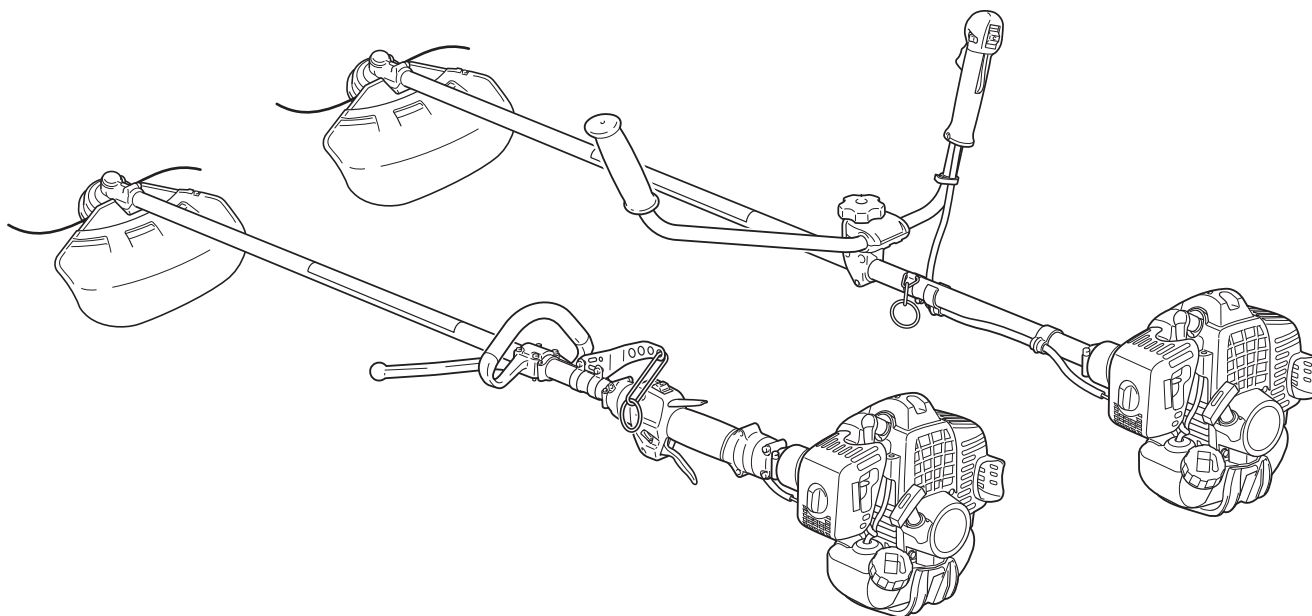


# ECHO®

FI SUOMI  
(Alkuperäinen käyttöohje)



## KÄYTTÖOHJE

## SRM-300TES

### VAROITUS



LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLA JA NOUDATA LAITTEEN TURVALLISUUTTA KOSKEVIA OHJEITA. OHJEIDEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA VAKAVIA VAHINKOJA.

CE

# Tärkeitä tietoja

---

**Lue käyttöohje huolella ennen laitteen käyttöä.**

**○ Laitteen käyttötarkoitus**

- ♦ ECHO-ruohotrimmerit/pensasleikkurit ovat kevyitä, tehokkaita ja polttoaineella toimivia laitteita, jotka on suunniteltu ruohon, rikkakasvien ja pensaiden leikkaamiseen muutoin hankalasti leikattavilla alueilla.
- ♦ Älä käytä tätä laitetta muuhun kuin edellä mainittuun tarkoitukseen.

**○ Laitteen käyttäjät**

- ♦ Älä käytä laitetta, ennen kuin olet lukenut käyttöoppaan huolella ja ymmärtänyt sen sisällön.
- ♦ Lapset tai henkilöt, jotka eivät ole lukeneet käyttöohjetta tai joiden fyysinen kunto on heikentynyt (esimerkiksi flunssan tai väsymyksen takia), eivät saa käyttää laitetta.
- ♦ Laitteen käyttäjä vastaa muille henkilöille ja heidän omaisuudelleen aiheutuneista onnettomuuksista tai vaaratilanteista.

**○ Tietoja käyttöohjeesta**

- ♦ Tämä käyttöohje sisältää laitteen asentamista, käyttämistä ja huoltamista koskevia tärkeitä tietoja. Lue käyttöohje huolella ja noudata sen ohjeita.
- ♦ Säilytä käyttöohje paikassa, josta sitä on tarvittaessa helppo käyttää.
- ♦ Jos käyttöohje on kadonnut tai vioittunut eikä sitä voi enää lukea, hanki uusi käyttöohje ECHO-myyjältä.
- ♦ Tässä oppaassa käytetyt yksiköt ovat SI-yksiköitä (International System of Units). Suluisissa olevat luvut ovat viitearvoja, ja joissakin tapauksissa ne voivat poiketa hieman todellisista arvoista.

**○ Laitteen lainaaminen tai luovuttaminen**

- ♦ Jos lainaat käyttöoppaassa mainittua laitetta toiselle henkilölle, varmista, että hänelle luovutetaan laitteen lisäksi myös käyttöohje. Jos luovutat laitteen toiselle henkilölle, liitä sen mukaan myös käyttöohje.

**○ Lisätiedot**

- ♦ Lisätietoja laitteesta, tarvikkeiden ostamisesta, korjaamisesta ja muista laitteen käyttämiseen liittyvistä asioista saat ECHO-myyjältä.

**○ Huomautukset**

- ♦ Tämän käyttöoppaan sisältöä voidaan muuttaa laiteparannusten yhteydessä ilman erillistä ilmoitusta. Jotkin käyttöoppaan kuvat voivat poiketa laitteen todellisesta kokoonpanosta ohjeiden havainnollistamisen vuoksi.
- ♦ Jotkin laitteen osat on asennettava erikseen.
- ♦ Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä ECHO-myyjään.

## **Valmistaja:**

### **YAMABIKO CORPORATION**

**7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPANI**

## **Valtuutettu edustaja Euroopassa:**

### **Atlantic Bridge Limited**

**Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading RG5 4GB, Britannia**

Trimmerin turvallinen käyttö.....	4
Varoitukset.....	4
Muut merkit.....	4
Symbolit.....	4
Varoituskuvan paikka.....	6
Polttoaineen käsittely.....	7
Moottorin käyttö.....	8
Trimmerin käyttäminen.....	9
Lähetyslista.....	16
Laitteen kuvaus.....	17
Ennen käyttöä.....	19
Asentaminen.....	19
Tasapainoinen työskentelyasento.....	22
Polttoainesäiliön täyttäminen.....	23
Moottorin toiminta.....	24
Moottorin käynnistäminen.....	24
Moottorin sammuttaminen.....	26
Viimeistelytyöt.....	27
Viimeistely nylonsiiman leikkuupäällä.....	27
Viimeistely metalliterällä.....	29
Trimmerin käytön varoimenpiteet.....	31
Huolto.....	33
Huolto-ohjeet.....	33
Huolto.....	33
Varastointi.....	40
Pitkäaikainen varastointi (yli 30 päivää).....	40
Tekniset tiedot.....	41
Vaatimustenmukaisuustodistus.....	42

# Trimmerin turvallinen käyttö

## Lue tämä luku huolella ennen trimmerin käyttämistä.




○ Tässä luvussa kuvatut varoimenpiteet sisältävät tärkeitä tietoja turvallisuudesta. Noudata ohjeita huolella.

○ Myös jäljempänä käyttöoppaassa olevat turvaohjeet on luettava huolella.

Neliökuvio jälkeinen teksti kuvaa mahdollisia seurauksia, jotka aiheutuvat varoimenpiteiden laiminlyönnistä.


## Varoitukset

Tilanteet, joihin liittyy käyttäjän tai muiden henkilöiden loukkaantumisaara, on merkitty tähän käyttöoppaaseen ja trimmeriin alla olevilla varoitusmerkeillä. Lue varoitukset ja noudata niitä huolella varmistaaksesi laitteen turvallisen käytön.

 <b>VAARA</b>	 <b>VAROITUS</b>	 <b>HUOMIO</b>
Tämä symboli ja <b>VAARA</b> -sana varoittavat tilanteesta, johon liittyy käyttäjän ja sivullisten vakava vammautumista tai kuolemanvaara.	Tämä symboli ja <b>VAROITUS</b> -sana varoittavat tilanteesta, johon liittyy käyttäjän ja sivullisten vakava vammautumista tai kuolemanvaara.	<b>HUOMIO</b> -merkki ilmoittaa mahdollisesta vaaratilanteesta, joka voi aiheuttaa lievempiä vahinkoja.




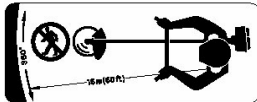








## Muut merkit

Varoitusten lisäksi käyttöoppaassa on käytetty seuraavia symboleja:

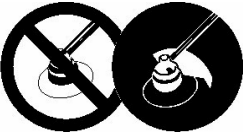









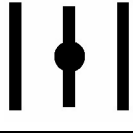


	Ympyrän sisällä oleva vinoviiva tarkoittaa, että kuvan esittämä toiminto on kielletty.	<b>HUOMAUTUS</b>	Tämä viesti sisältää trimmerin käyttämistä, huoltamista ja ylläpitoa koskevia ohjeita.	<b>TÄRKEÄÄ</b>	Kehystetty <b>TÄRKEÄÄ</b> -ilmoitus sisältää tärkeitä tietoja laitteen käytöstä, tarkastuksesta, ylläpidosta ja säilyttämisestä.
---	--	------------------	--	----------------	--

## Symbolit

Tässä käyttöohjeessa ja laitteessa on käytetty selittäviä symboleita. Varmista, että ymmärrät jokaisen symbolin merkityksen.

Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttökohde	Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttökohde
	Lue käyttöohje huolella		Leikkuuterän akselin enimmäisnopeus, r/min
	Käytä silmä- ja kuulوسuojaimia sekä suojakypärää		Pidä sivulliset 15 metrin etäisyydellä
	Käytä turvakenkiä ja suojakäsineitä		Polttoaineen ja öljyn seos
	Hätäseis		Kierrätyspumppu (primer-pumppu)
	Varoitus! Sinkoavien esineiden aiheuttama vaara!		Kaasuttimen säätö - alakierrosnopeuden seos
	Varoitus, sivuille kimpoava leikkuujäte		Kaasuttimen säätö - yläkierrosnopeuden seos

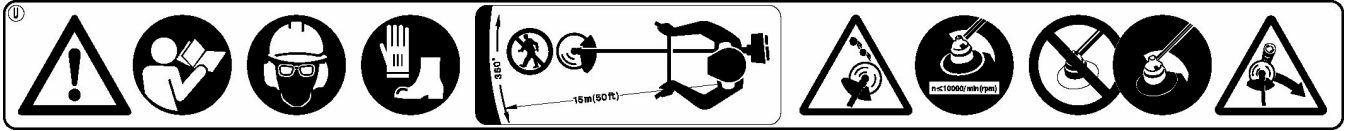
# Trimmerin turvallinen käyttö

Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde	Symbolin muoto	Symbolin kuvaus / käyttöko- hde
	Käyttö ilman suojusta kielletty!	<b>T</b>	Kaasuttimen säätö- -joutokäynti
	Metalliterien käyttö kielletty!		U-kahva
	Nylonsiiman leikkuupään käyttö kielletty		Käsikahva
	Älä käytä laitetta paikassa, jossa on riittämätön ilmanvaihto		Varo kuumia pintoja!
	Palovaara		Taattu melutaso
	Rikastimen käyttövivun Kyl- mäkäynnistys-asento (rikas- tin suljettu)		Rikastimen käyttövivun Käynnissä-asento (rikastin auki)
	Sähköiskun vaara		Moottorin käynnistäminen

# Trimmerin turvallinen käyttö

## Varoituskuvan paikka

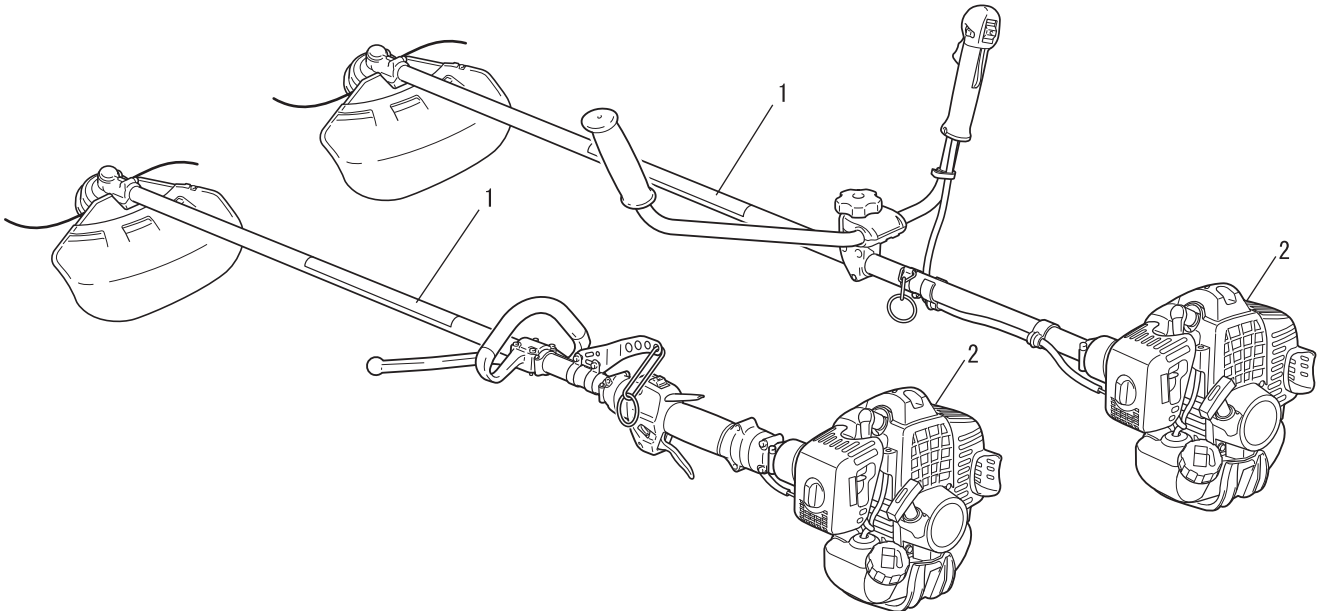
- Alla oleva varoituskuva on kiinnitetty tässä käyttöoppaassa kuvattuihin tuotteisiin. Varmista, että ymmärrät varoituskuvan sisällön ennen laitteen käyttöä.
- Jos varoituskuva kuluu pois, katoaa tai sitä ei voi enää lukea, hanki uusi varoituskuva jälleenmyyjältäsi ja kiinnitä se kuvassa osoitettuun paikkaan. Varmista, että varoituskuva on aina luettavissa.



1. Varoituskuva (osanumero 890617-43130)



2. Varoituskuva (osanumero X505-002310)



# Trimmerin turvallinen käyttö

## Polttoaineen käsittely

### VAARA

#### Pysy pois tulen läheisyydestä, kun lisäät polttoainetta

Polttoaine on erittäin helposti syttyvää ja voi varomattomasti käsiteltynä aiheuttaa palovaaran. Sekoita, varastoi ja käsittele polttoainetta varoen. Polttoaineen käsittely voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Noudata seuraavia ohjeita huolella.

- Älä tupakoi tai käsittele tulta, kun lisäät polttoainetta.
- Älä lisää polttoainetta, kun moottori on kuuma tai käynnissä.
- ◆ Polttoaine voi syttyä tuleen ja aiheuttaa palovaaroja.



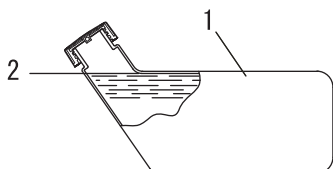
#### Polttoainesäiliö ja polttoaineen täyttöpaikka

- Käytä vain hyväksytyä polttoainesäiliötä.
- Polttoainesäiliöissä tai -astioissa voi olla painetta. Avaa polttoainekorkki aina hitaasti ja anna paineen tasaantua.
- **ÄLÄ** lisää polttoainetta sisätiloissa. Lisää polttoainetta **AINA** ulkona tasaisella alustalla.

#### Polttoainevuodot voivat aiheuttaa palovaaran

Noudata seuraavia ohjeita, kun lisäät polttoainetta:

- Älä lisää polttoainetta niin paljon, että pinta yltää säiliön suuhun asti. Varmista, että polttoaine ei ylitä määrättyä rajaa (enintään säiliön kaulan tasoon asti).
- Kuivaa täytön aikana mahdollisesti yli vuotanut tai läikkynyt polttoaine.
- Kiristä polttoainesäiliön korkki polttoaineen lisäämisen jälkeen kunnolla.
- ◆ Läikkynyt polttoaine voi syttyessään aiheuttaa tulipalon ja palovammoja.

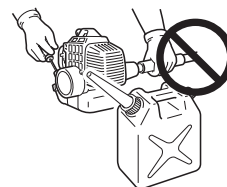


- 1. Polttoainesäiliö
- 2. Kaulan taso

#### Älä käynnistä moottoria polttoaineen lisäyspaikassa

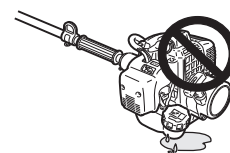
- Moottoria ei saa käynnistää samassa paikassa, jossa on lisätty polttoainetta. Siirry vähintään kolmen metrin päähän polttoaineen lisäyspaikasta, ennen kuin käynnistät moottorin.

