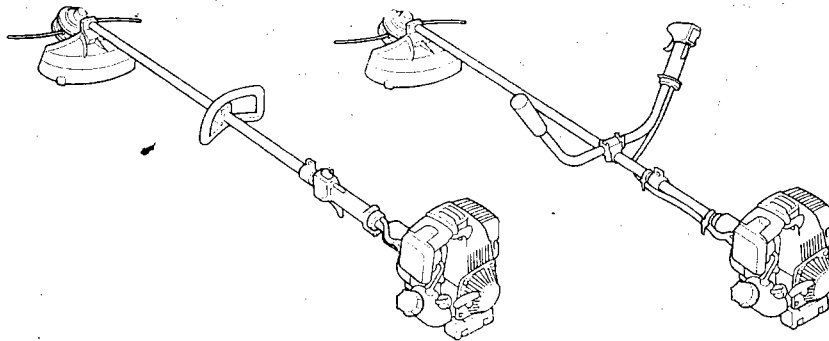


# HONDA

VIIMEISTELYLEIKKURI/  
RAIVAUSSAHA

KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJEET

UMK422 • UMK431



 **BRANDT**

Kiitämme Sinua HONDA-viimeistelyleikkurin/raivaussahan ostamisesta.

Tämä käyttöohjekirja sisältää HONDA-viimeistelyleikkurin/raivaussahan turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeet.

UMK viimeistelyleikkurit noudattavat täysin viimeistelyleikkureita koskevia EU:n määräyksiä.

Lue erityisen huolellisesti tekstit, joita edeltävät seuraavat sanat:

**VAROITUS!** Ohjeiden laiminlyömisestä saattaa olla seurauksena vakava loukkaantuminen.

**HUOMAUTUS!** Ohjeiden laiminlyömisestä saattaa olla seurauksena loukkaantuminen tai laitevaurio.

**HUOMIO!** Saat hyödyllistä tietoa.

Jos ongelmia ilmenee tai Sinulla on kysyttävää leikkurista, ota yhteyttä valtuutettuun HONDA-kauppiaseesi.

**VAROITUS!**

- \* Honda-viimeistelyleikkuri/raivaussaha on turvallinen ja käyttövarma, kun sitä käsitellään käyttöohjeita noudattaen.
- \* Lue tämä käyttöohjekirja huolellisesti ja ymmärtäen ennen leikkurin käyttöönottoa.
- \* Käyttö- ja huolto-ohjeiden laiminlyömisestä saattaa olla seurauksena loukkaantuminen tai laitevaurio.

Copyright Oy Brandt Ab. Osittainenkin julkaiseminen ja jäljentäminen sallittu vain Oy Brandt Ab:n luvalla.

## SISÄLLYSLUETTELO

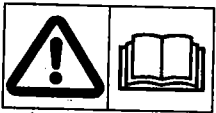
1. TURVALLISUUSOHJEITA	2 - 4
2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET	5
3. TURVALLISUUSOHJEET JA TYÖTEKNIikka	6 - 8
4. KONEEN PÄÄOSAT	9 - 11
5. TOIMENPITEET ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA	12 - 17
Kantovaljaiden pikairroitin	12
Moottoriöljy	13
Polttoaine	14
Ilmanpuhdistin	15
Kaasuvaijerin vapaavälyksen tarkistus	16
Pyöräterien tarkistukset	16
Tarkista pulttien kiinnitykset	17
6. MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN	18 - 20
7. RAIVAUSSAHALLA TYÖSKENTELEMINEEN	20 - 22
8. MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN	23
9. HUOLTOTOIMENPITEET	24 - 35
Huoltotaulukko	24
Työkalut	25
Moottoriöljyn vaihto	26
Ilmanpuhdistimen huolto	27
Sytytystulppa	28
Polttoainesuodattimen ja -säiliön puhdistus	29
Moottorin sylinterin jäähdytyslaipat	30
Siimapään vaihtaminen	31 - 32
Terän vaihtaminen	32 - 33
Suojuksen vaihto	34
Kaasuvaijerin tarkistus ja säätö	35
10. VARASTOINTI	36 - 37
11. TOIMENPITEET PITÄAIKAISEN VARASTOINNIN JÄLKEEN	38
12. VIANETSINTÄ	38
13. TEKNISET TIEDOT	39
14. TAKUUEHDOT	40

# 1. TURVALLISUUSOHJEITA

---

## Turvamerkinnyt

- A. VAROITUS: Lue ohjekirjaa ennen leikkurin kytttamista.
- B. Esineen sinkoamisvaara. Pidä muut ihmiset ja myös lemmikkieläimet loitolla (vähintään 15 m etäisyydellä) leikkuualueelta.
- C. Käytä silmäsuojusta, turvakypärää ja muuta asianmukaisia henkilökohtaisia suojavarusteita.



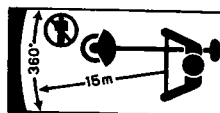
A



C



B



1.

## Turvamerkinnit

A = Varoitus: Lue käyttöohjeet ennen käyttämistä.

B, D = Esineen sinkoamisvaara. Pidä muut ihmiset loitolla (15 m) leikkuualueelta.

C = Käytä suojavarusteita

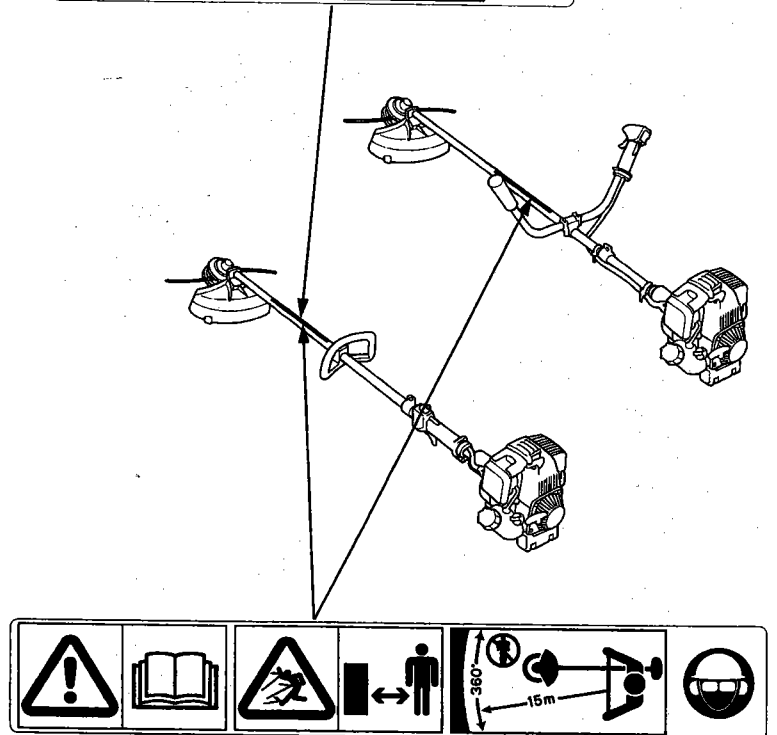
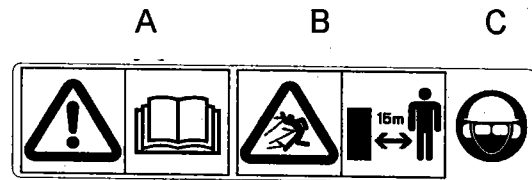
1. CE yhdenmukaisuusmerkintä  
89/392/EEC normin kanssa.

2. Malli

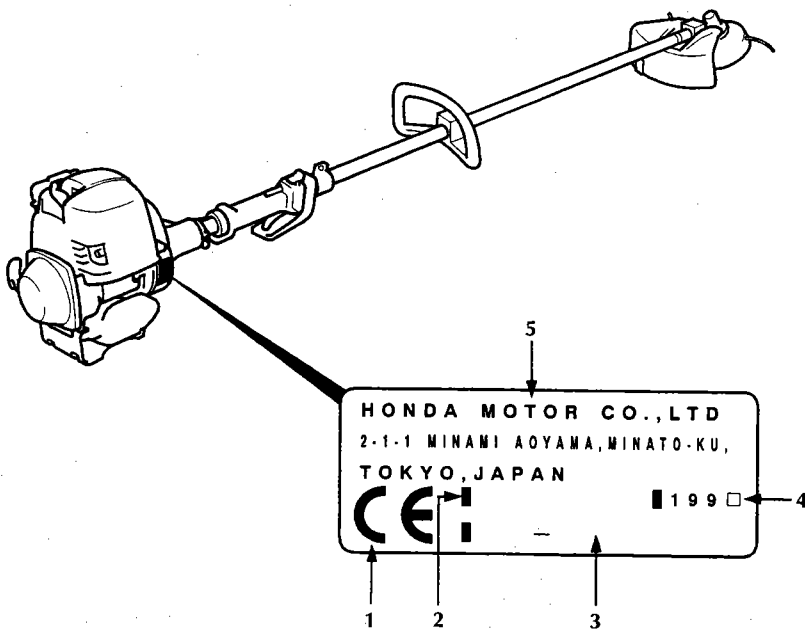
3. Sarjanumero

4. Valmistusvuosi

5. Valmistajan nimi ja osoite



A                      B                      D                      C



## 1.

---

**VAROITUS!** Opettele turvallisuus- ja varoitusohjeet ennen kuin alat käyttää trimmeriä/raivaussahaa. Kaikki trimmerin/raivaussahan käsittelystä annetut ohjeet ovat tärkeitä oman turvallisuutesi kannalta.

- \* Opettele pysäyttämään moottori nopeasti ja käyttämään kaikkia hallintalaitteita. Älä anna kenenkään käyttää trimmeriä/raivaussahaa ilman perusteellisia ohjeita.
- \* Pysäytä moottori ja irroita sytytystulpan johdin tulpasta aina ennen koneen puhdistamista, huoltamista ja korjaamista.
- \* Käytä konetta ainoastaan riittävässä valaistuksessa.
- \* Älä työskentele väsyneenä. Pidä tarvittavat lepotauot.
- \* Pysäytä moottori välittömästi, jos raivaussaha/trimmeri alkaa täristä. Irroita sytytystulpan johdin tulpasta ja tutki, onko kone vaurioitunut. Vaurioituneen koneen käyttäminen voi lisätä tapaturmavaaraa.
- \* Älä anna lasten tai lemmikkieläinten oleskella lähistöllä konetta käyttäessäsi. Älä anna lasten käyttää konetta.
- \* Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa, joissa ei ole riittävää tuuletusta. Pakokaasu sisältää hengenvaarallista hiilimonoksidia.
- \* Bensiini on erittäin tulenarka ja herkästi räjähtävä polttoaine. Pysäytä moottori polttoaineen lisäämisen ajaksi. Lisää polttoaine hyvin tuuletetussa paikassa. Vältä tupakointia, avotulta ja kipinöitä polttoaineen lisäämis- ja säilytyspaikan välittömässä läheisyydessä.
- \* Älä lisää polttoainetta liikaa. Tarkista, että polttoainesäiliön korkki on suljettu kunnolla.
- \* Varo läikyttämästä polttoainetta. Kaasuuntunut tai läikkynyt polttoaine leimahtaa herkästi. Ennen kuin käynnistät moottorin, kuivaa läikkynyt polttoaine ja anna polttoainekaasujen haihtua.
- \* Äänenvaimennin kuumenee käytön aikana sen jäähtyminen kestää jonkin aikaa moottorin pysäyttämisen jälkeen. Varo koskettamasta kuumaa äänenvaimenninta. Anna moottorin jäähtyä ennen kuin viet koneen säilytystilaan.

## 2. TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

---

Raivaussahan käyttäjän velvollisuutena on huolehtia siitä, ettei kukaan tule työn aikana 15 m lähemmäksi. Raivattaessa nuorta metsää pitää etäisyyden olla vähintään kaksi kertaa puiden korkeus.

Käytä ainoastaan kyseessä olevaan raivaussahaan tarkoitettua terää ja varmistu siitä, että terä on oikein kiinnitetty.

Terä on pidettävä hyvin tasattuna, haritettuna ja teroitettuna. Hammaspohjat on pidettävä hyvin pyöristettyinä. Terän tasausta ei saa suorittaa moottorin käydessä.

Tarkista terän kunto muutaman kerran päivässä. Poista terä käytöstä, jos siihen on tullut halkeamia tai murtumia.

Lukitse terän akseli vaihtaessasi terää.

Tarkista, että kytkentä ja joutokäynti on säädetty oikein.

Sahaa ei saa käyttää ilman teränsuojusta.

