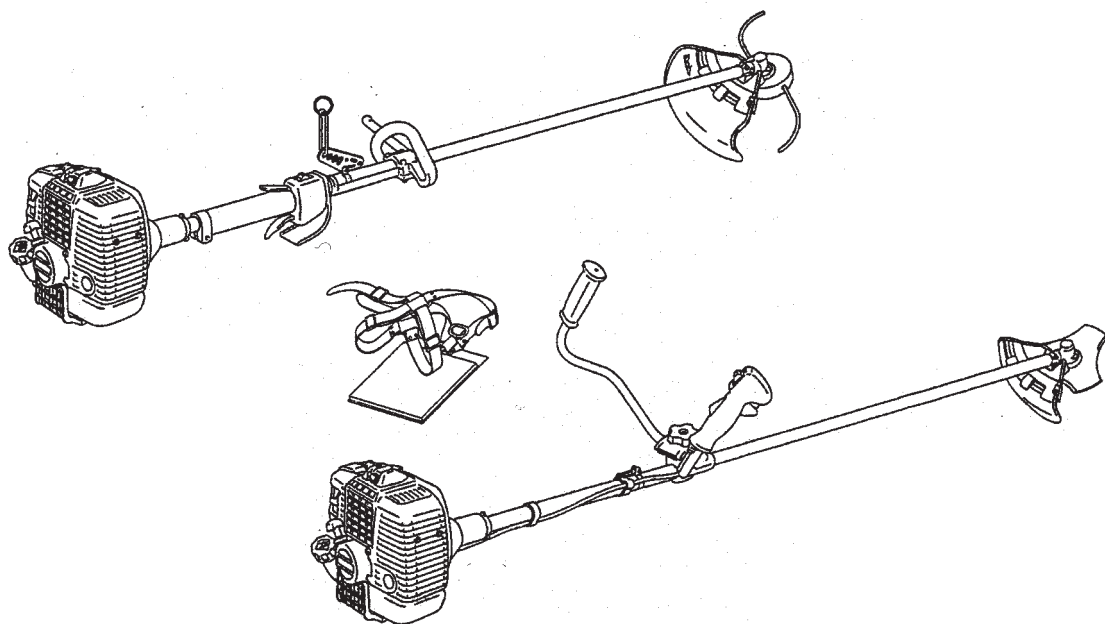


ECHO®



KÄYTTÖOHJE SRM - 4000 SRM - 4000SI SRM - 5000



VAROITUS, KATSO KÄYTTÖOHJETTA

CE

ALKUSANAT

Kevytrakenteiset, tehokkaat bensiinimoottorikäyttöiset ECHO-raivaussahat on suunniteltu rikkaruohojen poistamiseen, ruohon leikkaamiseen ja pensaiden raivaamiseen alueilta, joille muut menetelmät soveltuvat huonosti.

Raivaussahaa valmistetaan kahtena versiona, joista toinen on varustettu silmukkakahvalla ja toinen, raskaampaan työhön tarkoitettu, U-kahvalla.

Tässä ohjekirjassa annetaan ohjeet raivaussahan kokoonpanoa, käyttöä ja huoltoa varten. Lue ohjekirja huolellisesti, jotta pystyt käyttämään ECHO-raivaussahaasi turvallisesti ja tehokkaasti.

HUOM:

Tämä käyttöohje käsittelee mallien SRM-4000/4000SI/5000 silmukkakahvalla ja U-kahvalla varustettuja versioita.

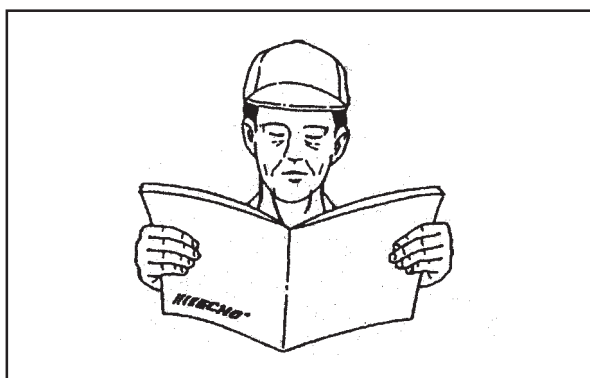
SISÄLTÖ

Alkusanat	3
Tarrat ja symbolit	4
Turvaohjeet	5
Turvaohjeet (nailonlankaleikkuulaite)	11
Turvaohjeet (metallileikkuulaite)	14
Raivaussahan osat	16
Kokoonpano (silmukkakahvalla varustettu versio)	18
Kokoonpano (U-kahvalla varustettu versio)	21
Polttoaine	24
Käyttö	25
Kunnossapito ja huolto	27
Vianetsintä	31
Säilytys	32
Tekniset tiedot	33
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	34

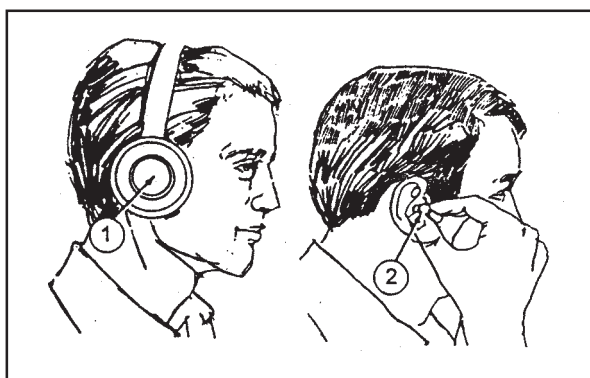
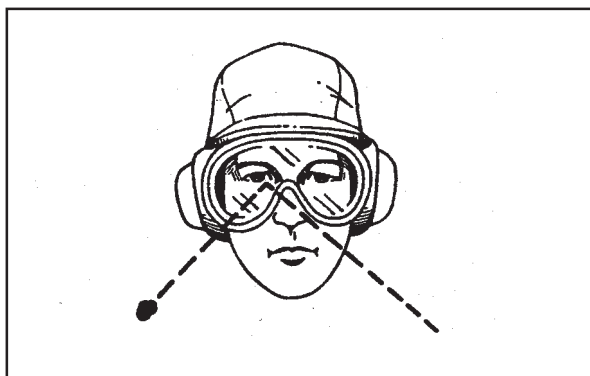
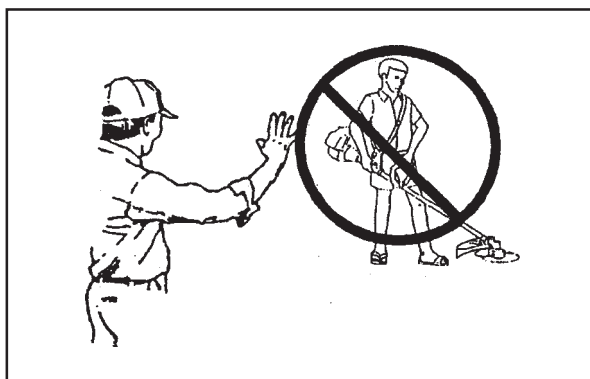
TARRAT JA SYMBOLIT

Symbolin muoto	Symbolin selitys/käyttö	Symbolin muoto	Symbolin selitys/käyttö
	Lue huolellisesti käyttöohje.		Metalliterien käyttö kielletty
	Tämä symboli ja sanat VAROITUS ja VAARA sen yhteydessä ilmaisevat tilannetta, joka voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon, jopa kuoleman.		Varo sivupotkua!
	Tällä symbolilla merkityt toimenpiteet ovat kiellettyjä (lävistetty ympyrä).		Terän käyttöakselin suurin pyörintänopeus, r/min.
	Tällä symbolilla merkityt toimenpiteet ovat kiellettyjä (lävistetty ympyrä).		Pidä sivulliset 15 m etäisyydellä.
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">TÄRKEÄÄ</div>	TÄRKEÄÄ ilmaisee tilannetta, joka saattaa aiheuttaa henkilövahingon, jos annettuja ohjeita ei noudateta.		Bensiini- ja öljysekoitus.
	Käytä suojalaseja, kuulonsuojaimia ja suojakypärää.		Polttoaineen käsipumppu
	Käytä turvajalkineita ja suojakäsineitä.	L	Kaasuttimen säätö - matalat kierrokset
	HÄTÄ SEIS	H	Kaasuttimen säätö - korkeat kierrokset
	Varo sinkoutuvia esineitä!	T	Kaasuttimen säätö - joutokäynnin säätöruuvi
	Käyttö ilman suojusta kielletty.		Valmistajan ilmoittama suurin äänentehotaso
	Käyttö ilman suojusta kielletty.	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">HUOM</div>	HUOMAA antaa vihjeitä laitteen käyttöön, hoitoon ja kunnossapitoon.

TURVAOHJEET




Käyttöohje



1. Kuulonsuojaimet

2. Korvatulpat

KOULUTUS

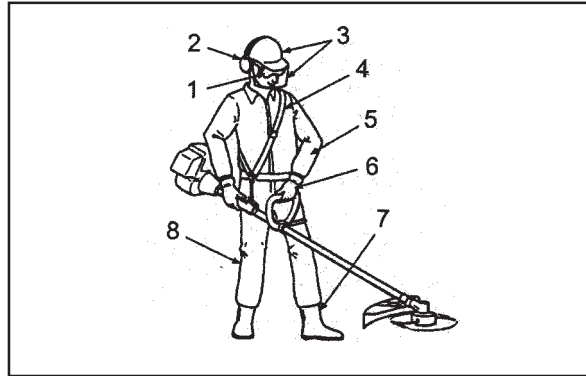
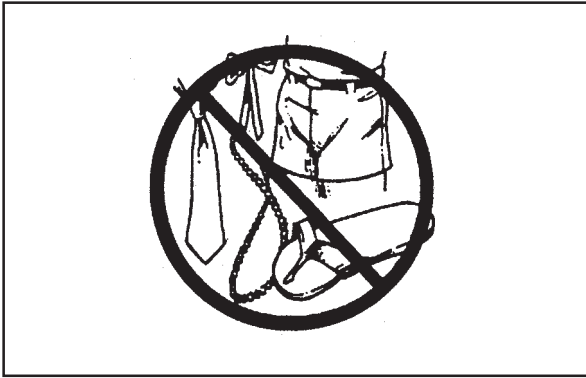
VAROITUS  **VAARA**
RAIVAUSSAHA VOI SINGOTA YMPÄRIL-
LEEN SORAA, KIVIÄ, LASIN-, METALLIN
JA MUOVINKAPPALEITA SEKÄ LEIKATTA-
VAA MATERIAALIA. VAARATILANTEIDEN
VÄLTÄMISEKSI NOUDATA TARKOIN SEU-
RAAVIA TURVAOHJEITA.

- Raivaussahan käyttö vaatii asianmukaisen kou-
lutuksen ja suojavarustuksen.
- Lue huolellisesti käyttöohje ja tutustu tarkoin rai-
vaussahan ja sen hallintalaitteiden käyttöön.
- Opettele laitteen pysäyttäminen ja moottorin sam-
muttaminen.
- Opettele, kuinka voit nopeasti irrottaa valjaat ko-
neesta.
- Älä anna kenenkään käyttää raivaussahaa ilman
opastusta.

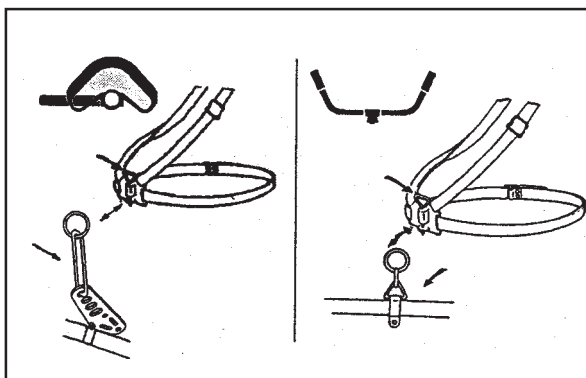
KUULONSUOJAIMET JA KORVATULPAT

Pitkäaikainen altistus kovalle melulle voi aiheuttaa
kuulon huonontumisen, jopa menetyksen.

Käytä aina asianmukaisia suojavarusteita, kuten
kuulonsuojaimia tai korvatulppia, raivaussahaa
käyttäessäsi.



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Suojalasit | 5. Hyvin istuvat vaatteet |
| 2. Kuulonsuojaimet | 6. Suojakäsineet |
| 3. Suojakypärä ja -visiiri | 7. Pitkät housut |
| 4. Valjaat | |



MUUT SUOJAVARUSTEET

Heinäkasviallergikkojen kannattaa käyttää kertakäyttöisiä hengityksensuojaimia, jotka vähentävät itiöpölyn pääsyä hengitysteihin.

VAROITUS VAARA

SUOJAKYPÄRÄN, VISIIRIN JA KUULONSUOJAIMIEN LISÄKSI KÄYTÄ SUOJAVAAATTEITA, SUOJAKÄSINEITÄ JA TURVAJALKINEITA KEHOSI SUOJAAMISEKSI SINKOUTUVILTA KAPPALEILTA. TUKEVAT JALKINEET VÄHENTÄVÄT MYÖS LIUKASTUMISVAARAA LIUKKAILLA PINNOILLA. ÄLÄ KÄYTÄ SOLMIOTA, KORUJA TAI LÖYSIÄ ROIKKUVIA VAAATTEITA, JOTKA VOIVAT JÄÄDÄ KIINNI SAHAAN. ÄLÄ KÄYTÄ AVOJALKINEITA TAI TYÖSKENTELE PALJAIN JALLOIN ÄLÄKÄ ILMAN PITKIÄ HOUSUJA. KÄYTÄ TARPEEN MUKAAN KOKOVISIIRIÄ JA -KYPÄRÄÄ. LEIKATESSASI TIHEÄÄ PENSAIKKOA METALLITERÄLLÄ (VAIN U-KAHVALLA VARUSTETUT MALLIT) KÄYTÄ PAKSUJA TAI SÄÄRISUOJILLA VARUSTETTUJA SUOJAHOUSUJA.

Tasapainota raivaussaha siten, että leikkuulaite suojuksineen on vaakasuorassa.

VALMISTAVAT TOIMENPITEET

Säädä valjaat ja laitteen ripustuspiste siten, että leikkuulaite suojuksineen on muutamia senttimetrejä maanpinnan yläpuolella ja kaikkiin suuntiin vaakasuorassa. Ripusta raivaussaha valjaista oikealle lantiollesi yllä olevan kuvan mukaisesti.

- Siirrä kiinnityssilmukkaa eteen- ja taaksepäin putkella, kunnes raivaussaha on hyvässä tasapainossa. Kierrä silmukka asentoon, jossa leikkuulaite suojuksineen on vaakasuorassa maanpintaan nähden. Lukitse silmukka paikalleen. Jos kiinnityssilmukka on vapaasti pyörivää tyyppiä, sahaa saattaa olla vaikeaa pitää suorassa, mutta tällöinkin on tärkeää säätää saha oikeaan työskentelyasentoon.
- Raivaussahan tasapainottamiseksi ja säätämiseksi muuta tarvittaessa kiinnityssilmukan paikkaa ja säädä valjaiden hihnoja. Raivaussahan tasapaino saattaa myös muuttua, kun leikkuulaite ja suojuus vaihdetaan.

HUOM

Henkilön koko saattaa myös vaikuttaa tasapainotukseen, ja on mahdollista, etteivät tietyt henkilöt saa laitetta lainkaan oikeaan työskentelyasentoon. Tällaisessa tapauksessa pyydämme ottamaan yhteyttä ECHO-kauppiaseesi.

VAROITUS  **VAARA**

**ECHO-RAIVAUSSAHAT ON SUUNNITELTU
KAIKENKOKOISILLE HENKILÖILLE, MUT-
TA ERITYISEN KOOKKAILLE SAHAN SÄÄ-
TÄMINEN OIKEAAN ASEENTON SAATTAA
TUOTTAA VAIKEUKSIA.**

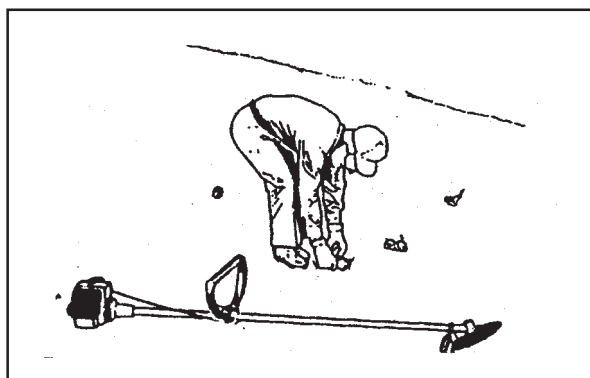
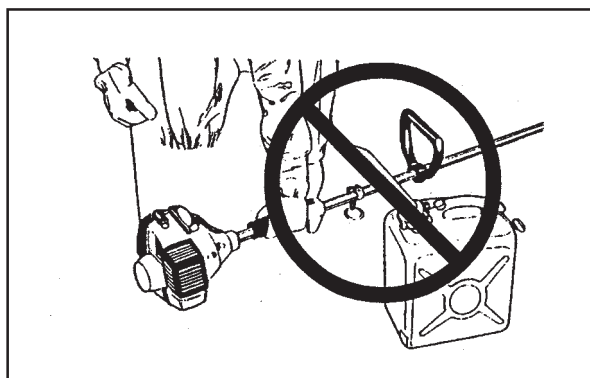
**ÄLÄ KÄYTÄ RAIVAUSSAHAA, JOS JALKA-
SIYLTÄVÄT LEIKKUULAITTEeseen, KUN
LAITE ON KIINNITETTY VALJAJISIIN.**

Siirrä aina saha tankkauspaikalta ennen käynnistystä.

