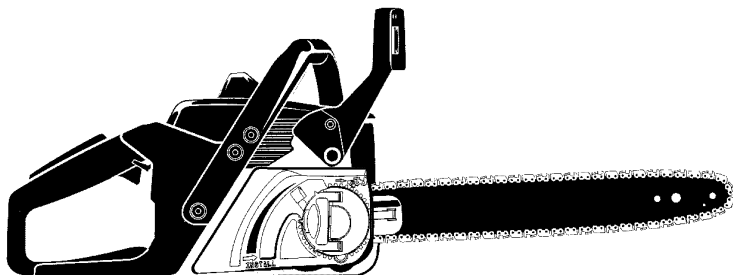




441/442



SE

BRUKSANVISNING

VIKTIG INFORMATION: Läs instruktionerna noggrant och försäkra dig om att du förstår dem innan du använder utrustningen och spara dem för framtida behov.

NO

BRUKERHÅNDBOK

VIKTIG INFORMASJON: Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem før du bruker enheten og oppbevar dem for senere bruk.

FI

KÄYTTÖOHJEKIRJA

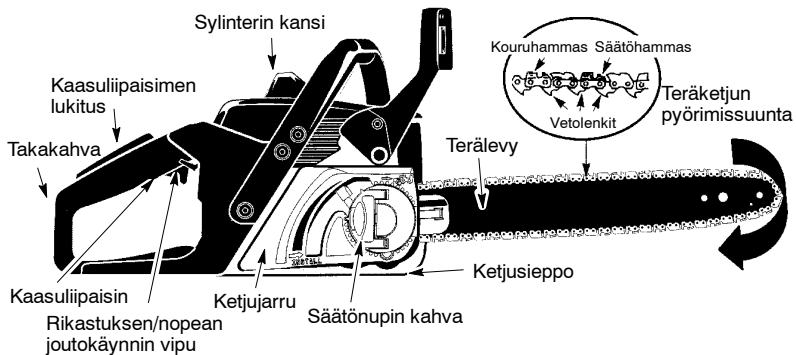
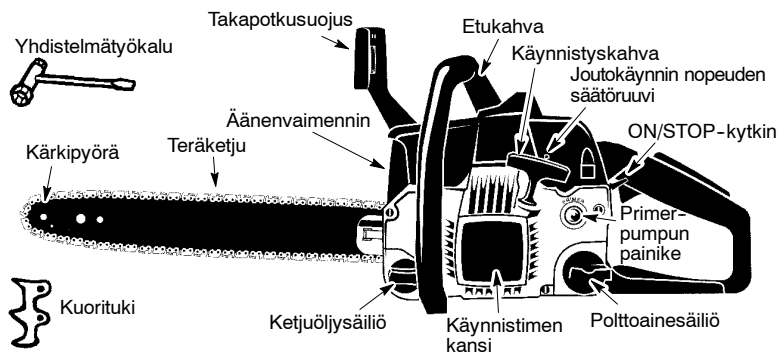
TÄRKEÄÄ: Lue tämä ohjekirja huolellisesti läpi ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjekirja myöhempää käyttöä varten.

DK

BRUGERHÅNDBOG

VIGTIGE OPLYSNINGER: Læs instruktionerne omhyggeligt, før du bruger enheden og gemme til senere henvisning.

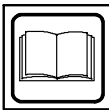
MOOTTORISAHAN OSAT



SYMBOLIEN SELITYKSET



VAROITUS! Moottorisahan käytössä on oltava varovainen! Sahan huolimaton tai väärä käyttö voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.



Perehdy huolellisesti ohjekirjan sisältöön ennen moottorisahan käyttöönottoa.



Käytä aina asianmukaisia kuulonsuojaimia, suojalaseja tai visiiriä sekä suojakypärää.



Äänen tehotaso



Käytä moottorisahaa aina kahdella kädellä.



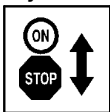
Äänen painetaso 7,5 metrin etäisyydellä.



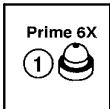
VAROITUS! Vältä koskemasta terän kärjellä mihinkään esineeseen. Kärjen kosketus saattaa aiheuttaa terälevyn äkillisen liikkeen ylös- ja taaksepäin, jolloin seurauksena voi olla vakava vamma.

SYMBOLIEN SELITYKSET

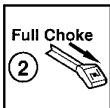
Symbolien - kun moottori käynnistetään



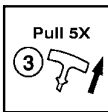
Siirrä ON/STOP-kytkin ON-asentoon.



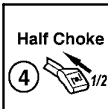
Paina Primer-pumpun painiketta hitaasti 6 kertaa.



Vedä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu täysin ulos (asentoon täysi rikastus, FULL CHOKE).



Vedä käynnistysnarusta terävästi 5 kertaa oikealla kädellä.



Työnnä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu rikastuksen puoliasentoon (HALF CHOKE).



Vedä käynnistysnarusta terävästi oikealla kädellä, kunnes moottori käynnistyy.

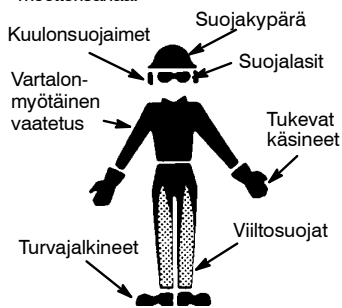
TURVALLISUUSOHJEET

VAROITUS: Irrota aina sytytystulpan johdin ja varmista, ettei se pääse koskettamaan sytytystulppaa moottorisahan kokoonpanon, kuljetuksen, säätämisen tai korjaamisen aikana. Näin varmistetaan, ettei moottori käynnisty vahingossa. Sytytystulpan johdin saa olla huoltotoimenpiteiden aikana kytkettyä ainoastaan silloin kun säädät kaasutinta.

Moottorisahan ketju pyörii suurella nopeudella, minkä vuoksi käyttäjän on noudatettava erityisiä turvaohjeita. Sahan huolimaton tai väärä käyttö voi aiheuttaa vakavan vamman.

SUUNNITTELE ETUKÄTEEN

- Perehdy käyttöohjeisiin sekä käyttöohjekirjan sisältämiin varoituksiin ja turvamääräyksiin ennen laitteen käyttöönottoa.
- Kaikkien laitetta käyttävien henkilöiden on noudatettava tässä ohjekirjassa mainittuja turvamääräyksiä. Älä anna lasten käyttää moottorisahaa.



- Käytä suojavaatetusta: teräskärkisiä, liukumattomalla pohjalla varustettuja turvajalkineita, vartalonmyötäisiä vaatteita, turvakäsineitä, huurtumattomia suojalaseja tai visiiriä, suojakypärää ja kuulonsuojaimia.

Moottorisahaa säännöllisesti käyttävien tulee tarkastuttaa kuulonsa säännöllisesti, koska moottorisahan melu voi aiheuttaa kuulon heikentymisen. Pitkät hiukset on pidettävä kiinni.

- Varo teräketjua moottorisahan ollessa käynnissä.
- Laitteen käynnistämisen ja käytön aikana on varmistettava, ettei 10 metriä lähempänä ole muita henkilöitä tai eläimiä.
- Älä käytä laitetta, jos olet väsynyt, sairas tai alkoholin, huumausainien aineiden tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Moottorisahan käyttö on raskasta, joten käyttäjällä on oltava hyvä fyysinen kunto. Kysy tarvittaessa neuvoa lääkäriltä ennen kuin alat käyttää moottorisahaa.
- Suunnittele tehtävä sahaustyö huolellisesti etukäteen. Aloita sahan käyttö vasta, kun työalueelle on raivattu riittävästi tilaa sahan käyttöä varten. Jos alueella on tarkoitus kaataa puita, varmista perääntymistie ennen sahan käyttöä.

KÄYTÄ SAHA TURVALLISESTI

- Pidä moottorisahasta aina kiinni molemmilla käsillä. Jos sahaa käytetään yhdellä kädellä, saha saattaa aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle tai sivullisille.
- Käytä moottorisahaa ainoastaan ulkona.
- Älä käytä moottorisahaa tikkailla tai puussa.
- Varmista, ettei teräketju kosketa mitään moottoria käynnistettäessä. Älä yritä käynnistää moottorisahaa, jos terälevy on sahausvillossa.
- Älä paina sahaa, kun se on suorittamassa sahausta loppuun. Voit menettää sahan hallinnan puun katketessa.
- Pysäytä moottori ennen kuin lasket moottorisahan maahan.
- Älä käytä moottorisahaa, jos se on vahingoittunut, väärin säädetty tai jos sitä ei ole koottu kokonaan tai kunnolla. Vaihda vahingoittunut tai irronnut terälevy, teräketju, takapotkusuojus tai ketjujarru välittömästi.

- Pysäytä moottori ennen kuin siirryt sahauspaikasta toiseen. Kanna moottorisahaan siten, että äänenvaimennin on pois päin itsestäsi ja terälevy ja teräketju osoittavat taaksepäin. Käytä pidemmällä matkolla tarpeujosta.

