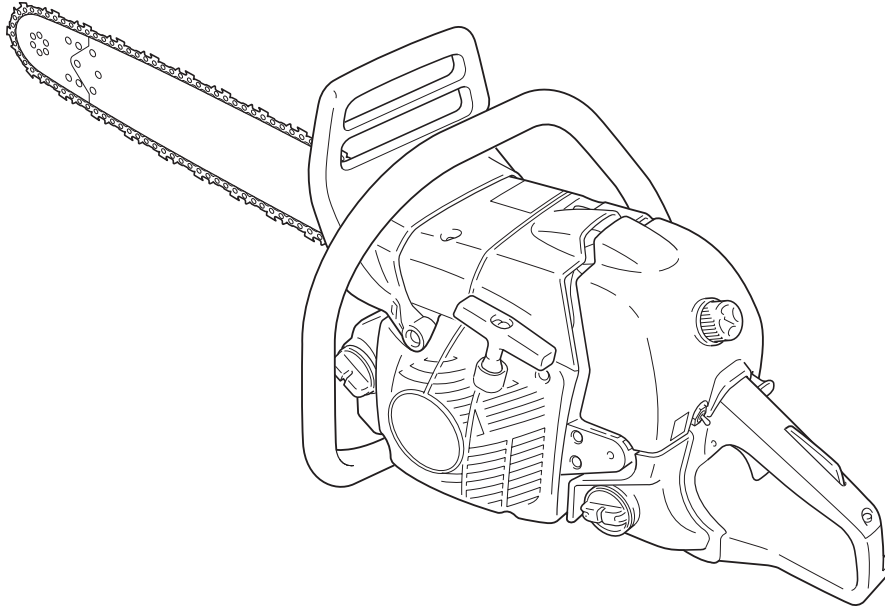


ECHO®

HRVATSKI
HR (Originalne upute)



KORISNIČKI PRIRUČNIK

MOTORNA PILA CS-590

⚠ UPOZORENJE

Pažljivo pročitajte upute i slijedite pravila za siguran rad.
Nepridržavanje tih pravila može rezultirati ozbiljnom ozljedom.



Uvod

Ova motorna pila namjenjena je za pilanje drveta ili proizvoda od drveta. Nemojte rezati čvrste metalne, limene, plastične ili bilo koje materijale koji nisu od drva.

Državne ili lokalne regulative mogu ograničiti uporabu ove motorne pile.

Važno je da prije uporabe motorne pile razumijete sve sigurnosne mjere predostrožnosti. Zloupotreba motorne pile može prouzročiti teške tjelesne ozljede. Nikada nemojte dopustiti da djeca rade s pliom.

Ovaj priručnik sadrži pravila o sigurnosti, pravilnoj uporabi, servisiranju i održavanju ECHO motorne pile. Slijedite te upute kako biste održali dobro radno stanje i dug životni vijek. Za daljnje upute, trebali biste zadržati ovaj korisnički priručnik. Ako je ovaj korisnički priručnik postao nečitljiv zbog oštećenja ili je izgubljen, kupite novi od svog ECHO dobavljača.

Prilikom iznajmljivanja ili posudbe ovog stroja osobi koja ga želi koristiti, uvijek uključite i ovaj priručnik za rad, koji daje objašnjenja i upute.

Prilikom prenošenja proizvoda dostavite ga s priloženim korisničkim priručnikom.

Specifikacije, opisi i ilustrativni materijali u ovoj literaturi su točni kao što je poznato u vrijeme objavljivanja, ali su podložni promjenama bez prethodne najave.

Ilustracije mogu uključivati dodatnu opremu i dodatke, a ne moraju uključivati standardnu opremu.

Proizvod se isporučuje s odvojenim vodilicom i lancem pile.

Montirajte vodilicu i lanac.

Ako u ovom priručniku postoji neka teško razumljiva klauzula, obratite se vašem ECHO dobavljaču.

Proizvođač:

YAMABIKO KORPORACIJA

1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN

Ovlašteni predstavnik u Europi:

Atlantic Bridge Limited

Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Ujedinjeno Kraljevstvo

| | |
|---|----|
| Naljepnice i simboli | 4 |
| Pravila za siguran rad | 5 |
| 1. Općenite mjere opreza | 5 |
| 2. Mjere opreza pri povratnom udaru..... | 7 |
| 3. Ostale mjere opreza | 8 |
| Opis | 10 |
| Montaža | 11 |
| Montiranje vodilice i lanca..... | 11 |
| Rad | 12 |
| Gorivo i mazivo | 12 |
| Mazivo za lanac..... | 12 |
| Rad zimi..... | 12 |
| Pokretanje hladnog motora..... | 13 |
| Pokretanje toplog motora..... | 14 |
| Rad | 14 |
| Zaustavljanje motora | 15 |
| Provjera nategnutosti lanca | 15 |
| Ispitivanje podmazivanja lanca | 15 |
| Ispitivanje prije pilanja..... | 15 |
| Pravilno korištenje kočnice lanca..... | 16 |
| Kočnica lanca | 16 |
| Provjera funkcije kočenja kočnice..... | 17 |
| Otpustite kočnicu lanca..... | 17 |
| Nefizička kočnica lanca | 17 |
| Upute za pilanje | 18 |
| Općenito | 18 |
| Rušenje stabla | 19 |
| Pilanje grana..... | 20 |
| Pilanje vodoravnog debla | 20 |
| Nategnutost i kompresija drveta. | 21 |
| Vodič za održavanje i servisiranje | 22 |
| Rješavanje problema | 23 |
| Održavanje lanca pile | 24 |
| Servis | 26 |
| Filtar zraka | 26 |
| Provjera sustava goriva | 26 |
| Filtar goriva | 26 |
| Filtar ulja | 26 |
| Svjećica | 26 |
| Vodilica | 27 |
| Bubanj zupčanika/kvačila | 27 |
| Rasplinjač..... | 27 |
| Automatski podmazivač..... | 27 |
| Lopaticice cilindra (Sustav hlađenja)..... | 28 |
| Zamjena vodilice i lanca | 28 |
| Skladištenje | 29 |
| Dugoročno skladištenje (preko 30 dana)..... | 29 |
| Postupak zbrinjavanja..... | 30 |
| Specifikacije..... | 31 |
| Izjava o sukladnosti | 32 |

Naljepnice i simboli

OPASNOST

Ovaj simbol koji predstavlja riječ "OPASNOST" upozorava na čin ili stanje koje će dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti operatera i promatrača.

UPOZORENJE

Ovaj simbol koji predstavlja riječ "UPOZORENJE" upozorava na čin ili stanje koji mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti operatera i promatrača.

OPREZ

"OPREZ" ukazuje na potencijalnu opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može dovesti do manjih ili umjerenih ozljeda.














Simbol kruga s crtom znači da je sve prikazano zabranjeno.

NAPOMENA

Ova priložena poruka daje savjete za upotrebu, njegu i održavanje proizvoda.

VAŽNO

Uokvireni tekst koji sadrži riječ "VAŽNO" sadrži važne informacije o korištenju, provjeri, održavanju i pohranjivanju proizvoda opisanog u ovom priručniku.

| Forma/oblik simbola | Opis/primjena simbola | Forma/oblik simbola | Opis/primjena simbola |
|---|--|---|---|
|  | Pažljivo pročitajte korisnički priručnik |  | Podešavanje podmazivača lanca |
|  | Nosite zaštitu za oči, uši i glavu |  | Uređaj za dekompresiju |
|  | Upozorenje! Može doći do povratnog udara! | L | Podešavanje rasplinjača - Mješavina za malu brzinu |
|  | Hitno zaustavljanje | H | Podešavanje rasplinjača - Mješavina za veliku brzinu |
|  | Rad kočnice lanca | T | Podešavanje rasplinjača - Brzina vrtnje u praznom hodu |
|  | Mješavina ulja i benzina |  | Preporučena maksimalna brzina |
|  | Punjenje ulja za lanac |  | Zajamčena razina zvučne snage |

Pronađite sigurnosnu naljepnicu na vašem proizvodu. Ilustracija cijelog proizvoda koju možete pronaći u odjeljku "Opis" može vam pomoći da ih pronađete.

Provjerite je li naljepnica čitljiva i uvjerite se da razumijete upute na njoj i slijedite ih. Ako naljepnica nije čitljiva, novu možete naručiti kod vašeg ECHO dobavljača.

Pravila za siguran rad

1. Općenite mjere opreza

Korisnički priručnik



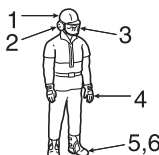
- Pažljivo pročitajte korisnički priručnik za rukovanje motornom pilom. Temeljito se upoznajete s kontrolama motorne pile i pravilnom uporabom. Nepridržavanje uputa može dovesti do ozljeda.
- Ako imate bilo kakva pitanja ili probleme, obratite se svom ECHO dobavljaču.

Fizičko stanje



- Nemojte upravljati motornom pilom ako ste umorni ili pod utjecajem alkohola ili droga.
- Za sigurno rukovanje motornom pilom morate biti i fizički i mentalno zdravi. Pogreške u prosuđivanju ili izvršenju mogu biti ozbiljne ili smrtonosne. Ako bi se vaše fizičko stanje moglo pogoršati napornim radom, posavjetujte se s vašim liječnikom prije rada s motornom pilom. Nemojte raditi kada ste bolesni ili umorni ili pod utjecajem bilo koje tvari ili lijekova koji bi mogli utjecati na vaš vid, spretnost ili prosuđivanje.

Osobna oprema



OPREZ

Ne preporuča se punjenje ušiju pamukom.

- Uvijek nosite odobrene zaštitne naočale kako biste zaštitili svoje oči. Drvno iverje, prašina, grančice i druge krhotine mogu s lanaca odletjeti ravno u lice operatera. Zaštitne naočale također mogu pružiti ograničenu zaštitu u slučaju da lanac udari operatera u područje očiju. Ako uvjeti zahtijevaju nošenje prozračnog štitnika za lice, onda se ispod njega trebaju nositi zaštitne naočale.
- ECHO savjetuje da uvijek nosite zaštitu za sluh. Ako ne slijedite upute, može doći do gubitka sluha. Ako nosite bilo zaštitne "slušalice" za sluh ili čepiće za uši koje je odobrila ovlaštena organizacija, trebali biste smanjiti rizik od oštećenja sluha.
- Sve osobe kojima je korištenje motorne pile dio života trebale bi povremeno testirati pogoršanje sluha.
- Dok radite s motornom pilom uvijek nosite zaštitnu kacigu. Čvrsta sigurnosna kaciga preporuča se kada se siječe ili radi ispod stabala, ili kada predmeti mogu pasti na vas.
- Nosite čvrste protuklizne zaštitne rukavice za bolje prijanjanje i za zaštitu od hladnoće i vibracija.
- Trebate nositi zaštitne cipele ili čizme s kapičom na vrhu i neklizajućim potplatom.
- Nikada ne nosite široku odjeću, otkopčane jakne, raskopčane rukave i manžetne, kravate, užad, lance, nakit, itd., koji mogu zapeti lanac pile ili žbunje.
- Odjeća bi trebala biti od čvrstog, zaštitnog materijala. Treba čvrsto prstajati i ne uvrtati se, ali istovremeno pužati dovoljno slobode za kretanje.
- Nogavice ne bi smjele biti iširoke niti na kopčanje, i trebale bi biti uvučene u čizme ili zavezane.
- Dostupni su zaštitni prsluci, zaštitne navlake za noge i hlače za šumske radnike od neprobojnog materijala. Odgovornost je na korisniku da nosi takvu dodatnu zaštitu ako to uvjeti dozvoljavaju.
- Nikada nemojte upravljati motornom pilom dok ste sami. Dogovorite da netko ostane unutar pozivne udaljenosti u slučaju da trebate pomoć.