POLTTOAINE

on hyvin herkästi syttyvää.

- Käytä vain polttoaineelle tarkoitettua kanisteria.
- Älä tupakoi, tee avotulta tai kipinöitä tankkauksen aikana.
- Polttoainesäiliössä voi olla painetta. Avaa hieman säiliön korkkia ja odota paineen tasaantuvan ennen kuin poistat korkin.
- Täytä säiliö aina ulkona paljaalla maalla ja muista kiertää korkki kunnolla paikalleen.
- Pyyhi pois mahdollisesti läikkyneet polttoaine. Siirrä saha vähintään 3 m etäisyydelle tankkauspaikalta ennen käynnistystä.
- Älä koskaan tankkaa moottorin ollessa kuuma tai moottorin käydessä.
- Ennen sahan säilytystä tyhjennä aina polttoainesäiliö. Polttoainevuoto voi aiheuttaa tulipalon.



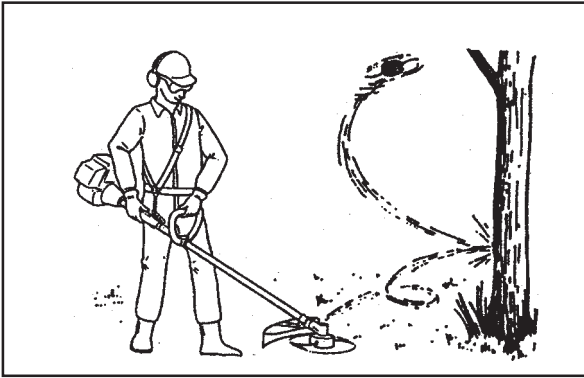
TYÖKUNTO

Älä käytä raivaussahaa alkoholin, lääkkeiden tai muiden näkö-, työ- tai harkintakykyysi vaikuttavien aineiden vaikutuksen alaisena.

TYÖALUEEN JA LAITTEEN TARKASTUS

Tarkasta työalue ennen raivaussahan käyttöä ja poista esineet, jotka voivat sinkoutua leikkuulaitteesta. Paina mieleesi paikat, joissa on vältettäviä esteitä.

Tarkasta laite ennen käyttöä. Suorita vain sellaiset huolto- ja säätötoimenpiteet, joita varten tässä käyttöohjeessa on annettu ohjeet. Älä yritä korjata raivaussahaa omin päin. Sahan korjaus on annettava valtuutetun ECHO-huoltoliikkeen tehtäväksi.

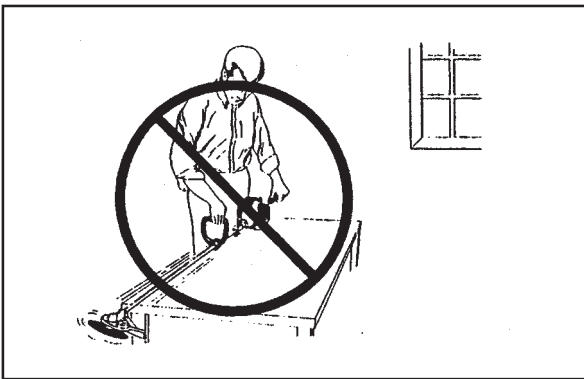


Varmista:

- ettei moottorista vuoda polttoainetta.
- että kaikki kiinnitysosat ovat tallella ja tiukalla.
- että äänenvaimennin toimii moitteettomasti.
- että laite on varustettu kahvalla, valjailta ja käytettävälle leikkuulaiteelle tarkoitetulla suojuksella.
- että leikkuulaite on kunnolla kiinnitetty.

VAROITUS  **VAARA**

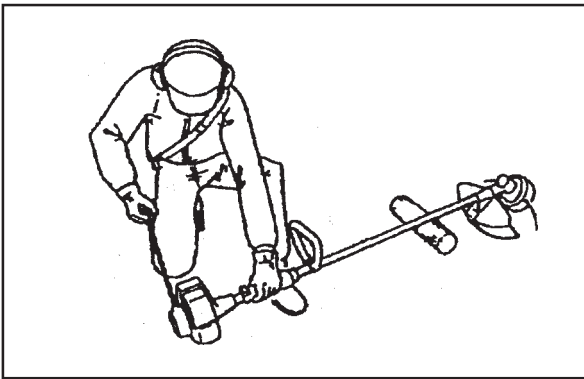
HEIKOSTI KIINNITETTY LEIKKUULAITE VOI SINKOUTUA RAIVAUSSAHASTA. ÄLÄ KÄYNNISTÄ MOOTTORIA, JOS VOIMANSIIRTOAKSELI EI OLE PAIKALLAAN. MOOTTORI SAATTAA VAURIOITUA JA/TAI KYTKIN IRROTA.



KÄYTTÖ

Älä käytä moottoria sisällä tai tiloissa, joissa on huono ilmanvaihto.

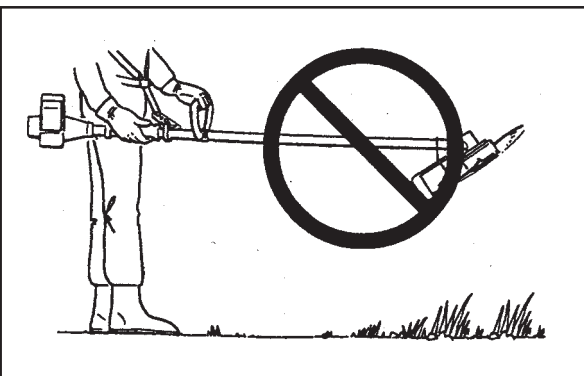
- Moottorin pakokaasut sisältävät vaarallista hiilimonoksidia.
- Älä käytä raivaussahaa, jos terä on kulunut tai vaurioitunut.
- Kytke leikkuulaite päälle ennen kuin annat täyden kaasun.
- Varo, ettei leikkuulaite osu kiviin, kantoihin, puunrunkoihin tai muihin esteisiin.
- Jos leikkuulaite osuu esteeseen, sammuta moottori välittömästi ja tarkasta, onko leikkuulaite vaurioitunut.



Aseta saha tuen varaan siten, ettei terä voi osua maahan käynnistettäessä.

Ennen käynnistystä etsi esteetön alue, aseta raivaussaha maahan ja työnnä pysäytin käynnistysasentoon. Varmista, ettei leikkuulaite kosketa maahan tai muuhun esteeseen.

Pidä lujasti kiinni akseliputkesta käynnistykseen aikana. Älä käynnistä sahaa ilmassa tai valjaista kannattaen. Saha voi osua jalkaasi tai muuhun esteeseen.

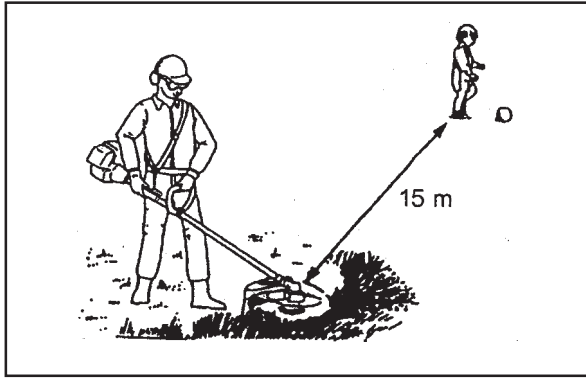


Älä nosta leikkuulaitetta polvenkorkeuden yläpuolelle. Muussa tapauksessa saha voi heilahtaa kasvoja kohti ja leikkuulaitteeseen tarttunut materiaali sinkoutua kasvoillesi tai silmiisi.

Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita.

Älä koskaan käytä raivaussahaa ilman suojuksia, valjaita tai muita suojalaitteita.

Älä käytä raivaussahaa liian hämärässä tai huonon näkyvyyden vallitessa.



Älä anna kenenkään tulla VAARA-ALUEELLE (15 metriä lähemmäksi työskentelypaikkaasi).

Kehota vaara-alueen takana oleskelevia henkilöitä käyttämään suojalaseja sinkoutuvilta esineiltä suo-
jautumiseksi. Jos työskentelet lähellä henkilöitä, joil-
la ei ole suojavarusteita, käytä raivaussahaakaan pienellä
kaasulla vaaratilanteiden välttämiseksi.

Varmista, ettei työalueella ole lapsia, sivullisia tai
lemmikkieläimiä. Pidä lapset, sivulliset ja työtoverisi
vähintään 15 m etäisyydellä.

Sammuta moottori vaihtaessasi työskentelypaikkaa
tai poistuessasi sahan luota. Älä anna lasten käyt-
tää raivaussahaakaan.

Sinua lähestyttäessä kytke pois leikkuulaite ja sam-
muta moottori välittömästi. Älä kosketa äänenvai-
mentimeen palovammojen välttämiseksi, kun moot-
tori on kuuma.

VAROITUS **VAARA**
KEHOTA LÄHELLÄ VAARA-ALUETTA
OLESKELEVIA HENKILÖITÄ KÄYTTÄ-
MÄÄN SUOJALASEJA.

Jos kone alkaa äkkiä tärinästä, sammuta moottori välittömästi!

Äkillinen tärinä on merkki vakavasta laiteviasta, ku-
ten vauhtipyörän, kytkimen tai leikkuulaitteen rikkou-
tumisesta tai osien irtoamisesta.

Älä käytä konetta ennen kuin vika on paikannettu ja
korjattu.



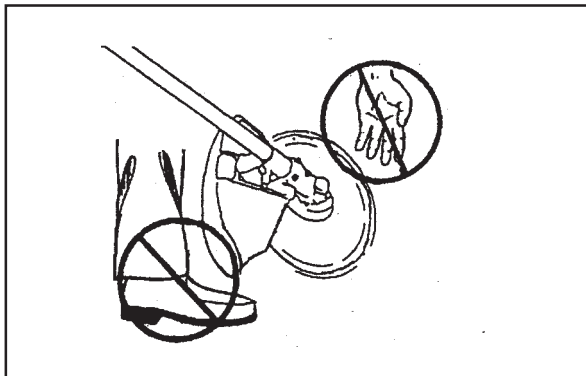
Varo pyörivää terää!

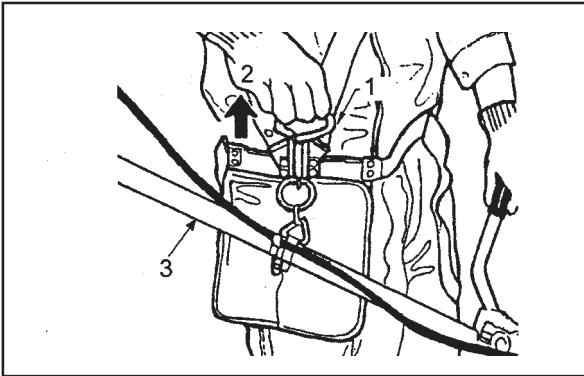
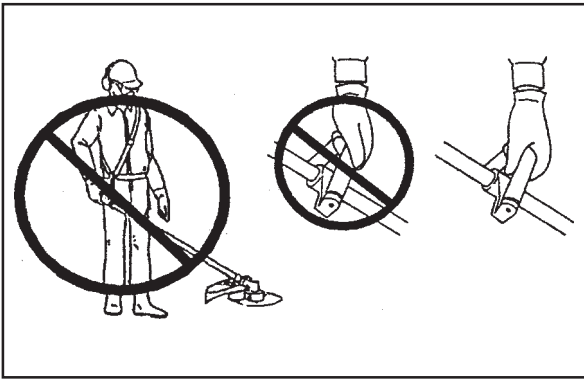
Moottorin sammuttamisen jälkeen odota kunnes leik-
kuulaite on lakannut pyörimästä ennen kuin lasket
sahan maahan.

Moottorin sammuttamisen tai kaasun vapauttami-
sen jälkeen leikkuulaite voi jatkaa pyörimistä ja ai-
heuttaa henkilövahingon vaaran.

Jos leikkuulaite pyörii, kun kaasuliipaisin on jouto-
käyntiasennossa, kaasuttimen joutokäyntiasento on
tarkastettava. Voit suorittaa tarkastuksen itse täs-
sä käyttöohjeessa neuvotulla tavalla tai tarkastuttaa
kaasuttimen valtuutetussa ECHO-huollossa.

Tässä käyttöohjeessa mainitut kunnossapito- ja
huoltotoimenpiteet voit suorittaa itse tai antaa ne
valtuutetun ECHO-huollon suorittavaksi ilmoitetuin
määrävälein.





1. Pikavapautuskahva
2. Vedä irti
3. Akseliputki



Kaikki korjaukset on annettava valtuutetun ECHO-huollon suorittavaksi. Jos raivaussahassa havaitaan puutteita, ota yhteys valtuutettuun ECHO-huoltoon. Älä tee itse tai anna muiden kuin valtuutetun huollon tehdä muutoksia raivaussahaan.

Älä käytä raivaussaha yhdellä kädellä!

Pidä aina molemmiin käsiin kiinni sahasta. Älä käytä sahaa yhdellä kädellä.

Tartu aina sahaan siten, että sormet ja peukalo kiertävät tartuntakahvan ympäri.

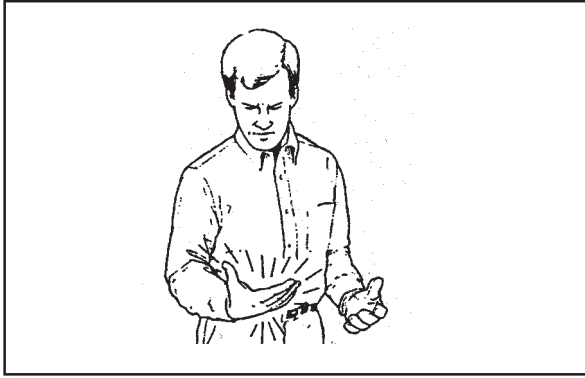
VAROITUS  **VAARA**
HÄTÄTILANTEESSA IRROTA ITSESI KONEESTA VETÄMÄLLÄ PIKAVAPAUTUSKAHVASTA.

TÄRINÄ JA KYLMÄ

On todettu, että tietyillä henkilöillä Raynaudin taudiksi nimetty sairaus aiheuttaa tärinästä ja kylmyydestä johtuvia raajojen, kuten sormien valtimoiden, kouristustiloja. Tällaisilla henkilöillä altistuminen kylmyydelle ja tärinälle aiheuttaa ensin sormien pistelyä ja polttelua ja sen jälkeen niiden tunnottomuutta.

Raivaussahan käyttäjiä kehoitetaan ehdottomasti noudattamaan seuraavia varotoimenpiteitä, koska kylmyyden ja tärinän aiheuttaman kouristustilan laukaiseva altistus voi olla hyvinkin pieni.

- Suojaa kehosi, erityisesti pää, kaula, jalat, jalkaterät, kädet ja ranteet kylmyydeltä.
- Huolehdi hyvästä verenkierrosta tekemällä rivoita käsiliikkeitä taukojen aikana. Vältä myös tupakointia.
- Vältä pitkiä työskentelyaikoja. Mikäli mahdollista, pyri vähentämään raivaussahan päivittäistä käyttöaika.
- Jos havaitset sormiesi punoittavan ja turpoavan ja myöhemmin käyvän tunnottomiksi, mene lääkäriin ennen kuin altistat itsesi lisää kylmyydelle ja tärinälle.



Kipeytyvätkö tai menevätkö sormesi tunnottomiksi?

Mene siinä tapauksessa heti lääkäriin!