HUOLEHDI LAITTEEN KÄYTTÖKUNNOSTA

- Suorita vain tässä käyttöohjeessa kuvattuja kunnossapitotoimenpiteitä. Anna valtuutetun huoltoliikkeen tehdä muut huoltotyöt. Jos esimerkiksi kytkimen huollon aikana vauhityörä poistetaan tai sitä pidetään paikallaan vääriillä työkaluilla, vauhityörään voi tulla rakenteellisia vikoja, jotka aiheuttavat sen rikkoutumisen.
- Tarkista, että teräketju pysähtyy, kun kaasuliipaisin vapautetaan. Jos näin ei käy, korjaa vika kappaleen KAASUTTIMEN SÄÄTÄMINEN ohjeiden mukaisesti.
- Älä tee minkäänlaisia muutoksia moottorisahaan. Käytä vain valmistajan suosittelemia lisälaitteita.
- Pidä kahvat puhtaina ja kuivina.
- Varmista, että polttoaine- ja ketjuöljysäiliöiden korkit ovat kunnolla kiinni. Varmista ruuvien ja muiden kiinnitysten kireys.
- Käytä ainoastaan McCulloch®-varaosia ja lisälaitteita.

KÄSITTELE POLTTOAINETTA HUOLELLISESTI

- Älä tupakoi käsitellessäsi polttoainetta tai käyttäessäsi laitetta.
- Alueella, jolla polttoainetta sekoitetaan, kaadetaan tai säilytetään, ei saa olla mitään, mikä voi aiheuttaa kipinöitä tai liekkejä (avotulta, tupakoitsijoita tai kipinöitä aiheuttavia työkoneita). Anna moottorin jäähtyä ennen kuin lisäät polttoainetta.
- Sekoita polttoaine ja kaada sitä säiliöön ulkoilmassa palamattomalla alustalla. Varastoi polttoaine viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa, ja käytä hyväksytyksi merkittyä astiaa kaikessa polttoaineen käsittelyssä. Pyyhi pois yli valunut polttoaine ennen moottorin käynnistämistä.
- Siirry vähintään 3 metrin päähän polttoaineen säilytys- ja täyttöpaikasta ennen kuin käynnistät laitteen.
- Pysäytä moottori ja anna moottorisahan jäähtyä palamattomalla alustalla. Avaa polttoainesäiliön korkki varovasti ja lisää polttoainetta.
- Älä säilytä laitetta tai polttoainetta suljetussa tilassa, jossa polttoaineesta haihtuva kaasu voi syttyä vedenlämmittimen, sähkömoottorin, uunin tms. synnyttämien kipinöiden tai avotulen vuoksi.

TAKAPOTKU

VAROITUS: Takapotku voi aiheuttaa vakavan vamman. Takapotkuksi

kutsutaan terälevyn äkillistä liikettä taakse, ylös tai eteen, joka tapahtuu, kun terän takapotkusektori (yläkärki) osuu johonkin esineeseen, kuten puun runkoon tai oksaan, tai kun sahausviilto sulkeutuu ja puristaa terälevyn viillon sisään. Myös teräketjun osuminen puun sisällä olevaan kovaan esineeseen voi johtaa sahan hallinnan menetykseen.

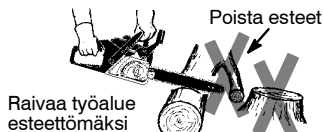
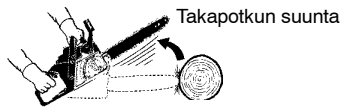
- **Kiertävä takapotku** voi tapahtua, kun liikkuva ketju koskettaa jotakin esinettä terälevyn takapotkusektorin alueella. Tällöin ketju voi pureutua esineeseen, jolloin ketju pysähtyy hetkeksi. Seurauksena on salamannopea vastareaktio, jossa terälevy sinkoutuu ylös ja taakse käyttäjää kohti.
- **Jumiutumisen johtuva takapotku** voi tapahtua, kun sahausviilto sulkeutuu ja puristaa liikkuvan teräketjun viillon sisään terälevyn yläreunassa, jolloin teräketju pysähtyy. Ketjun pysähtyminen aiheuttaa puun sahaamiseen käytetyn voiman kohdistumisen vastakkaiseen suuntaan, jolloin saha liikkuu ketjun pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan. Saha työntyy suoraan taakse käyttäjää kohti.
- **Sisäänveto** voi tapahtua, kun liikkuva ketju koskettaa puun sisällä olevaan kovaan esineeseen terälevyn alareunassa, jolloin teräketju pysähtyy. Ketju vetää sahaa eteenpäin ja käyttäjästä pois päin, jolloin käyttäjä voi menettää sahan hallinnan.

Jumiutumisen johtuvan takapotkun välttäminen

- Pyri välttämään tilanteita, joissa terälevy voi kiillautua sahausviiltoon tai muusta syystä pysähtyä.
- Katkaise vain yksi tukki kerrallaan.
- Älä kierrä sahaa sivusuunnassa, kun vedät terälevyä pois sahattuasi tukkia alaspäin.

Sisäänvedon välttäminen

- Aloita sahaaminen aina sahan täydellä nopeudella. Pidä sahan runko puun runkoa vasten.
- Käytä muovi- tai puukiiloja. Älä koskaan käytä metallista kiilaa sahausviillon avaamiseen.



TAKAPOTKUA EHKÄISEVÄT TOIMENPITEET

- Pidä mielessäsi, että takapotkuja voi sattua. Näin pystyt vähentämään arvaamattomia tilanteita, jotka voivat johtaa loukkaantumiseen.

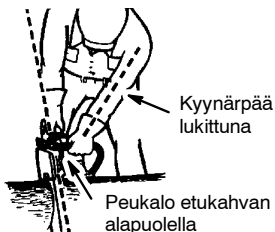
- Älä päästä liikkuvaa ketjua koskettamaan mitään terälevyn kärjen kohdalla.
- Raivaa työalue työtä haittaavista esteistä, kuten oksista, kivistä, aidoista ja kannoista. Varmista, ettei saha voi osua mihinkään esteeseen sahausajan aikana. Varmista sahatessasi, ettei terälevy pääse koskemaan oksiin tai muihin ympärillä oleviin kappaleisiin.
- Huolehdi teräketjun terävyydestä ja kireydestä. Löysä tai tiysä ketju lisää takapotkun riskiä. Noudata valmistajan antamia teräketjun teroitus- ja kunnossapito-ohjeita. Tarkista ketjun kireys säännöllisesti moottorin ollessa sammutettuna. Tarkista teräketjun kiristämisen jälkeen, että terälevyn kiinnitysmutterit ovat riittävästi kireällä.
- Aloita ja suorita koko sahaus sahan täydellä nopeudella. Takapotkuriski kasvaa, jos ketju pyöri pienemmällä nopeudella.
- Sahaa aina vain yhtä tukkia kerrallaan.
- Noudata erityistä varovaisuutta, jos jatkat jo aloitettua sahausviiltoa.
- Älä yritä aloittaa sahausta terälevyn kärjellä.
- Varo siirtyviä tukkeja ja muita liikkeitä, jotka voivat sulkea sahausviillon tai koskettaa teräketjua.
- Käytä tälle moottorisahalle tarkoitettua takapotkua vaimentavaa terälevyä ja ketjua.

SAHAN KÄYTÖN HALLINTA

Seiso sahan vasemmalla puolella



Älä koskaan vaihda käsien paikkaa.



- Pidä sahasta tiukasti kiinni molemmilla käsillä moottorin ollessa käynnissä. Tukeva ote auttaa takapotkun hallinnassa. Pidä vasemman käden sormet etukahvan ympärillä siten, että peukalo on kahvan alla. Pidä oikealla kädellä kiinni takakahvasta, riippumatta siitä, oletko oikea- vai vasenkätinen. Pidä vasen käsi suorana kynnärpää lukittuna.
- Kun katkot tukkeja, pidä vasen kätesi etukahvalla siten, että se on suorassa

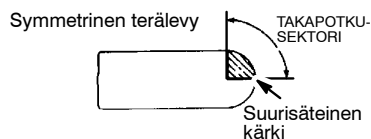
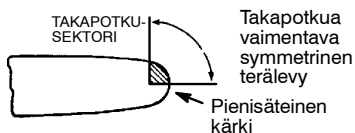
linjassa takakahvalla olevan oikean käden kanssa. Älä vaihda käsien paikkaa.

- Säilytä tasapaino tasaisesti molemmilla jaloilla.
- Seiso sahatessasi hieman sahan vasemmalla puolella, jotta et ole samalla linjalla teräketjun kanssa.
- Älä kurota liikaa eteenpäin. Voit menettää tasapainon ja sahan hallinnan.
- Älä koskaan sahaa olkapäitteesi yläpuolella, koska sahaa on silloin vaikea hallita.