Terän puhdistusta, teränsuojuksen säätöä tai muuta terään kohdistuvaa työtä ei saa suorittaa moottorin käydessä.

Kuljetuksen ajaksi terä on irrotettava tai varustettava kuljetussuojuksella.

Sahaa ei saa käyttää, jos äänenvaimennin on viallinen tai jos se puuttuu.

Sahaa ei saa käyttää, jos sähköjärjestelmä aiheuttaa kipinäintiä sylinterin ulkopuolella.

Sytytystulppaa kokeiltaessa on pidettävä huoli siitä, että polttoaineen ja ilman seos ei syty palamaan.

Polttoaineen täyttöä tai polttoainejärjestelmän tarkistusta ei saa suorittaa avotulen läheisyydessä tai tupakoitaessa. Moottori on pysäytettävä ennen polttoaineen täyttöä. Sahaa ei saa käyttää, jos polttoainejärjestelmässä on vuoto.

Sahaa ei saa käynnistää polttoaineen täyttöpaikalla, koska maahan valunut polttoaine saattaa syttyä palamaan.

Raivaussahaa ja polttoainetta ei saa säilyttää asuintiloissa. Käytä ainoastaan hyväksytystä materiaalista valmistettua polttoaineastiaa.

Moottoria ei saa käynnistää sisätiloissa. Pakokaasut ovat hengenvaarallisia.

Käytä aina asianmukaisia henkilökohtaisia suojarusteita.

### 3. TURVALLISUUSOHJEET JA TYÖTEKNIikka

---

Raivaussahojen käyttöön liittyy tiettyjä vaaroja. Lue sen vuoksi nämä käyttöohjeet huolellisesti. Kaikki raivaussahan käsittelystä annetut ohjeet ovat tärkeitä oman turvallisuutesi kannalta!

Käyttöohjeiden eri kohdissa annettujen ohjeiden lisäksi on otettava huomioon seuraavat seikat.

#### Yleisiä ohjeita

Lapset ja alaikäiset eivät saa käyttää raivaussahaa. Huolehdi myös siitä, etteivät lapset ja kotieläimet tule liian lähelle raivaussahalla työskenneltäessä.

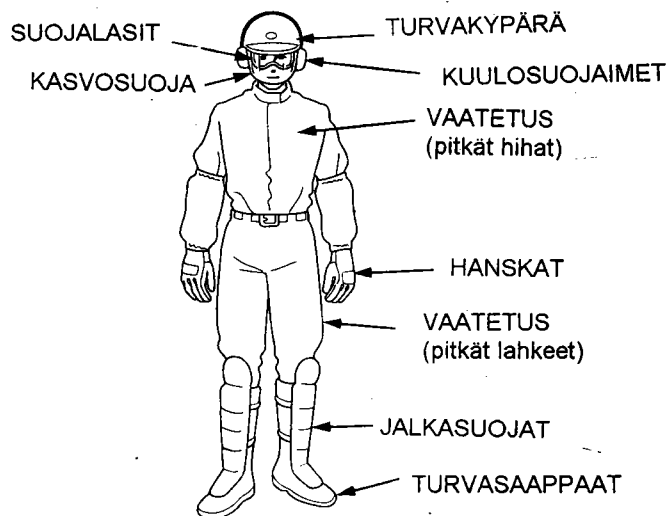
Raivaussahan saa lainata vain sellaiselle henkilölle, joka on perehtynyt perusteellisesti siihen ja sen käyttöön. Käyttöohjeet on aina annettava mukaan!

Älä työskentele raivaussahalla väsyneenä. Pidä tarvittavat lepotauot.

#### Vaatetus ja varusteet

Raivaussahalla työskentely vaatii asianmukaista vaatetusta ja varusteita. Käytä turvakypärää, kuulonsuojaimia ja silmien suojusta. Varusteisiin kuuluu lisäksi turvarukkaset ja turvajalkineet, joissa on karkeasti kuvioitu pohja ja teräsvahvisteinen kärki.

Älä käytä löysiä tai liehuvia vaatteita.





## 3.

---

**Käyttöönotto, käynnistys**

Ennen työn aloittamista on raivaussahan kunto ja toiminta tarkistettava. Erittäin tärkeitä ovat kaasuliipaisin, pysäytin, terälaitteet, turvavarusteet ja kantovaljaat.

Kaasuliipaisimeen ja liipaisimen varmistimeen on ulotuttava helposti. Kaasuliipaisimen on palauduttava aina itsestään joutokäyntiasentoon. Tarkista, että terä on moitteettomassa kunnossa ja että terän kiinnitysmutteri on hyvin kiristetty. Erityisen tärkeää on moottorin moitteeton toiminta. Terä ei saa pyöriä joutokäynnillä - ts. kaasuliipaisimen ollessa vapautettu!

**HUOM!** Kaasuliipaisimen vapauttamisen jälkeen terä pyörii vielä jonkin aikaa.

Käynnistä raivaussaha tasaisella alustalla. Terälaite ei saa koskettaa maahan tai muihin esteisiin. Laitteesta on pidettävä kiinni tukevalla otteella ja työasennon on oltava vakaa.

**Raivaussahalla työskentely, turvallisuusohjeita**

Ennen työn aloittamista on kantovaljaat ja hallintakahva säädettävä sopiviksi. Laite on myös tasapainotettava asianmukaisesti.

Raivaussahasta pidetään aina kiinni molemmilla käsillä, jotta sen käyttö voidaan hallita. Työasennon on oltava vakaa!

**HUOM!** Turvallisuussyistä on vakio terän suojusta täydennettävä ruohonleikkuupäitä käytettäessä vastaavilla asennussarjoilla. Pyöröterää saa käyttää vain sille tarkoitetun suojuksen yhteydessä.

Raivaussahalla työskenneltäessä ei kukaan saa tulla 15 m lähemmäksi. Kaatotyössä on pidettävä 2 puunmitan etäisyys seuraavaan työpaikkaan.

Tiheissä metsiköissä, joissa näkyvyys on huono, on työskenneltävä erityisen varovaisesti!

Pidä myös huoli siitä, että terä ei osu kiviin tms., koska se voi tällöin singota sivuun ja aiheuttaa loukkaantumisia. Terä voi lisäksi vaurioitua.

Raivaussahaa työkohteesta toiseen kuljettaessa moottori on sammutettava. Älä koskaan kuljeta sahaa, jonka terä on suojaamaton.

Erityisen tärkeätä on moottorin moitteeton joutokäynti niin, että terä ei pyöri, kun kaasuliipaisinta ei paineta.

Terää vaihdettaessa on moottorin oltava pysäytetty ja sytytystulpan hattu irtivedetty. Raivaussahaa saa käyttää vain kun se on varustettu oikein säädetyllä terän suojuksella.

## 3.

---

Terän juuttuessa kiinni tai terän suojusta puhdistettaessa on moottori ehdottomasti pysäytettävä.

Työn aikana terän kuntoa on seurattava silmämääräisesti säännöllisin, lyhyin väliajoin. Erityistä huomiota on kiinnitettävä halkeamiin. Vaurioituneet ja tylsyneet terät on vaihdettava **heti**, pieniäkin hiushalkeamia havaittaessa!

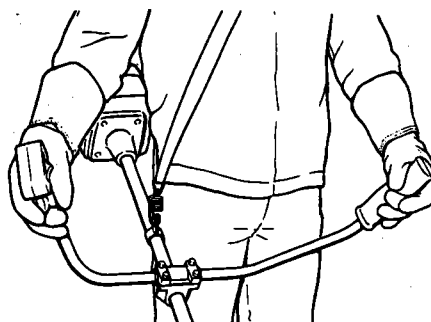
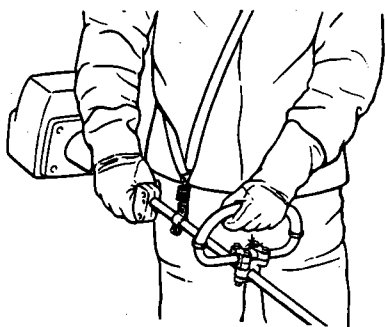
Jos raivaussahassa huomataan poikkeuksellista käyttäytymistä, on moottori pysäytettävä heti, sahasta pidettävä tiukasti kiinni ja terän pyöriminen pysäytettävä sitä maahan painamalla.

Vaurioituneiden terien korjaaminen hitsaamalla, suoristamalla jne. on ehdottomasti kielletty!

Korjaus-, huolto- ja puhdistustoimenpiteitä saa suorittaa vain moottorin ollessa pysäytetty ja sytytystulpan hattu irtivedetty. Terän kiinnityskohta on myös työn aikana puhdistettava ruohosta, varvuista yms. Myös tällöin moottorin on oltava pysäytettynä ja sytytystulpan hatun irtivedetty!

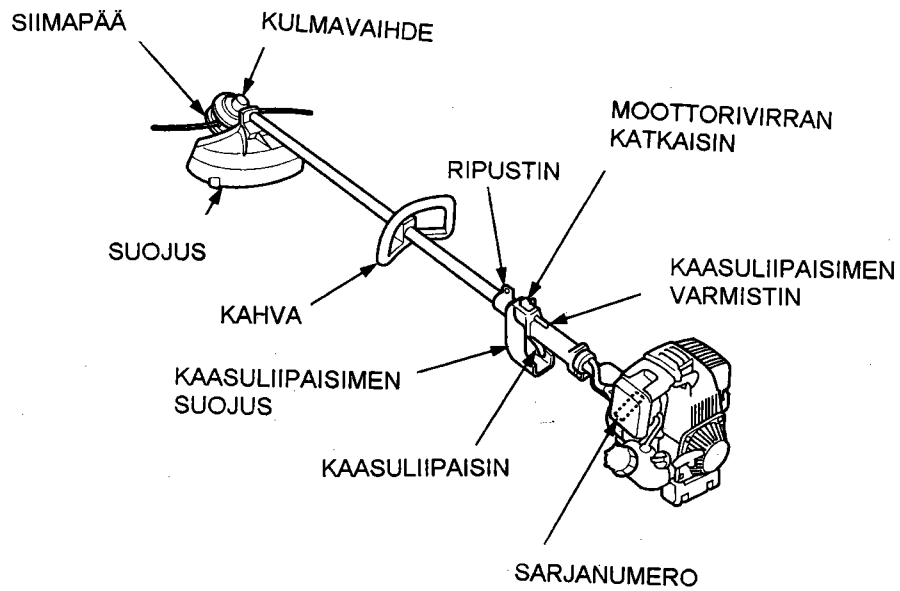
Noudata erityistä varovaisuutta kaltevilla, epätasaisilla ja liukkailla paikoilla työskennellessäsi. Varo myös puunjuuria, kantoja ja kuoppia.

Moottori on aina pysäytettävä kun raivaussahalla ei työskennellä.