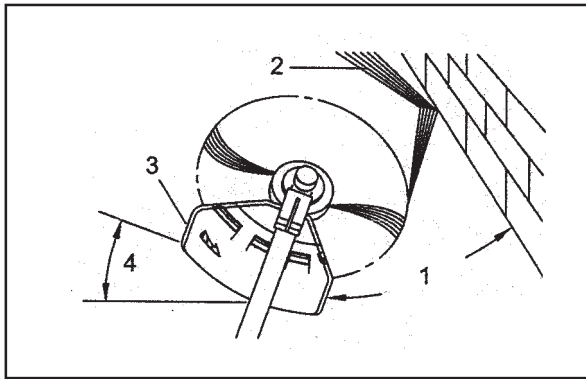
RASITUSVAMMAT

Sormien, käsien, käsivarsien ja hartioiden lihasten ja jänteiden toistuva rasitus voi aiheuttaa turvotusta, tunnottomuutta, heikkoutta ja äkillistä kipua ja liian pitkään jatkuessaan rasitusvamman liian suurelle rasitukselle altistuneissa ruumiinosissa.

Rasitusvammojen välttämiseksi menettele seuraavasti:

- Vältä työasentoa, jossa ranteet ovat taipuneina, ojentuneina tai kiertyneinä.
- Pidä taukoja riittävän usein toistuvan rasituksen vähentämiseksi ja käsiesi lepuuttamiseksi. Tee toistuvat liikkeet rauhallisesti ja vähemmällä voimalla.
- Tee säännöllisesti käsivarsien ja käsien lihaksia vahvistavia harjoitteita.
- Mene lääkäriin, jos tunnet sormissa, käsissä, ranteissa tai käsivarsissa pistelyä, tunnottomuutta tai kipua. Mitä nopeammin rasitusvamma todetaan, sitä paremmin pysyvä hermo- ja lihasvaurio pystytään estämään.

TURVAOHJEET (NAILONLANKALEIKKULAITE)



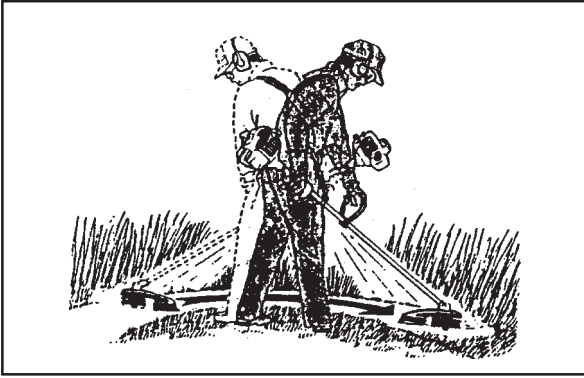
1. Kulma seinään
2. Leikkuujäte
3. Leikkuupuoli ylhäällä
4. Kulma maahan

Nailonlangalla varustettua leikkuulaitetta voidaan käyttää trimmaukseen, niittämiseen, pinnankuorintaan ja nurmikon reunojen leikkaamiseen. Nämä leikkuutavat on kuvattu seuraavassa:

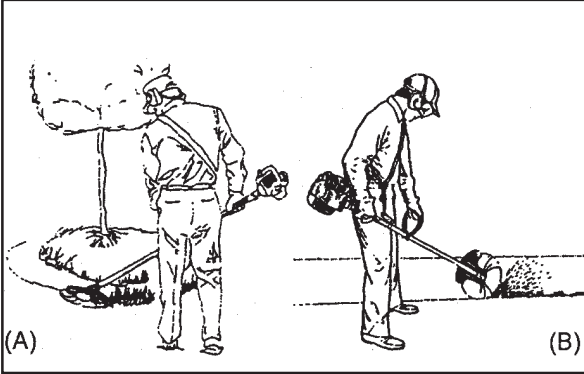
TRIMMAUS: Työnnä saha varovasti leikattavaan materiaaliin. Kallista leikkuulaitetta siten, että leikkuujäte sinkoutuu pois päin sinusta. Lähesty pensaita, seinää tai puuta tai muuta esteettä varovasti ja kallistaen leikkuulaite kulmaan, jossa esteestä mahdollisesti takaisin sinkoutuva leikkuujäte sinkoutuu pois päin sinusta.

Varo, ettei nailonlanka osu esteeseen. Ole erityisen varovainen leikatessasi metalliverkkoaidan tai metalliketjun vierestä. Nailonlanka kietoutuu helposti metallilangan tai ketjun ympärille, jos menet liian lähelle.

Halutessasi voit leikata myös rikkaruohon kerrallaan. Suuntaa leikkuulaite aivan kasvin juureen, jotta se ei sotkeutuisi leikkuulankaan. Suoraan katkaisemisen sijasta voit myös leikata kasvin vähitellen poikki langan päitä hyväksikäyttäen.



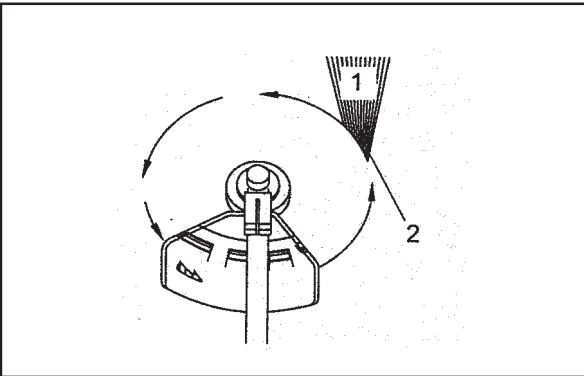
NIITTÄMINEN: Niittäminen suoritetaan siirtämällä raivaussahaa laajassa kaaressa oikealle ja vasemmalle. Niitä mahdollisimman tasaisin ja rauhallisiin liikkein. Älä hakkaa leikkuulaitetta alaspäin. Kallista leikkuulaitetta siten, leikkuujäte sinkoutuu pois päin sinusta. Yhden niittoliikkeen jälkeen palauta terä niitettyä kaistaletta pitkin takaisin alkuasentoon ja suorita uusi niittoliike. Jos olet hyvin suojautunut, voit yleensä niittää turvallisesti molempiin suuntiin.



(A): Pinnankuorinta
(B): Reunan leikkaaminen

PINNANKUORINTA ja REUNAN LEIKKAAMINEN: Pinnankuorinta ja reunan leikkaaminen suoritetaan leikkuulaite käännettynä jyrkkään kulmaan. Pinnankuorinnan tarkoituksena on poistaa pintakasvusto paljaaseen maahan asti. Reunan leikkaamisen tarkoituksena on poistaa esim. jalkakäytävän tai ajotien päälle levinnyt ruoho nurmikon reunasta. Molemmissa leikkuutavoissa pidä leikkuulaite jyrkässä kulmassa, jotta leikkuujäte, irtomaa ja kivet lentävät pois päin sinusta.

Yllä olevat kuvat ovat ainoastaan ohjeellisia. Jokaisen käyttäjän on opeteltava ruumiinkokoonsa ja leikkuutilanteeseen sopiva leikkuukulma.



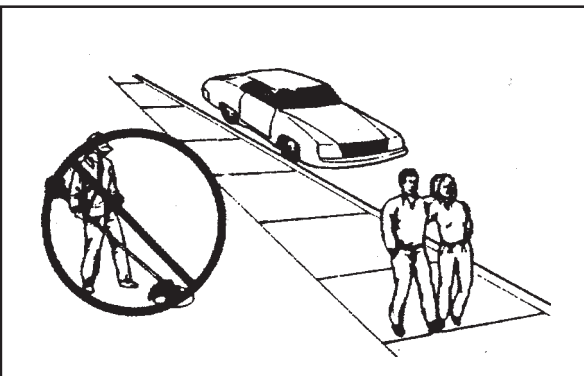
1. Leikkuujäte
2. Leikkaa tältä puolelta

Nailonlankaleikkuulaite pyörii vastapäivään. Langanleikkuri sijaitsee suojuksen vasemmalla puolella.

Mitä leikkuutapaa käytätkin, leikkuulaite on yleensä hyvä kallistaa siten, että leikkuu tapahtuu siltä puolelta, jolta leikkuulanka pyörii pois päin sinusta ja suojuksesta (ks. yllä oleva kuva). Tällä tavoin leikkuujäte sinkoutuu pois päin sinusta.

Jos leikkuulaite kallistetaan väärään suuntaan, leikkuujäte sinkoutuu sinua kohti. Älä myöskään paina nailonlankaleikkuulaitetta kiinni maahan, koska se aiheuttaa leikkuujätteen sinkoutumisen sinua kohti, moottorin käyntinopeuden laskemisen vastuksen kasvaessa ja langan kulutuksen lisääntymisen.

Älä leikkaa lähellä ajoneuvoja tai jalankulkijoita.

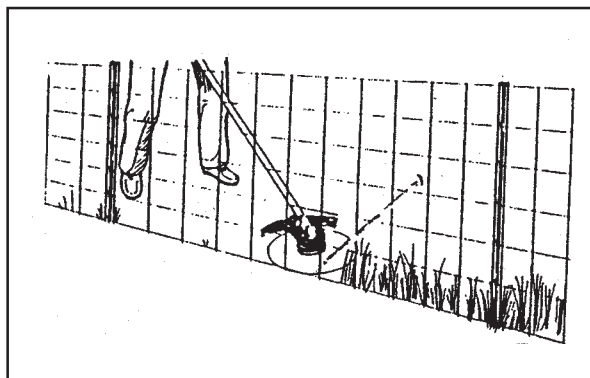


VAROITUS  **VAARA**

OLE ERITYISEN VAROVAINEN PAIKOISSA, JOISSA MAA ON PALJAANA TAI SORAN PEITTÄMÄ, KOSKA PIENIÄ KIVENKAPPALEITA VOI SINKOUTUA SUURELLA NOPEUDELLA YMPÄRISTÖÖN. SUOJUS EI PYSY ESTÄMÄÄN ESINEIDEN KIMMAHTAMISTA KOVILTA PINNOILTA.

Käytä aina kunnollisia suojalaseja, koska kappaleita voi sinkoutua sinua kohti suojuksen alta tai kimmahtaa lähellä olevista kovista pinnoista.

Vähennä kaasua aina kun leikkaat vilkkaasti liikennöityjen ajoväylien tai jalankulkijoiden läheisyydessä.

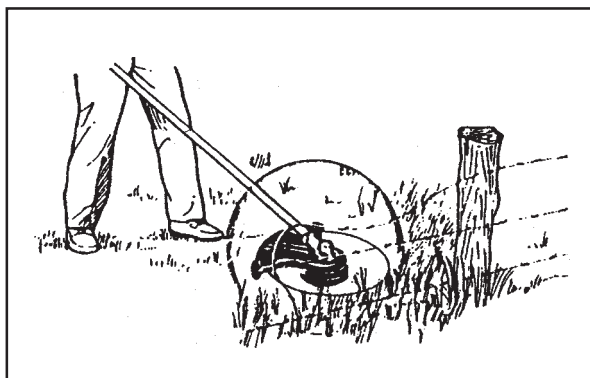


Metalliverkkoaitaan osuva leikkuulanka voi katketa.

Jos nailonlangat työnnetään sitkeiden kasvien sekaan, kiinni metalliverkkoaitaan tai tiheään pensaikoon, lankojen päät voivat katketa ja sinkoutua sinua kohti. Jätä aina riittävä leikkuuvara tällaisten esteiden lähellä leikatessasi.

VAROITUS  **VAARA**

PYSÄYTÄ AINA MOOTTORI, JOS LEIKKUULANKA JUUTTUU ESTEeseen. ÄLÄ YRITÄ POISTAA LEIKKUUPÄÄHÄN JUUTTUNUTTA ESINETTÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ. VOIT LOUKATA ITSESI, JOS LEIKKUULAITE ALKAA PYÖRIÄ ÄKILLISESTI.

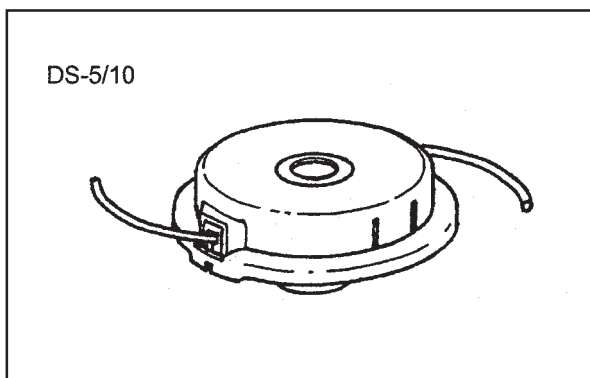


Varo piikkilankaa.

Ole varovainen piikkilanka-aitojen läheisyydessä. Leikkuulaitteen katkaisema piikkilanka voi sinkoutua sinua kohti.

VAROITUS  **VAARA**

TARKASTA AINA, ETTEI ALUEELLA OLE KATKENNEITA PIIKKILANKOJA. POISTA KATKENNEET PIIKKILANGAT ENNEN TYÖSKENTELYÄ JA KÄYTÄ SUOSITELTUA SUOJAVARUSTEITA. ÄLÄ KOSKAAN LEIKKAA PAIKOISTA, JOISSA ET NÄE MITÄ LEIKKAAT.



KÄYTÄ OIKEITA LEIKKUULAITTEITA

VAROITUS  **VAARA**

- **VÄÄRÄNTYYPPISEN LEIKKUULAITTEEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN HENKILÖVAHINGON. NOUDATA KAIKKIA TÄSSÄ OHJEKIRJASSA ESITETTYJÄ TURVAOHJEITA.**
- **KÄYTÄ AINOASTAAN KIORITZ-YHTIÖN SUOSITTELEMIA LEIKKUULAITTEITA.**

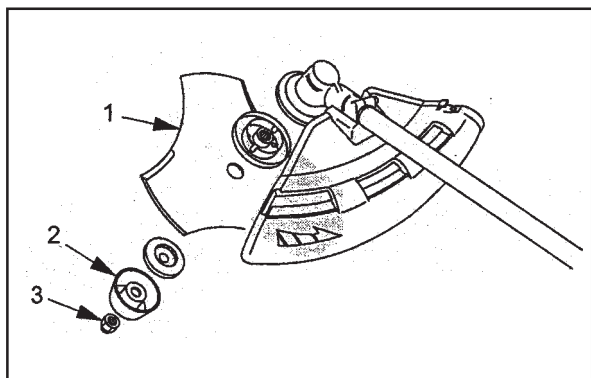
VAROITUS  **VAARA**

ÄLÄ SÄÄDÄ LEIKKUULANKAA LIIAN PITKÄKSI. LEIKKUPÄÄN ALKAESSA PYÖRIÄ LANGANPÄÄT SAATTAVAT LEIKKAUTUA IRTI JA SINKOUTUA YMPÄRISTÖÖN.

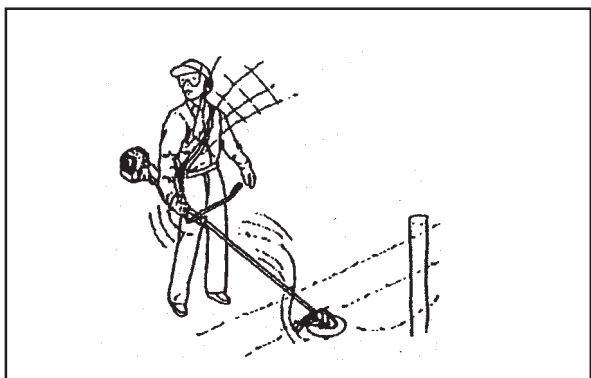
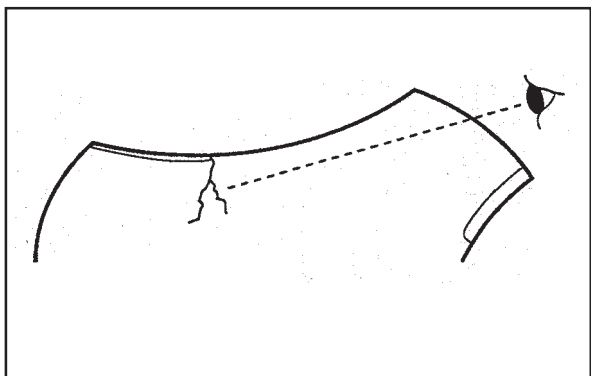
VAROITUS  **VAARA**

KÄYTÄ AINOASTAAN NAILONLANKAA. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ METALLILANKAA TAI VASTAAVAA.

