

Käyttöohje moottorisahalle

SHINDAIWA 389s



CE



VAROITUS!

- Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja varmista, että ymmärrät sen sisällön.
- Tämä kone on suunniteltu puutavaran katkaisuun. Käytä konetta vain tähän tarkoitukseen.
- Minimoi aina vahingon riski.
- Käytä aina silmäsuojia työskennellessäsi koneella.
- Älä käytä tai huolla konetta, mikäli et täysin ymmärrä käyttöohjeen sisältöä.
- Pidä käyttöohje aina ulottuvillasi mahdollisten kysymysten varalta.

shindaiwa

Osanumero 81514 versio 3/05

Ohjeet

Shindaiwa 389s on suunniteltu ja rakennettu huippusuoritteiseksi ja luotettavaksi, eikä sen laadussa mukavuudessa, turvallisuudessa ja kestävyudessa ole tyydytty kompromisseihin. Shindaiwan huippusuoritteiset moottorit edustavat 2-tahtisen moottoritekniikan terävintä kärkeä ja ovat poikkeuksellisen tehokkaita, alhaisesta sylinteritilavuudestaan ja pienestä painostaan huolimatta. Ammattitaitoisena käyttäjänä tulet pian huomaamaan, että Shindaiwa on yksinkertaisesti omaa luokkaansa.


TÄRKEÄÄ!

Tässä ohjekirjassa kuvailtu tieto edustaa viimeisintä koneen valmistuksen aikaan saatavissa olevaa tietoa. Viimeisimmän tiedon välittäminen on aina päämäärämme, mutta siitä huolimatta voi joitakin eroja ilmetä sahan ja tässä ohjekirjassa annetun tiedon välillä. Shindaiwa Inc. pidättää oikeuden tehdä muutoksia valmistuksessa ilman erillistä ilmoitusta tai ilman muutoksia tähän ohjekirjaan.

Huomioitavaa

Tässä käyttöohjeessa on erityisiä huomiota vaativia kohtia.

VAROITUS!

 Tiedotus, jonka yhteydessä on kolmion lisäksi sana "VAROITUS" sisältää informaatiota, jota noudattamalla vältetään vakavilta henkilövahingoilta.

HUOMIOITAVAA!

Tiedotus, jonka yhteydessä on sana "HUOMIOITAVAA! Sisältää informaatiota, jota noudattamalla estetään koneen vakava vaurioituminen.

TÄRKEÄÄ!

Tiedotus, jonka yhteydessä on sana "TÄRKEÄÄ" sisältää käytön kannalta erityistä tarkkaavutta vaativaa tietoa.

HUOMAA:

Tiedotus, jonka yhteydessä on sana "HUOMAA", sisältää hyödyllistä tietoa, joka helpottaa työskentelyä.



Lue käyttöohje ja noudata sen ohjeita. Ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia vahinkoja.



Valmistaudu takapotkuun! Takapotkulla tarkoitetaan terälaipan liikettä ylöspäin sen kärjen osuessa esineeseen ketjun pyöriessä. Takapotkun seurauksena laippa voi singota taaksepäin, käyttäjää kohti ja aiheuttaa hallinnan menettämisen.



Käytä silmä- ja kuulosuojaimia aina työskennellessäsi sahall.



Melutaso (mitattuna 2001/14/EC mukaisesti)

TÄRKEÄÄ!

Muut kuin käyttöohjeessa mainitut huoltotoimenpiteet, tulee jättää Shindaiwa moottorisahojen huoltoon koulutetun henkilön suoritettaviksi. (Esimerkiksi, jos vauhtipyörän irrottamiseksi käytetään vääränlaista työkalua tai jos kytkimen irrottamisen yhteydessä käytetään vauhtipyörän paikallaan pitämiseksi vääränlaista työkalua, vauhtipyörä saattaa vahingoittua tai murtua.

Sisältö

SIVU

Huomioitavaa.....	2
Tarrat ja symbolit.....	5
Osien nimet.....	6
Tekniset tiedot.....	6
Terälaipan ja teräketjun asennus.....	7
Polttoaineen sekoittaminen ja tankkaaminen.....	8
Teräketjuöljy.....	8
Moottorin käynnistäminen.....	9
Moottorin pysäyttäminen.....	10
Kaasuttimen säätö.....	10
Ketjujarru.....	11
Sahaaminen.....	12
Rutiinhuolto.....	14
Teräketjun toiminta.....	16
Vianetsintä.....	17
Vaatimustenmukaisuustodistus.....	19

Takapotkuun liittyvät turvatekijät

Tämä saha on varustettu seuraavilla turvavarusteilla:

1. Ketjujarru

- Aktivoituessaan ketjujarru kiristää jarrupannan ketjun ympärivään mekanismiin, pysäyttäen ketjun pyörimisen. Äkillisen takapotkun yhteydessä ketjujarru kytkeytyy automaattisesti ja ketju pysähtyy välittömästi. Ketjujarru voidaan kytkeä päälle myös manuaalisesti.



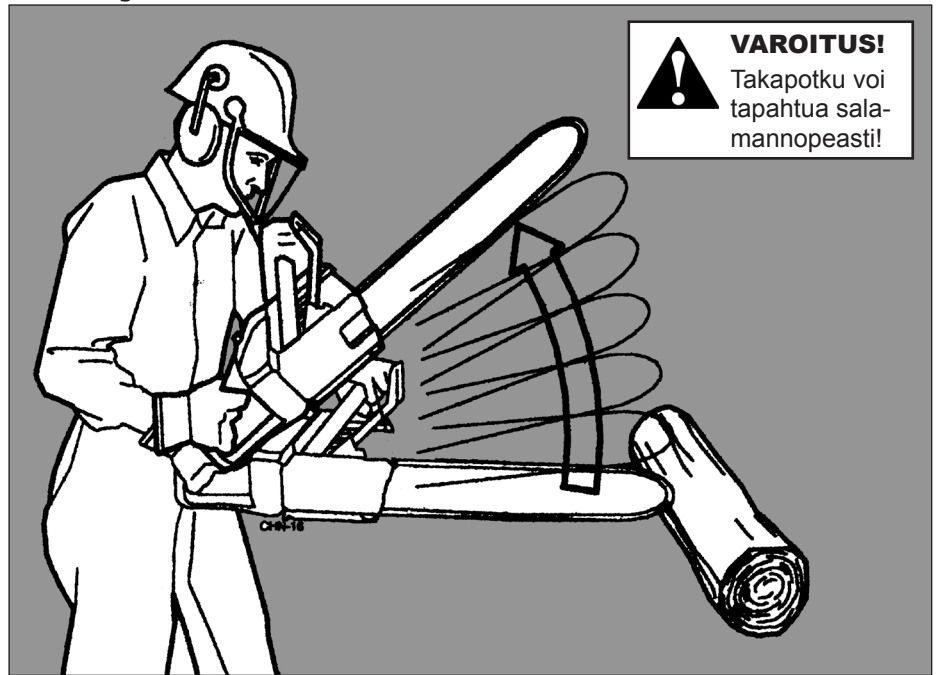
VAROITUS!

Takapotkuun liittyvien riskitekijöiden vähentämiseksi, kaikki yllämainitut laitteet tulevat olla oikein asennettuja ja hyvin huollettuja.



VAROITUS!

Ketjun lukkiutumisen ja toiminta ovat riippuvaisia asianmukaisesta ketjujarrun kunnosta. Katso ketjujarrun testaamisen ja säätö ohjekirjan sivulta 13.



Takapotkuun liittyvä varovaisuus

Kumpikin alla mainituista tilanteista voi aiheuttaa koneen hallinnan menettämisen sahauksen aikana ja aiheuttaa vakavan onnettomuuden!

1. Takapotku voi ilmetä aina kun terälaipan kärjen ylin neljännes osuu johonkin esineeseen sahan pyöriessä. Osuminen voi aiheuttaa terälaipan sinkoamisen ylös ja taaksepäin, kohti käyttäjää salamannopeasti!
2. Terälaipan kärjen puristuminen voi aiheuttaa sen nopean singahtamisen käyttäjää kohti. Puristuminen on mahdollista esim. aina kun puu puristuu pyörivän ketjun ympärille.

Älä luota pelkästään sahasi turvavarusteisiin. Moottorisahan käyttäjänä seuraavien varotoimien noudattaminen auttaa sinua välttämään onnettomuuksia tai loukkaantumisia työskentelyn aikana:

- Yllättävät tekijät saattavat aiheuttaa onnettomuuksia. Ymmärtämällä perusasias takapotkusta, vältät yllättävät tekijät.
- Poista ylimääräiset esteet työskentelyalueelta ennen sahaamisen aloittamista. Siirrä kaikki pölyt, oksat ja muut esteet, jotka voivat joutua kosketuksiin terälaipan kärjen kanssa sahauksen aikana.
- Pidä sahaa tukevasti oikea käsi takakavassa ja vasen käsi etukavassa, peukalot ja sormet tukevasti kahvan ympärillä kun saha pyörii. Älä päästä irti: Tukeva ote auttaa pienentämään takapotkun voimaa ja pitämään sahaa hallinnassa.
- Pyöritä sahaa nopeilla kierroksilla ennen varsinaisen sahaamisen aloittamista ja sahauksen aikana pidä kierrokset korkealla.
- Älä kurota sahatessasi tai sahaa ylempää kuin olkapää linjasi on.
- Noudata valmistajan ohjeita teräketjun terottamisesta ja moottoriahan huolloista.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä terälaippoja ja ketjuja, valmistajan ohjeiden mukaisesti yhdisteltynä.
- Älä sahaa seisoma paikkasi alta.
- Takapotkun riski pienenee kun käytät takapotkusuojattua ketjua, ketjujarrua tai erityissuojattua laippaa.

Älä sahaa seisoma paikkasi alta.