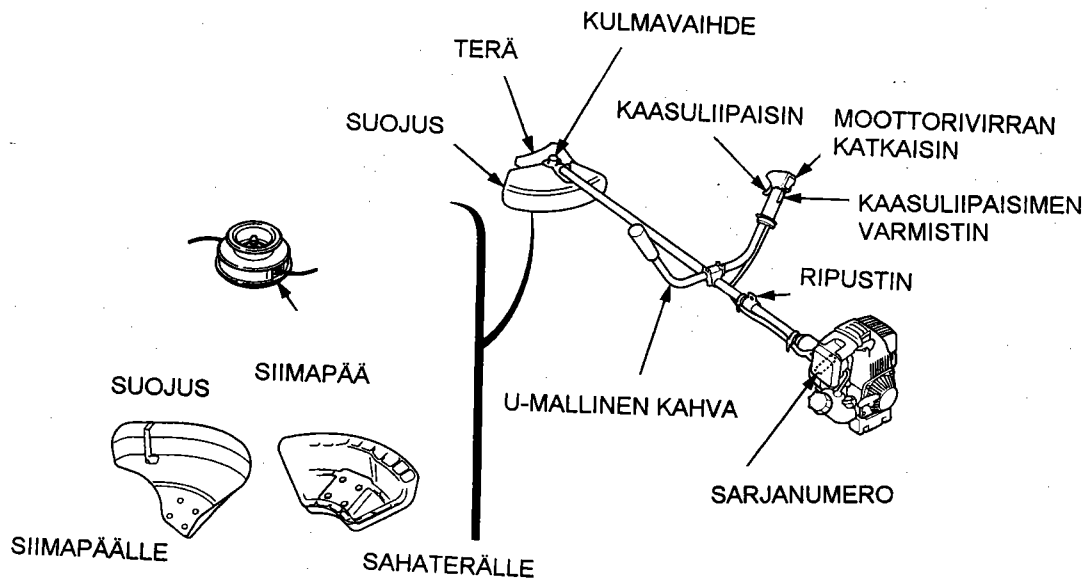


## 4. KONEEN PÄÄOSAT

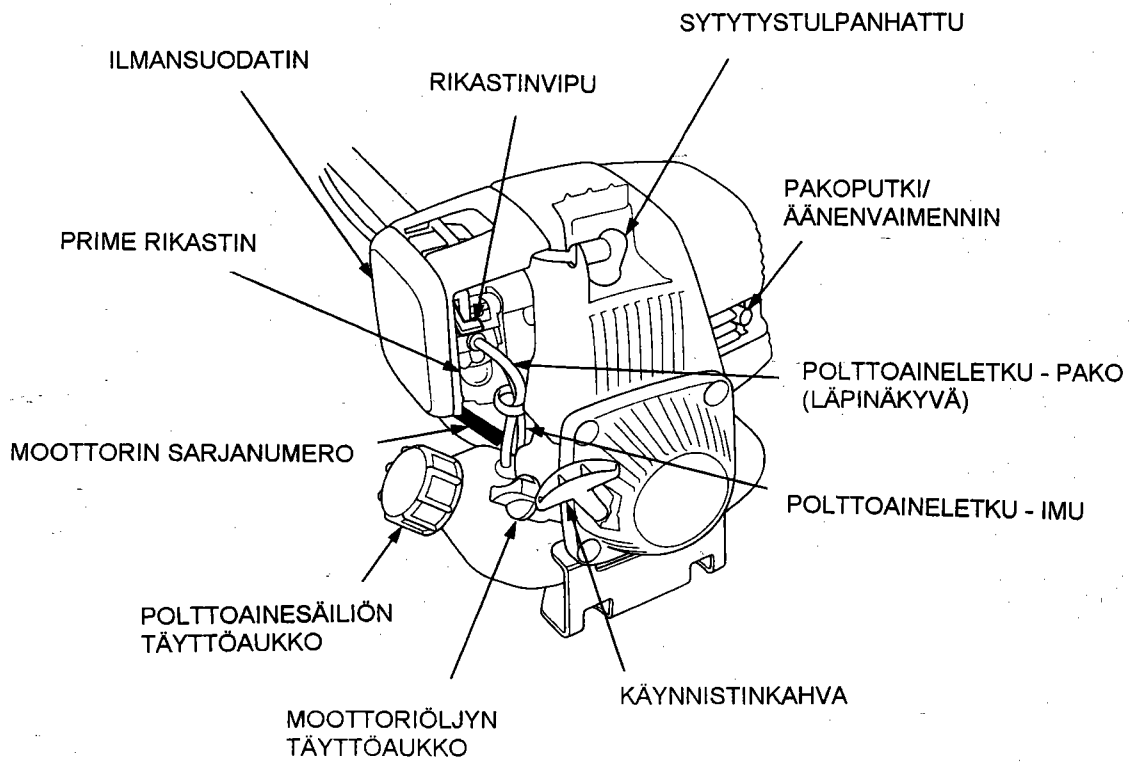
LTE



UT4E



4.



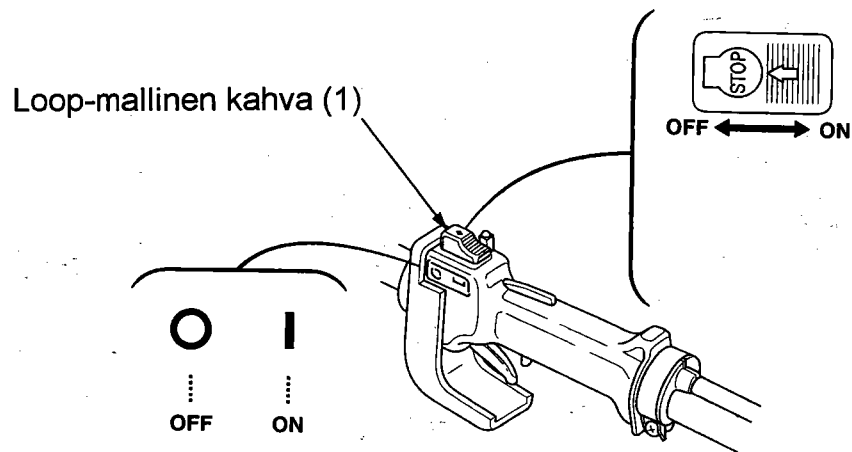
4.

### Moottorivirran katkaisin

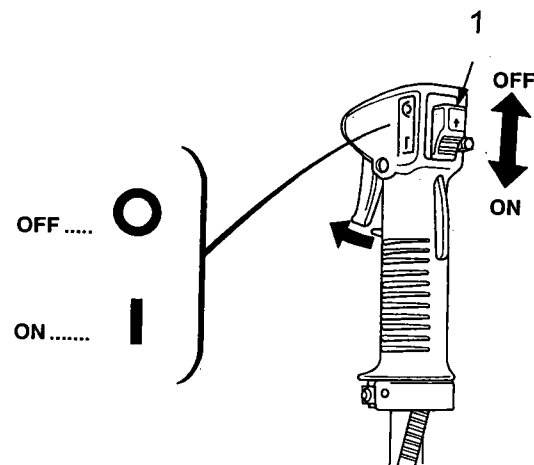
Katkaisija (1) katkaisee moottorin sytytysvirran maadoittamalla sytytysjärjestelmä.

OFF - virta katkaistu

ON - virta kytketty



U-mallinen kahva

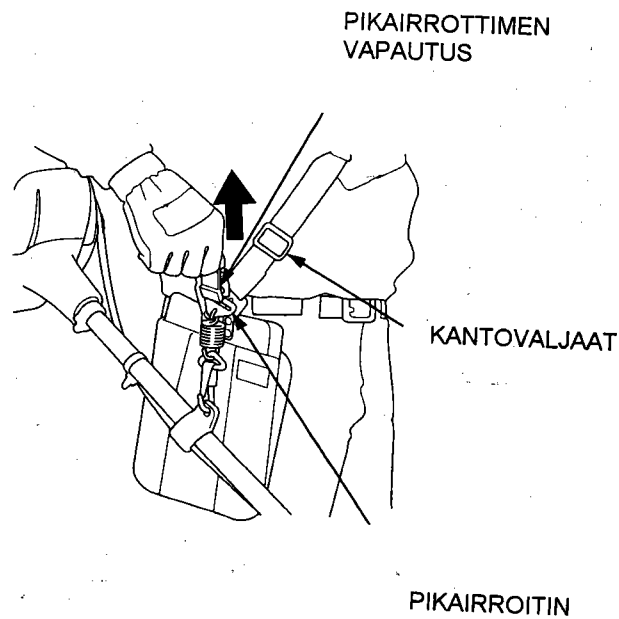


## 5. TOIMENPITEET ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA

---

### Kantovaljaiden pikairoitin

Kantovaljaissa on pikairoitin, josta vaaratilanteessa vetämällä vapaudutaan nopeasti kantohihnoista ja raivaussahasta/trimmeristä.



Tarkista, että kantovaljaiden pikairoitin irtoaa heti kun vapautuskahvasta vedetään ylöspäin.

## 5.

**Moottoriöljy**

Moottorin öljytilavuus: 0,10 l

Käytä moottoriöljyä API-luokituksestaan SF- tai SG-laatuvaatimukset täyttävää moottoriöljyä. Lisäaineiden käyttö ei ole tarpeellista. Viskositeetti valitaan ilman lämpötilan mukaan. 10W-40 voidaan käyttää ympäri vuoden.

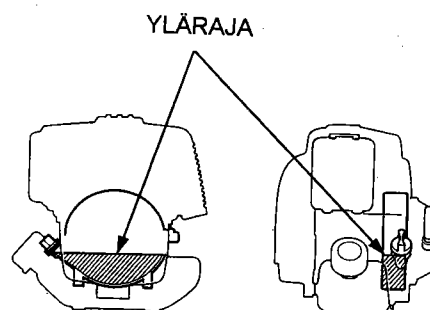
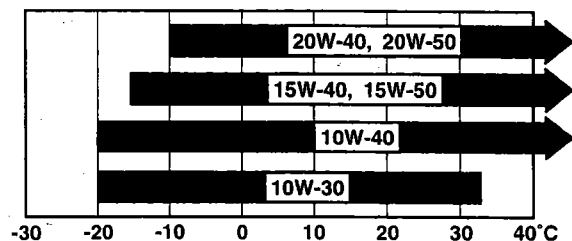
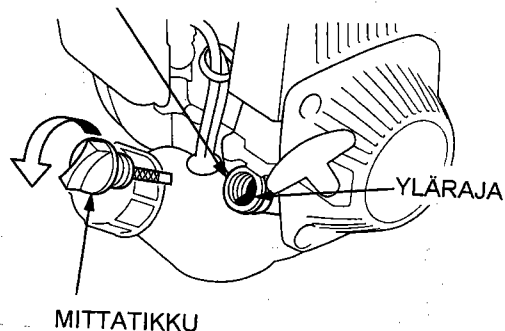
Ennen öljymäärän tarkistusta katso, että pumppu on vaakatasossa.

1. Irrota öljyntäyttötulppa/mittatikku ja tarkista öljymäärä.

**HUOM!** Mitattaessa mittatikkua EI kierretä sisään.

2. Mikäli tarpeen, lisää öljyä täyttöaukkoon asti.

MOOTTORIÖLJYN TÄYTTÖAUKKO



**HUOMAUTUS!** Moottoriöljy saattaa aiheuttaa ihottumaa tms. Pese kätesi huolellisesti vedellä ja saippualla mahdollisimman pian moottoriöljyn käsittelyn jälkeen.

**HUOMIO!** Hävitä käytetty moottoriöljy ympäristöystävällisesti. Vie se suljetussa astiassa huoltoasemalle tai lähimpään ongelmajätteen keruupisteeseen. Älä koskaan heitä jäteöljyä roskeen tai kaada maahan.

## 5.

**Polttoaine**

Tarkista polttoainemäärä ja täytä tarvittaessa polttoainesäiliö. Älä koskaan käytä bensiinin ja öljyn seosta epäpuhdasta bensiiniä. Älä päästä likaa, pölyä tai vettä polttoainesäiliöön. Sulje polttoainesäiliön korkki huolellisesti polttoaineen lisäämisen jälkeen. **KÄYTÄ PUHDASTA, LYIJYTÖNTÄ 95 OKT. BENSIINIÄ.**

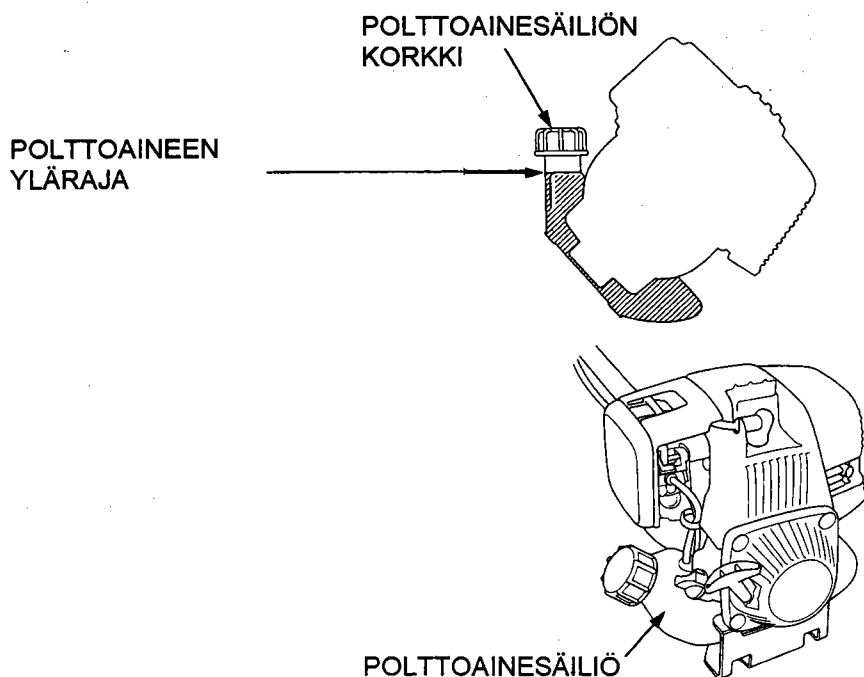
**VAROITUS!**

- \* Bensiini on erittäin tulenarkaa ja räjähdysherkkää tietyissä olosuhteissa.
- \* Lisää bensiiniä hyvin tuuletetussa paikassa ja pysäytä moottori lisäämisen ajaksi. Vältä tupakointia, avotulta ja kipinöitä bensiinin lisäämis- ja säilytyspaikan välittömässä läheisyydessä.
- \* Vältä bensiinin läikkymistä. Kaasuuntunut tai läikkynyt bensiini leimahtaa herkästi. Jos bensiiniä on päässyt läikkymään, pyyhi se pois, ennen kuin käynnistät moottorin.
- \* Vältä toistuvaa tai pitkäaikaista ihokosketusta bensiinin ja kaasuuntuneen bensiinin hengittämistä. Säilytä lasten ulottumattomissa.