- ◆ Lisäämisen aikana läikkynyt polttoaine voi syttyä ja aiheuttaa tulipalon.



#### Polttoainevuodot voivat aiheuttaa tulipalon

- Kun olet lisännyt polttoainetta, tarkista ettei sitä ole läikkynyt tai vuotanut polttoaineputkesta, polttoainejärjestelmän tiivisteistä tai säiliön korkin ympärille.
- Jos havaitset polttoaineläikkiä tai vuotoja, lopeta laitteen käyttäminen välittömästi ja ota yhteyttä ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.
- ◆ Polttoainevuodot voivat aiheuttaa palovaaran.



# Trimmerin turvallinen käyttö

## Moottorin käyttö

### VAROITUS

#### Moottorin käynnistäminen

Kun käynnistät moottorin, noudata tarkasti seuraavia ohjeita:

- Tarkista, että kaikki mutterit ja ruuvit ovat kunnolla kiinni
- Tarkista, että laitteessa ei ole polttoainevuotoja
- Aseta laite tasaiseen, hyvin tuuletettuun paikkaan
- Jätä laitteen ympärille tarpeeksi tilaa äläkä päästä ihmisiä tai eläimiä sen lähelle
- Käynnistä moottori niin, että liipaisin on joutokäyntiasennossa
- Pidä laite tukevasti maata vasten, kun käynnistät moottorin
- ◆ Näiden varotoimenpiteiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai jopa kuoleman.

#### Kun moottori on käynnistetty, tarkista että laitteesta ei kuulu epänormaaleja ääniä eikä tärinää

- Kun moottori on käynnistynyt, tarkista että laitteessa ei ole epänormaalia tärinää ja että siitä ei kuulu epänormaaleja ääniä. Älä käytä laitetta, jos havaitset epänormaalia tärinää tai ääniä. Ota yhteyttä jälleenmyyjään laitteen korjaamista varten.
- ◆ Putoavat tai särkyvät osat voivat aiheuttaa haavoja tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Älä kosketa osia, jotka ovat kuumia tai joissa on korkea jännite, kun laite on käynnissä

Älä kosketa seuraavia kuumia tai jännitteisiä osia, kun moottori on käynnissä tai heti moottorin sammuttamisen jälkeen.

- Äänenvaimennin, sytytystulpat, kulmavaihteet ja muut kuumat osat
- ◆ Kuumien osien koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja.
- Sytytystulpat, sytytystulppien johto ja muut osat, joissa on korkea jännite
- ◆ Jännitteisten osien koskettaminen koneen käydessä voi aiheuttaa sähköiskuja.



#### Aseta turvallisuus aina etusijalle, jos havaitset palon tai savua

- Jos huomaat moottorissa palon tai muualta kuin pako-kanavasta tulevaa savua, varmista oma turvallisuutesi siirtymällä pois laitteen läheisyydestä.
- Estä palon leviäminen heittämällä palavan kohteen päälle lapiolla hiekkaa tai muuta materiaalia tai tukahduta palo sammuttimella.
- ◆ Paniikkireaktio voi aiheuttaa tulen leviämisen tai vaaratilanteen laajenemisen.



#### Pakokaasut ovat myrkyllisiä

- Moottorin pakokaasut sisältävät myrkyllisiä kaasuja. Älä käytä trimmeriä sisätiloissa tai huonosti ilmastoituissa paikoissa.
- ◆ Pakokaasut voivat aiheuttaa myrkytyksiä.



#### Sammuta moottori, kun tarkistat tai huollat laitetta

Kun tarkistat tai huollat laitetta käytön jälkeen, noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- Sammuta moottori. Älä tarkista tai huolla laitetta, ennen kuin moottori on jäähtynyt
- ◆ Muussa tapauksessa voit saada palovammoja.
- Irrota sytytystulpan hattu ennen laitteen tarkistamista tai huoltamista
- ◆ Laitteen käynnistyminen vahingossa voi aiheuttaa onnettomuuden.

#### Sytytystulpan tarkistaminen

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä, kun tarkistat sytytystulpan.

- Jos sytytystulpan elektrodit ovat kuluneet tai keramiikkaeristeessä on halkeamia, korvaa vialliset osat uusilla.
- Sytytystestiä (sytytystulppien testausta) ei saa suorittaa itse, vaan se on annettava jälleenmyyjän tehtäväksi.
- Sytytystestiä ei saa tehdä sytytystulpan reiän läheisyydessä.
- Sytytystestiä ei saa tehdä paikoissa, joissa on polttoaineläikkä tai tulenarkoja kaasuja
- Älä kosketa sytytystulpan metalliosia
- ◆ Sytytystulppa voi sytyttää tulipalon tai siitä voi saada sähköiskun.



# Trimmerin turvallinen käyttö

## Trimmerin käyttäminen Yleisiä varoimenpiteitä

### VAROITUS

#### Käyttöohje

- Varmista trimmerin turvallinen käyttö lukemalla käyttöopas huolella ennen käyttöä.
- ◆ Ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuksia tai vakavia henkilövahinkoja.



#### Trimmeriä ei saa käyttää muuhun kuin sille määritettyyn tarkoitukseen

- Trimmeriä ei saa käyttää muihin kuin käyttöohjeessa kuvattuihin tarkoituksiin.
- ◆ Se voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Älä muuta tuotteen kokoonpanoa

- Tuotteen kokoonpanoa ei saa muuttaa.
- ◆ Se voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja. Laitteen valmistajan takuu ei korvaa kokoonpanon muuttamisesta aiheutuvia vikoja.

#### Älä käytä tuotetta, jota ei ole tarkistettu ja huollettu

- Älä käytä tuotetta, jos sitä ei ole tarkistettu ja huollettu. Varmista aina, että trimmeri on tarkistettu ja huollettu säännöllisesti.
- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

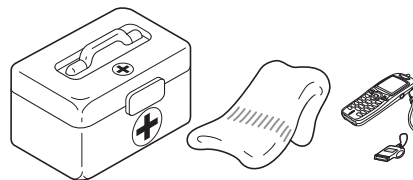
#### Laitteen lainaaminen tai luovuttaminen

- Jos lainaat trimmeriä toiselle osapuolelle, varmista että hänelle toimitetaan laitteen yhteydessä myös käyttöohje.
- Jos luovutat laitteen toiselle henkilölle, liitä sen mukaan myös käyttöohje.
- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Loukkaantumistilanteisiin varautuminen

Vaikka onnettomuudet ovat epätodennäköisiä, varmista että olet varautunut niihin.

- Ensiapuvälineet
- Sidetarpeet (verenvuodon tyrehtyttämiseen)
- Pilli tai matkapuhelin (avun kutsumiseen paikalle)
- ◆ Jos et voi suorittaa ensiaputoimenpiteitä tai kutsua apua, vamma voi muuttua vakavammaksi.



# Trimmerin turvallinen käyttö

## Varoimenpiteet

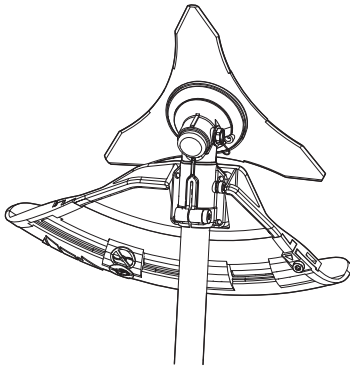
### VAARA

#### Älä käytä trimmeriä, jos terä pyörii joutokäyntinopeudella

- Älä käytä trimmeriä, kun terä pyörii laitteen ollessa käynnissä ja kaasuliipaisin joutokäyntiasennossa.
- ◆ Se voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Älä poista suojainta

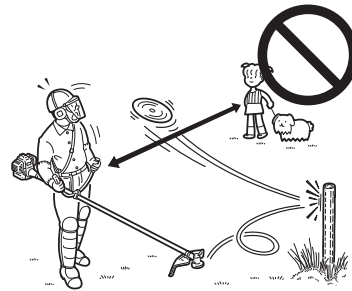
- Älä käytä trimmeriä, jos suojain ei ole paikallaan.
- ◆ Kaikki trimmerin terästä kimpoavat esineet voivat aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia vammoja.



#### Trimmerin ympärillä on vaara-alue, jonka säde on 15 metriä

Trimmerin ympärillä on vaara-alue, jonka säde on 15 metriä. Noudata seuraavia varotoimia, kun käytät pensasaitaleikkuria.

- Älä anna lasten, muiden henkilöiden tai eläinten oleskella vaara-alueella.
- Jos toinen henkilö tulee vaara-alueelle, sammuta moottori pysäyttääksesi terän pyörimisen.
- Kun lähestyt trimmerin käyttäjää, kiinnitä hänen huomionsa esimerkiksi heittämällä risuja vaara-alueen ulkopuolelta. Tarkista sitten, että moottori on sammutettu ja terä on lakannut pyörimästä.
- Jos useampi kuin yksi henkilö käyttää trimmeriä, sopi-kaa keskinäisestä viestintätavasta ja työskennelkää vähintään 15 metrin päässä toisistanne
- ◆ Kaikki trimmerin terästä kimpoavat esineet tai trimmerin terän koskettaminen voivat aiheuttaa sokeutumisen tai vakavia onnettomuuksia.



# Trimmerin turvallinen käyttö

## VAROITUS

### Laitteen käyttäjät

Laitteen eivät saa käyttää henkilöt, jotka

- kärsivät väsymysoireista
- ovat alkoholin vaikutuksen alaisina
- käyttävät lääkitystä
- ovat raskaana
- ovat heikossa fyysisessä kunnossa
- eivät ole lukeneet käyttöohjetta
- ovat alaikäisiä.
- ◆ Ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa onnettomuuksia.



### Käyttöympäristö ja käyttäminen

- Älä käytä laitetta paikoissa, joissa maasto ei ole tukevaa, kuten rinteissä tai sateen jälkeen. Tällaiset alueet voivat olla liukkaita tai vaarallisia.
- Työskentele vain päivänvalossa äläkä käytä laitetta pimeissä paikoissa, joissa on huono näkyvyys.
- Jos käytät trimmeriä loivassa rinteessä, työskentele levein, maastoa myötäilevin liikkein.
- ◆ Putoaminen, kompastuminen tai laitteen virheellinen käyttäminen voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja.
- Varmista trimmerin turvallinen käyttö ja miellyttävä työskentelytapa käyttämällä trimmeriä -5 °C... 40 °C asteen lämpötilassa.
- ◆ Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

### Sammuta moottori, kun siirryt alueelta toiselle

- Jos siirryt alueelta toiselle yllä kuvatuissa tilanteissa, sammuta moottori ja varmista, että trimmerin terä on lakannut pyörimästä. Kiinnitä sen jälkeen terän suojus ja käännä laite siten että äänenvaimennin on pois päin itsestäsi.
- Siirtyminen työskentelyalueelle
  - Siirtyminen toiseen paikkaan työskentelyn aikana
  - Siirtyminen pois työskentelyalueelta
  - ◆ Näiden varotoimien laiminlyöminen voi aiheuttaa palovammoja tai vakavia vahinkoja.
  - Jos kuljetat trimmeriä autolla, tyhjennä polttoainesäiliö, kiinnitä trimmerin terä suojus ja kiinnitä laite kunnolla paikoilleen niin, että se ei pääse liikkumaan.
  - ◆ Jos trimmerin säiliössä on polttoainetta, sen kuljettaminen autolla voi aiheuttaa palovaaran.

### Tärinä ja kylmyys

On todettu, että nk. Raynaud'n tauti aiheuttaa joillekin henkilöille sormien verenkiertohäiriöitä tärinän ja kylmyyden seurauksena. Altistuminen tärinälle ja kylmyydelle voi aiheuttaa sormien pistelyä ja muita kipuoireita, joita seuraa valkosormisuus ja tunnottomuus. Suosittelemme seuraavien ohjeiden noudattamista, koska sairauden laukaisevaa tärinän ja kylmyyden vähimmäismäärää ei tunneta.

- Pukeudu lämpimästi ja varmista, että erityisesti pään ja kaulan alue, jalat ja nilkat sekä kädet ja ranteet pysyvät lämpiminä.
- Ylläpidä verenkiertoa pitämällä säännöllisesti taukoja ja tekemällä niiden aikana käsien jumppaliikkeitä. Älä tupakoi työskentelyn aikana.
- Rajoita työtuntien määrää. Sisällytä jokaiseen työpäivään tehtäviä, jotka eivät vaadi trimmerin tai muun kannettavan, moottoroidun laitteen käyttöä.
- Jos huomaat sormissasi punoitusta ja turvotusta sekä niitä seuraavaa valkosormisuutta ja tunnottomuutta, ota yhteyttä lääkäriin, ennen kuin jatkat altistumista kylmälle ja tärinälle.
- ◆ Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

### Toistuvaan rasitukseen liittyvät vammat (RSI)

On todettu, että sormien, käsien, käsivarsien ja olkapäiden lihasten ja jänteiden toistuva yllirasittuminen voi aiheuttaa näiden alueiden turvotusta, heikkoutta, tunnottomuutta ja kovia kipuja. Tietty jatkuva ja voimakas käsien alueen rasitus voi aiheuttaa toistuvaan rasitukseen liittyviä vammoja (RSI-vaivat). Noudata seuraavia ohjeita:

- Vältä työskentelyasentoja, joissa ranteet koukistuvat, venyvät tai kiertyvät.
- Vähennä toistoa ja anna käsien levätä pitämällä säännöllisesti taukoja. Vähennä toistuvien liikkeiden nopeutta ja voimaa.
- Venyttele käsien ja käsivarsien lihaksia.
- Ota yhteyttä lääkäriin, jos havaitset pistelyä, tunnottomuutta tai kipua sormissa, käsissä, ranteissa tai käsivarsissa. Mitä nopeammin RSI-vaivat havaitaan, sitä todennäköisempää on, että ne eivät aiheuta pysyviä hermosto- tai lihasvaurioita.
- ◆ Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.

### **Trimmerin käytön harjoittelu**

**Älä käytä trimmeriä ennen perusteellista harjoittelua tai ilman suojavarusteita.**

Tutustu kunnolla trimmerin säätimiin ja käyttöön.

Opettele sammuttamaan trimmeri ja moottori.

Opettele irrottamaan olkavyö nopeasti.

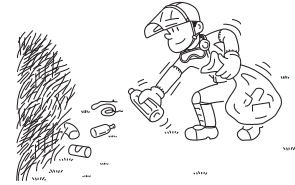
Älä anna trimmeriä henkilölle, joka ei osaa käyttää laitetta.

# Trimmerin turvallinen käyttö

## **VAROITUS**

### **Poista ylimääräiset esineet ja esteet, ennen kuin aloitat laitteen käyttämisen**

- Ennen työskentelyn aloittamista tarkista työskentelyalue ja poista kaikki pienet kivet ja muut esineet, jotka voivat kimmota leikkurista. Poista alueelta myös kaikki mahdolliset narut ja johdot, jotka voivat kiertyä leikkurin kiinnityksen ympäri.
- ◆ Leikkurista kimpoavat esineet, johdot tai leikkurin ympärille kiertynyt muu materiaali voivat aiheuttaa onnettomuuden tai vakavan loukkaantumisen.



### **Älä pidä leikkuuterää ylhäällä, kun työskentelet trimmerillä.**

- Älä pidä leikkuuterää ylhäällä työskentelyn aikana. Leikkuuterää ei saa nostaa polven tason yläpuolelle.
- ◆ Jos nostat leikkuuterän polvitason yläpuolelle, pyörimistaso tulee lähemmäs kasvoja, ja leikkurista kimpoavat osat voivat aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia vammoja.

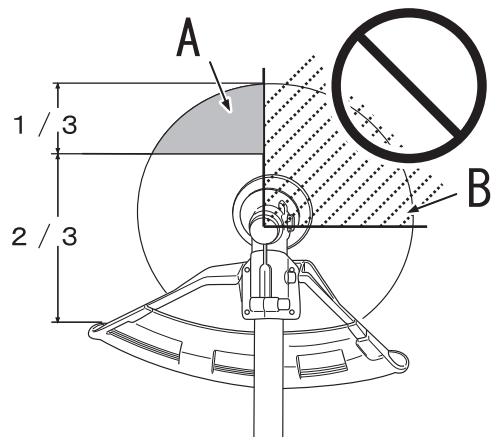
### **Jos laite ei toimi oikein, sammuta moottori välittömästi**

Sammuta moottori seuraavissa tilanteissa välittömästi ja varmista, että leikkuuterä on pysäytetty, ennen kuin tarkistat trimmerin. Vaihda vialliset osat uusiin.

- Jos leikkuri osuu leikkuuterä aikana kiveen, puuhun, pylväaseen tai muuhun esteeseen.
- Leikkuri alkaa tärinästä epänormaalisti.
- ◆ Viallisten osien käyttäminen voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavan loukkaantumisen.

### **Takapotku**

- Trimmerin terän osumista korkealla nopeudella puuhun, pylväaseen, kiveen tai muuhun kovaan esteeseen ja sitä seuraavaa voimakasta ja äkillistä iskureaktiota kutsutaan takapotkuksi.
- Takapotku voi aiheuttaa otteen herpaantumisen trimmeristä, mikä on erittäin vaarallista.
- Jos etenkin trimmerin terän oikea etuneljännes (B) osuu pensaaseen tai muuhun esteeseen, terä aiheuttaa laitteen iskeytymisen voimakkaasti taakse oikealle.
- Älä leikkaa vasemmalta oikealle, sillä se aiheuttaa takapotkun. Varmista huolella, että trimmerin terä ei osu koviin esteisiin.
- Kun leikkaat, varmista että leikattava materiaali osuu trimmerin terän ensimmäiseen kolmannekseen vasemmassa etureunasta (A) katsottuna.
- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa vamman tai vaarallisen onnettomuuden.



