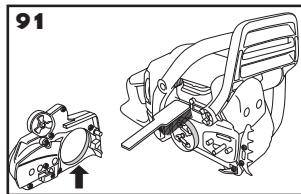
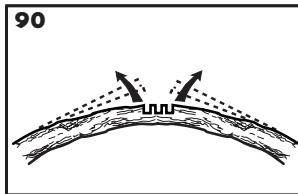
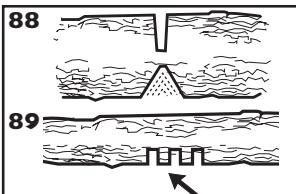












OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

Znakovi na mašini:

UPOZORENJE! Motorne pile mogu biti opasne! Nemarna ili neispravna upotreba može izazvati ozbiljne ozljede ili smrtnе slučajevane kod rukovaoca ili drugih osoba.



Pročitaj pažljivo uputstvo o upotrebi i shvati sadžaj prije nego upotrijebiš mašinu.



Upotrebljavaj uvijek:

- Odobreni zaštitni šljem
- Odobrene zaštitne slušalice za uši
- Zaštitne naočale ili vizir



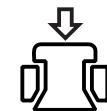
Ovaj proizvod odgovara važećoj EZ-direktivi.



Stvaranje buke prema okuženju prema EZ uputi. Jačina buke se navodi u odjeljku Tehnički podaci kao i na naljepnici.



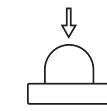
Dekompresioni ventil: Ventil služi za smanjenje tlaka u cilindru i lakše pokretanje. Dekompresioni ventil treba uvijek koristiti prilikom pokretanja motora.



Paljenje; saug: Postavi regualciju sauga u poziciju sauga. Stop prekidač će se tada automatski namjestiti u poziciju za paljenje.



Pumpa za gorivo



Podešavanje pumpe za ulje



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



Ostali znakovi/naljepnice koji su navedeni na mašini
važe za specifične zahtjeve certifikata na određenim
tržištima.

Znakovi u uputstvu o upotrebi:

Prije vršenja bilo kakvih ispitivanja ili održavanja, isključite motor. PAŽNJA!
Prekidač za pokretanje/zaustavljanje automatski se vraća u radni položaj. Da biste spriječili nenamjerno pokretanje, morate ukloniti kapicu sa svjećice prilikom sklapanja, provjere i/ili održavanja motora.



Upotrebljavaj uvijek odobrene zaštitne rukavice.



Zahtjeva se redovno čišćenje.



Vizualna kontrola.



Zaštitne naočale ili vizir se moraju upotrebljavati.



Punjjenje goriva.



Punjjenje ulja i podešavanje protoka ulja.



Kočnica lanca će biti aktivirana pri paljenju motorne pile.



UPOZORENJE! U slučaju da vrh sječiva dotakne neki predmet, može doći do odbijanja unazad, pri čemu se sječivo kreće gore i unazad prema korisniku. To može izazvati ozbiljne povrede.



SADRŽAJ

Sadržaj

OBJAŠNJENJE ZNAKOVA

| | |
|--------------------------------|---|
| Znakovi na mašini: | 7 |
| Znakovi u uputstvu o upotrebi: | 7 |

SADRŽAJ

| | |
|---------|---|
| Sadržaj | 8 |
|---------|---|

UVOD

| | |
|------------------|---|
| Poštovani kupče! | 9 |
|------------------|---|

ŠTA JE ŠTA?

| | |
|------------------------------|---|
| Šta je šta na motornoj pili? | 9 |
|------------------------------|---|

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

| | |
|--|----|
| Radnje koje se vrše prije upotrebe nove motorne pile | 10 |
| Važno | 10 |
| Uvijek postupajte razumno | 11 |
| Lična zaštitna oprema | 11 |
| Zaštitna oprema mašine | 11 |
| Rezni pribor | 13 |

MONTIRANJE

| | |
|-------------------------|----|
| Montiranje mača i lanca | 17 |
|-------------------------|----|

RUKOVANJE GORIVOM

| | |
|------------------|----|
| Pogonsko gorivo | 18 |
| Punjjenje | 19 |
| Sigurnost goriva | 19 |

PALJENJE I GAŠENJE

| | |
|--------------------|----|
| Paljenje i gašenje | 20 |
|--------------------|----|

TEHNIKA RADA

| | |
|---------------------------------------|----|
| Prije svake upotrebe: | 22 |
| Opšte radne instrukcije | 22 |
| Mjere za sprešavanje rizika od trzaja | 25 |

ODRŽAVANJE

| | |
|---|----|
| Opšte | 26 |
| Podešavanje karburatora | 26 |
| Kontrola, održavanje i servisiranje sigurnosnih uređaja | |
| motornih pila | 26 |
| Prigušivač zvuka | 27 |
| Aparat za startovanje | 27 |
| Zračni filter | 28 |
| Svjećica motora | 28 |
| Podmazivanje nosnog točka mača | 28 |
| Podmazivanje igličnog ležaja | 28 |
| Rashladni sistem | 29 |
| Centrifugalno čišćenje "Air Injection" | 29 |
| Zimska upotreba | 29 |
| Šema održavanja | 30 |

TEHNIČKI PODACI

| | |
|---|----|
| Tehnički podaci | 31 |
| Kombinacije mača i lanca | 32 |
| Turpitanje lanca motorne pile i turpije | 32 |
| EZ-potvrda o podudarnosti | 33 |

UVOD

Poštovani kupče!

Čestitamo na odabiru Husqvarna proizvoda! Husqvarna ima dugu tradiciju koja se može pratiti unazad sve do 1689 godine, kada je kralj Karl XI na obali rijeke Husqvarna sagradio tvornicu za proizvodnju pušaka. Lokacija na rijeci Husqvarna je bio logičan izbor, jer se rijeka koristila za generiranje vodene energije i tako osiguravala izvor energije. U preko 300 godina rada, tvornica Husqvarna je proizvela bezbroj proizvoda, od peći na drva do modernih kuhinjskih aparata, šivaci mašina, bicikala, motora itd. Prva električna kosilica je predstavljena 1956. praćena motornom pilom 1959 godine, i to je područje u kojem Husqvarna i danas radi.

Husqvarna je trenutno jedan od vodećih proizvođača šumarskih i baštenских proizvoda u svijetu, pri čemu su kvalitet i pouzdanost najvažniji prioriteti. Naš radni koncept je razvoj, proizvodnja i prodaja motornih šumarskih i baštenских uređaja i proizvoda za građevinsku industriju. Takođe, naš cilj je biti na samom vrhu u području ergonomskog oblikovanja, prilagodenosti korisniku, sigurnosti i očuvanja okoline. S tim u vezi, razvili smo mnogobrojne karakteristike kako bismo poboljšali proizvode iz ovih oblasti.

Uvjereni smo se da ćete sa velikim zadovoljstvom još dugo vremena cijeniti kvalitet i rad naših proizvoda. Kupovinom naših proizvoda nudi vam se i profesionalna pomoć sa servisom i popravkama kada god to bude potrebno. Ukoliko trgovac kod kojeg ste kupili mašinu nije jedan od ovlaštenih zastupnika, zatražite adresu najbližeg ovlaštenog servisa.

Nadamo se da ćete biti zadovoljni sa vašom mašinom i da će vas ona pratiti još mnoga godina koje su pred vama. Ovo uputstvo za upotrebu je važan dokument. Postupanje prema uputstvima (korištenje, servis, održavanje, itd.) može uveliko produžiti radni vijek vaše mašine i čak povećati njenu prodajnu vrijednost. Ukoliko je prodlate, kupcu obavezno dajte i ovo uputstvo za upotrebu.

Hvala što koristite Husqvarna proizvod.

Husqvarna AB stalno radi na tome da sve više razvije svoje proizvode i zato zadržava pravo što se tiče promjena kao što su n.pr. oblik i izgled bez da se to unaprijed objavi.

Šta je šta na motornoj pili?

- 1 Pokrivač za cilindar
- 2 Ventil za dekompresiju
- 3 Pumpa za gorivo
- 4 Podsjetnik za pokretanje
- 5 Kombinovani prekidač za pokretanje i zaustavljanje
- 6 Zadnji rukohvat
- 7 Naljepnica sa informacijama i upozorenjima
- 8 Rezervoar za gorivo
- 9 Šarafi za podešavanje, karburator
- 10 Ručica za paljenje
- 11 Aparat za startovanje
- 12 Rezervoar za ulje za lanac
- 13 Pločica sa nazivom i serijskim brojem proizvoda
- 14 Oznaka za usmjeravanje pada
- 15 Prednji rukohvat
- 16 Zaštita od trzaja
- 17 Prigušivač zvuka
- 18 Lanac pile
- 19 Nosni točak
- 20 Mač pile
- 21 Odbojnik
- 22 Hvatač lanca
- 23 Šaraf za zatezanje lanca
- 24 Poklopac kvačila
- 25 Zaštita desne ruke
- 26 Regulator gase
- 27 Regulator za ograničavanje gase
- 28 Točak za zatezanje lanca (445e, 450e)
- 29 Dugme (445e, 450e)
- 30 Uputstvo o upotrebi
- 31 Štitnik za lanac
- 32 Kombi ključ

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Radnje koje se vrše prije upotrebe nove motorne pile

- Pažljivo pročitajte upute za upotrebu.
- (1) – (113) pogledajte slike na str. 2–6.
- Kontroliši montiranje i podešavanje reznog pribora. Vidi uputstva pod rubrikom Montiranje.
- Napunite i upalite motornu pilu. Pročitajte upute pod naslovom Rukovanje s gorivom i Paljenje i gašenje.
- Nikad ne upotrebljavaj pilu prije nego dovoljno ulja za podmazivanje lanca dođe do lanca pile. Vidi uputstva pod rubrikom Rezni pribor.
- Dugotrajno izlaganje buci može dovesti do trajnih povreda sluba. Zbog toga upotrebljavaj uvijek odobrenu zaštitu sluba.



UPOZORENJE! Nikada nemojte dopustiti da djeca koriste mašinu ili da su u njenoj blizini. Kako je mašina opremljena sa prekidačem za zaustavljanje i može biti uključena i sa malom brzinom i snagom na ručki startera, čak i mala djeca mogu eventualno razviti snagu potrebnu za pokretanje mašine. Eventualno može doći do ozbiljnog povreda. Zbog toga sklonite poklopac ručice za paljenje kada mašina nije pod nadzorom.

Važno

VAŽNO!

Ova lančana testera se koristi u šumarstvu i dizajnirana je za šumske radove kao što su sjećenje, odsijecanje grana i rezanje.

Trebate koristiti samo one kombinacije sječivo/lanac koje su preporučene u poglavljiju Tehnički podaci.

Nikada nemojte koristiti mašinu ako ste umorni, ako ste pili alkohol ili ako uzimate lijekove koji djeluju na vid, sposobnost rasudivanja ili koordinaciju.

Upotrebljavaj ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod rubrikom Lična zaštitna oprema.

Nikad nemojte modificirati mašinu tako da ona više ne odgovara originalnom dizajnu i ne koristite je ako izgleda da ju je neko drugi modificirao.

Nikad ne upotrebljavaj neispravnu mašinu. Pridržavaj se uputstva o upotrebi, održavanju, kontroli i servisiranju iz ovog uputstva za upotrebu. Izvjesne mjere održavanja i servisiranja mogu se izvršiti od strane obučenih i kvalificiranih specijalista. Vidi uputstva pod rubrikom Održavanje.

Nikad ne upotrebljavaj drugu opremu nego što se preporučuje u ovom uputstvu za upotrebu. Vidi uputstva pod rubrikom Rezni pribor i Tehnički podaci.

PAŽNJA! Uvijek nosite zaštitne naočare ili masku za lice, kako biste smanjili opasnost od povreda od letećih predmeta. Motorna pila može snažno bacati predmete kao što su piljevinu, manji komadi drveta i sl. To može dovesti do ozbiljnih povreda, posebno povreda očiju.



UPOZORENJE! Upotrebljavanje motora u zatvorenoj ili loše prozračenoj prostoriji može dovesti do smrtnog slučaja izazvanog gusenjem ili trovanjem ugljenmonoksidom.



UPOZORENJE! Pogrešna oprema ili pogrešna kombinacija sječiva i lanca povećava opasnost odbojača unatrag! Koristite samo one kombinacije sječivo/lanac koje su preporučene i slijedite upute za sjećenje. Pročitajte upute u poglavljiju Tehnički podaci.