Gorivo



⚠ OPASNOST

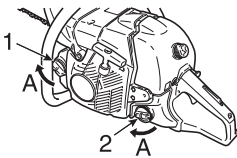
- ♦ Benzin i gorivo su jako zapaljivi. Ako se proliju ili zapale izvorom paljenja, to može prouzročiti požar i ozbiljnu ozljedu ili oštećenje imovine. Kad rukujete benzinom ili gorivom trebate biti jako oprezni.
- ♦ Nakon dolijevanja goriva čvrsto zategnite poklopac za gorivo i provjerite da gorivo ne curi. U slučaju curenja, popravite prije početka rada jer postoji opasnost od požara.



1. Čep spremnika ulja
 2. Čep spremnika goriva
- A: Smjer zatezanja

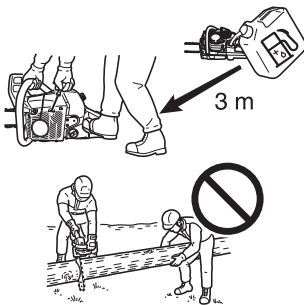


- ♦ Koristite odgovarajući tip spremnika za gorivo.
- ♦ Donesite aparat za gašenje požara ili lopatu u slučaju požara. Unatoč mjerama koje se mogu poduzeti, rukovanje motornom pilom, kao i sami rad u šumi, predstavlja opasnosti.
- ♦ Nemojte pušiti niti dovoditi plamen ili iskre u blizini zalihe goriva.



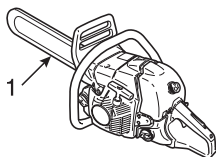
- ♦ Spremnik za gorivo može biti pod pritiskom. Uvijek otpustite čep za gorivo i pričekajte da se pritisak izjednači prije uklanjanja čepa.
- ♦ Spremnik za gorivo napunite na otvorenom prostoru iznad tvrdog tla i dobro osigurajte čep spremnika za gorivo. Nemojte lijevati gorivo u zatvorenom prostoru.
- ♦ Obrišite proliveno gorivo s proizvoda.
- ♦ Nikada nemojte puniti gorivo dok je motor još vruć, ili dok motorna pila radi.
- ♦ Nemojte pohraniti proizvod s gorivom u spremniku jer bi curenje goriva moglo izazvati požar.
- ♦ Uvijek prvo napunite ulje za podmazivanje lanca, a zatim ulijte mješavinu goriva.

Pokretanje motora



- ♦ Prije pokretanja motora pomaknite motornu pilu najmanje 3 m od mjesta ulijevanja goriva.
- ♦ Nemojte dopustiti drugim osobama da budu u blizini dok pokrećete ili radite s motornom pilom. Promatrače i životinje držite izvan radnog prostora. Ne smijete dopustiti da vam netko drži drvo dok pilate.
- ♦ Nemojte početi s pilanjem sve dok nemate jasno radno područje, osiguran oslonac i put povlačenja od stabla koje pada.
- ♦ Prije pokretanja motora, provjerite da lanac pile ne dodiruje ništa.
- ♦ Držite ručke suhe, čiste i bez mješavine ulja ili goriva.
- ♦ Radite s motornom pilom samo u prozračnim područjima. Ispušni plin, uljna magla (od podmazivanja motorne pile) ili prašina od piljevine štetni su za zdravlje.

Prevoženje proizvoda



1. Poklopac vodilice
- ♦ Pri transportu motorne pile, koristite odgovarajući poklopac vodilice.
 - ♦ Nosite motornu pilu s isključenim motorom, s vodicom i lancem straga i s prigušivačem daleko od tijela.

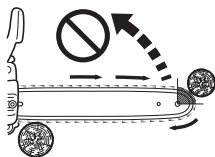
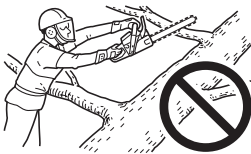
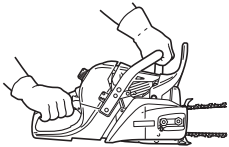
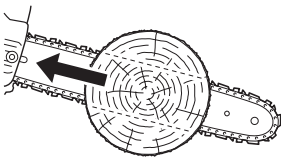
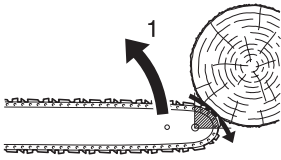
Prijevoz i skladištenje

- ♦ Uvijek držite motor isključen i uvjerite se da je pila sigurno prekrivena. Pri prijevozu stroj pravilno pričvrstite kako biste spriječili prevrtanje, proljevanje goriva i oštećenje proizvoda.

2. Mjere opreza pri povratnom udaru

OPASNOST

Mjere opreza pri povratnom udaru za korisnike motorne pile: povratni udar može se dogoditi kada nos ili vrh vodilice dodiruje predmet ili kad se drvo zatvori i zaglavi lanac pile u rezu.



1. Visoki povratni udar

- ♦ U nekim slučajevima kontakt vrha pile može prouzročiti munjevito brzu reakciju na suprotnoj strani, udarajući vodilicu prema gore i natrag prema korisniku (to se naziva rotacijsko otklonski udar). Pritisak lanca pile duž vrha vodilice može brzo gurnuti vodilicu prema korisniku (to se zove linearni povratni udarac).
- ♦ Bilo koja od tih reakcija može uzrokovati gubitak kontrole nad pilom i dovesti do kontakta s lancem u pokretu, što može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama. Kao korisnik motorne pile, trebali biste poduzeti nekoliko koraka kako bi vaš rad s motornom pilom prošao bez nesreće ili ozljeda.
- ♦ Uz osnovno razumijevanje povratnog udara, možete smanjiti ili ukloniti element iznenađenja. Nenadano iznenađenje doprinosi nesrećama. Morate razumjeti da se povratni udarac može spriječiti tako da pazite da nezaštićeni vrh vodilice ne dodiruje predmete na tlu.
- ♦ Nemojte upravljati motornom pilom jednom rukom! Ozbiljne ozljede korisnika, pomagača ili prolaznika mogu proizaći iz upravljanja jednom rukom. Za pravilnu kontrolu uvijek koristite obje ruke kada upravljate motornom pilom, od kojih jedna aktivira okidač. U suprotnom, to može dovesti do "klizanja" ili proklizavanja motorne pile, što može dovesti do ozljede zbog gubitka kontrole. Budite oprezni zbog pojava "klizanja" i "poskakivanja", veći je rizik od povratnog udara. Budite oprezni da ne izgubite ravnotežu zbog "izbacivanja" na kraju reza.
- ♦ Dok motor pile radi, čvrsto pridržavajte pilu s obje ruke, s desnom rukom na stražnjoj i lijevom na prednjoj ručki. Palcem i prstima čvrsto obuhvatite ručke motorne pile. Čvrsti stisak pomoći će vam da umanjite povratni udar i da kontrolirate pilu. Da biste kontrolirali motornu pilu, uvijek morate koristiti obje ruke.
- ♦ Nemojte previše dizati pilu i pilati iznad razine grudi.
- ♦ Provjerite da područje na kojem ćete pilati nema nikakvih prepreka. Nemojte dopustiti da vrh vodilice dira na trupac, granu ili bilo koju drugu prepreku koja bi mogla biti udarena dok upravljate pilom.
- ♦ Pilažje pri velikom broju okretaja motora može umanjiti vjerojatnost povratnog udara. No, pilažje s malo gasa ili pri nižim brzinama motora može biti bolje za kontrolu motorne pile u tijesnim situacijama i može također smanjiti vjerojatnost povratnog udara.
- ♦ Slijedite upute proizvođača za oštrenje i održavanje lanca pile.
- ♦ Koristite samo zamjenske vodilice i lance koje je odredio proizvođač ili prihvatljive ekvivalente tih vodilica i lanaca.

3. Ostale mjere opreza

Vibracije i hladnoća



Vjeruje se da uvjet poznat kao "Raynaudov fenomen", koji pogađa prste određenih pojedinaca može biti uzrokovan izloženosti hladnoći i vibracijama.

Prema tome, vaša ECHO motorna pila ima antivibracijski uređaj dizajniran za smanjenje intenziteta vibracija primljenih kroz ručke.

Izloženost hladnoći i vibracijama može uzrokovati trnce i vrućinu, uz naknadni gubitak boje i utrnulost prstiju. (Sindrom bijelog prsta)

Preporučujemo da poduzmete sljedeće mjere opreza jer je nepoznata minimalna izloženost koja može izazvati bolest.

- ♦ Održavajte vaše tijelo toplim, posebno glavu i vrat, stopala i članke, šake i zapešća.
- ♦ Održavajte dobru cirkulaciju krvi vježbanjem ruku tijekom čestih prekida rada, te također i nepušenjem.
- ♦ Ograničite broj sati uporabe.
Dio svakog radnog dana nastojte ispuniti poslovima koji nisu rad s motornom pilom.
- ♦ Ako osjetite neugodno crvenilo i oticanje prstiju, nakon čega slijedi gubitak boje prstiju i nestanak osjeta, prije daljnjeg izlaganja hladnoći i vibracijama konzultirajte svog liječnika.

Ozljede od ponovljenog naprezanja

Vjeruje se da prekomjerna uporaba mišića i tetiva prstiju, šaka, ruku i ramena može uzrokovati bol, ukočenost, slabost i ekstremlu bol u spomenutim područjima.

Za smanjenje rizika od ozljede od ponovljenog stresa, učinite sljedeće:

- ♦ Izbjegavajte uporabu zapešća u savijenom, istegnutom ili izvrnutom položaju.
Umjesto toga, pokušajte zglob držati ravno.
Također, kad uhvatite, koristite cijelu ruku, ne samo palac i kažiprst.
- ♦ Uzmite periodičke odmore kako biste minimalizirali ponavljanje i odmorili vaše šake.
- ♦ Smanjite brzinu i silu kojom radite ponovljene pokrete.
- ♦ Vježbajte kako biste ojačali mišiće šake i ruke.
- ♦ Ako osjetite trnce, utrnulost ili bol u prstima, šakama, zglobovima ili rukama posjetite liječnika.

U odnosu na EU direktivu "Vibracija"

Direktiva EU "Vibracija" (2002/44 / EC) osmišljena je kako bi zaštitila ljude od rizika od sigurnosnih i zdravstvenih stanja koji proizlaze iz mehaničke vibracije stroja, nametanjem poslodavcu da ograniči standardiziranu razinu izloženosti vibracijama od 8 sati dnevno, A (8).