TAKAPOTKUA ESTÄVÄ TURVAVARUSTEET

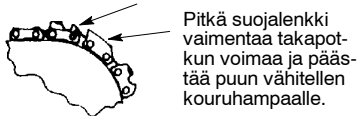
VAROITUS: Saha on varustettu seuraavilla turvavarusteilla, jotka pienentävät takapotkun aiheuttamaa onnettomuusriskiä. Varusteet eivät kuitenkaan kokonaan poista takapotkun mahdollisuutta. Noudata kaikkia tässä käyttöohjeessa mainittuja turvamääräyksiä ja -ohjeita ja suorita kaikki vaadittavat kunnossapitotoimenpiteet. Näin voidaan vähentää takapotkuvaaraa.

- Takapotkua vaimentavan terälevyn kärki on muotoiltu pienisäteiseksi, jolloin takapotkusektori on pieni. Tällaisen terälevyn on havaittu vähentävän huomattavasti takapotkujen määrää ja vaarallisuutta.



- Takapotkua vaimentava teräketju on varustettu muotoilluilla säätöhampailla ja pitkillä suojalenneilla, jotka vaimentavat takapotkun voimaa ja päästävät puun vähitellen kouruhampaalle.

Takapotkua vaimentava ketju
Muotoiltu säätöhampaas



- Takapotkusuojuksen tehtävänä on huolehtia, ettei vasen käsi joudu kosketuksiin teräketjun kanssa, jos käsi irtaota etukahvasta.
- Etu- ja takakahvat on sijoitettu siten, että ne ovat sopivalla etäisyydellä toisistaan ja linjassa toisiinsa nähden. Näin sijoitetuista kahvoista saa tukevan otteen, jolloin sahan taaksepäin, käyttäjää kohti suuntautuvaa kiertävää takapotkua on helpompi hallita.

VAROITUS: ÄLÄ LUOTA LIJKAA SAHAN TURVAVARUSTEISIIN. KÄYTÄ SAHAA ASIANMUKAISELLA TAVALLA, JOTTA VÄLTÄT TAKAPOTKUN. Takapotkua vaimentava terälevy ja -ketju vähentävät takapotkun mahdollisuutta ja vaimentavat takapotkua, minkä vuoksi niiden käyttö on suositeltavaa. Takapotkua vaimentava terälevy ja -ketju kuuluvat tämän moottorisahan vakiovarustukseen. Anna valtuutetun huoltoliikkeen suorittaa ketjujarrun huoltotoimenpiteet. Vie moottorisaha liikkeeseen, josta ostit sen, jos liike suorittaa huoltoja, tai lähimpään valtuutettuun huolto-
liikkeeseen.

- Kärkikosketuksesta voi olla seurauksena äkillinen liike, joka potkaisee terälevyn ylös ja taakse käyttäjää kohti.
- Teräketjun jumiutuminen terälevyn yläosassa saattaa työntää sahaa äkillisesti taaksepäin.
- Molemmat liikkeet voivat aiheuttaa sahan hallinnan menetyksen ja aiheuttaa näin vakavan vamman. Älä luota liikaa moottorisahan turvavarusteisiin.

KETJUJARRU

- Ketjujarru pysäyttää teräketjun takapotkun tapahtuessa.

VAROITUS: Ketjujarru vähentää onnettomuusrisiä, mutta ei poista sitä kokonaan. KETJUJARRU EI TÄYSIN SUOJAA TAKAPOTKULTA.

TURVALLISUUTTA KOSKEVA HUOMAUTUS:

Bensiinikäyttöisten työkalujen pitkäaikaisessa käytössä tapahtuva altistuminen tärinälle saattaa verenkiertohäiriöille altilla henkilöillä vahingoittaa sormien, käsien ja nivelten verisuonia ja hermoja tai aiheuttaa niiden epänormaalia turpoamista. Laitteen pitkäaikaisella käytöllä kylmissä olosuhteissa on todettu olevan yhteys verisuonten vahingoittumiseen muuten terveillä ihmisillä. Lopeta laitteen käyttö ja ota yhteys lääkäriin, jos sinulla on seuraavanlaisia oireita: tunnottomuus, kipu, sormivoiman heikentyminen, muutokset ihossa tai sormien, käsien tai nivelten turtuminen. Laitteeseen asennettu tärinäpoistojärjestelmä ei takaa näiltä ongelmilta välttymistä. Henkilöiden, jotka käyttävät moottorikäyttöisiä työkaluja säännöllisesti ja pitkäaikaisesti, pitää huolehtia terveydentilansa sekä tämän laitteen säännöllisestä tarkastamisesta.

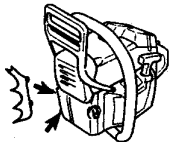
KOKOONPANO

VAROITUS: Tarkista jokainen kokoamisvaihe ja kaikki kiinnitykset, jos saha on toimitettu koottuna. Käytä kokoamisen aikana suojakäsineitä (eivät sisälly toimitukseen). Käytä suojakäsineitä myös aina teräketjua käsitellessäsi. Teräketju voi aiheuttaa haavoja, vaikka se ei liikkuisikaan.

KUORITUEN ASENTAMINEN

Kuoritukea voidaan käyttää tukipisteenä sahausajan aikana.

1. Nosta säätönupin kahvaa ja kierrä sitä vastapäivään, jolloin ketjujarru löystyy.
2. Kohdista nuolet painamalla kiristysvipu alas asennusasentoon INSTALL (katso kuva). Irrota ketjujarru sahasta.
3. Kiinnitä kuorituki kahdella ruuvilla kuvan mukaisesti.

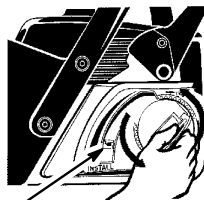


TERÄLEVYN JA -KETJUN ASENTAMINEN (jos ne eivät ole valmiiksi paikallaan)

1. Siirrä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.
2. Varmista, että ketjujarru on pois päältä (katso kohta KETJUJARRU osiosta KÄYTTÖ).

HUOM: Varmista ennen siirtymistä seuraavaan kohtaan, että moottorisaha on asetettu tasaiselle pinnalle pystyasentoon. Teräketju ei kiristy kunnolla, jos saha ei ole pystyasennossa.

3. Nosta säätönupin kahvaa ja kierrä sitä vastapäivään, jolloin ketjujarru löystyy.



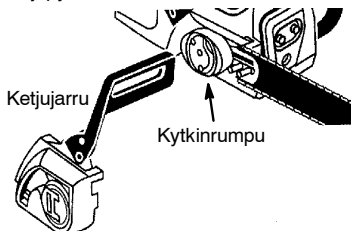
Kiristysvipu LÖYSÄÄ

4. Kohdista nuolet painamalla kiristysvipu alas asennusasentoon INSTALL (katso kuva). Irrota ketjujarru sahasta.

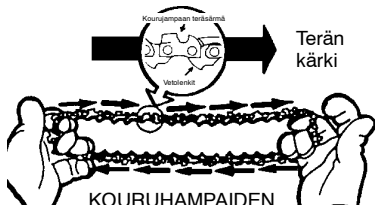


KIRISTYSVIPU
ASENNUSASENNOSSA

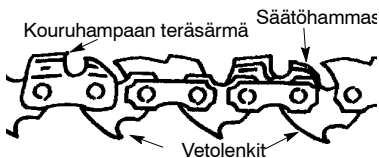
5. Irrota muovinen kuljetustuki (jos sellainen on).
6. Työnnä terälevyä kytkinrummun taakse, kunnes se pysähtyy kytkinrummun ketjupyörää vasten.



7. Poista teräketju varoen pakkauksesta. Pidä ketjua vetolenkeistä kuvan osoittamalla tavalla. Varmista, että se on oikein päin. Käytä seuraavaa kuvaa apuna ketjun suunnan määrittämisessä.



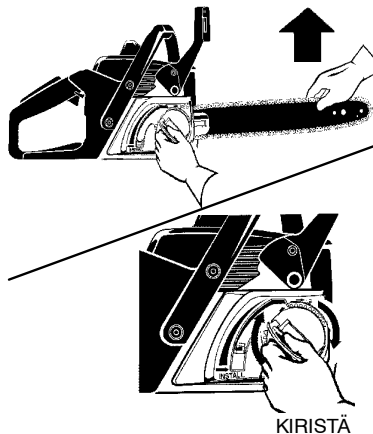
KOURUHAMPAIDEN
TERÄSÄRMIEN ON OLTAVA
PYÖRIMISSUUNTAAN PÄIN



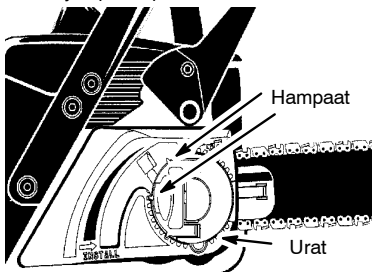
8. Aseta teräketju kytkinrummun takana olevalle ketjupyörälle siten, että vetolenkit asettuvat ketjupyörän hampaille.
9. Aseta teräketjun vetolenkit terälevyn kärkipyörän hampaille.
10. Aseta ketjun vetolenkit terälevyn ohjaukseen.
11. Vedä terälevyä eteenpäin, kunnes teräketju on tiukasti ohjauksessa. Varmista, että kaikki vetolenkit ovat urassa.