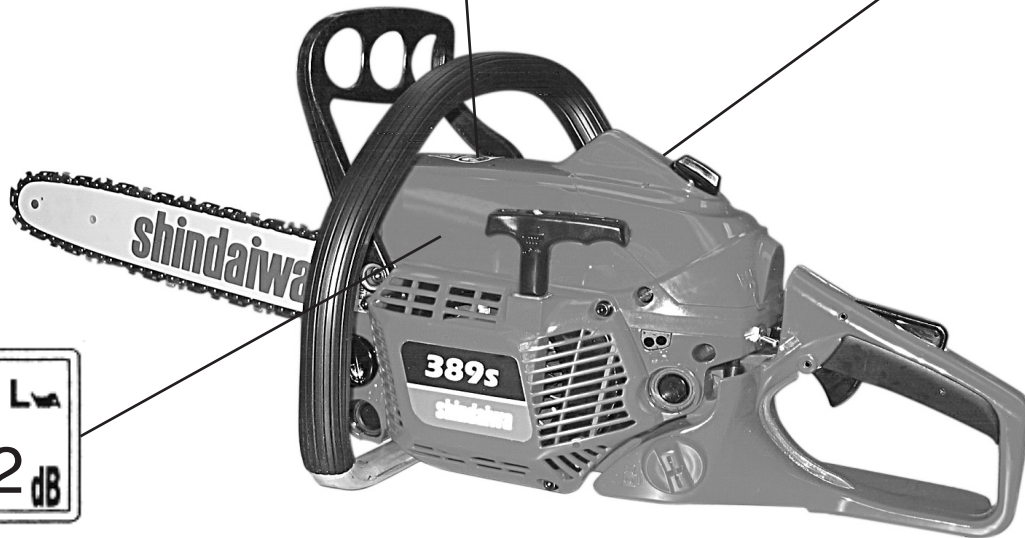
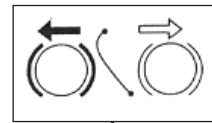
VAROITUS!

- Älä koskaan käytä sahaa yhdellä kädellä! Yhdellä kädellä sahaaminen voi aiheuttaa hallinnan menettämisen ja vakavan loukkaantumisen joko sahaajalle tai muille. Moottorisaha on tarkoitettu kaksikäteisesti käytettäväksi.
- Käytä turvajalkineita, vartalonmyötäisiä asusteita, turvakäsineitä, silmä-, kuulo-suojaimia ja turvapäähinettä, työskennellessäsi moottorisahalla.
- Älä päästä ulkopuolisia sahauspaikan lähelle sahauksen aikana. Pidä vieressäseisijat ja eläimet poissa työskentelyalueelta.
- Älä koskaan anna nuorten lasten tai moottorisahaan tottumattomien henkilöiden sahata sahalla.
- Siivoa työskentelyalue ennen sahan käyttöä. Älä koskaan sahaa ilman turvajalkineita ja suunnitelmaa miten poistua kaatuvan puun alta.
- Ennen moottorin käynnistämistä, varmista ettei mikään osu ketjulaitteeseen.
- Pidä kaikki ruumiinosat sahan ulottumattomissa aina kun moottori pyörii.
- Sammuta moottori kuljetuksen ajaksi. Kanna sahaa aina moottori pysäytettynä, terälaippa ja ketju taaksepäin suunnattuna ja pakoputki pois päin itsestäsi.
- Sammuta moottori ennen kuin lasket moottorisahan maahan.
- Käytä aina kuljetuksen aikana teräsuojusta.
- Älä koskaan käytä sahaa väsyneenä tai alkoholin, huumeiden tai muiden sellaisten nautintoaineiden alaisena, jotka alentavat suorituskykyä.
- Älä käytä moottorisahaa joka on viallinen, väärin säädetty tai virheellisesti koottu.
- Älä käytä sahaa, mikäli teräketju jatkaa pyörimistään vaikka kaasuvipu on vapautettu.
- Käytä korjauksen ja huollon yhteydessä vain Shindaiwan suosittelomia varaosia.
- Ole erityisen huolellinen sahatessasi jännityksessä olevia oksia. Vapautunut oksa saattaa singota taaksepäin nopeasti, aiheuttaen sahan hallinnan menettämisen.
- Ole erityisen varovainen kun sahaat pieniä pusikoita tai vesakkoa. Halkaisijaltaan pieni oksa saattaa tarttua ketjuun, singota käyttäjää päin ja aiheuttaa tasapainon ja hallinnan menetyksen.
- Käytä sahaa vain ilmastoidussa tilassa. Pakokaasut ja voiteluainehöyryt voivat aiheuttaa vakavia loukkaantumisia tai kuoleman.
- Pidä kahvat kuivana, puhtaana ja poista niistä öljy- ja polttoainetahrat.
- Älä nouse puuhun sahaamaan, ellei ole erityisesti koulutettu toimimaan niin.
- Älä nouse puuhun sahaamaan, ellei ole erityisesti koulutettu toimimaan niin.
- Väärin tehdyt huollot, epäsopivat varaosat tai turvavarusteiden, kuten ketjujarrun tai muiden ketjujarruun liittyvien osien poistaminen, voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.
- Älä pidä mitään vartalosi osaa käynnissä olevan sahan kytkin kopan puolella.
- Älä käytä moottorisahaa, jonka tärinänvaimennin eristeet ovat vialliset tai puuttelliset. Pitkäaikainen tärinä voi vahingoittaa käsien verisuonistoa, niveliä tai lihaksistoa. Tärinäaltistuksen minimoimiseksi vaihda vioittunut osa välittömästi. Kulumisen seurauksena kovettuneet vaimenninosat tulisi myös vaihtaa.
- Saha aina tukevalla alustalla. Tikapuut ja muut väliakaisrakennelmat saattavat heilua ja niitä ei suositella käytettäväksi.
- Älä käytä tätä tai mitään muutakaan sahaa ilman äänenvaimenninta.
- Muita kuin tässä ohjekirjassa mainittuja huoltotoimenpiteitä saa suorittaa vain koulutettu Shindaiwa huoltopiste.
- Pitkäaikainen altistuminen melulle voi aiheuttaa kuulo-ongelmia. Kuulosuojaimien käyttö vähentää riskiä.

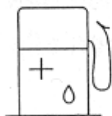
Turvallisuustarrat

TÄRKEÄÄ!

Turvallisuuteen ja toimintaan liittyvät tarrat: Varmista että kaikki sahassa olevat informaatiotarrat ovat vahingoittumattomat ja luettavissaolevat. Vaida tai korvaa vioittunut tai puuttellinen tarra välittömästi. Uusia tarroja saat Shindaiwa kauppialtasi.



Teräketjuöljy säiliö



Polttoainetankki

T

Tyhjäkäynnin
säätäminen



Rikastin



Ketjujarrun toiminta

Moottorisahan osat

TÄRKEÄÄ!

Ohjekirjassa kuvatut toimintaohjeet varmistavat, että saat tästä sahasta parhaan hyödyn ja ne myös suojaavat sekä sinua että muita mahdollisilta ongelmilta. Nämä ohjeet on tarkoitettu yleisohjeeksi, eikä ne korvaa erillisiä turvallisuusmääräyksiä tai voimassaolevia lakeja. Kaikissa Shindaiwa moottorisahoihin liittyvissä kysymyksissä ja ongelmissa sinua auttaa paikallinen jälleenmyyjäsi. Lisätietojen saamiseksi voit myös ottaa suoraan yhteyttä Shindaiwa Inc:n takakakanaassa mainittuun osoitteeseen.

Mukana seuraavat työkalut

- Sytytystulppa /13mm tulppa-avain

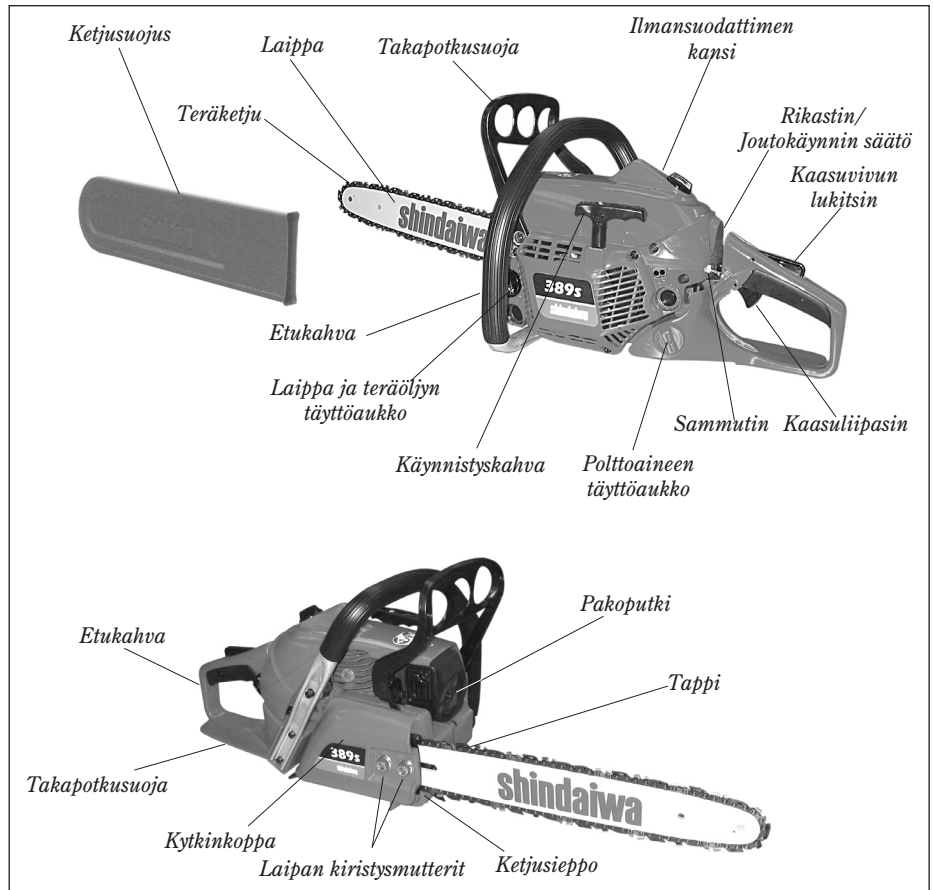


VAROITUS!