Svaka osoba ili organizacija koja zapošljava osobu da upravlja strojem mora uzeti u obzir vrijednost A (8) kada je ta osoba koristi.

Mehaničke vrijednosti vibracija (ekvivalentne vibracijske vrijednosti) ovog stroja, koje će se koristiti kao vodič za pojednostavljenje izračuna vrijednosti A (8), su kako slijedi:

| | |
|--|---------------|
| Tip MODELA | CS-590 |
| Prednja / lijeva ručka (m/s ²) | 3,0 |
| Stražnja / desna ručka (m/s ²) | 3,2 |

Tehnički uvjeti stroja

UPOZORENJE

Nemojte mijenjati motornu pilu na bilo koji način.

Ovlašteni su samo priključci i dijelovi koje dostavlja ECHO ili su izričito odobreni od strane ECHO-a za uporabu s posebnim modelima ECHO motora.

Iako određene neovlaštene dodatke možete koristiti s ECHO pogonskom glavom motora, njihova uporaba može biti vrlo opasna.

- Nemojte upravljati motornom pilom koja je oštećena, nepravilno ugođena ili nije potpuno i čvrsto montirana.
Nemojte koristiti motornu pilu s labavim ili neispravnim prigušivačem.
Budite sigurni da se lanac pile zaustavlja otpuštanjem okidača kontrole gasa.
- Ako je vaša pila podvrgnuta visokim opterećenjima zbog pada ili udara, uvijek obavite pregled i provjeru rada kako biste potvrdili ima li nešto pogrešno prije nastavka rada.

Pilanje

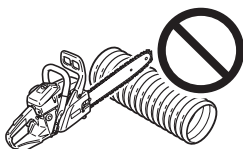


OPREZ

Nakon uporabe motorne pile nemojte dodirivati vruće površine poklopca cilindra i prigušivača.

- Nemojte upravljati motornom pilom na stablu osim ako ste osposobljeni za to.
- Dok motor radi, sve dijelove tijela držite dalje od motorne pile.
- Budite krajnje oprezni pri rezanju sitnih grančica i mladica jer tanak materijal može uhvatiti lanac pile i odbaciti ga prema vama ili vas izbaciti iz ravnoteže.
- Ostanite na uzbrdici kada rušite trupce ili skidate grane s njih, jer bi se mogli otkotrljati nakon pilanja.
- Prilikom pilanja grana koje su napete, budite oprezni zbog efekta opruge tako da vas ne bi udarila grana ili motorna pila kada se oslobodi napetost u drvenim vlaknima.
- Pilanje na ljestvama je izuzetno opasno jer se ljestve mogu otklizati i kontrola nad motornom pilom je ograničena.
Rad na visinama treba prepustiti profesionalcima.
- Držite obje noge na tlu.
Nemojte raditi s položaja iznad tla.
- Prije odlaganja motorne pile isključite motor.

Vježbanje u radu s drvom

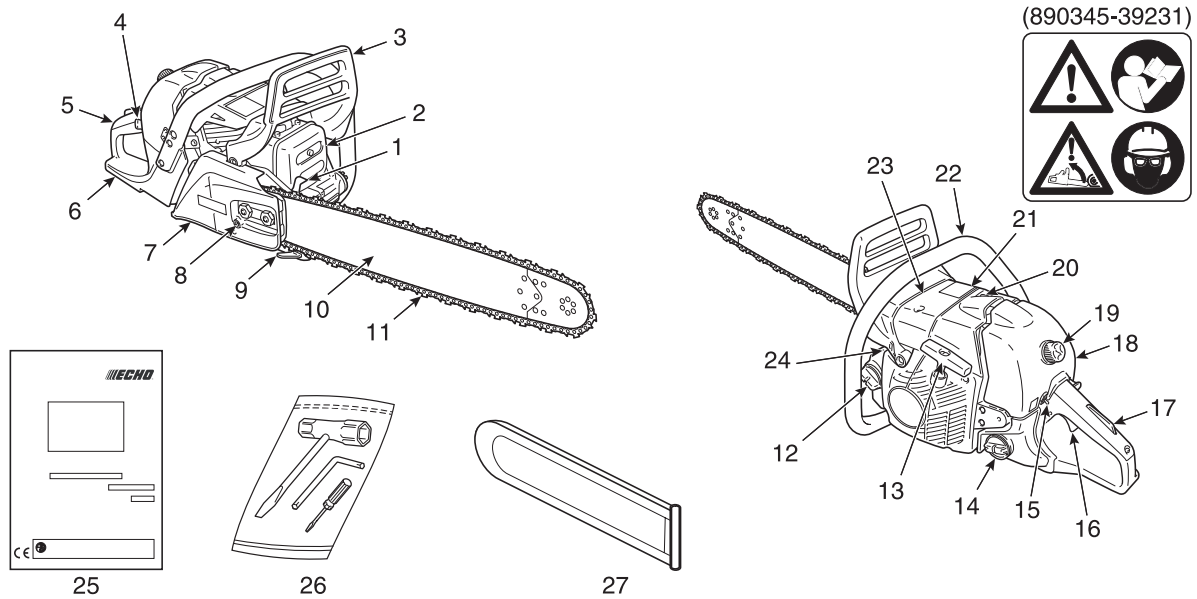


- Siguran rad s motornom pilom zahtijeva motornu pilu u ispravnom radnom stanju, pravilnu prosudbu i poznavanje metoda koje treba primijeniti u svakoj situaciji pilanja.
- Nemojte dopustiti nekome da koristi vašu pilu, osim ako je ta osoba pročitala ovaj korisnički priručnik i potpuno razumije njegove upute.
- Koristite vašu pilu samo za pilanje drva i drvnih proizvoda.
Nemojte rezati čvrste metalne, limene, plastične ili bilo koje materijale koji nisu od drva.

Usluge

- Sve operacije servisiranja motornih pila, osim onih navedenih u uputama za održavanje u priručniku, moraju obavljati ovlašteni servisi.
(Na primjer, ako se koristi nepropisni alat za držanje zamašnjaka kako bi se uklonilo kvačilo, moglo bi doći do oštećenja konstrukcije zamašnjaka, što bi moglo uzrokovati pucanje istog.)

Opis



1. **Nazubljeni branik** - Uređaj, smješten ispred mjesta pričvršćenja vodilice lanca, koji djeluje kao potporna točka kad je u kontaktu s drvetom ili trupcem.
2. **Prigušivač** - Prigušivač prigušuje buku ispušnih plinova i sprječava da vruće, užarene čestice ugljika izlaze iz prigušivača.
3. **Prednji štitić za ruku** - Štitić između prednje ručke i lanca pile za zaštitu ruke od ozljeda i pomoć u kontroli motorne pile ako ruka sklizne s ručke. Ova se zaštita koristi za aktiviranje kočnice lanca koja treba zaustaviti rotaciju lanca pile.
4. **Ručica za kontrolu čoka** - Uređaj za obogaćivanje mješavine goriva / zraka u rasplinjaču za pomoć pri hlađenju.
5. **Stražnja ručka (za desnu ruku)** - Ručka oslonac nalazi se prema stražnjem dijelu kućišta motora.
6. **Stražnji štitić za ruku** - Proširenje na donjem dijelu stražnje ručke za zaštitu ruke od lanca ako pukne ili se razbije.
7. **Poklopac kvačila** - Zaštitni poklopac za vodilicu, lanac pile, kvačilo i zupce kada je motorna pila u upotrebi.
8. **Regulator napetosti lanca** - Uređaj za podešavanje napetosti lanca.
9. **Hvatač lanca** - Projekcija namijenjena smanjenju rizika da će desna ruka operatora biti pogođena puknutim lancem ili lancem koji je spao s vodilice tijekom pilanja.
10. **Vodilica** - Dio koji podupire i vodi lanac pile.
11. **Lanac** - Lanac, služi kao alat za pilanje.
12. **Poklopac filtra ulja** - Za zatvaranje spremnika ulja.
13. **Ručica za pokretanje** - Držak pokretača, za pokretanje motora.
14. **Poklopac filtra goriva** - Za zatvaranje spremnika goriva.
15. **Prekidač za paljenje** - Uređaj za spajanje i odspajanje sustava paljenja i time omogućavanje pokretanja ili zaustavljanja motora.
16. **Okidač gasa** - Uređaj koji aktivira prst operatora, za kontrolu brzine motora.
17. **Zaključavanje okidača gasa** - Sigurnosna poluga koja se mora pritisnuti prije nego što se aktivira okidač gasa kako bi se spriječio slučajni rad okidača gasa.
18. **Poklopac filtra zraka** - Prekriva filter zraka.
19. **Tipka poklopcu pročištača** - Uređaj za ugradnju poklopcu pročištača.
20. **Uređaj za dekompresiju** - Uređaj za smanjenje kompresije u cilindru, za pomoć pri pokretanju.
21. **Sigurnosna naljepnica** - Broj dijela 890345-39231
22. **Prednja ručka (za lijevu ruku)** - Ručka oslonac nalazi se ispred kućišta motora.
23. **Poklopac motora** - Rešetka za protok zraka za rashlađivanje. Pokriva cilindar, svjećicu i prigušivač.
24. **Vrsta i serijski broj**
25. **Korisnički priručnik** - Dolazi s proizvodom. Pročitajte prije rada s pilom i čuvajte se za buduću referencu kako biste naučili odgovarajuće, sigurne operative tehnike.
26. **Alat** - 13 x 19 mm T-ključ (kombinirani odvijač / utikač svjećice), L-ključ i mali odvijač.
27. **Poklopac vodilice** - Uređaj za pokrivanje vodilice i lanca pile tijekom prijevoza i onda kada motorna pila nije u upotrebi.

Montaža

Montiranje vodilice i lanca

UPOZORENJE

Radi vlastite sigurnosti, uvijek zaustavite motor prije nego što izvršite bilo koju od sljedećih radnji.

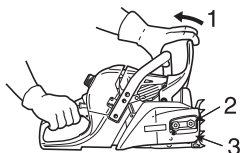
OPREZ

1. Sva podešavanja trebaju se raditi dok je pila hladna.
2. Dok radite s lancem uvijek nosite rukavice.
3. Nemojte pilati s labavim lancem.

NAPOMENA

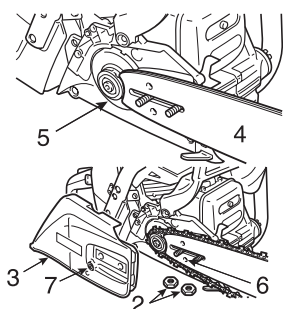
Pomaknite ručicu kočnice lanca (Prednji štitnik za ruku) u cijelosti unatrag kako biste uklonili ili postavili poklopac kvačila na motornu pilu.

1. Otpustite kočnicu lanca
2. Dvije matice
3. Poklopač kvačila

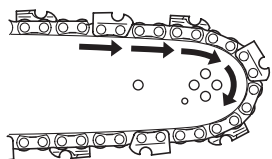


Montirajte vodilicu i lanac kako slijedi.