KETJUJARRUN ASENTAMINEN PAIKALLEEN:

1. Kohdista ketjujarrussa olevat nuolet painamalla kiristysvipu alas asennusasentoon (katso kuva).
2. Asenna ketjujarru. Kierrä säätönupin kahvaa myötäpäivään, kunnes nuppi alkaa kiertyä pultin kierteille.
3. Vapauta kiristysvipu. Ketju kiristyy automaattisesti.
4. Kiinnitä terälevy kiertämällä säätönupin kahvaa myötäpäivään nostaen samalla terälevyn kärkeä. **Kiristä vain käsin!**



5. Palauta säätönupin kahva alkuperäiseen asentoon. Varmista, että säätönupin hampaat ovat ketjujarrun urissa ja kiristysvipu on paikallaan tasaisesti.

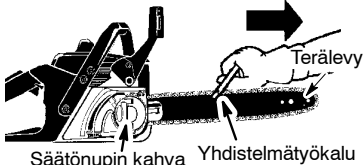


KETJUN KIREYS (Myös sahoissa, joissa teräketju on valmiiksi asennettu)

VAROITUS: Käytä suojakäsineitä myös aina teräketjua käsitellessäsi. Teräketju voi aiheuttaa haavoja, vaikka se ei liikkuisikaan. Ketju venyy käytössä, erityisesti moottorisahan ensimmäisillä käyttökertoilla. Tarkista ketjun kireys ennen jokaista käyttökertaa ja polttoaineen lisäämisen yhteydessä, sekä jos ketju vähänkään riippuu terälevyn alapuolella.

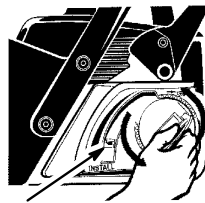
1. Siirrä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.
 2. Varmista, ettei ketjujarru ole päällä (katso kohta KETJUJARRU osiossa KÄYTTÖ).
- TÄRKEÄÄ:** Varmista ennen siirtymistä seuraavaan kohtaan, että moottorisaha on asetettu tasaiselle pinnalle pystyasentoon. Teräketju ei kiristy kunnolla, jos saha ei ole pystyasennossa.
 3. Liikuta ketjua terälevy pitkin yhdistelmätyökälulla. Ketjun pitää päästä liikumaan vapaasti.

MOOTTORISAHA PYSTYASENNOSSA



4. Nosta säätönupin kahvaa ja kierrä 1 kierros vastapäivään, jolloin terälevy löysyy. Ketju kiristyy automaattisesti.

HUOM: Jos ketjujarru irtoaa sahasta, katso KETJUJARRUN ASENTAMINEN PAIKALLEEN.



Kivistysvipu LÖYSÄÄ

5. Kiinnitä terälevy kiertämällä säätönupin kahvaa myötäpäivään nostaen samalla terälevyn korkeaa. Kiristä, kunnes terälevy on kunnolla paikallaan. Kiristä vain käsin!
6. Liikuta teräketjua terälevyn ympärillä, jotta voit varmistua, että kaikki lenkit ovat ohjausurassa.
7. Palauta säätönupin kahva alkuperäiseen asentoon. Varmista, että säätönupin hampaat ovat ketjujarrun urissa ja kiristysvipu on paikallaan tasaisesti.

VAROITUS: Jos sahaa käytetään teräketjun ollessa liian löysällä, teräketju voi päästä pois ohjausurasta. Tästä voi seurata vakava loukkaantuminen.

VAROITUS: Äänenvaimennin on erittäin kuuma käytön aikana ja jonkin aikaa käytön jälkeen. Älä koske äänenvaimentimeen, äläkä päästä syttyvää materiaalia, kuten kuivaa ruohoa tai polttoainetta, kosketuksiin äänenvaimentimen kanssa.

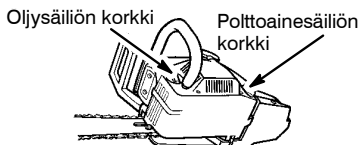
KÄYTTÖ

ENNEN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMISTÄ

VAROITUS: Lue turvamääräysten polttoaineen käsittelyä koskeva kappale ennen laitteen käytön aloittamista. Ellet ymmärrä turvamääräyksiä, älä lisää polttoainetta polttoainesäiliöön.

TERÄLEVYN JA -KETJUN VOITELU

Terälevy ja -ketju vaativat jatkuvaa voitelua. Automaattinen voitelujärjestelmä huolehtii voitelusta, jos ketjuöljysäiliössä on riittävästi öljyä. Öljyn puute rikkoo nopeasti terälevyn ja -ketjun. Liian pieni öljymäärä aiheuttaa ylikuumenemista, joka näkyy teräketjusta nousevasta savusta tai terälevyn värjäytymisestä. Käytä terälevyn ja -ketjun voitelussa ainoastaan teräketjuöljyä.



POLTTOAINEEN LISÄÄMINEN

VAROITUS: Irrota polttoainesäiliön korkki varovasti, kun lisäät polttoainetta.

Tämä moottori on sertifioitu toimimaan lyijyttömällä bensiinillä. Bensiiniin tulee sekoittaa ennen käyttöä korkealaatuista, ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua kaksitahtimoottoriöljyä. Bensiini ja öljy sekoitetaan suhteessa 40:1 (2,5 %). Seossuhde 40:1 saadaan sekoittamalla 0,125 litraa öljyä 5 litraan lyijytöntä bensiiniä. ALA KÄYTTÄ autoille tai veneille tarkoitettua öljyä. Nämä öljyt voivat vaurioittaa moottoria. Noudata kanisteriin painettuja ohjeita. Kun olet lisännyt öljyn bensiiniin, ravista kanisteria hetken aikaa, jotta polttoaine sekoittuu kunnolla. Lue turvaohjeet ennen polttoaineen lisäämistä ja noudata niitä.

TÄRKEÄÄ

Alkoholia (etanolia tai metanolia) sisältävät polttoaineet voivat kerätä kosteutta, mikä johtaa polttoaineseoksen erottumiseen ja happojen syntyyn varastoinnin aikana. Happokaasu voi vaurioittaa moottorin polttoainejärjestelmää säilytyksen aikana. Jotta ongelmilta vältytään, tyhjennä polttoainejärjestelmä, mikäli aiot säilyttää

laitetta sitä käyttämättä yli 30 päivän ajan. Tyhjennä polttoainesäiliö, käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes polttoaineletkut ja kaasutin ovat tyhjentyneet. Käytä seuraavalla käyttökaudella tuoretta polttoainetta. Älä koskaan käytä moottorin tai kaasuttimen puhdistusaineita polttoainesäiliön puhdistuksessa, koska tämä voi aiheuttaa pysyviä vaurioita.

KETJUJARRU

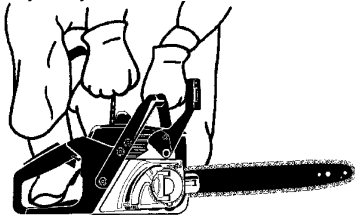
Jos ketjujarru on päällä, vapauta se vetämällä takapotkusuojusta etukahvaa kohti ääriasentoon. Sahaa käytettäessä ketjujarrun on oltava pois päältä.

VAROITUS: Teräketju ei saa liikkua moottorin käydessä joutokäynnillä. Jos ketju liikkuu joutokäynnillä, lue kohta KAASUTTAMINEN. Älä koske äänenvaimentimeen, koska se voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Moottori pysäytetään siirtämällä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon. **Kun moottori käynnistetään,** sahaa pidetään tukevasti maata vasten kuvan osoittamalla tavalla. Varmista, että ketju voi liikkua esteettä.

Vedä käynnistysnarusta vain n. 40 cm käynnistysvetoa kohden.

Pidä sahasta lujasti kiinni vetäessäsi käynnistysnarusta.



TÄRKEÄÄ

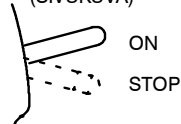
Älä vedä käynnistysnarua loppuun asti, koska naru saattaa katketa. Älä irrota otettasi käynnistysnarusta vedon jälkeen, vaan anna narun kelaautua hitaasti takaisin sahan sisään. Jos käynnistät moottorisahaa kylmällä ilmalla, säädä rikastimen vipu täydelle rikastukselle. Anna moottorin lämmetä, ennen kuin painat kaasullipaisinta.

HUOM: Älä sahaa rikastimen/puolikaasun lukitsimen ollessa täydellä rikastuksella.

KYLMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN (tai lämpimän moottorin käynnistäminen polttoaineen loppumisen jälkeen)

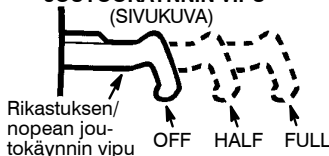
HUOM: Seuraavissa vaiheissa, rikastuksen nopean joutokäynnin vivun ollessa kokonaan ulos vedettynä, kaasuvipu asettuu automaattisesti oikeaan käynnistysasentoon.

ON/STOP-KYTKIN (SIVUKUVA)



1. Siirrä ON/STOP-kytkin ON-asentoon.
 2. Paina Primer-pumpun painiketta hitaasti 6 kertaa.
 3. Vedä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu täysin ulos (asentoon täysi rikastus, FULL CHOKE).
 4. Vedä käynnistysnarusta terävästi 5 kertaa oikealla kädellä. Siirry sen jälkeen seuraavaan vaiheeseen.
- HUOM:** Jos tuntuu siltä, että moottori yrittää käynnistyä ennen viidettä vetoa, lopeta vetäminen ja siirry välittömästi seuraavaan vaiheeseen.
5. Työnnä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu rikastuksen puoliasentoon (HALF CHOKE).

RIKASTUKSEN/NOPEAN JOUTOKÄYNNIN VIPU (SIVUKUVA)



6. Vedä käynnistysnarusta terävästi oikealla kädellä, kunnes moottori käynnistyy.
7. Anna moottorin käydä noin 30 sekuntia. Paina sen jälkeen kaasuvipua ja vapauta se, jotta moottori palautuu joutokäynnille.

LÄMPIMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

1. Siirrä ON/STOP-kytkin ON-asentoon.
2. Paina Primer-pumpun painiketta hitaasti 6 kertaa.
3. Vedä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu rikastuksen puoliasentoon (HALF CHOKE).
4. Vedä käynnistysnarusta terävästi oikealla kädellä, kunnes moottori käynnistyy.
5. Paina kaasuvipua ja vapauta se, jotta moottori asettuu joutokäynnille.

LIIKAA POLTTOAINETTA SAANEEN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

Jos moottori ei ole käynnistynyt 10 vedon jälkeen, se on todennäköisesti saanut liikaa polttoainetta.

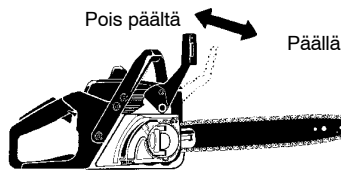
Liika polttoaine voidaan poistaa moottorista työntämällä rikastuksen/nopean joutokäynnin vipu täysin sisään (asentoon RIKASTUS POIS/OFF CHOKE) ja toimimalla sen jälkeen samoin kuin edellä kuvatuissa lämpimän moottorin käynnistämisoheissa. Varmista, että ON/STOP-kytkin on ON-asennossa.

Käynnistäminen voi vaatia useita käynnistysnarun vetoja riippuen siitä, kuinka paljon moottorissa on liikaa polttoainetta. Jos moottori ei vielä käynnisty, katso ohjeita VIANETSINTÄTAULUKOSTA.

KETJUJARRU

VAROITUS: Jos jarrupanta on kulunut liian ohueksi, se voi katketa jarrun toimiessa. Jos jarrupanta on katkennut, ketjujarru ei pysäytä teräketjua. Vaihdata ketjujarru valtuutetussa huoltoilikkeessä, jos jokin osa on kulunut ohuemmaksi kuin 0,5 mm. Anna valtuutetun huoltoilijän suorittaa ketjujarrun korjaukset. Vie moottorisaha liikkeeseen, josta osit sen, jos liike suorittaa huoltoja, tai lähimpään valtuutettuun huoltoilikkeeseen.

- Ketjujarrun tarkoitus on pysäyttää teräketju takapotkun sattuessa.
- Ketjujarru laukeaa, kun teräketjun nopeus hidastuu, käsi osuu takapotkusuojukseen tai kun keskipakovoima heilauttaa takapotkusuojusta eteenpäin takapotkun aiheuttaman äkillisen liikkeen vuoksi.
- Lauennut ketjujarru vapautetaan vetämällä takapotkusuoja kokonaan taakse.
- Sahan käytön aikana ketjujarrun on oltava pois päältä.



Jarrun toiminnan tarkistaminen

HUOM: Ketjujarru pitää tarkistaa useita kertoja päivittäin. Moottorin on oltava käynnissä tarkistuksen aikana. Ainoastaan tämän toimenpiteen aikana sahan saa laskea maahan moottorin käydessä.

Aseta saha maahan. Tartu takakahvaan oikealla ja etukahvaan vasemmalla kädellä. Säädä kaasua täysille painamalla kaasuliipaisin pohjaan. Laukaise ketjujarru painamalla takapotkusuojasta vasemmalla ranteella irrottamatta otetta etukahvasta. Ketjun pitää pysähtyä välittömästi.

Teräketjun liikkeen hidastumisesta laukeavan toiminnon tarkistaminen

VAROITUS: Seuraavaa toimenpidettä suoritettaessa moottorin on oltava sammutettu.

Tartu takakahvaan oikealla kädellä ja etukahvaan vasemmalla. Pidä moottorisahaa noin 35 cm kannon tai muun puupinnan yläpuolella. Päästä irti etukahvasta ja anna terälevyn kärjen pudota kantoa vasten. Ketjujarrun pitää laukea, kun terälevyn pää osuu kantaan.

SAHAAMINEN

TÄRKEÄÄ

- Tarkista teräketjun kireys ennen ensimmäistä käyttöä ja 1 minuutin käytön jälkeen. Katso osiosta KOKOONPANO kohta KETJUN KIREYS.
- Käytä moottorisahaa vain puun sahaamiseen. Älä sahaa muuta materiaalia.
- Pysäytä saha välittömästi, jos ketju osuu muualle kuin sahattavaan puuhun. Tarkista mahdolliset vauriot ja vaihda vaurioituneet osat.
- Pidä teräketju puhtaana. Pienetkin määrät likaa tylsyttävät ketjun nopeasti ja lisäävät takapotkun vaaraa.
- Harjoittele sahan käyttöä sahaamalla pieniä tukkeja seuraavien ohjeiden mukaisesti. Näin saat tuntuman sahaasi ennen kuin aloitat varsinaisen käytön.
 - Paina kaasuliipaisin pohjaan ja anna moottorin saavuttaa täysi nopeus ennen kuin aloitat sahaamisen.
 - Pidä sahan runko puuta vasten, kun aloitat sahauksen.
 - Käytä moottoria täydellä nopeudella koko sahauksen ajan.
 - Anna teräketjun suorittaa sahaus. Paina sahaa vain kevyesti alaspäin.
 - Vapauta kaasuliipaisin heti, kun sahaus on suoritettu, jotta moottorin käyntinopeus laskee joutokäyntinopeuteen. Jos moottoria käytetään

täydellä kaasulla ilman kuormitusta, saha voi kulua turhaan.

- Älä paina sahaa sahauksen loppupuolella, jotta et menetä sahan hallintaa puun katketessa.
- Pysäytä moottori ennen kuin lasket sahan maahan.

PUUNKAATOTEKNIikka

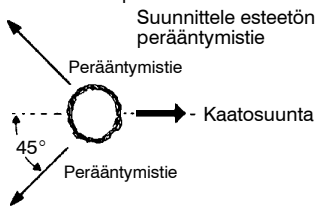
VAROITUS: Älä kaada puita rakennusten tai sähkölinjojen lähellä, ellei ole varma puun kaatumissuunnasta. Älä myöskään kaada puita pimeään aikaan huonon näkyvyyden vuoksi tai huonoissa sääolosuhteissa, kuten kovalla tuulella, koska puun kaatumissuunnasta ei voi tällöin olla varma.

Suunnittele sahaukset huolellisesti. Puun ympärillä on oltava vapaata tilaa, jotta työskentely voi tapahtua turvallisesti. Varmista, ettei puussa ole katkenneita oksia, jotka voivat pudota päällesi.

Puun luonnolliseen kaatosuuntaan vaikuttavia tekijöitä:

- Tuulen suunta ja nopeus.
- Puun kallistuma. Puun kallistuma ei aina näy selvästi epätasaisessa maastossa tai rinteessä. Käytä luotilankaa tai vesivaakaa puun kallistuman määrittämisessä.

- Toispuoleinen oksisto tai muu kuorma puun toisella puolella.
- Ympärillä olevat puut ja muut esteet.
- Varo lahoja kohtia. Jos runko on laho, se voitkatketa ja kaatua sahan käyttäjän päälle. Tarkista, että puun ympärillä on riittävästi tilaa kaatumiseen. Jätä kahden ja puolen puun mitan pituinen turvaetäisyys ihmisiin ja rakennuksiin yms. Moottorin melu voi peittää varoitushuudot.
- Poista lika, kivet, irtoava kuori, naulat, nastat jne. sahattavista puista.



