

HONDA HHB25
Puhallin

Omistajan käsikirja

SISÄLLYSLUETTELO

<i>Esipuhe</i>	2
<i>Turvaohjeita</i>	3
<i>Turvallisuustarrojen sijainti</i>	8
<i>Osien sijainti</i>	11
<i>Tarkastukset ennen käyttöä</i>	16
<i>Puhaltimen käyttö</i>	24
<i>Moottorin sammuttaminen</i>	28
<i>Huolto</i>	29
<i>Kuljetus ja varastointi</i>	40
<i>Vianetsintä</i>	42
<i>Tekniset tiedot</i>	43
<i>Muistiinpanoja</i>	44

Esipuhe

Kiitos että valitsit Honda –puhaltimen.

Tässä käyttöohjeessa on kerrottu Honda HHH25 –puhaltimen käytöstä ja huollosta.

Honda Motor Co. Ltd varaa oikeuden muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

Mitään tämän ohjekirjan osaa ei saa kopioida ilman tekijän kirjallista lupaa.

Tämä ohjekirja kuuluu koneeseen, ja se on annettava uudelle omistajalle jos kone myydään.

Kiinnitä erityistä huomiota seuraavanlaisiin varoitusteksteihin:

⚠ VAROITUS: Näiden ohjeiden laiminlyönnistä voi olla seurauksena vakava henkilövahinko tai vaaratilanne.

HUOMIO:

- *Ohjeiden laiminlyönnistä voi olla seurauksena konerikko ja/tai henkilövahinko.*

HUOM: Hyödyllistä tietoa!

Jos sinulla on ongelmia tai kysymyksiä liittyen Honda- puhaltimesi, älä epäröi ottaa yhteyttä jälleenmyyjääsi. Honda –puhallin on suunniteltu turvalliseksi ja käyttövarmaksi, kunhan sitä käytetään oikein ja ohjeiden mukaan.

⚠ VAROITUS: Puhaltimen käyttö edellyttää erityistä huolellisuutta oman ja muiden turvallisuuden varmistamiseksi. Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ja varmistu, että ymmärrät ohjeet ja määräykset ennen puhaltimen käyttöä. Väärä käyttö voi johtaa konerikkoon tai vakavaan loukkaantumiseen.

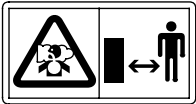
Honda Motor Co., Ltd. 2003, ALL RIGHTS RESERVED

Turvaohjeita

Varmistaaksesi oman ja muiden turvallisuuden, kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin turvaohjeisiin:



Honda –puhallin on suunniteltu toimimaan oikein ja luotettavasti, kunhan sen käytöstä annettuja ohjeita noudatetaan. Lue käyttöohjekirja huolellisesti läpi ja varmistu, että ymmärrät siinä esitetyt ohjeet, määräykset ja varoitukset. Muutoin onnettomuus- tai laitevaurioriski kasvaa suureksi.



Pakokaasu sisältää hajutonta ja myrkyllistä hiilimonoksidia eli häkää. Älä koskaan käytä puhallintasi suljetussa tilassa. Huolehdi aina riittävästä tuuletuksesta.

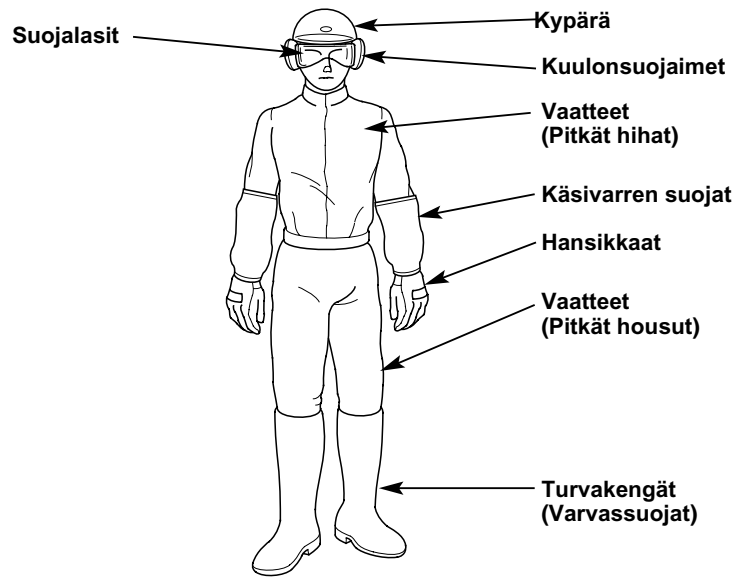


Käytä silmäsuojaimia, kypärää ja muita tarvittavia suojarusteita suojataksesi silmäsi ja kehosi lentäviltä roskilta tms.

TURVALLINEN KÄYTTÖ

Käyttäjän vastuu

- Huomioi, että jokainen koneen osa voi olla potentiaalinen vaurion ja/tai loukkaantumisen aiheuttaja, jos konetta käytetään vastoin ohjeita ja/tai muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen.
- Lue tämä käyttöohjekirja huolellisesti läpi. Varmistu, että tunnet kaikki koneen käyttöön vaikuttavat toiminnot. Varmistu erityisesti, että osaat sammuttaa moottorin nopeasti tarvittaessa.
- Älä koskaan anna lasten tai konetta tuntemattomien ihmisten käyttää konetta. Paikallinen lainsäädäntö voi asettaa rajoituksia koneen käyttäjän iälle.
- Jos myyt koneen tai lainaat sitä, anna tämä käyttöohjekirja koneen mukana ja varmistu, että uusi käyttäjä osaa käyttää konetta turvallisesti.
- Älä koskaan käytä konetta, jos
 - lähistöllä on eläimiä tai ihmisiä, erityisesti lapsia;
 - olet väsynyt tai olet suorituskykyä heikentävien lääkkeiden vaikutuksen alainen tai olet nauttinut aineita, jotka heikentävät suorituskykyä tai vaikuttavat harkintakykyysi.
- Pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen käyttöalueelta.
- Muista, että käyttäjä on vastuussa kaikista sivullisille tai omaisuudelle sattuneista vahingoista, jotka johtuvat koneen käytöstä.
- Käyttäessäsi puhallinta käytä aina seuraavia suojarusteita:
 - Suojaava vaatetus. Pukeudu aisanmukaisesti pitkiin housuihin ja pitkähihaiseen paitaan/takkiin. Älä käytä löysiä vaatteita äläkä jätä nappeja/vetoketjuja auki. Käytä myös rannesuojia. Älä käytä vaatteita, joissa on irtonaisia nauhoja, pitsejä tai muita koristeita, tai löysiä kohtia. Älä käytä myöskään kaulaketjua tai kaulaliinaa. Edellämainitut voivat tarttua koneeseen käytön aikana ja aiheuttaa loukkaantumisen. Jos sinulla on pitkät hiukset, kiinnitä ne ennen käyttöä.
 - Suojarusteet:
 - Suojalasit. Käytä aina konetta käyttäessäsi suojalaseja tai muuta silmiä suojaavaa varustetta suojataksesi silmäsi lentäviltä roskilta tms.
 - Kypärä. Käytä aina kypärää suojataksesi pääsi lentäviltä ja putoavilta esineiltä.
 - Kasvosuojus. Suojaa aina kasvosi lentäviltä roskilta yms.
 - Kuulonsuojaimet. Suojaa kuulosi joko kuulonsuojaimilla tai korvatulpilla.
 - Hansikkaat. Suojaa kätesi käyttämällä tukevia hansikkaita.
 - Turvakengät. Käytä aina tukevia kenkiä, joissa on pitävä pohja ja varvasuoja. Älä koskaan käytä konetta paljain jaloin tai avonaisissa/liukkaissa kengissä. Käytä myös säärisuoja.
 - Pölymaski. Jos kärsit pölyallergiasta tms. suosittelemme että käytät pölymaskia tai muuta hengityksensuojainta. Näitä on saatavilla apteekista.