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Uvijek postupajte razumno (2)

Nije moguće predvidjeti sve situacije koje mogu nastupiti u toku rada sa motornom pilom. Uvijek radite pažljivo i postupajte razumno. Izbjegavajte sve situacije za koje smatrate da su izvan Vaših sposobnosti. Ukoliko poslije čitanja ovih uputa ipak niste sigurni kako koristiti motornu pilu, trebate se posavjetovati sa stručnjakom prije nego što nastavite raditi. Kontaktirajte Vašeg prodavača ili nas ukoliko imate pitanja o korištenju motorne pile. Rado ćemo Vam biti na usluzi i dati Vam savjet, kao i pomoći Vam da koristite Vašu pilu efikasno i sigurno. Ako ste u mogućnosti učestvujte na treningu za rad sa motornom pilom. Kod Vašeg prodavača, šumarske škole ili u biblioteci možete dobiti informacije o raspoloživosti materijala za trening i samih treninga. Mi konstantno radimo na poboljšanju dizajna i tehnologije – poboljšanja koja povećavaju Vašu sigurnost i efikasnost. Posjećujte Vašeg prodavača redovno, kako biste vidjeli da li možete profitirati od novih funkcija koje postoje.

Lična zaštitna oprema



UPOZORENJE! Glavne nesreće sa motornom pilom se dešavaju kad lanac pile zakači rukovaoca. Pri upotrebi mašine će se samo odgovarajuća lična zaštitna oprema koristiti. Lična zaštitna oprema ne eliminiše rizik na povredu ali smanjuje posljedice ako se povreda dogodi. Zatraži pomoć prodavača motornih pila da ti pomogne izabrati pravu opremu.

- Odobreni zaštitni šljem
- Zaštitne slušalice
- Zaštitne naočale ili vizir
- Rukavice sa zaštitom protiv pile
- Pantole sa zaštitom od pile
- Čizme sa zaštitom, čelična kukuljica i guma koja se ne kliže
- Prva pomoć treba uvijek biti u pripravnosti.
- Aparat za gašenje požara i lopata

Ostala odjeća treba biti ugodna da ne ograničava mogućnost kretanja.

VAŽNO! Varnice mogu skočiti auspuha, sječiva i lanca ili dr. Uvijek imajte opremu za gašenje požara pri ruci, u slučaju da Vam zatreba. Tako možete sprječiti požar u šumi.

Zaštitna oprema mašine

U ovom poglavju su objašnjene sigurnosne mjere i njihove funkcije. U vezi sa pregledom i održavanjem, pročitajte upute pod naslovom Pregled, održavanje i servis sigurnosne opreme motorne pile. Pročitajte upute u poglaviju "Šta je Šta?", kako biste saznali gdje se navedeni dijelovi na Vašoj mašini nalaze.

Vrijek trajanja mašine se može skratiti i rizik nastupanja nesreća povećati ako se održavanje mašine ne vrši na pravi način i ako se servisiranje ili opravljanje ne vrše profesionalno. Ako su vam potrebne dodatne informacije, kontaktirajte najbliži servis.



UPOZORENJE! Nikada nemojte koristiti mašinu sa defektivnim sigurnosnim dijelovima. Sigurnosna oprema mora biti pregledana i održavana. U vezi sa pregledom i održavanjem, pročitajte upute pod naslovom Pregled, održavanje i servis sigurnosne opreme motorne pile. Ukoliko Vaša mašina ne prolazi sve testove, odnesite je na popravak.

Kočnica lanca sa zaštitom od trzaja

Vaša motorna pila je opremljena kočnicom za lanac, koja je napravljena tako da zaustavlja lanac ukoliko dođe do odbaćaja unazad. Kočnica za lanac smanjuje opasnost od nezgoda, ali sprječiti ih možete samo Vi. (3)

Budi pažljiv kod upotrebe i pazi da dio mača koji se zove rizično područje mača nikad ne dođe u dodir sa nekim drugim objektom. (4)

- Kočnica za lanac (A) može biti aktivirana ili ručno (Vašom lijevom rukom) ili mehanizmom za oslobođanje inercije. (5)
- Stavljanje u pogon počinje kad se štitnik od trzaja (B) povuče naprijed. (5)
- Taj pokret aktivira jedan mehanizam nategnut oprugom koji nateže traku kočnice (C) oko pogonskog sistema lanca (D) (bubnja kvačila). (6)
- Štitnik od trzaja nije samo konstruisan da pokreće i stavlja u pogon kočnicu lanca nego ima i još mnogo važnu funkciju da smanji rizik da lijeva ruka ne dolazi u kontakt sa lancem pile ako čovjek izgubi kontrolu na prednjem rukohvatu.
- Kočnica lanca mora biti aktivirana ukoliko je motorna pila upaljena, kako bi se okretanje lanca sprječilo. (52)
- Koristite kočnicu lanca kao "ručnu kočnicu" kada palite mašinu i kada se krećete na malom prostoru, kako biste sprječili nezgode ukoliko postoji opasnost da lanac slučajno pogodi nekoga ili nešto u blizini. Ne ostavljajte motornu testuru dugo uključenu sa aktiviranim kočnicom lanca. Motorna testera može postati jako topla.
- Kočnicu lanca otpustite tako da prednji štitnik za ruku sa označom "PULL BACK TO RESET" gurnete nazad prema prednjoj ručki.
- Trzaj može biti munjevitо brz i veoma nasilan. Većina trzaja su mali i ne prouzrokuju uvijek da se kočnica lanca aktivira. Kod takvih trzaja važi da treba držati motornu pilu stabilno i čvrsto i ne puštati zahvat. (56)
- Kako se kočnica lanca aktivira, ručno ili sporijom funkcijom zavisi od toga kako je jak trzaj i od piline pozicije i položaja prema predmetu sa kojim je rizično područje mača došlo u kontakt.
- Ukoliko dođe do jakog odbaćaja unazad dok je sjecivo najdalje od Vas, kočnica lanca je napravljena tako da se aktivira pokretom izjednačenja (aktivirana inercija) u smjeru odbaćaja unatrag. (7)

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Kod manjih trzaja ili tokom radnog procesa gdje se rizично područje nalazi blizu rukovaoca aktivira se kočnica lanca ručno lijevom rukom.

- Tokom sjećenja lijeva ruka je položaju u kojem je nemoguće ručno aktivirati kočnicu lanca. Sa ovom vrstom ručke, tj. kada je lijeva ruka tako pozicionirana da ne može uticati na pokretanje zaštite za prednju ruku, kočnica lanca može biti aktivirana samo pokretom inercije. (8)

Hoće li moja ruka uvijek aktivirati kočnicu lanca u slučaju odbačaja unazad?

Ne. Da biste zaštitnik od odbačaja pokrenuli prema naprijed potrebna je izvjesna snaga. Ukoliko Vaša ruka lagano dotakne ili samo pređe preko zaštitnika od odbačaja može se desiti da sila nije dovoljno jaka da otpusti kočnicu lanca. Takođe trebate čvrsto držati ručku motorne pile dok radite s njom. Ukoliko dode do odbačaja unazad dok čvrsto držite ručku, možda nećete stići skloniti ruku sa prednje drške i aktivirati kočnicu lanca ili možda se kočnica lanca neće aktivirati dok se pila ne okrene nekoliko puta. U takvoj situaciji se može desiti da kočnica ne uspije zaustaviti lanac prije nego što Vas lanac pogodi.

U nekim radnim položajima se može desiti da Vaša ruka ne dohvati zaštitnik, kako bi aktivirala kočnicu lanca; na primjer kad držite pilu u položaju sjećanja.

Hoće li uvijek doći do aktiviranja inercije motorne pile prilikom odbačaja unazad?

Ne. Prvo, Vaša kočnica mora raditi. Testiranje kočnice je jednostavno, pročitajte upute pod naslovom Pregled, održavanje i servis sigurnosne opreme motorne pile. Preporučujemo Vam da to uvijek uradite prije svakog paljenja. Drugo, odbačaj mora biti dovoljno jak da bi se kočnica lanca aktivirala. Kada bi kočnica bila preosjetljiva stalno bi se aktivirala, što bi smetalo.

Hoće li me kočnica lanca uvijek zaštiti od povreda prilikom odbačaja unazad?

Ne. Prvo i osnovno, Vaša kočnica mora raditi, kako bi se obezbijedila zaštita koja je planirana. Drugo, kočnica mora biti aktivirana kao što je gore objašnjeno, kako bi zaustavila motornu pilu u slučaju odbačaja unazad. Teče, kočnica lanca može biti aktivirana, ali ako je sjećivo Vama preblizu može se desiti da kočnica ne uspije usporiti i zaustaviti lanac prije nego što Vas lanac pogodi.

Odbačaj unazad i njegove rizike možete sprječiti samo Vi i tehnička koja ispravno radi.

Regulator za ograničavanje gase

Zatvarač oponca gase je tako napravljen da sprječi nepredviđeno djelovanje gase. Kada pritisnete zatvarač (A) (tj. kada uhvatite ručku) on otpušta kontrolu gasa (B). Kada otpustite ručku, kontrola gase i zatrvarač oponca gase se vrate nazad u svoj početni položaj. Ovakvo uređenje podrazumejava da je gas automatski zatvoren kada mašina ne radi. (9)

Hvatač lanca

Hvatač lanca je konstruisan tako da uhvati otkaćeni ili puknuti lanac. Ti događaji izbjegavaju se u najviše slučajeva ako se ispravno zategne lanac (vidi uputstva pod rubrikom Montiranje) a takođe ispravno održava i servisira mašinu i lanac (vidi uputstva pod rubrikom Opšte radne instrukcije). (10)

Zaštita desne ruke

Zaštita desne ruke treba pored toga što štiti ruku kod iskakanja lanca ili kad lanac pukne, omogući da grane i grančice ne utiču na držanje stražnjeg rukohvata. (11)

Antivibracioni sistem

Tvoja motorna pila je opremljena sa anitivibracionim sistemom koji je konstruisan tako da pruži što je moguće veću antivibracionu i ugodnu upotrebu.

Antivibracioni sistem mašina smanjuje prenos vibracija između motora/reznog pribora i rukohvata mašine. Tijelo motorne pile, uključujući rezni pribor, povezano je sa rukohvatom preko antivibracionog elementa.

Rezanje tvrdog drveta (kao što je bjelogorično drveće) dovodi do većeg stupnja vibracije nego kod mekog drveća (najviše crnogoričnog). Rezanje sa tupim ili pogrešnim (pogrešan tip ili pogrešno naoštren) i reznim priborom povećava nivo vi



UPOZORENJE! Pretjerano izlaganje vibracijama može dovesti do poremećaja cirkulacije ili živaca kod osoba koje imaju oslabljenu cirkulaciju. Ukoliko osjetite simptome nastale kao posljedica pretjeranog izlaganja vibracijama obratite se ljekaru. Simptomi su obamrlost, gubitak čula osjetja, drhtavica, bockanje, bolovi, gubitak snage, promjene boje ili stanja kože. Ovi simptomi nastupaju najčešće u prstima, šakama ili ručnim zglobovima. Ovi simptomi se mogu pogoršati na niskim temperaturama.

Prekidač za gašenje

Prekidač za gašenje se upotrebljava da se ugasi motor. (12)

Prigušivač zvuka

Prigušivač zvuka je konstruisan tako da daje što je moguće slabiji zvuk i da odstrani ispisne gasove od rukovaoca.



UPOZORENJE! Ispušni gasovi motora su vrući i iskrivaci i mogu izazvati požar. Zato nikad ne pali mašinu u kući ili blizu zapaljivih materija!

U zemljama sa vrućom i suhom klimom postoji opasnost od požara u šumi. Moguće je da zakon i zahtjevi u tim zemljama predviđaju da između ostalog, na auspuhu mора biti »mreža za zaustavljanje varnica«. (13)

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Prilikom montaže, mrežicu namjestite u ispravan položaj. Ako je potrebno, za umetanje i vađenje mrežice koristite kombinirani ključ.

PAŽNJA! Tokom rada i poslije gašenja je auspuh jako vruć. To isto važi i za vrijeme kada pila pauzira. Obratite pažnju na opasnost od požara, posebno kada radite u blizini zapaljivih substanci i/ili gasova.



UPOZORENJE! Nemojte nikada koristiti pilu ako auspuh nedostaje ili ako je u kvaru. pokvaren auspuh može znatno povisiti nivo buke i opasnost od požara. Imajte opremu za gašenje požara pri ruci. Nikada nemojte koristiti motornu pilu ukoliko mreža za zaustavljanje varnica nedostaje ili ako je pokvarena u slučaju da je u području gdje radite ona obavezna.

Rezni pribor

Ovo poglavlje pojašnjava kako se kroz ispravno održavanje i upotrebu pravilnog tipa reznog pribora:

- Smanjuje mašinu sklonost trzanja.
- Smanjuje opastnost loma ili otskakanja motorne pile.
- Postignite optimalni učinak sjećenja
- Producuje dužinu trajanja reznog pribora.
- Izbjegavajte povećavanje nivoa vibracija.