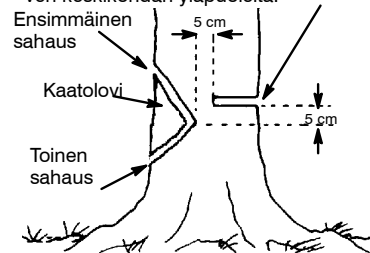
SUURIEN PUIDEN KAA TAMINEN

(läpimitaltaan vähintään 15 cm)

Suuret puut kaadetaan lovinemetelmällä. Kaatolovi sahataan sille puolelle puuta, jolle puu aiotaan kaataa. Kaatosahausta tehdään rungon toiselle puolelle, jolloin puu yleensä kaatuu kaatoloven puolelle.

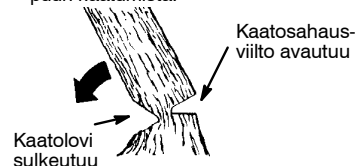
KAATOLOVEN SAHAMINEN JA PUUN KAA TAMINEN

- Tee kaatolovi sahaamalla ensin loven ylälaita. Sahaa noin 1/3 puun läpimitasta. Sahaa sitten loven alalaita. Kun kaatolovi on sahattu valmiiksi, poista irti sahattu pala. Lopullinen sahaus tästä, 5 cm kaatoloven keskikohdan yläpuolelta.



- Kun kaatolovi on valmis, tee kaatosahausta rungon toiselle puolelle noin 5 cm loven keskikohdan yläpuolelle. Näin runkoon jää tarpeeksi sahaamatonta puuta, jolloin rungon keskelle muodostuu eräänlainen sarana, pitopuu. Tämä auttaa puuta kaatumaan oikeaan suuntaan.

Pitopuu pitää puun paikallaan ja ohjaa puun kaatumista.



HUOM: Ennen kuin kaatosahausta on valmis, avaa sahausviiltoa tarvittaessa kiilojen avulla kaatumissuunnan ohjaamiseksi. Käytä puisia tai muovisia kiiloja. Metallisten kiilojen käytön seurauksena voi olla takapotku tai teräketjun vaurioituminen.

- Tarkkaile koko ajan puuta, jotta huomaat, milloin se alkaa kaatua. Puun rasahdukset, sahausviillon aukeaminen ja ylempien oksien liike ovat merkkejä tästä.
- Kun puu alkaa kaatua, pysäytä sahan moottori ja aseta saha sivuun. Perääntynyt nopeasti suunnitellun perääntymistien suuntaan.
- Älä sahaa osittain kaatunutta puuta moottorisahalla. Noudata erityistä varovaisuutta osittain kaatuneiden puiden kohdalla, koska ne voivat olla heikon tuen varassa. Vedä puu alas vinsillä, taljalla tai traktorilla.

KAA TUNEEN PUUN SAHAMINEN (PÖLKYTYS)

Pölkkytys tarkoittaa kaatuneen puun katkomista halutun pituisiksi pölkkyiksi.

VAROITUS: Älä seiso sahattavan puun päällä, jotta et menetä tasapainoasi. Älä seiso rinteessä sahattavan rungon alapuolella.

TÄRKEÄÄ

- Saha vain yhtä tukkia kerrallaan.
- Sahaa pirstoutuneita puuta varoen. Terävät puun kappaleet voivat sinkoutua sahan käyttäjää kohti.
- Käytä sahapukkia pienten tukkien sahaamiseen. Älä koskaan anna muiden pitää kiinni tukista sahatessasi sitä, äläkä koskaan pidä puuta paikallaan jalallasi.
- Älä sahaa paikoissa, joissa rungot, oksat ja juuret ovat toistensa päällä. Vedä rungot erilleen muista puista ennen kuin alat sahata niitä.

PÖLKYTYKSESSÄ KÄYTETTÄVÄT SAHAUSTAVAT

VAROITUS: Jos saha jää puristuksiin tai kiinni tukkiin, älä yritä irrottaa sitä väkisin. Voit menettää sahan hallinnan, jolloin seurauksena voi olla loukkaantuminen ja/tai sahan vaurioituminen. Pysäytä saha ja avaa sahausviiltoa muovi- tai puukiilojen avulla, kunnes saha voidaan irrottaa. Käynnistä saha ja vie se varovasti sahausviiltoon. Älä käynnistä sahaa sen ollessa juuttuneena tukkiin.



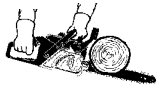
Kytke sahasta virta pois (STOP) ja käytä muovista tai puista kiilaa sahausviillon avaamiseen.

Päältä sahattaessa sahaus aloitetaan tukin yläpuolelta. Paina sahaa kevyesti tukkia vasten.

Sahaus päältä



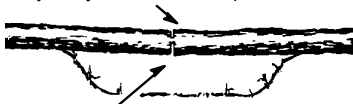
Sahaus alta



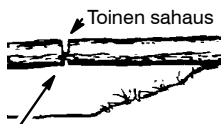
Alta sahattaessa sahan ylälaita aloittaa sahauksen tukin alapuolelta. Nosta sahaa kevyesti tukkia vasten. Pidä tukeva ote sahasta, jotta pystyt hallitsemaan sen liikkeen. Saha pyrkii työntymään taakse käyttäjää kohti.

VAROITUS: Älä koskaan käänny sahaa ylösalaisin sahatessasi altapäin. Saha on mahdoton hallita tässä asennossa.

Ensimmäinen sahaus rungon puristusjännityksessä olevalta puolelta



Toinen sahaus



Toinen sahaus

Ensimmäinen sahaus rungon puristusjännityksessä olevalta puolelta

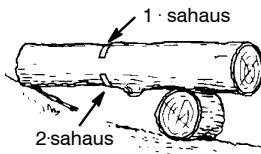
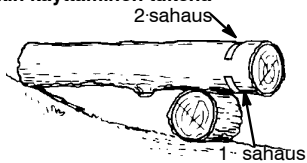
PÖLKYTYS ILMAN TUKEA

- Sahaa päältä 1/3 tukin läpimitasta.
- Kieritä tukki ympäri ja suorita sahaus loppuun sahaamalla jälleen päältä.
- Noudata erityistä varovaisuutta sahatessasi jännityksessä olevia tukkeja, jotta saha ei jää puristuksiin. Tee ensimmäinen sahaus tukin puristusjännityksessä olevalta puolelta, jotta jännitys laukeaa.

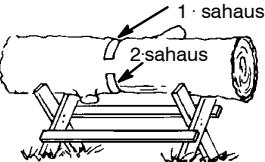
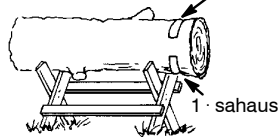
PÖLKYTYS TUKIN TAI TUKITELINEEN AVULLA

- Tee ensimmäinen sahaus aina tukin puristusjännityksessä olevalta puolelta.
- Sahaa ensimmäisellä sahausella 1/3 tukin läpimitasta.
- Suorita sahaus loppuun toisella sahausella.

Tukin käyttäminen tukena



Tukitelineen käyttäminen



KARSIMINEN JA OKSIMINEN

VAROITUS: Varaudu takapotkuun ja suojaudu sen varalta. Älä anna liikkuvan ketjun koskettaa terälevyn kärjen kohdalla oksia tai muita kiinteitä kohteita. Tällainen kosketus voi johtaa vakaviin vammoihin.

VAROITUS: Älä koskaan kiipeä puuhun oksimaan. Älä seiso tikkailla, telineillä, tukin päällä tai muussa paikassa, jossa voit menettää tasapainosi tai sahan hallinnan.

TÄRKEÄÄ

- Ole erityisen varovainen sahatessasi pieniä oksia. Katkotut oksat voivat tarttua teräketjuun ja sinkoutua käyttäjää päin.
- Varo ponnahtavia oksia. Varo, ettei jännityksestä vapautunut puun oksa tai sitä sahannut saha pääse ponnahtamaan itseäsi kohti.
- Raivaa katkaistut oksat säännöllisesti työalueelta, jotta et kompastu niihin.

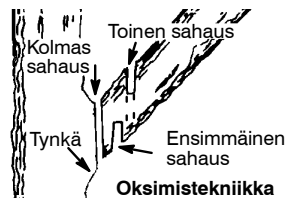
KARSIMINEN

- Aloita puun karsiminen vasta, kun se on kaadettu. Tällöin karsiminen voidaan tehdä kunnolla ja turvallisesti.
- Jätä suuret oksat kaadetun puun alle tukemaan sitä karsimisen ajaksi.
- Aloita kaadetun puun tyvestä ja jatka latvaa kohti. Poista pienemmät oksat yhdellä sahausella.
- Pyri sahaamaan siten, että puun runko on itsesi ja teräketjun välissä.
- Katkaise suuret oksat osiossa PÖLKYTYS ILMAN TUKEA kuvatulla tavalla.
- Sahaa pienet ja vapaasti riippuvat oksat aina yläpuolelta. Jos oksia sahataan altapäin, oksat voivat pudotessaan jättää terälevyn puristuksiin.