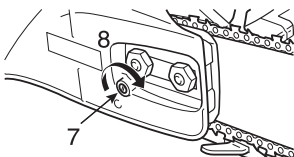
- ♦ Odvijte dvije matice i uklonite poklopac kvačila.
 - ♦ Montirajte vodilicu i gurnite prema kvačilu radi lakšeg postavljanja lanca pile.
4. Vodilica
 5. Kvačilo
 6. Rupa na vodilici
 7. Regulator napetosti
 8. Smjer za napinjanje lanca



- ♦ Instalirajte lanac kako je prikazano.
(Uvjerite se da su zupci usmjereni u pravom smjeru)

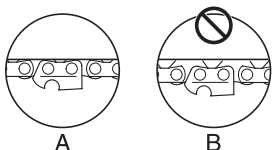


- ♦ Otpustite kočnicu lanca i instalirajte poklopac kvačila preko vijaka vodilice. Čvrsto pritegnite dvije matice. Osigurajte da regulator napetosti lanca nasjeda u rupu.

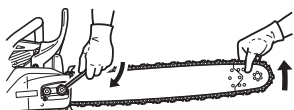


- ♦ Držite nos vodilice u zraku i okrenite regulator u smjeru kazaljke na satu sve dok lanac čvrsto ne stane na donju stranu vodilice.

- A: Pravilna zategnutost
B: Neispravna zategnutost



- ♦ Pritegnite obje matice dok je vodilica podignuta.
- ♦ Rukom povucite lanac oko vodilice. Ako osjećate da je na nekim mjestima zategnuto, otpustite lanac.



Rad

Gorivo i mazivo

OPREZ

Kad god otvarate spremnik goriva, uvijek lagano otpustite poklopac i pričekajte da se tlak u spremniku izjednači prije uklanjanja poklopca.



- ♦ Gorivo je mješavina regularnog benzina i ulja za dvotaktne zrakom hladene motore renomiranog proizvođača.
Preporučuje se upraba bezolovnog benzina s najmanje 89 oktana.
Ne koristite gorivo koje sadrži metilni alkohol ili više od 10% etilnog alkohola.
- ♦ Omjer preporučene smjese; 50: 1 (2 %) za ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD vrste i ECHO Premium 50: 1 ulje.
 - Ne miješajte izravno u spremniku za gorivo motora.
 - Izbjegavajte prolijevanja benzina ili ulja.
Proliveno gorivo uvijek treba obrisati.
 - Pažljivo rukujte s benzinom, jako je zapaljiv.
 - Gorivo uvijek pohranite u odobrenom spremniku.

Mazivo za lanac



- ♦ Pravilno podmazivanje lanca tijekom rada smanjuje trenje između lanca, vodilice i lančanika, kao i dijelova kvačila kao što su ležaj igle i spojke kvačila.
Za pravilno podmazivanje koristite ECHO originalno ulje ili ECHO preporučeno ulje posebno namijenjeno za vodilice i lance.
Ova ulja sadrže sredstva za zgušnjavanje, sredstva protiv starenja i antioksidaciju.
Za odgovarajuće ulje za podmazivanje lanca obratite se vašem ECHO dobavljaču.
- ♦ Nikada nemojte koristiti korišteno ili skupljeno ulje kako biste izbjegli različite kvarove na uljnom sustavu, sustavu kvačila, lancu i vodilici.
Problemi podmazivanja uzrokovani uporabom neodgovarajućeg ulja poništavaju jamstvo.
- ♦ Naročito, biljno ulje za lanac brzo se pretvara u smolu i pranja na pumpu za ulje, lanac, vodilicu, spojnicu igala za kvačilo i sklop kvačila.
To uzrokuje kvarove i skraćuje životni vijek proizvoda.
Ako je potrebno koristiti biljno ulje zbog lokalnog / općinskog pravila ili iz bilo kojeg drugog razloga, nakon uporabe lanac isperite s mineralnim ili kemijskim uljem za lance.
- ♦ Kratko vrijeme može se koristiti svježe motorno ulje SAE 10W-30.

Rad zimi

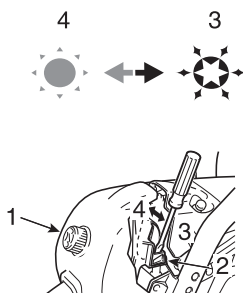
NAPOMENA

- ♦ Poklopac zraka pomaknite u položaj za hladno vrijeme kad je vanjska temperatura 5 °C ili niža.
- ♦ Za rad iznad 5 °C, vratite poklopac zraka na svoje mjesto.
- ♦ Ako to ne učinite, motor će se pregrijavati.

1. Poklopac filtra zraka
2. Poklopac zraka
3. Položaj za hladno vrijeme (povucite; otvoreno)
4. Položaj za toplo vrijeme (gurnite; zatvoreno)

Koristite poklopac zraka kako biste spriječili probleme s rasplinjačem zimi.

- ♦ Skinite poklopac pročištača zraka.
- ♦ Povucite poklopac zraka u položaj za hladno vrijeme.
- ♦ Za rad iznad 5 °C, vratite (gurnite) poklopac zraka na početno mjesto.



Pokretanje hladnog motora

UPOZORENJE

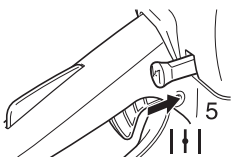
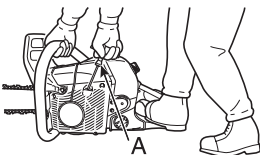
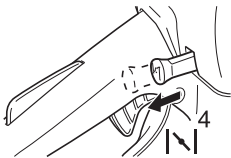
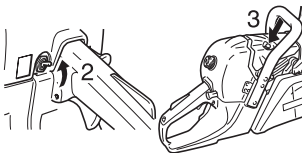
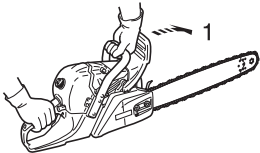
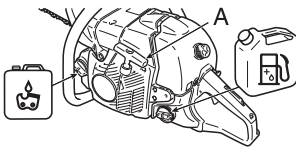
- ♦ Nakon što se ručica za kontrolu čoka povuče i vrati natrag u početni položaj, gas ostaje malo otvoren (stanje spojke).
- ♦ Ako se motor pokrene u ovom stanju spojke, lanac se počne okretati. Nemojte pokretati motor prije nego aktivirate kočnicu lanca.

OPREZ

1. Nakon pokretanja motora, odmah stisnite i otpustite okidač gasa za otpuštanje poluge gasa i vraćanje motora u neutralan rad, a zatim odmah povucite štitnik za ruku unatrag, prema operateru. (Kočnica lanca u OTPUŠTENOM položaju)
2. Ne povećavajte brzinu motora dok je uključena kočnica lanca.
3. Kočnicu lanca koristite samo prilikom pokretanja motora, ili u nuždi.
4. Nikada ne koristite polugu gasa za rezanje. Koristite je samo prilikom pokretanja motora.

NAPOMENA

Ne izvlačite konopac za pokretanje do kraja.
Nemojte dozvoliti da ručica za pokretanje udari natrag u kućište.



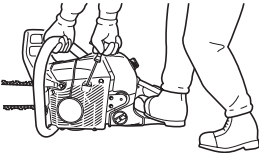
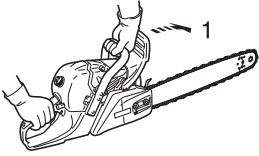
A: Ručica za pokretanje

1. Kočnica lanca u AKTIVNOM položaju
2. Prekidač paljenja (Rad)
3. Uređaj za dekompresiju
4. Ručica kontrole čoka (zatvoreno)
5. Ručica kontrole čoka (otvoreno)

- ♦ Spremnik za gorivo napunite mješavinom goriva. Nije dopušteno puniti spremnik goriva iznad razine pregiba.
- ♦ Spremnik za ulje napunite uljem za podmazivanje lanca.
- ♦ Pritisnite štitnik za ruku prema naprijed. (Kočnica lanca u AKTIVNOM položaju)
- ♦ Podignite prekidač paljenja.
- ♦ Pritisnite uređaj za dekompresiju.
- ♦ Do kraja izvucite ručicu za kontrolu čoka.
- ♦ Sigurno držite motornu pilu.
- ♦ Prilikom pokretanja pile, uvjerite se da vodilica i lanac ništa ne dodiruju.
- ♦ Nekoliko puta povucite ručicu za pokretanje dok ne čujete prvi zvuk paljenja.
- ♦ Do kraja gurnite ručicu za kontrolu čoka.
- ♦ Pritisnite uređaj za dekompresiju i ponovno povucite ručicu za pokretanje.

Pokretanje toplog motora

1. Kočnica lanca u AKTIVNOM položaju
- ♦ Potvrdite da u spremnicima ima goriva i ulja za lanac.
 - ♦ Pritisnite štitnik za ruku prema naprijed. (Kočnica lanca u AKTIVNOM položaju)
 - ♦ Podignite prekidač paljenja.
 - ♦ Pritisnite uređaj za dekompresiju.

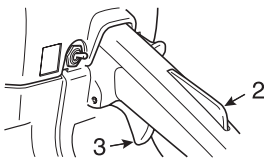
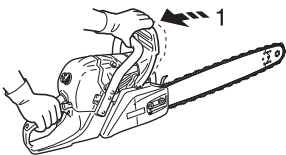


- ♦ Sigurno držite motornu pilu.
- ♦ Povucite ručicu za pokretanje.
- ♦ Ako je potrebno, može se koristiti ček, ali nakon prvog zvuka paljenja malo povucite okidač gasa kako biste otpustili polugu gasa i ček. Nakon što je potegnuto dugme čoka a zatim vraćeno u originalan položaj, gas ostaje malo otvoren (stanje poluge).

Rad

1. Kočnica lanca u OTPUŠTENOM položaju
2. Zaključavanje okidača gasa
3. Okidač gasa

- ♦ Nakon pokretanja motora, pustite ga radi nekoliko minuta u praznom hodu.
- ♦ Odmah povucite štitnik za ruku prema operateru. (Kočnica lanca u OTPUŠTENOM položaju)



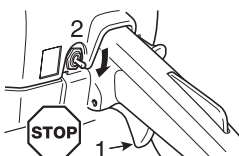
- ♦ Polako stišćite okidač kontrole gasa za povećanje okretaja motora.
- ♦ Kad motor postigne otprilike 4000 o/min, lanac se počinje kretati.
- ♦ Osigurajte ispravno ubrzanje i podmazivanje lanca i vodilice.
- ♦ Nemojte bez potrebe držati motor pri visokim okretajima.
- ♦ Budite sigurni da se lanac pile zaustavlja otpuštanjem okidača kontrole gasa.

Zaustavljanje motora

NAPOMENA

Ako se motor ne zaustavi, potpuno izvucite dugme čoka kako bi se motor zaustavio. Prije ponovnog pokretanja motora, vratite uređaj ovlaštenom ECHO dobavljaču za provjeru i popravak prekidača paljenja.