Osnovna pravila

- **Upotrebljavaj samo onaj rezni pribor kojeg mi preporučujemo!** Pročitajte upute u poglavlju Tehnički podaci.
- **Drži lančane zupce dobro i ispravno naoštrene!** Slijedi naša uputstva i koristi preporučeni šablon za naoštrenje. Prognošno naoštren ili oštećen lanac pile povećava rizik nesreće.
- **Zadržite ispravan razmak između grabljica!** Slijedite naše upute i koristite preporučeni mjerac razmaka. Ukoliko je prevelika, razmak povećava opasnost o odbačaju unazad.
- **Drži lanac pile dobro zategnut!** Nedovoljno zategnut lanac pojačava rizik ispadanja lanca kao i tupljenje mača lanca pile i pogonskog točka lanca pile.
- **Drži rezni pribor dobro podmazan i ispravno ga održavaj!** Nedovoljno podmazivanje lanca pile povećava rizik pucanja lanca pile te povećava trošenje mača, lanca pile i pogonskog točla lanca pile.

Oprema za sjećenje napravljena da smanji odbačaj unazad



UPOZORENJE! Pogrešna oprema ili pogrešna kombinacija sjećiva i lanca povećava opasnost odbačaja unatrag! Koristite samo one kombinacije sjećivo/lamac koje su preporučene i slijedite upute za sjećenje. Pročitajte upute u poglavljiju Tehnički podaci.

Trzaj se može jedino izbjegći ako rukovaoč obrati pažnju da rizično produje mača ne dode nikad u dodir sa nekim drugim predmetom.

Kroz upotrebu reznog pribora sa "ugradenom" redukcijom trzaja i kroz ispravno oštrenje i održavanje lanca pile može se umanjiti efekat trzaja.

Mač

Što je manji prečnik vrha sjećiva, manji je rizik odbačaja unazad.

Lanac pile

Lanac pile je načinjen od određenog broja različitih karika, kojih ima u standardnoj izvedbi i u izvedbi koja smanjuje trzaj.

VAŽNO! Nijedna motorna pila ne isključuje u potpunosti opasnost od odbačaja unazad.



UPOZORENJE! Dodir sa lancem u toku njegovog rada može izazvati izuzetno ozbilje povrede.

Nekoliko izraza koji određuju mač i lanac pile

Kako biste zadržali sve sigurnosne funkcije opreme, trebate zamijeniti i rabljene i oštećene kombinacije sjećivo/lamac sa sjećivom i lancem koje Husqvarna preporučuje. Pročitajte upute u poglavlju Tehnički podaci za informacije o preporučenim kombinacijama sjećivo/lamac.

Mač

- Dužina (col/cm).
- Broj zubaca u nosnom točku (T).
- Djeljenje (=pitch) (col) lanca pile. Nosni točak mača i pogonski točak lanca pile moraju biti prilagođeni rastojanju između pogonskih karika. (**14**)
- Broj karika za pogon (kom). Svaka dužina mača daje u kombinaciji sa djeljenjem lanca pile kar i broja zubaca u nosnom točku jedan određeni broj pogonskih karika.
- Širina tračnice mača (col/mm). Širina tračnice mača mora biti prilagođena širini pogonskih karika lanca pile.
- Otvor za ulje za lanac i otvor za čep. Mač mora biti prilagođen konstrukciji motorne pile. (**15**)

Lanac pile

- Djeljenje lanca pile (=pitch) (col) (**14**)
- Širina pogonskih karika (mm/col) (**16**)
- Broj pogonskih karika (kom.) (**17**)

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Oštrenje lanca i podešavanje razmaka reznog alata

Opšta uputstva u vezi oštrenja zubaca

- Nikada nemojte koristiti taj lanac. Ukoliko je lanac taj, morate primjeniti veći pritisak, kako biste protjerali sjecivo kroz drvo, a i presjek je vrlo mali. Jako tupa motorna pila uopće ne može sjeci. Jedino što ćete dobiti je piljevina.
- Oštar lanac prolazi kroz drvo i pravi dug, debeo presjek.
- Dio lanca potreban za sjecanje je tzv. spona za sjecanje koja se sastoji iz reznog zuba (A) i rezne ivice (B). Dubina sjecanja je određena maksimalnom visinom ova dva dijela. (18)

Pri oštrenju sjekačkog zubača postoje četiri važna faktora koja treba uvijek imati na umu.

1 Ugao turpitanja (19)

2 Udarni ugao (20)

3 Položaj turpije (21)

4 Prečnik okrugle turpije

Vrlo je teško ispravno naoštreniti lanac bez prave opreme.

Preporučujemo Vam da koristite našu turpiju. To će Vam pomoći da postignete maksimalnu redukciju odbačaja unazad i maksimalni učinak lanca. (22)

Procitajte upute u poglavljiju Tehnicki podaci za informacije o oštrenju lanca.



UPOZORENJE! Odstupanja od uputa za oštrenje znatno povećavaju opasnost od odbačaja unazad.

Oštrenje reznog zupca



Da biste naoštrenili sjekački zubač trebaće Vam okruglu turpiju i mjerić razmak. Procitajte upute u poglavljiju Tehnicki podaci za informacije o veličini turpije i vodice koji su preporučeni za Vašu motornu pilu.

- Prekontroliši da li je lanac zategnut. Nedovoljno zategnut lanac je nestabilan na bočnom položaju što otežava ispravno rezanje.
- Turpaj uvek zupce sa unutrašnje strane prema vani. Oslabi pritisak na pilu u povratnom potezu. Turpaj sve zupce prvo na jednoj strani zatim okreni motornu pilu i turpaj zupce na drugoj strani.
- Turpaj tako da svu zupcu budu isti. Kada ostane samo 4 mm (5/32") od dužine zubača lanac je izlizan i treba ga baciti. (23)

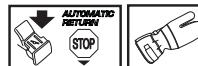
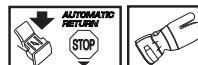
Opće upute o podešavanju razmaka reznog alata

- Pri oštrenju zubača smanjuje se razmak između reznih alata (dubina presjeka). Kako biste zadržali učinak sjecanja, morate isutrijati i zube reznog alata nazad do preporučene visine. Procitajte upute u poglavljiju Tehnicki podaci za informacije o razmaku reznog alata za Vašu motornu pilu. (24)



UPOZORENJE! Opasnost od odbačaja unazad je povećan ukoliko je razmak previelik.

Podešavanje razmaka reznog alata



- Zubci bi trebali biti tek naoštreni prije nego pristupite podešavanju razmaka reznog alata. Preporučujemo da razmak reznog alata podešite svaki treći put kada oštrite lanac. NAPOMENA! Ova preporuka pretpostavlja da dužina zubača nije pretjerano smanjena.
- Trebaće Vam pljosnata turpija i mjerić razmaka, kako biste podešili razmak između reznog alata. Preporučujemo Vam da koristite našu turpiju, kako biste zadržali ispravnu mjeru razmaka reznog alata i ispravan ugao reznog ruba.
- Postavite mjerić razmaka preko lanca. Informacije o korištenju mjerića razmaka možete naći na pakovanju. Koristite tljeposnatu turpiju, kako biste oturpili višak izgurnutog dijela reznog ruba. Razmak reznog alata je ispravan kada više ne osjećate otpor kada povlačite turpiju preko mjerića. (25)

Natezanje lanca pile



UPOZORENJE! Nedovoljno zategnut lanac može prouzrokovati iskakanje lanca što dovodi do teških i po život opasnih povreda.

Što će lanac više upotrebljavati postaje sve duži. Zato je vrlo važno da se podeši rezni pribor poslije te promjene.

Nategnutost lanca se treba kontrolisati kod svakog punjenja goriva. PAŽNJA! Nov lanac pile ima jedan period uhoodavanja tokom kojeg je potrebno kontrolisati nategnutost lanca pile češće.

Uopšteno važi da se lanac treba zategnuti što je moguće čvršeće ali ne čvršće od toga da se on može kretati oko ako se povuče rukom. (26)

445



- Popustite šestougona navrtku koja drži poklopac kvačila i kočnicu lanca. Upotrijebite kombinovani ključ. Nakon toga rukom ponovo pritegnite šestougona navrtku što čvršće možete. (27)
- Podigni vrh mača i zategni lanac tako da zavrneš šarafe lanca pile uz pomoć kombi ključa. Zateži lanac pile sve dok ne prestane labavo visiti na donjoj strani mača. (28)
- Držeći vrh vodilice, zategnite maticu vodilice kombiniranim ključem. Provjerite da li možete rukom slobodno okretnuti lanac pile te da nije labav sa donje strane vodilice. (29)

Položaj zavrtrja za regulisanje zategnutosti lanca varira u zavisnosti od modela motorne pile. Procitajte upute u poglavljiju Šta je šta, kako biste našli gdje se zavrtanj nalazi na Vašem modelu.

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

445e, 450e



- Otpustite dugme tako što ćete ga izvaditi van. (30)
- Okrenite dugme u smjeru obrnutom od smjera kretanja kazaljke na satu, kako biste otpustili poklopac šipke. (31)
- Podesite zategnutost lanca okretanjem točka prema dole (+) da biste povećali i gore (-) da biste smanjili zategnutost. (32)
- Zategnite zubac šipke tako što ćete okrenuti dugme u smjeru kretanja kazaljke na satu. (33)
- Vratite dugme nazad unutra kako biste zadržali izabranu zategnutost. (34)

Podmazivanje reznog pribora



UPOZORENJE! Nedovoljno podmazan rezni pribor dovodi do pucanja lanca što dovodi do teških i po život opasnih povreda.

Ulije za podmazivanje lanca

Ulije za podmazivanje lanca treba dobro prianjati za lanac i imati dobra tečna svojstva bez obzira da li je toplo ljeto ili hladna zima.

Kao proizvođač motornih pila mi smo razvili jedno optimalno ulje za lanac pila koje je biološki nemoguće razložiti na osnovu njegove biljne baze. Mi preporučujemo upotrebu našeg ulja za maksimalnu dužinu trajanja kako lanca pila tako i za zaštitu čovjekov. Ako niste u prilici da upotrebljavate naše ulje možete koristiti i obično ulje za lance.

Nikad ne upotrebjavaj izlivenu naftu! Ovo je opasno za Vas, mašinu i okolinu.

VAŽNO! Ukoliko koristite ulje za lanac na biljnoj bazi, skinite i očistite žlijeb na sječivu i lancu kad motornu pilu duže vrijeme nećete upotrebljavati. U protivnom postoji opasnost da ulje oksidira, što ima za posljedicu da se lanac ukruti i da zubci na vrhu sječiva blokiraju.

Dodavanje ulja za lanac

- Svi naši modeli motornih pila imaju automatsko podmazivanje lanca pila. Jedan broj modela može se čak dobiti i sa dotokom ulja koji se može podešavati.
- Rezervoar za ulje i rezervoar za gorivo su tako napravljeni da se gorivo potroši prije nego ulje.

Međutim, ova sigurnosna funkcija zahtjeva da koristite ispravnu vrstu ulja za lanac (ukoliko je ulje previše rijetko isciruće prije goriva) i da karburator podesite kao što je preporučeno (slaba mješavina može značiti da se gorivo spriječi nego ulje). Takođe trebate koristiti preporučenu opremu za sječenje (ukoliko je sječivo predugo, više ulja će biti potreбно).

Kontrola podmazivanja lanca

- Kontroliši da li je lanac podmazan kod svakog nasipanja goriva. Pročitajte upute u poglaviju Podmazivanje vrha sječiva.

Usmjeri otrplike 20 cm (8 col) razdaljine od vrha mača prema jednom čvrstom i svjetlom predmetu. Poslije jednominutnog rezanja na 3/4 gase, treba da je vidljiva traka od ulja na tom svjetlom predmetu.

Ako podmazivanje lanca ne funkcioniše:

- Kontroliši da li je kanal za ulje za lanac otvoren. Pročisti ga po potrebi. (35)
- Kontroliši da li je tračnica u maču čista. Pročisti je po potrebi. (36)
- Kontroliši da li je točak na nosu mača lako ide kao i da li je otvor za podmazivanje točka na nosu mača otvoren. Pročisti ga i podmaži po potrebi. (37)

Ako podmazivanje lanca pile ne funkcioniše poslije obavljanja gore navedenih kontrola i preduzimanja odgovarajućih mjera potraži pomoć u servisu.

Točak koji pokreće lanac



Bubanj kvačila je opremljen sa nekim od slijedećih pogonskih točaka lanca:

A Spur-pogonski točak (točak za pogon lanca koji je učvršćen na bubanju)

B Rim-pogonski točak sa zubcima na vjencu (zamjenjivljiv) (38)

Kontroliši redovno nivo istrošenosti pogonskog točka lanca. Izmjeni ga ako je nenormalno istrošen. Pogonski točak lanca se treba mijenjati kod svake promjene lanca.

Podmazivanje igličastog ležaja



Oba tipa pogonskih zubaca imaju iglu na izlaznoj osovinici, koja se mora redovno podmazivati (jednom sedmično). **PĀŽNJA!** Upotrebjavaj dobro kvalitetnu mast za ležaj ili motorno ulje.

Pogledajte uputstva pod naslovom Podmazivanje igličastog ležaja.