Sahan, terälaipan tai ketjun rakennetta ei saa muuttaa alkuperäisestä.

TÄRKEÄÄ!

Termit vasen, vasenkätinen, ja oikea, oikeakätinen on tarkoitettu katsottavaksi sahan normaalista käyttösuunnasta.



Tutustu ohessa olevien piirrosten avulla sahaasi ja sen eri osiin, tämä auttaa

pitämään koneen kunnossa, pidentää sen ikää ja vaikuttaa sen turvalliseen käyttöön.

Erittely

Malli nimi.....	389s
Tilavuus.....	38.9cm ³
Halkaisija X Pitus.....	40 x 31 mm
Maximi teho *1).....	1.67 kW
Suosittelun suurin kierrosluku *2)	13,500 min ⁻¹
Suosittelun tyhjäkäynti	3,000 min ⁻¹
Moottori tyy.....	2-tahti, pystysylinteri, ilmajäähdytys
Jäähdytys	Pakotettu ilma
Kaasutin.....	Kalvo
P-aine	2-tahti sekoitussuhde 50:1
P-aine tilavuus	460 ml
Öljytankin tilavuus	250 ml
Suosittelun terälaipan tyyppi..	Kärkipyöräinen nokkapyörä
Suosittelun ketjutyyppi.....	325" 1.5mm/1.3mm
Ketjupyörän hampaiden lukumäärä.....	7
Vetorissan jako.....	0.325"

Käynnistys.....	narukäynnistin
Sytytys.....	Elektroninen sytytysjärjestelmä
Sytytystulppa.....	NGK BPMR7A
Voimansiirto.....	Automaattinen keskipakoiskytkin
Kahva.....	Tärinävaimennettu
Turvalaitteet.....	CE määräysten mukaiset
Ketjuvoitelu.....	Automaattinen säädettävä voitelu
Paino (ilman terälaippaa ja teräketjua).....	4.3 kg
Äänen tehotaso*3).....	109 dB (A)
Äänen painetaso*5).....	99dB (A)
Suosittelun ketjutyyppi.....	325" 1.5mm/1.3mm
Tärinätaaso *5)Etukahva.....	4.0 m/s ² / 6.6 m/s ²
Tärinätaaso *5)Takakahva.....	8.5 m/s ² / 9.1 m/s ²

*1) mitattuna ISO 7293 mukaisesti

*2) terälaipan ja teräketjun kanssa

*3) mitattuna ISO 9207 mukaisesti

*4) mitattuna ISO 7182 mukaisesti

*5) mitattuna ISO 7505 mukaisesti

Terälaipan ja teräketjun asennus ja säätö

HUOMAA:

Pidentääksesi ketjun ikää, laita uusi tai vaihdettava ketju öljyyn likoamaan yön yli ennen asentamista.

TÄRKEÄÄ!

Vapauta ketjujarru kokonaan ennen kytkinsuojan poistamista tai asentamista.

1. Avaa kytkinsuojan mutterit hylsyavaimella vastapäivään pyörittämällä.
2. Irrota kytkinsuoja.
3. Irrota ja poista pulttien välissä oleva ylimääräinen muovinen välilevy.
4. Aseta terälaippa terälaipan nastoihin ja laipankiristintappiin.

HUOMIOITAVAA!

Terälaipan nastoihin ja laipankiristimeen väärin asennettu laippa voi aiheuttaa vakavia vaurioita kytkinsuojalle, laipalle, kiristimelle ja / tai moottorin kampikammille!



VAROITUS!

Ketjun leikkaavat hampaat ovat hyvin teräviä! Käytä ketjua käsiteltäessä suojakäsineitä.

5. Aseta teräketju ensin vetopyörään ja ohjaa ketju edelleen terälaipan uraa myöten kärkeä kohti. Varmista, että leikkuuhampaat osoittavat tukevasti terälevyn kärkeä kohti. Jos teräketjun asennus on vaikeaa tai jos ketju tulee liian kireäksi, siirry kohtaan 8.
6. Aseta kytkinsuojus terälaipan nastoihin ja käännä laipan mutterit käsin.



VAROITUS!

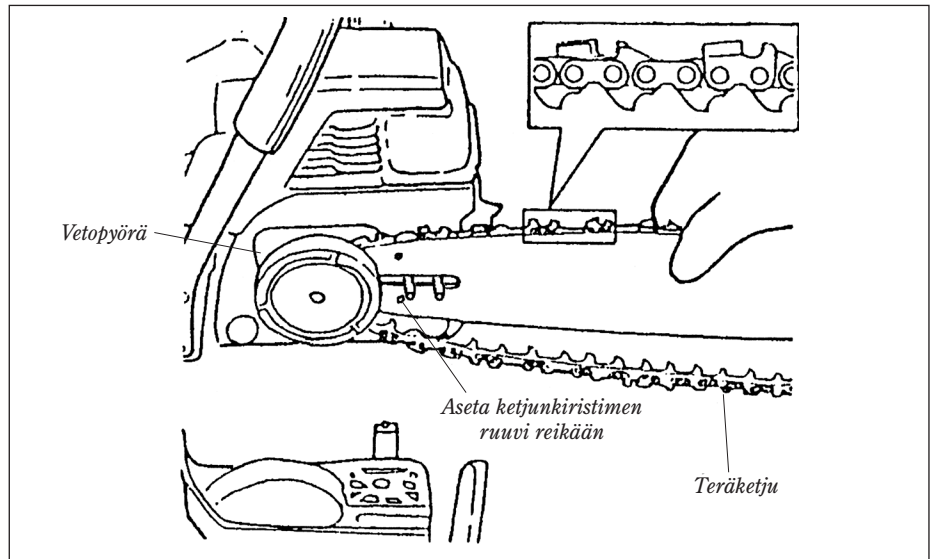
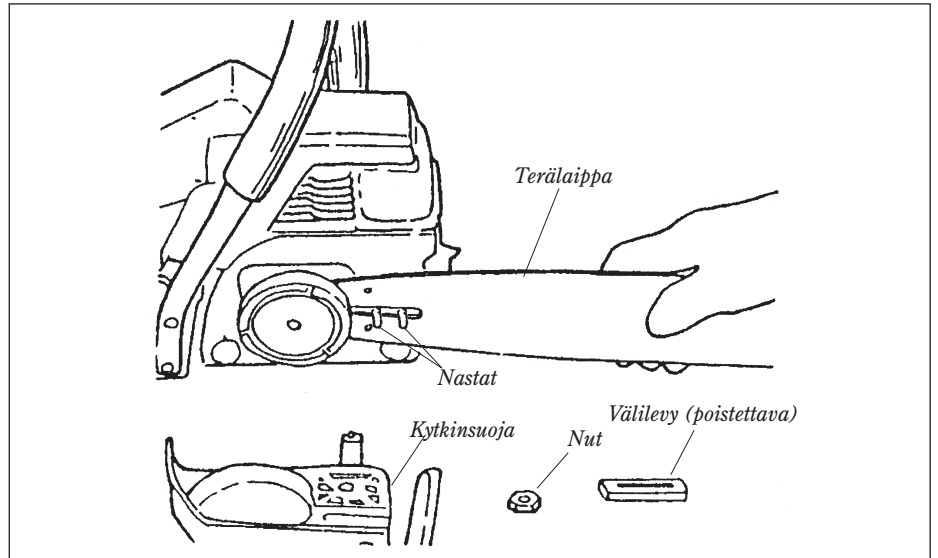
Älä koskaan käytä sahaa ilman kytkinsuojasta.

TÄRKEÄÄ!

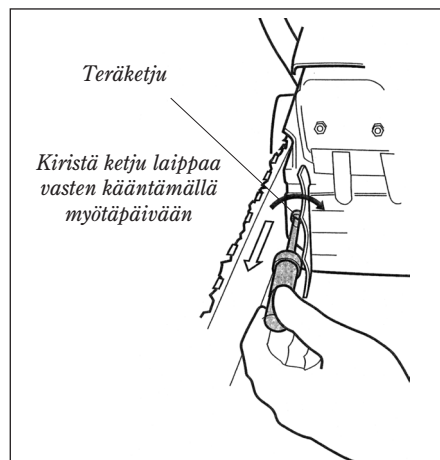
Teräketjun oikea säätö on tärkeää maksimaalisen suorituskyvyn, teräketjun käyttöiän ja turvallisuuden kannalta. Tarkista aina ketjun kireys ennen kuin alat käyttää sahaa!

7. Aseta saha tasaiselle alustalle ja nosta hieman laipan kärkeä.
8. Ketjun kiristys
 - Kierrä ketjunkiristimen ruuvia myötäpäivään kiristääksesi ketjun.
 - Käännä ketjunkiristimen ruuvia vastapäivään löysyttääksesi ketjua.

- Kireyden säätö aloitetaan nostamalla hieman terälaipan kärkeä. Ketjua kiristetään kunnes teräketju koskettaa terälaipan uraa terälaipan keskikohdassa.

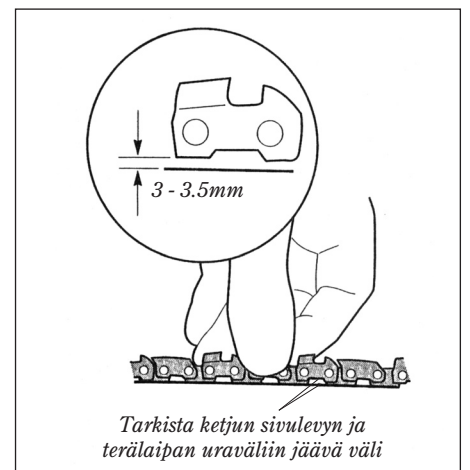


9. Kiristä laipan ruuveja. Teräketju on oikealla kireydellä, kun ketjun ja laipan välille ei jää ilmaa, mutta ketju kuitenkin liikkuu vapaasti terälaipan urassa.