# Trimmerin turvallinen käyttö

## Leikkurin kiinnitystä koskevat varotoimet

### VAARA

Sammuta moottori heti, jos leikkurin kiinnitys jumittuu. Älä yritä poistaa tukoksen aiheuttanutta esinettä, kun moottori on käynnissä. Jos tukos poistetaan ja leikkuri käynnistyy yhtäkkiä itsestään, vaarana voi olla vakava onnettomuus.

## 1. Metalliterä

### VAROITUS

#### Käytä oikeita teriä

- Terien virheellinen käyttäminen voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia. Lue kaikki tämän käyttöoppaan turvaohjeet huolella ja noudata niitä.
- Käytä ainoastaan YAMABIKO CORPORATIONin suosittelemia leikkuuteriä.
- Terä täytyy valita oikein leikattavan materiaalin tyypin ja koon mukaan. Vääränlainen tai tylsä terä voi aiheuttaa vakavia vahinkoja. Terien täytyy olla teräviä. Tylsät terät lisäävät terien takapotkureaktion ja henkilövahinkojen vaaraa.
  - ◆ Muovista terää, nylonista nurmikkoterää tai rikkaruohoterää voidaan käyttää, kun nylonsiimapää on käytössä. Älä käytä tätä terää paksujen rikkakasvien tai pensaiden leikkaamiseen.
  - ◆ Kolmehampainen leikkuuterä on tarkoitettu erityisesti rikkaruohojen ja ruohon leikkaamiseen. Älä käytä kolmehampaista leikkuuterää pensaiden tai puiden leikkaamiseen. Näin estät takapotkun aiheuttamat vahingot.
  - ◆ 8-hampainen rikkaruoho- / nurmikkoterä on tarkoitettu nurmikon, puutarharoskien ja paksun rikkaruohon leikkaamiseen. Älä käytä tätä terää pensaiden tai puuvartisten kasvien (19 mm tai paksumpien) leikkaamiseen.
  - ◆ 80-hampainen pensasterä on tarkoitettu pensaiden ja puuvartisten (enintään 13 mm paksujen) leikkaamiseen.
  - ◆ 22-hampainen raivausterä on tarkoitettu tiheään vesaikon ja taimikon (korkeintaan 64 mm paksun) leikkaamiseen.

#### Tarkista terät ennen käyttöä

Rikkinäisestä metalliterästä voi irrota paloja käytön aikana. Tarkista ennen käyttöä, että metalliterissä ei ole halkeamia. Poista rikkinäinen terä heti, vaikka halkeama näyttäisikin pieneltä. Terien halkeamat voivat johtua vääristä käyttötavoista tai virheellisestä teroituksesta.

- ◆ Vaurioituneet tai rikkinäiset terät voivat aiheuttaa onnettomuuksia tai vakavia vahinkoja.

#### Reaktiosuunnat

Varmista, että ymmärrät tässä oppaassa kuvatut työnnä- ja vedä-reaktiosuunnat ja takapotkun merkityksen sekä niiden vaikutukset laitteen käyttöön.

- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa vamman tai vaarallisen onnettomuuden.

# Trimmerin turvallinen käyttö

## 2.Nylonsiiman leikkuupää

### VAROITUS

#### Käytä oikeaa nylonsiiman leikkuupäätä

- Leikkuuterän virheellinen kiinnitys voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia.  
Lue kaikki tämän käyttöoppaan turvaohjeet huolella ja noudata niitä.
- Käytä ainoastaan YAMABIKO CORPORATIONin suosittelemia leikkuuteriä.
- Käytä vain nylonsiiman leikkuupäätä. Älä käytä mitään metalliteriä.
  - ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.
- Jos leikkurissa on liian pitkä nailonsiima, se voi lentää pois paikoiltaan, kun leikkuupää alkaa pyöriä nailonsiiman pituuden säätämisen jälkeen.
  - ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Älä työskentele trimmerillä autojen tai jalankulkijoiden läheisyydessä

Ole erityisen huolellinen, kun leikkaat paikoissa, joissa on paljaita kohtia tai soraa, koska siimasta voi kimmota pieniä kiviä kovalla nopeudella. Suojain ei pysty estämään kovilta pinnoilta kimpoavia esineitä.

- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

#### Varo johtoja

Älä leikkaa paikoissa, joissa on katkenneita johtoja tai piikkilankaa. Poista rikkiäiset johdot tai jätä alue kokonaan leikkaamatta. Käytä asianmukaisia turvavarusteita. Älä leikkaa paikoissa, joissa et näe kunnolla, mitä terä leikkaa.

- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.

### HUOMIO

Käytä vain YAMABIKO CORPORATIONin suosittelemaa joustavaa siimaa, joka ei sisällä metallia.

# Trimmerin turvallinen käyttö

## Suojavaatetus

### VAROITUS

#### Suojavaatetuksen käyttäminen

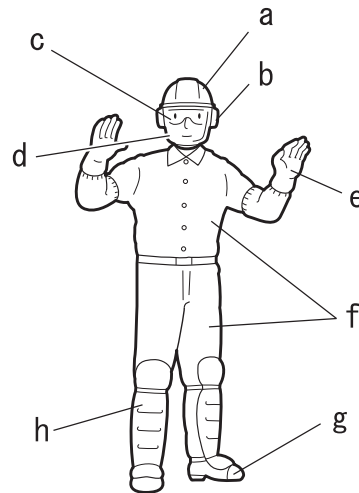
Käytä aina seuraavaa suojavaatetusta työskennellessäsi trimmerillä.

- a Päänsuojain (kypärä): suojaa päätä
- b Kuulonsuojaimet tai korvatulpat: suojaavat kuuloa
- c Suojalasit: suojaavat silmiä
- d Kasvosuojain: suojaa kasvoja
- e Suojakäsineet: suojaavat käsiä kylmyydeltä ja tärinältä
- f Asianmukaiset työvaatteet (pitkät hihat ja lahkeet): suojaavat vartaloa
- g Kestävät, kitkapohjalla varustetut ja kärkivahvistetut suojaappaat tai työkengät: suojaavat jalkoja
- h Säärisuojaimet: suojaavat sääriä

◆ Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa näkö- tai kuulovammoja tai muita vakavia henkilövahinkoja.

Käytä tarvittaessa alla mainittuja turvavarusteita.

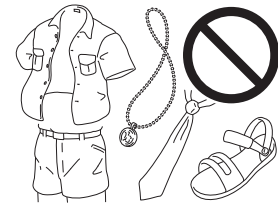
- Pölysuojain: suojaa hengityselimiä
- Mehiläisverkko: suojaa mehiläisten pistoksilta



#### Pukeudu asianmukaisesti.

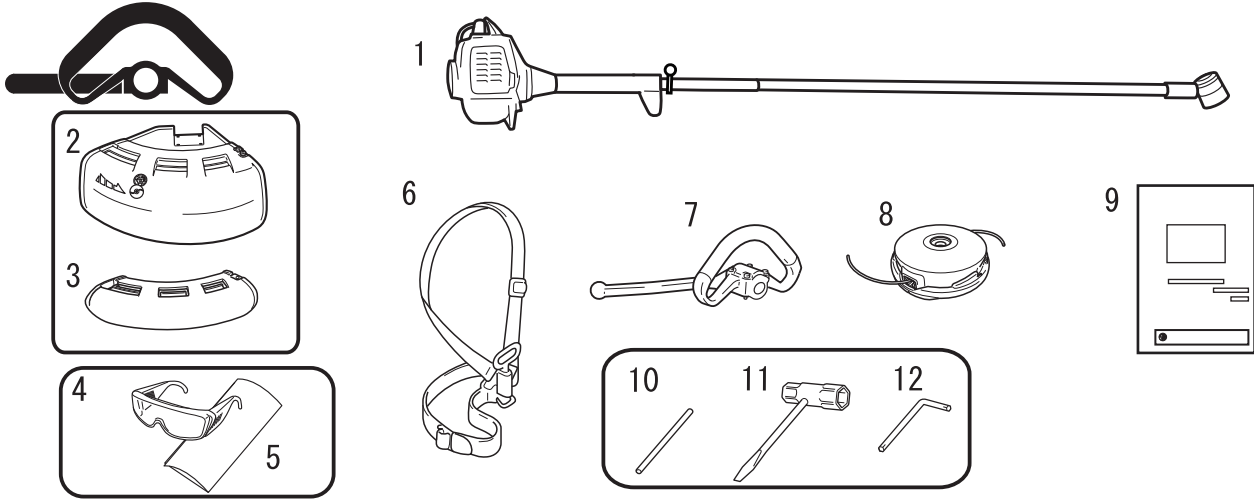
Älä käytä solmiota, koruja tai löysiä, heiluvia vaatteita, jotka voivat tarttua kiinni laitteeseen. Älä käytä avokärkisiä jalkineita äläkä työskentele paljain jaloin tai paljain säärin. Joissakin tilanteissa on ehkä käytettävä koko kasvot ja pään suojaavaa turvavarustusta. Kun leikkaat kovilla metalliterillä, kannattaa harkita myös turvahousujen ja vahvistettujen säärisuojainten käyttöä.

◆ Näiden ohjeiden laiminlyöminen voi aiheuttaa näkö- tai kuulovammoja tai muita vakavia henkilövahinkoja.



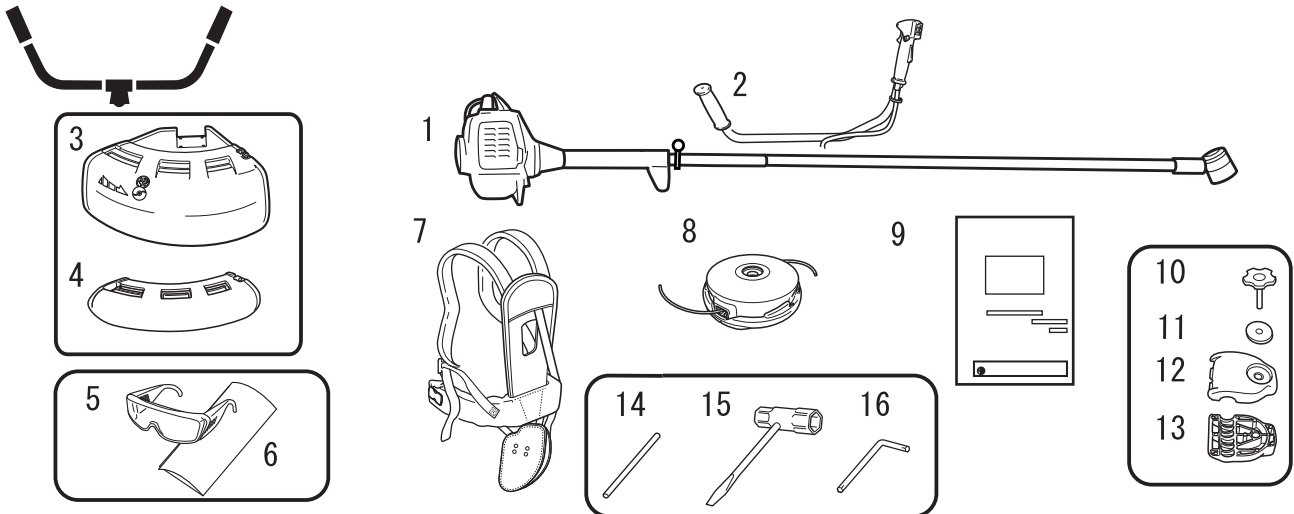
# Lähetyslista

- Seuraavat osat on pakattu erikseen pakkaukseen.
- Kun olet purkanut pakkauksen, tarkista että olet vastaanottanut kaikki osat.
- Ota yhteys jälleenmyyjään, jos pakkauksesta puuttuu osia tai osia on rikkoutunut.



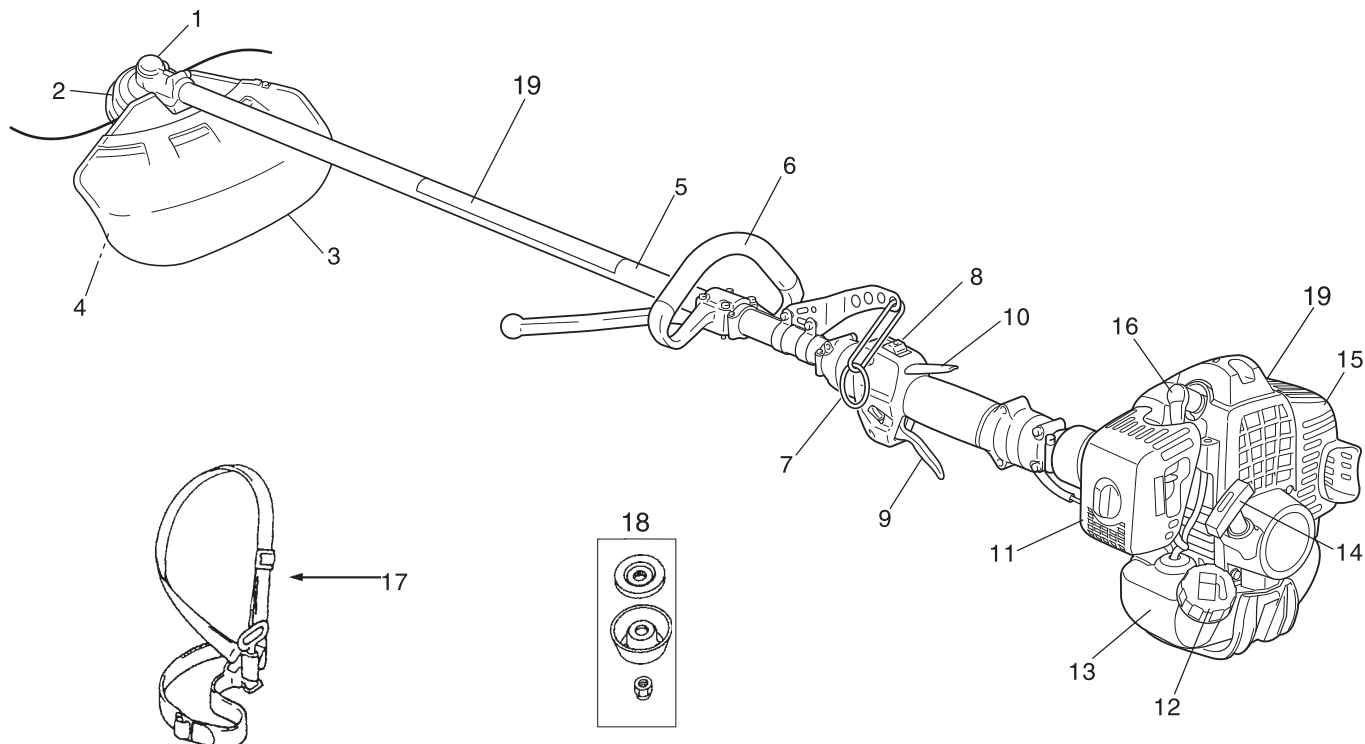
1. Moottori ja akseliputki
2. Suojain (nylonsiiman leikkuupäätä varten)
3. Suojain (metalliterää varten)
4. Suojalasit (ANSI Z 87.1 -säädöksen mukaiset)
5. Varoitusmerkki
6. Kantovaljaat

7. Etummainen käsikahva
8. Nylonsiiman leikkuupää
9. Käyttöohje
10. Lukitustyökalu
11. Hylsyavain
12. Kulma-avain



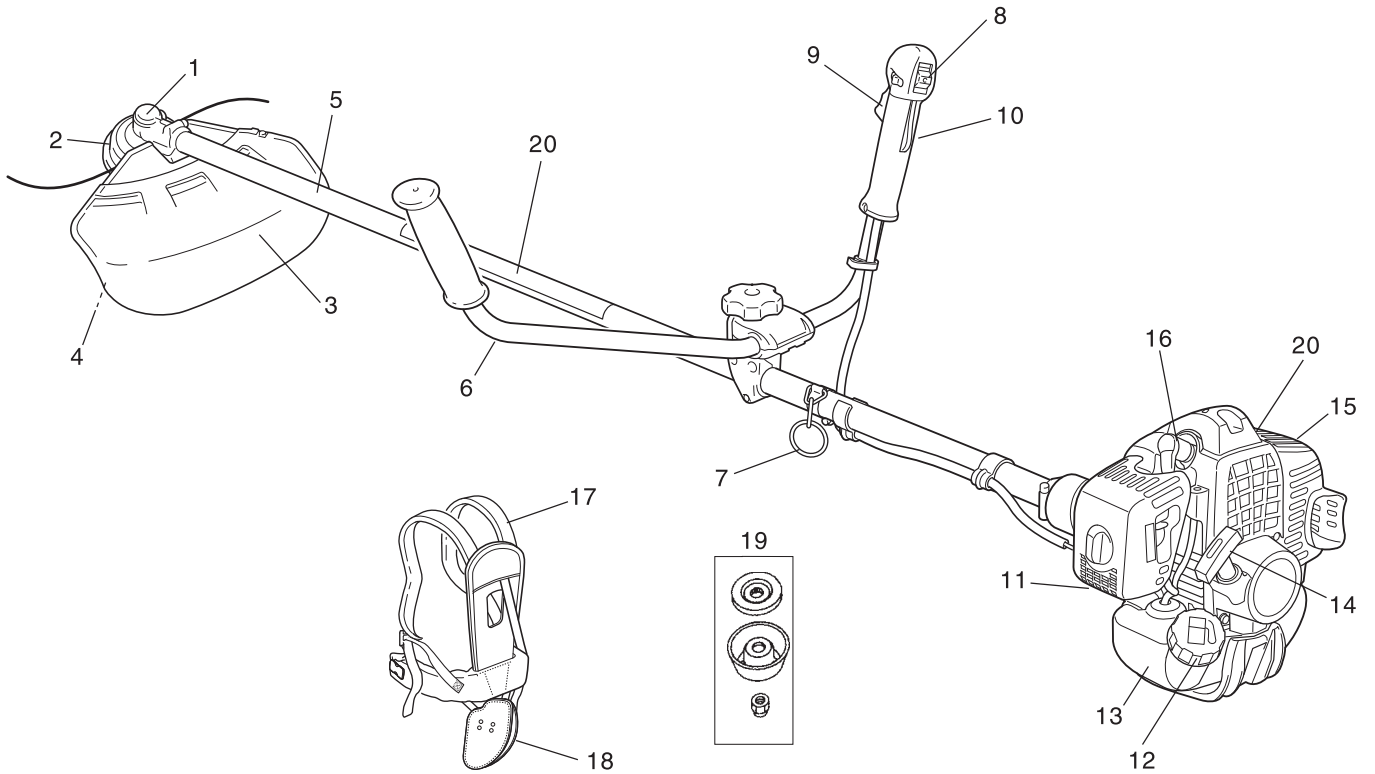
1. Moottori ja akseliputki
2. U-kahva
3. Suojain (nylonsiiman leikkuupäätä varten)
4. Suojain (metalliterää varten)
5. Suojalasit (ANSI Z 87.1 -säädöksen mukaiset)
6. Varoitusmerkki
7. Kantovaljaat
8. Nylonsiiman leikkuupää