OPŠTE SIGURNOSNE INSTRUKCIJE

Kontrola izlizanosti reznog pribora



Kontrolisati svakodnevno lanac pile i obratiti pažnju na:

- Vidljive pukotine na zakovicama i karikama.
- Da lanac nije nepomičan.
- Da karike i zakovice nisu previše izlizane.

Zamjenite lanac ukoliko pokazuje neki od gore navedenih slučaja.

Mi preporučujemo da upotrebljavate nov lanac pile radi usporedbе koliko je istrošen onaj lanac pile koji vi upotrebljavate.

Turpijaj tako da svi zupci budu isti. Kada ostane samo 4 mm (5/32") od dužine zubaca lanac je izlizan i treba ga baciti.

Mač



Redovno kontroliši:

- Ako se nagomilala naslaga na vanjskoj strani mača. Istrupijaj po potrebi.
- Da li je tračnica mača nenormalno istrošena. Zamjeni mač po potrebi.
- Da li je nos mača nenormalno ili nejednako istrošen. Ako se obrazovala "rupa" tamo gdje završava prečnik nosa mača na donjoj strani mača to je znak da se rezalo sa nedovoljno zategnutim lancem.
- Da biste produžili život poluge treba je redovno okretati.



UPOZORENJE! Glavne nesreće sa motornom pilom se dešavaju kad lanac pile zakači rukovaoca.

Upotrebljavaj ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod rubrikom Lična zaštitna oprema.

Izbjegavaj svaku upotrebu motorne pile ako smatraš da si nadovoljno kvalifikovan. Vidi uputstva pod rubrikom Lična zaštitna oprema, Mjere sprečavanja trzaja, Rezni pribor i Opće radne instrukcije.

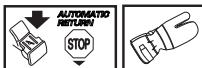
Izbjegavaj situaciju gdje postoji rizik od trzaja. Vidi uputstva pod rubrikom Zaštitna oprema mašine.

Upotrebljavaj preporučeni rezni pribor i kontroliši njegovo stanje. Vidi uputstva pod rubrikom Opće radne instrukcije.

Kontroliši funkciju sigurnosnih detalja motorne pile. Vidi uputstva pod rubrikom Opće radne instrukcije i Opće sigurnosne instrukcije.

MONTIRANJE

Montiranje mača i lanca



UPOZORENJE! Kod svakog rukovanja sa lancem upotrebljavaj rukavice.

445

Prekontroliši da li je kočnica lanca van pogona tako što ćeš povući zaštitu od trzaja prema prednjoj kariki rukohvata. (39)

Odvrnete maticu vodilice i skinite pokrov kvačila (kočnica lanca). Skinite transportni prsten (A). (40)

Namjestite vodilicu iznad zavrtnja vodilice. Namjestite vodilicu u krajnji stražnji položaj. Namjestite lanac iznad pogonskog zupčanika i umetnite ga u utor na vodilici. Počnite sa gornje strane vodilice. (41)

Kontroliši da li je oštrica na reznim karikama okrenuta prema vani na gornjoj strani mača.

Namjestite pokrov kvačila i umetnite klin za podešavanje lanca u utor na vodilici. Provjerite da li pogonske spone lanca pravilno usjedaju u pogonski zupčanik te da li je lanac pravilno umetnut u utor na vodilici. Prstima zategnjite maticu vodilice.

Zategni lanac tako da uz pomoć kombi ključa zavrneš šaraf za zatezanje lanca u smjeru kazaljke na satu. Lanac treba zatezati dok ne prestane opušteno visiti na donjoj strani mača. (42)

Lanac je pravilno zategnut kada nije labav sa donje strane vodilice, a može se i dalje lako okretati rukom. Držeći vrh vodilice, zategnjite maticu vodilice kombiniranim ključem. (43)

Na novom lancu se moraju vršiti češće kontrole zategnutosti često dok se lanac uhoda. Dobar lanac daje veći učinak rezanja i dužinu trajanja. (44)

445e, 450e

Prekontroliši da li je kočnica lanca van pogona tako što ćeš povući zaštitu od trzaja prema prednjoj kariki rukohvata. (45)

Opustite točak zatezača lanca i skinite poklopac kvačila (kočnica lanca). Skinite štitnik za transport. (A) (46)

Montiraj mač preko zakovica mača u njegovo ležište. Namjesti mač u njegov najzadnji položaj. Namjesti lanac preko točka za pogon lanca i u tračnice mača. Počni na gornjoj strani mača. (41)

Kontroliši da li je oštrica na reznim karikama okrenuta prema vani na gornjoj strani mača.

Namjestite pokrov kvačila i umetnite klin za podešavanje lanca u utor na vodilici. Provjerite da li pogonske spone lanca pravilno usjedaju u pogonski zupčanik te da li je lanac pravilno umetnut u utor na vodilici.

Zategnite lanac okrećući točak na dole (+). Zatežite lanac sve dok on više ne visi sa donje strane oštice. (32)

Lanac je ispravno zategnut kad on više ne visi sa donje strane oštice, ali se još uvijek lako može okreći rukom. Držite vrh oštice i zategnjite zubac oštice okrećući dugme u smjeru kretanja kazaljke na satu. (33)

Na novom lancu se moraju vršiti češće kontrole zategnutosti često dok se lanac uhoda. Dobar lanac daje veći učinak rezanja i dužinu trajanja. (44)

Montiranje odbojnika

Da bi se montirao odbojnik, potrebno je kontaktirati servisnu radionicu. (47)

RUKOVANJE GORIVOM

Pogonsko gorivo

Napomena! Mašina je opremljena sa dvotaktnim motorom i koristi samo mješavini goriva i dvotaktnog ulja. Važno je da precizno izmjerite količinu ulja, kako biste dobili ispravnu mješavinu. Kada mješate malu količinu goriva, čak i male nepreciznosti mogu drastično djelovati na odnos mješavine.



UPOZORENJE! Obrati pažnju na ventilaciju zraka prilikom rukovanja gorivom.

Benzin



- Upotrebljavaj olovni ili bezolovni kvalitetan benzin.
- PAŽNJA!** **Mašine sa katalizatorom rade isključivo na bezolovnom gorivu.** Benzin sa olom će uništiti katalizator i njegove funkcije. Zeleni poklopac na motornim pilama sa katalizatorom znači da se smije koristiti samo bezolovno gorivo.
- Najmanja preporučena oznaka za oktan je 90 (RON). Ako mašina radi na manje oktana može doći do takozvanog pucketanja. To diže temperaturu mašine i povisuje opterećenje ležaja, što može dovesti do ozbiljnog oštećenja mašine.
- Kod neprekidnog rada na visokom broju obrtaja (napr. potkresivanje) preporučuje se benzin sa više oktana.

Ekološko gorivo

HUSQVARNA preporučuje korištenje ekološkog goriva (zvano alkilno gorivo), ili Aspen primješano dvotaktno gorivo ili ekološko gorivo za četverotaktni motor pomiješano sa dvotaktnim uljem, kako je dole navedeno. Obratite pažnju na to, da pri promjeni tipa goriva može biti potrebno podesiti karburator (procitajte upute u poglavljju Karburator).

Uhodavanje

Izbjegavajte rad pri velikim brzinama prvih 10 sati.

Dvotaktno ulje

- Koristite HUSQVARNA dvotaktno ulje, koje je proizvedeno posebno za naše dvotaktne motore za zračnim hlađenjem, kako biste postigli najbolji rezultat i učinak.
- Nemojte nikada koristiti dvotaktno ulje za spoljne motore koji imaju vodenou hlađenje, ponekad označeno kao spoljni ulje (tzv. TCW).
- Nikad ne upotrebljavaj ulje za četverotaktnе motore.
- Nekvalitetno ulje ili prebogata mješavina olja i goriva može ugroziti funkciju katalizatora i smanjiti rok za njegovo servisiranje.

Omjer mješanja

1:50 (2%) sa HUSQVARNA dvotaktim uljem.

1:33 (3%) sa drugim uljima napravljenim za zračno hlađenje, dvotaktne motore specificirane za JASO FB/ISO EGB.

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

Mješanje

- Uvijek mješaj benzин i ulje u čistoj posudi namjenjenoj za benzin.
- Počni uvijek prvo sa benzinom i naspi polovinu a zatim cijelu količinu ulja. Mješaj (promučkaj) mješavinu goriva. Zatim dodaj ostatak benzina.
- Mješaj (promučkaj) mješavinu goriva pažljivo prije nego što napuniš mašinu rezervoar za gorivo.
- Ne mješaj nikad više goriva nego što je potrebno za maksimalno jedan mjesec.
- Ako se mašina ne upotrebljava duži period treba isprazniti rezervoar i očistiti ga.

Ulije za lanac

- Kao sredstvo za podmazivanje preporučujemo korištenje posebnog ulja (za lance) sa visokim karakteristikama prijanjanja. (48)
- Nikad ne upotrebljavaj prosuto ulje jer ošteće pumpu za ulje, mač i lanac.
Vrlo je važno da koristiš odgovarajuće ulje prema temperaturi zraka (odgovarajući viskozitet).
- Temperature ispod 0 stepeni C utiču na neka ulja tako da ona postanu teško tečna. To može preopteretiti pumpu za ulje sa oštećenjima dijelova pumpe kao posljedicom.
- Kod izbora ulja potraži pomoć u servisu.

RUKOVANJE GORIVOM

Punjjenje



UPOZORENJE! Slijedeće radnje smanjuju rizik od požara:

Nemojte pušiti i ne ostavljajte nikakve vruće predmete u blizini goriva.

Zaustavi motor i pusti da se ohladi nekoliko minuta prije sipanja goriva.

Polako otvori poklopac od rezervoara prilikom dopunjavanja gorivom tako da eventualni povećani pritisak nestane.

Pažljivo pritegnji poklopac rezervoara nakon punjenja goriva.

Uvijek premjesti mašinu od mjesta punjenja prije paljenja.

Posuši i očisti okolo poklopca rezervoara. Redovno čisti rezervoar za gorivo i rezervoar za ulje. Filter za gorivo se treba mijenjati najmanje jednom godišnje. Nečistoće u rezervoaru prouzrokuju oštećenja u pogonu. Obrati uvijek pažnju da je gorivo dobro pomješano i promućkano prije punjenja rezervoara. Zapremina rezervoara za ulje lanca i rezervoara za gorivo su dobro prilagođene jedna drugoj. Zato uvijek puni ulje i gorivo istovremeno. (48)

UPOZORENJE! Gorivo i njegova isparenja su veoma opasni i izazivaju požar. Budi pažljiv prilikom rukovanja gorivom i uljem za lanac. Uvijek misli na rizik od požara, eksplozije i rizik od udisanja.

Sigurnost goriva

- Nikad ne sipaj gorivo u mašinu dok je motor u pogonu.
 - Obrati pažnju da je ventilacija dobra prilikom sipanja i mješanja goriva (benzin i dvotaktno ulje).
 - Premjesti mašinu najmanje tri metra od mjesta sipanja goriva prije nego upališ mašinu.
 - Nikad ne pali mašinu:
- Ako si prosuo gorivo ili ulje na mašinu. Obriši dobro i pusti da ostaci benzina ispare.
 - Ako si prosuo gorivo po sebi ili po svojoj odjeći, promjeni odjeću. Operi dijelove tijela koji su bili u dodiru sa gorivom. Upotrijebi sapun i vodu.

- Ako iz mašine curi gorivo. Kontroliši redovno da benzin ne curi okolo poklopca rezervoara i creva goriva.



UPOZORENJE! Nikada nemojte koristiti mašinu sa vidljivim oštećenjima na štitniku svjećice i na kablu za paljenje. To povećava opasnost varničenja, što može izazvati požar.

Transport i čuvanje

- Uskladišti pilu i gorivo tako da eventualna isparavanja ili curenja i ne dođu u kontakt sa plamenom ili iskrama. Na primjer električne mašine, električni motori, električne utičnice/prekidači, bojleri ili slično.
- Gorivo treba biti uskladišteno u za to specijalno namijenjenim i odobrenim posudama.
- Kod dužeg skladištenja i transporta motorne pile gorivo i ulje lanca pile se trebaju isprazniti. Kontaktiraj najbližu benzinsku pumpu i pitaj šta možeš uraditi sa gorivom i ostacima ulja za lanac.
- Zaštitnik za transportiranje mora uvijek biti stavljen na sjećivo kada mašinu transportirate ili kad je skladište, kako biste sprječili neželjen dodir sa oštrim lancem. I mirujući lanac može izazvati ozbiljne povrede korisniku ili drugim osobama koje imaju pristup lancu.
- Skinite kapicu sa svjećice. Aktivirajte kočnicu lanca.
- Učvrstite mašinu kod prijevoza.

Dugotrajno skladištenje

Ispraznite rezervoare za gorivo i ulje na prozračnom mjestu. Držite gorivo u odgovarajućim kanisterima na sigurnom mjestu. Stavite zaštitnik na sjećivo. Očistite mašinu. Procitajte upute u poglavljiju Raspored održavanja.

Pobrini se da je mašina dobro očišćena i da je potpuno servisiranje izvršeno prije dugotrajnog skladištenja.