TURVAOHJEET (METALLILEIKKUULAITE)



1. Terä
2. Kuppi
3. Mutteri



MUISTA KÄYTTÄÄ OIKEAA TERÄÄ

VAROITUS VAARA

- KÄYTÄ METALLITERIÄ VAIN U-KAHAVALLA VARUSTETTUIEN RAIVAUSSAHOJEN KANSSA.
- VÄÄRIEN TERIEN KÄYTTÖ VOI AIHEUTTAA VAKAVAN HENKILÖVAHINGON. NOUDATA KAIKKIA TÄSSÄ OHJEKIRJASSA ESITETTYJÄ TURVAOHJEITA.
- 3-TERÄINEN TERÄ ON SUUNNITELTU ERITYISESTI RUOHON JA RIKKARUOHJEN LEIKKAAMISEEN. TAKAPOTKUN JA TERÄVAURIOIDEN VÄLTÄMISEKSI ÄLÄ LEIKKAA 3-TERÄISELLÄ TERÄLLÄ PENSAITA TAI PUITA. KÄYTÄ PYÖREÄÄ TERÄÄ PENSAIDEN JA PIENEN PUIDEN LEIKKAAMISEEN.
- KÄYTÄ AINOASTAAN KIORITZ-YHTIÖN SUOSITTELEMIA TERIÄ JA LEIKKUULAITTEITA.

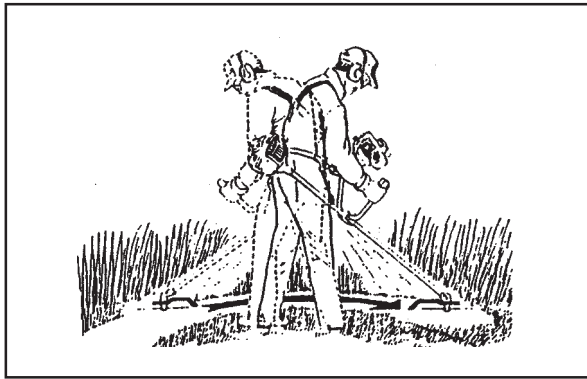
Tarkasta terä ennen käyttöä.

VAROITUS VAARA

RIKKOUTUNEESTA METALLITERÄSTÄ VOI SINKOUTUA PALASIA KÄYTÖN AIKANA. TARKASTA TERÄ AINA ENNEN KÄYTTÖÄ JA HYLKÄÄ VÄHÄNKIN VAURIOITUNUTTERÄ. TERÄVAURIO VOI JOHTUA VIRHEELLISESTÄ KÄYTÖSTÄ TAI VIRHEELLISESTÄ TEROITUKSESTA.

Metallilangat saattavat tarttua kiinni ja kietoutua sahan ympärille.

- Käytä aina työhön sopivaa terää.
- Vältä terän osumista kalliin, kiviin, puunkantoihin tai muihin esteisiin.
- Vältä terän osumista maahan.
- Jos terä osuu esteeseen, pysäytä moottori välittömästi ja tarkasta terä vaurioiden varalta.
- Älä käytä tylsiä tai vääntyneitä teriä tai teriä, joiden väri on muuttunut tai joissa on halkeamia. Vaihda leikkulaitteen kiinnitysmutteri, jos se on kulunut tai vahingoittunut.
- Älä käytä moottoria kuormittamattomana täydellä kaasulla.
- Puhdista työalue kaikista vieraista esineistä.
- Älä käytä raivaussaha ilman valjaita tai suojusta.



RIKKARUHOJEN NIITTÄMINEN: Niitä siirtämällä raivaussahaa laajassa kaaressa oikealle ja vasemmalle. Tällä tavoin voit nopeasti raivata suuren alueen ruhosta ja rikkaruhoista. Paksuja, sitkeitä rikkaruhoja tai puumaisia kasveja ei pidä kuitenkaan poistaa niittämällä.

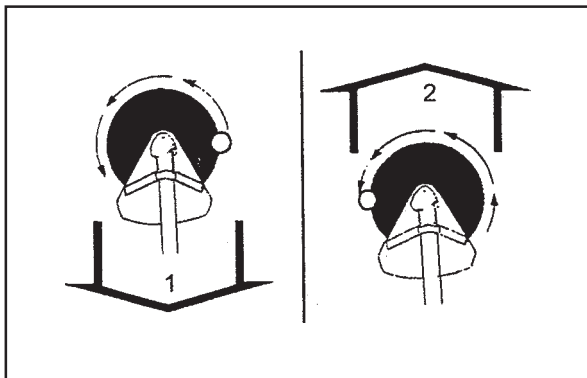
Jos terä juuttuu puuntaimeen tai pensaaseen, älä yritä irrottaa sahaa leikkuulaitteesta vipuamalla vaurioiden välttämiseksi.

Pysäytä moottori ja irrota taimi tai pensas vasta sen jälkeen.

Älä koskaan käytä vioittunutta terää.

VAROITUS  **VAARA**

PYSÄYTÄ AINA MOOTTORI, JOS LEIKKULAITE JUUTTUU ESTEeseen. ÄLÄ YRITÄ POISTAA TERÄÄN JUUTTUNUTTA ESINETTÄ MOOTTORIN KÄYDESSÄ. VOIT LOUKATA ITSESI PAHASTI, JOS LEIKKULAITE ALKAA PYÖRIÄ ÄKILLISESTI.



Pyörintäsuunta vastapäivään.

1. Työntö
2. Veto

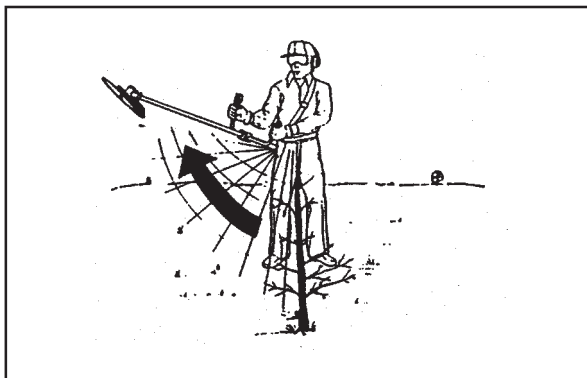
REAKTIOVOIMAT

VAROITUS  **VAARA**

ONTÄRKEÄÄ YMMÄRTÄÄ, MIKÄ AIHEUTTAA ERILAISET REAKTIOVOIMAT (VEDON, TYÖNNÖN, TAKAPOTKUN) JA MITEN NÄMÄ VOIMAT VAIKUTTAVAT TASAPAINOOSI RAIVAUSSAHAA KÄYTTÄESSÄSI.

TYÖNTÖ: Saha tuntuu työntyvän kohti käyttäjää, kun hän yrittää leikata sahan oikealla puolella olevaa kohdetta. Jos terää ei pystytä pitämään leikkuukohdassa, leikkuulaite voi potkaista sivulle, kun terän ulkokehä osuu kohteeseen.

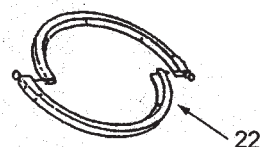
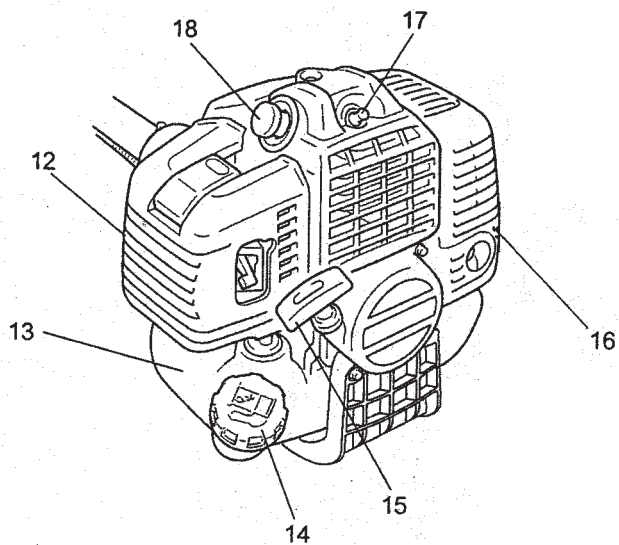
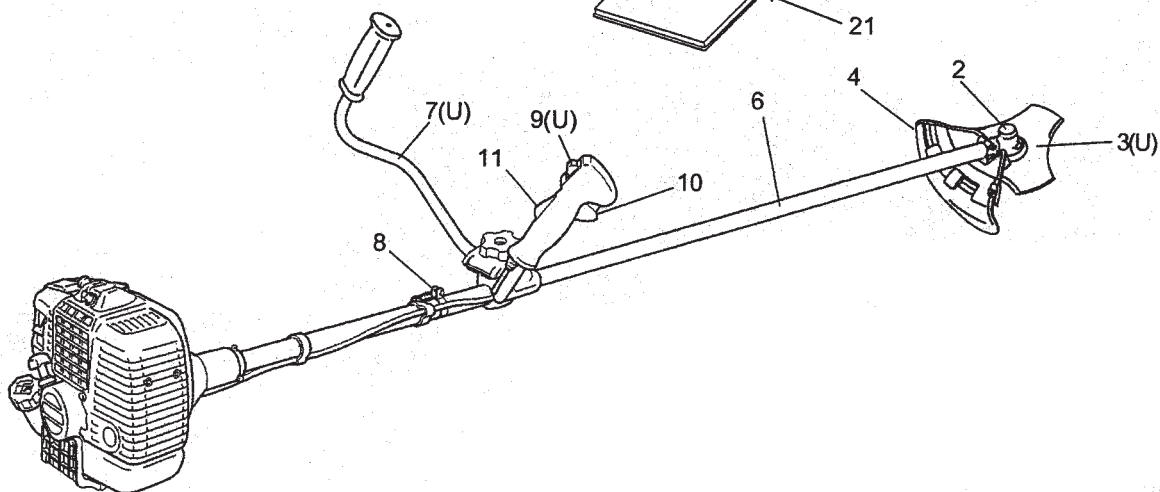
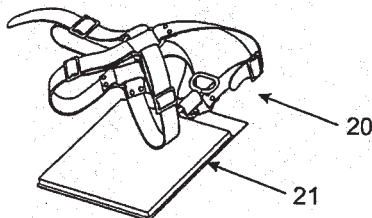
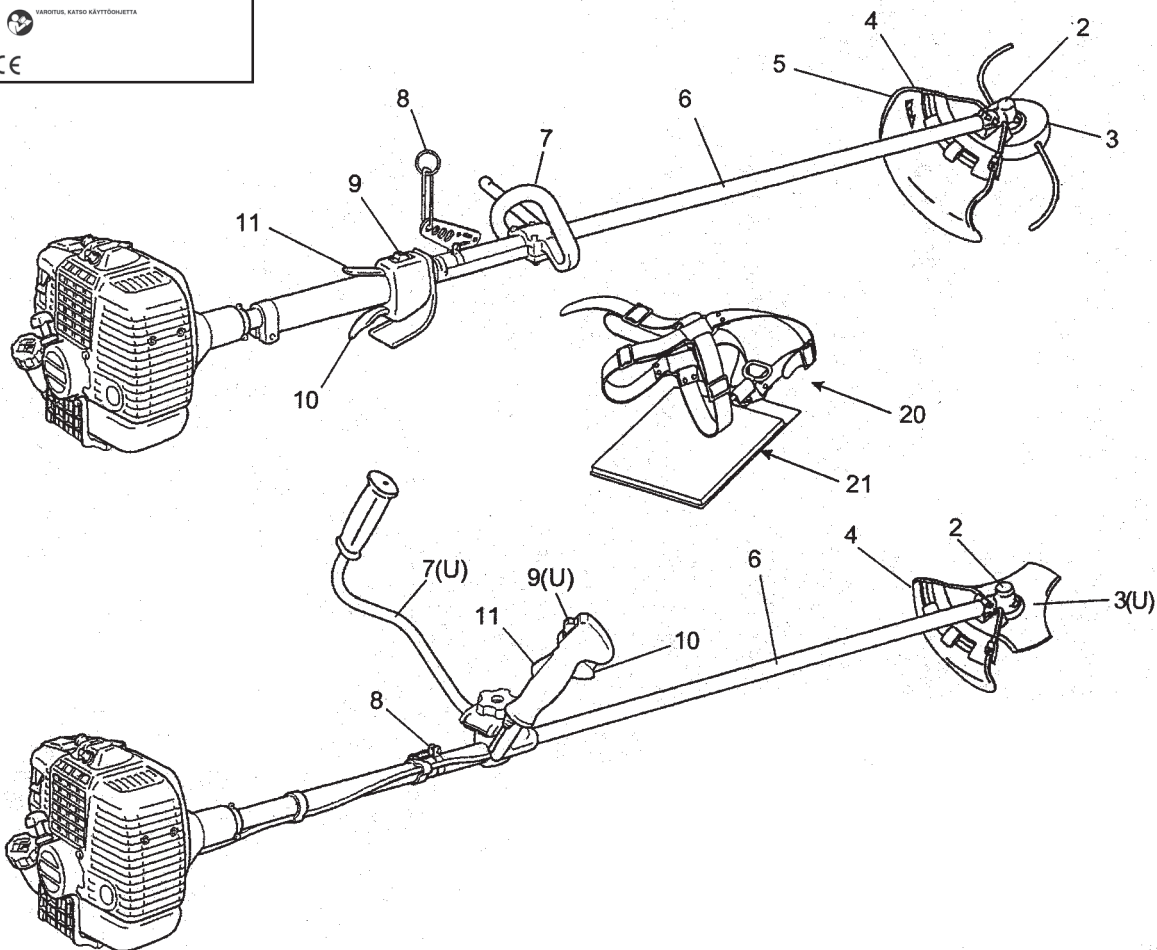
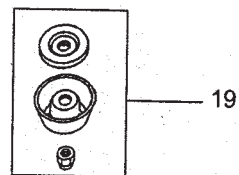
VETO: Saha tuntuu vetävän pois päin käyttäjästä, kun hän leikkaa sahan vasemmalla puolella olevaa kohdetta. Vaikka sahanpurua saattaa lentää kohti käyttäjää, tätä tapaa suositellaan tiheään pensaikon sahaukseen, koska sahaus on tällöin tasaisempaa ja vakaampaa kuin sahan työntyessä kohti käyttäjää.




Takapotku

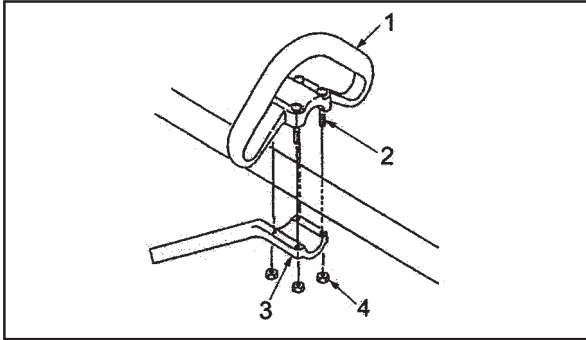
TAKAPOTKU: Takapotkuksi kutsutaan äkillistä reaktiota, jossa saha ja leikkuulaite sinkoutuvat voimakkaasti sivulle ja ylöspäin terän etuosan osuessa puuhun tai vahvarunkoiseen pensaaseen. Takapotkut ovat vaarallisia sivullisille ja myös käyttäjälle, koska leikkuulaite saattaa sinkoutua myös kohti käyttäjää.