9. Käyttöohje
10. Kiinnityspultti
11. Aluslevy
12. Kahvan kiinnitysosa (yläosa)
13. Kahvan kiinnitysosa (alaosa)
14. Lukitustyökalu
15. Hylsyavain
16. Kulma-avain



1. **Kulmavaihde** Käyttöakselin suunnan muuttamiseen.
2. **Leikkurin kiinnitys** Nylonsiiman leikkuupää ruohon ja rikkaruohojen leikkaamiseen.
3. **Suojus** Suojaa käyttäjää leikkuupään ja kimpoavien esineiden aiheuttamilta vahingoilta.
4. **Katkaisuterä** Leikkaa nylonsiima sopivan pituiseksi.
5. **Akseliputki** Suojaa voimansiirtoakselia.
6. **Etummainen käsikahva** Kevyt, nylonsiimatrimmeriin sopiva käsikahva.
7. **Kiinnityspiste** Kantovaljaiden kiinnittämistä varten.
8. **Sytytysvirran kytkin** Liipaisimen kotelon yläosaan asennettu "liukukytin". Käynnistä työntämällä ylöspäin RUN-asentoon tai alas STOP-asentoon.
9. **Kaasuliipaisin** Käyttäjä voi säätää moottorin nopeutta aktiivomalla liipaisimen sormellaan.
10. **Kaasuliipaisimen lukitsin** Lukitsee liipaisimen joutokäyntiasentoon, kunnes käyttäjä on ottanut saanut oikealla kädellään tukevan otteen kahvan ympäriltä.
11. **Ilmanpuhdistimen kansi** Suojaa ilmansuodatinta.
12. **Polttoainesäiliön korkki** Sulkee polttoainesäiliön.
13. **Polttoainesäiliö** Sisältää polttoainetta ja polttoainesuodattimen.
14. **Käynnistyskahva** Käynnistä moottori vetämällä kahvasta.
15. **Äänenvaimentimen suojus** Suojaa äänenvaimenninta ja estää käyttäjää koskemasta kuumaan äänenvaimennimeen.
16. **Sytytystulppa**
17. **Kantovaljaat** Säädettävät valjaat laitteen kantamista varten.
18. **Kiinnitysosat**
19. **Varoitustarra**

# Laitteen kuvaus



1. **Kulmavaihde** Käyttöakselin suunnan muuttamiseen.
2. **Leikkuuterän kiinnitys** Kolmihampainen leikkuuterä ruohon ja rikkaruohojen leikkaamiseen.
3. **Suojus** Suojaa käyttäjää leikkuupään ja kimpoavien esineiden aiheuttamilta vahingoilta.
4. **Akseliputki** Suojaa voimansiirtoakselia.
5. **U-kahva** Polkupyörän ohjaustangon mallinen kahva, jonka avulla työskentely on kevyempää kuin silmukkakahvalla.
6. **Kiinnityspiste** Kantovaljaiden kiinnittämistä varten.
7. **Sytytysvirran kytkin** Kaasuliipaisimen kotelon yläosaan asennettu "liukukytkin". Käynnistä työntämällä ylöspäin RUN-asentoon tai alas STOP-asentoon.
8. **Kaasuliipaisin** Käyttäjä voi säätää moottorin nopeutta aktiivomalla liipaisimen sormellaan.
9. **Kaasuliipaisimen lukitsin** Lukitsee liipaisimen joutokäyntiasentoon, kunnes käyttäjä on ottanut saanut oikealla kädellään tukevan otteen kahvan ympäriltä.
10. **Ilmanpuhdistimen kansi** Suojaa ilmansuodatinta.
11. **Polttoainesäiliön korkki** Sulkee polttoainesäiliön.
12. **Polttoainesäiliö** Sisältää polttoainetta ja polttoainesuodattimen.
13. **Käynnistyskahva** Käynnistä moottori vetämällä kahvasta.
14. **Äänenvaimentimen suojus** Suojaa äänenvaimenninta ja estää käyttäjää koskemasta kuumaan äänenvaimentimeen.
15. **Sytytystulppa**
16. **Alempi teränkiinnityslevy**
17. **Kupu**
18. **Mutteri**
19. **Kantovaljaat** Säädettävät valjaat laitteen kantamista varten.
20. **Lonkkapehmuste** Suojaa lonkkia, jalkoja ja vaatteita.
21. **Terän suojus** Kun kuljetat trimmeriä, käytä sopivaa metallisuojusta.
22. **Varoitustarra**

## Asentaminen

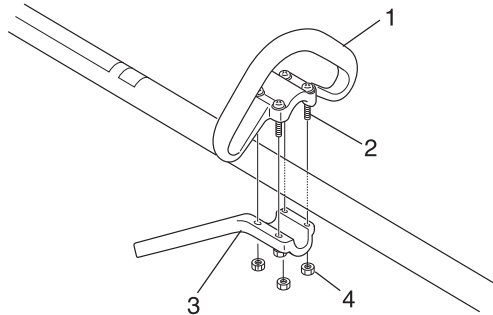
### **VAROITUS**

**Varmista laitteen oikea asennustapa lukemalla käyttöohje huolella.**

◆ Jos laitetta ei ole asennettu oikein, seurauksena voi olla onnettomuus tai vakava henkilövahinko.

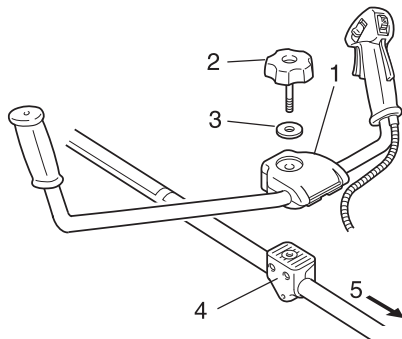


### Silmukkakahvamalli



1. Etummainen käsikahva
2. Ruuvi M5 × 35
3. Silmukkahvan kiinnike
4. Mutteri

### U-kahvallinen malli



1. Kahvan kiinnitysosa (yläosa)
2. Kiinnityspultti (8 mm)
3. Aluslevy
4. Kahvan kiinnitysosa (alaosa)
5. Moottoriin

### Silmukkahvan asentaminen

Aseta silmukkahva ja kiinnike käyttöakselin putkeen.

Aseta kahva sopivaan työskentelykohtaan ja kiristä ruuvit (M5×35).

### **HUOMIO**

○ Asenna kahva niin, että se ei peitä varoitustarroja.

### U-kahvan asennus

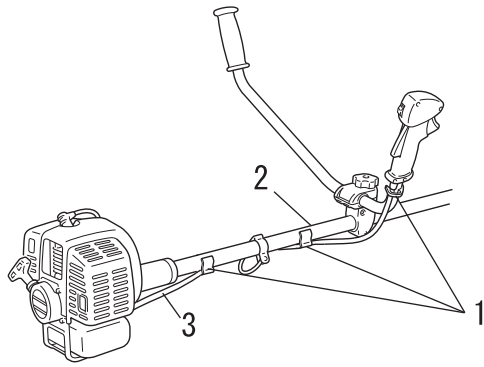
Asenna ylempi kahvan kiinnitysosa alempaan kahvan kiinnitysosaan ja kiinnitä kahva kiristämällä kiinnityspultti (8 mm) kevyesti.

Säädä kahvan kaltevuus sopivaan asentoon, jossa kahvaa on helppo käyttää, ja kiristä kiinnityspultti (8 mm) tiukkaan.

### **HUOMIO**

○ Asenna kahva niin, että se ei peitä varoitustarroja.

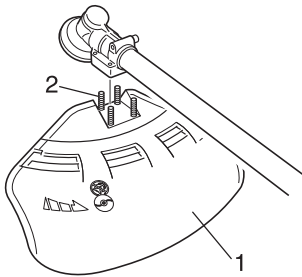
# Ennen käyttöä



1. Johdon kiinnittimet      3. Kaasuvaijeri  
2. Akseliputki

Estä kaasuvaijerin irtoaminen kiinnittämällä se akseliputkeen (kahteen kohtaan) ja oikeanpuoleiseen U-kahvaan (yhteen kohtaan) johdon kiinnittimillä.

## Nylonsiiman leikkuupää

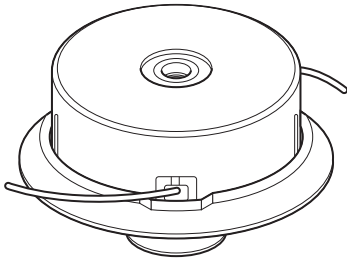


1. Suoja      2. Pultti

## Suojaimen asentaminen

Fit shield to mounting portion of angle transmission and tighten 4 bolts.

Z5



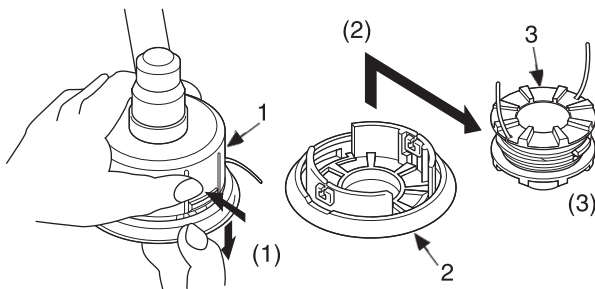
## Nylonsiiman leikkuupää

Tyyppi: Z5  
Kierre: Vasenkätinen kierre M10 × 1,25 kierteellä

## Nylonsiiman vaihtaminen

### **VAARA**

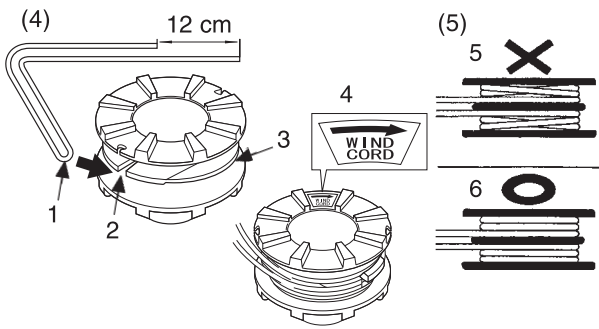
Ennen nylonsiiman vaihtamista sammuta aina trimmerin moottori ja varmista, että nylonsiiman leikkuupää on laakannut pyörimästä.



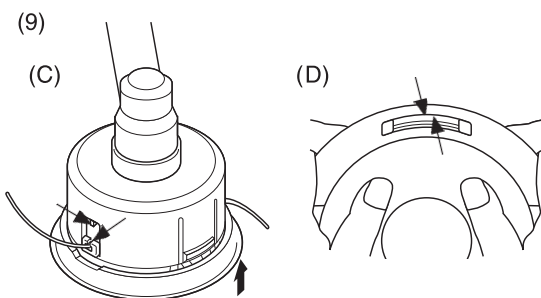
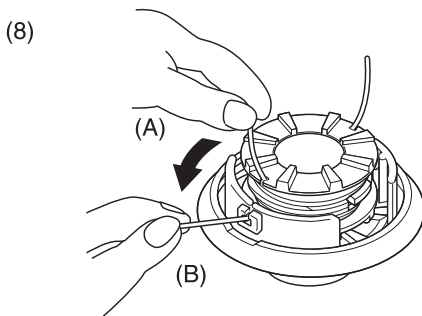
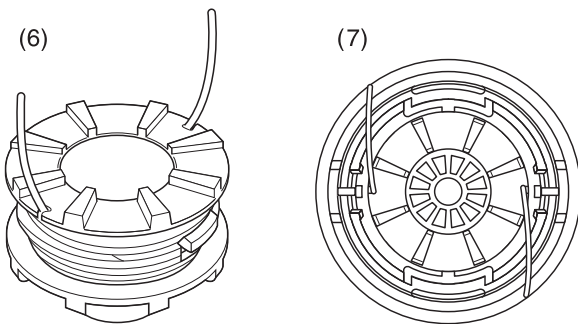
1. Kotelo      3. Kela  
2. Kanssi

1. Paina lukitushakoa (kahdesta kohtaa) sisäänpäin ja poista kansi. On ehkä helpompi avata ensin vain toinen puoli.
2. Irrota kela.
3. Kun kelan nylonsiima on melkein lopussa, poista jäljellä oleva siima kelasta ja kierrä uusi siima noudattamalla ohjeita kohdasta neljä eteenpäin. Jos kelan siima on sulanut tai juuttunut, poista koko siima ja kuori sulanut tai jumittunut osa pois. Kierrä jäljellä oleva siima uudestaan paikoilleen noudattamalla ohjeita kohdasta 4 eteenpäin.

# Ennen käyttöä



1. Taitettu osa
2. Nylonsiiman pykälä
3. Keskiosan erotin
4. Siiman kiertosuunta
5. Jos siima on kelattu liian löysästi, se irtaoo.
6. Kelaa siima tiukasti uraan.



4. Taita siimaa pituussuunnassa 12 cm keskelle päin kuvan mukaisesti. Kiinnitä taitettu osa keskellä olevan erottimen pykälään.
5. Kelaa siima tiukasti kelan uraan. Seuraa nuolen osoittamaa kelan kiertosuuntaa.

6. Kun siima on kelattu loppuun, kiinnitä siiman päät alustavasti kelan vastakkaisilla puolilla oleviin loviin. Jätä noin 10 cm siimaa kumpaankin päähän.
7. Säädä kelan reiät yhteen pujotusreikien urien kanssa ja aseta kela takaisin suojukseen.

8. Vedä siima ulos suojuksesta. (A) Irrota siima kelan rei'istä ja (B) pujota se kelan pujotusreikien kautta.
9. Aseta suojus ja kotelo takaisin yhteen. (C) Säädä suojuksen pujotusreiät ja kotelon syvennykset yhteen ja (D) paina kotelon salvat kiinni suojuksessa oleviin koloihin, kunnes ne ovat kunnolla paikoillaan.

## VAARA

Varmista, että jokainen kotelon kiinnityssalpa asettuu vastaavan kannen ulkokehän aukkoon lähes kokonaan. Jos kiinnityssalvat eivät ole kunnolla kiinni, kun leikkuupää kääntyy, sisäosien suojus voi irrota ja aiheuttaa vaaratilanteen.

# Ennen käyttöä

## Tasapainoinen työskentelyasento Kantovaljaiden säätäminen

### VAROITUS

ECHO-trimmerit ja -pensasleikkurit on suunniteltu erikokoisille käyttäjille, mutta ne eivät välttämättä sovellu hyvin pitkille henkilöille. Älä käytä trimmeriä, jos leikkurin kiinnitys ulottuu jalkateresi tasolle, kun yksikkö on kiinnitettynä kantovaljaisiin.

### TÄRKEÄÄ

Käyttäjän koko voi vaikuttaa tasapainon säätämiseen. Tasapainon säädöt eivät välttämättä sovellu kaikille ECHO-laitetta käyttäville henkilöille. Jos kantovaljaat eivät sovi tai niitä ei voi säätää sopiviksi, kysy lisätietoja ECHO-myyjältä.

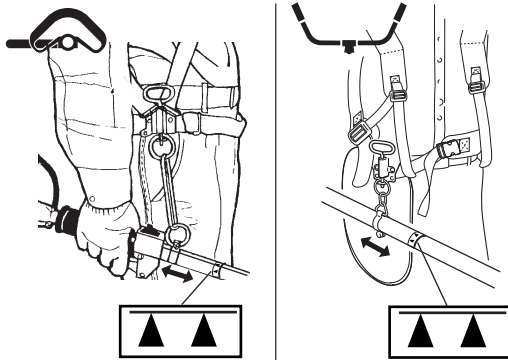
Mukana toimitettavat vakiokokoiset kantovaljaat sopivat aikuisille, jotka ovat 150 - 195 cm pitkiä ja joiden vyötärönympärysmitta on 60 -140 cm.