**HUOMIO!**

Bensiinin korvikeaineiden käyttäminen on kielletty. Ne saattavat vaurioittaa polttoainejärjestelmän osia.

Polttoainesäiliön tilavuus:                   UMK 422 0,45 l  
  UMK 431 0,65 l





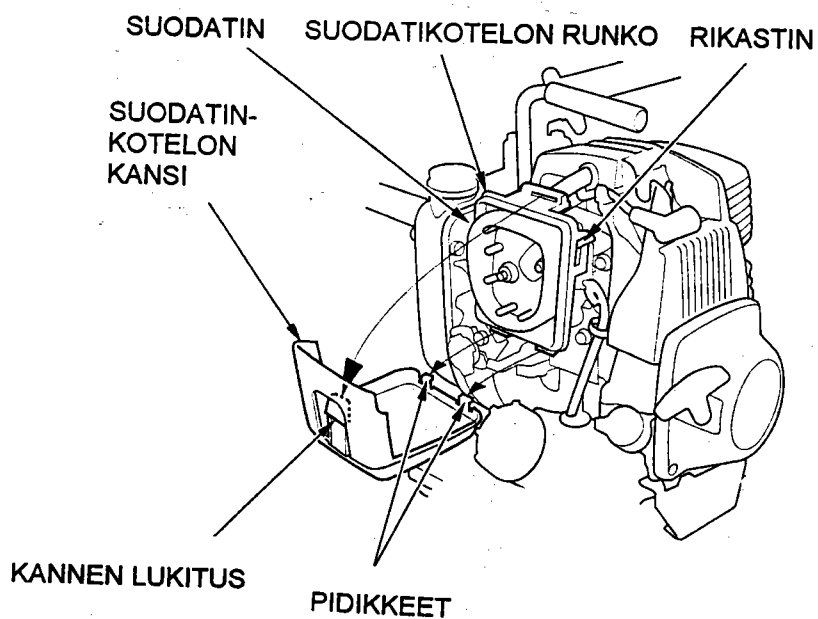
5.

## Ilmanpuhdistin

Tarkista ilmansuodatin. Jos suodatin on likainen, puhdista se sivulla 27 olevien ohjeiden mukaan. Sulje rikastin, vie rikastin **KIINNI** asentoon. Paina lukituksesta ja nosta kansi irti. Tarkista, että suodatinelementti on puhdas.

### HUOMIO!

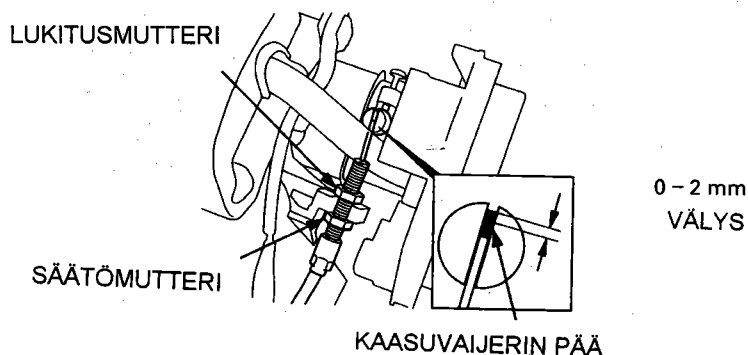
- \* Asenna ilmanpuhdistimen kansi huolellisesti takaisin paikoilleen.
- \* Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmanpuhdistinta. Moottorin käyttämisestä ilman ilmanpuhdistinta on seurauksena moottorin ennenaikainen kuluminen.



## 5.

**Kaasuvaijerin vapaavälyksen tarkistus**

Tarkista, että kaasuvaijerissa on oikea välys. Oikea välys on 0-2 mm vapaaliike vaijerin päässä. Paina kaasuliipasinta muutaman kerran ja vapauta liipasinta ja mittaa välys. Jos säätö on tarpeen, suorita se sivulla 35 olevien ohjeiden mukaan.

**Pyöröterien tarkistukset**

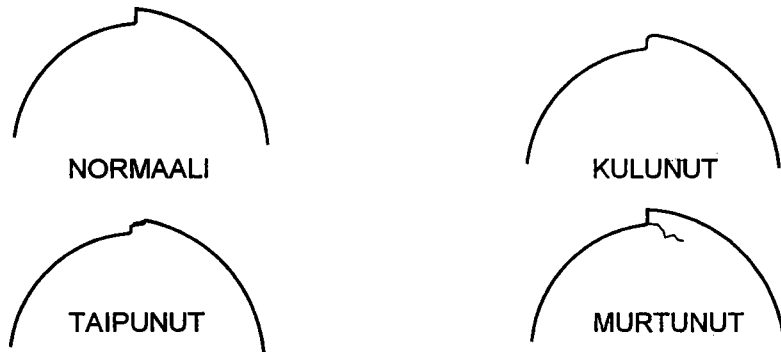
Tarkista, onko terä vaurioitunut tai paljon kulunut.

**VAROITUS!**

Irroita sytytystulpan johdin tulpasta ennen terän tarkastamista. Terä on terävä; käytä vahvoja käsineitä.

1. Pysäytä moottori.
2. Irroita sytytystulpan johdin tulpasta.
3. Tarkasta terän kunto ja vaihda uusi terä tarvittaessa.
4. Tarkista, että terän kiinnityspultti on kunnolla kiristetty.

5.

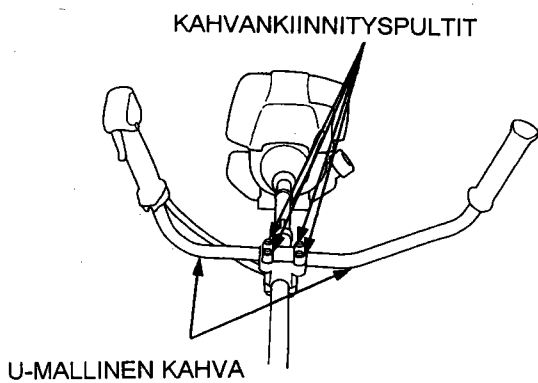


Kaikki pyöröterät voidaan teroittaa, tämä kuitenkin vaatii ammattmiehen taitoa - ota yhteyttä myyjäsi.

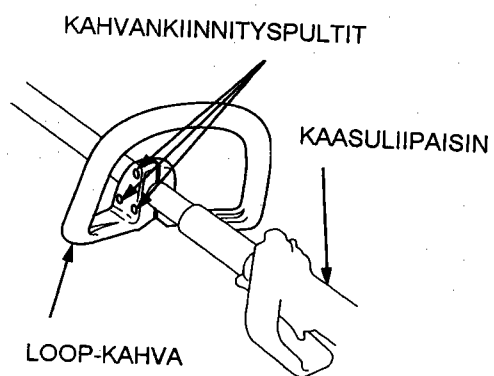
### Tarkista pulttien kiinnitykset

Tarkista, että kaikki pultit ja mutterit ovat kiinni. Kiristä tarpeen vaatiessa. Tarkista myös hahlojen kiinnitykset.

UT4E



LTE



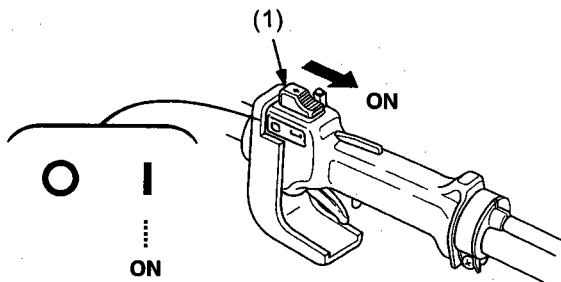
## 6. MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN

### VAROITUS!

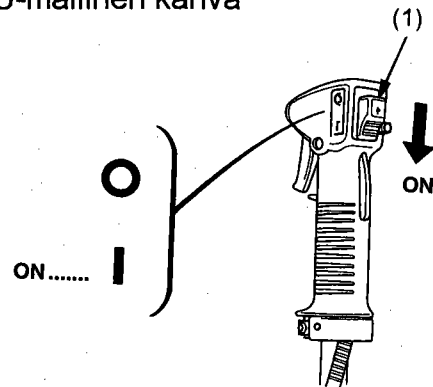
Pakokaasu sisältää hengenvaarallista hiilimonoksidia. Älä koskaan käytä moottoria sisätiloissa, joissa ei ole riittävää tuuletusta.

1. Vie moottorivirran katkaisin (1) päälle (ON) asentoon.

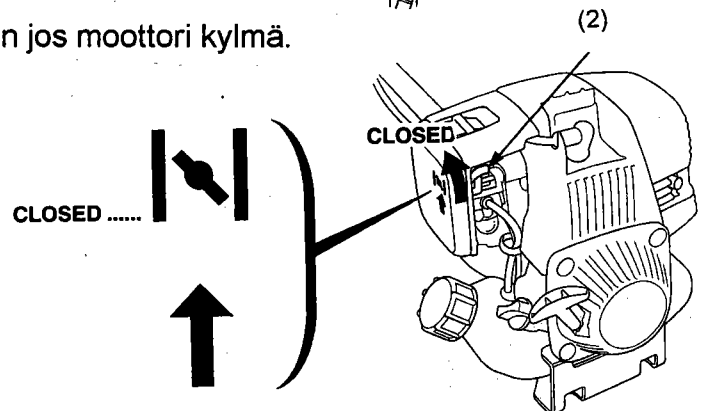
Loop-mallinen kahva



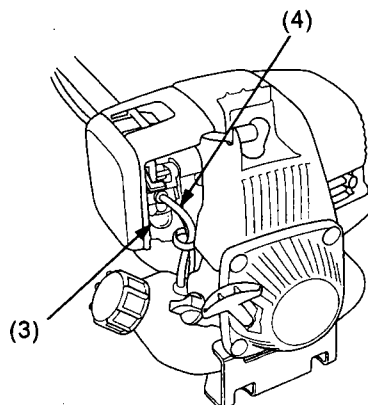
U-mallinen kahva



2. Vie rikastin (2) kiinni (CLOSED) asentoon jos moottori kylmä.

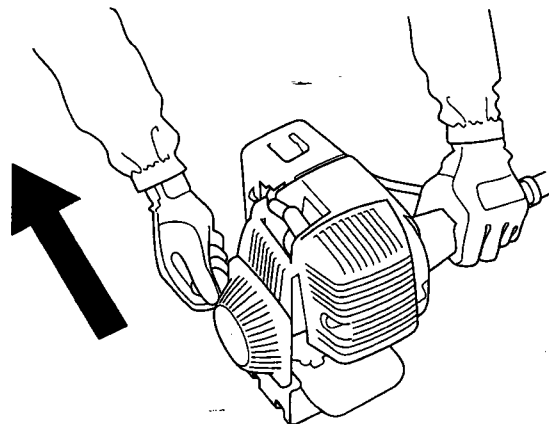


3. Paina PRIME-pumppu (3) useaan otteeseen kunnes polttoainetta virtaa läpinäkyvässä (4) paluuputkessa.  
Jos moottori on lämmin, Prime-pumppua ei tarvitse käyttää.

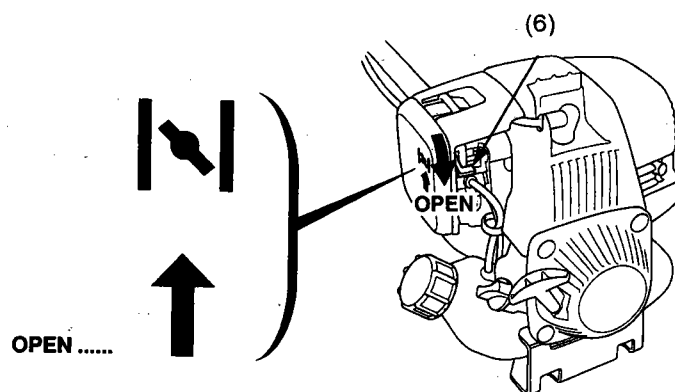


6.