RAIVAUSSAHAN OSAT



- 1 **KÄYTTÖOHJE** Sisältyy toimitukseen. Lue huolellisesti ennen raivaussahan käyttöä ja pidä helposti saatavilla myöhempää käyttöä varten.
- 2 **KULMAVAIHDE** Sisältää kaksi hammaspyörää, jotka mahdollistavat leikkuulaitteen kulman säätämisen.
- 3 **LEIKKUULAITE** Nailonleikkuulangan sisältävä laite ruohon ja rikkaruohon leikkaamiseen.
- 3 (U) **LEIKKUULAITE** Metalliterän sisältävä laite pensaikon, paksun ruohon ja rikkaruohon leikkaamiseen.
- 4 **SUOJUS** Estää käyttäjää koskettamasta leikkuulaitteeseen ja suojaa leikkuulaitteesta sinkou- tuvilta esineiltä.
- 5 **LANGANLEIKKURI** Kiinnitetty nailonlankaleikkuulaitteen suojukseen. Katkaisee leikkuulangan oikeaa leikkuuleveyttä vastaavaan pituuteen.
- 6 **AKSELIPUTKI** Voimansiirtoakselin kotelo.
- 7 **SILMUKKAKAHVA** Kevytrakenteinen ainoastaan nailonlankamallille tarkoitettu tartuntakahva.
- 7 (U) **U-KAHVA** Polkupyörän ohjaustangon muotoi- nen tartuntakahva, joka keventää työrasitusta metalliterää käytettäessä.
- 8 **KIINNITYSSILMUKKA** Valjaiden kiinnityspiste.
- 9 **PYSÄYTIN** Kaasuliipaisimen kotelon päällä ole- va liukukytkin sytytyksen päälle- ja poiskytkemiseksi. Asento RUN = sytytys päälle, asento STOP = sytytys pois (moottori sammuu).
- 9 (U) **PYSÄYTIN** Kaasuliipaisimen kotelon päällä oleva liukukytkin sytytyksen päälle- ja poiskytkemiseksi. Asento RUN = sytytys päälle, asen- to STOP = sytytys pois (moottori sammuu).
- 10 **KAASULIIPAININ** Moottorin käyntinopeuden sää- tämiseksi.
- 11 **KAASULIIPAININ VARMISTIN** Lukitsee kaa- suliiipaisimen joutokäyntiasentoon tahattoman kaasutuksen estämiseksi.
- 12 **ILMANSUODATTIMEN KANSI** Sisältää ilman- suodattimen.
- 13 **POLTTOAINESÄILIÖ** Sisältää polttoaineensuo- dattimen.
- 14 **POLTTOAINESÄILIÖN KORKKI**
- 15 **KÄYNNISTYSKAHVA** Vetokahva moottorin käynnistämiseksi. Tartu käynnistyskahvaan ja vedä käynnistysnarusta, kunnes kytkentäkynnet tarttuvat. Nykäise sen jälkeen nopealla vedolla. Kun moottori käynnistyy, palauta kahva hitaasti alkuasentoon. Älä irrota otetta käynnistyskahvas- ta, kun käynnistysnaru on vedetty täysin ulos, koska se voi vaurioittaa raivaussahaa. (SRM-4000SI) ;  START
- 16 **ÄÄNENVAIMENTIMEN KANSI** Sisältää äänen- vaimentimen ja suojaa käyttäjää kuumilta moot- torin osilta.
- 17 **PUOLIPURISTIN** Alentaa sylinterin painetta, mi- kä helpottaa raivaussahan käynnistystä. (SRM-4000; SRM-5000)
- 18 **SYTYTYSTULPPA**
- 19 **KIINNITYSOSAT**
- 20 **VALJAAT** Varustettu säädettävillä hihnoilla rai- vaussahan kannattamiseksi.
- 21 **LANTIOLEVY** Suojaa lonkkaa, reittä ja vaattei- ta.
- 22 **KULJETUSSUOJUS** Suojaa metalliterää kulje- tuksen aikana.

KOKOONPANO (SILMUKKAKAHVALLA VARUSTETTU VERSIO)

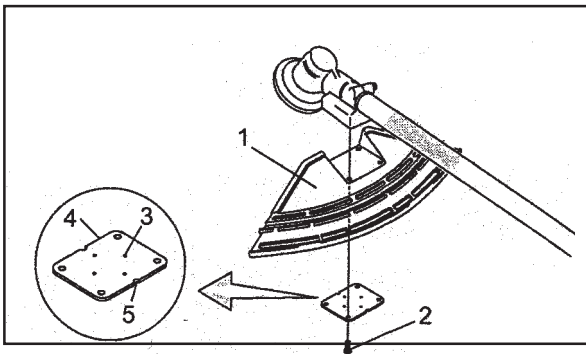


1. Silmukkakahva
2. Ruuvi M5x35
3. Silmukkakahvan kiinnike
4. Mutteri

SILMUKKAKAHVA

Asenna silmukkakahva kiinnikkeellään voimasiirto-akselille.

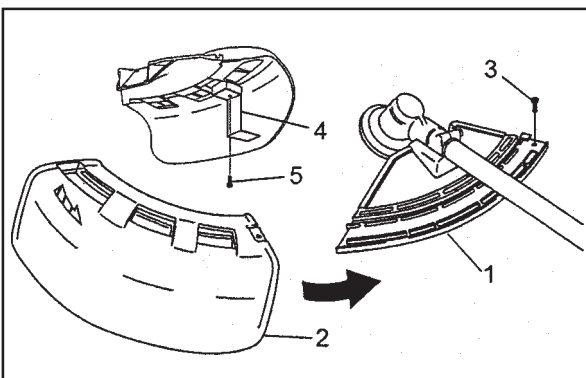
Sijoita kahva sopivalle työskentelyetäisyydelle ja kiristä ruuvit (M5x35).



1. Kannatinlevy
2. Ruuvi M5x25
3. Kiinnityslevyn kiinnitysreikä
4. Kiinnityslevy
5. Kiinnityslevyn lovi

KANNATINLEVYN ASENNUS

Kiinnitä kiinnityslevy alapuolelta kulmavaihteen kannatinlevyyn löysästi neljällä ruuvilla (M5x25). Kohdista kiinnityslevyn kiinnitysreiät ja lovet kannatinlevyssä oleviin vastaaviin reikiin ja loviin ja kiinnitä kannatinlevy kulmavaihteeseen kiristämällä ruuvit (M5x25) tiukalle.

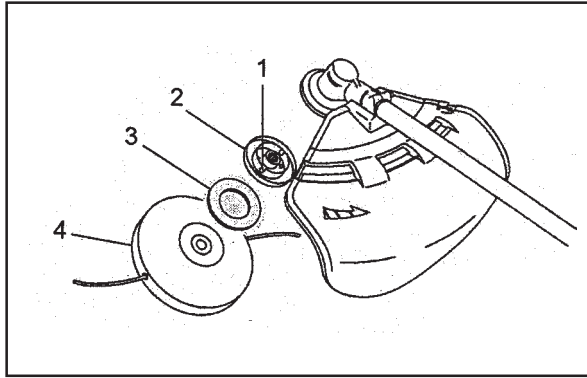


1. Kannatinlevy
2. Suojus
3. Ruuvi M5x18
4. Langanleikkuri
5. Ruuvi 5x12

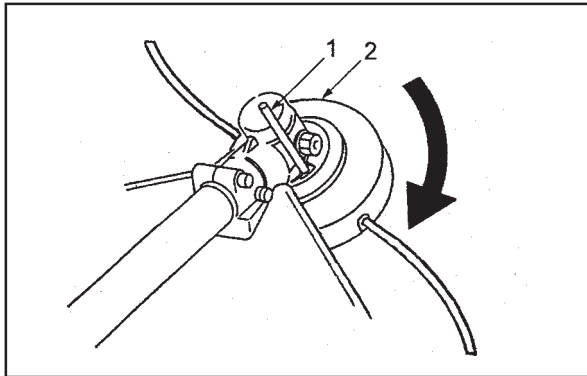
Suojia on kahta tyyppiä, joista toinen on tarkoitettu nailonlanka- ja toinen metalliterälaitteelle. Käytäessäsi nailonlankaa käytä ehdottomasti sille tarkoitettua suojusta. Metalliterälaitteessa on myöskin käytettävä vain siihen tarkoitettua suojusta.

SUOJUKSEN VAIHTAMINEN

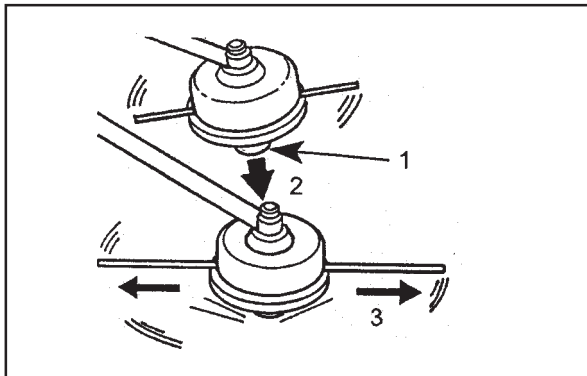
Poista ruuvi (M5x18) suojuksen oikealta puolelta ja poista suojus vasemmalle työntämällä. Sijoita uusi suojus uraan ja työnnä se oikealle niin pitkälle kuin se menee. Kiinnitä poistamasi ruuvi (M5x18).



1. Reikä leikkuulaitteen kiinnittimessä
2. Leikkuulaitteen kiinnitin
3. Aluslevy
4. Nailonlankaleikkuulaite



1. Lukitustyökalu
2. Nailonlankaleikkuulaite



1. Irrotusnappi
2. Lyö irrotusnappia varovasti maata vasten
3. Nailonlanka tulee ulos

NAILONLANKALEIKKUULAITTEEN ASENNUS

Työnnä lukitustyökalu leikkuulaitteen kiinnittimessä olevaan reikään painaen samalla pidäinjousta vasemmalle. Lukitse ulosmenevä akseli paikalleen työntämällä työkalu pohjaan asti kiinnittimessä olevaan reikään.

TÄRKEÄÄ

Ulosmenevä akseli on lukittava lukitustyökalulla, jotta se ei pääse kiertymään leikkuulaitetta asennettaessa.

Kierrä leikkuulaite tiukasti akselille (vastapäivään). Poista lukitustyökalu.

NAILONLANKALEIKKUULAITE

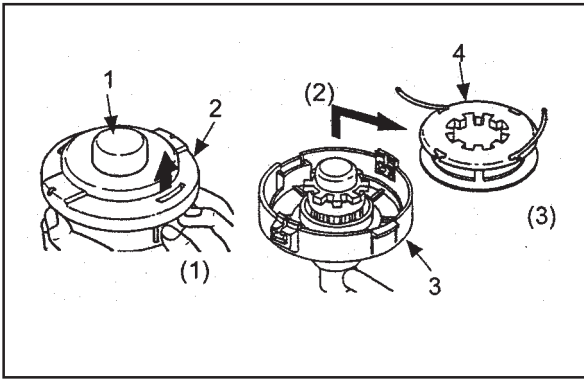
Tyyppi: DS-5/10
Kierre: Vasenkätinen M10 x 1,25

NAILONLANGAN SÄÄTÖ

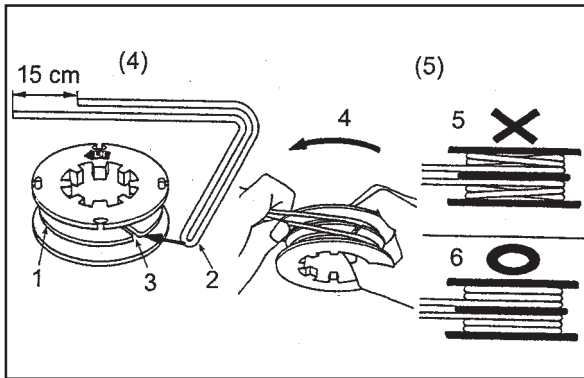
- Ennen käynnistystä varmista, ettei 15 m säteellä ole sivullisia eikä lähistöllä esteitä
- Älä käytä leikkuulaitetta 10.000 r/min ylittävällä nopeudella.
- Älä iske leikkuulaitetta kiviä, betonia, puunkantoja, pulloja tai muita kovia esineitä vasten.
- Nailonlangan vapauttamiseksi kelalta lyö irrotusnappia varovasti maata vasten huolehtien siitä, ettei leikkuulaitteen pyörintänopeus ylitä 4.500 r/min.
- Leikkuulaitteen alkaessa pyöriä suojuksessa oleva langanleikkuri rajoittaa automaattisesti suurimman leikkuuleveyden 40 cm:iin leikkaamalla nailonlangat tätä leikkuuleveyttä vastaavaan mitaan.
- Jos haluat käyttää pienempää leikkuuleveyttä, sinun on itse leikattava nailonlangat sopivan mittaisiksi (leikkaa ne saman mittaisiksi).

TÄRKEÄÄ

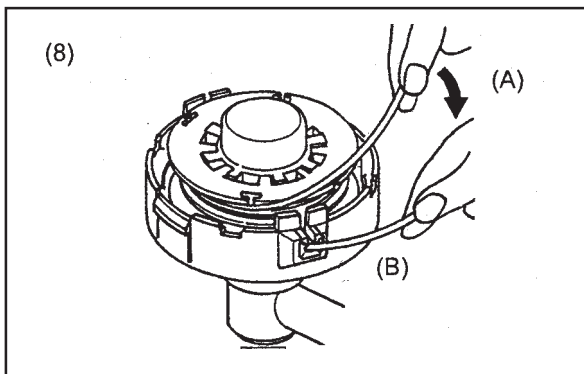
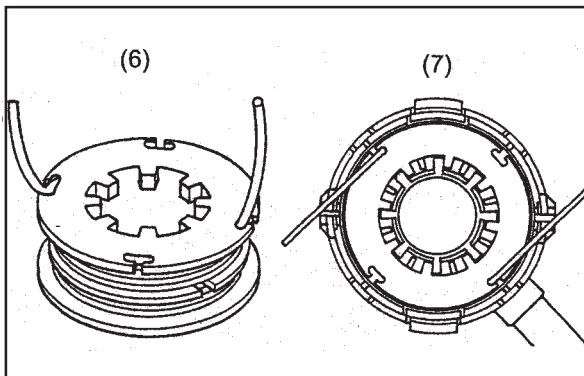
Käytä ainoastaan KIORITZ-YHTIÖN suosittelemaa joustavaa, ei-metallista lankaa.



1. Irrotusnappi
2. Kansi
3. Kotelo
4. Kela



1. Välikieppo
2. Langan taittokohta
3. Langan hahlo
4. Langan kelaussuunta
5. Virheellisesti kelattu lanka
6. Oikein, tiukasti kelattu lanka




NAILONLANGAN VAIHTAMINEN

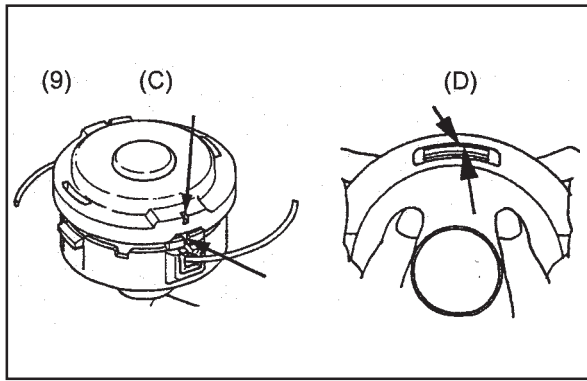
- (1) Paina molemmilla puolilla olevat salvat sisään ja nosta kansi pois.
(Osat on helpompi irrottaa yksi kerrallaan).
- (2) Poista kela.
- (3) Kun nailonlanka on melkein loppunut, poista jäljellä oleva lanka kelalta ja kierrä uusi lanka kelalle seuraavalla sivulla olevien ohjeiden mukaisesti. Jos lanka on jostakin kohdasta "sulanut" ja juuttunut kelalle, poista lanka kokonaisuudessaan, katkaise pois vahingoittunut kohta ja kierrä vahingoittumaton osuus takaisin kelalle seuraavalla sivulla olevien ohjeiden mukaisesti.


- (4) Taita lanka kaksinkerroin siten, että langan toinen pää on noin 15 cm pitempi kuin toinen, ja sijoita taittokohta välikiekkossa olevaan hahloon.
- (5) Kierrä lanka tiukasti kelalle yllä olevassa kuvassa esitettyyn kelaussuuntaan.

- (6) Kun olet kelannut langan melkein loppuun, kiinnitä langan päät väliaikaisesti kelassa oleviin hahloihin jättäen noin 10 cm molemmista päistä vapaiksi.
- (7) Sijoita kela koteloon merkitty puoli ylöspäin.

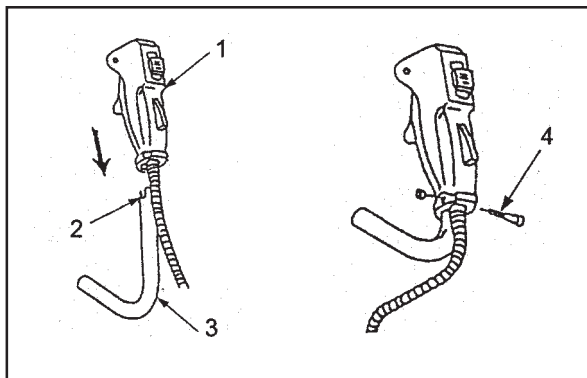
VAROITUS  **VAARA**
VARMISTA ENNEN LANGAN VAIHTOA,
ETTÄ MOOTTORI JA LEIKKUULAITE OVAT
PYSÄHTYNEET.

- (8) Vedä lanka ulos kotelosta.
(A) Irrota lanka väliaikaisista kiinnityksistään ja
(B) vedä langanpäät molemmilla puolilla olevista läpivienneistään.
- (9) Aseta kansi koteloon.
(C) Kohdista kannessa olevat merkkilovet keskelle läpivientejä ja (D) paina salvat sisään niin, että ne lukitsevat kannen tiukasti paikalleen.



VAROITUS  **VAARA**
VARMISTA, ETTÄ SALPOJEN ULKOPINNAT OVAT KANNEN PINNAN TASALLA. KANSI TAI KOTELON SISÄLLÄ OLEVAT OSAT VOIVAT IRROTA JA SINKOUTUA VAARALLISESTI PAIKOILTAAN, JOS KANSI EI OLE KUNNOLLA LUKITTUNUT.