Käytä aina kantovaljaita tilanteissa, joissa niiden käyttöä suositellaan tässä käyttöoppaassa. Säädä kantovaljaat ja kiinnityslenkki niin, että yksikkö ja leikkurin kiinnitys riippuvat muutaman senttimetrin maan pinnan yläpuolella. Leikkurin ja suojuksen on päästävä liikkumaan tasaisessa asennossa kaikkiin suuntiin. Kiinnitä yksikkö oikealle puolelle kuvan mukaan.



#### Tasapainon säätäminen tasaisella työskentelyalueella

1. Kantovaljaiden pikairo-  
tus
2. Kiinnityslenkki
3. Maan pinta



- a) Hae oikea tasapaino liikuttamalla kiinnityslenkkiä putkea ylös ja alas. Tasa leikkurin kiinnitys ja suojoin pyörittämällä kiinnikettä. Lukitse kiinnike oikeaan asentoon. Jos kiinnityslenkin malli on vapaasti pyörivä, laite kallistuu helposti sivulle. Leikkurin kiinnitys ja suojoin on kuitenkin tasattava eteenpäin menevän akselin suuntaisesti.
- b) Yllä kuvattu tasapainottaminen ja tasaaminen voivat edellyttää kiinnikkeen siirtämistä ja kantovaljaiden hihnojen säätämistä. Yksikköön asennettu leikkurin kiinnitys ja suojoin on ehkä tasapainotettava.

### HUOMIO

- Älä asenna kiinnityslenkkiä nuolimerkin (▲) osoittamaa kohtaa kauemmas itsestäsi.

## Polttoainesäiliön täyttäminen

### ⚠ VAARA

- Polttoaine on erittäin helposti syttyvää ja voi virheellisesti käsiteltynä aiheuttaa palovaaran. Lue käyttöoppaan luku Trimmerin turvallinen käyttö huolella ja noudata siinä mainittuja varotoimenpiteitä.
- Kun olet lisännyt tarpeeksi polttoainetta, kiristä polttoainesäiliön korkki kunnolla. Tarkista lisäksi, että polttoaineputkesta, polttoainejärjestelmän läpivientikumeista tai polttoainesäiliön korkista ei ole vuotanut tai läikkynyt polttoainetta. Jos havaitset polttoaineläikkiä tai vuotoja, lopeta laitteen käyttäminen välittömästi ja ota yhteyttä ECHO-myyjään laitteen korjaamista varten.
- ◆ Polttoaine voi syttyessään aiheuttaa tulipalon ja palovammoja.



### ⚠ HUOMIO

- Polttoainesäiliön ja ulkoilman välillä on paine-ero. Kun lisäät polttoainetta, poista paine-ero kiertämällä polttoainesäiliön korkki hitaasti auki.
- ◆ Muussa tapauksessa polttoainetta voi syöksyä ulos säiliöstä.

## HUOMAUTUS

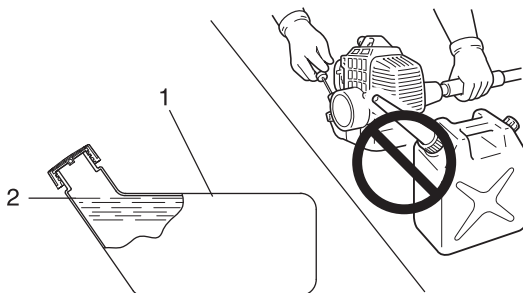
Varastoitu polttoaine vanhenee. Älä sekoita polttoainetta 30 päivän käyttötarvetta enempää. Älä sekoita polttoainetta polttoainesäiliössä.

## Polttoaine



- ◆ Polttoaine on sekoitus tavallista bensiiniä ja ilmajäähdytteisiin moottoreihin tarkoitettua laadukasta kaksitahtiöljyä. Suosittelemme vähintään 89-oktaanisen lyijyttömän bensiinin käyttöä. Älä käytä polttoainetta, joka sisältää metyylialkoholia tai yli 10 % etyylialkoholia.
- ◆ Suositeltava sekoitussuhde on 50 : 1 (2 %), ISO-L-EGD-standardi (ISO/CD 13738). JASO FC ja FD sekä ECHO Premium 50 : 1 öljyä.
  - Älä sekoita polttoainetta moottorin polttoainesäiliössä.
  - Varo läikyttämästä bensiiniä tai öljyä. Läikkynyt polttoaine on aina pyyhittävä pois.
  - Käsittele bensiiniä varoen, koska se on erittäin helposti syttyvää.
  - Käytä polttoaineen varastointiin vain hyväksytyä astiaa.

## Lisää polttoainetta



1. Polttoainesäiliö

2. Kaulan taso

- ◆ Lisää polttoainetta vain hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä kaada polttoainetta sisätiloissa.
- ◆ Kun lisäät polttoainetta, aseta trimmeri ja polttoainesäiliö maahan. Älä lisäät polttoainetta rekan lavalla tai muissa vastaavissa paikoissa.
- ◆ Kun lisäät polttoainetta, varmista aina että polttoaineen taso pysyy säiliön kaulan tason alapuolella.
- ◆ Polttoainesäiliön ja ulkoilman välillä on paine-ero. Kun lisäät polttoainetta, poista paine-ero kiertämällä polttoainesäiliön korkki hitaasti auki.
- ◆ Läikkynyt polttoaine on aina kuivattava.
- ◆ Siirry vähintään kolmen metrin päähän polttoaineen lisäyspaikasta, ennen kuin käynnistät moottorin.
- ◆ Säilytä täyttösäiliötä viileässä paikassa ja poissa tulen ulottuvilta.

# Moottorin toiminta

## Moottorin käynnistäminen

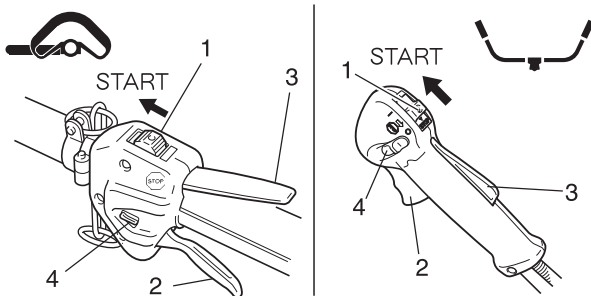
### **VAROITUS**

- Kun käynnistät moottorin, noudata varotoimenpiteitä, jotka on kuvattu sivulta 4 luvussa "Trimmerin turvallinen käyttö. Näin varmistat moottorin asianmukaisen käytön.
- Jos leikkurin kiinnitys pyörii, vaikka kaasuliipaisin on moottorin käynnistyessä joutokäyntiasennossa, säädä kaasutin, ennen kuin käytät laitetta.
- ◆ Näiden varotoimenpiteiden laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia onnettomuuksia tai jopa kuoleman.
- Kun moottori käynnistetään kaasuvivun avulla, leikkurin kiinnitys pyörii. Kun moottori on käynnistynyt, vapauta kaasuvipu välittömästi vetämällä varovasti kaasuliipaisimesta. Älä käytä työlaitetta kaasuvivulla.
- ◆ Pyörivä terä voi aiheuttaa vahinkoja.

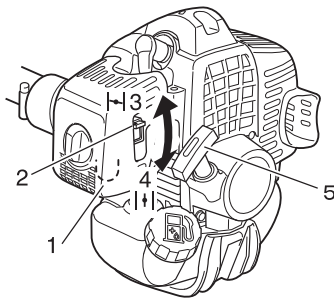
### **HUOMAUTUS**

- Vedä käynnistyskahvasta ensin varovasti ja sen jälkeen voimakkaammin. Älä vedä käynnistinnarua ulos enempää kuin 2/3 narun pituudesta.
- Älä päästä irti käynnistyskahvasta sen palatessa takaisin.

## Kylmän moottorin käynnistäminen



1. sytytysvirran kytkin 2. kaasuliipaisin  
3. kaasuliipaisimen lukitsin  
4. kaasuvipu



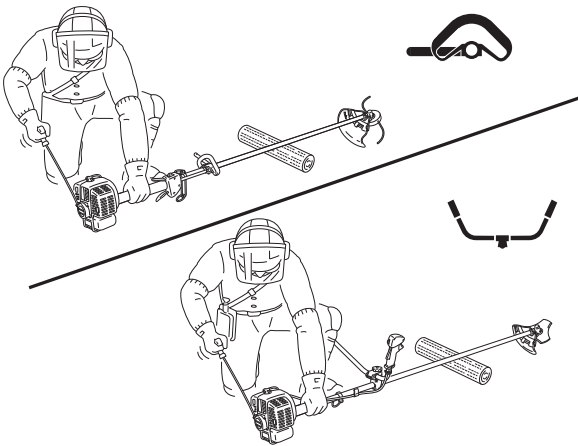
1. Kierrätyspumpun kumi  
2. Rikastimen vipu  
3. Kylmäkäynnistys (KIINNI)  
4. Käynnissä (AUKI)  
5. Käynnistyskahva

(Kiinnitä sytytystulpan hattu, jos laite on ollut pitkään varastossa.)

Käynnistämistapa määräytyy sen mukaan, onko moottori kylmä vai lämmin. Kylmä moottori käynnistetään seuraavasti.

1. Poista trimmerin terän suojus ja tarkista terä. Vaihda mahdolliset vialliset osat uusiin.
2. Aseta pensasaitaleikkuri tasaiselle alustalle ja varmista, että terät eivät osu käynnistettäessä maahan tai muuhun esteeseen. Voit käyttää apuvälineenä esimerkiksi palkkia.
3. Tarkista, että laitteessa ei näy polttoainevuotoja.
4. Siirrä sytytysvirran kytkin käynnistysasentoon.
5. Varmista, että kaasuliipaisin on joutokäyntiasennossa.
6. Siirrä rikastimen vipu Closed (kiinni) -asentoon.
7. Voit vaihtoehtoisesti painaa ja vapauttaa kierrätyspumpun kumia, kunnes polttoainetta on kumin sisällä.

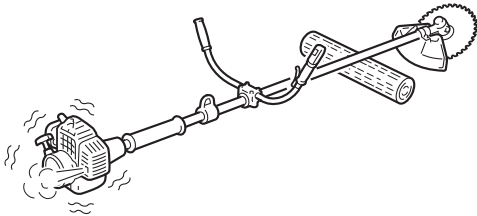
# Moottorin toiminta



8. Tarkista, että ympärillä oleva alue on turvallinen ja tue moottoria lähinnä oleva kohta kuvan osoittamalla tavalla. Vedä käynnistyskahvasta useita kertoja.
9. Jos kuulet käynnistystä muistuttavan äänen ja moottori sammuu sen jälkeen välittömästi, siirrä rikastimen vipu Open (auki) -asentoon ja käynnistä moottori jatkamalla käynnistyskahvasta vetämistä.
10. Jos moottori käynnistyy välittömästi sen jälkeen, kun olet suorittanut kohdassa 8 mainitut vaiheet, palauta rikastimen vipu varovasti takaisin Open (auki) -asentoon.
11. Anna moottorin lämmetä jonkin aikaa joutokäyntinopeudella.

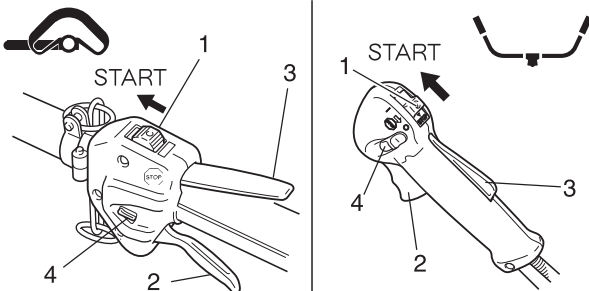
\* Jos moottorin käynnistäminen on vaikeaa, käytä kaasuvipua. (Vedä kaasuliipaisin kokonaan ulos ja vapauta kaasuvipua painamalla samanaikaisesti kaasuliipaisimen lukitsinta. Aktiivoi kaasuvipu vapauttamalla kaasuliipaisin. Kun moottori on käynnistynyt, vapauta kaasuvipu välittömästi vetämällä varovasti kaasuliipaisimesta.)

## Moottorin lämpeneminen



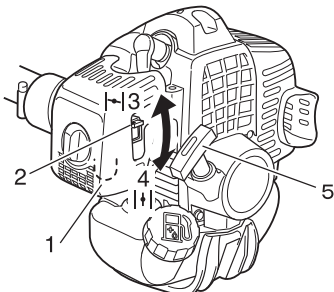
1. Kun moottori on käynnistynyt, anna sen lämmetä 2 - 3 minuuttia joutokäyntinopeudella (alhaisella nopeudella).
2. Moottorin sisäosien voitelu on tehokkaampaa, kun annan moottorin lämmetä ennen käyttöä. Anna moottorin lämmetä kokonaan, erityisesti jos se on käynnistetty kylmänä.
3. Älä käytä moottoria koskaan ilman leikkuuterää.

## Lämpimän moottorin käynnistäminen



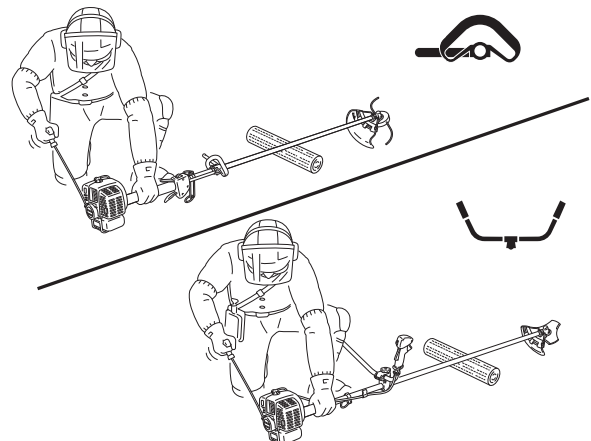
1. Sytytysvirran katkaisin
2. Kaasuliipaisin
3. Kaasuliipaisimen lukitsin
4. Kaasuvivun lukitus

1. Siirrä sytytysvirran kytkin käynnistysasentoon.
2. Varmista, että kaasuliipaisin on joutokäyntiasennossa.
3. Tarkista, että rikastimen vipu on Open (auki) -asennossa.
4. Jos polttoainesäiliössä on polttoainetta, käynnistä moottori vetämällä käynnistyskahvasta.
5. Jos kierrätyskumissa ei näy polttoainetta, voit vaihtoehtoisesti painaa ja vapauttaa kierrätyspumppua, kunnes polttoaine imeytyy siihen.



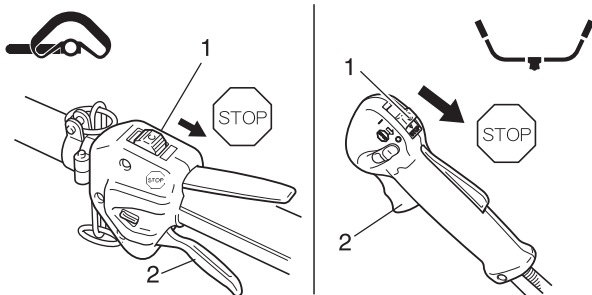
1. Kierrätyspumppun kumi
2. Rikastimen vipu
3. Kylmäkäynnistys (KIINI)
4. Käynnissä (AUKI)
5. Käynnistyskahva

6. Tarkista, että ympärillä oleva alue on turvallinen, ja tue moottoria lähinnä olevaan kohtaan kuvan osoittamalla tavalla. Käynnistä moottori vetämällä käynnistyskahvasta.

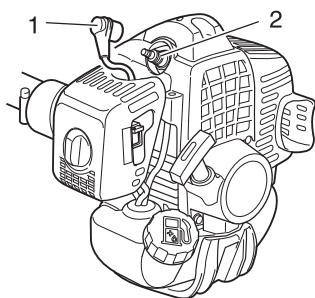


# Moottorin toiminta

## Moottorin sammuttaminen



1. Sytytysvirran katkaisin 2. Kaasuliipaisin



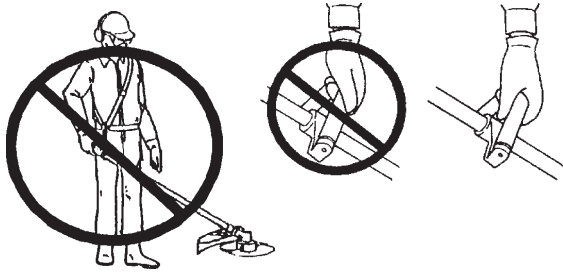
1. Sytytystulpan johto 2. Sytytystulppa

1. Siirrä kaasuliipaisin joutokäyntiasentoon ja anna moottorin käydä joutokäynnillä (alhaisella nopeudella).
  2. Siirrä sytytysvirran kytkin Stop-asentoon.
  3. Häätätapauksessa sammuta moottori välittömästi sytytysvirran kytkimestä.
  4. Jos moottori ei sammu, siirrä rikastimen vipu kylmäkäynnistysasentoon. Moottori pysähtyy ja sammuu (häätäpysäytys).
- \* Jos moottori ei sammu sytytysvirran katkaisimesta, ota ennen seuraavaa käyttökertaa yhteys jälleenmyyjään, joka tarkistaa ja korjaa sytytysvirran katkaisimen.