4. Vedä käynnistinkahvasta (5) kevyesti. Kun tunnet vastusta, vedä voimakkaasti ja palauta kahva hitaasti.



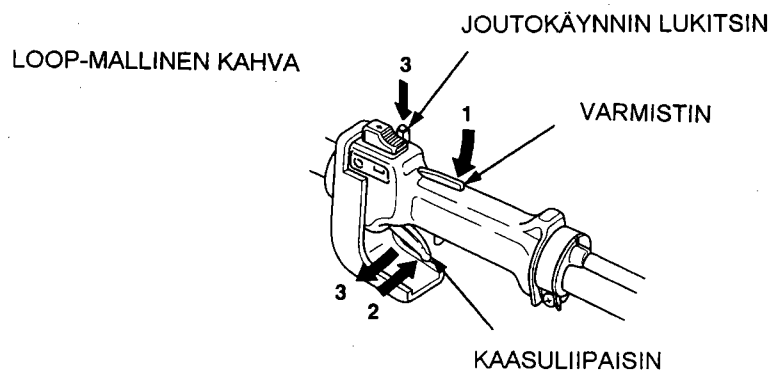
5. Kun moottori lämpenee, aukaise rikastinta (6) asteittain OPEN-asentoon.



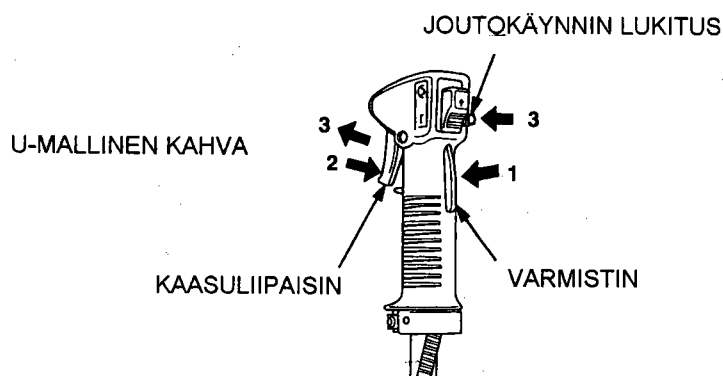
### Joutokäynnin korkeat kierrokset

Jos moottori ei tahdo käynnistyä on mahdollista, että täytyy nostaa joutokäynnin kierrosluku hetkeksi.

1. Paina kaasuliipaisimen varmistinta (1).
2. Paina kaasuliipaisinta (2).
3. Paina joutokäynnin nappulaa (3) korkeille kierroksille ja vapauta kaasuliipaisinta.
4. Kaasuliipaisin lukittuu tällöin korkeammalle joutokäynnille.  
Käynnistä nyt moottori.



6.



## 7. RAIVAUSSAHALLA TYÖSKENTELIMENEN

### Terälaitteen käyttö

Raivaussaha ripustetaan moottorin käydessä kantovaljaitten ripustuskoukkuun.

Terälaitteita saa käyttää vain käyttöohjeessa mainittuihin töihin! Käytä aina kuhunkin terään tarkoitettua terän suojusta.

Turvallisuusohjeita on ehdottomasti noudatettava työn aikana.



### Siimaleikkurilla työskentely

Ruohonleikkuupään tarkoitus on täydentää tavanomaista ruohonleikkuukonetta. Sillä voidaan viimeistellä esim. epätasaiset nurmikkojen reunat.

Jos kyseessä on nurmikkojen tai niittyjen reunat, joissa on puita tai aidanpylväitä, on tarkoituksenmukainen teräsiimaleikkuri. Se leikkaa pehmeämmin ja terän koskettaessa puun runkoa on vahingoittumisen vaara vähäisempi.

7.

### Työskentely 4-hampaisella terällä

4-hampaisen terän käyttöalue on varsin laaja. Se soveltuu paksun ruohon leikkaamiseen, varvikon ja vesakon raivaamiseen samoin kuin nuorten läpimitaltaan korkeintaan 2 cm paksuisten runkojen karsintaan. 4-hampaisella terällä ei kasvavan onnettomuusvaaran vuoksi saa raivata paksumpia puita.

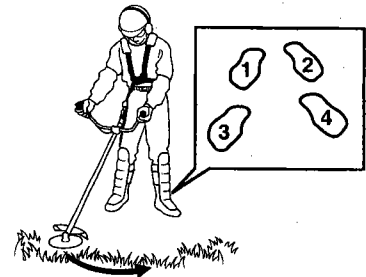
Vesakkoa tai varvikkoa raivattaessa pyörivä 4-hampainen terä lasketaan ylhäältä alas kasvillisuuden sekaan, jolloin tämä silppuuntuu. Ruohoa leikattaessa ja nuorta puustoa karsittaessa laitetta käytetään kuin viikatetta.



### Työskentely pyöröterällä

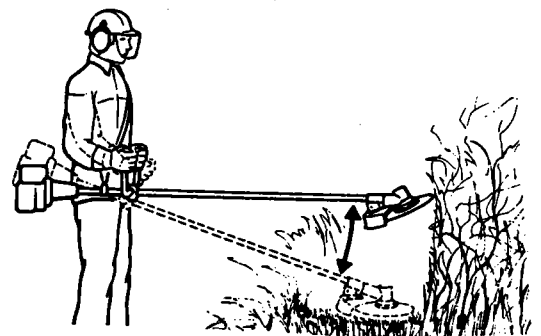
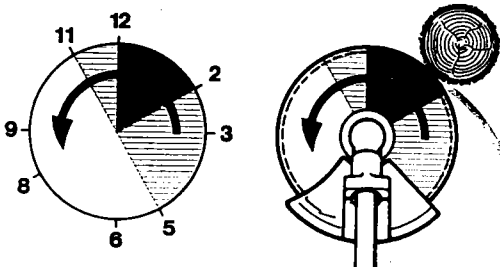
Pyöröterät soveltuvat korkeintaan 7 cm:n läpimittaisten puiden leikkaamiseen. Ennen kuin terä asetetaan runkoa vasten, kaasutetaan täysillä kierroksilla. Näin varmistetaan paras mahdollinen leikkuutuloks. Terää painetaan runkoon tasaisella voimalla.

Pyöröterällä työskenneltäessä on mahdollista käyttää sen eri alueita (sektoreita) toivotusta kaatosuunnasta ja mahdollisesta takapotkuvaarasta riippuen.



12:n ja 2:n välisellä alueella on suurempi takapotkuvaara. Sen vuoksi tällä alueella ei saa leikata pensaita eikä puita.

8:n ja 11:n välisellä alueella voidaan työskennellä yleisesti jokseenkin takapotkuvaaratta.

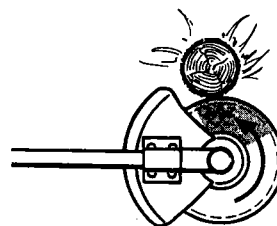
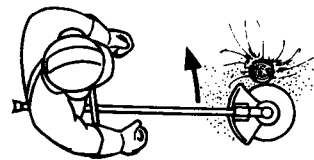


## 7.

Puiden kaatamisessa voidaan - toivotusta kaato-suunnasta riippuen - käyttää työmenetelmiä joissa voidaan käyttää myös 11:n ja 12:n samoin kuin 2:n ja 5:n välisiä alueita. Näitä työmenetelmiä saavat käyttää vain kokeneet ja erityisen koulutuksen saaneet henkilöt, koska myös tällä alueella esiintyy takapotkuja.

**HUOM!**

Kaikissa metalliterissä on takapotkuvaara suurempi 12:n ja 2:n välisellä alueella. Sen vuoksi tällä alueella ei saa leikata kiinteätä materiaalia (puut ja pensaat).

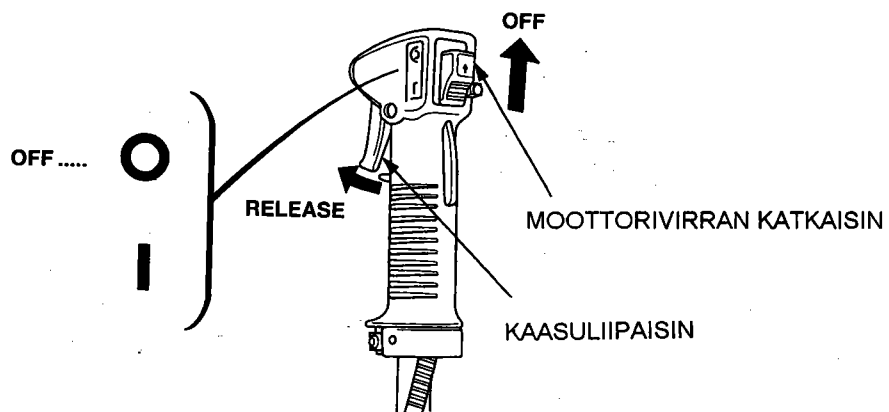




## 8. MOOTTORIN PYSÄYTTÄMINEN

---

1. Irrota ote kaasuliipaisimesta.
2. Vie moottorivirran katkaisin seis (OFF)-asentoon.
3. Tarkista, että terän/siimapäin pyöriminen on pysähtynyt ennen kuin lasket laitetta maahan.



## 9. HUOLTOTOIMENPITEET

**VAROITUS!** Pysäytä moottori. Irrota sytytystulpan johdin tulpasta pois estääksesi moottorin käynnistämisen vahingossa ennen huoltotoimenpiteen aloittamista.

### HUOMAUTUS!

\* Käytä ainoastaan alkuperäisiä HONDA-varaosia. Tarvikeosat eivät välttämättä täytä Hondan laatuvaatimuksia ja saattavat vaurioittaa laitetta.

\* Määräaikaiset tarkistukset ja säädöt ovat välttämättömiä hyvän suoritustason ylläpitämiseksi. Säännöllinen huolto varmistaa koneen pitkän käyttöiän.

### Huoltotaulukko

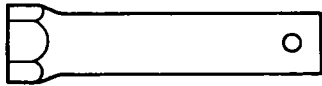
HUOLTOVÄLI		Aina ennen käyttöä	1 kk tai 10 kk	Joka 3.kk tai 25 h	Joka 6.kk vuosi tai 50 h	Vuosittain tai joka 100 h
MOOTTORIÖLJY	Määrän tarkist.	x				
	Vaihto		x		x	
ILMANPUHDISTIN	Tarkistus	x				
	Puhdistus			x *)		
POLTTOAINESUODATIN, POLTTOAINESÄILIÖ	Tarkistus /Puhdistus					x **)
SYTYTYSTULPPA	Vaihto				x	
VENTTIILIEN VÄLYS	Säädä					x **) (200 h)
PALOTILAN PUHDISTUS						x **)
POLTTOAINETANKIN PUHDISTUS						x **)
POLTTOAINELETKUT		Vaihda joka 2. vuosi				
SYLINTERIN JÄÄHDYTYS-RIMAT	Puhdista				x **)	
KYTKIMEN KENGÄT JA RUMPU	Tarkistus/ Vaihto				x **)	
KULMAVAIHDE	Rasvaus					x **)
KAASUVAIJERI	Tarkistus	x				
PIKAKIINNITYS	Tarkistus	x				
PULTIT JA MUTTERIT	Tark. & kirist.	x				
LEIKKUUSUOJA	Tarkistus	x				
TERÄN/SIIMAPÄÄN	Kiinnitys/ Tarkistus	x				

\*) Useammin, työskenneltäessä pölyisissä olosuhteissa.

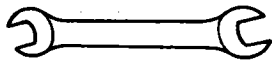
\*\*\*) Nämä toimenpiteet suorittaa valtuutettu HONDA-huolto.

9.

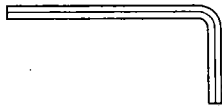
---

**Työkalut**

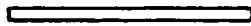
SYTYTYSTULPAN AVAIN



10 x 12 MM AVAIN



KUUSIOKULMAN AVAIN



VÄÄNTÖVARSI

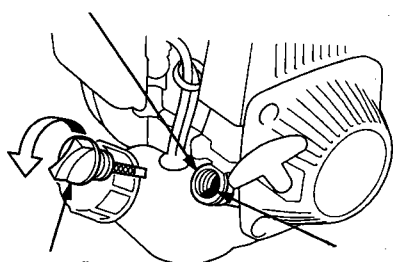
9.

## Moottoriöljyn vaihto

Valuta öljy ulos kun moottori on vielä lämmin, jotta öljy valuisi ulos nopeasti ja kokonaan.