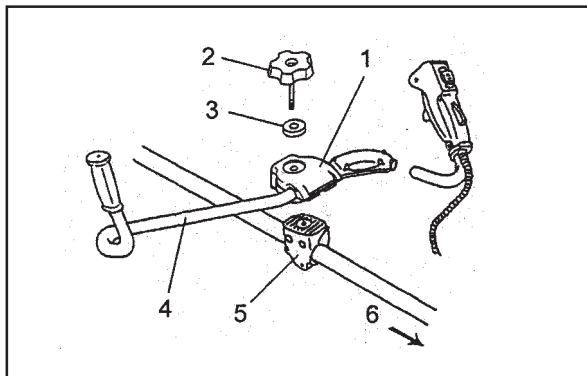
KOKOONPANO (U-KAHVALLA VARUSTETTU VERSIO)



Työnnä hallintakahva U-kahvaan niin, että se kiinnittyy kiertymistä estävään loveen.

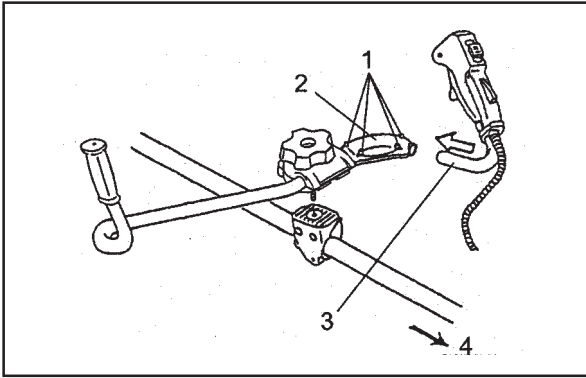
Kiinnitä hallintakahva tiukasti kiinnitysruuvilla.

1. Hallintakahva (oikealla puolella)
2. Lovi
3. U-kahvan oikea puoli
4. Kiinnitysruuvi



Asenna U-kahvan yläkiinnike ja alakiinnike ja kiinnitä ne alustavasti kiinnitysruuvilla (8 mm).

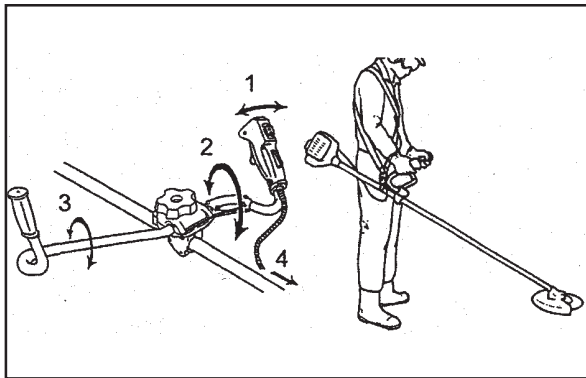
1. U-kahvan yläkiinnike
2. U-kahvan kiinnitysruuvi (8 mm)
3. Aluslevy
4. U-kahvan vasen puoli
5. U-kahvan alakiinnike
6. Moottoriin



1. U-kahvan oikean puolen kiinnitysruuvi
2. U-kahvan oikean puolen kiinnike
3. U-kahvan oikea puoli
4. Moottoriin

Löysää oikean puolen 4 kiinnitysruuvia ja sijoita U-kahvan oikea puoli kiinnikkeeseensä (nuolen suuntaisesti).

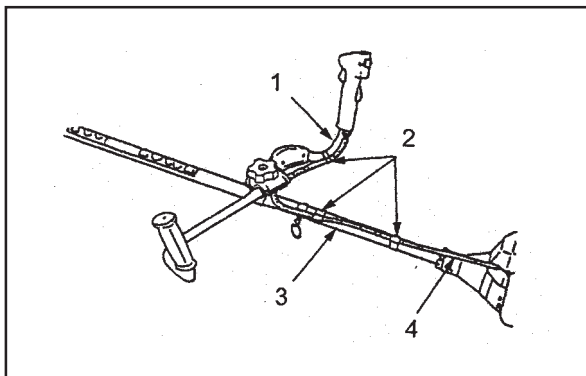
Kiinnitä kahvan oikea puoli alustavasti 4 kiinnitysruuvilla



1. U-kahvan oikean puolen kallistuman säätö (vasemmalle/oikealle)
2. U-kahvan oikean puolen kallistuman säätö (eteen/taakse)
3. U-kahvan vasemman puolen kallistuman säätö (eteen/taakse)
4. Moottoriin

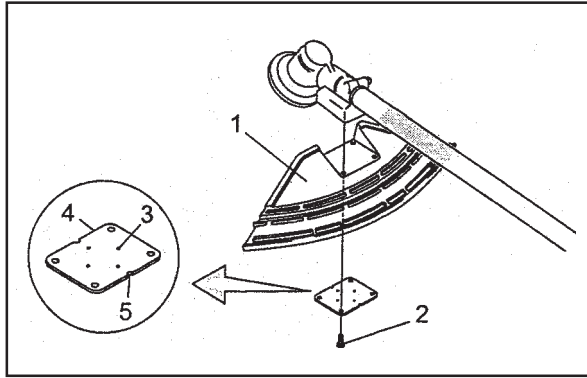
Säädä U-kahvan molemmat puolet sinulle sopiviin asentoihin ja kiristä kahva tiukasti paikalleen 8 mm kiinnitysruuvilla ja oikean puolen neljällä kiinnitysruuvilla.

Ihanteellinen työskentelyasento on esitetty yllä olevassa kuvassa.

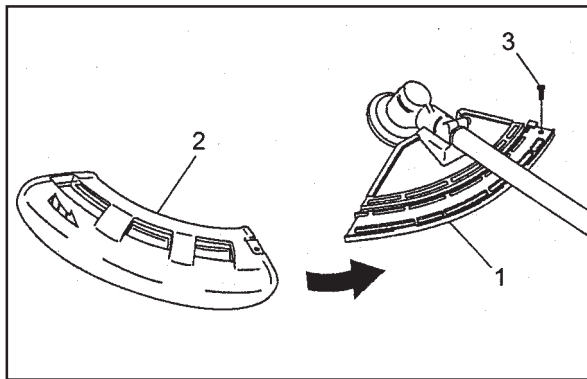


1. U-kahvan oikea puoli
2. Kaasuvaijerin kiinnitin
3. Akseliputki
4. Kaasuvaijeri

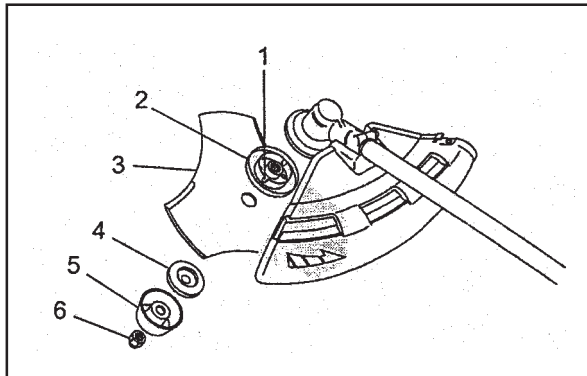
Kiinnitä kaasuvaijeri kiinnittimillä kahdesta kohdasta akseliputkeen ja yhdestä kohdasta U-kahvan oikeaan puoleen.



1. Kannatinlevy
2. Ruuvi M5x25
3. Kiinnityslevyn kiinnitysreikä
4. Kiinnityslevy
5. Kiinnityslevyn lovi



1. Kannatinlevy
2. Suojus
3. Ruuvi M5x18



1. Reikä leikkuulaitteen kiinnittimessä
2. Leikkuulaitteen kiinnitin
3. Terä
4. Puristuslevy
5. Kuppi
6. Mutteri

KANNATINLEVYN ASENNUS

Kiinnitä kiinnityslevy alapuolelta kulmavaihteen kannatinlevyyn löysästi neljällä ruuvilla (M5x25).

Kohdista kiinnityslevyn kiinnitysreiät ja lovet kannatinlevyssä oleviin vastaaviin reikiin ja loviin ja kiinnitä kannatinlevy kulmavaihteeseen kiristämällä ruuvit (M5x25) tiukalle.

Suojuksia on kahta tyyppiä, joista toinen on tarkoitettu nailonlanka- ja toinen metalliterälaitteelle. Käyttäessäsi nailonlankaa käytä ehdottomasti sille tarkoitettua suojusta. Metalliterälaitteessa on myöskin käytettävä vain siihen tarkoitettua suojusta.

SUOJUKSEN VAIHTAMINEN

Poista ruuvi (M5x18) suojuksen oikealta puolelta ja poista suojus vasemmalle työntämällä. Sijoita uusi suojus uraan ja työnnä se oikealle niin pitkälle kuin se menee. Kiinnitä poistamasi ruuvi (M5x18).

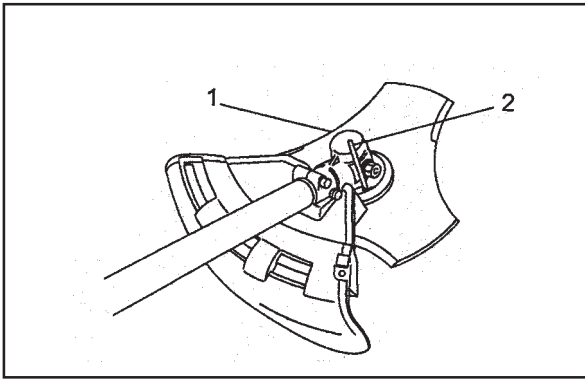
Käyttäessäsi nailonlankaa käytä sille tarkoitettua suojusta (ks. sivu 18). Kiinnitä langanleikkuri suojukseen ruuvilla (5x12).

LEIKKUULAITTEEN ASENNUS

Tarkasta terät ennen asennusta. Terien on oltava terävät. Tylsät terät lisäävät takapotkujen vaaraa. Pienet säröt saattavat kehittyä halkeamiksi, jolloin on vaarana terän kappaleen sinkoutuminen leikkuulaitteesta käytön aikana.

Hylkää vähänkin vaurioituneet terät.

Kokoa yhteen leikkuulaitteen kiinnitin, terä, puristuslevy, kuppi ja mutteri sormin kiristämällä.

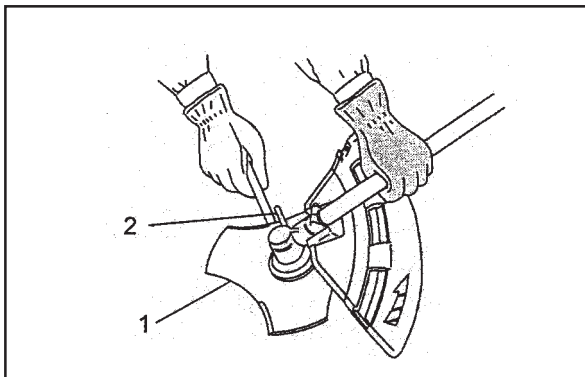


1. Terä
2. Lukitustyökalu

Työnnä lukitustyökalu leikkuulaitteen kiinnittimessä olevaan reikään painaen samalla pidätinjoustaa vasemmalle. Lukitse ulosmenevä akseli paikalleen työntämällä työkalu pohjaan asti kiinnittimessä olevaan reikään.

TÄRKEÄÄ

Ulosmenevä akseli on lukittava lukitustyökalulla, jotta se ei pääse kiertymään leikkuulaitetta asennettaessa. Tällä estetään leikkuulaitteen kiinnitysmutterin aukikierityminen.



1. Terä
2. Lukitustyökalu

Kiristä mutteri (vastapäivään) hylsyavaimella.

Vaihda vähänkin kulunut mutteri ja kuppi uusiin.

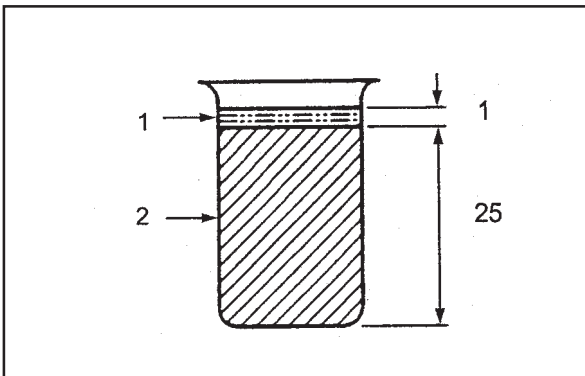
VAROITUS VAARA

KULUNEEN MUTTERIN JA KUPIN KÄYTTÄMINEN AIHEUTTAA MUTTERIN JA SAMALLA TERÄN IRTOAMISVAARAN.

TÄRKEÄÄ

Käytä suojakäsineitä, ettei loukkaa käsiäsi terään asennuksen aikana.

POLTTOAINE



1. Öljy
2. Bensiini

Polttoaineseos
Seossuhde on 25 : 1 (4 % öljyä)

Bensiiniä	Öljyä
litraa	millilitraa
4	160
8	320
20	800

POLTTOAINESEOS

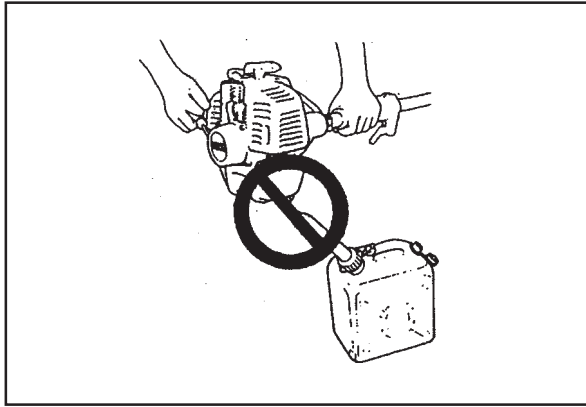
- Raivaussaha on varustettu kaksitahtimoottorilla, jota on käytettävä bensiinin ja ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitetun kaksitahtimoottoriöljyn sekoituksella.
- Bensiinin ja moottoriöljyn seossuhde on 25 : 1 (4% öljyä).
- Väärän seossuhteen käytöstä voi seurata moottorivaurioita.
- Oikean seossuhteen varmistamiseksi mittaa sekoitettava öljymäärä tarkasti.

TÄRKEÄÄ

Sekoita polttoainetta enintään 1 kuukauden tarvetta vastaava määrä (tai 3 kuukauden, jos lisää polttoaineen stabilointiainetta).

Sekoita (ravista) AINA polttoaineseos huolellisesti astiassa ennen sahan polttoainesäiliön täyttämistä.

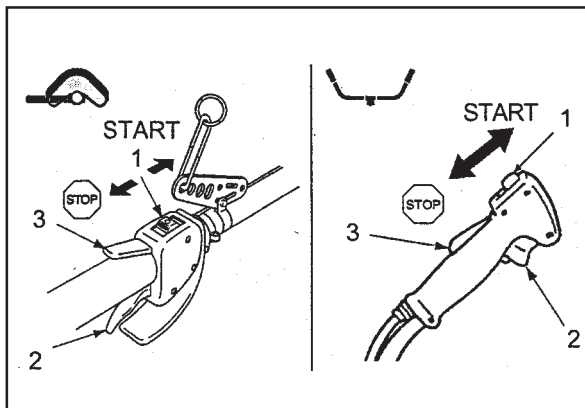
Älä sekoita polttoaineseosta sahan polttoainesäiliössä.



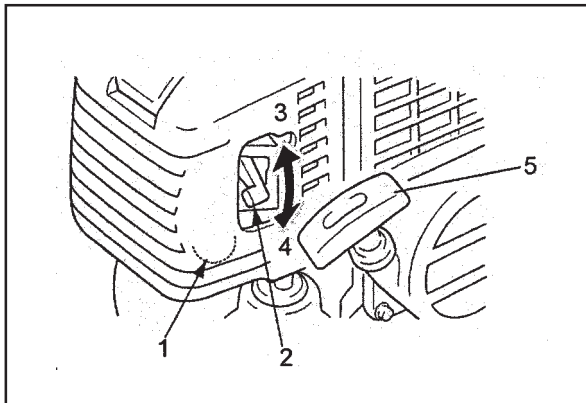
POLTTOAINEEN KÄSITTELY

- Älä tupakoi ja varo avotulta tai kipinöitä polttoainetta käsitellessäsi.
- Tankkaa aina ulkona.
- Älä kaada polttoainetta astiaan tai säiliöön sisätiloissa.
- Älä koskaan tankkaa moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
- Käytä aina hyväksyttyä, turvallista polttoaineastiaa.
- Pyyhi aina pois läikkynyt polttoaine tankkauksen jälkeen.
- Siirrä saha aina vähintään 3 metrin etäisyydelle tankkauspaikalta ennen käynnistystä.
- Jos sahaa ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Polttoainevuoto voi aiheuttaa tulipalon.