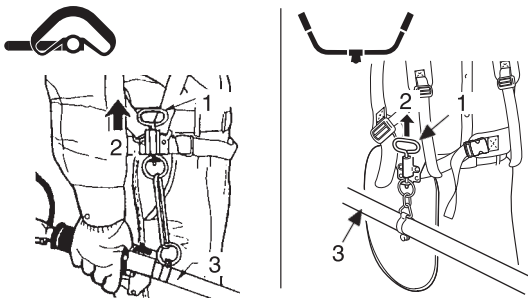
Kun et työskentele laitteella tai kun laite on vartioimatta, varmista että moottori ei käynnisty vahingossa irrottamalla sytytystulpan johto sytytystulpastasta.

## ⚠ VAARA

Sammuta moottori heti, jos leikkurin kiinnitys jumittuu. Älä yritä poistaa tukoksen aiheuttanutta esinettä, kun moottori on käynnissä. Jos tukos poistetaan ja leikkuri käynnistyy yhtäkkiä itsestään, vaarana voi olla vakava onnettomuus.



- Älä käytä trimmeriä koskaan yhdellä kädellä.
- Varmista, että peukalot tulevat tiukasti kahvojen ympärille ja että kahvat jäävät kämmenen sisään.

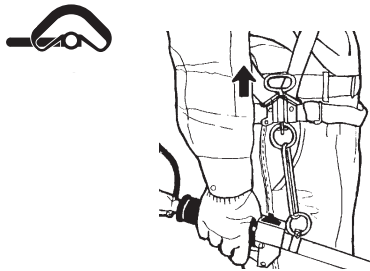


1. Pikavapautustappi  
2. Vetosuunta

3. Akseliputki

- Aseta trimmeri aina oikeaan käyttöasentoon käyttämällä kantovaljaita.
- Kantovaljaissa on hätävapautustoiminto. Jos trimmeri syttyy palamaan tai aiheuttaa muun vaaratilanteen, irrota valjaat vetämällä pikavapautustapista.

## Viimeistely nylonsiiman leikkuupäällä Kantovaljaiden käyttäminen



Aseta kantovaljaat vasemman olkapään yli ja säädä hihnat niin, että pikavapautustappi on hieman vyötärön alapuolella.

Kiinnitä vyötäröhihna. Vyö on kiinnitettävä tiukasti niin, että se istuu hyvin.

Kiinnitä tuote valjaisiin.

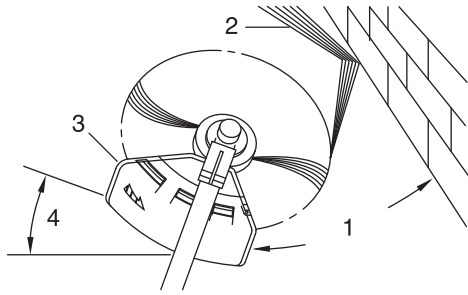
Tarkista, että kantovaljaiden säädöt ovat oikein liikuttamalla leikkuria maata myöden.

Muuta tarvittaessa kiinnityslenkin paikkaa.

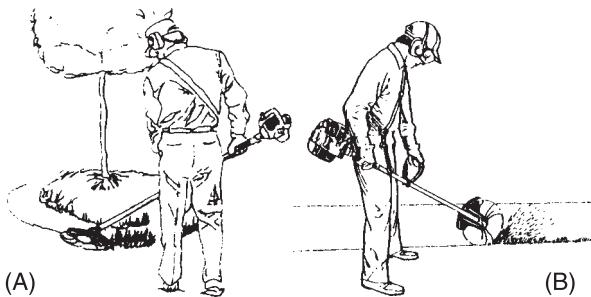
## Leikkaaminen

Tässä käyttöoppaassa kuvatut leikkaustavat ovat: viimeistely, niitto, esiseulonta ja nurmikon reunustus. Leikkaustavat on kuvattu alla.

# Viimeistelyt

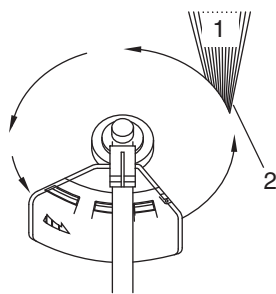


1. Kulma seinään
2. Leikkuujäte
3. Leikkurin puoli ylös nostettuna
4. Kulma maahan



(A) Esiseulonta

(B) Reunustus



**Nylonsiiman leikkuupää pyörii vastapäivään. Leikkuri on suojaimen vasemmalla puolella.**

1. Leikkuujäte
2. Leikkaa tältä puolelta

## Viimeistely

Viimeistelyssä trimmeri viedään varovasti leikattavaan materiaaliin. Ohjaa leikkuujäte pois päin itsestäsi kallistamalla hieman leikkurin päätä. Jos leikkaat esteiden, kuten aidan, seinän tai puun läheisyydessä, lähesty estettä niin, että siitä lentävä leikkuujäte ei osu itseesi.

Liikuta nylonsiiman leikkuupäätä hitaasti, kunnen ruoho on leikattu esteeseen saakka. Älä tuki siimaa työntämällä sitä liian lähelle estettä. Jos viimeistelet verkkoaidan ympäristöä, varo, ettei trimmeri osu aitaan. Jos viet trimmerin liian lähelle verkkoaitaa, siima voi kiertyä sen ympäri.

Voit viimeistellä rikkaruohot myös yksi kerrallaan. Aseta nylonsiiman leikkuupää rikkaruohon alaosaan, ei koskaan ylös, sillä silloin rikkaruoho voi tarttua siimaan. Älä leikkaa rikkaruohoa suoraan poikki vaan työskentele hitaasti käyttämällä ainoastaan siiman päätä, jolloin saat paremman leikkaustuloksen.

## Niitto

Niitto tarkoittaa suurten ruohoalueiden leikkaamista liikuttamalla tai heiluttamalla trimmeriä laajassa kaaressa. Leikkaa pehmein, vaivattomin liikkein. Älä yritä hakata tai kaataa ruohoa. Ohjaa leikkuujäte pois päin itsestäsi kallistamalla nylonsiiman leikkuupäätä niittoliikkeen aikana. Tuo trimmeri takaisin leikkaamatta palautusliikkeen aikana. Voit leikata myös molempiin suuntiin, jos olet pukeutunut asianmukaisesti etkä välitä, vaikka osa leikkuujätteestä osuisikin sinuun.

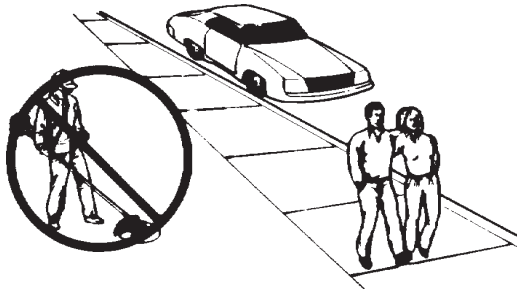
## Esiseulonta ja reunustus

Esiseulonnassa ja reunustuksessa nylonsiiman leikkuupäätä kallistetaan jyrkässä kulmassa. Esiseulonta tarkoittaa pintakasvillisuuden poistamista ja maan leikkaamista paljaaksi. Reunustus tarkoittaa nurmikon viimeistelyä paikoissa, joissa se on levinnyt jalkakäytävälle tai ajoteille. Trimmeri on pidettävä esiseulonnan ja reunustuksen aikana jyrkässä kulmassa niin, että leikkuujäte ja mahdollinen multa tai kivet eivät osu käyttäjään, vaikka ne kimpoaisivatkin kovilta pinnoilta.

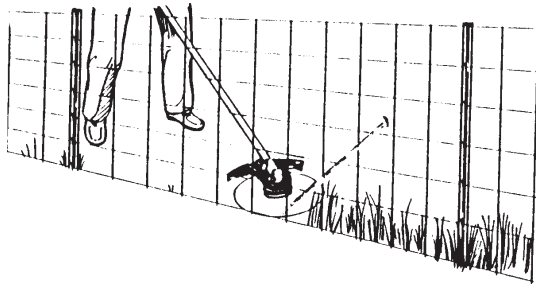
Vaikka kuvissa opastetaan esiseulonta ja reunustus, käyttäjän on itse löydettävä itselleen ja kuhunkin leikkaustilanteeseen sopivat kulmat.

Nylonsiiman leikkuupää kannattaa kallistaa lähes kaikissa leikkaustilanteissa niin, että siima leikkaa kohdassa, jossa siiman kaari liikkuu pois päin käyttäjästä ja suojaimesta (katso kuva). Näin leikkuujäte ei osu käyttäjään.

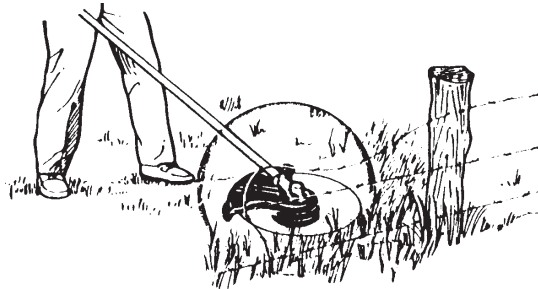
Jos leikkuupäätä kallistetaan väärään suuntaan, leikkuujäte osuu käyttäjään. Jos nylonsiiman leikkuupäätä pidetään vaakatasossa maassa siten, että trimmeri leikkaa koko siiman leveydeltä, leikkuujäte osuu suoraan käyttäjään, vastus hidastaa moottoria ja siimaa kuluu huomattavan paljon.



Älä leikkaa autojen tai jalankulkijoiden läheisyydessä.



Jos siima osuu piikkilanka- tai verkkoaitaan, se katkeaa.



Varo johtoja

## Viimeistely metalliterällä

### VAROITUS

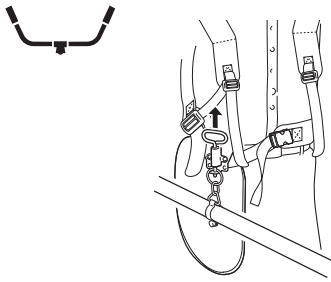
Noudata seuraavia ohjeita, kun käytät trimmeriä.

- Varmista, että trimmerin terä ei osu koviin esteisiin, kuten kiviin, metalliin tai betoniin.
- Jos terä osuu esteeseen, sammuta moottori välittömästi. Varmista, että terä on pysähtynyt ja tarkista vasta sen jälkeen mahdolliset terän ja suojaimen vauriot.
- Älä käytä murtuneita teriä, sillä ne voivat sinkoutua pois paikoiltaan työskentelyn aikana.
- Tarkista, että trimmerin terä on kiristetty kunnolla paikoilleen.
- Vaihda viallinen tai murtunut suojain uuteen.
- Vaihda kulunut terän mutteri uuteen.
- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden tai vakavia henkilövahinkoja.



# Viimeistelytyöt

## Kantovaljaiden käyttäminen



Aseta kantovaljaat molempien olkapäiden yli ja säädä hihnat niin, että liitoskohta lukkiutuu kuvan mukaisesti.

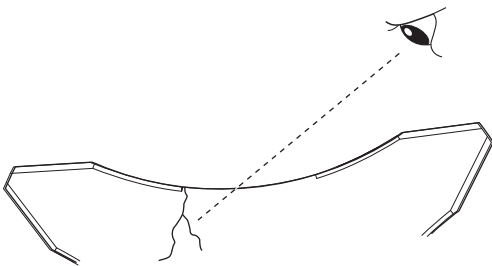
Kiinnitä vyötärörihna. Vyö on kiinnitettävä tiukasti niin, että se istuu hyvin.

Kiinnitä tuote valjaisiin.

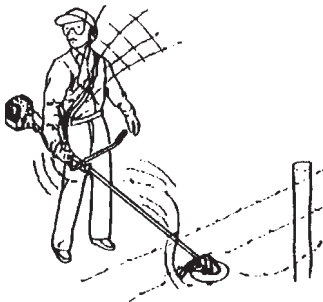
Tarkista, että kantovaljaiden säädöt ovat oikein liikuttamalla leikkuria maata myöden.

Muuta tarvittaessa kiinnityslenkin paikkaa.

## Käytä oikeaa terää



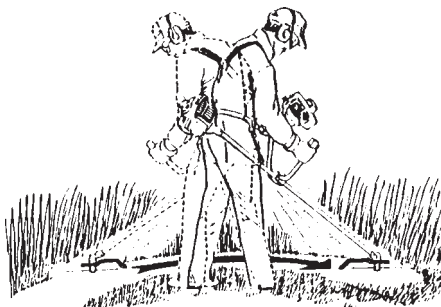
Tarkista terät ennen käyttöä



Johdot voivat tarttua kiinni ja kiertyä terän ympärille.

- ♦ Käytä aina kulloiseenkin tehtävään sopivaa terää.
- ♦ Varmista, että trimmerin terä ei osu koviin esteisiin, kuten kiiven, metalliin tai betoniin.
- ♦ Älä anna terän osua maahan.
- ♦ Jos terä osuu esteeseen, sammuta moottori välittömästi. Varmista, että terä on pysähtynyt ja tarkista vasta sen jälkeen mahdolliset terän ja suojaimeen vauriot.
- ♦ Älä käytä tylsää, vääntynyttä, murtunutta tai haalistunutta terää äläkä kuluneita tai viallisia muttereita.
- ♦ Älä käytä koskaan murtunutta terää, koska se voi sinkoutua pois paikoiltaan työskentelyn aikana.
- ♦ Älä käytä moottoria täydellä käyttönopeudella ilman leikattavaa materiaalia.
- ♦ Poista työskentelyalueelta kaikki vieraat esineet.
- ♦ Älä käytä trimmeriä ilman kantovaljaita ja suojausta.

## Rikkaruohon niitto



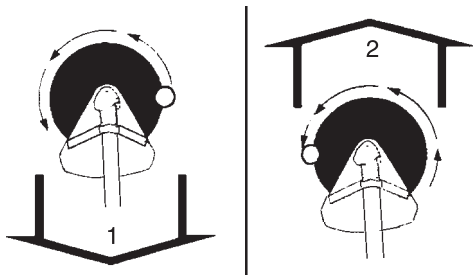
Rikkaruohon niitto tarkoittaa, että leikkuria liikutetaan tasaisessa kaaressa. Tällä tavalla voidaan nopeasti siistiä rikkaruohon peittämät alueet. Niittoa ei pitäisi käyttää suurikokoisen, kovarakenteisen tai puumaisen rikkaruohon leikkaamiseen.

Jos leikkurin kiinnitykseen tarttuu esimerkiksi puun tai pensaiden vesakkoa, älä käytä leikkuria apuvälineenä sen irrottamiseen. Se voi aiheuttaa leikkurin toimintahäiriöitä.

Sammuta sen sijaan moottori ja irrota puun tai pensaan taimi työntämällä se pois teristä.

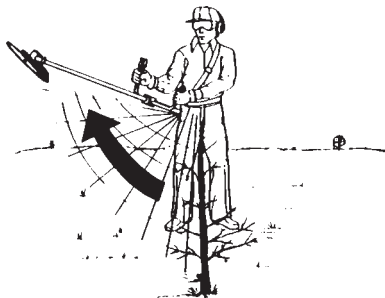
Älä käytä murtunutta tai viallista terää.

## Reaktiosuunnat



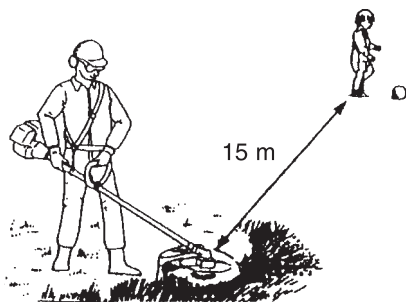
Pyöriminen vastapäivään

1. Työntö 2. Veto



Takapotku

## Trimmerin käytön varotoimenpiteet



### Työntö.

Kun käyttäjä yrittää leikata oikealla puolella olevaa materiaalia, hän voi havaita trimmerin työntävän kohti itseään. Jos käyttäjä ei pysty pitämään terää leikattavalla alueella, seurauksena voi olla takapotku kohdassa, jossa terän hampaat ovat käyttäjässä katsottuna kauimpana. Terä aiheuttaa takapotkun sivusuunnassa.

### Veto.

Työnnön vastakohta. Jos leikattava kohde on vasemmalla, käyttäjä voi tuntea trimmerin vetävän pois päin itsestään. Vaikka käyttäjä voi tällöin saada silmiinsä roskaa esimerkiksi leikattavista rungoista, tätä leikkaustapaa suositellaan silti suurten pensaiden leikkaamiseen. Leikkaaminen on pehmeämpää ja tasapainoisempaa kuin trimmerin työntäessä.

### Takapotku.

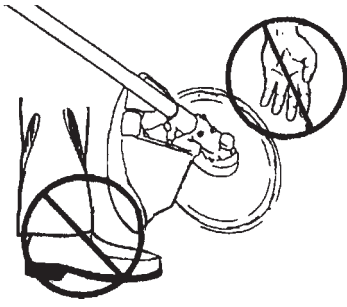
Jos trimmerin terän oikeanpuoleinen etuosa osuu kovaan esineeseen esimerkiksi molempiin suuntiin trimmeröitäessä, terä aiheuttaa oikealle suuntautuvan, terävän potkua muistuttavan iskun. Tätä ilmiötä kutsutaan takapotkuksi. Se voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden, kun käyttäjä menettää otteensa trimmeristä. Varo erityisen tarkasti, että terän oikeanpuoleinen etuosa ei osu mihinkään kovaan esteeseen.