Teräketjun uudelleen säätäminen

1. Pysäytä saha ja anna terälaipan ja teräketjun jäähtyä. Löysää kytkinsuojan molempia muttereita noin kierroksen verran, tee kuten edellä kohdissa 7-9 on mainittu. Älä koskaan työskentele sahalalla jonka ketju on liian löysällä!



VAROITUS!

Tarkista ketjun kireys aika-ajoin, erityisesti kun olet vaihtanut uuden ketjun. Liian löysällä oleva ketju voi hypätä pois terälaipan urasta ja aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

Polttoaineen sekoitus ja tankkaaminen



VAROITUS!

Noudata erityistä varovaisuutta polttoaineen käsittelyssä, johon liittyy aina tulipalon, palovammojen ja muiden henkilövahinkojen riski!

- PYSÄYTÄ moottori tankkauksen ajaksi.
- Anna moottorin jäähtyä AINA ennen tankkausta.
- Avaa polttoainekorkki AINA hitaasti ja laske paine varovasti pois polttoainetankista.
- Vältä polttoainetankin ylitäyttöä ja ylivaluva polttoainetta. Siirrä saha vähintään 3m päähän tankkauspaikasta, helposti palavasta materiaalista tai rakennuksista ennen uudelleen käynnistämistä.
- Varmista AINA ennen uudelleen käynnistämistä, ettei polttoainekorkin ympärillä tai tankin päällä ole polttoainevalumia. Mikäli havaitset polttoainetta koneen päällä, pysäytä moottori välittömästi. Puhdista polttoaineläiskät.
- ÄLÄ KOSKAAN tupakoi tai sytytä tulta koneen läheisyydessä tai tankkauspaikalla.
- ÄLÄ KOSKAAN päästä syttyvää materiaalia äänenvaimentimen lähelle.
- ÄLÄ KOSKAAN työskentele sahalta jossa ei ole äänenvaimenninta tai jossa on huonokuntoinen kipinäsuojus.

TÄRKEÄÄ!

Shindaiwan täysviritteiset 2-tahti moottorit toimivat polttoaineella, johon on sekoitettu moottorisahoille tarkoitettua 2-tahtiöljyä suhteessa 50:1. Laimeampi sekoitussuhde voi aiheuttaa moottorin täydellisen tuhoutumisen.

1. Käytä vain puhdasta, tuoretta 98 oktaanista polttoainetta.
2. Sekoita joukkoon korkealaatuista, korkeavirteisille, ilmajäähdytteisille 2-tahtimoottoreille tarkoitettua sekoiteöljyä.

HUOMIOITAVAA!

- Jotkut polttoaineet sisältävät alkoholia. Älä koskaan käytä polttoainetta, joka sisältää enemmän kuin 10 tilavuusprosenttia alkoholia. Tällainen polttoaine vahingoittaa moottoria ja lyhentää sen käyttöikää.
- Tavalliset sekoiteöljyt ja perämoottoriöljyt eivät ole sopivia täysvirteisille 2-tahtimoottoreille ja niitä ei tulisi koskaan käyttää Shindaiwa moottorisahoissa. Mikäli 2-tahtiöljy ei ole nimetty korkeavirteisille, ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua, se aiheuttaa karstottumista, lyhentää moottorin käyttöikää ja voi aiheuttaa moottoriin vakavia vaurioita.

Polttoaine litroissa	Polttoaineen sekoitus ja tankkaaminen
2.5 l.....	50 ml
5 l.....	100 ml
10 l.....	200 ml
20 l.....	400 ml

3. Aseta saha tukevalle alustalle, polttoainekorkki ylöspäin ja sen ympärys puhdistettuna pölyltä ja roskilta.
4. Aukaise polttoainetankin korkki ja täytä polttoainesäiliö puhtaalla ja tuoreella sekoitebensalla. Älä tankkaa yli ja varo ylivuotoa.
5. Pyyhi ylläiskynyt polttoaine ja siirrä saha vähintään 3m päähän tankkauspaikasta ennen kuin käynnistät moottorin.

Teräketjuöljy / Tankkaaminen

Öljyvaatimukset

- Käytä mieluiten Shindaiwan omaa teräketjuöljyä, jos sitä on saatavilla.
- Käytä mieluiten Shindaiwan omaa teräketjuöljyä, jos sitä on saatavilla.
- For cold weather operation, bar oil may be thinned by mixing with clean kerosene at a ratio of 1:1.

Öljysäiliön täyttäminen

- Aseta saha kyljelleen (kytkinsuojus alaspäin) ja pyyhi kaikki ylimääräiset roskat ja lika öljykorkin ympäriltä.
- Aseta saha kyljelleen (kytkinsuojus alaspäin) ja pyyhi kaikki ylimääräiset roskat ja lika öljykorkin ympäriltä.
- Täytä teräketjuöljysäiliö ja sulje säiliön korkki.
- Pyyhi mahdollisesti läiskynyt öljy kahvoista ja muista hallintalaitteista ennen moottorisahan käynnistämistä.

HUOMIOITAVAA!

Pyyhi mahdollisesti läiskynyt öljy kahvoista ja muista hallintalaitteista ennen moottorisahan käynnistämistä.

Öljypumpun säätäminen

Automaattinen öljypumppu toimii kun kytkinrumpu pyörii. Pumpun virtausta on hyvä lisätä tilapäisesti sahattaessa kovaa tai tavallista paksumpaa puuta. Pumpun virtausta lisätään seuraavasti:

1. Pysäytä moottori ja varmista että moottorin virtakatkaisin on "OFF"-asennossa
2. Aseta saha kyljelleen, kytkinsuoja ylöspäin.

3. Kierrä ruuvia painamalla alaspäin ja kääntämällä öljyvirtauksen säätöruuvia.



- Kääntämällä ruuvia myötäpäivään, vähennetään virtausta.
- Vastapäivään kääntämällä öljyvirtaus lisääntyy.

Moottorin käynnistäminen



VAROITUS!

Tämä moottorisaha on varustettu tyhjäkäyntijärjestelmällä, joka helpottaa käynnistämistä. Kun tämä nopean tyhjäkäynnin järjestelmä on kytketty päälle, teräketju pyörii heti kun moottori käynnistyy. Pyörivä teräketju voi aiheuttaa vakavia vahinkoja. Varmista että työskentelyalue on turvallinen ennen kuin käynnistät moottorin.

HUOMAA:

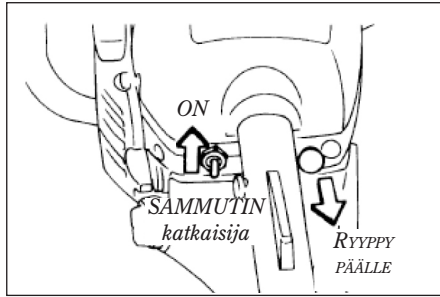
Tämän tyhjäkäyntijärjestelmän voi kytkeä päälle tai pois päältä kaksiasentoisella "ON-OFF" katkaisijalla. Tarrat "I" tarkoittaa asentoa ON = päällä ja tarran symboli "O" asentoa OFF = pois kytketty. Katkaisija sijaitsee takakahvan lähellä.

TÄRKEÄÄ!

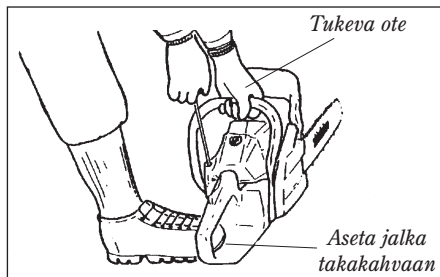
Tämä moottorisaha on varustettu kaasuliipasimen lukitusjärjestelmällä estämään tahattoman kaasun painamisen. Kaasun painamiseksi on käyttäjän ensin painettava kämmenpohjalla takakahvan yläpuolella olevaa varmistinta, jotta varsinainen kaasuliipasin "tottelee".

Moottorin käynnistäminen

1. Käännä virtakatkaisimen ON-OFF nappi ON-asentoon.
2. VAIN KYLMÄ MOOTTORI: Vedä ryyppyvipu ulos. Puolikaasu menee automaattisesti samalla päälle
3. LÄMMIN MOOTTORI: Vedä ryyppyvipu ulos ja paina takaisin sisään. Puolikaasu jää päälle ilman ryyppyä.



4. Laske saha maahan.
5. Varmista että saha pysyy paikoillaan painamalla oikealla jalallasi takakahvasta maata vasten ja tarttumalla vasemmalla kädellä tukevasti etukahvaan.
6. Vedä käynnistysnarusta oikealla kädelläsi hitaasti kunnes tunnet vastusvoiman lisääntyvän.
7. Kun käynnistyslaite ottaa kiinni, vedä käynnistysnarusta ylöspäin. Toista veto kunnes moottori käy tai käynnistyy kokonaan.



8. Kun moottori käy tai käynnistyy, paina rikastin takaisin sisään. Jos moottori ei jatka pyörimistä, vedä käynnistysnarusta kunnes moottori käynnistyy uudelleen ja sen jälkeen paina ja vapauta kaasuvipu tyhjäkäynnille.

HUOMIOITAVAA!

Käynnistyslaite voi vahingoittua väärinkäytettynä.

- Älä vedä käynnistysnarua ulos koko pituudeltaan. Äärimmilleen vedettynä käynnistysjousi, naru ja/tai käynnistyslaite voi vaurioitua.
- Älä koskaan irrota kättäsi narun kahvasta narun ollessa ulosvedettynä. Pidä kiinni käynnistysnarun kahvasta kun moottori käynnistyy ja palauta naru takaisin hitaasti käynnistysjouselle.

HUOMAA:

Jos moottori ei käynnisty, toista kuvatut toimenpiteet asettamalla rikastinvipu sopivaksi joko kylmän tai lämpimän moottorin käynnistämiseen. Jos moottori edelleenkin ei käynnisty, noudata luvun "Tulvivan moottorin käynnistäminen" ohjeita.