KÄYTTÖ



1. Pysäytin
2. Kaasuliipaisin
3. Kaasuliipaisimen varmistin



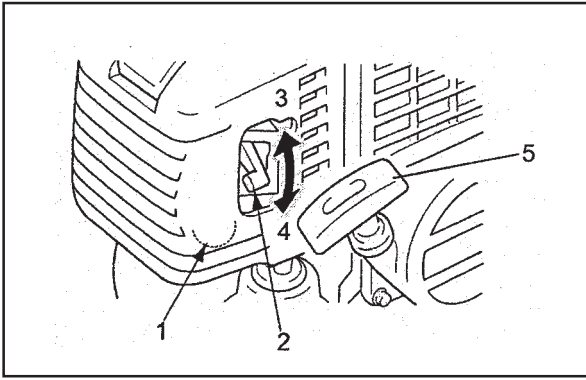
1. Polttoainepumppu
2. Rikastin
3. Käynnistys (RIKASTUSASENTO)
4. Käynti (EI RIKASTUSTA)
5. Käynnistyskahva

KYLMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTYS

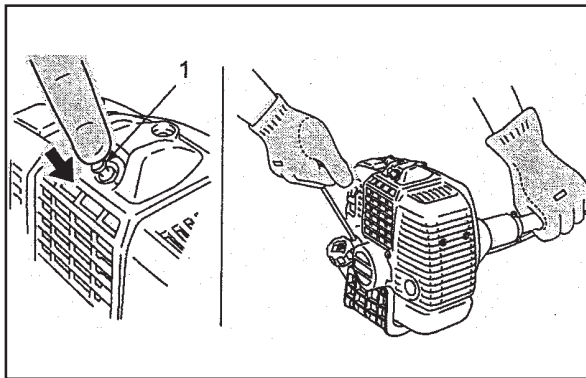
VAROITUS VAARA

MOOTTORIN KÄYNNISTYESSÄ LEIKKULAITE SAATTAÄ PYÖRIÄ, VAIKKA KAASULIIPAIN ON PIENTÄ KÄYNTINOPEUTTA VASTAAVASSA ASENNOSSA.

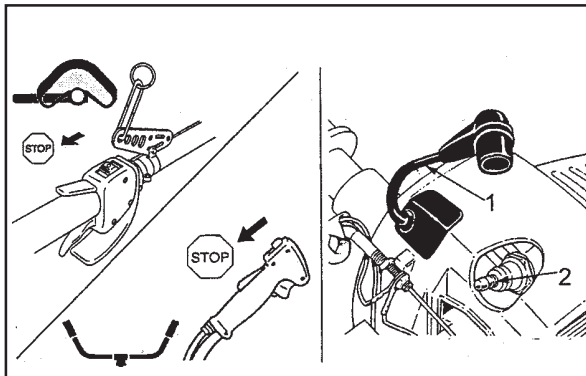
- Työnnä pysäytin käynnistysasentoon (START).
- Käytä polttoainepumppua, kunnes näet polttoaineen virtaavan läpinäkyvässä polttoaineen paluujohdossa.
- Paina alas puolipuristimen nappi. (Mallit SRM-4000, SRM-5000).
- Aseta rikastin rikastusasentoon.
- Vedä käynnistysnarusta.
- Kun moottori alkaa sytyttää, työnnä rikastin takaisin lähtöasentoonsa.
- Vedä uudelleen käynnistysnarusta. Kun moottori käynnistyy, käytä sitä joutokäynnillä kunnes se on lämmennyt.



1. Polttoainepumppu
2. Rikastin
3. Käynnistys (RIKASTUSASENTO)
4. Käynti (EI RIKASTUSTA)
5. Käynnistyskahva



1. Puristuksenalennusventtiilin nappi (Mallit SRM-4000, SRM-5000).



1. Sytytysjohto
2. Sytytystulppa

HUOM

- Ennen käynnistä tarkasta muttereiden, ruuvien ja pulttien kireys.
- Ennen työskentelyä puhdista työalue vierasta esineistä.
- Käynnistä raivaussaha aina lappeellaan maassa.
- Nykäise käynnistyskahvasta lyhyillä vedoilla (1/2 - 2/3 narun pituudesta).
- Älä irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on vedetty ulos.

LÄMPIMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTYS

- Työnnä pysäytin käynnistysasentoon (START).
- Käytä polttoainepumppua, kunnes näet polttoaineen virtaavan läpinäkyvässä polttoaineen paluujohdossa.
- Paina alas puolipuristimen nappi. (Mallit SRM-4000, SRM-5000).
- Varmista, että rikastin on pois päältä1 (ei rikastusta).
- Vedä käynnistysnarusta.

HUOM

Jos moottori ei käynnisty usean vedon jälkeen, käytä kylmäkäynnistysmenettelyä.

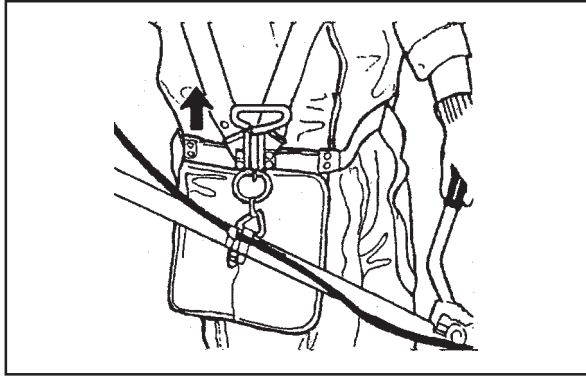
MOOTTORIN PYSÄYTYS

- Päästä kaasuliipaisin ja anna moottorin käydä joutokäyntiä
- Työnnä pysäytin pysäytysasentoon (STOP).

VAROITUS VAARA

JOS MOOTTORI EI PYSÄHDY, ASETA RIKASTIN RIKASTUSASENTOON, KUNNES MOOTTORI PYSÄHTYY. OTA YHTEYS ECHO-HUOLTOON SYTYTYKSENTARKASTAMISEKSI. ÄLÄ KÄYTÄ SAHAA SITÄ ENNEN.

Irrota sytytysjohto sytytystulpasta asiattoman käynnistuksen estämiseksi siihen asti, kun moottori on tarkastettu ja korjattu.



VALJAIDEN KÄYTTÖ

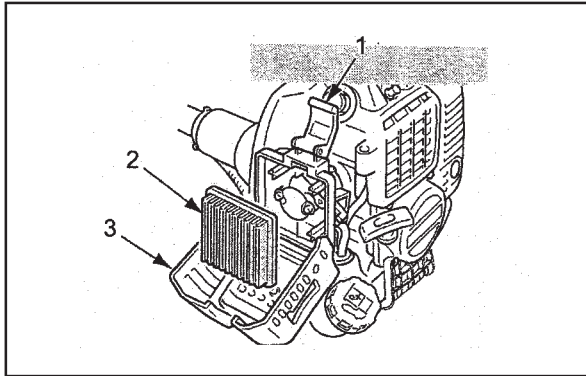
Vedä olkahihna vasemman hartiasi päältä ja säädä sen pituus niin, että pikavapauskahva sijaitsee oikean lonkkasi päällä.

Kiinnitä vyötäröhihna. Se ei saa olla liian löysällä.

Kiinnitä raivaussaha valjaisiin.

Kokeile valjaiden sopivuus tekemällä harjoituksen vuoksi muutamia työliikkeitä ja säädä valjaita tarvittaessa.

KUNNOSSAPITO JA HUOLTO

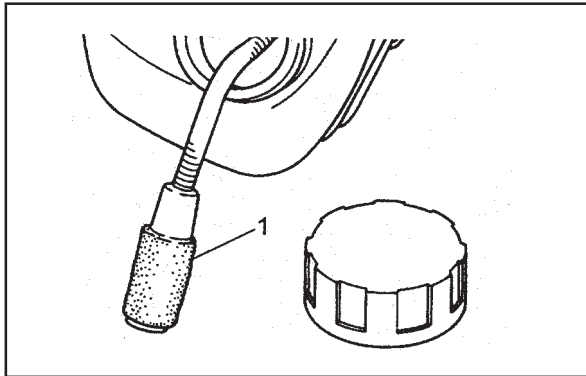


1. Salpa
2. Ilmansuodatin
3. Ilmansuodattimen kansi

Kaikissa kunnossapitotoimenpiteissä ja huoltoon liittyvissä kysymyksissä voit aina ottaa yhteyttä ECHO-kauppiaseesi.

ILMANSUODATTIMEN PUHDISTUS

- Aseta rikastin rikastusasentoon. Avaa salpa ja poista ilmansuodattimen kansi.
- Poista ilmansuodatin.
- Puhdista ilmansuodatin harjalla tai paineilmalla.
- Asenna ilmansuodatin.
- Asenna ilmansuodattimen kansi ja sulje salpa.



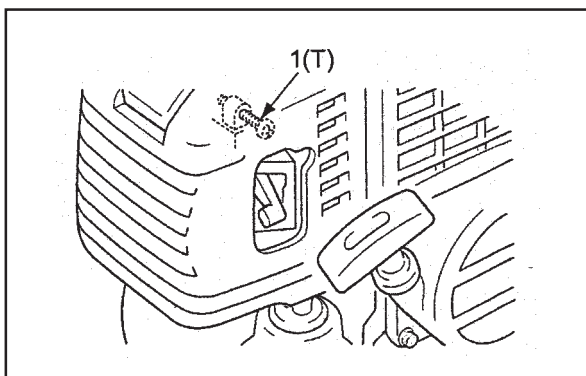
1. Polttoaineensuodatin

POLTTOAINEENSUODATTIMEN VAIHTO

- Vedä ulos suodatin polttoaineen täyttöaukosta teräslangalla tai vastaavalla.
- Irrota suodatin polttoainejohdosta.
- Asenna uusi suodatinelementti.

HUOM

Vaihda koko suodatin, jos se on hyvin liikainen tai ei sovi enää paikalleen.



1. Joutokäyntiruuvi (T)

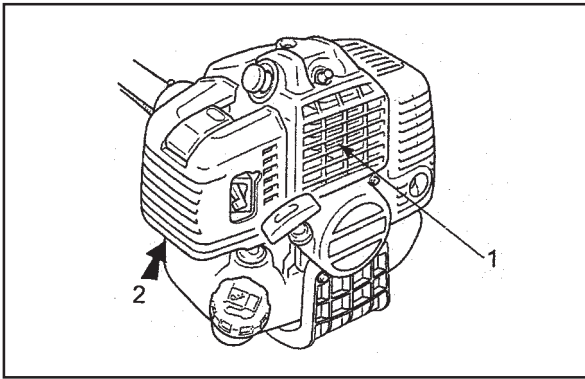
KAASUTTIMEN SÄÄTÖ

JOUTOKÄYNNIN SÄÄTÖ

Jos säätö on tarpeen, kierrä joutokäynnin säätöruuvia myötäpäivään, kunnes leikkuulaite alkaa pyöriä. Kierrä ruuvia sen jälkeen vastapäivään, kunnes leikkuulaite pysähtyy. Kierrä ruuvia sen jälkeen vastapäivään ¼ kierrosta.

TÄRKEÄÄ

Leikkuulaite ei saa pyöriä joutokäyntinopeudella.



1. Sylinterin jäähdytsrivat
2. Jäähdytysilmanotto

JÄÄHDYTYSJÄRJESTELMÄN HUOLTO

TÄRKEÄÄ

Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena jäähdytysilman on päästävä vapaasti kulkemaan sylinterikotelosta sylinteriin.

Moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua, mikäli:

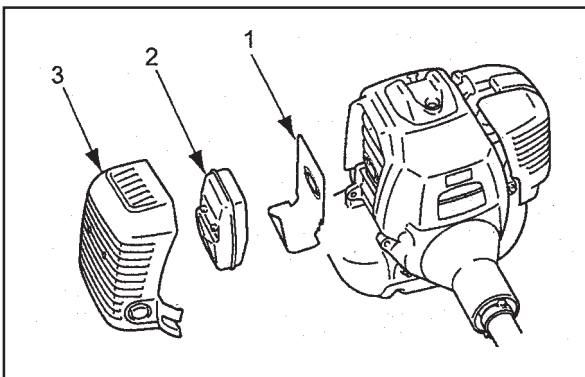
- Jäähdytysilman ottoaukko on tukkeutunut estäen jäähdytysilman pääsyn sylinteriin,

tai

- pölyä ja ruohoa on kerääntynyt sylinterin ulkopinnalle eristäen moottorin ja estäen lämmön vapautumisen sylinteristä.

Jäähdytysjärjestelmän (ilmanottoaukkojen ja jäähdytysripojen) säännöllinen puhdistus kuuluu normaaliin kunnossapitoon. Valmistajan takuu ei kata vikoja, jotka johtuvat jäähdytysjärjestelmän huollon laiminlyönnistä.

- Puhdista sylinterin jäähdytsrivat harjalla.
- Ennen jokaista käyttöä poista lika jäähdytysilmasäleiköstä (sijaitsee polttoainesäiliön ja käynnistimen välissä).



1. Lämpösuoja
2. Äänenvaimennin
3. Äänenvaimentimen kansi

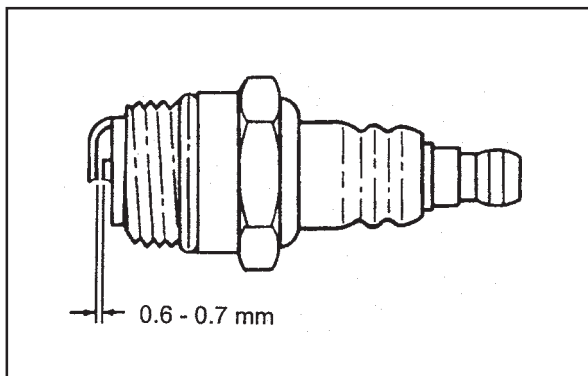
ÄÄNENVAIMENTIMEN JA PAKOAUKON PUHDISTUS

- Poista äänenvaimentimen kansi.
- Poista äänenvaimennin ja lämpösuoja.
- Pyöritä moottoria niin, että mäntä on yläkuolokohdassa. Puhdista äänenvaimennin ja sylinterin pakoaukko.

HUOM

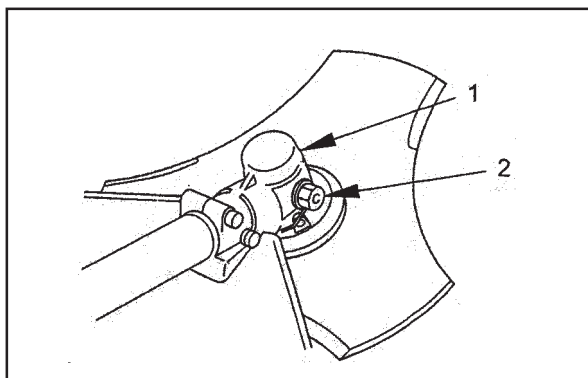
Ole varovainen, ettei sylinteri tai mäntä naarmuunnu pakoaukkoa puhdisttaessasi.

- Vaihda vaurioitunut lämpösuoja.
- Asenna lämpösuoja ja äänenvaimennin.
- Asenna äänenvaimentimen kansi.



SYTYTYSTULPAN TARKASTUS

- Tarkasta kärkiväli. Oikea kärkiväli on 0,6 - 0,7 mm.
- Tarkasta, onko elektrodi kulunut.
- Tarkasta, onko eristinjalka öljyinen tai likaantunut.
- Vaihda sytytystulppa tarvittaessa ja kiristä 15 - 17 Nm tiukkuuteen.



KULMAVAIHDE

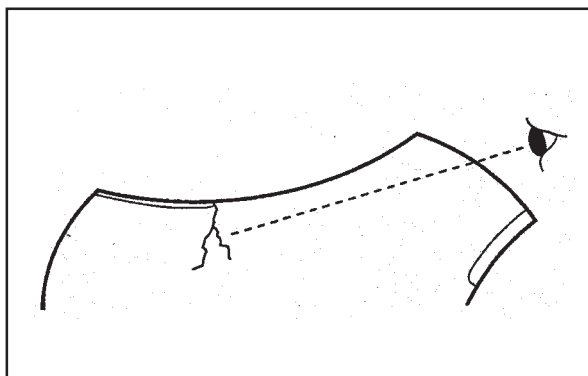
- Poista kulmavaihteen tulppa.
- Purista aukosta rasvaa tarvittaessa.

HUOM

Käytä korkealaatuista litium-monikäyttö-rasvaa. ÄLÄ täytä kotelo liian täyteen.