1. Okidač gasa
2. Prekidač paljenja



- ♦ Otpustite okidač kontrole gasa i pustite da motor radi u praznom hodu.
- ♦ Pritisnite prekidač paljenja prema dolje.

Provjera nategnutosti lanca

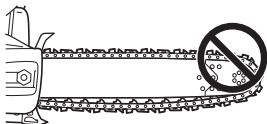
⚠ UPOZORENJE

Prilikom provjere napetosti lanca, provjerite je li motor isključen.

NAPOMENA

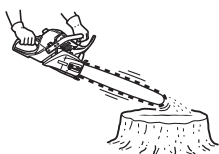
Prije okretanja podešivača natezača lanca, uvijek otpustite poklopac spojke, jer će se u protivnom poklopac spojke i natezač oštetiti.

- ♦ Napetost lanca treba često provjeravati tijekom rada i ako je potrebno popraviti.
- ♦ Nategnite lanac što je moguće više, ali tako da se i dalje rukom može lagano povlačiti po vodilici.



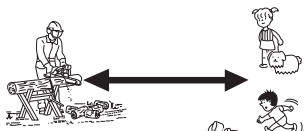
Ispitivanje podmazivanja lanca

- ♦ Lanac držite iznad suhe površine i otvorite gas do pola brzine u trajanju od 30 sekundi. Na suhoj površini trebali biste vidjeti tanku liniju "bačenog" ulja.



Ispitivanje prije pilanja

- ♦ Upoznajte se sa svojom motornom pilom prije početka stvarnog pilanja.
 - ♦ U tu svrhu pametno je za vježbu par puta probati pilati manje trupce ili grane.
 - ♦ Nemojte dopustiti da u radnom području borave ljudi ili životinje.
- Višestruki operateri - Držite sigurnu udaljenost između dva ili više operatera kada zajedno radite u isto vrijeme.



Pravilno korištenje kočnice lanca

OPASNOST

Pokret povratnog udara je jako opasan.

Ako vrh vodilice dotakne drvo ili slično, vodilica se trenutno vraća natrag.

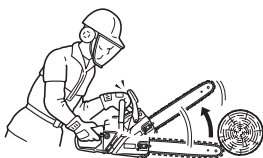
Kočnica za lanac smanjuje mogućnost ozljeda zbog povratnog udara.

Prije uporabe uvijek provjerite ispravnost kočnice.

NAPOMENA

- ♦ Za vježbu, pri pilanju malog stabla, gurnite prednji štitnik naprijed da biste uključili kočnicu.
- ♦ Prije svakog zadatka, uvijek provjerite radi li kočnica ispravno.
- ♦ Ako je kočnica lanca začepljena drvnom sječkom, funkcija kočnice se malo pogoršava. Uređaj uvijek držite čistim.
- ♦ Ne povećavajte okretaje motora dok je uključena kočnica lanca.
- ♦ Kočnica lanca koristi se u hitnim slučajevima. Nemojte je koristiti ako stvarno nije potrebno.
- ♦ Kada spojku gasa koristite kod pokretanja motora, kočnicu lanca držite u položaju. Odmah nakon pokretanja motora, otpustite kočnicu.
- ♦ Nikada nemojte ispitivati kočnicu u području gdje su prisutne benzinske pare.

Kočnica lanca



Funkcija kočnice lanca je zaustaviti okretanje lanca nakon povratnog udara.

Ne sprječava niti smanjuje povratni udar.

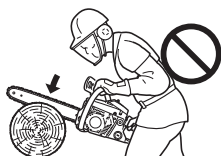
Da biste se zaštitili od povratnog udara, nemojte ovisiti o kočnici lanca.

Čak i s kočnicom lanca, pilanje ovisi o vašem dobrom osjećaju i pravilnim načinima pilanja kao da nema kočnice lanca.

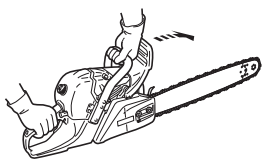
Čak i kod normalne uporabe i pravilnog održavanja, vrijeme reagiranja kočnice može se produžiti.

Sljedeće može ometati mogućnost kočnice da zaštiti operatora:

- ♦ Pila se pogrešno drži preblizu tijelu operatora. Vrijeme povratnog udara može biti prebrzo čak i za savršeno održavanu kočnicu koja će raditi na vrijeme.
- ♦ Ruka operatora možda neće biti u položaju da dodirne štitnik za ruku. Kočnica se neće da izvuče.
- ♦ Nedostatak pravilnog održavanja produžava vrijeme zaustavljanja kočnice, što je čini manje učinkovitom.
- ♦ Prljavština, mast, ulje, pukotina, itd. koji prodru u radne dijelove mehanizma mogu produžiti vrijeme zaustavljanja.
- ♦ Istrošenost i zamor aktivne opruge kočnice, i istrošenost kočnice / bubnja kvačila i točaka zakretanja mogu produžiti vrijeme zaustavljanja kočnice.
- ♦ Oštećeni štitnik ruke i ručica mogu oštetiti kočnicu.



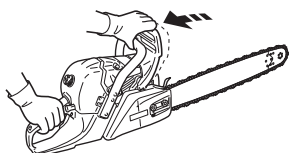
Provjera funkcije kočenja kočnice



1. Stavite motornu pilu na tlo.
2. Držite ručku objema rukama i ubrzajte motor na veliku brzinu pomoću okidača gasa.
3. Upravljajte kočnicom lanca okretanjem lijevog zgloba od prednjeg štitnika za ruku dok držite prednju ručku.
4. Lanac se odmah zaustavlja.
5. Otpustite okidač gasa.

Ako se lanac nije odmah zaustavio, pilu odnesite vašem ECHO dobavljaču da je popravi.

Otpustite kočnicu lanca



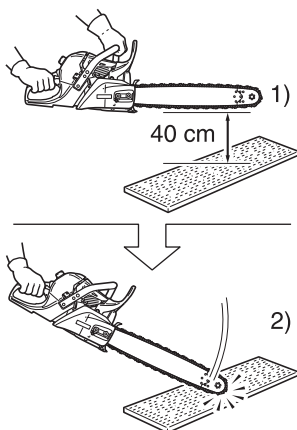
- ♦ Kada se prednji štitnik za ruku potpuno povuče prema operatoru, kočnica lanca se oslobodi.

Nefizička kočnica lanca

VAŽNO

Prilikom provjere rada ne-ručne kočnice lanca, koristite predmet mekane površine, poput drveta, za udarac tako da se lanac ne ošteti.

- 1). **Kraj vodilice** može se postaviti na visinu od oko 40 cm.
- 2). **Stražnji rukohvat** treba lagano stisnuti s desnom ručicom.



Ne-ručna kočnica lanca zaustavlja rad pile na način da povratni udar koji proizvede vodilica lanca ne-ručno aktivira kočnicu lanca.

Kako biste bili sigurni da ne-ručna kočnica lanca ispravno radi, postupite kako slijedi:

1. **Zaustavite motor pile.**
2. Prednju i stražnju ručicu koristite rukama (lagano ih stisnite) tako da se vodilica može postaviti na visini od otprilike 40 cm, kako je prikazano na SI.
3. Lagano dignite lijevu ruku s prednjeg rukohvata i dotaknite krajem vodilice drvo postavljeno ispod, tako da uređaj dobije udarac.
(*za to vrijeme stražnja ručica trebala bi biti lagano obuhvaćena desnom rukom)
4. Udarac se prenosi na polugu kočnice, koja aktivira kočnicu lanca.

Upute za pilanje

OPASNOST

Kako bi se spriječio povratni udarac, ne dozvolite da vrh vodilice tijekom rada motora išta dotakne.

VAŽNO

Kiseline od palminog soka mogu uzrokovati koroziju kućišta motora i spremnika ulja napravljena od legura aluminija i magnezija.

Kako biste minimalizirali mogućnost da do toga dođe, osigurajte postupak čišćenja kako je navedeno ispod.

Osigurajte da se svi metalni dijelovi očiste od palminog soka **odmah** nakon uporabe.

- Skinite poklopac zupčanika.
Očistite drvene komadiće i piljevinu s poklopca i kućišta motora.
- Za čišćenje nikad ne koristite metalni alat koji može izgrebati boju s metala i dozvoliti razvoj korozije.
- Krpom i toplom vodom sa sapunicom očistite nakupine soka s metalnih dijelova.
- Isperite čistom vodom i osušite metalne površine.
- Namažite tanki sloj motornog ili ulja za vodilicu i lanac na metalne dijelove nakon što su očišćeni.

Općenito

U svim slučajevima, rad motorne pile je posao za jednog čovjeka.

Ponekad je teško brinuti o svojoj osobnoj sigurnosti, tako da ne preuzimate odgovornost i za pomagača.

Nakon što ste naučili osnovne tehnike uporabe pile, vaš anajbolja pomoć biti će vaš osobni zdrav razum.

Prihvaćeni način za držanje pile je stajati na lijevoj stani pile, s vašom lijevom rukom na prednjem rukohvatu tako da možete upravljati okidačem gasa desnim kažiprstom.

Prije pokušaja obaranja drveta, pilajte neke manje trupce ili grane.

Potpuno se upoznajte s kontrolama i reakcijama uređaja.

Pokrenite motor, uvjerite se da ispravno radi.

Pritisnite okidač kako biste ponovno otvorili gas, a zatim počnite pilati.

Kako bi pila pilala, nije je potrebno jako pritiskati prema dolje.

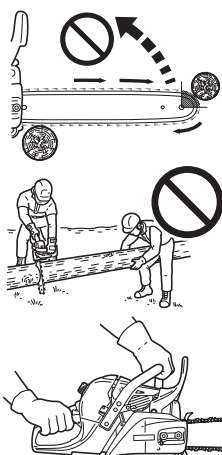
Ako je lanac pravilno naoštren, pilanje bi trebalo biti relativno bez napora.

Prejako guranje pile usporiti će motor i pilanje će zapravo biti teže.

Neki materijali mogu negativno utjecati na kućište vaše motorne pile.

(Na primjer: kiselina palminog drveta, gnojiva itd.)

Kako biste spriječili oštećenja kućišta, pažljivo uklonite svu nakupljenu piljevinu oko spojke i vodilice te operite sve vodom.



Rušenje stabla



Stablo u padu može ozbiljno oštetiti sve u što može udariti - automobil, kuću, električne vodove ili drugo stablo.

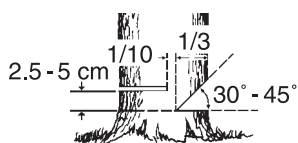
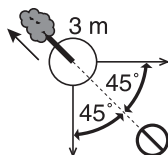
Postoje načini kako biste enaveli stablo da padne tamo gdje želite, tako da prvo trebate odlučiti gdje je to mjesto!

Prije pilanja, očistite područje oko stabla.

Trebat će dovoljno prostora tijekom rada i trebali biste moći koristiti pilu bez udaranja u prepreke.

Zatim, odaberite put povlačenja.

Kad stablo počne padati, morate se odmah povući od smjera pada pod 45 stupnjeva i najmanje 3m od debla kako biste spriječili da deblo odskoči preko prepreke i udari vas.