Tulvivan moottorin käynnistäminen

Mikäli kaasuttimen rikastin on suljettu (rikastinvipu ääriasennossa) useamman käynnistysyrityksen ajan ja käynnistys epäonnistuu, moottori on voinut saada liikaa polttoainetta. Noudata seuraavia ohjeita puhdistaaksesi tulvivan moottorin:

1. Käännä virtakatkaisin OFF-asentoon.



VAROITUS!

Virtakatkaisimen on oltava OFF-asennossa toimenpiteen aikana vapautuvan syttyvän polttoaineen ja/tai moottorista vapautuvan kaasuuntuneen polttoaineen vuoksi.

2. Paina rikastinvipu kokonaan sisään.

3. Irrota sytytystulpan suojuus ja sytytystulppa. 4. Tarkista sytytystulpan kunto ja vaihda se tarvittaessa. Mikäli sytytystulpassa on liikaa polttoainetta tai jos se on likainen, puhdista sytytystulppa ja asenna paikalleen. Seuraa tämän ohjekirjan sivun 14 huolto-ohjeita.



VAROITUS!

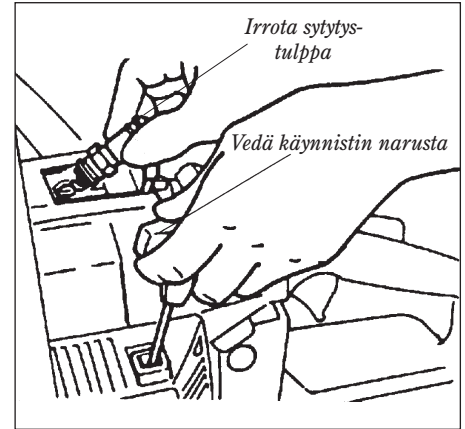
Pidä sytytystulpan aukko avoimena! Kaikki sylinterissä oleva bensaseos tulee tulpanreiän kautta ulos vedettäessä käynnistimestä

5. Sytytystulpan ollessa irrotettuna, rikastinvivun sisäänpainettuna ja virtakatkaisimen OFF-asennossa, puhdista ylimääräinen polttoaine palotilasta vetämällä käynnistysnarusta useita kertoja niin kauan, ettei sytytystulpan aukosta enää tule polttoainetta.

6. Vaihda sytytystulppa ja asenna sytytystulpan suojuus paikalleen.

7. Käynnistä moottori lämpimän moottorin käynnistysohjeita noudattaen.

8. Mikäli moottori ei edelleenkään käynnisty, siirry Vianselvitys osaan.



Moottorin sammuttaminen

1. Käännä virtakatkaisin OFF-asentoon. Jos moottori on kuuma, jähdytä sekäyttämällä joutokäyntiä 1-2 min.

Kaasuttimen säädöt

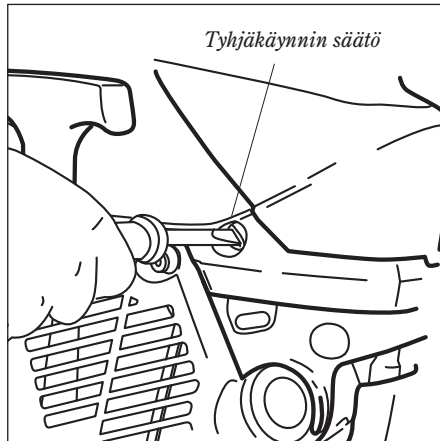


VAROITUS!

Teräketju ei koskaan saa pyöriä moottorin käydessä joutokäynnillä.

Joutokäynnin säätö:

Käännä ruuvimeisselillä hitaasti joutokäynnin säätöruuvista myötä- tai vastapäivään kunnes moottorin moottorin joutokäynti on 3,000 rpm



HUOMIOITAVAA!

- Älä käytä moottoria täydellä kaasulla kuormittamatta sitä. Moottorisaha voi vaurioitua.
- Älä koskaan käytä tätä sahaa yli 13.500 rpm kierroksilla. Moottori voi vaurioitua.

HUOMAA:

Ylä- ja alakierrossuuttimet on tehdassäätöiset, eikä käyttäjä voi niitä muuttaa.

Ketjujarru

Ketjujarrun käyttäminen

Tässä sahasa on ketjujarrujärjestelmä, joka automaattisesti kytkeytyy päälle äkillisen takapotkun vaikutuksesta.



VAROITUS!

Ketjujarru on asennettu vain vähentämään takapotkun aiheuttamaa riskiä. Käyttäjän on siitä huolimatta noudatettava varovaisuutta työskennellessään sahalalla.

Ketjujarrun testaaminen



VAROITUS!

Molempien seuraavana mainittujen testien tulisi aiheuttaa ketjujarrun päällekytkeytyminen ja teräketjun pysähtyminen. Jos ketjujarru ei kytkeydy, eikä teräketju pysähdy, ÄLÄ TYÖSKENTELE SAHALLA. Palauta saha kauppiallesi korjaustoimenpiteitä varten.

Kohta 1: Jatkuva ketjujarrun toiminta (moottori "OFF")

Seuraa allaolevia ohjeita testataksesi että ketjujarru toimii oikein:

1. Käännä moottori "OFF" asentoon ja tarkista että virtakatkaisija on "O" tai "OFF" asennossa.
2. Pidä sahaa normaalisti, takakahvasta oikealla kädellä ja etukahvasta vasemmalla kädellä. Pitäessäsi sahaa sahausasennossa, pidä terälaipan kärkeä n. 35 cm katkaistavan puun yläpuolella. Irrota etukahvasta ja anna terälaipan pään pudota puuta vasten. Jarrukahvan tulisi siirtyä asentoon 2 ja aktivoida jarru heti kun terälaipan kärki osuu esteeseen. Tarkista myös suojakäsineitä käyttäen, että ketjua ei voi pyörittää terälaipan ympäri.

Ketjujarrun huolto

VAROITUS!

Älä koskaan käynnistä sahaa tai työskentele sahalalla, jonka ketjujarru on päällä!

- Puhdista säännöllisesti ketjujarrumeکانismi sahanpurusta ja muista vieraista aineista.

TÄRKEÄÄ!

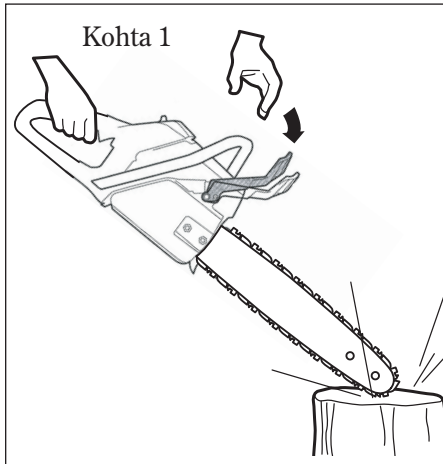
Sahan ketjujarrujärjestelmä ei ole säädettävissä. Mikäli ketjujarru ei jostakin syystä pysäytä ketjua allamainituissa tapauksissa, ÄLÄ KÄYTÄ SAHA! Palauta saha myyjälle korjausta varten.

TÄRKEÄÄ!

Vapauta kaasua aina kun ketjujarru kytkeytyy päälle!

- Kytkeytynyt jarrukahva kiristää jarrupinnan kytkinrummun ympärille, pysäyttäen sahan.D351
- Ketjujarru on suunniteltu kytkeytymään päälle aina, kun jarrukahva irtoaa käyttäjän kädestä tai sahatessa aiheutuu takapotku.
- Ketjujarrun saa päälle painamalla ketjujarrua eteenpäin.

Vapauttaaksesi ketjujarrun, vedä jarrukahvaa taaksepäin kohti etukahvaa, kunnes ketjujarru vapautuu.



Kohta 2: Manuaalinen ketjujarrun toiminta (moottorin käydessä)

Seuraa allaolevia ohjeita varmistaaksesi että ketjujarru toimii oikein:

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä käyttölämpönsä.
2. Aseta saha tasaiselle, vakaalle alustalle. Ota tukeva ote takakahvasta oikealla kädellä ja vasemmalla kädellä etukahvan keskeltä. Vasemman käden tulisi olla keskikohdalla turvakahvaan nähden.

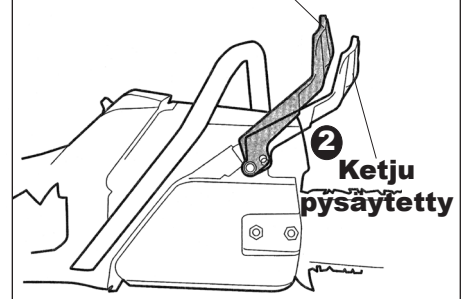
HUOMIOITAVAA!

Sahaaminen täydellä kaasulla yli 5 sekuntia ilman vastusta voi vaurioittaa moottoria.

3. Kiihdytä moottori täydelle kaasulle, jonka jälkeen, päästämättä irti etukahvasta, pyöritä vasenta rannettasi kohti ketjujarrusuojusta kunnes ketjujarru kytkeytyy päälle (asento 2). Sahan tulisi pysähtyä välittömästi. Jos jompikumpi kohdista 1 ja 2 epäonnistuu, ota yhteyttä valtuutettuun Shindaiwa huoltokorjaamoon.

Kohta 2:

1 Ketju pystyy liikkumaan



- Mikäli ketjujarru on vioittunut tai ei täysin kytke ja vapauta kytkinrumpua, ota yhteyttä huoltokorjaamoon.
- Älä koskaan kannaa moottorisaha jarrukahvasta. Sahaa kannetaan etukahvasta.
- Sammuta saha ja vapauta teräjarru aina kun asennat tai irrotat kytkinkotelo!
- Sammuta saha ja vapauta teräjarru aina kun asennat tai irrotat kytkinkotelo!

Sahaaminen

TÄRKEÄÄ!