PALJENJE I GAŠENJE

Paljenje i gašenje



UPOZORENJE! Prije paljenja obrati pažnju na slijedeće:

Kočnica lanca mora biti aktivirana ukoliko je motorna pila upaljena, kako bi se sprječila opasnost dodira sa lancem dok se on okreće.

Nikad ne pali motornu pilu a da mač, lanac i poklopac kvačila nisu montirani. U suprotnom kvačilo može iskočiti i izazvati lične povrede.

Postavi mašinu na stabilno mjesto. Obrati pažnju da imaš pogodan položaj i da lanac ne može zakačiti neki drugi predmet.

Vidi da u okolini nema neovlaštenih lica.

Nikad ne omotavaj startno uže oko šake.

Paljenje

Kočnica lanca će biti aktivirana kad se motorna pila pali. Aktiviraj kočnicu na taj način da pomakneš zaštitu trzaja naprijed. (49)

Hladan motor

Položaj za pokretanje, 1: Namjestite prekidač za paljenje/zaustavljanje u položaj čoka tako što ćete povući crvenu kontrolu prema vani i gore. (50)

Ventil za dekompresiju (2): Pritisnite ventil radi smanjenja tlaka u cilindru i lakšeg pokretanja. Kad je stroj pokrenut, ventil se automatski vraca u početni položaj. (50)

Pumpa za gorivo (3): Uzastopce (barem 6 puta) pritišćite membranu pročistača zraka dok se ne ispuni gorivom. Membrana ne treba biti napunjena do vrha. (50)

Uhvatite prednju ručku lijevom rukom. Provucite desnu nogu kroz zadnju ručku i pritisnite motornu pilu uz tlo. (51)

Povucite ručicu startera, 4: Desnom rukom povucite ručicu startera i lagano povlačite startno uže dok ne osjetite otpor (kada se aktivira startna kopča), a zatim povucite uže snažno i brzo dok se motor ne upali.

Pritisnite crvenu kontrolu čoka, 5: Nakon što se motor upali, što možete čuti po zvuku „ispuha“, pritisnite crvenu kontrolu čoka.

Povucite ručicu startera (6): Snažno povlačite startno uže dok se motor ne upali.

Vruć motor

Položaj za pokretanje, 1: Pravila položaj čoka / početnog gasa za topli start postiže se povlačenjem crvene kontrole čoka prema vani i prema gore. (50)

Ventil za dekompresiju (2): Pritisnite ventil radi smanjenja tlaka u cilindru i lakšeg pokretanja. Kad je stroj pokrenut, ventil se automatski vraca u početni položaj. (50)

Pumpa za gorivo (3): Uzastopce (barem 6 puta) pritišćite membranu pročistača zraka dok se ne ispuni gorivom. Membrana ne treba biti napunjena do vrha. (50)

Pritisnite crvenu kontrolu čoka, 5: Time se deaktivira čok, koji nije potreban prilikom toplog starta motorne pile. Međutim, ponicanjem prekidača za pokretanje / zaustavljanje aktivira se veliki broj okretaja motora u praznom hodu, čime se olakšava topli start.

Povucite ručicu startera, 6: Uhvatite prednju ručku lijevom rukom. Provucite desnu nogu kroz zadnju ručku i pritisnite motornu pilu uz tlo. (51)

Desnom rukom povucite ručicu startera i lagano povlačite startno uže dok ne osjetite otpor (kada se aktivira startna kopča), a zatim povucite uže snažno i brzo dok se motor ne upali.

Budući da je kočnica lanca još uvijek aktivirana, namjestite brzinu motora na prazan hod isključivanjem blokade ubrzivača. Da biste to učinili, lagano dotaknite okidač ubrzivača. Time se sprečava nepotrebno habanje kvačila, bubenja kvačila i remena kočnice. Ostavite stroj u praznom hodu nekoliko sekundi prije primjene punog gasa

Na zadnjoj ivici testere (A) nalazi se pojednostavljeni podsjetnik za pokretanje sa ilustracijama, koji opisuje svaki korak. (50)

PAŽNJA! Ne izvlači uže za paljenje skroz i ne puštaj ručicu za paljenje iz potpuno izvučenog položaja jer to izaziva oštećenja na mašini.

Napomena! Vrati kočnicu u prvobitno stanje na taj način da povučeš zaštitu trzaja prema podlozi rukohvata.

Sa ovim je motorna pila spremna za upotrebu.



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

PALJENJE I GAŠENJE

- Nikad ne pali motorunu pilu a da mač, lanac i svi ostali dijelovi nisu pravilno montirani. Vidi uputstva pod rubrikom Montiranje. Bez sječiva i lanca montiranog na motornoj pili, kvačilo može raditi na prazno o izazvati ozbiljne povrede.
- Kočnica lanca mora biti aktivirana kada upalite motornu pilu. Procitajte upute pod naslovom Paljenje i gašenje. Nemojte nikada iznenadno paliti motornu pilu. To je izuzetno opasno i lako možete izgubiti kontrolu nad motornom pilom. **(52)**
- Nikad ne pali mašinu u zatvorenom prostoru. Uvijek misli na opasnost od udisanja izduvnih gasova.
- Obrati pažnju na okolinu i budi siguran da ne postoji rizik da ljudi ili životinje dodu u kontakt sa reznim priborom.
- Uvijek držite motornu pilu objema rukama. Držite desnu ruku na stražnjoj ručki, a lijevu ruku na prednjoj ručki. **Svi korisnici, i dešnjaci i ljevaci, trebaju koristiti ovo držanje.** Čvrsto držite ručku takođe Vaš palac i prsti obaviju ručku motorne pile.

Gašenje

Motor zaustavite pritiskom na prekidač za pokretanje/zaustavljanje. **(53)**

PAŽNJA! Prekidač za pokretanje/zaustavljanje automatski se vraća u radni položaj. Da biste izbjegli nenamjerno pokretanje, uvijek izvadite kapicu iz svjećice kada stroj ostavljate bez nadzora. **(54)**

Prije svake upotrebe: (55)

- Prekontroliši da kočnica lanca radi pravilno i da je neoštećena.
- Prekontroliši da zadnji štitnik desne ruke nije oštećen.
- Prekontroliši da zapreka regulatora gasa radi pravilno i da nije oštećena.
- Provjerite da prekidač radi ispravno i da nije oštećen.
- Prekontroliši da na svim ručkama nema ulja.
- Prekontroliši da sistem za prigušenje vibracija radi pravilno i da je neoštećen.
- Prekontroliši da prigušivač zvuka stoji čvrsto i da nije oštećen.
- Prekontroliši da su svi dijelovi na motornoj pili pričvršćeni i da nisu oštećeni ili da ne nedostaju.
- Prekontroliši da hvatač lanca stoji na svom mjestu i da nije oštećen.
- Provjerite zategnutost lanca.

Opšte radne instrukcije

VAŽNO!

Ovaj poglavljje obrađuje osnovne sigurnosne upute za rad sa motornom pilom. Navedene informacije ne mogu nikad nadomjestiti ono znanje koje ima profesionalac u vidu obrazovanja i radnog iskustva. Kad se nađeš u situaciji da si nesiguran u smislu daljnje upotrebe, zatraži pomoć eksperta. Obrati se servisu ili prodavnici motornih pila ili kod osoba koje imaju iskustvo u upotrebi pila. Izbjegavaj svaku upotrebu ako smatraš da si nedovoljno kvalificiran!

Prije upotrebe motorne pile moraš razumjeti što znači trzaj i kako se može izbjegći. Vidi uputstva pod rubrikom Mjere za izbjegavanje trzaja.

Prije upotrebe motorne pile moraš razumjeti razliku između pilanja sa donjom stranom i pilanja sa gornjom stranom mača. Pročitajte upute u poglavljiju Kako izbjegići odbijanje unazad i Sigurnosna oprema mačine.

Upotrebljavaj ličnu zaštitnu opremu. Vidi uputstva pod rubrikom Lična zaštitna oprema.

Osnovna sigurnosna pravila

1 Obrati pažnju na okolinu:

- Da bi bio siguran da te ljudi ili životinje ne mogu ometati u kontroli mačine.
- Da spriječиш da gore navedeni ne dođu u kontakt sa lancem pile ili da ih ne pogodi drvo koje pada i tako budu ozlijedeni.

PAŽNJA! Prati gore navedene tačke ali nikad ne upotrebljavaj pilu bez mogućnosti da zoveš u pomoć ako se ukaze potreba u slučaju nesreće.

- 2 Izbjegavaj upotrebu ako prijeti nevrijeme naprimjer gusta magla, jaka kiša, jak vjetar, jaka zima itd. Raditi na lošem vremenu je naporno i to može stvoriti opasne okolnosti naprimjer poledicu, može uticati na pravac padanja drveta i drugo.

3 Budi posebno oprezan prilikom pokresivanja grančica i izbjegavaj pilanje žbunja (=više grančica zajedno). Male grane mogu poslje rezanja zaglaviti u lanac pile, biti izbačene prema tebi i uzrokovati ozbiljne povrede.

4 Obrati pažnju da se može sigurno kretati i stajati. Pogledaj da nema eventualnih препрекa za neočekivano micanje (korjenje, stijene, grane, rupe, jaci itd.). Upotrijebi veliku opreznost kada radiš naagnutom terenu.

5 Budi krajnje oprezan pri rezanju drveća koje je napeto. Napeto drvo se može prije ili poslije prerezivanja odbaciti u svoj normalan položaj. Ako si ti u pogrešnom položaju ili režeš na pogrešnom mjestu može se desiti da drvo pogodi tebe ili mašini tako da



6 Kod premještanja se pila treba ugasiti i lanac zakočiti. Nosi pilu sa mačem okretnim nazad. Kod dužeg transporta treba staviti zaštitu na lanac.

7 Kada motornu pilu spustite na zemlju, zakočite lanac koristeći kočnicu lanca i držite mačinu uvijek u vidokrugu. Ugasite motor prije nego motornu pilu ostavite na duže vrijeme.



UPOZORENJE! Ponekad se u poklopcu spojke zaglaviti iver, zbog čega lanac zapne. Uvijek zaustavite mašinu prije čišćenja.

Osnovna pravila

1 Ako shvatиш šta trzaj znači i kako se pojavljuje možeš smanjiti ili eliminisati rizik njegove iznenadne pojave. Iznenađenje povećava rizik za nesreću. Najčešći su mali trzaji ali mogu biti munjevitno brzi i veoma silni.

2 Drži uvijek motornu pilu stabilno i čvrsto sa desnom rukom na stražnjem rukohvatu i lijevom rukom na prednjem rukohvatu. Palci i prsti moraju obuhvatiti rukohvat. Svi rukovaoci bilo dešnjaci ili lijevaci moraju koristiti ovakvo držanje pile. Kroz tavko držanja najbolje će se smanjiti efekat trzaja i istovremeno zadržati kontrolu nad motornom pilom. **Ne puštaj rukohvat!** (56)

3 Nesreće se najčešće dešavaju kod potkresivanja. Obrati pažnju da stojiš stabilno i da nikavki predmeti na zemlji ne mogu uzrokovati da se spotaknesh ili izgubиш ravnotežu. Nepažnjom, rizično područje mača može nenamjerno dohvatiti neku granu ili susjedno drvo ili neki drugi predmet i izazvati trzaj.

Imajte kontrolu nad drvetom na kojem radite. U slučaju da su dijelovi na kojima imate namjeru raditi mali i lagani, postoji mogućnost da se zaglave i budu bačeni prema Vama. Ako i nije velika opasnost, ovo Vas može iznenaditi i možete izgubiti kontrolu nad motornom pilom. Nikada nekajte sjesti složene klade ili grane prije nego što ih razdvojite. Sjescite samo po jednu kladu ili jedan komad. Skolnite presegene dijelove, kako bi radni prostor bio siguran. (57)

TEHNIKA RADA

- 4 Nikad ne koristi motornu pilu iznad visine plećke i izbjegavaj pilanje sa vrhom mača. Nikad ne drži motornu pilu u jednoj ruci! (58)
- 5 Da bi imao punu kontrolu nad motornom pilom, zahtjeva se da stoji stabilno. Nikad ne stoj na ljestvama, gore na drvetu ili tamo gdje nemaš stabilnu podlogu za stojanje. (59)
- 6 Uvijek koristi veliku brzinu rezanja, tj. pun gas.
- 7 Posebno budi pažljiv kad pilaš sa gornjom stranom mača tj. kada pilaš sa donje strane objekta koji se reže. To se naziva pilanje sa isturenim lancem pile. Lanac motorne pile tada istura pilu prema rukovaocu. Ako lanac zabllokira, motorna pila može biti bačena unazad prema Vama. (60)
- 8 Ako rukovaoc drži motornu pilu suprotno od onog gdje ona vuče postoji rizik da se pila vrati nazad i da je rizično područje mača pile bude jedini kontakt sa drvetom što dovodi do trzaja. (61)
- 9 Prati uputstva o turpjanju i održavanju mača i lanca pile. Kod promjene mača i lanca pile smiju se koristiti samo one kombinacije koje mi preporučujemo. Vidi uputstva pod rubrikama Rezni pribor i Tehnički podaci.