- Ennen jokaista käyttökertaa tarkasta kone silmämääräisesti. Etsi tarkastuksessa erityisesti vaurioita ja/tai löystyneitä osia;
- Vältä koneen käyttöä yöllä tai huonolla säällä, koska huono näkyvyys lisää onnettomuusriskiä;
- Älä koskaan juokse käyttäessäsi konetta. Siirry aina varovasti kävellen;
- Vältä käyttämästä konetta jyrkässä rinteessä. Horjahtaminen tai liukastuminen rinteessä voi aiheuttaa onnettomuuden;
- Älä koskaan käytä konetta, jos siitä on irrotettu jokin osa tai varoitustarra.
- Älä asenna koneeseen mitään siihen kuulumatonta tai sopimatonta osaa äläkä tee siihen omia muutoksia, sillä ne saattavat aiheuttaa konerikon ja/tai loukkaantumisen.
- Pysäytä moottori ja varmista, että katkaisija on "OFF" –asennossa seuraavissa tapauksissa:
 - Ennen koneen tarkastamista huoltamista tai puhdistamista;
 - Jos kone osuu johonkin kovaan esineeseen leikkaamisen aikana. Tarkasta kone ja korjaa mahdolliset vauriot ennen leikkaamisen jatkamista;
 - Jos kone alkaa väristä epänormaalisti. Tarkasta kone ja korjaa vika ennen leikkaamisen jatkamista;
 - Jättäessäsi koneen ilman vartiointia;
 - Polttoaineen lisäämisen ajaksi;
 - Jos ihminen tai eläin tulee liian lähelle käyttöaluetta;
- Koneessa on vikaa, jos puhallin jää pyörimään moottorin ollessa tyhjäkäynnillä. Sammuta moottori ja säädä tyhjäkäynti ennen koneen käytön jatkamista. Ota tarvittaessa yhteys valtuutettuun Honda –huoltoon.
- Huolehdi, että kaikki pultit, mutterit ja ruuvit ovat aina kunnolla kiristettyinä ja että kone on turvallisessa käyttökunnossa. Säännölliset huollot ja tarkastukset ovat välttämättömiä koneen turvallisen käytön ja hyvän suorituskyvyn kannalta.

- Älä käytä konetta, jos jokin sen osa on vaurioitunut tai kulunut. Vaihda huonokuntoinen osa uuteen alkuperäiseen Honda –varaosaan ennen käytön jatkamista. Älä käytä muita kuin alkuperäisvaraosia, sillä koneeseen sopimaton ja/tai huonolaatuinen osa voi aiheuttaa laitevaurion ja/tai henkilövahingon.
- Käyttäessäsi konetta pidä siitä tiukasti kiinni molemmilla käsilläsi ja varmista, että kone on täysin hallinnassasi koko ajan.
- Käyttäessäsi konetta sormissasi voi tuntua kipua tai kihelmöintiä tai ne voivat menettää väliaikaisesti väriä tai tuntoa. Nämä oireet johtuvat tutkimusten mukaan joko tärinästä ja/tai kylmästä. Tarkkoja syitä ei tunneta, mutta huomioi seuraavat asiat:
 - Käytä konetta vain rajoitettu aika päivästä. Rajoita myös muiden tärkeiden koneiden käyttöä ja käsiesi altistumista tärinälle.
 - Pidä itsesi lämpimänä, erityisesti kätesi, ranteesi ja käsivartesi.
 - Pidä säännöllisesti taukoja työskentelyn aikana riittävän lyhyin aikaväleihin. Liikuta käsiäsi tauon aikana varmistaaksesi riittävän verenkierron käsissäsi. Älä tupakoi työskentelyn aikana tai tauoilla.
 - Jos käsissäsi on epämukava tunne joka ei poistu työskentelyn loputtua tai jos niihin tulee kyhmyjä tms. ota viipymättä yhteys lääkäriin.
- Välttääksesi jatkuvan käytön aiheuttamat haitat, noudata seuraavia ohjeita:
 - Vältä sellaista käyttöä, jossa ranteesi joutuvat taipumaan tai vääntymään.
 - Pidä riittävästi taukoja työskentelyn aikana, jotta toistuvien liikkeiden aiheuttamat haittavaikutukset minimoituisivat. Älä kiirehdi työskennellessäsi.
 - Jos kätesi ovat turtana tai niissä tuntuu tykytystä leikkaamisen loputtua, ota yhteys lääkäriin.

Lasten turvallisuus

- Pidä lapset sisätiloissa ja valvonnan alla koneen käytön aikana. Pienet lapset liikkuvat nopeasti ja voivat rynnätä yllättäen koneen tielle.
- Älä koskaan oletta, että lapset pysyvät siellä missä heidät viimeksi näit. Käännä kone pois päin ja sammuta moottori heti jos lapsi lähestyy käyttöaluetta.
- Älä koskaan anna lapsen käyttää konetta, edes aikuisen valvomana.

Palo- ja palovammavaara

Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää. Myös polttoainehöyry voi syttyä räjähdysmäisesti. Ole erittäin varovainen käsitellessäsi polttoainetta. Säilytä polttoaine aina lasten ulottumattomissa.

- Säilytä polttoainetta vain tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa astioissa.
- Täytä polttoainesäiliö aina ulkotiloissa, äläkä koskaan tupakoi käsitellessäsi polttoainetta.
- Lisää polttoainetta ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan avaa polttoainesäiliön korkkia moottorin käydessä tai ollessa kuuma.
- Jos polttoainetta läikkyy yli, älä käynnistä moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, johon polttoainetta läikkyy ja vältä kaikkea sellaista, joka voisi sytyttää maassa tai koneen päällä olevan polttoaineen. Odota kunnes polttoaine on haihtunut ja käynnistä moottori vasta sitten.
- Huolehdi, että sekä polttoainesäiliön että polttoaineen säilytysastian korkit tulevat kunnolla kiinni.
- Käynnistä kone aina vähintään 3 metrin päässä tankkauspaikalta.
- Älä säilytä konetta, jossa on polttoainetta, sellaisissa paikoissa, joissa polttoaineen höyryt voisivat päästä kosketuksiin tulen, korkean lämpötilan tai kipinöiden kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä kunnolla ennen koneen sulkemista varastoon.

- Vähentääksesi tulipaloriskiä pidä kone, erityisesti pakoputki ja moottori, puhtaana kasvinjätteistä ja rasvasta tms. Älä koskaan säilytä kasvijätteitä sisätiloissa.
- Jos polttoainesäiliö on jostakin syystä tyhjennettävä, tulee tämä tehdä ulkotiloissa moottorin ollessa kylmä.
-

Hiilimonoksidi (häkä) myrkytyksen vaara

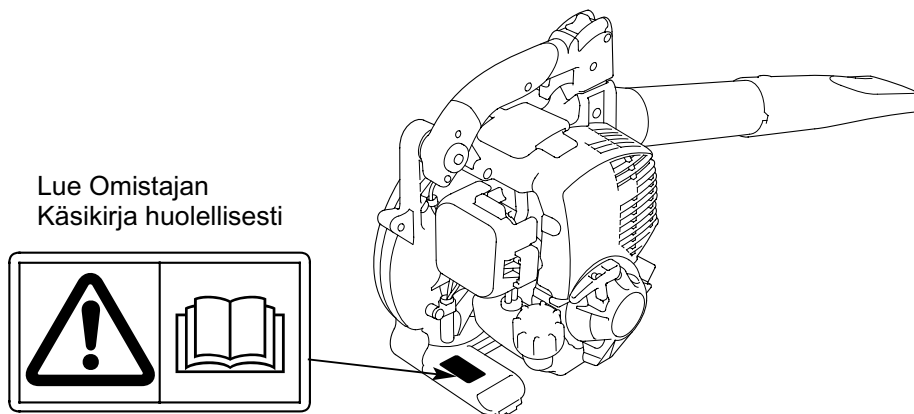
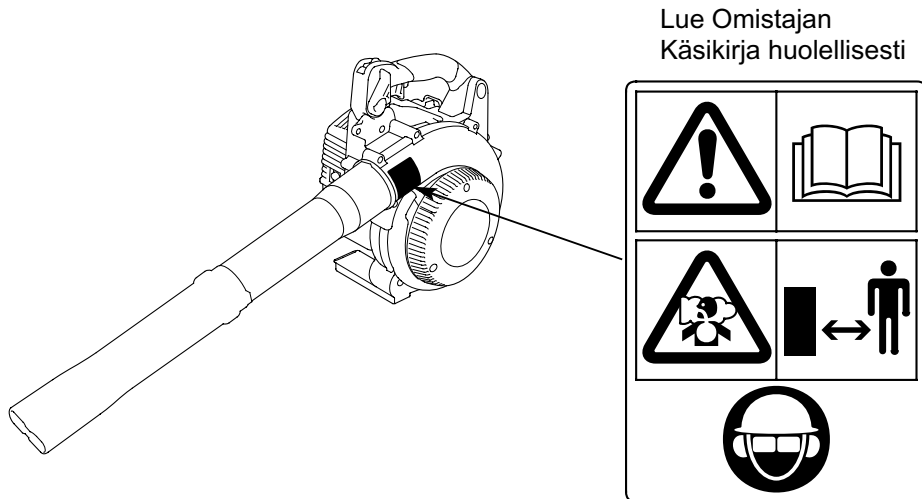
Pakokaasu sisältää myrkyllistä hiilimonoksidia, joka on tuoksuton ja väritön kaasu eikä sitä voi havaita millään aistilla. Pakokaasun hengittäminen voi johtaa kuolemaan.