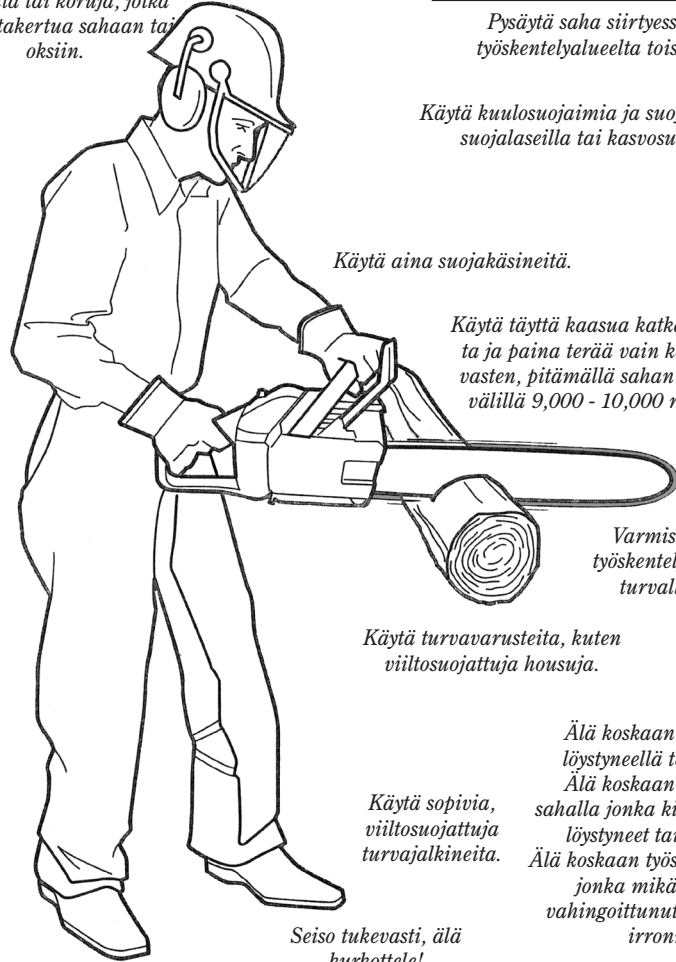
Käytä aina täyttä kaasua sahatessasi! Pidä teräketju terävänä ja anna sahan tehdä työ! Jos sahaa pakotetaan puuhun, katkaisuvoima heikentyy ja saha voi vaurioitua ylikuumenemisen seurauksena!

Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita suojatessasi jalkojasi ja käsiäsi. Älä käytä asusteita tai koruja, jotka voivat takertua sahaan tai oksiin.



Pysäytä saha siirtyessäsi työskentelyalueelta toiselle.

Käytä kuulosuojaimia ja suojaa silmäsi suojalaseilla tai kasvosuojalla.



Käytä aina suojakäsineitä.

Käytä täyttä kaasua katkaistessasi puuta ja paina terää vain kevyesti puuta vasten, pitämällä sahan kierroslukua välillä 9,000 - 10,000 rpm (min-1)

Varmistu että työskentelyalue on turvallinen.

Käytä turvavarusteita, kuten viiltosuojattuja housuja.

Käytä sopivia, viiltosuojattuja turvajalkineita.

Seiso tukevasti, älä kurkottele!

*Älä koskaan työskentele löystyneellä teräketjulla!
Älä koskaan työskentele sahalta jonka kiinnikkeet ovat löystyneet tai irronneet.
Älä koskaan työskentele sahalta jonka mikään osa on vahingoittunut, löystynyt tai irronnut!*

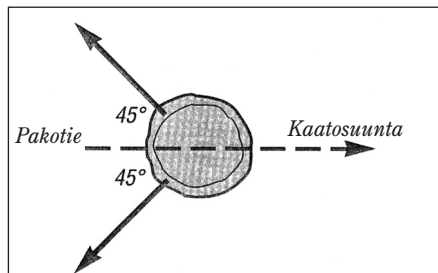
Kaatosahaus

Ennen puun kaatamista

1. Määrittele rungon kaatosuunta tarkistamalla:

- Puun muoto ja oksiston kasvu
- Koko, muoto ja kallistuma.
- Lähistöllä olevien puiden ja muiden esteiden sijainti.
- Puun kunto
- Vallitsevan tuulen suunta

2. Raivaa puun ympäriltä turvallinen työympäristö. Varo irtoavia oksia. Varmista pakotie n. 45 astetta kaatosuunnasta.
3. Varmistu että lähiympäristössä olevat ulkopuoliset tietävät aikeesi!



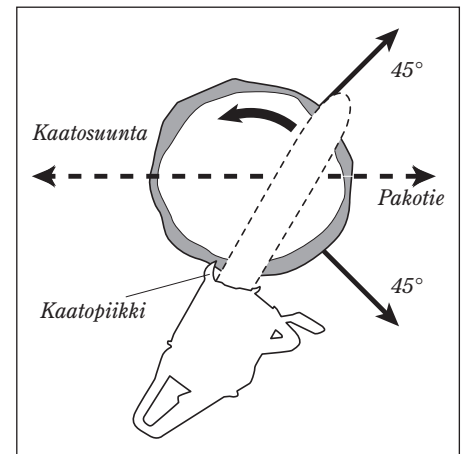
VAROITUS!

Vahingoittuneet tai muulla tavoin normaalirakenteesta tai muodosta poikkeavat puut voivat kaatotilanteessa käyttäytyä odottamattomalla tavalla. Tällaista puiden kaataminen olisi jätettävä ammattilaisten tehtäväksi.

Pienten puiden kaataminen

(Halkaisija alle 15 cm)

1. Määrittele kaatosuunta. Mikäli kaatosuunta on epävarma, noudata "Suuren puun kaataminen" ohjeita, jotka selostettu seuraavassa luvussa.

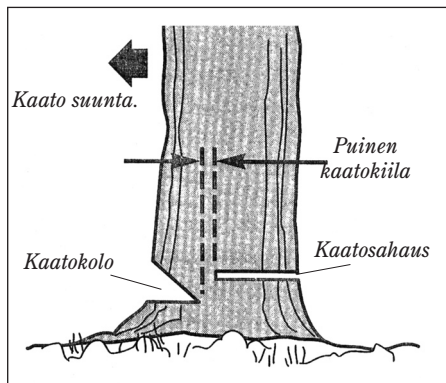


2. Aseta saha siten, että kaatoipiikit on puun runkoa vasten ja sahaa runko poikki.
3. Kun puu alkaa kaatua, sammuta saha ja laske se maahan.
4. Käytä suunniteltua poistumistietä siirtyäksesi sivuun kaatuvaan puun alta.


Kaatuvat puut (jatkuu)

Suurien puiden kaataminen

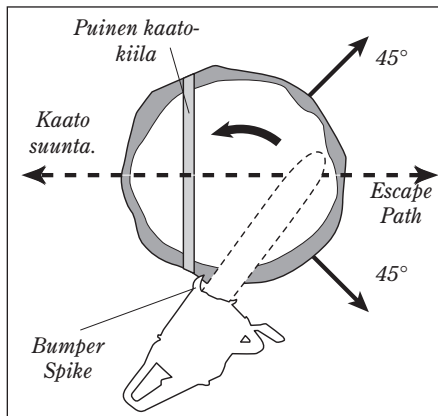
(halkaisija yli 15 cm)



- Jos puu on normaalkuntoinen, eikä kasvusto ole kovin epätasapainossa, kaatumissuuntaan on mahdollisuus vaikuttaa sahauskohdan vastapuolelle tehvällä kaatokololla.
 - Kun kaatokolo on tehty rungon vastakkaiselle puolelle, aloita kaatosahaus vähän korkeammalta, vastakkaiselta puolelta runkoa. Puun tulisi kaatua kaatokoloon päin.
 - Kaatokolon ja kaatosahauksen väliin jäävä puu toimii saranana, jonka varassa puu kaatuu kaatokolon suuntaan.
1. Määrittele kaatosuunta.
 2. Tee kaatoloven pohja halutun kaatumissuunnan vastakkaiselle puolelle runkoa, sahaamalla yksinkertainen 90 asteen lovi n.1/3 rungon halkaisijan syvyyteen.
 3. Suorita toinen kaatokolon sahaus 45 asteen kulmaan ensin sahatusta kaatoloven pohjasta, kuten kuva osoittaa.

VAROITUS!
 Epäonnistunut kaatokolo voi aiheuttaa laipan kiinnijäämisen ja muuttaa puun kaatumissuunnan.

VAROITUS!
 Tee kaatosahaus aina vaakasuoraan ja samansuuntaisesti kaatoloven pohjan kanssa. Vino kaatosahaus voi muuttaa puun kaatumissuuntaa.



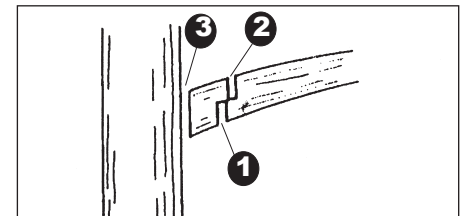
4. Aloita kaatosahaus n. 5 cm kaatoloven yläpuolelta, vastakkaiselta puolelta runkoa. Aseta kaatokiila syntyneeseen sahausaukkoon. Käytä aina täyttä kaasua ja painata sahaa kevyesti puuta vasten. Varmista ettei puu ala kaatua väärään suuntaan.


HUOMAA:
 Jos sahausaukko jää liian pieneksi ja laippa puristuu väliin, käytä kaatokiiloja tehdäkseen laipalle lisää tilaa.

5. Puun alkaessa kaatua, sammuta saha ja siirrä se maahan sivummalle.
6. Käytä ennakolta suunniteltua poistumisreittiä nopeaan poitumiseen.

Karsiminen


Pystykarsinta tehdään samalla periaatteella kuin vaakakarsintakin.



VAROITUS!
 Takapotkun vaara lisääntyy pystyasennossa sahatessa. Älä kurkota, äläkä sahaa olkapäiden yläpuolella.

HUOMAA:
 Pystykarsinta tehdään samalla periaatteella kuin vaakakarsintakin.