Osnovne tehnike pilanja



UPOZORENJE! Nikada nemojte koristiti motornu pilu držeći je jednom rukom. Motorna pila ne može biti sigurno kontroliранa držeći je jednom rukom. Uvijek imajte jak i čvrst stisak na ručkama koristeći obje ruke.

Opšte

- Imaj uvijek puni gas kod svakog pilanja!
- Poslje svakog reza pusti motor na prazan broj obrtaja (rad motora duže vrijeme pod punim brojem obrtaja bez da se motor optereći tj. bez otpora koji motor doživljjava kroz rezanje uz upotrebu lanca, može ozbiljno ošteti motor).
- Rezati odozgo = rezati sa "povlačenjem" lanca pile.
- Rezati odozdo = rezati sa "isturenim" lancem pile.

Rezanje sa "isturenim" lancem pile znači povećan rizik od trzaja. Vidi uputstva pod rubrikom Mjere za izbjegavanje trzaja.

Nazivi

Odrezivanje = opći naziv za prerezivanje drveta.

Potkresivanje = odsjecanje grana sa oborenog drveta.

Zalomljavanje = kad se objekt koji se sječe lomi prije nego što je rez završen.

Prije svakog obaranja treba obratiti pažnju na pet vrlo važnih faktora:

- 1 Rezni pribor se ne smije zaglaviti u rezu. (63)
- 2 Predmet koji se pila se ne smije zalamiti. (64)
- 3 Lanac pile ne smije dohvati tlo ili drugi predmet prilikom ili poslje prerezivanja. (65)
- 4 Postoji li rizik od trzaja? (4)
- 5 Može li okolina i teren uticati na to koliko si stabilan i da li sigurno možeš hodati i stajati?

Zaglavljivanje lanca ili poslje prerezivanja prouzrokuju dva faktora: Zavisno kakvu podlogu ima prije i poslje prerezivanja, kao i od toga u kojoj se zategnutosti nalazi objekat koji se pila.

Gore navedene neželjene pojave mogu se izbjegi tako da se prerezivanje izvodi u dvije faze i sa gornje odnosno donje strane. Tako se neutrališe "volja" objekta koji se pila da zaglavi lanac ili da se zalomi.

VAŽNO! Ako se lanac pile zaglavi u rezu zaustavi motor! Ne pokušavaj trzajem oslobođiti motornu pilu. Ako to radiš možeš se ozljediti na lanac pile kad se pila iznenada oslobođi. Upotrijebi polugu da osloboдиš pilu.

Ovaj popis koji sada prelazimo je jedan teoretski pregled kako se postupa u uobičajenim situacijama u koje može doći rukovaoc pile.

Potkresivanje

Kod potkresivanja debljih grana treba postupati isto kao kod prerezivanja.

Deblje grane prereži dio po dio. (66)

Odrezivanje



UPOZORENJE! Nikada nemojte pokušavati sjeći klade kada su složene ili ako nekoliko klada leže blizu jedna druge. Ovo izuzetno povećava opasnost bacanja unazad, što može imati ozbiljne ili smrtonosne posljedice.

Ako imate gomilu klada, svaku kladu koju namjeravate presjeći morate skloniti sa gomile, staviti je na kozlič ili sto za stezanje i presjeći je pojedinačno.

Skolnite presječene dijelove sa radnog mjesta. Ostavljajući ih na radnom mjestu povećavate opasnost, ukoliko napravite grešku, od odbačaja unazad i gubljenja ravnoteže dok radite. (67)

Trupac se nalazi na tlu. Nema nikakve opasnosti da se lanac pile zaglavi a takođe nema rizika za zalamljavanje. Ipak veliki je rizik da lanac pile zakači tlo poslje pilanja. (68)

Pilaj odozgo prema dole kroz trupac. Budi pažljiv prema završetku reza da ne bi lanac zakačio tlo. Zadrži pun gas ali budi pripreman u slučaju nesreće. (69)

Ako postoji mogućnost (= može se trupac rotirati?) završi 2/3 reza u trupcu.

Okrenu trupac i dovrši 1/3 reza odozgo. (70)

TEHNIKA RADA

Trupac ima podupirač sa jedne strane. Veliki rizik za zalomljavanje. (71)

Počni pilanje odozgo (otprilike 1/3 prečnika trupca).

Završi odozgo tako da dovrši rez. (72)

Trupac ima podupirač sa obadvije strane. Veliki rizik zaglavljivanja lanca. (73)

Počni pilanje odozgo (otprilike 1/3 prečnika trupca).

Završi odozgo tako da dovrši rez. (74)

Tehnika obaranja drveta

VAŽNO! Pri obaranju drveta se zahtjeva veliko iskustvo. Neiskusan rukovaoč motorne pile ne smije obarati drvo. Izbjegavaj svako korištenje ako se ne osjećaš kvalifikovanim za rukovanje!

Sigurnosna udaljenost

Sigurnosna udaljenost od drveta koje se obara i radnog mjeseta treba biti 2,5 duža od dužine drveta. Obrati pažnju da se niko ne nalazi u "opasnom području" prije i poslije obaranja. (75)

Pravac padanja

Cilj je da se drvo plasira što je moguće pogodnije za dalje potkresivane i prerezivanje trupca na što je moguće "pogodniji" teren. Treba omogućiti sigurno hodanje i stajanje.

Poslije doноšenja odluke u kom pravcu će drvo pasti treba se izvršiti procjena u vezi sa prirodnim padom drveta.

Faktori koji utiču na to :

- Nagib
- Zavoj / Savijenost
- Pravac vjetra
- Koncentracija grana
- Moguća težina snijega
- Zapeke u blizini drveta: npr. drugo drveće, dalekovodi, ceste i zgrade.
- Provjerite da li ima oštećenja i truleži na stablu, koji povećavaju vjerovatnoću da će se drvo slomiti i početi padati prije nego što Vi to očekujete.

Poslije procjene čovjek može biti prisiljen da pusti drvo da pada u svom prirodnom pravcu jer je nemoguće ili previše rizično usmjeriti drvo da padne u planiranom pravcu.

Jedan drugi vrlo važan faktor koji ne utiče na pravac padanja nego na tvoju ličnu sigurnost je da obrati pažnju da drvo nema oštećenih ili "mrтvih" grana koje se mogu slomiti i koje te mogu ozljediti tokom rada obaranja.

To što prvo treba izbjegavati je da drvo koje se obara zapne za drugo drvo. Vrlo je opasno pomerati zaglavljeno drvo jer tada postoji visok stepen opasnosti od nesreće. Za detaljno uputstvo pogledati poglavlje Oslobođanje drveta koje je nezgodno palo. (76)

VAŽNO! Kod kritičnih momenata pri padu drveta treba skinuti zaštitne slušalice istovremeno kada je obustavljen pilanje tako da se lako mogu čuti zvuci i uočiti znaci upozorenja.

Potkresivane i put nazad

Otsjecite sve grane sa stabla do visine ramena. Sigurnije je raditi odozgo prema dole i imati drvo između sebe i motorne pile. (77)

Očisti oko drveta od vegetacije i eventualnih prepreka (kamenje, granje, rupe itd.) tako da imaš lako dostupan put kada drvo počne padati. Put unazad treba da bude u kosom pravcu 135° unazad od planiranog pada drveta. (78)

- 1 Područje rizika
- 2 Putanja izvlačenja
- 3 Pravac padanja

Obaranje



UPOZORENJE! Mi savjetujemo da nedovoljno kvalificirana osoba ne obara stablo sa dužinom mača koja je manja od prečnika stabla!

Obaranje se vrši sa tri pilna reza. Prvo se vrši smjerni rez, koji se sastoji od jednog reza odozgo i jednog reza odozdo i poslije se završi obornim rezom. Prilikom ispravnog podešavanja rezova čovjek može uticati na pravac padanja.

Smjerni rez

Kako bi napravili rez za usmjeravanje počnite s vršnjim 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.

Poslije reži sa donje strane tačno dotle gdje je završen gornji rez. (79)

Dubina smjernog reza treba da bude 1/4 od prečnika stabla a ugao između gornjeg i donjeg reza treba biti najmanje 45°.

Mjesto gdje se sastaju linije rezova naziva se linija smjernog reza. Ona treba da bude horizontalno i istovremeno da pravi pravi ugao (90°) u odnosu prema izabranom pravcu padanja. (80)

Oborni rez

Oborni rez se pila sa druge strane drveta i mora biti vodoravan. Stani na lijevu stranu drveta i pilaj sa izvučenim lancem pile.

Usmjeri oborni rez otprilike 3–5 cm (1,5–2 col) iznad ravnog dijela pravca rezanja. (81)

Postavi odborjnik (ako je namontiran) iza pojasa lomljenja. Pilaj sa punim gasom i uvedi mač pile polako u stablo. Budi pažljiv ako se drvo pokreće u suprotnom pravcu od izabranog pravca padanja. Stavi klin u rez koliko dubina reza dozvoljava.

Oborni rez treba da završava paralelno sa linijom pravca rezanja i da je razdaljina između njih najmanje 1/10 od prečnika stabla. Taj neispilan dio se zove slomljeni mjesec.

Slomljeni mjesec funkcioniše kao baglama koja utiče na pravac padanja drveta. (82)

Ako je slomljeni mjesec mali ili prepilan izgubi se kontrola pravca padanja drveta ili ako je oborni rez pogrešno plasiran. (83)

Kad su oborni rez i rez pravca padanja drveta gotovi stablo počinje padati samo ili uz pomoć klina. (84)

TEHNIKA RADA

Preporučujemo Vam da koristite sječivo koje je duže od prečnika drveta, kako biste mogli napraviti rez za padanje i rez za smjer padanja sa "jednim potezom". Pročitajte upute u poglavju Tehnički podaci za informacije o dužini sječiva koja je preporučena za Vašu motornu pilu.

Postoji i metoda rezanja onog stabla koje ima veći prečnik od dužine mača pile. Kod takvih metoda postoji veći rizik da rizično područje mača dođe u kontakt sa nekim predmetom. (4)

Postupanje kod pogrešnog pada drveta

Spuštanje "zapelog drveta"

Vrlo je opasno pomerati zaglavljeno drvo jer tada postoji visok stepen opasnosti od nesreće.

Nikada nemojte pokušavati presjeći drvo koje je palo na drugo drvo.

Nikada nemojte raditi u zoni gdje postoji opasnost da se drvo zaglavi i da visi. (85)

Najsigurnija metoda je upotreba vitla.

- Montirano na traktor
- Prenosivo

Pilanje drveta i grana koje su zategnute

Priprema: Procjeni na koju je stranu drvo vuče kao i gdje ono ima tačku pucanja (tj. ono mjesto gdje će drvo pući ako se još više zateže). (86)

Odredi kako je nasigurnije oslobođiti zategnutost ako se to može uraditi. Kod veoma komplikovanih situacija je jedina sigurna metoda odustati od upotrebe motorne pile i upotrebiti vitlo.

Uopće važi:

Zauzmi položaj tako da ne rizikuješ da te zakači grana kada se osloboди zategnutost. (87)

Napravi jedan ili više rezova na ili u blizini tačke pucanja. Pilaj tako duboko i sa tako mnogo rezova koliko je potrebno da se zategnutost u drvetu/grani oslobođi umjerenom da drvo/grana "pukne" na tački pucanja. (88)

Nikad ne pilaj potpuno kroz predmet koji je zategnut!

Kada morate sjeći kroz drvo/granu, napravite dva ili tri usjeka sa razmakom od 3 cm i dubinom od 3–5 cm. (89)

Nastavite sjeći dok se drvo/grana ne počne savijati i pritisak ne popusti. (90)

Presjecite drvo/granu sa druge strane, kada pritisak popusti.

Mjere za sprešavanje rizika od trzaja



UPOZORENJE! Trzaj može biti munjevito brz, iznenadan, silan opasan i može odbaciti motornu pilu, mač i lanac prema rukovaocu. Ako je lanac pile u pokretu kao i ako dohvati rukovaoca to može uzrokovati vrlo ozbiljnu, čak po život opasnu povredu. Neophodno je shvatiti šta uzrokuje trzaj tako da se to može izbjegići uz opreznost i kroz ispravnu radnu tehniku.

Šta je trzaj ?