- Jos käytät konetta tilassa, joka on edes osittain suljettu, pakokaasu voi kerääntyä alueelle ja voit joutua hengittämään sitä liian suurina annoksina. Huolehdi aina riittävästä tuuletuksesta.
- Vaihda viallinen pakoputki uuteen.
- Älä käytä konetta suljetussa tilassa, johon pakokaasu ja myrkyllinen hiilimonoksidi voi kerääntyä.

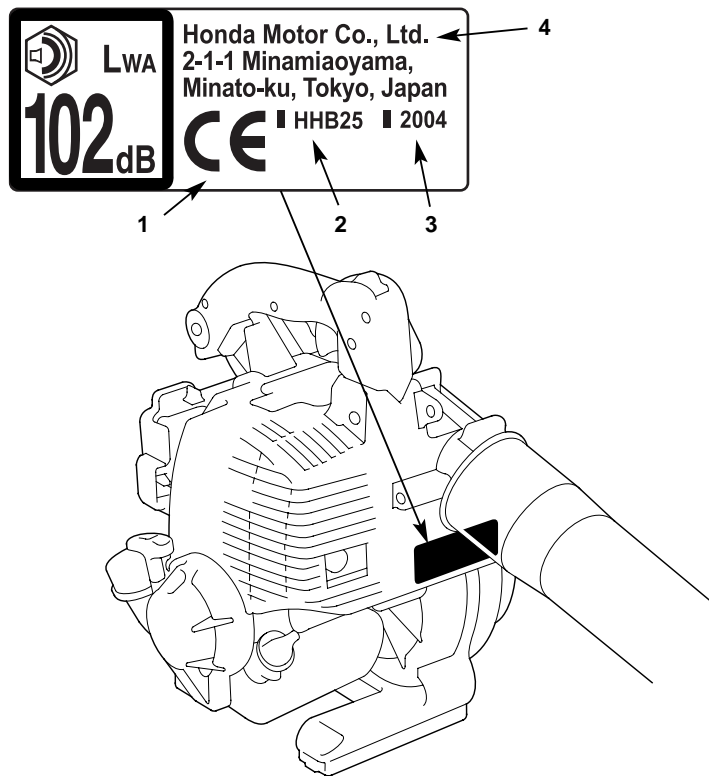
Turvallisuustarrojen sijainti

Käytä konettasi aina varoen ja turvaohjeita noudattaen. Koneeseen on kiinnitetty turvallisuudesta muistuttavia tarroja muistuttamaan käyttäjää turvallisuusmääräyksistä. Seuraavassa on kerrottu niiden sisältämistä varoituksista.

Nämä tarrat ovat kiinteä osa konetta, eikä niitä saa poistaa. Jos joku tarroista menee syystä tai toisesta lukukelvottomaksi, ota yhteys Honda –jälleenmyyjään sen uusimiseksi.

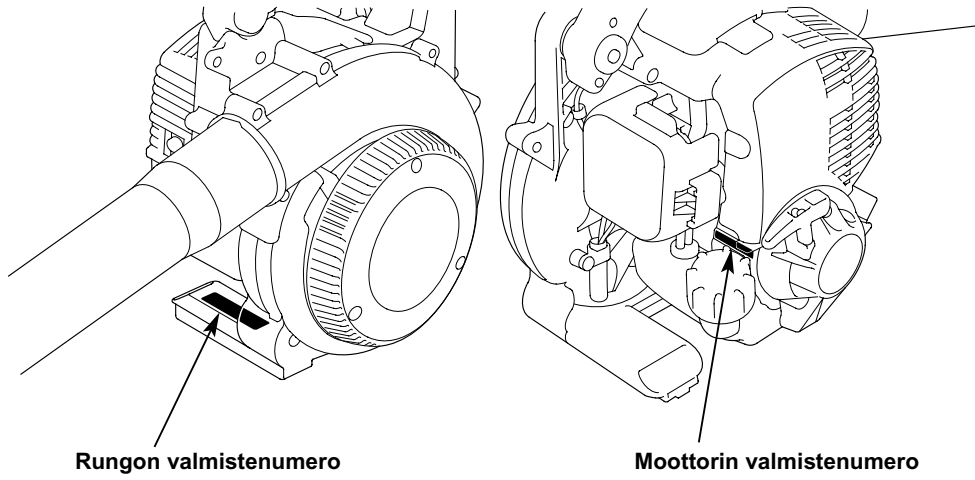


CE –merkinnän sijainti



1. Yhteneväisyysmerkintä muokatun 2000/14/EC direktiivin kanssa.
2. Tyyppi
3. Valmistusvuosi
4. Valmistajan nimi ja osoite