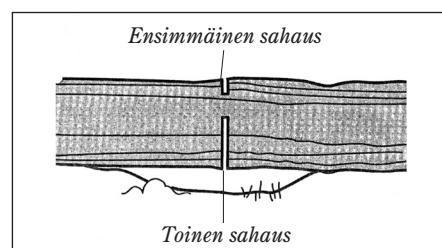
Karsiminen

VAROITUS!
 Katkenta tehdään aina rungon yläpuolelta alaspäin. Varo etteivät katkotut puut aiheuta irtaantuessaan ja vieritessään loukkaantumisia.

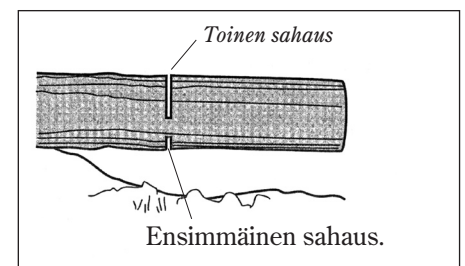
Tekniikat

- Kun puu on hyvin tuettu, aloita katkenta latvasta. Pidä terälaippa vaakasuorassa maahan nähden, sahaa suoraan alaspäin, mutta älä anna terän osua maahan.
- Puun katkaisussa kiillojen käyttö ehkäisee tehokkaasti laipan jumiutumista.
- Saha aina ala ja yläpuolelta, kun katkaiset tukematonta runkoa tai oksaa.

1. Saha ensin yläpuolelta ja sahaan. 1/3 syvyyteen rungon halkaisijasta.
2. Saha loput alhaaltapäin.



- Käytä kahta erillistä sahausta katkaistessasi tukkia kohdasta josta se ei ole kunnolla tuettu. Saha ensin puun alapuolelta noin 1/3 osaan sakka ja sen jälkeen yläpuolelta samaan kohtaan.



Huoltotoimenpiteet

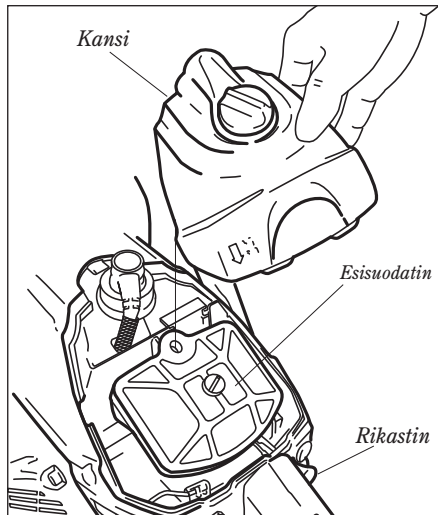


VAROITUS!

Ennen kuin aloitat mitään huoltotoimenpidettä, pysäytä moottori ja irrota sytytystulpan johto!

Päivittäinen huolto

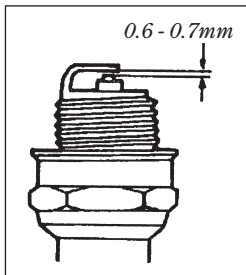
1. Poista lika ja pöly sahan pinnalta, sylinterin rivoista ja ilmanjähdyttimistä.
2. Tarkista saha polttoaine- ja öljytahrojen osalta. Korjaa mikäli tarvetta ilmenee.
3. Ilmanpuhdistimen huolto.
 - Irrota ilmanpuhdistimen kansi ja irrota elementti. Noudata ehdotonta huolellisuutta, ettei kaasuttimeen pääse likaa. Pese kaikki osat saippualla ja vedellä, kuivaa varovasti tai kuivata puhaltimella ennen uudelleen kokoamista.



- Asenna ilmanpuhdistajaelementti sahaan.

10/15 Tunnin Huolto

1. Irrota ja puhdista sytytystulppa. Säädä kärkiväli 0.6 - 0.7 mm ja kiinnitä takaisin paikoilleen. Vaihda vioittunut sytytystulppa (NGK BPMR7A tai vastaava) .



HUOMIOITAVAA!

Varo ettei sylinteriin pääse roskia! Ennen sytytystulpan asentamista, puhdista sytytystulppa ja sylinterinpään alue.

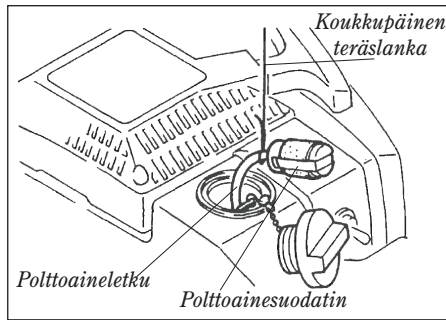
2. Irrota terälaippa ja ketju. Tarkista huolellisesti vetopyörä ja vaihda tarvittaessa. Tarkista laipan kunto ja korjaa vioittuneet osat tai vaihda laippa uuteen.

TÄRKEÄÄ!

Vaihtaessasi kuluneen vetopyörän, vaihda myös aina uusi ketju.

40/50 Tunnin Huolto

1. Vaihda sytytystulppa NGK BPMR7A (tai vastaava) kärkiväli 0.6 mm.
2. Irrota polttoainesuodatin teräslangan avulla polttoainetankin sisältä ja vaihda suodatin. Ennen uudelleensennusta tarkista polttoaineletkun kunto. Havaitessasi vaurioita, käänny valtuutetun Shindaiwa huoltokorjaamon puoleen.



HUOMIOITAVAA!

Varmista, ette vaurioita polttoaineletkua teräslangalla. Letku on herkkä vaurioitumaan.

3. Irrota öljynsuodatin öljytankin sisältä ja pese suodatinelementti sopivalla liuoksella. Jos havaitset vaurioita öljyletkussa, ota yhteyttä valtuutettuun Shindaiwa huoltoon.

Pitkäaikainen säilytys

(yli 30 päivää)

- Puhdista saha huolellisesti. Poista sahanpurut ja ylimääräiset roskat sylinterinrivoista ja jäähdytyskanavasta.
- Tyhjennä polttoainetankki ja puhdista kaasutin ja letkut antamalla sahan pyöriä, kunnes se sammuu polttoaineputteen takia.
- Valuta jäljellejäänyt teräöljy öljysäiliöstä.

HUOMIOITAVAA!

Varmista aina, ettei varastoinnin ajaksi jää polttoainetta tankkiin, letkuihin tai kaasuttimeen! Shindaiwan myöntämä takuu ei korvaa vaurioita, jotka ovat aiheutuneet liian pitkään varastoidusta polttoaineesta.

- Irrota sytytystulppa ja kaada 7.4 ml 2-tahtiöljyä sylinteriin sytytystulpan reiästä. Ennen kuin asennat tulpan takaisin paikoilleen, vedä hitaasti käynnistysnarusta 2-3 kertaa, jotta öljy pääsee leviämään sylinterin seinämille.

- Irrota, puhdista ja asenna takaisin paikoilleen ilmanpuhdistaja, kuten "päivittäisen huollon" osiossa mainittu.
- Korjaa tai vaihda kaikki vahingoittuneet osat ja varastoi saha puhtaassa, kuivassa ja pölyttömässä tilassa.
- Suojaa ketju ketjunsuojuksella.

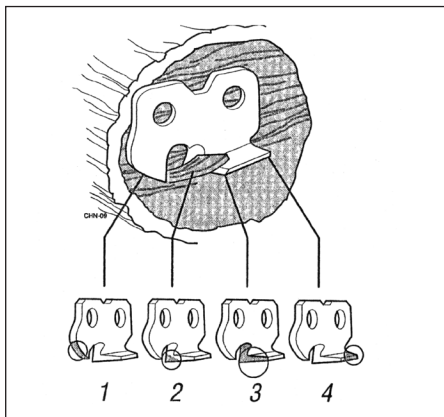
Teräketjun toiminta

Sahan suorituskyky on pitkälti riippuvainen teräketjun kunnosta.

Kuinka teräketju toimii:

Kun teräketju ottaa puuhun:

1. Puruhampaan korkeus määrittää jokaisen leikkausterän ottavuuden.
2. Leikkaushammas "puree" puuhun ja aiheuttaa ketjun nousemisen laipanurasta ylöspäin.
3. Puruhammas heittää leikatun lastun ketjulta pois.



4. Leikattu lastu poistuu puruhampaan takaa.

TÄRKEÄÄ !

Leikkaus tapahtuu puruhampaan kulmalla ja ylälinjalla.

Teroitus tekniikkaa.

1. Teroita jokainen leikkuuterä erikseen ketjulle sopivalla viilalla oikeaan kulmaan kuten kuvassa.

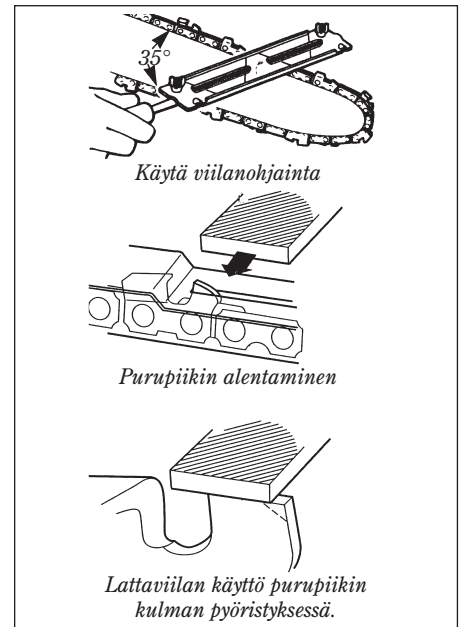
TÄRKEÄÄ !

Viilaa kaikki leikkaushampaat samaan kulmaan ja syvyyteen. Poikkeava viilaus aiheuttaa sahaan tärinää ja huonon leikkauksen.

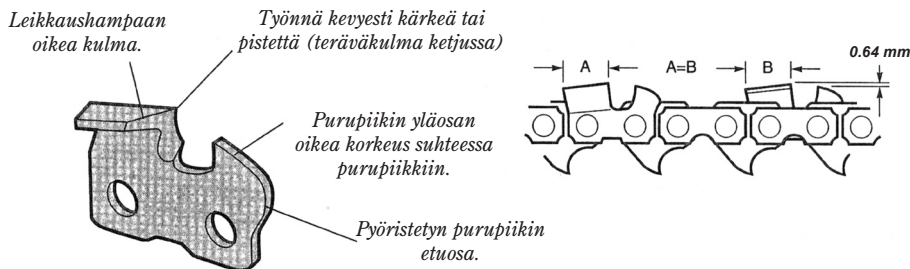
HUOMAA:

Viilanohjainta käyttämällä varmistat oikean teroituskulman.