Trzaj je naziv za iznenadnu reakciju kad se motorna pila i mač odbace od predmeta sa kojim je došao u kontakt gornji kvadrat vrh mača, što se naziva rizično područje za trzaj. (61)

Trzaj se prenosi uvijek u pravcu mača. Najčešće se dešava da se motorna pila i mač odbace na gore nazad prema rukovaocu. Ali, trzaj se dešava takođe i u drugim pravcima zavisno od položaja motorne pile u momentu kada rizično područje mača dolazi u kontakt sa nekim predmetom. (7)

Trzaj se dešava samo kad rizično područje mača dolazi u kontakt sa nekim predmetom. (4)

Potkresivanje



UPOZORENJE! Većina nesreća sa odbačajem unazad se dešava tokom odsječanja grana. Ne radite u području gdje sječivo može biti odbačeno unazad. Budite izuzetno pažljivi i izbjegavajte da vrh sječiva dođe u dodir sa kladom, drugim granama ili predmetima. Budite izuzetno pažljivi sa granama koje su zategnute. One mogu oduškočiti unazad, pri čemu možete izgubiti kontrolu, što može izazvati povrede.

Obrati pažnju da možeš sigurno hodati i stajati! Pilaj sa lijeve strane stabla. Budi što je moguće bliže motornoj pilji da bi imao što bolju kontrolu. Kad si u mogućnosti pusti pilinu težinu da se oslanja na stablo.

Premjestiti se možeš jedino kad imаш stablo između sebe i pile.

Podrezivanje stabla u trupac

Vidi uputstva pod rubrikom Osnovna tehnika pilanja.

ODRŽAVANJE

Opšte

Korisnik smije vršiti servisiranje i održavanje samo kako je navedeno u ovom uputstvu za upotrebu. Obimnije radove smije izvršavati samo ovlašteni servis.

Podešavanje karburatora

Tvoj Husqvarna proizvod je konstruisan i proizведен prema specifikacijama koje urmanjuju štetne ispušne gasove.

Funkcija

- Preko regulacije gasa karburator upravlja brojem obrtaja motora. U karburatoru se mješa zrak/gorivo. To mješanje se može podešavati a da bi maksimalno iskoristili kapacitet mašine podešavanje mora biti ispravno.
- T = šaraf reguliše položaj regulacije gasa pri praznom hodu. Ako se T = šaraf zavrće u smjeru kazaljke na satu postiže se veći broj obrtaja a ako se odvrće suprotno od smjera kazaljke na satu postiže se manji broj obrtaja.

Osnovno podješavanje i razrada

Prilikom testiranja pile u tvornici izvršeno je osnovno podešavanje karburatora. Fina podješavanja treba da izvrši kvalifikovani tehničar.

Preporučeni broj obrtaja na praznom hodu je: Vidi odjeljak Tehnički podaci.

Fino podešavanje praznog hoda T

Podešavanje praznog hoda podešava se sa šaraform obilježenim slovom T. Ako je podešavanje nužno zavrći u smjeru kazaljke na satu šaraf za prazni hod T dok je motor u pogonu dok se lanac ne počne okretati. Odvri (suprotno od smjera kazaljke na satu) postiže tog, kad lanac stoji. Ispravno podešen broj obrtaja na praznom hodu je kad motor radi ravnomerno i u svim pozicijama sa dobrom razlikom u odnosu do tog broja obrtaja kad se lanac počinje okretati.



UPOZORENJE! U slučaju da ne možeš podesiti prazan hod tako da lanac miruje potraži pomoć u servisu. Nikad ne upotrebjavaj motornu pilu prije nego je ispravno podešena ili popravljena.

Ispravno podešen karburator

Ispravno podešen karburator znači da mašina povećava brzinu bez okljevanja i da pomalo brblje pod punim gasom. Nadalje, lanac se ne smije okretati na praznom hodu. Previše mršavo podešen L-uredaj daje teškoće pri paljenju i slabo ubrzanje. Previše mršavo podešen H-uredaj daje mašini niži efekat = "slabija moć", slabo ubrzanje i/ili oštećenje motora.

Kontrola, održavanje i servisiranje sigurnosnih uređaja motornih pila

Napomena! Svako servisiranje i popravak mašine zahtjeva specijalni trening. Ovo se posebno odnosi na sigurnosnu opremu mašine. Ukoliko Vaša mašina ne prođe jedan od dole navedenih pregleda, preporučujemo da je date na servis.

Kočnica lana sa zaštitom od trzaja

Kontrola istrošenosti trake kočnice



Redovno čisti kočnicu lana i babanj kvačila od prljavštine, strugotine i smole. Prljavština i istrošenost utiče na rad kočnice. (91)

Kontroliši uvijek da je najmanje 0,6 mm ostalo od širine trake kočnice na najistrošenijem mjestu.

Kontrola štitnika od trzaja



Kontroliši uvijek da je štitnik trzaja čitav i bez vidljivih defekata, naprimjer pukotina u materijalu.

Pomjeri štitnik od trzaja naprijed i nazad da se uvjeriš da ide lako kao i da je stabilno povezan sa svojim zglobom i štitnikom kvačila.

Kontrola sporije funkcije



Stavite motornu pilu sa isključenim motorom, na panj ili drugu stabilnu površinu. Otpustite prednju ručku i pustite da pila okrećući se oko zadnje drške svojom težinom padne na panj. (92)

Kad vrh mača dohvata panj kočnica treba biti labava. (93)

Kontrola djelovanja kočnice

Postavi motornu pilu na stabilnu podlogu i upali je. Obrati pažnju da lanac pile ne može doći u dodir sa zemljom ili nekim drugim predmetom. Pogledaj uputstva pod odjeljkom Paljenje i gašenje. (94)

Drži motornu pilu čvrsto palcem i prstima oko držača. (56)

Daj puni gas i aktiviraj kočnicu lana tako da okreće lijevi ručni zglob prema štitniku trzaja. Ne puštaj prednji rukohvat. Lanac se odmah zaustavlja. (52)

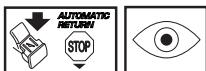
ODRŽAVANJE

Regulator za ograničavanje gasa



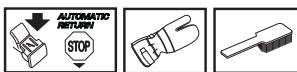
- Kontroliši da je regulator gasa zatvoren u praznom hodu kad je regulator za ograničavanje gasa u svom početnom položaju. (95)
- Pritisni regulator za ograničavanje gasa i prekontroliši da se on vraća u svoj prvobitni položaj kad se pusti. (96)
- Kontroliši da li regulator gasa i regulator za ograničavanje gase idu lako kao i da li funkcionišu njihovi sistemi povratnih opruga. (97)
- Upali pilu i daj puni gas. Pusti regulator gase i prekontroliši da li lanac staje i da ostane u mirujućem položaju. Ako lanac kruži sa regulatorom gase u praznom hodu treba se prekontrolisati podešavanje praznog hoda karburatora.

Hvatač lanca



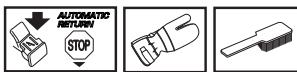
Prekontroliši da li je hvatač lanca čitav i da li stoji čvrsto u tijelu motorne pile. (98)

Zaštita desne ruke



Prekontroliši da li je zaštita desne ruke ispravna (čitava) i bez vidljivih pukotina u materijalu. (11)

Antivibracioni sistem



Kontroliši redovno antivibracione elemente da nema pukotina u materijalu i deformacija. Kontroliši da li su antivibracioni elementi čvrsto povezani između motora i odnosnog držača. (99)

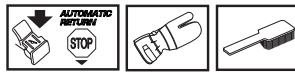
Prekidač za gašenje



Upali motor i kontroliši da li se motor ugasi kad se prekidač premjesti u stop-položaj. (53)

PAŽNJA! Prekidač za pokretanje/zaustavljanje automatski se vraća u radni položaj. Da biste spriječili nenamjerno pokretanje, morate ukloniti kapicu sa svjećice prilikom sklapanja, provjere i/ili održavanja motora.

Prigušivač zvuka



Nikad ne upotrebljavaj mašinu koja ima neispravan prigušivač zvuka.

Kontroliši redovno da li je prigušivač dobro pričvršćen na mašini. (100)

Neki prigušivači zvuka su opremljeni sa posebnom mrežicom koja gasi iskrice. Ako je i tvoja mašina opremljena jednim takvim prigušivačem zvuka treba mrežicu očistiti jednom sedmično a najbolje je čistiti sa čeličnom četkom. Blokirana mreža može izazvati da se motor pregrijije i tako dovede do ozbiljnog oštećenja.

Napomena! Kod eventualnih oštećenja mrežice treba je promjeniti. Ponovo montirana mrežica pregrijava mašinu i dovodi do oštećenja cilindra i klipa. Nikad ne upotrebljavaj mašinu sa lošim prigušivačem zvuka. **Nikada ne upotrebljavaj prigušivač zvuka bez mreže koja štiti od varnjenja ili ako je mreža neispravna.** (13)

Prigušivač zvuka je izrađen da priguši jačinu zvuka i da odvodi izduvne gasove od rukovaoca. Izduvni gasovi su vrući i iskrivljeni i mogu izazvati požar ako su usmjereni prema suhom i zapaljivom materijalu. Neki prigušivači su opremljeni sa zaštitnom mrežicom.

Aparat za startovanje

UPOZORENJE! Povratna opruga se nalazi u kućištu aparata za startovanje u zategnutom položaju i pri neopreznom rukovanju može iskočiti i izazvati lice poveđe.

Morate biti pažljivi kada premještate povratnu oprugu ili kablu za paljenje. Nosite zaštitne naočare i rukavice.

Zamjena vrpce pokretača



- Odvrni šarafe koji drže aparat za startovanje prema kućištu ručice i skini aparat za. (101)
- Izvuci uže oko 30 cm i namjesti ga na otvor na obodu točka užeta. Postavi na nulu povratnu oprugu tako da pusti točak da se polako okreće unazad. (102)
- Odvijte zavrtanj na sredini remenice i skinite pogonski disk (A), oprugu pogonskog diska (B) i remenicu (C). Ubacite i pričvrstite novu vrpku u remenicu startera. Navijte oko 3 okreta vrpce na remenicu startera. Postavite remenicu startera tako da se kraj odskočne opruge (D) zakači za remenicu. Sada sastavite oprugu pogonskog diska, pogonski disk i zavrtanj u sredini remenice. Provucite vrpku kroz otvor na kućištu startera i ručiću startera. Vežite jāk čvor na vrpci startera. (103)

ODRŽAVANJE

Nategnutost povratne opruge

- Podigni startno uže u otvor na točku užeta i okreni točak oko 2 obrta u smjeru kazaljke na satu.

Napomena! Obrati pažnju da se kotač može okrenuti još najmanje 1/2 obrta onda kada je startnu uže potpuno izvučeno. (104)

Razvucite konopac ručicom. Pomerite palac i oslobođite konopac. Pogledajte sliku ispod. (105)

Zamijena povratnih i pogonskih opruga



Povratna opruga (A)

- Povuci startno uže. Vidi uputstva pod rubrikom Mijenjanje puknutog ili izlizanog užeta za startovanje. Misli na to da je povratna opruga nategnuta u kućištu aparata za startovanje.
- Sklonite kasetu i odskočnu oprugu sa paljenja.
- Podmažite odskočnu oprugu blagim uljem. Vratite kasetu i odskočnu oprugu nazad na paljenje. Podesite kolotur paljenja i nategnite odskočnu oprugu.

Opruga pogonskog diska (B)

- Odvrnute vijak u sredini kolutura i uklonite pogonski disk i oprugu pogonskog diska.
- Zamijenite oprugu pogonskog diska i postavite pogonski disk iznad opruge. (106)

Montiranje startnog aparata

- Montiranje startnog aparata se vrši tako što se prvo izvuče uže a zatim se startni aparat na mjesto prema kućištu ručice. Poslije tog polako pusti uže unutra tako da startne kopče uhvate uže.
- Montiraj i pričvrsti šarafe koji drže startni aparat.

Zračni filter



Zračni filter treba redovno čistiti od prašine i nečistoće da bi izbjeglo slijedeće:

- Smetnje karburatora
- Smetnje prilikom startovanja
- Lošiji efekat
- Nepotrebna izlizanost na dijelovima motora
- Nenormalno velika potrošnja goriva
- Zračni filter se demontira tako što se skine poklopac filtera za zrak. Kod montiranja obrati pažnju da se zračni filter pripoji skroz prema držaču filtera. Otresi ili očetkaj filter. (107)

Detaljnije čišćenje filtera vrši se pranjem sa vodom i sapunom.

Dugo upotrebljavani filter ne može se nikad dobro očistiti. Filter se mora mijenjati u jednakim vremenskim razmocima.

Oštećen filter mora se uвijek zamjeniti.

Motorna pila HUSQVARNA može biti opremljena različitim tipovima zračnih filtera, zavisno od radne okoline, vremena, godišnjeg doba itd. Kontaktirajte vašeg preprodavca radi dobivanja savjeta.

Svjećica motora



Na stanje svjećice utiče:

- Pogrešno podešen rasplinjač/karburator.
- Pogrešna mješavina ulja u gorivu (previše ulja ili pogrešno ulje).
- Nečist zračni filter.

Ovi faktori prouzrokuju naslage na elektrodama svjećica i mogu izazvati poteškoće pri paljenju i pogonu.