Počnite pilati na strani na koju želite da stablo padne.

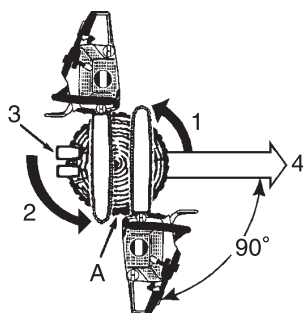
- ♦ Zarez: 1/3 promjera i kut od 30° do 45°
- ♦ Stražnji rez: 2,5 to 5 cm više
- ♦ Neodrezani dio drveta: 1/10 promjera

Zapilajte otprilike 1/3 u deblo.

Položaj ovog reza važan je jer će stablo pokušati pasti u zarez.

Zarez za pad radi se na suprotnoj strani od tog zareza.

Zarez za pad napraviti pilajući klin 2,5 do 5 cm iznad dna zareza i zaustavite pilanje oko 1/10 promjera od unutarnjeg ruba zareza kako biste ostavili nezapilani dio debla kao spoj.



1. Rezanje zareza
2. Stražnji rez
3. Klinovi (kad ima mjesta)
4. Pad

A: Ostavite spoj veličine 1/10 promjera

Prilikom rezanja za pad, ne pokušavajte pilati u spoj.

Preostalo drvo između zareza i zareza za pad djelovati će kao spoj kad stablo pada, vodeći ga u željenom smjeru.

Kad stablo počne padati, zaustavite motor, stavite pilu na pod i brzo se povucite.

Rušenje velikog drveta.

1. Rezanje zareza
2. Metoda rezanja poprijeko
3. Stražnji rez
4. Metoda rezanja poprijeko
5. Pilanje dijelova stabla

A: Klinovi

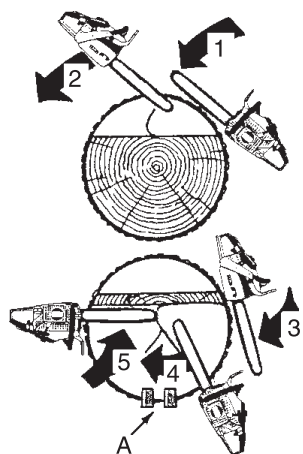
Za rušenje velikih stabala, čiji promjer dva puta prelazi dužinu vodilice, započnite rezanjem s jedne strane i provucite pilu kroz stablo, do druge strane zareza.

Započnite pilanje na jednoj strani stabla s uključenim špicastim odbojnikom, vodeći pilu kroz stablo kako biste napravili željeni spoj na toj strani.

Zatim izvucite pilu za drugi rez.

Umetnite pilu vrlo pažljivo u prvi rez, tako da ne proizvedete povratni udar.

Zadnji rez radi se povlačeći pilu prema naprijed u rezu, kako biste dosegli spoj.



Pilanje grana

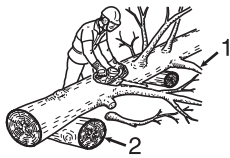
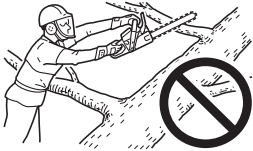


Ne pilajte iznad visine prsiju.

Skidanje grana sa stabla koje je palo jednako je kao pilanje vodoravnog debla. Nikada ne pilajte granu sa stabla ako stojite na njoj. Pazite na vrhove koji dodiruju druge grane. Uvijek koristite obje ruke.

Ne pilajte s pilom iznad glave ili s vodicom u vertikalnom položaju.

Ako pila proizvede povratni udar, možda nećete imati dovoljno dobru kontrolu za sprječavanje moguće ozljede.



Provjerite kako je grana napregnuta

1. Grane koje su potpora ostavite za kraj.
2. Postavite komade drveta ispod debla, kao podlošku.
3. Ako imate debele grane, radite od vani prema unutra kako biste spriječili da se vodicica i lanac zaglave.

Pilanje vodoravnog debla



Stanite na stranu iznad debla.

Pilanje vodoravnog debla je pilanje debl apalog stabla na manje dijelove. Postoji nekoliko osnovnih pravila koja se primjenjuju na pilanje vodoravnog debla. Cijelo vrijeme držite obje ruke na drškama. Ako je moguće, poduprite debla.

Prilikom pilanja na kosini ili srmini, uvijek stanite s gornje strane.



Nemojte stajati na deblu.

Nategnutost i kompresija drveta.

⚠ UPOZORENJE

Nikada ne koristite polugu gasa za rezanje.

⚠ OPREZ

Ako ste krivo procijenili uvjete natezanja i kompresije i pilali s krive strane, deblo će priklještit i vodilicu i lanac te ih zaglaviti.

Rad motora s blokiranim lancem zapaliti će spojku.

Ako se lanac zaglavio i pila s ene može pomaknuti iz reza, nemojte je na silu vaditi.

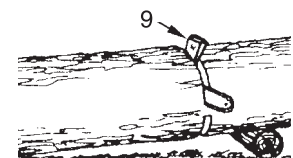
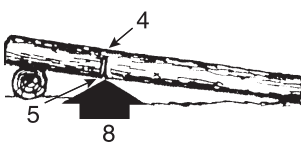
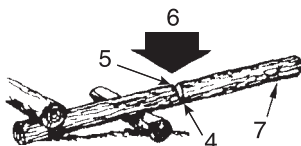
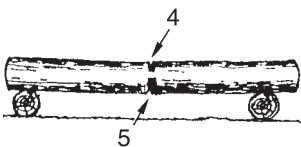
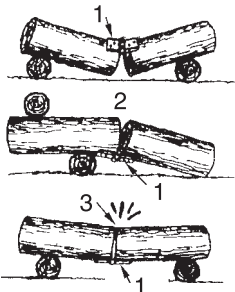
Zaustavite pilu i umetnite klin u rez kako biste ga otvorili.

Nikad ne koristite silu na pili ako se zaglavila.

Ne gurajte pilu u rez na silu.

Tupi lanac nije siguran za uporabu i uzrokovati će pretjerano trošenje dodatka za pilanje.

Dobar način za reći kad je lanac tup je kad iz reza izlazi fina prašina, umjesto piljevine.



1. Spoj
2. Otvoreno
3. Zatvoreno

Dužina deblo koje leži na tlu odrediti će nategnutost i kompresiju, osivno o tome na kojim dijelovima leži najveći dio mase.

Kad je deblo poduprto na krajevima, kompresijska strana je na dnu a strana nategnutosti je na dnu.

Za pilanje između te dvije točke potpore, prvo zarezite prema dolje, otprilike do 1/3 promjera deblo.

Drugi rez radi se prema gore i mora doći do prvog reza.

Jako naprezanje

4. 1/3 promjera. Za izbjegavanje rascjepljivanja.
5. Oslabljenje reza za dovršetak.

Kad je deblo poduprto samo na jednom kraju, prvi rez napravite prema gore, otprilike 1/3 promjera deblo.

Drugi rez radi se prema dolje i mora doći do prvog reza.

Pilanje odozgo

6. Dolje
7. Nepoduprti kraj

Pilanje odispod

8. Gore
9. Klin

Kad jedan dio može leći na drugi, napravite rez pod kutom.

Vodič za održavanje i servisiranje

| Područje | Održavanje | Stranica | Prije uporabe | Mjesečno |
|----------------------------|--|----------|---------------|----------|
| Filtar zraka | Čišćenje / Zamjena | 26 | • | |
| Sustav goriva | Pregledajte | 26 | • | |
| Filtar goriva | Pregled / Čišćenje / Zamjena | 26 | • | |
| Filtar ulja | Pregled / Čišćenje / Zamjena | 26 | • | |
| Svjećica | Pregled / Čišćenje / Podešavanje / Zamjena | 26 | | • |
| Rashladni sustav | Pregledajte / Očistite | 28 | • | |
| Vodilica | Pregledajte / Očistite | 27 | • | |
| Bubanj zupčanika / kvačila | Pregledajte / Zamijenite | 27 | • | • |
| Rasplinjač | Podešavanje / Zamjena i podešavanje | 27 | | • |
| Prigušivač | Pregledajte / Zategnite / Očistite | - | •O | |
| Kočnica lanca | Pregledajte / Zamijenite | 16 | •O | |
| Konopac pokretača | Pregledajte | - | • | |
| Vijci i matice | Pregledajte, Pritegnite / Zamijenite | - | •O | |

UPOZORENJE

○ Ako nije ispravno održavan, proizvod može predstavljati ozbiljan rizik za fizičko zdravlje.

OPREZ

Prije i poslije korištenja proizvoda, provjerite antivibracijsku gumu ili oprugu kako biste bili sigurni da nije istoršena, puknuta ili deformirana.

NAPOMENA

Ako se ne održava ispravno, performanse proizvoda mogu se pogoršati.

VAŽNO

Prikazani vremenski intervali su maksimalni.

Stvarna upotreba i vaše iskustvo odredit će učestalost potrebnog održavanja.

Ako je vaša pila podvrgnuta velikom opterećenju uslijed pada ili udara, pregledajte svaki dio.

Ako kontinuirano koristite biljno ulje za lanac, često provjeravajte i obavljajte održavanje.

Kada pronađete bilo kakvu nepravilnost, upitajte svog ECHO dobavljača za popravak.

Rješavanje problema

| Problem | | Uzrok | Popravak | |
|-----------------------------------|--|---|---|--|
| Motor | - teško se pokreće - neće da se pokrene | | | |
| Radilice motora | Gorivo u rasplinjaču | Nema goriva u rasplinjaču | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Filtar za gorivo začepljen ♦ Dovod goriva začepljen ♦ Rasplinjač | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Očistite ili zamijenite ♦ Očistite ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača |
| | Gorivo u cilindru | Nema goriva u cilindru | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Rasplinjač | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača |
| | | Prigušivač je vlažan od goriva | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Mješavina goriva je previše obogaćena | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Otvorite čok ♦ Očistite/zamijenite filter zraka ♦ Podesite rasplinjač ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača |
| | Iskra na kraju žice utikača | Nema iskre na kraju žice utikača | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Isključeno paljenje ♦ Električni problem | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Uključite prekidač ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača |
| | Iskra na utikaču | Nema iskre na utikaču | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Razmak svjeće nije ispravan ♦ Pougljenjen ♦ Zaprljan gorivom ♦ Svjećica je neispravna | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Podesite od 0,6 do 0,7 mm ♦ Očistite ili zamijenite ♦ Očistite ili zamijenite ♦ Zamijenite svjećicu |
| Motor se ne pokreće | | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Unutarnji kvar na motoru | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača | |
| Motor radi | Umire ili se slabo vuče | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Priljav filter zraka ♦ Priljav filter goriva ♦ Otvor za gorivo priključen ♦ Svjećica ♦ Rasplinjač ♦ Sustav za hlađenje priključen ♦ Ispušni otvor/prigušivač uključen | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Očistite ili zamijenite ♦ Očistite ili zamijenite ♦ Očistite ♦ Očistite i podesite /zamijenite ♦ Podesite ♦ Očistite ♦ Očistite | |
| Lanac pile se vrti u praznom hodu | | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Rasplinjač ♦ Kvačilo je oštećeno ili je zaglavilo | <ul style="list-style-type: none"> ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača ♦ Pitajte vašeg ECHO dobavljača | |

UPOZORENJE

- ♦ Sve operacije servisiranja motornih pila, osim onih navedenih u Korisničkom priručniku, moraju obavljati ovlašteni servisi.
- ♦ Pare goriva su izuzetno zapaljive i mogu uzrokovati požar i/ili eksploziju.
Nikada nemojte ispitivati iskrnu paljenja uzemljivanjem svjećice blizu otvora cilindra, inače može doći do ozbiljnih tjelesnih ozljeda.