Valmistenumeron sijainti

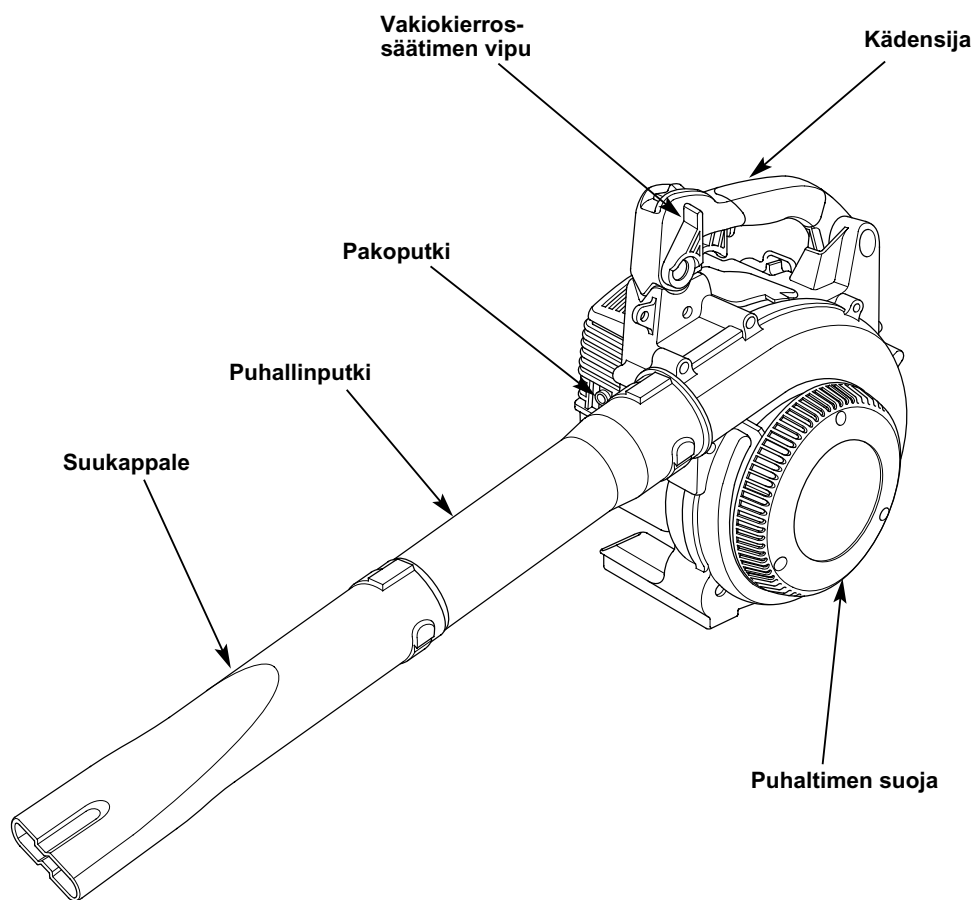


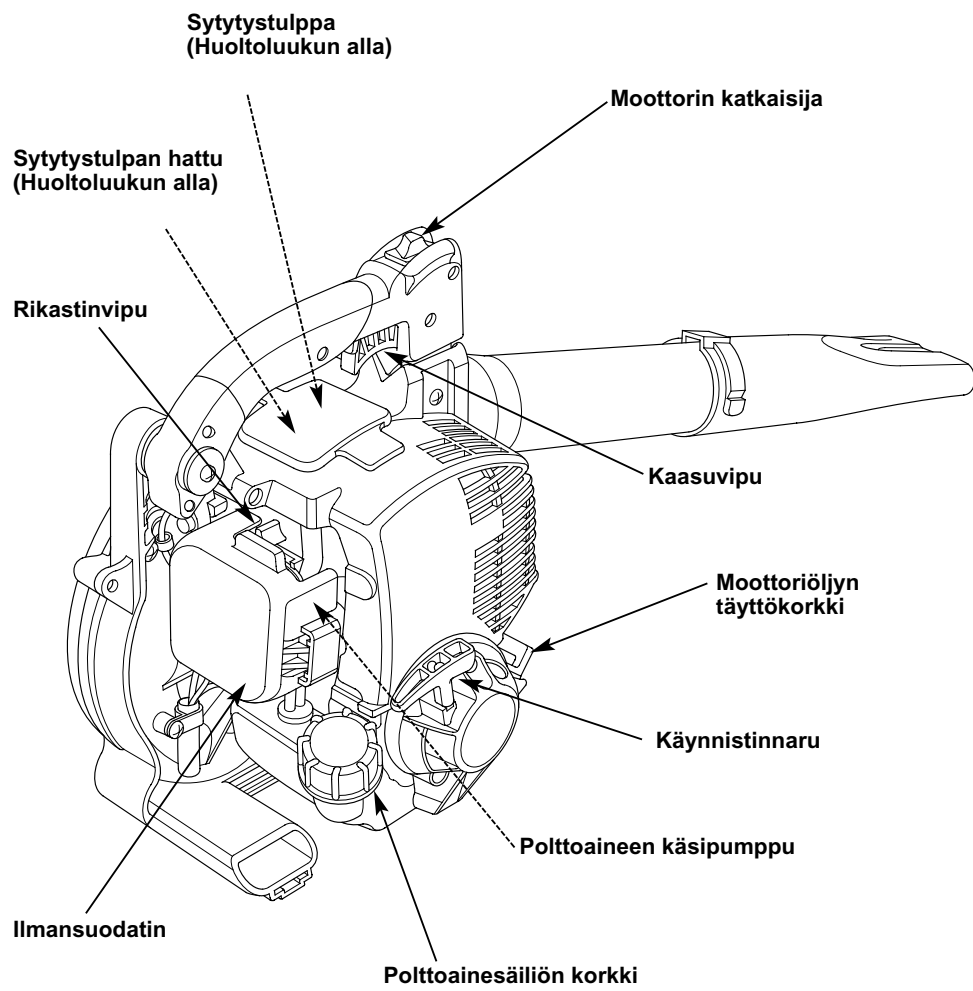
Kirjoita sekä koneen että moottorin valmistenumerot ylös niille varattuun tilaan. Tarvitset numeroita tilatessasi varaosia.

Koneen valmistenumero: _____

Moottorin valmistenumero: _____

Osien sijainti

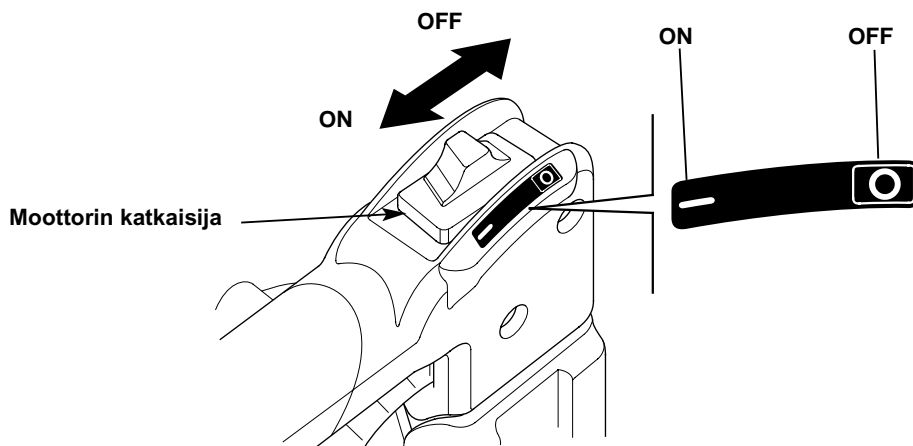




Hallintalaitteet

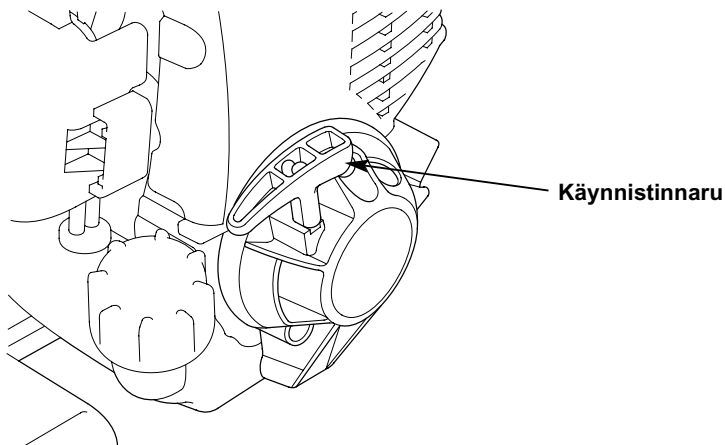
Moottorin katkaisija

Moottorin katkaisija kytkee moottorin sytytysjärjestelmän päälle ja pois. Moottorin katkaisijan on oltava "ON" asennossa jotta moottori voidaan käynnistää. Katkaisijan kääntäminen "OFF" asentoon sammuttaa moottorin.



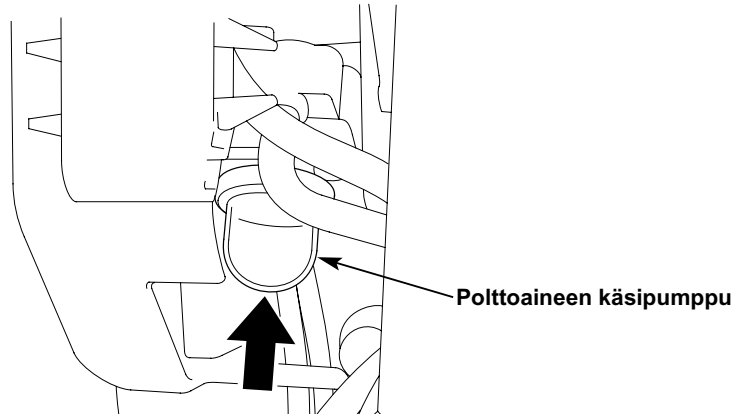
Käynnistinnaru

Käynnistinnarun vetäminen pyörittää käynnistinlaitetta ja käynnistää moottorin.



Polttoaineen käsipumppu

Pumpulla voidaan pumpata polttoainetta säiliöstä kaasuttajaan. Tämä on tarpeen moottorin käynnistämisen helpottamiseksi.

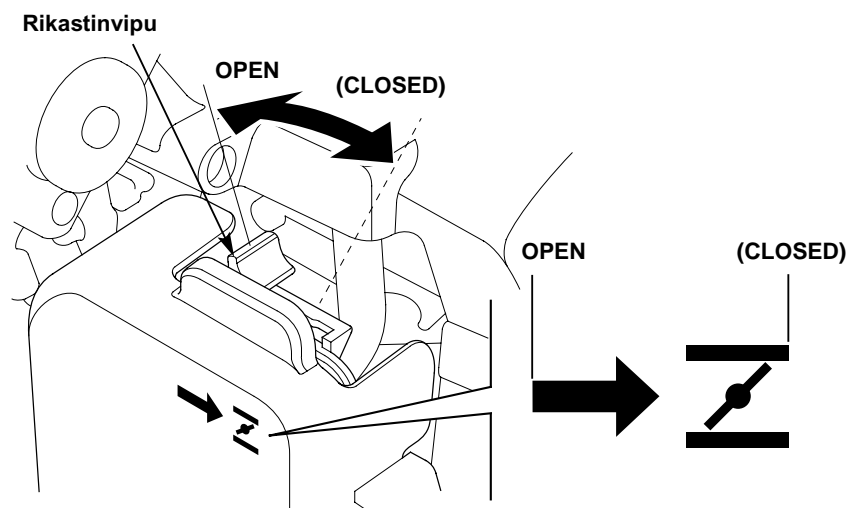


Rikastinvipu

Rikastinvipu avaa ja sulkee kaasuttajan rikastinventtiilin.