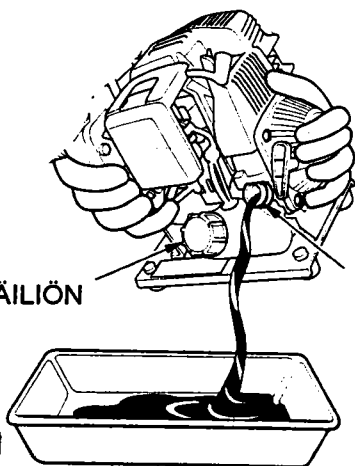
1. Irrota öljyntäyttöaukon korkki. Kallista pumppu ja valuta öljy astiaan.
2. Täytä uudella moottoriöljyllä ylärajamerkkiin asti. Kierrä öljyntäyttöaukon tulppa kiinni.

MOOTTORIÖLJYN TÄYTTÖAUKKO



ÖLJYN TÄYTTÖ-  
AUKON TULPPA

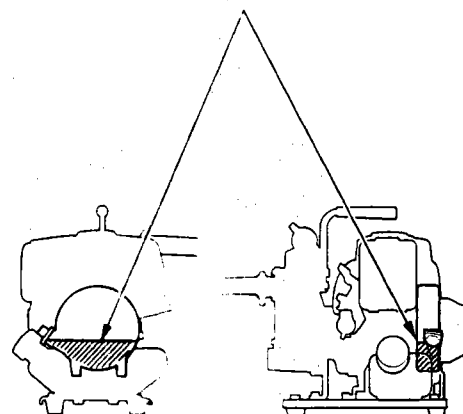
POLTTOAINESÄILIÖN  
KORKKI



MOOTTORIÖLJYN  
TÄYTTÖAUKKO

Öljytilavuus: 0,10 l

YLÄRAJAMERKKI



Käytä moottoriöljyä API-luokitukseltaan SG tai SF. Valitse viskositeetti lämpötilan mukaan (ks. taulukko). SAE 10W-40 on yleensä suositeltavaa kaikissa lämpötiloissa.

**HUOMAUTUS!** Käytetty moottoriöljy saattaa aiheuttaa ihottumaa tms. Pese kätesi huolellisesti vedellä ja saippualla mahdollisimman pian käytetyn moottoriöljyn käsittelyn jälkeen.

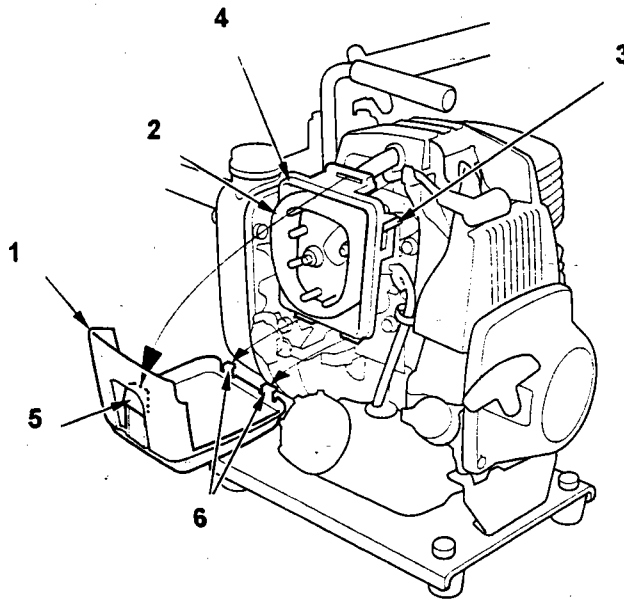
**HUOMIO!** Hävitä käytetty moottoriöljy ympäristöystävällisesti. Vie se suljetussa astiassa huoltoasemalle tai lähimpään ongelmajätteen keruupisteeseen. Älä koskaan heitä jäteöljyä roskeen tai kaada maahan.

9.

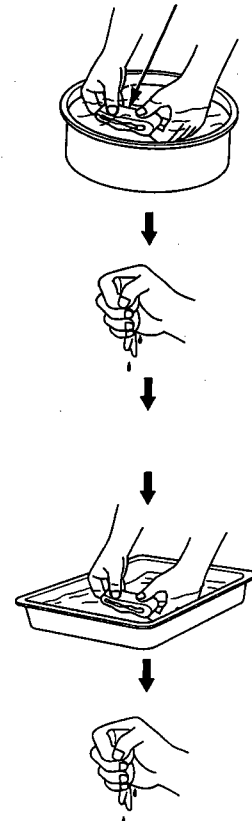
## Ilmanpuhdistimen huolto

Likainen ilmanpuhdistin rajoittaa ilmavirtausta kaasuttimessa. Puhdista suodatin säännöllisesti.

1. Aseta rikastin (3) kiinni (CLOSED) asentoon.
2. Irrota ilmanpuhdistimen kansi (1). Irrota vaahtosuodatin (2).
3. Pese vaahtosuodatin saippuavedessä ja anna kuivua.
4. Kasta vaahtosuodatin öljyn ja purista liika öljy pois.
5. Asenna ilmanpuhdistin paikoilleen.



4. Suodatinkotelon runko
5. Kannen lukitus
6. Pidikkeet

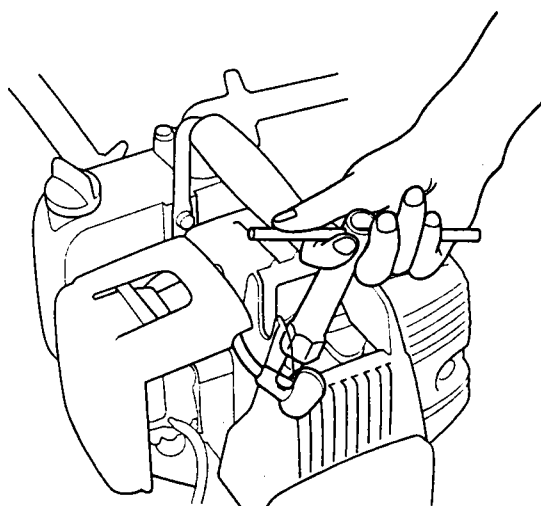
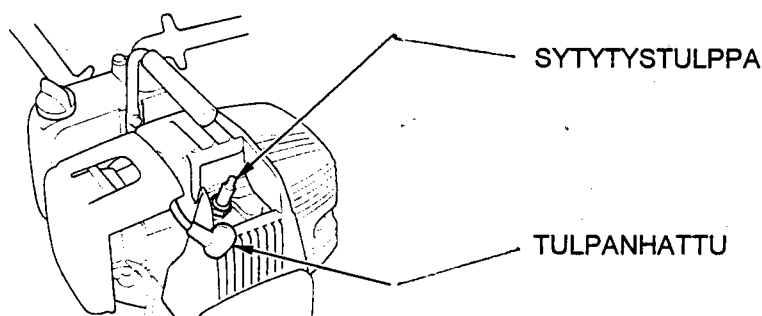


9.

---

**Sytytystulppa: CR5HSB (NGK tai U16FSR-UB (DENSO))**

1. Irrota sytytystulpan hattu ja sen jälkeen itse tulppa.
2. Tarkasta tulppa. Vaihda se mikäli eristys on murtunut tai säröillyt.
3. Mittaa välitystulkilla elektrodien väli. Välin tulee olla noin 0,6 - 0,7 mm. Mikäli tarpeen, korjaa varovasti taivuttamalla sivuelektrodia.
4. Tarkista, että tiivistysrenkas on hyvässä kunnossa. Kierrä tulppa paikoilleen käsin.
5. Kierrä vielä tulpan avajalla 1/8 - 1/4 kierrosta. Uutta tulppaa kierretään ½ kierrosta, jotta tiivistysrenkas puristuu paikoilleen.
6. Aseta tulpan hattu paikoilleen.



0.60 - 0.70 mm  
(0.024 - 0.028 in)



9.

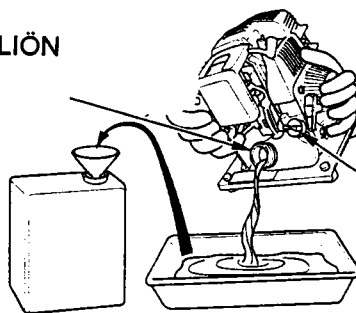
## Polttoainesuodattimen ja -säiliön puhdistus

### VAROITUS!

- \* Bensiini on erittäin tulenarkaa ja räjähdysherkkää tietyissä olosuhteissa.
- \* Lisää bensiiniä hyvin tuuletetussa paikassa ja pysäytä moottori lisäämisen ajaksi. Vältä tupakointia, avotulta ja kipinöitä bensiinin lisäämis- ja säilytyspaikan välittömässä läheisyydessä.
- \* Vältä bensiinin läikkymistä. Kaasuuntunut tai läikkynyt bensiini leimahtaa herkästi. Jos bensiiniä on päässyt läikkymään, pyyhi se pois, ennen kuin käynnistät moottorin.
- \* Vältä toistuvaa tai pitkäaikaista ihokosketusta bensiinin ja kaasuuntuneen bensiinin hengittämistä. Säilytä lasten ulottumattomissa.

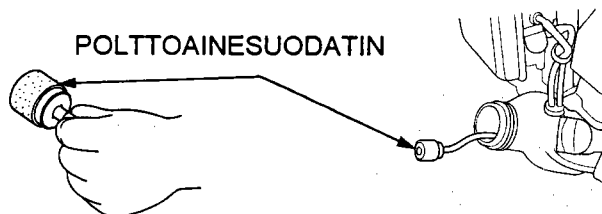
1. Tarkista, että moottoriöljyn täyttökorkki on kiinni.
2. Irrota polttoainesäiliön korkki ja kaada polttoaine puhtaaseen astiaan.
3. Vedä metallikoukulla suodatin ulos säiliöstä.
4. Tarkista, onko suodatin likainen. Pese suodatin puhtaassa polttoaineessa. Jos suodatin on erittäin likainen vaihda se uuteen.
5. Kaada hieman polttoainetta säiliöön ja heiluta pumppua, jotta lika irtoaa säiliöstä. Tyhjennä säiliö.
6. Työnnä suodatin takaisin säiliöön ja täytä säiliö puhtaalla uudella polttoaineella.

POLTTOAINESÄILIÖN  
TÄYTTÖAUUKKO



MOOTTORIÖLJYN  
TÄYTTÖKORKKI

POLTTOAINESUODATIN

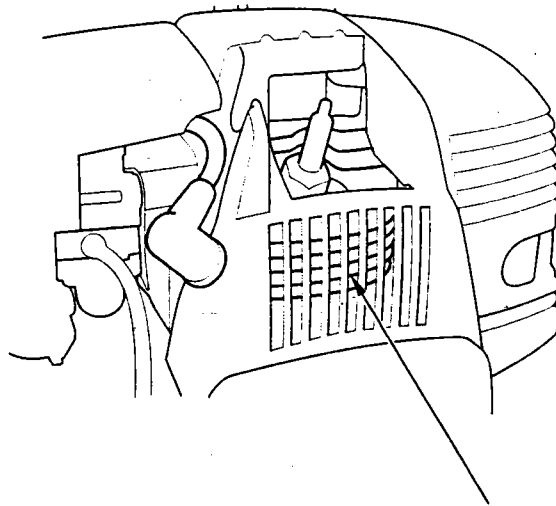


9.

### Moottorin sylinterin jäähdytyslaipat

Tarkista säännöllisesti sylinterin jäähdytyslaipat jos niissä on epäpuhtauksia.

Jotta laipat voidaan putsata on sylinterin muovisuojus ensin irrotettava.



JÄÄHDYTYSLAIPAT

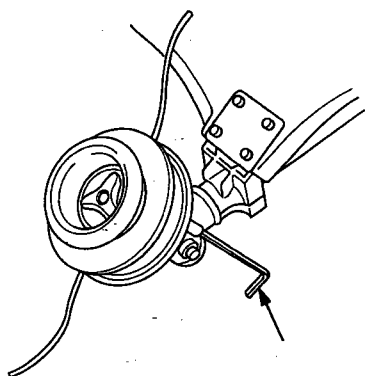


9.

### Siimapään vaihtaminen

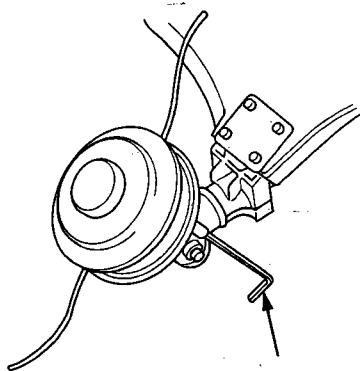
1. Pysäytä moottori ja irrota sytytystulpanhattu tulpasta.
2. Lukitse siimapään pyörimistä asettamalla 4 mm kuusiokoloavain reikään kuvan mukaisesti.