OKSIMINEN

VAROITUS: Älä koskaan oksi hartiatason yläpuolelta. Jätä tällainen oksminen ammattilaisille.

- Sahaa ensimmäisellä sahauksella 1/3 oksan läpimitasta.
- Sahaa toisella sahauksella koko oksan läpi. Tee tämän jälkeen kolmas sahaus yläpuolelta siten, että puun runkoon jää 3...5 cm tynkä.



HUOLTO JA SÄÄDÖT

VAROITUS: Irrota sytytystulpan johdin ennen kunnossapitotoimenpiteitä, paitsi silloin kun säädät kaasutinta. Suorita vain tässä käyttöohjeessa kuvattuja kunnossapitotoimenpiteitä. Anna valtuutetun huoltoilikeen tehdä muut huoltotyöt.

HUOLTOAIKATAULU

Tarkista:

Polttoaineseoksen määrä	Ennen jokaista käyttökertaa
Terälevyn voitelu	Ennen jokaista käyttökertaa
Teräketjun kireys	Ennen jokaista käyttökertaa
Teräketjun terävyys	Ennen jokaista käyttökertaa
Mahdolliset vaurioituneet osat	Ennen jokaista käyttökertaa
Mahdollisesti löysällä olevat korkit	Ennen jokaista käyttökertaa
Mahdolliset löysät kiinnitykset	Ennen jokaista käyttökertaa
Mahdollisesti löysällä olevat osat	Ennen jokaista käyttökertaa

Tarkista ja puhdista:

Terälevy	Ennen jokaista käyttökertaa
Koko saha	Jokaisen käyttökerran jälkeen
Ilmansuodatin	5 tunnin välein*
Ketjujarru	5 tunnin välein*
Kipinäverkko ja äänenvaimennin	25 tunnin välein*
Vaihda sytytystulppa	Vuosittain
Vaihda polttoainesuodatin	Vuosittain

*Käyttötunteja

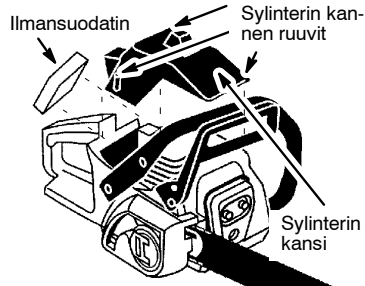
ILMANSUODATIN

MUISTUTUS: Älä puhdista ilmansuodatinta bensiinillä tai muulla herkästi syttyvällä liuottimella. Tällaisen aineen käyttö lisää tulipalovaaraa ja saattaa aiheuttaa vahingollisten kaasujen syntymisen.

Ilmansuodattimen puhdistaminen:

Likainen ilmansuodatin heikentää moottorin tehoa ja lisää polttoainenkulutusta sekä vahingollisia päästöjä. Puhdista ilmansuodatin aina 5 käyttötunnin jälkeen.

- Puhdista suodattimen kansi ja sen ympäristö, jotta likaa tai sahanpurua ei pääse kaasutinkammioon kannen ollessa irrotettuna.
- Irrota osat kuvan mukaisesti.
- Pese suodatin saippualla ja vedellä. Huuhtelee puhtaalla, kylmällä vedellä. Anna suodattimen kuivua.
- Tiputa suodattimeen muutama tippa öljyä. Purista suodatinta, jotta öljy leviää.
- Asenna osat paikalleen.



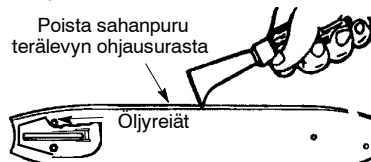
TERÄLEVYN HUOLTO

Jos saha vetää toiselle puolelle, saha on painettava väkisin sahauskohtaan tai sahaa on käytetty liian vähäisellä voiteluainemäärällä, terälevyn huolto saattaa olla tarpeen. Kulunut terälevy vaurioittaa teräketjua ja vaikeuttaa sahaamista.

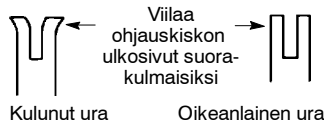
Varmista jokaisen käyttökerran jälkeen, että ON/STOP-kytkin on STOP-asennossa. Poista sahanpuru terälevystä ja karkkipyörän aukosta.

Terälevyn huolto:

- Siirrä ON/STOP-kytkin STOP-asentoon.
- Löysää ja irrota ketjujarrun mutterit ja irrota ketjujarru. Irrota terälevy ja -ketju.
- Puhdista öljyreivät ja terälevyn ura 5 käyttötunnin välein.



- Purseen muodostuminen terälevyn ohjauksiskon reunaan on tavallista kiskon kuluessa. Poista purseet tarvittaessa lattaviilalla.
- Jos ohjauksiskon yläreuna on kulunut epätasaiseksi, viilaa reunat ja sivut lattaviilalla suorakulmaiseen muotoon.

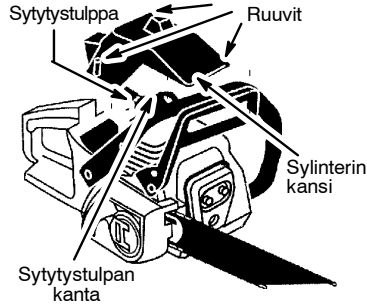


Vaihda terälevy, jos ohjaisura on kulunut, terälevy on taipunut tai haljennut tai jos ohjaisura kuumenee tai pursetta muodostuu liikaa. Sahassa saa käyttää vain varaosaluettelossa tai sahassa olevissa merkinnöissä määriteltyä terälevyä.

SYTYTYSTULPPA

Vaihda sytytystulppa kerran vuodessa. Moottori käynnistyy tällöin helpommin ja käy paremmin. Sytytyksen ajoitus on kiinteä, eikä sitä voi säätää.

1. Löysää sylinterin kannen 3 ruuvia.
2. Irrota sylinterin kansi.
3. Vedä sytytystulpan kanta irti.
4. Irrota sytytystulppa sylinteristä ja hävitä tulppa.
5. Aseta tilalle Champion RCJ-7Y -sytytystulppa ja kiristä se 19 mm hylsyavaimella. Aseta sytytystulpan kärkiväliksi 0,5 mm.
6. Aseta sytytystulpan kanta uudelleen paikalleen.
7. Asenna sylinterin kansi paikalleen 3 ruuvilla. Kiristä ruuvit kunnolla.



TERÄKETJUN TEROITTAMINEN

Teräketjun teroittaminen on monimutkainen tehtävä, johon vaaditaan erikoistyökaluja. Jätä ketjun teroitus mieluiten ammattilaisten tehtäväksi.

KAASUTTIMEN SÄÄTÄMINEN

VAROITUS: Sahan teräketju liikkuu säätämisen aikana. Käytä suojavarustusta ja huomioi turvaohjeet. Säädön jälkeen teräketju ei saa liikkua joutokäynnillä. Laitteen kaasutin on säädetty valmistusvaiheessa huolellisesti. Säätäminen voi kuitenkin olla tarpeen, jos:

- teräketju liikkuu joutokäynnillä. Katso säätötoimenpiteet kohdasta JOUTOKÄYNTINOPEUDEN SÄÄTÄMINEN.

- moottori ei siirry joutokäyntiin, kun kaasuvipu vapautetaan. Katso säätötoimenpiteet kohdasta JOUTOKÄYNTINOPEUDEN SÄÄTÄMINEN.

Joutokäyntinopeuden säätäminen

Anna moottorin käydä joutokäynnillä. Jos teräketju liikkuu, joutokäyntinopeus on liian nopea. Jos moottori sammuu, joutokäyntinopeus on liian hidas. Säädä nopeutta, kunnes teräketju ei liiku eikä moottori sammuu. Joutokäynnin säätöruuvi sijaitsee Primer-pumpun painikkeen yläpuolella, ja se on merkitty T-kirjaimella.

- Moottorin joutokäyntinopeutta nostetaan kiertämällä joutokäynnin nopeuden säätöruuvia (T) myötäpäivään.
- Moottorin joutokäyntinopeutta vähennetään kiertämällä säätöruuvia (T) vastapäivään.

VARASTOINTI

VAROITUS: Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä ennen varastointia. Varmista laitteen paikallaan pysyminen säilytyksen tai kuljetuksen aikana. Valitse säilytyspaikka siten, etteivät laitteen terävät osat voi vahingoittaa ketään. Säilytä laite ja sen polttoaine lasten ulottumattomissa.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ennen varastointia. Tyhjennä kaasutin käynnistämällä moottori ja antamalla sen käydä kunnes se pysähtyy.
- Puhdista laite ennen varastointia, erityisesti ilmanottoaukon alue. Puhdista muoviosat miedolla puhdistusaineella ja pesusienellä.
- Älä säilytä laitetta tai polttoainetta suljetussa tilassa, jossa polttoaineesta haihtuva kaasu voi syttyä vedenlämmittimen, sähkömoottorin, uunin tms. synnyttämien kipinöiden tai avotulen vuoksi. Laitteen kaikkien turvalaitteiden on oltava paikallaan säilytyksen aikana.
- Säilytä sahaa kuivassa paikassa.