Održavanje lanca pile

UPOZORENJE

Prije oštrenja lanca, isključite motor.
Dok radite s lancem uvijek nosite rukavice.

OPREZ

Sljedeći kvarovi znatno će povećati rizik od povratnog udara.

- 1) Najviši kut ploče je prevelik
- 2) Promjer turpije je premalen
- 3) Mjerač dubine je prevelik

NAPOMENA

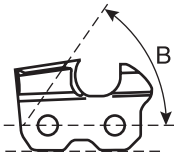
Ti kutovi navedeni su prema Oregon 73LGX i Carlton A2LM lancima za pilu.
Za ostale brandove lanaca, slijedite upute proizvođača lanca.

- Ispravno isturpijani rezači prikazani su ispod.

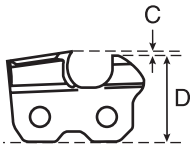
A: Kut gornje ploče A2LM; 30°, 73LGX; 25°



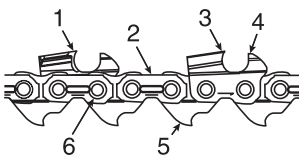
B: Kut rezanja gornje ploče A2LM; 60°, 73LGX; 55°



C: Dubina A2LM; 0.71 mm, 73LGX; 0.65 mm



D: Paralelno



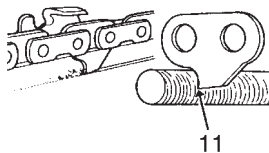
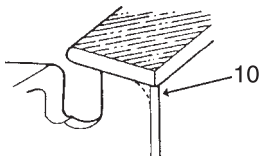
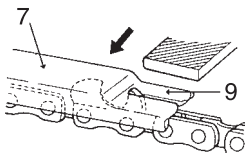
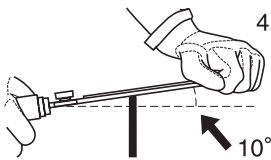
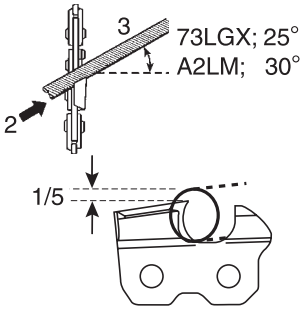
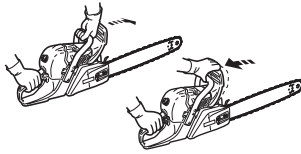
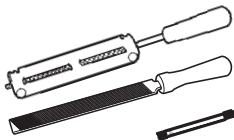
1. Lijevi rezni zub
2. Vezni remen
3. Desni rezni zub
4. Mjerač dubine
5. Pogonska karika
6. Zakovica

Nikada nemojte raditi s motornom pilom ako je lanac tup ili oštećen.

Ako lanac zahtijeva pretjerani pritisak za pilanje ili stvara prašinu umjesto drvnih strugotina, provjerite jesu li zupci oštećeni.

Prilikom oštrenja lanca, cilj je održati iste kutove i profil zubaca tijekom cijelog životnog vijeka lanca, kao kada je bio nov.

Svaki put kada dolijevate gorivo pregledajte lanac zbog štetćenja ili istrošenosti.



♦ Oštrenje

Da biste ispravno naoštrili lanac trebate: okruglu turpiju i dršku turpije, ravnu turpiju i alat za dubinsko mjerenje.

Koristeći turpiju ispravne veličine (5,5mm okrugla turpija) i držač turpije, lakše je postići dobre rezultate.

Obratite se svom ECHO dobavljaču za ispravnu veličinu alata za oštrenje.

1. Zaključajte lanac - prednji štitnik za ruku gurnite naprijed.
Za okretanje lanca - povucite prednji štitnik ruku od prednje ručke.
2. Vaš će lanac imati naizmjenične lijeve i desne rezne zupce.
Uvijek oštrite iznutra prema van.
3. Držite kutne linije držača turpije paralelno s linijom lanca i turpijajte rezni zubac sve dok ne uklonite oštećeni dio (bočna i gornja ploča).
4. Turpiju držite pod kutom od 10° prema gore.
5. Izbjegavajte dodirivanje veznih remenja turpijom.
6. Najprije naoštrite najoštećenije rezne zupce, a zatim ostale namjestite na istu duljinu.
7. Kontrola dubine određuje debljinu proizvedenog drvnog iverja i mora se održavati ispravnom tijekom životnog vijeka lanca.
8. Kako se duljina rezača smanjuje, visina upravljanja dubinom se mijenja i mora se smanjiti.
9. Postavite mjerac dubine i izbrusite bilo koji zubac kontrole dubine koji strši.
10. Zaokružite prednji dio kontrole dubine kako biste omogućili glatko pilanje.
11. Pogonska karika služi za uklanjanje piljevine iz utora na vodilici.
Zbog toga, donji dio pogonske karike držite naoštren.

Kad je postavljanje lanca završeno, namočite ga u ulje i potpuno isperite prije uporabe.

Kad je lanac postavljen na vodilicu, nauljite ga dovoljnom količinom ulja i polako okrećite lanac kako biste isprali ostatke materijala prije ponovne uporabe.

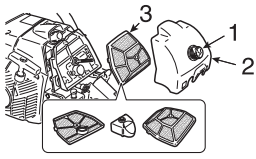
Ako se lanac koristi s ostacima materijala u utoru vosilice, lanac i vodilica prerano će se istrošiti.

Ako se lanac natopi smolom, na primjer, isperite ga kerozinom i natopite uljem.

Servis

- ♦ Ako imate bilo kakva pitanja ili probleme, obratite se svom ECHO dobavljaču.

Filtar zraka



1. Dugme poklopca pročištača
2. Poklopac filtra zraka
3. Filtar zraka

- ♦ Provjerite prije svakog korištenja.
- ♦ Zatvorite čok.
- ♦ Otpustite dugme poklopca pročištača i skinite poklopac pročištača i filtara zraka. Lagano očetkajte prašinu, ili očistite komprimiranim zrakom, ili zamijenite filtara za zrak.
- ♦ Vratite filtara zraka i poklopac.

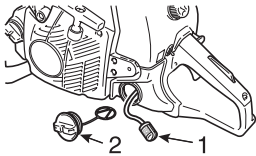
Provjera sustava goriva

- ♦ Provjerite prije svakog korištenja.
- ♦ Nakon punjenja goriva, osigurajte da gorivo ne curi i ne izlazi oko crijeva goriva, gumene obujmice ili poklopca spremnika goriva.
- ♦ U slučaju curenja ili izlučivanja goriva, postoji opasnost od požara. Odmah prestanite koristiti uređaj i zatražite od svog dobavljača da ga pregleda ili zamijeni.

Filtar goriva

OPASNOST

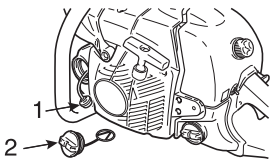
**Benzin i gorivo su jako zapaljivi.
Kad rukujete benzinom ili gorivom trebate biti jako oprezni.**



1. Filtar goriva
2. Čep spremnika goriva

- ♦ Povremeno provjerite.
 - Nemojte dopustiti da prašina ulazi u spremnik za gorivo.
 - Začepljeni filtara uzrokovat će poteškoće u pokretanju motora ili abnormalnosti u performansama motora.
 - Podignite filtara za gorivo kroz usisni otvor za gorivo komadom čelične žice ili nečim sličnim.
 - Kada je filtara prljav, zamijenite ga.
 - Kada je unutrašnjost spremnika goriva prljava, može se očistiti ispiranjem spremnika benzinom.

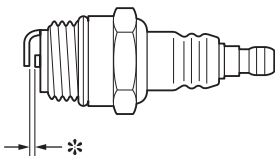
Filtar ulja



1. Filtar ulja
2. Čep spremnika ulja

- ♦ Povremeno provjerite.
 - Nemojte dopustiti da prašina ulazi u spremnik za ulje.
 - Začepljeni filtara ulja utjecat će na normalan sustav podmazivanja.
 - Podignite ga kroz otvor za punjenje uljem komadom čelične žice ili nečim sličnim.
 - Ako je filtara prljav, isperite ga benzinom ili ga zamijenite.
 - Kada je unutrašnjost spremnika ulja prljava, može se očistiti ispiranjem spremnika benzinom.

Svjećica

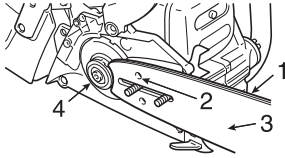


- * Razmak svjećice: 0,6 do 0,7 mm
- ♦ Povremeno provjerite.
 - Standardni razmak svjećice je od 0,6 do 0,7 mm.
 - Ispravite razmak svjećice ako je širi ili uži od standardnog razmaka.
- ♦ Učvršćujući zakretni moment: 15 do 17 N•m (150 do 170 kgf•cm)

Vodilica

NAPOMENA

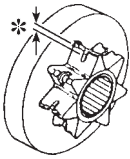
Kod zamjene vodilice ili lanca pile, obratite se ECHO dobavljaču.



1. Žlijeb
2. Otvor za ulje
3. Vodilica
4. Zupčanik

- ♦ Očistite prije uporabe.
 - Na primjer, žlijeb vodilice očistite malim odvijačem.
 - Otvore za ulje očistite žicom.
- ♦ Povremeno okrenite vodilicu.
- ♦ Provjerite zupčanik i kvačilo i očistite prednji dio trake prije montiranja vodilice. Zamijenite jedno ili oboje ako su istrošeni.

Bubanj zupčanika/kvačila



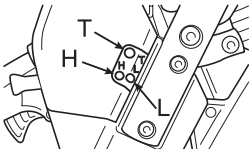
- * Istrošeno: 0,5 mm
- ♦ Oštećeni zupčanik uzrokuje prijevremeno oštećenje ili trošenje lanca pile.
 - Kada se lančanik istrošio 0,5 mm ili više, zamijenite ga.
- ♦ Provjerite zupčanik kada montirate novi lanac. Zamijenite ga ako je istrošen.
- ♦ Provjerite rotira li se bubanj kvačila slobodno i glatko. Ako nije, obratite se vašem dobavljaču radi popravka.

Rasplinjač

OPREZ

Prilikom pokretanja, regulator broja okretaja u praznom hodu (T) treba podesiti da ne okreće lanac pile.

Ako postoji problem s rasplinjačem, obratite se dobavljaču.