Käsi­käyt­­töi­nen siimapää



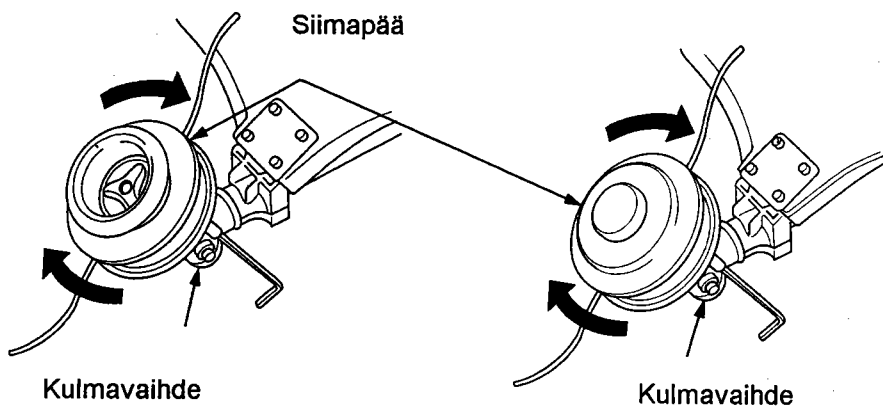
4 mm kuusiokoloavain

Puoli-automattinen siimapää



4 mm kuusiokoloavain

3. Kierrä siimapää myötäpäiväisesti. Vaihda uusi siimapää tilalle.



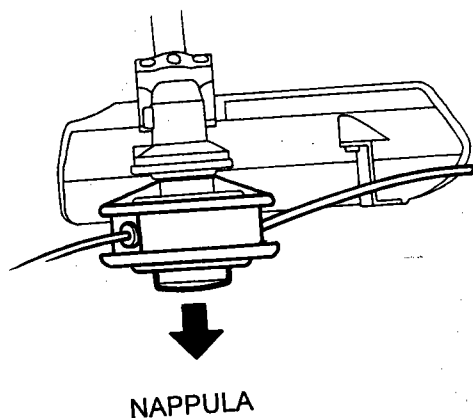
Kulmavaihde

Kulmavaihde

9.

Puoliautomaattinen siimapää toimii siten, että nappulan annetaan koskea maahan työn aikana.

**HUOM!** Katkaisu veitsellä varustettu suojus on aina käytettävä kun käytetään puoliautomaattista siimapäätä.

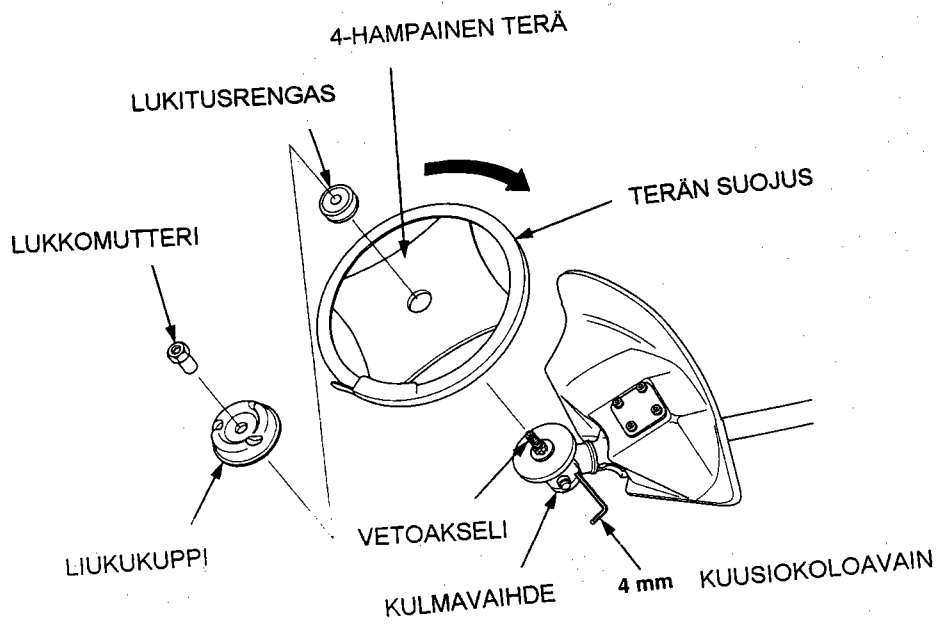


### Terän vaihtaminen

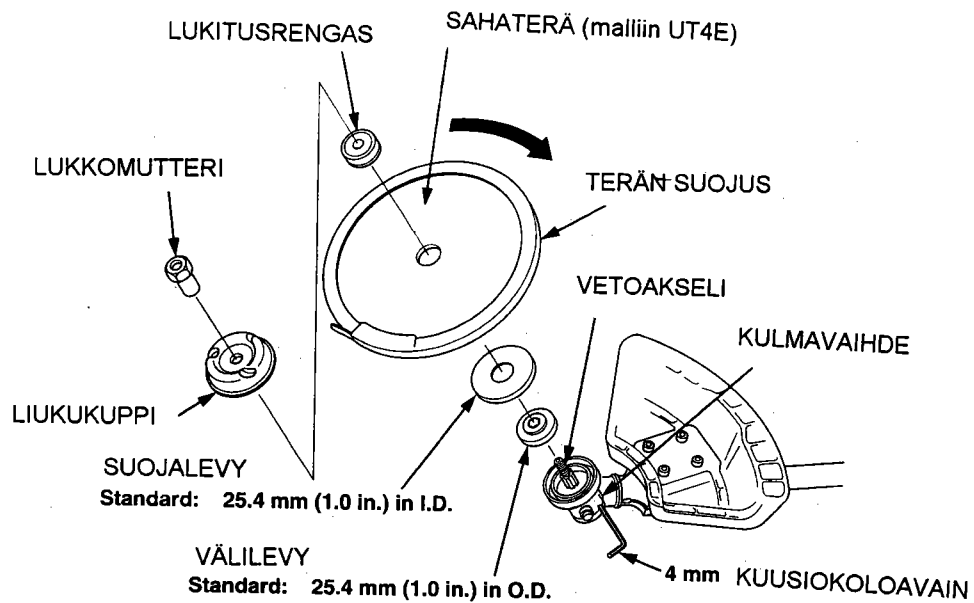
1. Pysäytä moottori ja irrota sytytystulpanhattu tulpasta.

2. Asenna terän suojus paikoilleen.

3. Lukitse terän pyörimistä asettamalla 4 mm kuusiokolo avain reikään kuvan mukaisesti. Katso, että kuusiokoloavain menee vastareikään pyörittämällä terää hieman. Irrota lukkomutteri ja vaihda terä. Asennusvaiheessa katso, että kaikki osat tulevat oikeisiin paikkoihin. Lukkomutterin kiristysmomentti on 19 Nm.

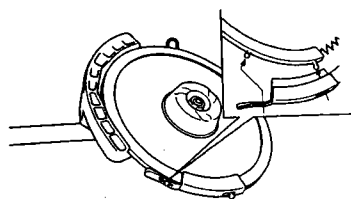
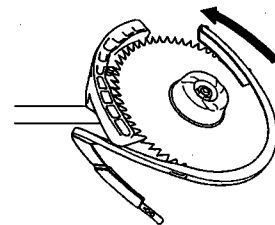
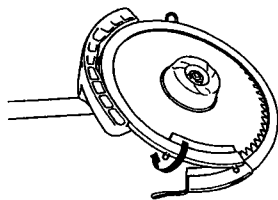
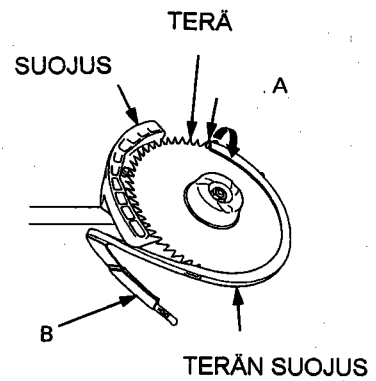


9.



Teräsuojuksen kiinnitys ja irroitus (moottori pysäytettynä ja tulpanhattu irrotettuna).

1. Aseta suojus terään alkaen kohdasta A.
2. Pyöritä terää siten, että teräsuojus menee terän ja suojuksen väliin.
3. Kiinnitä teräsuojuksen toinen pää työntämään hahlot tappeihin.



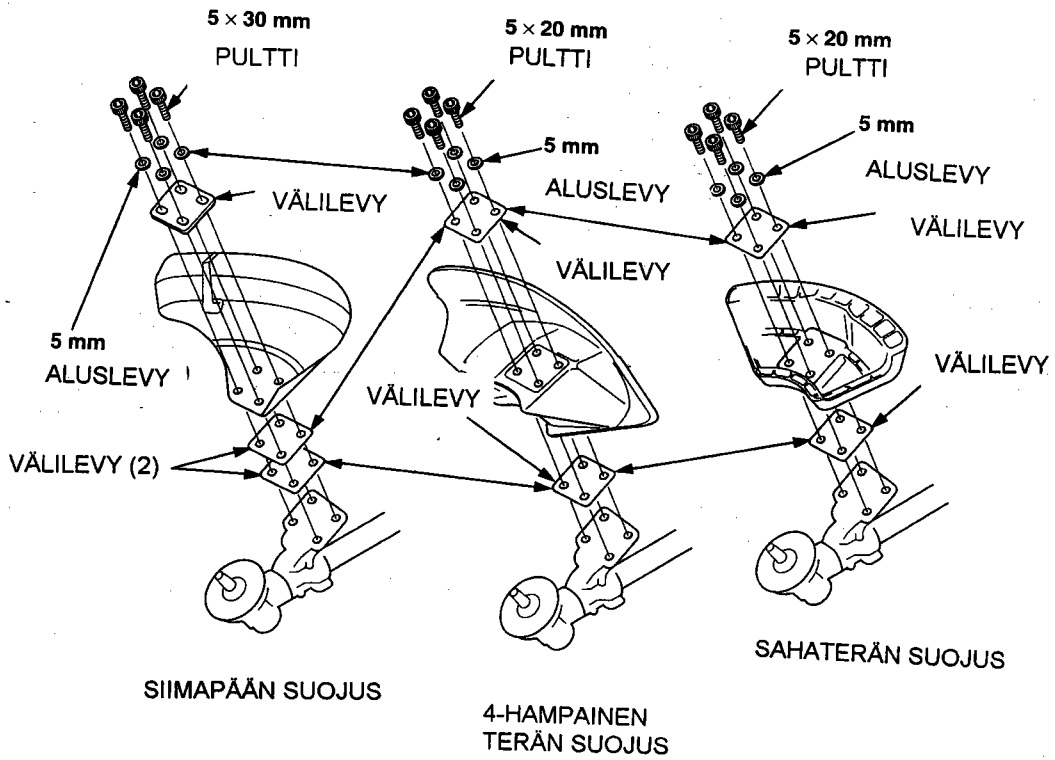
9.

## Suojuksen vaihto

1. Pysäytä moottori ja irrota sytytystulpanhattu tulpasta.

Siimapäätä, 4-hampaista terää ja sekaterää käytettäessä on aina oltava oikea suojuus paikallaan. Katso kuvaa.

Pulttien kiristysmomentti on 3,4 Nm.



9.

### Kaasuvaajerin tarkistus ja säätö

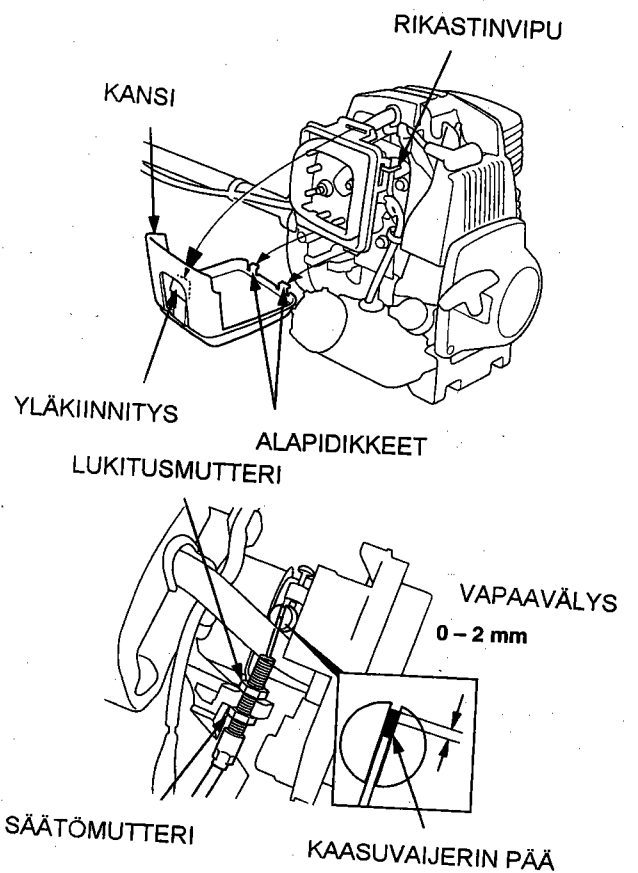
On tärkeää, että kaasuvaajerin välys on oikein säädetty.