2. Teroituksen jälkeen, mittaa purupiikin korkeus.
3. Käytä lattaviilaa alentaaksesi purupiikit arvoon 0,64 mm
4. Purupiikin alentamisen jälkeen, pyöristä lattaviilalla niiden etureunaa.

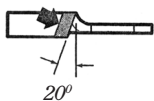


Oikea täyttötekniikka



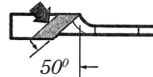
Ongelmia viilauksessa

Leikkaushampaan kulma pienempi kuin suositeltu.



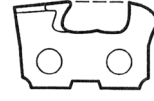
Aiheuttaa
Viilattu suositeltavaa kulmaa pienemmäksi
Tulos
Leikkaa hitaasti. Vaatii kovemman paineen leikataksseen.
Apu
Viilaa leikkaushampaat oikeaan kulmaan.

Leikkaushampaan kulma suurempi kuin suositeltu.



Aiheuttaa
Viilattu suositeltavaa kulmaa suuremmaksi
Tulos
Leikkauksen kulma on hyvin terävä, mutta tylsyy nopeasti. Leikkaus karkeaa ja epämääräistä.
Apu
Viilaa leikkaushampaat oikeaan kulmaan.

Korkea purupiikki.



Aiheuttaa
Puruipiikkiä ei ole koskaan viilattu
Tulos
Leikkaa hitaasti. Vaatii kovemman paineen leikataksseen. Aiheuttaa liian suuren paineen leikkaushampaan yläpinnalle.
Apu
Matalampi purupiikki.

Piikki leikkuuhampaan sivun kärjessä



Aiheuttaa
Viilattu liian syvältä tai liian pienellä viilalla.
Tulos
Karkea leikkaus, ketju jumittelee, terä kuluu nopeasti tai ei pysy terävänä
Apu
Tarkista viilan paksuus. Teroita suositeltuun kulmaan.

Leikkuuhammas ylhäältä "auki".



Aiheuttaa
Viilattu liian ylhäältä tai liian isolla viilalla.
Tulos
Terä ei pure puuhun tai hidasta. Sahaa täytyy painattaa. Aiheuttaa laipan kulumista.
Apu
Viilataan suositeltuun kulmaan. Tarkista viilan oikea koko.

Matala purupiikki



Aiheuttaa
Väärä korkeus tai ei käytössä.
Tulos
Karkea leikkaus, ketju jumittelee, ei uppoa puuhun. Aiheuttaa liian suuren paineen leikkaushampaan yläpinnalle.
Apu
Jos purupiikki on liian matala, vaihda uusi ketju.

Ongelmia

SAHA EI KÄYNNISTY

Tarkistettavaa

Mahdollinen syy

Korjaus

Onko moottori epäkunnossa ?	Ei	Käynnistinlaite rikki. Ylimääräistä p-aineseosta kampikammiossa. Sisäinen vaurio.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Kyllä			
Onko purituspaineita ?	Ei	Viallinen sytytystulppa. Kulunut sylinteri, mäntä tai männänrenkaat.	Kiristä ja kokeile uudestaan. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Kyllä			
Onko tankissa tuoretta sahaan tarkoitettua polttoainetta.	Ei	Vanhaa tai pilaantunutta polttoainetta. Seos väärä.	Tankkaa uudella polttoaineella. Muista sekoitussuhde 50:1. Käytä Shindaiwa 2-T sekoitusöljyä tai samanlaatuista hyvää 2T öljyä.
Kyllä			
Tuleeko polttoainetta sylinteriin ja kampikammioon ?	Ei	Tarkista onko polttoaine suodatin tukossa. Sammutusvipu on "0" (OFF) asennossa.	Puhdista ja vaihda kuten vaadittu ja käynnistä uudelleen. Laita sammutinappi "I"-asentoon "ON" ja käynnistä.
Kyllä			
Tuleeko virtaa tulpanjohtoon ?	Ei	Oikosulku maatossa. Vaurioitunut sytytysjärjestelmä.	Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Kyllä			
Tarkista sytytystulppa.		Jos tulppa on märkä, sylinterissä on mahdollisesti liika polttoaineseosta. Tulppa voi olla löysällä tai tulpan hattu huonosti paikoillaan. Tulppa voi olla vaurioitunut tai väärän kokoinen.	Irrota tulppa ja vetele käynnistin narusta 5-10 krt. Laita tulppa paikoilleen ja käynnistä. Katso sivu 10. (Tulvivan moottorin käynnistys) Puhdista tulppa ja säädä kärkiväli 0,6 - 0,7 mm. Käynnistä. Vaihda tulppa NGK BPMR7A. Käynnistä.

TEHO VÄHENTYNYT

Mitä pitää tarkistaa

Mahdollinen syy

Korjaus

Onko moottori ylikuumentunut?		Tuuletin tai sen kansi, sylinterin jäähdytysrivat tukossa tai vaurioituneet Käyttäjä ylikuormittaa konetta. Kaasuttimen säädöt liian laihalla Väärä polttoaine seossuhde. Mäntä tai pakoputki karstoittunut	Leikkaa hitaasti. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon Tankkaa uudella polttoaineella. Muista sekoitussuhde 50:1. Käytä Shindaiwa 2-T sekoitusöljyä tai samanlaatuista hyvää 2T öljyä. Puhdista, korjaa tai vaihda. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Moottori käy epätasaisesti kaikilla kierroksilla. Mahdollisesti savuttaa ja/tai palamatonta polttoainetta pakoputkessa.		Ilmanpuhdistin tukossa Sytytystulppa löysällä tai vaurioitunut. Polttoaineletkussa ilmavuoto tai tukos. Vettä polttoaineessa Männän kiinnileikkautuminen Kaasuttimessa vaurio.	Puhdista tai uusi ilmanpuhdistin. Kiristä tulppa tai vaihda uuteen NGK BPMR7A Korjaa tai vaihda polttoaine suodatin tai letku. Tankkaa uudella polttoaineella. Muista sekoitussuhde Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Moottori nakuttaa.		Ylikuumat olosuhteet. Sopimaton polttoaine Karstaa kampikammiossa	Katso alla Tarkista polttoaineen oktaani luku. Tarkista onko polttoaineessa alkoholia. Tankkaa tarvittaessa uudestaan. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon

Oire	Mahdollinen aiheuttaja	Korjaus
Huono kiihtyvyys.	Ilmanpuhdistin tukossa. Polttoaine suodatin tukossa. Ketjujarru vaurioitunut. Laiha p-aine/ilma seos. Tyhjäkäynti säädetty liian matalaksi.	Puhdista ilmansuodatin. Vaihda polttoainesuodatin Tarkista tai testaa jarru. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon. Säädä: 3,000 (min-1)
Moottori sammuu äkillisesti.	Sammutus nappi päällä. Polttoainetankki tyhjä. Ilmanpuhdistin tukossa. Vettä polttoaineessa. Viallinen sytytystulppa tai tulpanhattu irti. Vioittunut puola. Männän kiinnileikkautuminen.	Aseta sammutin "0" -asentoon ja käynnistä. Tankkaa. Katso sivu 8 Puhdista tai vaihda suodatin ohjeiden mukaan. Valuu: korvaa uudella polttoaineella. Katso sivu 8. Puhdista ja vaihda sytytystulppa NGK BPMR7A, kiristä. Vaihda sytytys yksikkö. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon
Moottori vaikea sammuttaa tai ei sammu.	Maajohto irti tai katkaisija viallinen. Väärän tulpan aiheuttama ylikuumentuminen. Ylikuumentunut moottori.	Testaa ja vaihda tarvittaessa. Vaihda tulppa NGK BPMR7A. Käytä tyhjäkäynnillä kunnes moottori jäähtyy.
Teräketju pyörii tyhjäkäynnillä.	Tyhjäkäynti säädetty liian korkeaksi. Viallinen kytkinjousi- tai kenkä	Säädä tyhjäkäynti 3,000 (min-1) Vaihda jouset/kengät. Tarkista tyhjäkäynti.
Lisääntynyt värinä	Kulunut tai vaurioitunut vetorissa, ketju tai laippa. Kuiva kampikammio	Tarkista ja vaihda ketju osat ohjeiden mukaan. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltokorjaamoon.

VAATIMUSTEN MUKAISUUS

Täten vakuutamme että Shindaiwa polttomoottori ketjusaha,
Malli E393 (389s/EC1).

täyttää seuraavat vaatimukset.

Direktiivit:

89/336/EEC muutettu
98/37/EC muutettu
2000/14/EC muutettu
2004/26/EC muutettu

Standardit:

EN 292 parts 1&2
EN 608 & ISO 11681-1
CISPR 12

Mitattu äänitaso: 110 dB(A)

Taattu äänitaso: 112dB(A)

Virallinen:

Lloyd's Register, 71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS UK
Sijainti No.: 0038/MCY/MUM/0510026/1

Tekninen dokumentointi säilytetään:

K. Maeda DIV. Manager
Tutkimus- ja kehitysosasto

Shindaiwa Corporation

Pääkonttori: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
PUH: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

23. toukokuuta, 2005



T. Yoshitomi
DIV. Manager
Quality Assurance DIV.

Shindaiwa Corporation

Pääkonttori: 6-2-11, Ozuka-Nishi, Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
PUH: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

shindaiwa

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062 USA
Puhelin: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Pääkonttori:
6-2-11, Ozuka-Nishi
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, **Japan**
Puhelin: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2005 Shindaiwa, Inc.
Osanumero 81514
Versio 3/05

Shindaiwa on Shindaiwa Inc rekisteröimä tavaramerkki.
Muutokset sallittu ilman eri ilmoitusta.