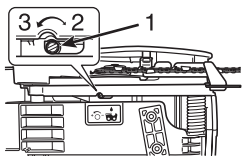


- L: Regulator mješavine male brzine
- H: Regulator mješavine velike brzine
- T: Regulator brzine u praznom hodu

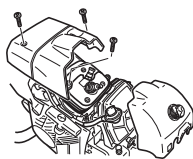
- ♦ Nemojte prilagođavati rasplinjač ako nije potrebno.
- ♦ Za podešavanje rasplinjača postupite kako slijedi:
 - Za zaustavljanje okrenite regulator mješavine niske brzine (L) i regulator mješavine velike brzine (H) u smjeru suprotnom od kazaljki na satu.
 - Pokrenite motor i pustite ga da radi u praznom hodu dok se ne zagrije.
 - Okrenite regulator brzine u praznom hodu (T) u smjeru suprotnom od kazaljki na satu dok se lanac ne zaustavi.
 - Zakrenite regulator brzine u praznom hodu (T) u smjeru suprotnom od kazaljki na satu za dodatnih 1/2 okretaja.
 - Ubrzajte do punog gasa kako biste provjerili glatki prijelaz s praznog hoda u puni gas.

Automatski podmazivač

1. Vijak za podešavanje ulja
2. Smanjenje
3. Povećanje



- ♦ Volumen ispuštanja automatskog podmazivača podešen je na otprilike 7 mL/min pri 7000 o/min, prije slanja iz tvornice.
 - Za povećanje isporučenog volumena, okrenite vijak za podešavanje u smjeru suprotno od kazaljki na satu. Kad vijak za podešavanje dotakne graničnik i zaustavi se, taj položaj označava maksimalni volumen ispuštanja. (13 mL/min pri 7000 o/min)
 - Ne okrećite vijak za podešavanje preko maksimalne ili minimalne granice podešavanja volumena.



Lopaticice cilindra (Sustav hlađenja)

- ♦ Povremeno provjerite.
- ♦ Začepljene lopaticice rezultirat će lošim hlađenjem motora.
- ♦ Uklonite prljavštinu i prašinu između lopaticica kako bi rashladni zrak lako prolazio.

Zamjena vodilice i lanca

VAŽNO

- ♦ Koristite samo zamjenske vodilice i lance određene od proizvođača ili odgovarajuću zamjenu. U suprotnom može doći do opasnosti od nezgoda i oštećenja stroja.

| Duljina cm | Vodilica | Lanac | Bubanj kvačila (Broj dijela) |
|------------|-----------------|-----------|------------------------------|
| 40 | S40S73-60AA- ED | 73LGX-60E | (A556-001580) |
| 45 | S45S73-64AA- ED | 73LGX-64E | |
| 50 | S50S73-72AA- ED | 73LGX-72E | |

Skladištenje

Dugoročno skladištenje (preko 30 dana)

UPOZORENJE

Nemojte skladištiti u zatvorenom prostoru gdje se mogu nakupiti pare goriva ili doći do otvorenog plamena ili iskre.



NAPOMENA

Za daljne upute, trebali biste zadržati ovaj korisnički priručnik.

Nemojte čuvati uređaj dulje vrijeme (dulje od 30 dana) bez održavanja zaštitnog pohranjivanja koji uključuje sljedeće:

1. Ispustite spremnik goriva u potpunosti i nekoliko puta povucite ručicu za pokretanje kako biste uklonili gorivo iz rasplinjača.
2. Gorivo uvijek pohranite u odobrenom spremniku.
3. Prekidač paljenja postavite u položaj "STOP".
4. Uklonite nakupinu masti, ulja, prljavštine i ostataka s vanjske strane proizvoda.
5. Povremeno podmažite i obavite potreban servis.
6. Pritegnite sve vijke i matice.
7. Uklonite svjećicu i kroz otvor svjećice ulijte 10 mL svježeg, čistog, dvotaktnog motornog ulja.

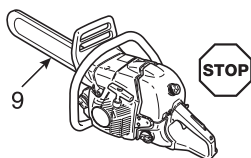
A: Postavite čistu krpu preko otvora svjećice.

B: Povucite ručicu za pokretanje 2 ili 3 puta kako biste rasporedili ulje unutar cilindra.

C: Provjerite položaj klipa kroz otvor svjećice.

Polako povucite ručicu startera dok klip ne dođe u gornji položaj i ostavite ga u tom položaju.

8. Umetnite svjećicu (nemojte spajati kabel za paljenje).
9. Pokrijte lanac i vodilicu s poklopcem vodilice prije nego što ih pohranite.
10. Proizvod skladištite u suhom i neprašnjavom prostoru, izvan dohvata djece i drugih neovlašćenih osoba.



Postupak zbrinjavanja



- ♦ Otpadno ulje zbrinuti u skladu s lokalnim propisima.
- ♦ Glavni plastični dijelovi koji čine proizvod imaju kodove koji prikazuju materijale od kojih su napravljeni.
Šifre se odnose na sljedeće materijale; odlagati te plastične dijelove u skladu s lokalnim propisima.

| Oznaka | Materijal |
|-----------|--------------------------------|
| >PA6-GF< | Najlon 6 - staklena vlakna |
| >PA66-GF< | Najlon 66 - staklena vlakna |
| >PP-GF< | Polipropilen - staklena vlakna |
| >PE-HD< | Polietilen |
| >POM< | Polioksimetilen |

- ♦ Obratite se vašem ECHO dobavljaču u slučaju da ne znate kako zbrinuti otpadno ulje / plastične dijelove.

Specifikacije

| Model | | CS-590 |
|---|---|--|
| Vanjske dimenzije: Dužina x Širina x Visina | mm | 448 × 245 × 292 |
| Masa: Pila bez vodilice i lanca, prazni spremnici | kg | 6,0 |
| Volumen: Spremnik za gorivo Spremnik za ulje za podmazivanje lanca Gorivo (omjer mješavine) Ulje (ulje za lanac) | ml ml | 645 300 Regularni benzin. Preporučuje se upraba bezolovnog benzina s najmanje 89 oktana. Ne koristite gorivo koje sadrži metilni alkohol ili više od 10% etilnog alkohola. 50 : 1 (2 %) za ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), JASO FC, FD vrste i ECHO Premium 50: 1 ulje. Posebno ulje za lanac ili motorno ulje |
| Duljina pilanja: Sve navedene korisne duljine pilanja vodilice | mm | 400, 450, 500, 600 |
| Lanac: Specified pitch Specifični mjerač (debljina pogonskih karika) Vrsta vodilice Mjerač vodilice Vrsta lanca Brzina lanca pri 1,33 puta maksimalne brzine snage motora Podmazivanje | mm mm cm mm m/s | 9,53 (3/8 inča) 1,47 (0.058 inča) 40, 45, 50, 60 (ECHO) 1,47 (0.058 inča) Carlton A2LM Oregon 73LGX 26,6 Podesiva automatska pumpa ulja |
| Zupčanik: Određeni broj zubaca | | 7 |
| Motor: Vrsta Rasplinjač Magneto Svjećica Pokretač Prijenos snage Uređaj za dekompresiju Zapremnina motora Maksimalna prekidna čvrstoća osovine (ISO 7293) Preporučena maksimalna brzina s dodatkom za pilanje Preporučena brzina u praznom hodu | ml (cm ³) kW o/min o/min | Zračno hlađeni, 2-taktni, jednocilindrični S dijafragmom Magneto zamašnjak, CDI sustav NGK BPMR8Y Starter s povratnim namoravanjem Automatsko centrifugalno kvačilo S 59,8 3,0 12500 2800 (2700 - 2900) |
| Razina zvučnog tlaka: (ISO 22868) $L_{pAeq} =$ K neizvjesnosti $K_{pA} =$ Razina zvučnog tlaka: (ISO 22868) $L_{WAFl+Ra} =$ K neizvjesnosti $K_{WA} =$ | dB(A) dB(A) dB(A) dB(A) | 101,0 1,5 112,2 1,0 |
| Vibracija: (ISO 22867) Ekvivalentne vrijednosti $a_{hv,eq}$ Prednja ručka / Stražnja ručka K neizvjesnosti $K =$ | m/s ² m/s ² | 4,4 / 4,7 1,3 |
| Drugi uređaji: | | Prednji štitnik ruke, stražnji štitnik ruke, zaključavanje okidača gasa, hvatač lanca, kočnica lanca, anti-vibracijski uređaj, nazubljeni branik |

Izjava o sukladnosti

Potpisani proizvođač:

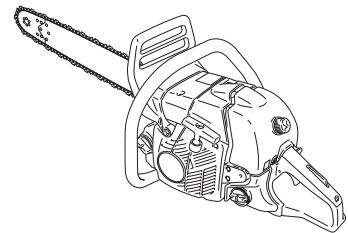
**YAMABIKO KORPORACIJA
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME ; TOKIO 198-8760
JAPAN**

Ova izjava o sukladnosti izdana je pod isključivom odgovornošću proizvođača.

izjavljuje da je ovdje opisan novi uređaj:

PRIJENOSNA MOTORNA PILA

**Marka: ECHO
Vrsta: CS-590**



u skladu sa:

- * zahtjevima direktive "Strojevi" **2006/42/EC**
(uporaba usklađenog standarda **ISO 11681-1 (2011)**)
i dobio je "CE Type Approval"
Potvrda br.: T1(E)/MD(2) - ECTE/219/03062013
Tehnička referenca dokumenta: TCF 1- 65- 4
prema ovdje navedenom **Broj prijavljenog tijela: 0673**

Technology International (Europe) Limited
56 Shrivenham Hundred Business Park
Shrivenham, Swindon, SN6 8TY, United Kingdom

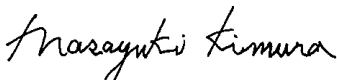
- * zahtjev Direktive **2004/108/EC** do 19. travnja 2016. i **2014/30/EU** od 20. travnja 2016.
(uporaba usklađenog standarda **EN ISO 14982 (2009)**)
- * zahtjevima Direktive **2000/14/EC**

Postupak procjene usklađenosti u skladu s **ANNEX V**
Izmjerena razina zvučne snage: L_{WA} **112 dB(A)**
Zajamčena razina zvučne snage: L_{WA} **115 dB(A)**

CS-590 Serijski broj 37001001 do 37100000

Tokio,
1. siječnja 2016.

YAMABIKO KORPORACIJA



M. Kimura
Generalni direktor
Odjel osiguranja kvalitete

Ovlašteni predstavnik u Europi, koji je ovlašten za ispunjavanje
tehničkog dokumenta:

Tvrtka: Atlantic Bridge Limited
Adresa: Atlantic House, PO Box 4800, Earley,
Reading RG5 4GB, Ujedinjeno Kraljevstvo

Mr. Philip Wicks

Memorandum

Memorandum

Memorandum

YAMABIKO CORPORATION

1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKIO 198-8760, JAPAN
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

The logo for ECHO, featuring the word "ECHO" in a bold, italicized, sans-serif font. The letter "E" is stylized with three vertical bars to its left, creating a sense of motion or sound. A registered trademark symbol (®) is located at the end of the word.

X750 - 022 71 0
X750 326-300 4