- Trimmerin ympärillä on vaarallinen alue, jonka säde on 15 metriä. Varmista, että vaara-alueella ei ole lapsia, muita sivullisia tai lemmikkieläimiä. Pysäytä terien pyöriminen sammuttamalla moottori heti, jos toinen henkilö tulee 15 metrin läheisyydelle.
- Jos toinen henkilö auttaa leikkaamisessa tai kaksi käyttäjää työskentelee yhdessä, heidän on sovittava keskinäisestä viestintätavasta ja työskenneltävä vähintään 15 metrin etäisyydellä toisistaan. Käyttäjän kannattaa pitää mukanaan piiliä sivullisten huomion herättämiseksi tarvittaessa.
- Sammuta moottori heti, jos trimmeri alkaa täristä epänormaalisti. Äkillisen tärinän syynä voi olla osien, kuten vauhtipyörän, kytkimen tai trimmerin terän toimintavika, irronnut ruuvi tai muu vika. Älä käytä trimmeriä, ennen kuin vian aiheuttaja on selvitetty ja vika on korjattu.

- Trimmerin terä voi irrota, jos sitä ei ole kiinnitetty kunnolla. Varmista, että terä on kiristetty kunnolla paikalleen.
- Vaihda viallinen tai murtunut suojain uuteen.
- Jos kulmavaihde osuu leikkaamisen aikana maahan, terän mutteri ja kupu voivat kulua nopeasti. Vaihda kulunut terä tai kupu uuteen.

# Viimeistelytyöt

---



- ♦ Kun sammutat moottorin, varmista että trimmerin terä on la-  
kannut pyörimästä, ennen kuin lasket trimmerin maahan.  
Vaikka moottori olisikin sammutettu, vapaasti pyörivä terä voi  
yhä aiheuttaa loukkaantumisen.
- ♦ Äänenvaimennin on kuuma jonkin aikaa moottorin sammutta-  
misen jälkeenkin. Pidä äänenvaimennin etäällä itsestäsi, kun  
kannat trimmeriä välttyäksesi palovammoilta.
- ♦ Kun kannat trimmeriä, sammuta aina moottori ja aseta terän  
suojus paikalleen.

## Huolto-ohjeet

Osa	Huoltotoimenpide	Sivu	Ennen käyttöä	Kuukausittain
Ilmansuodatin	Puhdistus / vaihto	33	•	
Polttoainesuodatin	Tarkastus / puhdistus / vaihto	34	•	
Sytytystulppa	Tarkastus / puhdistus / säätö / vaihto	35		•
Kaasutin	Säätö / vaihto ja säätö	34		•
Jäähdytysjärjestelmä	Tarkastus / puhdistus	34	•	
Äänenvaimennin	Tarkastus / kiristys / puhdistus	35	•	
Käyttöakseli	Rasvaus	36		•**
Kulmavaihte	Rasvaus	36		•*
Käynnistin	Tarkastus	-	•	
Katkaisuterä	Tarkastus / puhdistus	-	•	
Polttoainejärjestelmä	Tarkastus	35	•	
Ruuvit, pultit ja mutterit	Tarkastus / kiristys / vaihto	-	•	

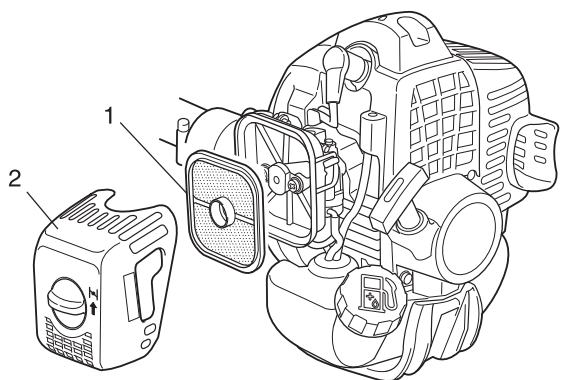
## TÄRKEÄÄ

Yllä mainitut huoltovälit ovat enimmäismääriä. Tarpeenmukaiset huoltovälit määräytyvät todellisen käytön ja käyttäjän oman käyttökokemuksen mukaan. \* Tai 50 tuntia, ensimmäisenä toteutuva. \* Tai 100 tuntia, ensimmäisenä toteutuva.

## Huolto

Jos sinulla on laitteeseen tai sen käyttöön liittyviä kysymyksiä tai ongelmia, ota yhteys jälleenmyyjään.

### Ilmansuodattimen puhdistaminen



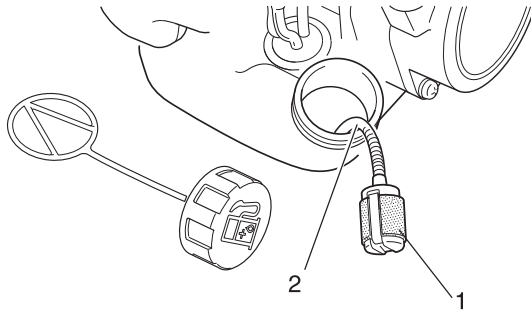
1. Ilmansuodatin

2. Ilmanpuhdistimen kansi

- ♦ Sulje rikastin. Avaa ilmanpuhdistimen kannen kiinnitysruuvi ja poista ilmanpuhdistimen kansi.
- ♦ Irrota ilmansuodatin (ilmanpuhdistimen kannen alta).
- ♦ Puhdista suodattimesta lika harjaamalla tai puhdista suodatin paineilmalla.
- ♦ Aseta ilmanpuhdistin kanteen ja asenna sen jälkeen ilmanpuhdistin ja kansi paikoilleen.
- ♦ Kiristä ilmanpuhdistimen kannen ruuvi.

# Huolto

## Polttoainesuodattimen vaihtaminen



1. Polttoainesuodatin

2. Polttoaineletku

- ♦ Ota polttoainesuodatin esiin polttoainesäiliön täyttöaukon kautta käyttämällä apuna rautalankaa tai muuta apuvälinettä.
- ♦ Vedä vanha suodatin irti polttoaineletkusta.
- ♦ Asenna uusi suodatin.

### HUOMAUTUS

Vaihda suodatin uuteen, jos se on hyvin likainen tai ei enää sovi paikalleen.

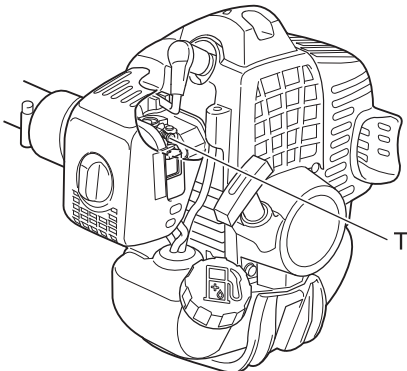
## Kaasuttimen säätäminen

### VAROITUS

Kun kaasutin on säädetty, leikkuupää ei saa pyöriä joutokäynnillä, sillä se voi aiheuttaa vakavia vaaratilanteita.

### HUOMIO

Kun aloitat kaasuttimen säätämisen, joutokäyntinopeuden säädin (T) on säädettävä niin, että leikkuupää ei pyöri. Jos kaasuttimessa on toimintavikoja, ota yhteys myyjään.



T: Joutokäyntinopeuden säätöruuvi

Jokainen laite on testattu tehtaalla, ja kaasutin on hienosäädetty enimmäistehoon.

Ennen kaasuttimen säätämistä puhdista tai vaihda ilmansuodatin, käynnistä moottori ja anna käydä joitakin minutteja, kunnes moottori saavuttaa käyttölämpötilan.

Säädä kaasutin noudattamalla seuraavia vaiheita:

Käännä joutokäyntinopeuden säätimen ruuvia (T) myötäpäivään, kunnes leikkuupää alkaa kääntyä. Käännä sitten ruuvia (T) vastapäivään, kunnes leikkuri ei enää käännä. Käännä ruuvia (T) vastapäivään vielä yksi kierros.

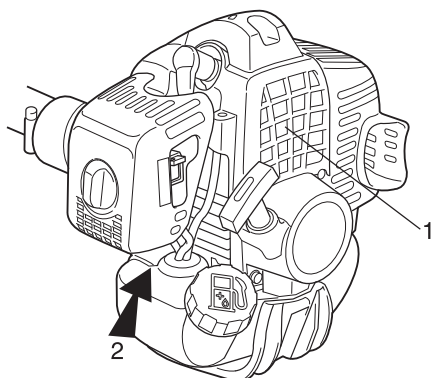
## Jäähdytysjärjestelmän huolto

### TÄRKEÄÄ

Jotta moottorin käyttölämpötila pysyisi tasaisena, jäähdytysilman on päästävä kulkemaan vapaasti sylinterin jäähdytysripojen alueella. Tämä ilmavirta jäähdyttää moottoria. Moottori voi ylikuumentua, jos:

- ♦ Ilmanotto on tukossa, ja jäähdytysilma ei pääse sylinteriin tai

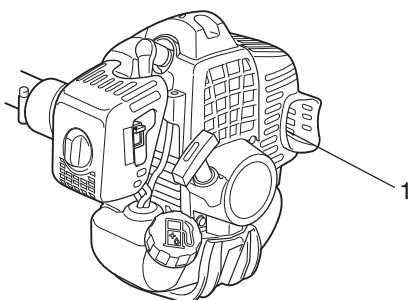
♦ Sylinterin ulkopuolelle kerääntyy pölyä ja ruohoa. Ne eristävät moottorin ja estävät kuumen ilman poistumisen. Jäähdytyskanavan tukkivien esteiden poistaminen tai sylinterin puhdistaminen luokitellaan 'normaaleiksi huoltotoimenpiteiksi'. Takuu ei korvaa laitteen huoltotoimenpiteiden laiminlyönnistä aiheutuvia vahinkoja.



1. Sylinterin jäähditysriivat 2. Ilmanotto

- ♦ Poista pöly ja lika ripojen välistä.
- ♦ Poista moottorin ristikkoon kertynyt leikkuujäte aina ennen käyttöä. Ristikko on polttoainesäiliön ja käynnistimen välissä.

## Äänenvaimentimen puhdistaminen



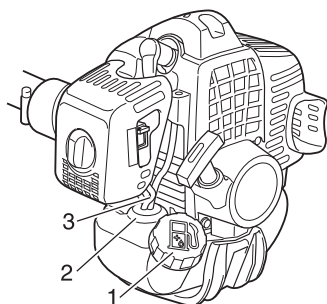
1. Äänenvaimennin

- ♦ Äänenvaimentimeen kertynyt karsta heikentää moottorin suorituskykyä ja aiheuttaa ylikuumenemista. Tarkista kipinän sammuttimen verkko säännöllisesti. Poista äänenvaimentimesta karsta.

## TÄRKEÄÄ

Älä poista äänenvaimentimen suojusta. Tarpeen vaatiessa, ota yhteys myyjään.

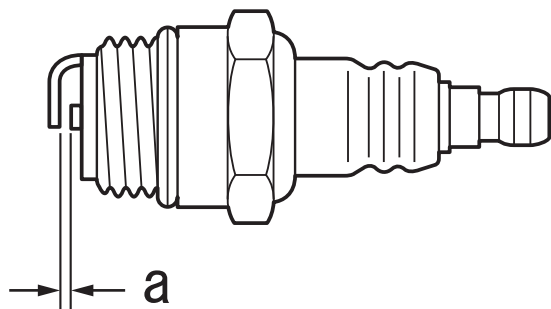
## Polttoainejärjestelmän tarkistaminen



1. Polttoainesäiliön korkki 3. Polttoaineputki  
2. Polttoaineletkun läpivientikumi

- ♦ Tarkista ennen jokaista käyttökertaa.
- ♦ Kun olet lisännyt polttoainetta, varmista että polttoainetta ei ole valunut tai läikkynyt polttoaineputkesta, polttoaineletkun läpivientikumista tai säiliön korkin lähelle.
- ♦ Polttoaineen vuotaminen tai läikkyminen voi aiheuttaa palovaaran. Lopeta trimmerin käyttö välittömästi ja ota yhteys myyjään vian tarkastamista tai korjaamista varten.

## Sytytystulpan tarkistaminen

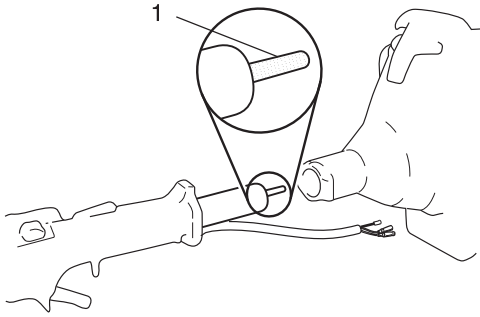


a: 0,6 - 0,7 mm

- ♦ Tarkista tulpan kärkiväli. Sopiva kärkiväli 0,6 - 0,7 mm.
- ♦ Tarkista, että elektrodi ei ole kulunut.
- ♦ Tarkista, että eristeessä ei ole öljyä tai muuta likaa.
- ♦ Vaihda tulppa tarvittaessa uuteen ja kiristä 15 - 17 Nm:iin (150 - 170 kgf·cm).

# Huolto

## Käyttöakselin voitelu



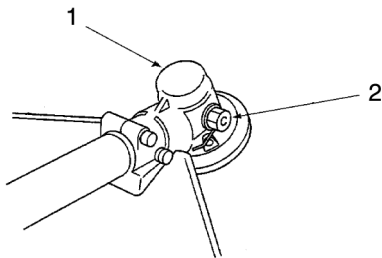
1. Käyttöakseli

Tarkista käyttöakseli 100 käyttötunnin välein ja lisää tarvittaessa voiteluainetta.

### HUOMAUTUS

Käytä korkealaatuista litiumpohjaista yleisvoiteluainetta.

## Kulmavaihte



1. Kulmavaihte

2. Tulppa (ruuvi)

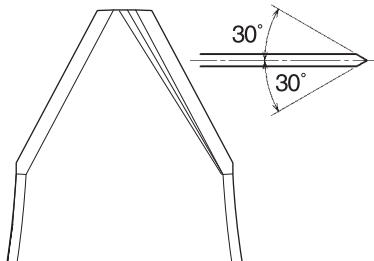
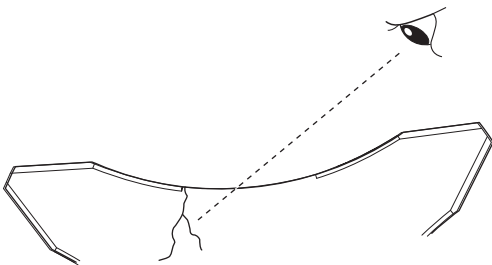
- ♦ Irrota tulppa kulmavaihteesta.
- ♦ Lisää tarvittaessa voiteluainetta käyttämällä matalapaineista pumppua.

### HUOMAUTUS

Käytä korkealaatuista litiumpohjaista yleisvoiteluainetta.  
**Älä täytä kotelo liian täyteen.**

- ♦ Aseta tulppa takaisin paikalleen.

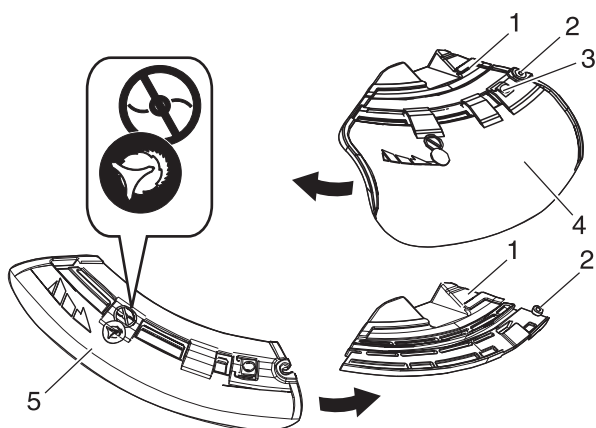
## Terän tarkistaminen



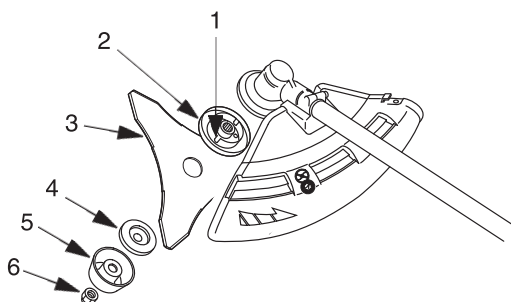
- ♦ Käytä vain valmistajan tähän trimmeriin tarkoitamaa terää.
- ♦ Jos terässä näkyy halkeama, sitä ei saa käyttää. Vaihda terä uuteen.
- ♦ Varmista, että terä on asennettu paikalleen ohjeiden mukaisesti.

- ♦ Kun leikkuuterä tylsyy, voit jatkaa terän käyttämistä kääntämällä sen.
- ♦ Jos terä lohkeaa tai vääntyy, trimmerin värinä lisääntyy. Vaihda kulunut terä uuteen.
- ♦ Jos teroitat terää, viilaa tasaisesti kolme leikkuureunaa lattaaviilalla kuvassa osoitetulla tavalla. Muussa tapauksessa trimmerin tasapaino heikkenee ja värinä lisääntyy.

## Terän asentaminen (lisävaruste)



- |             |  |
|-------------|--|
| 1. Kiinnike | 4. Suojain (nylonsiiman leikkuupäätä varten) |
| 2. Pultti   | 5. Suojain (metalliterää varten)             |
| 3. Painike  |  |



- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Teränkiinnityslevy, jossa on lukituskolo | 4. Alempi teränkiinnityslevy |
| 2. Teränkiinnityslevy                       | 5. Kupu                      |
| 3. Terä                                     | 6. Mutteri                   |

## Suojaimen vaihtaminen

Trimmerissä on kahden tyyppisiä suojaimia: toisia käytetään vain nylonsiiman leikkuupään kanssa ja toisia vain metalliterän kanssa. Kun käytät metalliterää, käytä metalliterän suojainta.