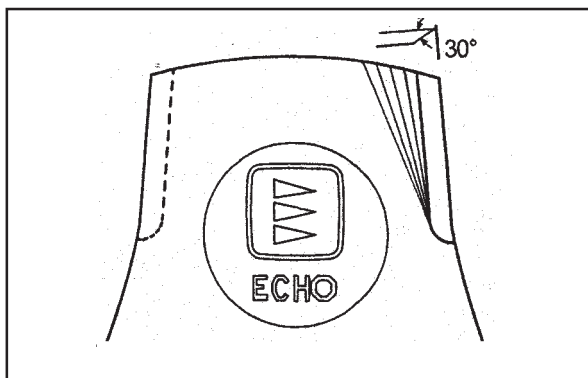
- Kiinnitä tulppa.

1. Kulmavaihte
2. Tulppa

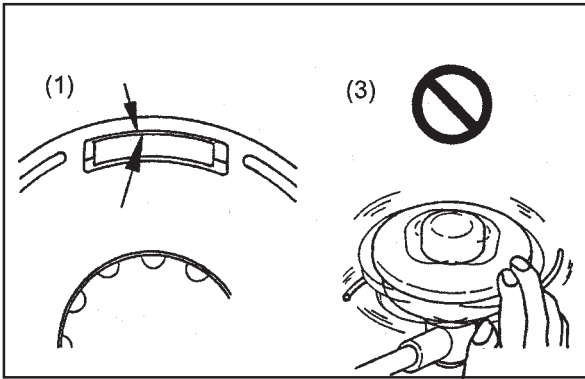


TERÄN TARKASTUS (U-kahvalla varustettu versio)

- Käytä ainoastaan tälle mallille tarkoitettua terää.
- Jos terässä on halkeama, älä käytä terää vaan vaihda se uuteen.
- Asenna uusi terä tässä ohjekirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.



- Jos terä tylsyy toiselta puolelta, käännä terä toisin päin, niin voit jatkaa sen käyttöä.
- Terässä olevat kolot tai painaumet lisäävät tärinää.
Vaihda tällainen terä uuteen.
- 3-teräistä terää teroittaessasi viilaa jokainen reuna samalla tavoin tasoviilalla yllä olevan kuvan mukaisesti, poistamalla yhtä paljon materiaalia jokaisesta reunasta.
Muussa tapauksessa terä ei ole enää tasapainossa ja tärinä lisääntyy.



NAILONLANKALEIKKUULAITTEEN TARKASTUS

- (1) Varmista, että salpojen ulkopinnat ovat kannen pinnan tasalla.
- (2) Tarkasta leikkuulaitteen kiinnitys raivaussahaan ja kiristä tarvittaessa.
- (3) Tarkasta leikkuulaitetta käsin pyörittämällä, että se pyörii tasaisesti eikä siitä kuulu epänormaalia ääntä.
Jos leikkuulaitteessa on heittoa tai sitä kuuluu epänormaalia ääntä, seurauksena voi olla tärinän lisääntyminen tai leikkuulaitteen kiinnityksen löystyminen vaarallisella tavalla.
- (4) Tarkasta, onko kannessa tai irrotusnupissa vaurioita.
Ennen kuin kulumisrajaa osoittava kannessa oleva ura häviää tai kun irrotusnupin pohjaan ilmestyy ura, ne on ehdottomasti vaihdettava uusiin.
- (5) Tarkasta, onko leikkuulaitteessa halkeamia tai koloja.
Jos tällaisia vaurioita esiintyy, leikkuulaite on ehdottomasti vaihdettava uuteen.

HUOLTOKAAVIO

KOHDE	TOIMENPIDE	SIVU	ENNEN KÄYTTÖÄ	KUUKAUSITTAIN	VUOSITTAIN
Ilmansuodatin	Puhdista/vaihda	27	•		
Polttoaineensuodatin	Tarkasta/vaihda	27	•		
Sytytystulppa	Tarkasta/puhdista	29		•	
Kaasutin	Säädä/vaihda	27		•	
Sylinterin jäähdytysrivat	Tarkasta/puhdista	28	•		
Äänenvaimennin	Tarkasta/puhdista	28	•		
Kulmavaihde	Rasvaa	29			•*
Käynnistysnaru	Tarkasta/vaihda	-		•	
Langanleikkuri	Tarkasta/puhdista	-	•		
Polttoainejärjestelmä	Tarkasta/korjaa	-	•		
Ruuvit ja mutterit	Tarkasta/kiristä/vaihda	-	•		

TÄRKEÄÄ

Huoltotoimenpiteet on suoritettava viimeistään ilmoitettuina ajankohtina. Todelliset huoltovälit määräytyvät raivaussahan todellisen käytön ja käyttäjän kokemusten mukaan.

* tai vähintään 50 käyttötunnin välein.

VIANETSINTÄ

Vika		Syy	Korjaus	
Moottori - ei käynnisty - käynnistysvaikeuksia				
Moottori pyörii	Polttoainetta kaasuttimessa	Ei polttoainetta kaasuttimessa	<ul style="list-style-type: none"> • Polttoainesuod. tukossa • Polttoaineletku tukossa • Kaasutin 	<ul style="list-style-type: none"> • Puhdista • Puhdista • Kysy ECHO-edustajalta
	Polttoainetta sylinterissä	Ei polttoainetta sylinterissä	<ul style="list-style-type: none"> • Kaasutin 	<ul style="list-style-type: none"> • Kysy ECHO-edustajalta
		Äänenvaimennin kostea polttoaineesta	<ul style="list-style-type: none"> • Liian rikas seos 	<ul style="list-style-type: none"> • Avaa rikastin • Puhdista/vaihda ilmansuodatin • Säädä kaasutin • Kysy ECHO-edustajalta
	Kipinä tulpanjohdossa	Ei kipinää tulpanjohdossa	<ul style="list-style-type: none"> • Sytytysvirta katkaistu • Sähkövika • Katkaisimen oikosulku 	<ul style="list-style-type: none"> • Kytke virta • Kysy ECHO-edustajalta • Kysy ECHO-edustajalta
	Kipinä sytytystulpassa	Ei kipinää sytytystulpassa	<ul style="list-style-type: none"> • Väärä kärkiväli • Tulppa karstoittunut • Tulppa likainen • Tulppa viallinen 	<ul style="list-style-type: none"> • Säädä 0,6 - 0,7 mm:iin • Puhdista tai vaihda • Puhdista tai vaihda • Vaihda tulppa
Moottori ei pyöri			<ul style="list-style-type: none"> • Moottorissa sisäinen vika 	<ul style="list-style-type: none"> • Kysy ECHO-edustajalta
Moottori käy	Sammuu tai ottaa huonosti kierroksia		<ul style="list-style-type: none"> • Likainen ilmansuodatin • Likainen pa-suodatin • Polttoainesäiliön tuuletuksen tukos • Sytytystulppa • Kaasutin • Jäähdytyksen tukos • Kipinänsammuttimen tukos 	<ul style="list-style-type: none"> • Puhdista tai vaihda • Vaihda • Puhdista • Puhdista ja säädä tai vaihda • Säädä • Puhdista • Puhdista

Huomaa malli "i-Start": (SRM-4000SI)

Malli SRM-4000SI on varustettu i-START järjestelmällä, mikä helpottaa huomattavasti käynnistystä.

VAROITUS VAARA

JOS KÄYNNISTYSNARU OTTAA VEDETTÄESSÄ VOIMAKKAASTI VASTAAN, KYSEESSÄ ON MOOTTORIVIKA. TÄLLÄISESSÄ TAPAUKSESSA OTA YHTEYS ECHO-HUOLTOON. ÄLÄ AVAA MOOTTORIA ITSE.



MOOTTORI SAATTAÄ JOSKUS KÄYNNISTYÄ PIENEN VIIVEEN JÄLKEEN. OLE VAROAINEN.

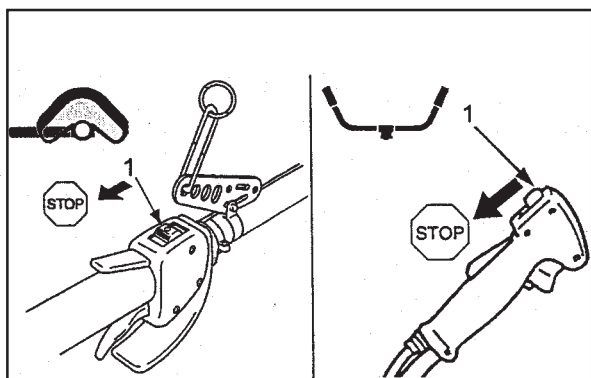
VAROITUS VAARA

KAIKKI MUUT KUINTÄSSÄ OHJEKIRJASSA ESITETYT HUOLTOTOIMENPITEET ON ANNETTAVA KOULUTETTujen JA PÄTEVIEN ASIAANTUNTIJOIDEN TEHTÄVÄKSI.

TÄRKEÄÄ

Paitsi hätätilanteessa moottoria on ennen sammuttamista aina käytettävä joutokäynnillä moottorivaurioiden välttämiseksi.

SÄILYTYS



PITKÄAIKAINEN SÄILYTYS (yli 60 päivää)

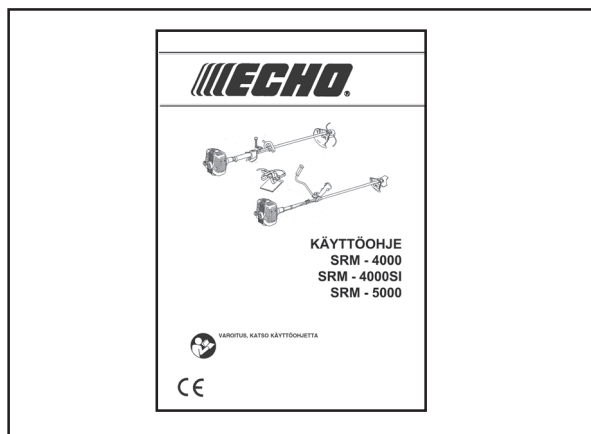
Ennen raivaussahan varastointia pitkäksi ajaksi (yli 60 päivää), on suoritettava seuraavat huolto- ja suo-
jaustoimenpiteet:

1. Säilytä raivaussaha kuivassa, pölyttömässä paikassa lasten ulottumattomissa.

VAROITUS VAARA

ÄLÄ SÄILYTÄ RAIVAUSSAHAA PAIKASSA, JOHON VOI KERÄÄNTYÄ POLTTOAINEKAASUJA TAI JOKA ON ALTTIINA AVOTULELLE TAI KIPINÖILLE.

2. Aseta pysäytin STOP-asentoon.
3. Puhdista raivaussaha ulkopuolelta rasvasta, öljystä, liasta ja roskista.
4. Suorita vaadittavat määräaikaiset voitelu- ja huoltotoimenpiteet.
5. Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit.
6. Tyhjennä polttoainesäiliö täysin tyhjäksi ja vedä käynnistysnarusta useita kertoja polttoaineen poistamiseksi kaasuttimesta.
7. Irrota sytytystulppa ja kaada ½ ruokalusikallista uutta, puhdasta kaksitahtimoottoriöljyä tulpan reiästä sylinteriin.
 - A. Aseta puhdas kangas tulpan reiän päälle.
 - B. Vedä käynnistysnarusta 2 – 3 kertaa öljyn levittämiseksi moottorin kaikkiin osiin.
 - C. Katso männän asento tulpan reiästä. Vedä käynnistysnarusta hitaasti niin, että mäntä nousee yläasentoonsa ja jätä se tähän asentoon.
8. Asenna sytytystulppa paikalleen (älä liitä sytytysjohtoa).



HUOMAA

- Pidä tämä käyttöohje saatavilla myöhempää käyttöä varten.
- Jos käyttöohje turmeltuu tai häviää, pyydä uusi ECHO-kauppiaaltasi.
- Vuokratessasi tai lainatessasi raivaussahan toiselle henkilölle, joka ei ole perehtynyt raivaussahan käyttöön, anna tämä ohjekirja hänelle vuokrauksen/lainauksen yhteydessä.
- Myydessäsi raivaussahan, luovuta tämä ohjekirjan uudelle omistajalle myynnin yhteydessä.

TEKNISETTIEDOT

		SRM-4000 (SI)		SRM-5000		
		L	U	L	U	
Paino Saha ilman leikkuulaitetta, säiliö tyhjänä Saha leikkuulaitteineen, säiliö tyhjänä Saha leikkuulaitteineen, säiliö täynnä	kg	7,8 (8,1)	8,3 (8,6)	7,8	8,3	
	kg	8,3 (8,6)	8,7 (9,0)	8,3	8,7	
	kg	9,0 (9,3)	9,9 (10,2)	9,0	9,9	
Nestetilavuus polttoainesäiliö	l	1,0				
Leikkuulaitteet nailonlankaleikkuulaite langan halkaisija langan pituus kierre metalliterän halkaisija metalliterän paksuus leikkuuterien lukumäärä terän keskireiän halkaisija terän pyörintänopeus moottorin suurimmalla sallitulla pyörintänopeudella	mm	DS-5/10	-	DS-5/10	-	
	mm	2,4	-	2,4	-	
	m	3 x 1 lankaa	-	3 x 1 lankaa	-	
		vasenkätinen	-	vasenkätinen	-	
		M10 x 1,25		M10 x 1,25		
	mm	-	255	-	255	
	mm	-	2,0	-	2,0	
		-	3	-	3	
	mm	-	25,4	-	25,4	
	r/min	-	10.000	-	10.000	
Välityssuhde välityssuhde ja voiteluaine		1.33 alennus, korkealaatuinen litiumrasva				
Ulosmenevän akselin pyörintäsuunta ylhäältä katsottuna		Vastapäivään				
Ulkomitat pituus leveys korkeus	mm	1,860 (1,870)	1,860 (1,870)	1,860	1,860	
	mm	325	700	325	700	
	mm	270	430	270	430	
Moottori Tyyppi Sylinteritilavuus Suurin teho mitattuna ISO 8893 mukaisesti moottorin pyörintänopeus suurimmalla moottoriteholla suurin suositeltu moottorin pyörintänopeus ulosmenevän akselin pyörintänopeus suositeltu moottorin joutokäyntinopeus moottorin pyörintänopeus kytkin kytkentähetkellä kaasutin sytytysjärjestelmä sytytystulppa käynnistin kytkin	cm ³	Ilmajäähdytteinen yksisylinterinen kaksitahtimoottori				
		42,7		51,7		
	kW	1,47		1,84		
	r/min	7.500		7000		
	r/min		10.000			
	r/min		-			
	r/min		2.500			
	r/min		3.500			
			Kalvotyypinen Vauhtipyörään rakennettu, CDI-tyyppinen CHAMPION RCJ-6Y Käynnistysnaru (SRM-4000SI: i-START) Automaattinen keskipakokytkin			
Polttoaineenkulutus polttoaineen seossuhde Polttoaineenkulutus moottorin maksimiteholla Polttoaineen ominaiskulutus moottorin maksimiteholla	l/h	25 : 1 (4 % ilmajäähdytteiselle kaksitahtimoottorille tarkoitettua kaksitahtimoottoriöljyä)				
		1,4				
	g/(kW•h)	610		665		
Äänen painetaso (EN 27917) : LpAav =	dB(A)	96	91	96	90	
Äänen tehotaso (ISO 10884): LwAav =	dB(A)	110	104	110	103	
Tärinätasot (ISO 7916) joutokäynnillä käynnillä	m/s ²	3,0	2,0	3,5	3,0	
	m/s ²	7,0	6,5	7,5	5,0	

Tämän ohjekirjan sisältämät tekniset tiedot, osien kuvaukset ja kuvamateriaali vastaavat mahdollisimman tarkoin julkaisuhetkellä käytettävissämme olevia tietoja. Niitä voidaan muuttaa ennalta ilmoittamatta.

Joissakin kuvissa on esitetty myös vakiovarustukseen kuulumattomia lisälaitteita.

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Alla mainittu valmistaja:

KIORITZ CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME
OHME ; TOKYO 198-8711
JAPAN

vakuuttaa, että valmistamamme

RAIVAUSSAHA

Tuotemerkki: **ECHO**
Tyyppi: **SRM-4000**
SRM-4000SI
SRM-5000

täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

Direktiivi **98/37/EU (1998)**
Direktiivi **89/336/ETY**
Direktiivi **2000/14/EU**

Lisäksi laite täyttää seuraavien yhdenmukaistettujen standardien vaatimukset:

ISO 11806 (EN 31806)
EN50081-1
EN 50082-1
EN 55014
EN 55022

		SRM-4000 (SI)		SRM-5000	
		L	U	L	U
Mitattu äänen tehotaso	dB(A)	107 (107)	101 (101)	107	100
Valmistajan ilmoittama äänen tehotaso	dB(A)	110 (110)	104 (104)	110	103

Tokiossa
1. 11. 2001
KIORITZ CORPORATION



H.HABARA
PÄÄJOHTAJA



KIORITZ CORPORATION

7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKYO 198-8711, JAPAN
Tel: 81-428-32-6118. Fax: 81-428-32-6145.