Ako je mašinu učinak nizak, ako se teško pali ili ako je prazni hod nemiran: uвijek prvo kontroliši svjećice prije nego preduzmeš druge mjere. Ako je svjećica prljava, očisti je i istovremeno prekontroliši da li je razmak na elektrodama 0,5 mm. Svjećice se trebaju mijenjati mjesečno ili ranije ako je potrebno. (108)

Napomena! Koristi uвijek tip svjećica koji je preporučen! Pogrešna svjećica može uništiti klip/cilindar. Nadgledaj da svjećica ima tkz. štit protiv radio valova.

Podmazivanje nosnog točka mača



Nosni točak mača treba podmazivati kod svakog dosipanja goriva. Upotrebljavaj za tu svrhu posebno namjenjenu špricu za podmazivanje kao i mast za ležaje dobrog kvaliteta. (109)

Podmazivanje igličnog ležaja



Bubanj kvačila ima iglu na vanjskoj osovini. Ova igla se mora redovno podmazivati.

Prilikom podmazivanja skinite poklopac kvačila tako što ćete olabaviti navrtke. Postavite testeru tako da leši postrance dok je doboš kvačila okreće nagore.

Podmažite tako što ćete motorno ulje nakapati pored centra doboša kvačila dok se doboš kvačila okreće. (110)

ODRŽAVANJE

Rashladni sistem



Da bi se održala što niža temperatura pri radu mašina je opremljena sa rashladnim sistemom.

Rashladni sistem se sastoji od:

- 1 Dovođenja zraka u aparat za startovanje.
- 2 Tračnice za dovođenje zraka.
- 3 Krilca na točku koji mijenja smjer.
- 4 Škrgi za hlađenje na cilindru.
- 5 Poklopac cilindra (vodi hladan zrak prema cilindru). **(111)**

Čisti rashladni sistem četkom jedanput sedmično ili češće po potrebi. Nečist ili začepljen rashladni sistem prouzrokuje pregrijavanje mašine i oštećenja cilindra i klipa.

Centrifugalno čišćenje "Air Injection"

Centrifugalno čišćenje znači slijedeće: Sav zrak za karburator prolazi (uzima se) kroz starter. Nečistoća i prašina se izvlače pomoću centrifugalne sile ventilatora za hlađenje. **(112)**

VAŽNO! Za trajno djelovanje centrifugalnog čišćenja potrebni su stalno održavanje i briga. Očisti ulaz zraka u starter, elise zamajca, prostor oko zamajca, ulaznu cijev i karburatorski prostor.

Zimska upotreba

Kod upotrebe mašine na hladnoći i pri sniježnim uslovima mogu nastupiti zastoji u pogonu prouzrokovani od:

- Preniska temperatura motora.
- Formiranja leda na zračnom filteru ili smrzavanja u karburatoru.

Zbog tog se zahtjevaju specijalni postupci kao što su:

- Djelomično smanjiti dovođenje zraka u aparat za startovanje i time povećati radnu temperaturu motora.

Temperatura od -5°C ili niža:



Za upotrebu mašine po hladnom vremenu ili sitnom snijegu postoji poseban poklopac koji se montira na kućište startera. Time se smanjuje protok zraka i sprečava usisavanje velike količine snijega. **(113)**

PAŽNJA! Ako je montiran specijalni uređaj za zimski period ili ako su preduzete mjere za povećanje temperature potrebno ga je ponovo demontirati kod rada mašine pri normalnoj temperaturi, inače dolazi do pregrijavanja i oštećenja na motoru.

VAŽNO! Svako održavanje izvan onoga što je navedeno u ovoj knjizi treba da izvrši serviser koji je zadužen od proizvođača pile (preprodavača).

ODRŽAVANJE

Šema održavanja

U nastavku su date upute za održavanje koje je potrebno provoditi na ovoj mašini. Većina radnji je opisana u poglavlju Održavanje.

| Dnevno nadgledanje | Sedmično nadgledanje | Mjesečno nadgledanje |
|--|--|--|
| Očisti mašinu izvana. | Sedmično provjeravajte sistem hlađenja na pilama bez katalizatora. | Provjerite rabljenost pojasa kočnice na kočnici lanca. Zamijenite ako na naistrošenijem dijelu ostaje manje od 0,6 mm. |
| Prekontroliši da sigurno funkcionišu temeljni dijelovi regulacije gasa. (Kočnica regulacije gasa i regulacija gasa.) | Provjerite paljenje, kabal za paljenje i povratnu oprugu. | Kontroliši centar kvačila, bubenj kvačila i oprugu kvačila i pogledaj izlizanost. |
| Čisti kočnicu lanca i kontroliši njenu funkciju sa stanovišta sigurnosti. Kontroliši da li je hvatač lanca ispravan i izmjeni ga po potrebi. | Provjerite da amortizeri nisu oštećeni. | Očisti svjelicu. Prekontroliši da li je razmak između elektroda 0,5mm. |
| Polugu treba redovno okretati radi ujednačenijeg habanja. Provjerite otvor za podmazivanje na polugi, da biste se uverili da nije zapušen. Očistite žlijeb poluge. Ako poluga ima zubac na vrhu, treba ga podmazati. | Podmaži ležište bubenja kvačila. | Očisti karburator izvana. |
| Prekontroliši da li mači i lanac dobivaju dovoljno ulja. | Isturpijaj ako postoje zadebljanja na stranama mača. | Prekontroliši filter za gorivo i cijev za gorivo. Promjeni po potrebi. |
| Provjerite lanac motorne pile na vidljive pukotine u žlijebovima i na rubovima, da li je lanac krut i da li su žlijebovi i rubovi prekomjerno izrabljeni. Zamijenite ih ako je potrebno. | Očisti ili zamjeni mrežicu protiv iskričenja na prigušivaču zvuka. | Ispraznite rezervoar za gorivo i očistite ga iznutra. |
| Naoštari lanac i kontroliši njegovu zategnutost i stanje. Kontroliši da li je točak za pogon lanca nenormalno istrošen, mijenjam ga po potrebi. | Očisti prostor karburatora. | Ispraznite rezervoar za ulje i očistite ga iznutra. |
| Očistite ulaz za zrak na starteru. | Čisti zračni filter. Promjeni ga po potrebi. | Prekontroliši sve kablove i prilikučke. |
| Provjeri da li su zavrnuti šarafi i matice. | | |
| Kontroliši da li stop-prekidač funkcioniše. | | |
| Kontroliši da nema ispust goriva iz motora, rezervoara goriva ili cijevi goriva. | | |
| Svakodnevno provjeravajte sistem hlađenja na pilama sa katalizatorom. | | |

TEHNIČKI PODACI

Tehnički podaci

| | 445 | 445e | 450e |
|--|--|--|--|
| Motor | | | |
| Zapremina cilindra, cm ³ | 45,7 | 45,7 | 50,2 |
| Prečnik cilindra, mm | 42 | 42 | 44 |
| Dužina nagiba, mm | 33 | 33 | 33 |
| Broj obrtaja pri praznom hodu, rpm | 2700 | 2700 | 2700 |
| Učinak, kW/rpm | 2,1/9000 | 2,1/9000 | 2,4/9000 |
| Sistem paljenja | | | |
| Svjećica motora | NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y | NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y | NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y/ Husqvarna PR 17Y |
| Razmak elektroda, mm | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Gorivo/ sistem podmazivanja | | | |
| Zapremina rezervoara za benzin, l | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| Kapacitet pumpe za ulje 9 000 rpm, ml/min | 13 | 13 | 13 |
| Zapremina rezervoara za ulje, l | 0,26 | 0,26 | 0,26 |
| Tip pumpe za ulje | Nije podesivo | Nije podesivo | Nije podesivo |
| Težina | | | |
| Motorna pila bez mača i lanca sa praznim rezervoarima, kg | 4,9 | 5,1 | 5,1 |
| Stvaranje buke (vidi napomenu 1) | | | |
| Jačina zvuka, izmjerenog u dB(A) | 112 | 112 | 113 |
| Jačina zvuka, garantovana L _{WA} dB(A) | 114 | 114 | 115 |
| Jačine zvuka (vidi napomenu 2) | | | |
| Ekvivalentni nivo vazdušnog tlaka zvučnog izvora uz operatorovo uho, dB(A) | 103 | 103 | 104 |
| Ekvivalentni vibracijski nivoi, h_{eq} (vidi bilješku 3) | | | |
| Prednji rukohvat, m/s ² | 1,9 | 1,9 | 2,3 |
| Stražnji rukohvat, m/s ² | 2,6 | 2,6 | 2,7 |
| Lanac/mac | | | |
| Standardna dužina mača, col/cm | 13"/33 | 13"/33 | 13"/33 |
| Preporučene dužine mača, col/cm | 13-20/33-50 | 13-20/33-50 | 13-20/33-50 |
| Efektivna dužina rezanja, col/cm | 12-19/31-49 | 12-19/31-49 | 12-19/31-49 |
| Djeljenje, col/mm | 0,325/8,25 | 0,325/8,25 | 0,325/8,25 |
| Debljina pogonskih karika, col/mm | 0,058/1,5, 0,050/1,3 | 0,058/1,5, 0,050/1,3 | 0,058/1,5, 0,050/1,3 |
| Tip pogonskih zubaca/ broj zubaca. | Spur/7 | Spur/7 | Spur/7 |
| Brzina lanca pri max. učinku, m/sek | 17,3 | 17,3 | 17,3 |

Napomena 1: Stvaranje buke prema okolini izmjerenog kao zvučni efekat (L_{WA}) prema EZ-uputu 2000/14/EZ.

Bilješka 2: Ekvivalentni nivo zvučnog pritiska, u skladu sa standardom ISO 22868, izračunava se kao vremenski procijenjena ukupna vrijednost energije za razne nivoje zvučnog pritiska u raznim radnim uslovima. Tipična statistička disperzija za ekvivalentni nivo zvučnog pritiska je standardna devijacija od 1 dB (A).

Bilješka 3: Ekvivalentni vibracijski nivo, u skladu sa standardom ISO 22867, izračunava se kao vremenski procijenjena ukupna vrijednost energije za vibracijske nivoje u raznim radnim uslovima. Prijavljeni podaci za ekvivalentni vibracijski nivo imaju tipičnu statističku disperziju (standardna devijacija) od 1 m/s².

TEHNIČKI PODACI

Kombinacije mača i lanca

Sljedeći priključci za rezanje odobreni su za modele Husqvarna 145, 445e i 450e.

| Mač | | | | Lanac pile | |
|-------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|---------------|--------------------------|
| Dužina, col | Djeljenje, col | Širina žlijeba, mm | Maks. broj zubaca na rubu sječiva | Tip | Dužina, rub pogona (br.) |
| 13 | 0,325 | 1,3 | 10T | Husqvarna H30 | 56 |
| 15 | 0,325 | | 10T | | 64 |
| 16 | 0,325 | | 10T | | 66 |
| 18 | 0,325 | | 10T | | 72 |
| 20 | 0,325 | | 10T | | 78 |
| 13 | 0,325 | 1,5 | 10T | Husqvarna H25 | 56 |
| 15 | 0,325 | | 10T | | 64 |
| 16 | 0,325 | | 10T | | 66 |
| 18 | 0,325 | | 10T | | 72 |
| 20 | 0,325 | | 12T | | 78 |

Turpijanje lanca motorne pile i turpije

| | | | | | | | |
|-----|------------|---------|-----|-----|--------------|------------|------------|
| | | | | | | | |
| XX | ∅ | 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 |

TEHNIČKI PODACI

EZ-potvrda o podudarnosti

(Važi samo za Evropu)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Švedska, tel: +46-36-146500, izjavljuje na osnovu isključive odgovornosti da su lančane pile za šumske radove **Husqvarna 445, 445e i 450e** serijskog broja iz 2009 i naprijed (godina je navedena u tekstu na pločici tipa a iza toga slijedi serijski broj) odgovaraju propisima iz DIREKTIVE SAVJETA:

- od 17. maja 2006. „u vezi sa mašinom“ **2006/42/EC**
- od 15 Decembar 2004 "u vezi elektromagnetske kompatibilnosti" **2004/108/EEZ**.
- od 8 maja 2000 "u vezi stvaranja buke prema okolini" **2000/14/EZ**.

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

Prijavljen organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Švedska, je obavio EZ-tipsku kontrolu u skladu sa članom 12, tačka 3b, uputa za mašine (2006/42/EZ). Potvrde o EZ tipskoj kontroli prema prilogu IX imaju broj: **0404/09/2161 - 445, 445e, 0404/09/2162 - 450e**.

Osim toga je SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Švedska, potvrdio podudaranje sa prilogom V na upute vjeca od 8 maja 2000 "u vezi stvaranja stvaranja buke prema okolini" 2000/14/EZ. Certifikati imaju broj: **01/161/068 - 445, 445e, 01/161/067 - 450e**.

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

Huskvarna 29 decembar 2009



Bengt Frögelius, Šef razvoja motornih pil
(Ovlašteni predstavnik za kompaniju Husqvarna AB i odgovoran za tehničku dokumentaciju.)

Originalne upute

1153136-85



2009-12-29