Kun rikastinventtiili on "CLOSED" asennossa, moottori saa rikkaampaa polttoaineseosta joka helpottaa kylmäkäynnistystä.

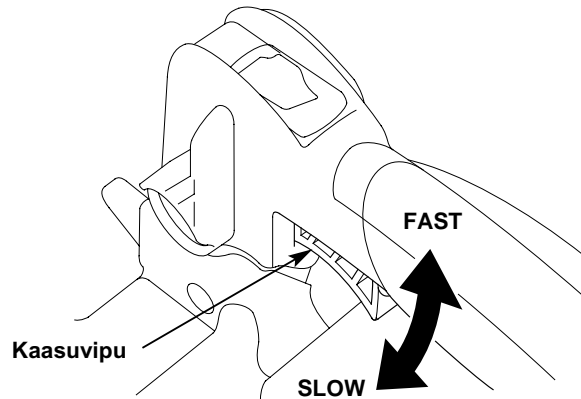
Rikastinventtiilin ollessa "OPEN" asennossa moottori saa oikeanlaista polttoaineseosta käydäkseen lämpimänä.



Kaasuvipu

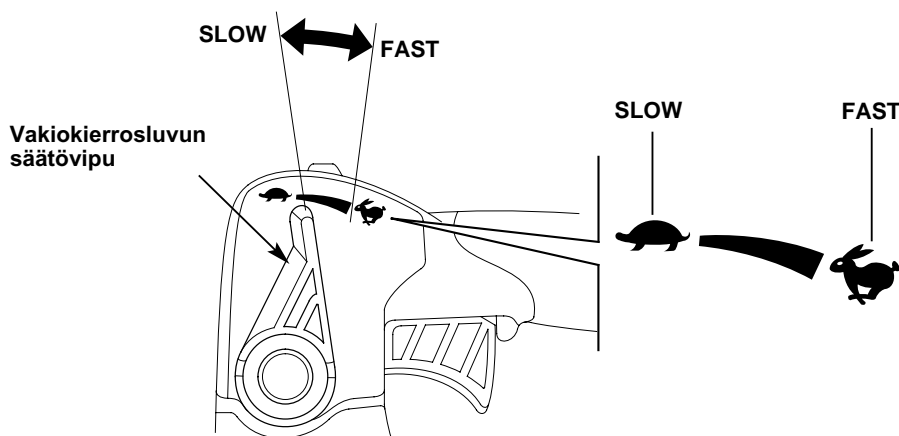
Kaasuvivulla säädetään moottorin käyntinopeutta.

Kaasuvivun painaminen ja vapauttaminen muuttaa moottorin käyntinopeutta alla olevan kuvan mukaisesti.



Moottorin kierrosluvun vakiosäädin

Tätä vipua voidaan käyttää pitämään moottorin kierrosluku sopivana. Vipua käytetään painamalla kaasuvipua ja säätämällä vipu "FAST" asentoon, jolloin moottorin kierrokset pysyvät korkeina. Käyttääksesi moottoria pienillä kierroksilla käännä vipu "SLOW" asentoon.



Tarkastukset ennen käyttöä

Varmistaaksesi koneen turvallisuuden käytön aikana, tee aina seuraavat tarkastukset ennen puhalluksen aloittamista:

VAROITUS: Suorita tarkastukset tukevalla ja tasaisella paikalla moottori sammutettuna ja sytytystulpan hattu irrotettuna sytytystulpasta.

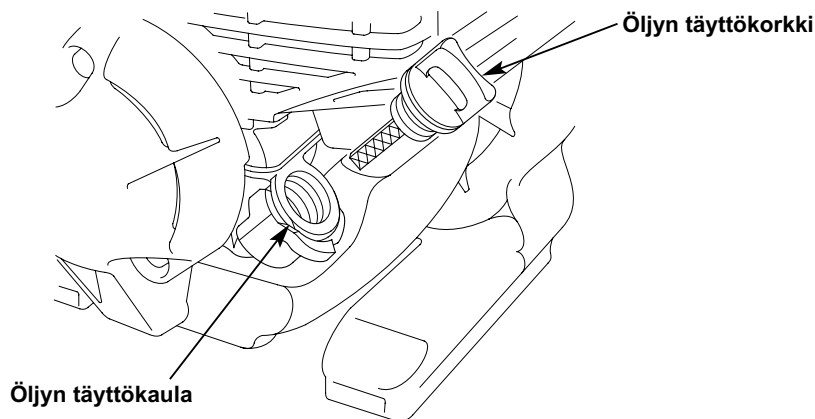
Moottoriöljyn määrän tarkastus

HUOMIO:

- Moottorin käynnistäminen liian vähäisellä öljymäärällä voi johtaa vakavaan moottorivaurioon.
1. Aseta kone tasaiselle alustalle ja irrota öljyn täyttökorkki
 2. Tarkasta öljypinta: pinnan tulisi olla täytönokan reunan tasalla. Tarkasta samalla, ettei moottoriöljy ole likaista tai muuten huonoksi mennyttä.
 3. Jos öljypinta on liian alhaalla, täytä säiliö suositusten mukaisella öljyllä. Jos öljy on huonokuntoista, vaihda se kokonaan uuteen jäljempänä annettujen ohjeiden mukaan.
 4. Kiinnitä öljyntäyttökorkki paikalleen.

Tarkasta öljypinta aina 10 tunnin käytön jälkeen. Täytä öljysäiliö tarvittaessa.

MOOTTORIÖLJYN TILAVUUS: 0,08 litraa



Käytä Honda 4-tahtiöljyä tai muuta vastaavaa puhdistavaa hyvälaatuista moottoriöljyä, joka täyttää API SG tai SF -laatuvaatimukset. Laatuokkamerkintä löytyy öljypurkin kyljestä, jos öljy täyttää vaatimukset.

Käytä SAE 10W30 viskositeettiluokan öljyä.

HUOMIO:

- Ei-puhdistavan tai 2-tahtiöljyn käyttö lyhentää huomattavasti moottorin käyttöikää.
- Moottorille suositeltu käyttölämpötila on -5° - 40° C.

Tarkasta polttoaineen määrä

Käytä normaalia moottoribensiiniä (lyijyttömän bensiinin käyttöä suositellaan pakokaasupäästöjen vähentämiseksi). Sopivaa bensiiniä on esimerkiksi 95E.

Älä koskaan käytä öljyn ja polttoaineen sekoitusta tai likaista bensiiniä. Vältä lian, pölyn tai veden joutumista polttoaineen sekaan.

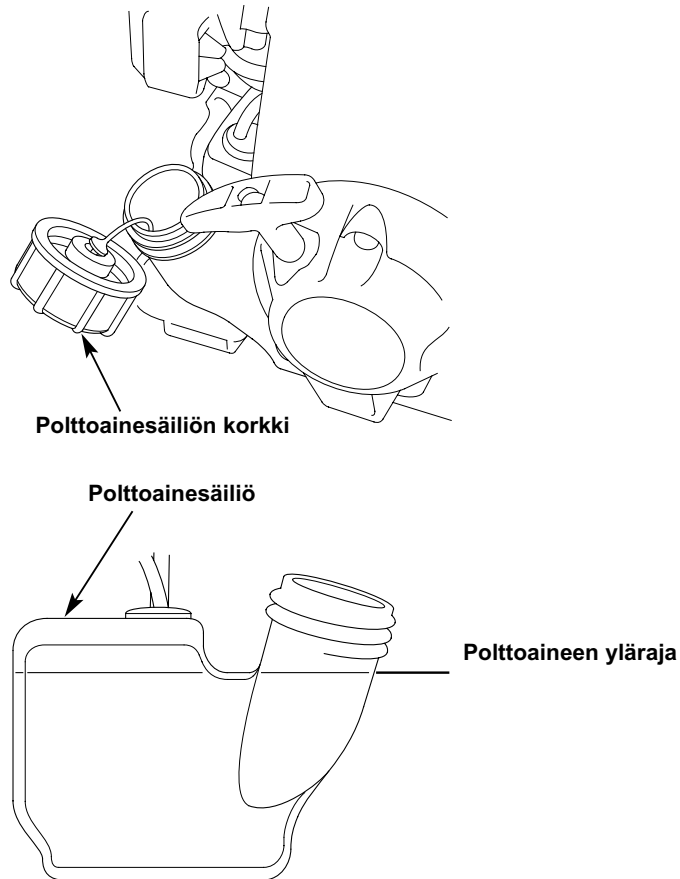
⚠ VAROITUS:

- Polttoaine on erittäin herkästi syttyvää ja tietyissä olosuhteissa räjähtävää;
- Täytä polttoainesäiliö aina alueella, jossa on hyvä ilmanvaihto ja moottori pysäytettynä. Älä tupakoi tai päästä mitään lämpö- tai kipinälähteitä alueelle, jossa polttoainetta säilytetään tai käsitellään.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen (täyttökaulassa ei saa olla polttoainetta). Sulje polttoainesäiliön korkki huolellisesti täytön jälkeen.
- Älä läikytä polttoainetta täytön yhteydessä. Läikkynyt polttoaine tai sen höyryt voivat syttyä tuleen. Jos polttoainetta läikkyä, varmistu että se on haihtunut ennen moottorin käynnistämistä.
- Vältä pitkäaikaista tai toistuvaa ihokosketusta polttoaineen kanssa ja/tai polttoainehöyryjen hengittämistä. **PIDÄ POLTTOAINE AINA LASTEN ULOTTUMATTOMISSA!**

HUOMIO:

- *Bensiinin korvikkeiden käyttöä ei suositella. Ne voivat vahingoittaa polttoainejärjestelmää.*

1. Aseta kone vaakatasoon ja tarkasta tankin ulkopuolelta polttoainepinnan taso.
2. Jos polttoaineen pinta on alhainen, täytä polttoainetankki polttoaineen maksimimäärään saakka. Irrota polttoainesäiliön korkki varovasti, jotta tankkiin kerääntynyt ylipaineinen ilma pääsee ulos. Jos korkki avataan liian nopeasti, tankissa oleva polttoaine voi läikkyä yli.



Alkoholia sisältävät bensiinit

Jos käytät alkoholia sisältävää bensiiniä, varmistu että sen oktaaniluku on vähintään sama kuin Hondan suositus. Alkoholia sisältäviä bensiinejä on kahdenlaisia: Toinen sisältää etanolia (etyylialkoholia) ja toinen metanolia (metyylialkoholia tai puualkoholia). Älä koskaan käytä bensiiniä, joka sisältää yli 10% etanolia. Älä käytä metanolipitoista bensiiniä, jos se ei sisällä metanolin vaatimia korroosionestoaineita ja lisäaineita. Älä koskaan käytä bensiiniä, joka sisältää yli 5% metanolia, vaikka se sisältäisikin em. lisäaineita.

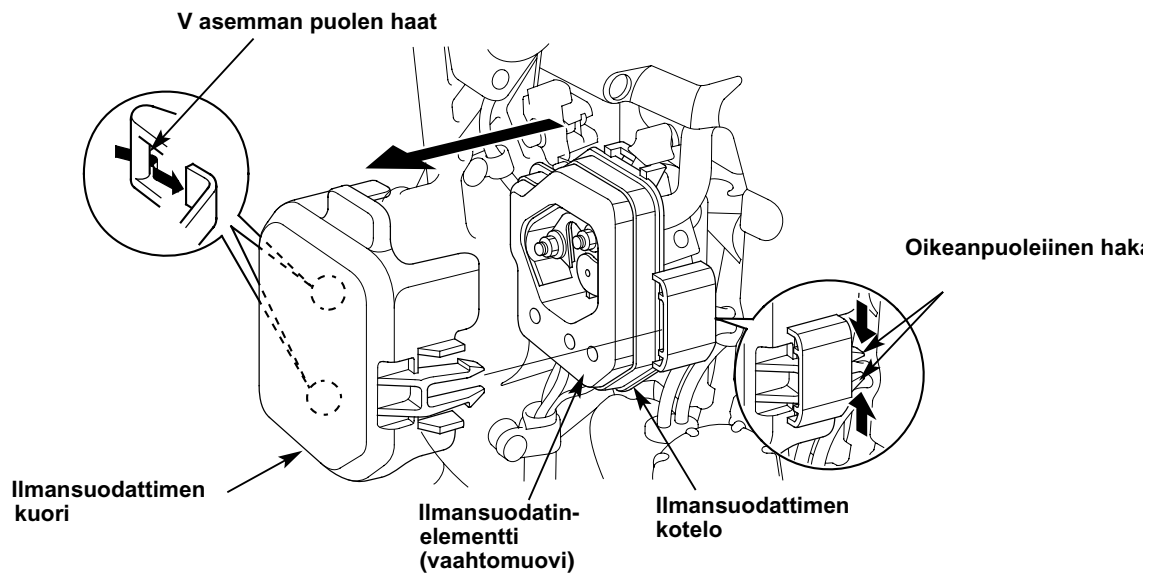
HUOM:

- Takuu ei kata vääränlaisen polttoaineen käytöstä aiheutuneita vaurioita. Honda ei suosittele metanolipitoisten polttoaineiden käyttöä koska niiden soveltuvuudesta ei ole vielä tarpeeksi tietoa.
- Jos ostat polttoainetta, josta et tiedä sisältääkö se alkoholia vai ei, varmistu polttoaineen koostumuksesta ennen käyttöä. Jos huomaat koneen käynnissä oireita käyttäessäsi tuntematonta polttoainetta, vaihda polttoaine sellaiseen josta tiedät ettei se sisällä alkoholia.

Tarkasta ilmansuodatinelementti

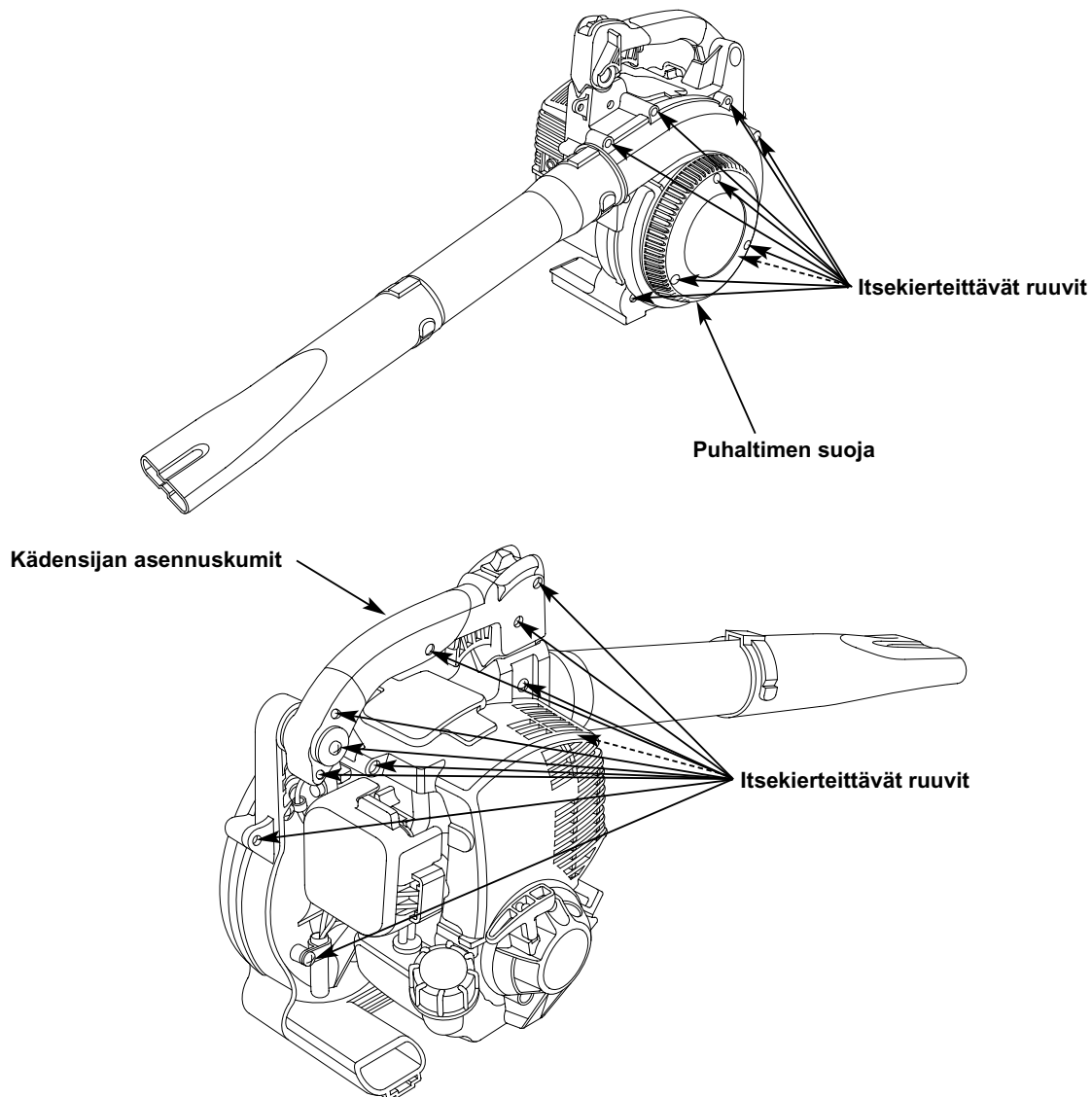
HUOMIO:

- Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmansuodatinta. Tämä johtaa moottorin nopeaan kulumiseen.
1. Käännä rikastinvipu "CLOSED" asentoon (katso sivu 18).
 2. Irrota ilmansuodattimen kansi irrottamalla salpa ilmansuodatinkotelon oikealta puolelta. Avaa ilmansuodattimen kansi käyttämällä vasemmanpuoleisia salpoja "saranoina" ja irrota kansi.
 3. Irrota vaahtomuovinen suodatinelementti kotelosta ja tarkasta onko se likainen tai tukkeutunut.
Jos elementti on likainen, puhdista se myöhemmin tässä kirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.
 4. Kiinnitä ilmansuodatinelementti takaisin paikoilleen.
 5. Asenna ilmansuodattimen kansi paikoilleen kiinnittämällä ensin vasemman puoleiset salvat ja sitten oikean puoleinen salpa.



Itsekierteittävien ruuvien kireyden tarkistus

1. Tarkasta itsekierteittävien ruuvien kireys. Kiristä tarvittaessa.
2. Tarkasta, onko kädensija kunnolla kiinni. Jos havaitset kiinnityksessä löysää, kiristä kiinnitys kunnolla. Tarkasta myös kädensijan kiinnityksen vaimennuskumit, ettei niissä ole vaurioita. Vaihda vaurioituneet kumit uusiin. Ota tarvittaessa yhteys valtuutettuun HONDA-huoltoon.

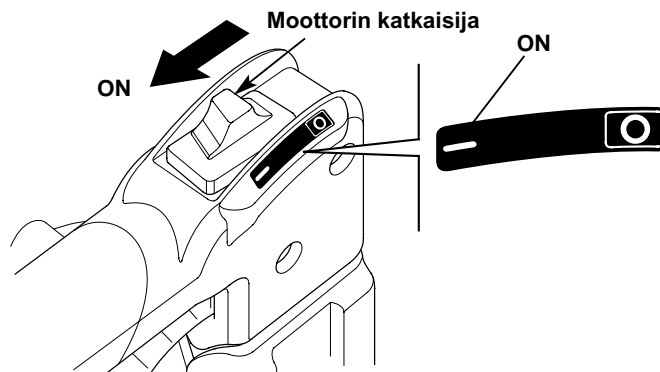


Moottorin käynnistäminen

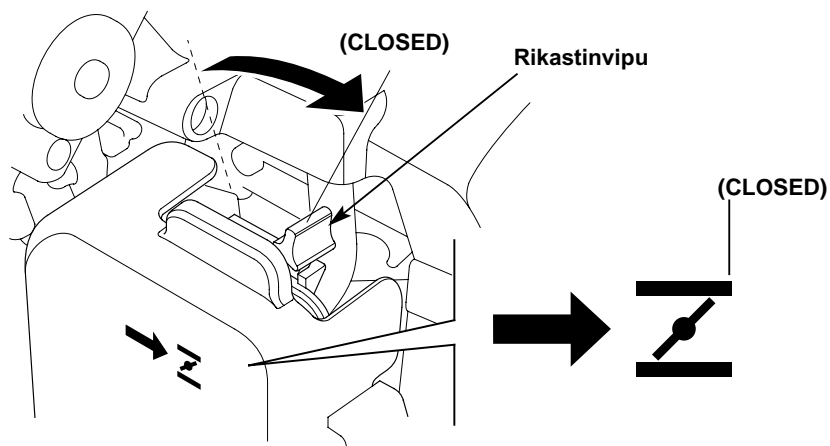
VAROITUS:

- Pakokaasu sisältää erittäin myrkyllistä hiilimonoksidia. Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa. Huolehdi aina riittävästä ilmanvaihdosta.
- Käynnistä moottori etäällä muista ihmisistä, lemmikkieläimistä ja rakennuksista. Varmistu, ettei työskentelyalueella ole sinne kuulumattomia esineitä tai esteitä.

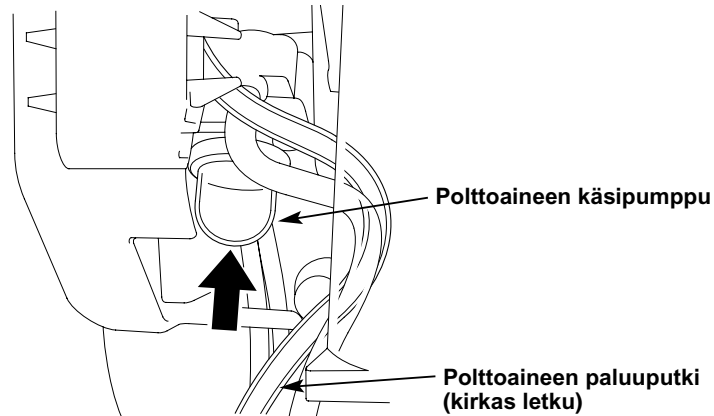
1. Siirrä moottorin katkaisija asentoon "ON".



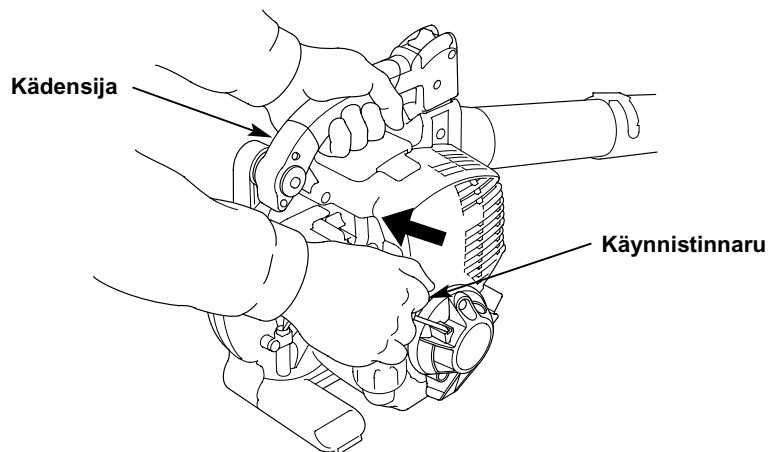
2. Käynnistäaksesi kylmän moottorin käännä rikastinvipu asentoon "CLOSED". Käynnistäaksesi lämpimän moottorin jätä rikastinvipu "OPEN" asentoon.



3. Pumppaa käsipumpulla useita painalluksia kunnes polttoaineen hukkaletkussa (kirkas letku) näkyy selvästi liikkuvaa polttoainetta.



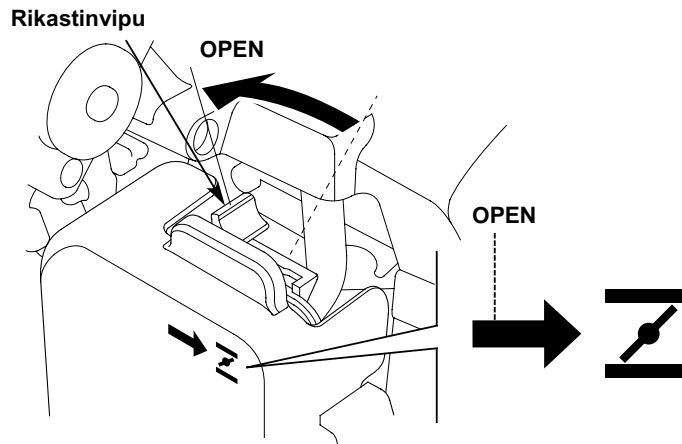
4. Vedä käynnistinnarua varovasti ulos, kunnes tunnet vastuksen. Nykäise narusta reippaasti. Palauta käynnistinnaru varoen.