VAROITUS: On tärkeää estää hartikerrostumien muodostuminen polttoainejärjestelmän osiin, kuten kaasuttimeen, polttoainesuodattimeen, -letkuun ja -säiliöön. Alkoholia (etanolia tai metanolia) sisältävät polttoaineet voivat kerätä kosteutta, mikä johtaa polttoaineseoksen erottumiseen ja happojen syntyyn varastoinnin aikana. Happokaasu voi vaurioittaa moottorin polttoainejärjestelmää säilytyksen aikana.

VIANETSINTÄTAULUKKO

VAROITUS: Irrota sytytystulppa ennen kuin aloitat kunnossapitotyöt, paitsi kaasutinta säädettäessä.

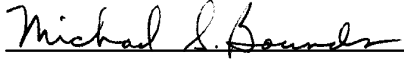
VIKA	SYY	TOIMENPIDE
Moottori ei käynnisty tai käy vain muutamman sekunnin ajan käynnistämisen jälkeen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. ON/STOP-kytkin on STOP-asennossa 2. Moottori on saanut liikaa polttoainetta. 3. Polttoainesäiliö on tyhjä. 4. Sytytystulppa ei toimi. 5. Polttoaine ei pääse kaasuttimeen asti. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siirrä kytkin ON-asentoon. 2. Katso "Liikaa polttoainetta saaneen moottorin käynnistys." 3. Täytä säiliö asianmukaisella polttoaineseoksella. 4. Asenna uusi sytytystulppa. 5. Tarkista, ettei polttoainesuodatin ole likainen, vaihda tarvittaessa. Tarkista, ettei polttoaineletku ole kiertynyt tai haljennut. Korjaa tai vaihda tarvittaessa.
Moottorin joutokäynnissä on vikaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joutokäyntinopeutta pitää säätää. 2. Kaasutinta pitää säätää. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katso "Kaasuttimen säätäminen." 2. Ota yhteys valtuutettuun huolto-liikkeeseen.
Moottori ei kiihdytä, siinä ei ole tehoa tai teho häviää kuormitettaessa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmansuodatin on likainen. 2. Sytytystulppa on likainen. 3. Ketjujarru on päällä. 4. Kaasutinta pitää säätää. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Puhdista tai vaihda ilmansuodatin. 2. Puhdista tai vaihda sytytystulppa, säädä kärkiväli tarvittaessa. 3. Vapauta ketjujarru. 4. Ota yhteys valtuutettuun huolto-liikkeeseen.
Moottori savuttaa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Väärä polttoaineseos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tyhjennä polttoainesäiliö ja täytä asianmukaisella polttoaineseoksella.
Teräketju liikkuu moottorisahan ollessa joutokäynnillä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Joutokäyntiä pitää säätää. 2. Kytkin kaipaa korjausta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katso "Kaasuttimen säätäminen." 2. Ota yhteys valtuutettuun huolto-liikkeeseen.

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS Direktiivin 2000/14/EY

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus liittyen direktiiviin 2000/14/EY

Me, **Electrolux Home Products, Inc.**, Texarkana, TX, 75501, USA, puhelin: +1 903 223 4100, vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että **McCulloch 441/442 -moottorisahan** vaatimustenmukaisuus on arvioitu DIREKTIIVIN Liitteen V mukaisesti ja sarjanumerosta 2002-184(N tai D)00001 ja siitä eteenpäin se vastaa DIREKTIIVIN vaatimuksia. Nettoteho on 1,4 kW, 1,7 kW tai 1,8 kW. Mitattu äänitehotaso on 114 dB ja taattu äänitehotaso on 118 dB.

Texarkana 3.7.2002



Michael S. Bounds, johtaja
Tuoteturvallisuus ja standardit

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS Direktiivin 98/37/EY

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Direktiivi 98/37/EY, Liite II, A) (Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Me, **Electrolux Home Products, Inc.**, Texarkana, TX, 75501, USA, puhelin: +1 903 223 4100, vakuutamme yksinomaan omalla vastuullamme, että **McCulloch 441/442 -moottorisaha** sarjanumerosta 2002-184(N tai D)00001 lähtien ja siitä eteenpäin vastaa määräyksiä, jotka on annettu DIREKTIIVEISSÄ: **98/37/EY** (koneet) ja **89/336/ETY** (sähkömagneettinen yhteensopivuus), sekä näihin tehtyjä tarkistuksia, ja noudattaa seuraavia standardeja: **ISO 11681-1:2004**, **EN ISO 12100-1:2003**, **EN ISO 12100-2:2003** ja **CISPR 12**.

Toimitettu moottorisaha on EY:n tyyppihyväksynnän saaneen näytteen mukainen.

Svensk Maskinprovning, SMP, Fyrisborgsgatan 3 S-754 50 Uppsala, Ruotsi, on suorittanut EY-tyyppihyväksynnän. Sertifikaatin/sertifikaattien numero(t) on/ovat: **404/02/901**.

Texarkana 3.7.2002



Michael S. Bounds, johtaja
Tuoteturvallisuus ja standardit

TEKNISET TIEDOT

	441	Dakota Mac Cat		441/442	Dakota Mac Cat	
		442	442		442	442
Moottori						
Sylinteritilavuus, cm ³	36	40	42			
Iskunpituus, mm	32	32	32			
Joutokäyntinopeus, r/min	3000	3000	3000			
Suositteltu maksiminopeus kuormittamattomana, r/min	13000	13000	13000			
Teho, kW	1,4	1,7	1,8			

Sytytysjärjestelmä

Sytytysjärjestelmän valmistaja	Walbro
Sytytysjärjestelmän tyyppi	CD
Sytytystulppa	Champion
Elektrodiväli, mm	0,5

Poistoaine- ja voitelujärjestelmä

Valmistaja	Walbro
Kaasuttimen tyyppi	WT-662
Poistoainesäiliön tilavuus, litraa	0,38
Öljypumpun tuotto nopeudella 8500 r/min, ml/min	4...8
Öljysäiliön tilavuus, litraa	0,2
Öljypumpun tyyppi	Autom.

Paino

liman terälevyä ja -ketjua, kg 4,8

Pituus	Terälevy		Teräketju	
	Jako	Maks.	Kärkisäde	
tuumaa	tuumaa			
16	0,375	7T	Oregon 91VG	
16	0,375	7T	Oregon 91VJ	
18	0,375	7T	Oregon 91VG	
18	0,375	7T	Oregon 91VJ	

Äänitasot

Ekvivalentti (ks. huom. 1) äänen painetaso käyttäjän korvan kohdalla, mitattuna sovellettavien kansainvälisten standardien mukaisesti, dB(A)		101
Ekvivalentti (ks. huom. 1) äänen tehotaso, mitattuna sovellettavien kansainvälisten standardien mukaisesti, dB(A)		114

Tärinätasot

(ks. huom. 2)		
Etukahva, m/s ²	4,5	4,5
Takahahva, m/s ²	6,2	6,2

Teräketju/Terälevy

Terälevyn vakiopituus, tuumaa/cm	16/41	18/46
Suositteltavat teräpituudet, tuumaa/cm	16/41	18/46
Tehokas leikkuupituus, tuumaa/cm	15,5/40	17,5/45
Ketjunopeus maksimiteholla, m/s	18,5	18,5
Jako, tuumaa	0,375	0,375
Vetolenkin paksuus, mm	1,3	1,3
Ketjupyörän hampaiden lkm	6	6

Huom. 1: Standardien ISO 7182 ja ISO 9207 mukainen ekvivalentti äänitaso lasketaan äänitasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa, seuraavilla aikajajoilla: 1/3 joutokäynti, 1/3 täysi kuormitus, 1/3 täysi pyörimisnopeus.

Huom. 2: Standardin ISO 7505 mukainen ekvivalentti tärinätaso lasketaan tärinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa, seuraavilla aikajajoilla: 1/3 joutokäynti, 1/3 täysi kuormitus, 1/3 täysi pyörimisnopeus.

Tyyppi	Tuumaa	Tuumaa/mm	Tuumaa/mm	Astetta	Astetta	Astetta	Tuumaa/mm	Tuumaa/cm:dl
91VG/VJ	0,375	0,050/1,3	5/32 / 4,0	85°	30°	0°	0,025/0,65	16/41:56 18/46:62

VALMISTUSVUOSI: 2006
VALMISTAJAN OSOITE: Electrolux Outdoor Products Italy
 Via Como 72
 Valmadrera, Lecco
 ITALY I-23868