1. Sulje rikastin (rikastinvipu yläasentoon)
2. Irrota ilmansuodattimen kansi painamalla yläkiinnikettä.

3. Löysää kaasuvaajerin lukitusmutteri.

4. Tarkista, että vaijerinpään liikkumisvälys on 0-2 mm painamalla kaasuvipua useamman kerran.  
Säätö suoritetaan säätömutterista.

Säädön jälkeen muista kiristää lukkomutteria.



## 10. VARASTOINTI

---

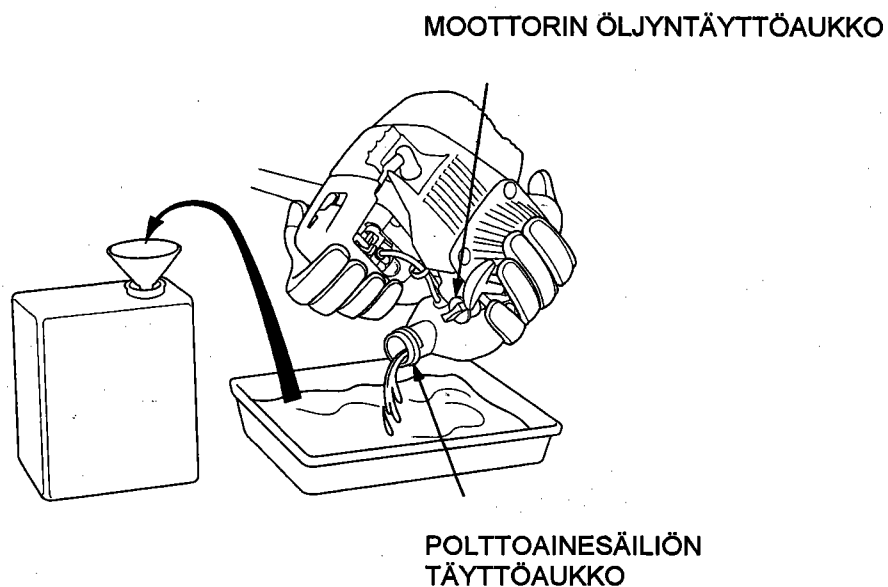
### Varastointi

\* Älä säilytä moottoria kaadettuna. Se saattaa aiheuttaa moottoriöljyn ja polttoaineen valumisen sylinteriin.

### Pitkäaikainen varastointi

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava säilytettäessä moottoria yli kuukauden ajan:

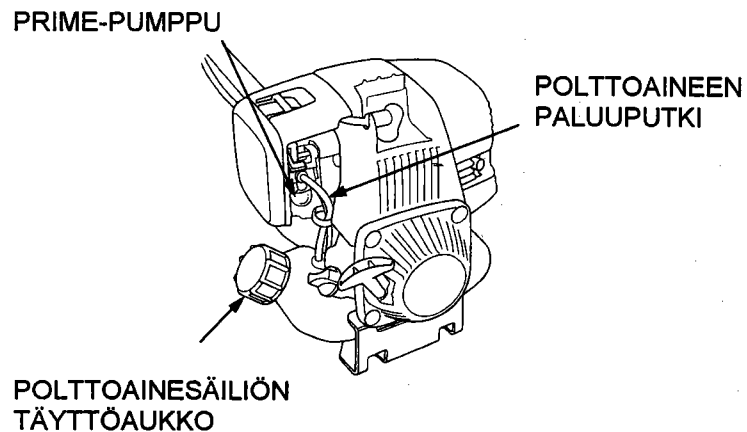
Puhdista laite kokonaisuudessaan ulkoisesti.



\* Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasutin.

Säiliön tyhjennyksen jälkeen paina Prime-pumppua useaan otteeseen, jotta kaasutin tyhjenee polttoaineesta.

10.



- \* Vaihda moottoriin uudet öljyt.
- \* Puhdista ilmansuodatin.
- \* Sumuta suojaöljyä ruostuviin kohtiin.
- \* Vedä käynnistinnarusta kunnes tunnet vastusta. Tämä toimenpide sulkee venttiilit ja suojaa siten niitä hapettumiselta.
- \* Peitä moottori ja aseta se tasaiselle alustalle kuivaan ja pölyttömään paikkaan.

**HUOM!**

Polttoaineen koostumus muuttuu ajan myötä. Jos polttoainesäiliöön ja kaasuttimeen jää bensiiniä, voivat kaasuttimen kanavat hapettua, eikä moottori käynnisty kun moottoria tarvitaan seuraavan kerran.

**HUOM!**

Jos moottori seisoo varastoituna kauemmin kuin ½ vuotta, irrota sytytystulppa ja kaada sylinteriin ½ ruokalusikallista puhdasta moottoriöljyä. Vedä käynnistinnarusta hitaasti muutama kerta, jotta öljy levittäytyy tarpeeksi. Kiinnitä sytytystulppa paikoilleen.

## 11. TOIMENPITEET PITKÄAIKAISEN VARASTOINNIN JÄLKEEN

---

1. Irrota sytytystulppa ja tarkista, että se on puhdas ja kärkiväli on oikea 0,6 - 0,7 mm. Vedä käynnistinnarusta muutaman kerran.
2. Kierrä sytytystulppa mahdollisimman tiukkaan ja sen jälkeen vielä tulpanavaajalla 1/8 - 1/4 kierrosta.
3. Tarkista moottoriöljyn määrä ja kunto.
4. Täytä polttoainesäiliö ja käynnistä moottori.

HUOM! Mikäli moottori on sivelty öljyllä, moottori savuttaa aluksi. Tämä on täysin normaalia.

## 12. VIANETSINTÄ

---

### 1. Kun moottori ei käynnisty, tarkista seuraavat seikat:

- \* Onko virrankatkaisin "ON" -asennossa?
  - \* Onko tarpeeksi polttoainetta?
  - \* Tuleeko kaasuttimeen polttoainetta?  
Paina Prime-pumppu useaan otteeseen ja katso, että polttoaine virtaa putkeen.
  - \* Tuleeko sytytystulppaan kipinä?
- a) Irrota tulpanhattu ja puhdista tulpan ympäristö, irrota sytytystulppa.
  - b) Laita sytytystulppa tulpanhattuun.
  - c) Käännä virtakytkin "ON" -asentoon.
  - d) Paina sytytystulpan kierreosa maalaamattomaan metalliin (runkoon) ja vedä käynnistyskahvasta.
  - e) Jos sytytystulppaan ei tule kipinää, vaihda se uuteen. Jos taas kipinää tulee, yritä käynnistää ohjeiden mukaan.
- \* Jos moottori ei kaikesta huolimatta käynnisty, toimita laite valtuutetulle Honda-korjaamolle.



## 13. TEKNISET TIEDOT

MALLI	UMK 422		UMK 431
TYYPPI	LTE	UT4E	UT4E
Kahvamalli	Loop-malli	U-malli	U-malli
Pituus	1885 mm	1900 mm	<-
Leveys	345 mm	610 mm	<-
Korkeus	265 mm	430 mm	<-
Kuivapaino	6,3 kg	7,1 kg	7,5 kg
Kytinmalli	keskipakois	<-	<-
Siimapää	puoliautomaatti	<-	<-
Siimapään työsk.halk.	420 mm	<-	445 mm
<b>Lisävarusteet</b>			
4-hamp.terä	-	on	on
Sahaterä	-	on	on
Terien halk.	-	230 mm	230 mm
<b>Suojat</b>			
Siimapääsuoja	on	on	on
4-hamp. teräsuoja	-	on	on
Sahateräs. $\varnothing$ 254 maks.	-	on	on
<b>Äänitaso ja värinät</b>			
Äänitaso ISO 10884 mukaan			
"siimapää"	106 dB(A)	<-	108 dB(A)
"terällä"	-	98 dB(A)	100 dB(A)
Äänitaso käyttäjän korvan juurella			
ISO 7917 mukaan "siimapää"	93 dB(A)	93 dB(A)	95 dB(A)
"terällä"	-	88 dB(A)	87 dB(A)
Värinätaso ISO 7916 mukaan: joutokäynti/täydellä			
"siimapää" v. kädensija	1,0/5,0 m/s <sup>2</sup>	5,0/4,6 m/s <sup>2</sup>	6,7/4,5 m/s <sup>2</sup>
o. kädensija	9,2/3,2 m/s <sup>2</sup>	4,7/3,3 m/s <sup>2</sup>	5,5/4,1 m/s <sup>2</sup>
"terällä" v.kädensija	-	6,0/2,7 m/s <sup>2</sup>	3,4/7,4 m/s <sup>2</sup>
o.kädensija	-	4,3/3,2 m/s <sup>2</sup>	4,9/2,8 m/s <sup>2</sup>
<b>MOOTTORI</b>	4-tahtinen 1-sylinterinen yläpuolisilla venttiileillä		
Malli	GX22	<-	GX31
Tyyppi	GCAF	<-	GCAG
Kuutiotilavuus	22 cm <sup>3</sup>	<-	31 cm <sup>3</sup>
Isku x halk.	33 x 26 mm	<-	39 x 26 mm
Suurin teho	0,74 kW/7000 min <sup>-1</sup>	<-	1,1 kW/7000 min <sup>-1</sup>
Suurin vääntö	1,09 Nm/4500 min <sup>-1</sup>	<-	1,64 Nm/4500min <sup>-1</sup>
Polttoaineen kulutus	340 g/kWh	<-	<-
Jäähdytysjärjestelmä	puhallin/ilma	<-	<-
Sytytysjärjestelmä	transistori/magnet.	<-	<-
Öljytilavuus	0,1 l	<-	<-
Polttoainesäiliön tilavuus	0,45 l	<-	0,65 l
Sytytystulppa			
	NGK: CR5HSB, DENSO: U16FSR-UB		

## 14. TAKUUEHDOT

---

### Takuuehdot

1. Takuu alkaa siitä päivästä, jolloin tuote on toimitettu käyttäjän käyttöön.
2. Takuuaika on yksityiskäytössä 24 kk ja ammattikäytössä 12 kk.
3. Takuun edellytyksenä on, että takuukortti kaikilta osin täytettynä toimitetaan maahantuojalle VÄLITTÖMÄSTI kaupan tapahduttua. Takuuta koskevat asiat on esitettävä myyjälle tai huoltokorjaamolle heti vian ilmestyttyä. Mikäli kysymyksessä on aine- tai valmistusvika, osa vaihdetaan veloitusetta.
4. Korjauksen yhteydessä suoritettavat pesut ja puhdistukset, öljyt sekä bensiini eivät sisälly takuutyökustannuksiin, eli asiakas on velvollinen nämä maksamaan.
5. Takuu raukeaa, jos todetaan, että tuotteessa on käytetty muita kuin alkuperäisiä varaosia. Takuu ei myöskään koske vaurioita, jotka ovat aiheutuneet normaalista kulumisesta, väärästä käytöstä, virheellisestä tai laiminlyödyistä huolloista.

# Hondan omistaja tiesitkö...



## **HONDA** ALKUPERÄISVARAOSIA

Tämä merkki takaa Sinulle palvelun, laadun ja takuun.  
Valtuutetulta Honda-jälleenmyyjältäsi saat ainoastaan  
alkuperäisvaraosia.

 **BRANDT**

OY BRANDT AB  
Tuupakantie 7 B, 01740 VANTAA  
Puh. (09) 895 501, Fax (09) 878 5276  
[www.brandt.fi](http://www.brandt.fi)

Tekninen puhelinneuvonta: 0600-18601 ( hinta 2 euroa/min + ppm). Pidätämme oikeuden hinnannuutokseen.