Avaa kiinnittimen oikealla puolella oleva pultti kokonaan liikuttaaksesi suojainta. Pultti ei lähde irti kiinnikkeestä. Samalla kun paina painiketta liu'uta suojain vasemmalle ja poista se. Aseta toisen tyyppinen suojain uraan ja liikuta sitä oikealle, kunnes se pysähtyy. Muista kiristää pultti.

## Terän asentaminen

Tutki terät ennen asentamista. Tarkista terävyys. Tylsät terät lisäävät terien takapotkureaktion riskiä. Pienistä säröistä voi tulla murtumia, jotka voivat aiheuttaa terän osan kimpoamisen ulos käytön aikana.

Poista rikkiäinen terä heti, vaikka halkeama näyttäisikin pieneltä.

Kiristä teränkiinnityslevy, terä, alempi teränkiinnityslevy, kupu ja mutteri kunnolla.

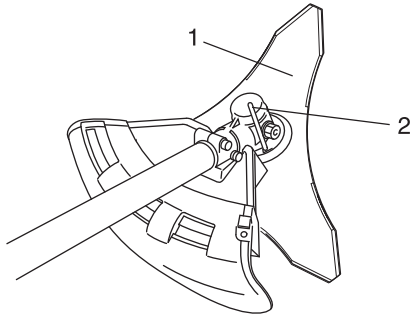
### **VAARA**

Kuluneiden mutterien ja kuvun käyttö voi aiheuttaa terän irtoamisen. Vaihda kuluneet osat uusiin.

### **VAROITUS**

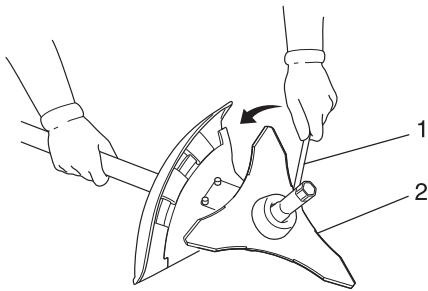
- Älä asenna trimmerin terää yhdellä kädellä tai ilman hylsyavainta. Kiinnitä trimmerin terä tarkasti mukana toimitetulla hylsyavaimella ja kiristä terä kunnolla paikoilleen.
- Trimmeriä ei saa käyttää, jos terä särisee tai on löysässä.
- Käytä suojakäsineitä, kun käsittelet trimmerin terää. Jos vaihdat trimmerin terän työskentelyn aikana, varmista että moottori on sammutettu ja että terät ovat pysähtyneet.
- Terän kiristämiseen saa käyttää ainoastaan mukana toimitettua hylsyavainta. Pneumaattinen tai sähkötyökalu voi kiristää terän liian kireälle ja rikkoa mutterin tai ulosottoakselin.
- Kun käänät trimmerin ylösalaisin terän vaihtoa varten, varmista että polttoainesäiliön korkki on kunnolla kiinni.
- ◆ Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa onnettomuuden, henkilövahinkoja tai palovaaran.

# Huolto



1. Terä

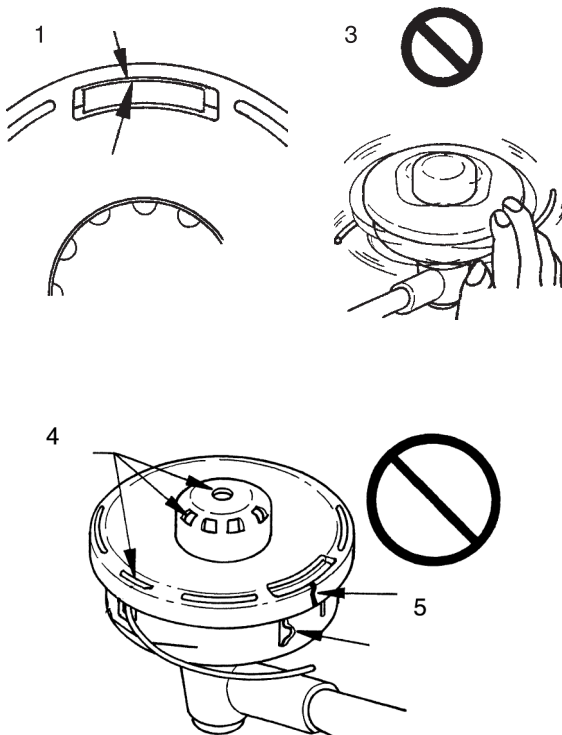
2. Lukitustyökalu



1. Hylsyavain

2. Terä

## Nylonsiiman leikkuupään tarkistaminen



Aseta lukitustyökalu kulmavaihteen oikealla puolella olevaan koloon ja työnnä samalla lukitusjousta vasemmalle. Kiinnitä ulosottoakseli työntämällä lukitustyökalua syvemmälle siten että käyttöakseli lukkiutuu.

### HUOMIO

**Kiinnitä ulosottoakseli kunnolla käyttämällä lukitustyökalua. Näin ulosottoakseli ei pääse pyörimään leikkuuterän asentamisen aikana, sillä se voi estää leikkuuterän kiinnitysruuvien kiristämisen riittävän tiukasti.**

Kiristä mutteri (vastapäivään) hylsyavaimella.

Älä kiristä mutteria nojaamalla siihen omalla painollasi. Tällöin mutterin kierre voi vaurioitua.

Vaihda mutteri ja kupu uusiin, jos ne ovat vähänkin kuluneet.

1. Varmista, että molemmat kotelon lukitushaavat asettuvat vastaan kannen ulkokehän aukkoon.
2. Tarkista trimmerin leikkuupään kiinnitys ja kiristä se tarvittaessa.
3. Tarkista leikkuupään poikkeavuudet tai epänormaalit äänet pyörittämällä sitä käsin. Leikkuupään poikkeavuudet tai epänormaalit äänet voivat aiheuttaa epänormaalaa tärinää tai leikkuupään kiinnityksen vaarallisen irtoamisen pyörimisen aikana.
4. Tarkasta, että suojuks ja vapautin nuppi eivät ole kuluneet. Jos vapautinnupin tai suojuksen alaosassa lähellä nailonsiiman aukkoa on reikä, vaihda osat aina uusiin.
5. Tarkista, että leikkuupäässä ei ole halkeamia tai reikiä. Vaihda osat, joissa on halkeamia tai reikiä, välittömästi uusiin.

## Vianetsintätaulukko

Ongelma	Vianmääritys	Syy	Toimenpiteet
Moottori ei käynnisty		<ul style="list-style-type: none"> <li>Polttoainesäiliössä ei ole polttoainetta</li> <li>Pysäytinkatkaisin on Stop-asennossa</li> <li>Liian suuri polttoaineen imu</li> <li>Sähkövika</li> <li>Kaasuttimen toimintahäiriö tai sisäinen juuttuminen</li> <li>Sisäinen moottorin toimintahäiriö</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisää polttoainetta</li> <li>Siirrä Start-asentoon</li> <li>Käynnistä moottori huollon jälkeen</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>
Moottorin käynnistäminen on vaikeaa, epätasainen pyörimisliike	Ylivuotoputkessa on polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanhentunut polttoaine</li> <li>Kaasuttimen vika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda vanha polttoaine uuteen</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>
	Ylivuotoputkeen ei pääse polttoainetta	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polttoainesuodatin on tukossa</li> <li>Polttoainejärjestelmä on tukossa</li> <li>Kaasuttimen sisäosat ovat jumittuneet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdista tai vaihda uuteen</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>
	Sytytystulppa on likainen tai kostea	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vanhentunut polttoaine</li> <li>Väärä elektrodin kärkiväli</li> <li>Karstaa</li> <li>Sähkövika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda uuteen</li> <li>Vaihda uuteen</li> <li>Vaihda uuteen</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>
Moottori käynnistyy mutta sitä ei voi kiihdyttää		<ul style="list-style-type: none"> <li>Likainen ilmansuodatin</li> <li>Likainen polttoainesuodatin</li> <li>Polttoaineen kulku estynyt</li> <li>Kaasuttimen säätöongelma</li> <li>Pakokaasun pakokanava tai äänenvaimentimen aukko tukossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puhdista tai vaihda uuteen</li> <li>Puhdista tai vaihda uuteen</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> <li>Säädä</li> <li>Puhdista</li> </ul>
Moottori sammuu		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaasuttimen säätöongelma</li> <li>Sähkövika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>
Moottori ei sammu		<ul style="list-style-type: none"> <li>Pysäytinkatkaisimen vika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suorita moottorin hätäsammutus ja ota yhteyttä jälleenmyyjään</li> </ul>
Trimmerin terä pyörii, vaikka moottori käy joutokäynnillä		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kaasuttimen säätöongelma</li> <li>Viallinen kytkimen jousi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä</li> <li>Ota yhteyttä jälleenmyyjään.</li> </ul>

- Laitteen tarkistaminen ja ylläpito edellyttää toimenpiteisiin vaadittavia taitoja. Jos et osaa suorittaa laitteen tarkistusta ja huoltoa tai korjata vikaa itse, ota yhteyttä jälleenmyyjään. Älä yritä purkaa trimmeriä osiin itse.
- Jos kyseessä on vika, jota ei ole mainittu yllä olevassa taulukossa tai laitteen käytössä on muita ongelmia, ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Käytä vain valmistajan hyväksymiä alkuperäisiä varaosia, tuotteita ja komponentteja. Muiden valmistajien osien tai laitteeseen sopimattomien komponenttien käyttäminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

# Varastointi

## Pitkäaikainen varastointi (yli 30 päivää)

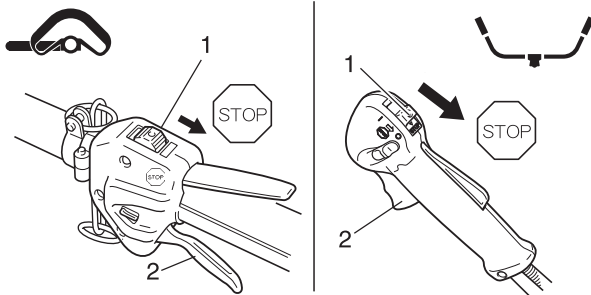
### VAROITUS

Älä varastoi trimmeriä liian tiiviiseen tilaan, jossa on polttoainekaasuja, liekkejä tai kipinöitä.

◆ Se voi aiheuttaa tulipalon.

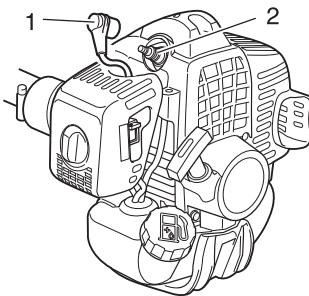


Kun varastoit trimmerin pitkäksi aikaa (yli 30 päivää), noudata alla olevia varastoinnin varotoimenpiteitä.



1. Sytytysvirran katkaisin

2. Kaasuliipaisin



1. Sytytystulpan johto

2. Sytytystulppa

1. Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan.
  - A. Poista säiliöstä kaikki polttoaine.
  - B. Voit poistaa polttoaineen tyhjentimestä painamalla ja vapauttamalla kierrätyspumpun kumia toistuvasti.
  - C. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä, kunnes moottori sammuu.
2. Siirrä sytytysvirran kytkin Stop-asentoon.
3. Kun laite on jäähtynyt riittävästi, pyyhi mahdollinen rasva, öljy, pöly ja muu lika trimmerin pinnalta.
4. Suorita käyttöoppaassa kuvatut määräaikaistarkistukset.
5. Tarkista, että ruuvit ja mutterit ovat tiukasti kiinni. Kiristä löysät mutterit ja ruuvit.
6. Irrota sytytystulppa ja lisää sylinteriin sopiva määrä (noin 10 ml) puhdasta, uutta kaksitahtiöljyä.
  - A. Aseta puhdas vaate sytytystulpan kiinnitysaukon päälle.
  - B. Levitä moottoriöljy sylinteriin vetämällä käynnistyskahvasta kaksi tai kolme kertaa.
  - C. Katso mäntää sytytystulpan reiästä. Vedä käynnistinsiiteen kahvasta hitaasti, kunnes mäntä on ylimmässä kohdassaan.
7. Kiinnitä sytytystulppa. (Älä liitä sytytystulpan kantta.)
8. Aseta teräsuojus trimmerin terään ja kääri moottoriosio muovipussiin tai käytä muuta suojamateriaalia. Varastoi kuivassa, pölyttömässä paikassa poissa lasten ulottuvilta.

Kysy jälleenmyyjältä lisätietoja laitteen tai sen osien hävittämisestä voimassa olevan lainsäädännön mukaisesti.

# Tekniset tiedot

		SRM-300TES	
		L	U
<b>Paino:</b> Laite ilman leikkurin kiinnitystä, tyhjä säiliö Laite ja määritetty leikkurin kiinnitys, tyhjä säiliö Laite ja määritetty leikkurin kiinnitys, täysi säiliö	kg kg kg	6,4 6,8 7,2	6,5 6,8 7,3
<b>Tilavuus:</b> Polttoainesäiliö	L	0,61	
<b>Leikkuri:</b> Nylonsiiman leikkuupää Siiman halkaisija Siiman pituus Kierre	mm m	Z5 3,0 5 × 1 siima Vasenkätinen M10 × 1,25	
<b>Välityssuhde:</b> Välityssuhde ja voitelu		2,07 välitys ja laadukas litiumrasva	
<b>Ulosottoakselin pyörimissuunta ylhäältä katsottuna:</b>		vastapäivään	
<b>Ulkomitat:</b> Pituus Leveys Korkeus	mm mm mm	1798 345 321	1798 664 437
<b>Moottori:</b> tyyppi Moottorin iskutilavuus Suurin akseliteho mitattuna ISO 8893 -standardin mukaisesti Moottorin nopeus enimmäisteholla Suositeltu moottorin enimmäisnopeus (vakioyölaite asennettuna) Suositeltu moottorin joutokäyntinopeus Kaasutin Sytytys Sytytystulppa Käynnistin Kytkin	ml (cm <sup>3</sup> ) kW r/min r/min r/min	Ilmajäähdytteinen 2-tahtinen yksisylinterinen 28,1 0,93 8500 10800 2800 Kalvotyyppinen Vauhtipyörämagneetto - CDI-järjestelmä NGK BPMR8Y Käynnistinlaite Automaattinen keskipakoiskytkin	10800
<b>Polttoaine:</b>  Öljy  Suhde  Polttoaineen kulutus moottorin enimmäisteholla Eriytynen polttoaineen kulutus moottorin enimmäisteholla	l/h g/(kW·h)	Tavallinen bensiini. Suosittelemme vähintään 95 oktaanisen lyijyttömän bensiinin käyttöä. Älä käytä polttoainetta, joka sisältää metyylialkoholia tai yli 10 % etyylialkoholia. Ilmajäähdytteisten moottorien kaksitahtiöljy. ISO-L-EGD-standardi (ISO/CD 13738), JASO FC ja FD sekä ECHO Premium 50: 1 öljyä. 50 : 1 (2%) 0,65 510	
<b>Äänenpaineen taso:</b> (ISO 22868) LpAav =	dB(A)	92,1	93,1
<b>Taattu äänenvoimakkuuden taso:</b> (ISO 22868) L <sub>WA</sub> =	dB(A)	109	108
<b>Tärinätasot:</b> (ISO 22867) Joutokäynti Käynti	m/s <sup>2</sup> m/s <sup>2</sup>	3,79 6,56	2,93 3,92

Oikeus muutoksiin pidetään ilman ilmoitusvelvollisuutta.

# Vaatimustenmukaisuustodistus

---

Allekirjoittanut valmistaja:

YAMABIKO CORPORATION  
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME  
OHME ; TOKYO 198-8760  
JAPANI

vakuuttaa, että alla mainittu uusi laite:

**RUOHOTRIMMERI/PENSASLEIKKURI**

**Merkki: ECHO**  
**Tyyppi: SRM-300TES**

on seuraavien direktiivien ja standardien vaatimusten mukainen:

- \* Direktiivi **98/37/EY (1998)**(ja **2006/42/EY**: 29.12.2009 lähtien (yhdenmukaistettu standardi **ISO 11806 (EN 31806)**)
- \* Direktiivi **2004/108/EEC** (harmonisoidut standardit **EN ISO 14982**)
- \* Direktiivi **2002/88/EY**
- \* Direktiivi **2000/14/EY**

Vaatimustenmukaisuus on määritetty **ANNEX V**-liitteen mukaisesti.

		SRM-300TES	
		L	U
Mitattu äänenvoimakkuuden taso	<b>dB(A)</b>	106	105
Taattu melutaso	<b>dB(A)</b>	109	108

Sarjanumero 37000001 ja suuremmat

Tokio 1.10.2009

**YAMABIKO CORPORATION**

*Kazushige Oyuri*

---

**K. OYURI**  
**Pääjohtaja**

**Valtuutettu eurooppalainen edustaja, jolla on oikeus laatia tekniset tiedot.**

Yhtiö: Atlantic Bridge Limited  
Osoite: Atlantic House, PO Box 4800, Earley, Reading  
RG5 4GB, UK

**Mr. Philip Wicks**

# MUISTIO

# YAMABIKO CORPORATION

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

PUHELIN: 81-428-32-6118. FAKSI: 81-428-32-6145.

**ECHO**®



X750-015 47 1

X750 231-150 1