HUOMIO:

- *Pidä sivulliset ja eläimet vähintään 4,5 m päässä itsestäsi leikkaamisen aikana.*
- *Vedä käynnistinnarua voimakkaasti. Moottorin pyörimisnopeuden kasvaessa kipinä vahvistuu ja moottori käynnistyy. Jos pyörimisnopeus on liian hidas, moottori ei ehkä käynnisty.*
- *Älä päästä irti käynnistinnarusta vedon loputtua, vaan saata se hitaasti takaisin paikalleen. Vapaasti palautuva naru voi takertua koneeseen tai rikkoa jotain osuessaan.*
- *Älä vedä käynnistimestä moottorin käydessä.*

5. Jos rikastinvipu on käynnistyksen aikana ollut "CLOSED" asennossa, käännä se hitaasti takaisin "OPEN" asentoon moottorin lämmitessä.



Lämpimän moottorin käynnistys

Jos moottoria on käytetty korkeassa ympäristön lämpötilassa ja se on sammutettu lyhyeksi ajaksi, se ei välttämättä käynnisty ensimmäisellä nykäisyllä.

Jos tarpeen, noudata seuraavia ohjeita:

TÄRKEÄ TURVALLISUUSVAROITUS

Käännä moottorin katkaisija "OFF" asentoon ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista. Näin estät moottoria käynnistymästä yllättäen maksimikierroksille. Kaasun pitäminen pohjassa käynnistysyritysten aikana voi aikaansaada puhaltimen äkillisen toimintaanlähdön ja aiheuttaa onnettomuuden.

1. Käännä moottorin katkaisija "OFF" asentoon.
2. Käännä rikastinvipu "OPEN" asentoon.
3. Paina kaasuvipu pohjaan (FAST)
4. Vedä käynnistinnarusta 3 – 5 kertaa.
5. Toimi kuten normaalisti moottoria käynnistettäessä. Rikastinvivun tulee olla "OPEN" asennossa.

Puhaltimen käyttö

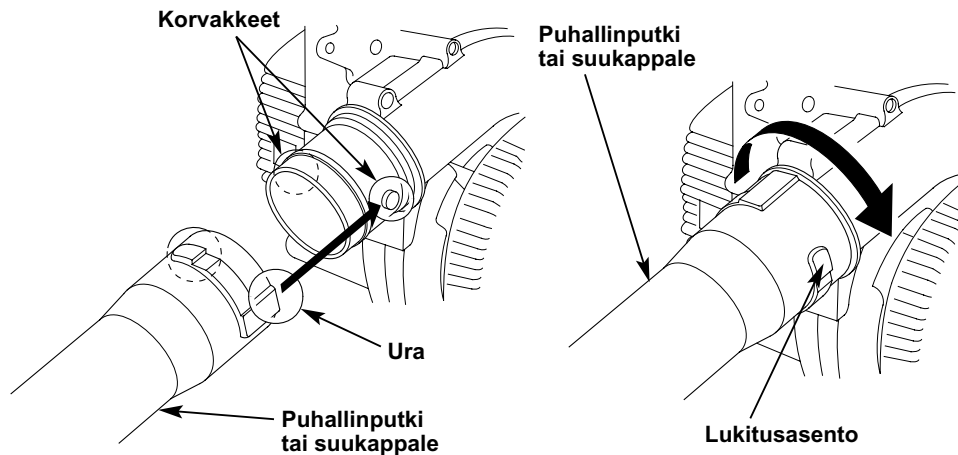
Lue turvallisuusvaroitukset sivuilta 3-9 ja varmistu, että ymmärrät ne. Jos huomaat käytön aikana mitä tahansa epänormaalia, esimerkiksi hajua, ääntä, tärinää tai muuta epänormaalia, sammuta moottori välittömästi ja ota yhteys valtuutettuun Honda –huoltoon.

Puhallinputken ja suukappaleen asentaminen ja irrottaminen

1. Aseta puhaltimen suuaukossa olevat korvakkeet ja puhallinputken urat kohdakkain ja paina putki kiinni koneeseen. Käännä putkea kuvan mukaisesti kunnes se lukittuu paikoilleen.
2. Aseta puhallinputken korvakkeet ja suukappaleen urat kohdakkain ja paina suukappale kiinni putkeen. Käännä suukappaletta kuvan mukaan kunnes se lukittuu paikoilleen.
3. Tarkasta, että putki ja suukappale ovat kunnolla lukittuneet paikoilleen.

HUOMIO:

- Tarkasta, että putki ja suukappale ovat kunnolla lukittuneet paikoilleen. Älä käytä konetta jos putki ja/tai suukappale on huonosti kiinni/löysällä.



4. Irrotus tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

HUOMIO:

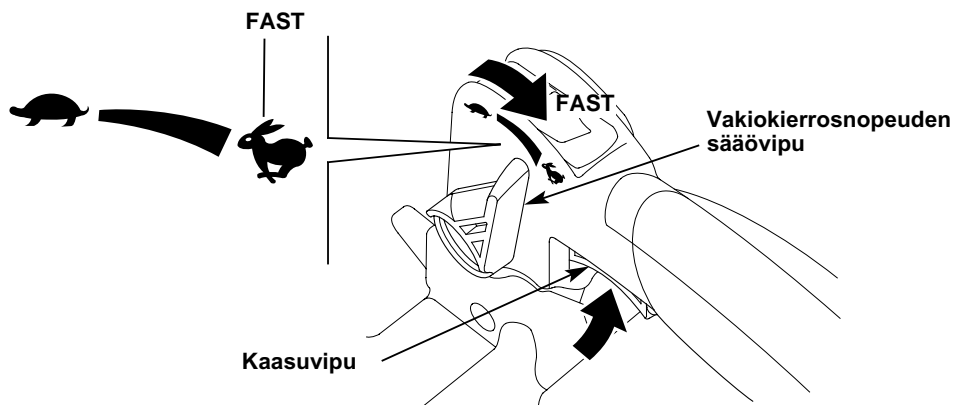
- Älä käytä konetta ilman putkea ja suukappaletta. Seurauksena voi olla henkilövahinko.

Käynnistä moottori

Käynnistä moottori aiemmin tässä kirjassa annettujen ohjeiden mukaisesti.

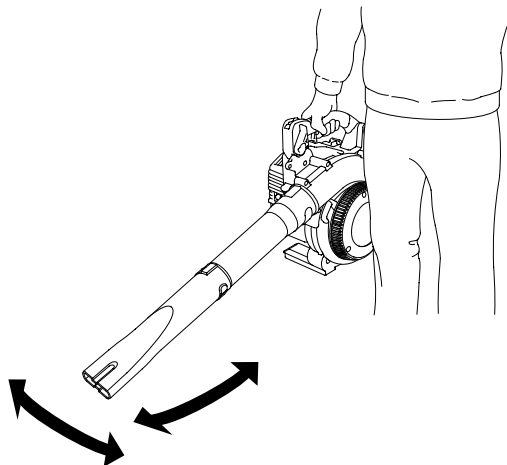
Puhaltimen käyttö

1. Purista kaasuvipua moottorin käydessä ja liikuta vakiokierrosnopeuden säädin asentoon "FAST".



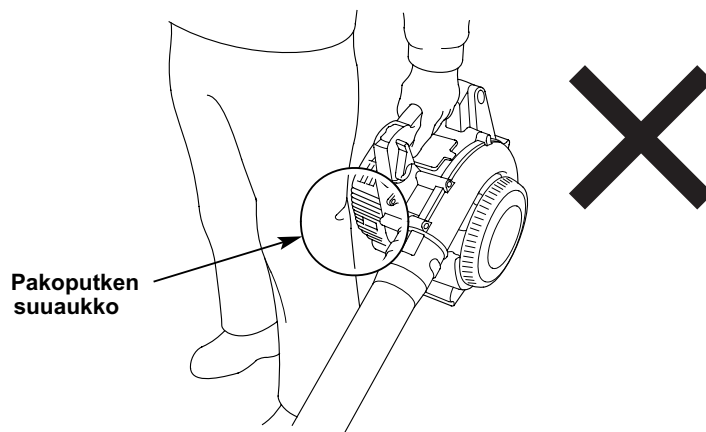
HUOMIO:

- Jos huomaat puhaltimessasi epänormaalia pyrkimystä kääntyä kädessäsi, ota yhteys valtuutettuun HONDA –huoltoon syyn selvittämiseksi ja korjaamiseksi.
2. Pitele käsipuhallinta oikealla tai vasemmalla kädellä. puhalla pudonneita lehtiä tms. kasaan liikuttamalla puhallinta oikealta vasemmalle ja eteen/taakse.

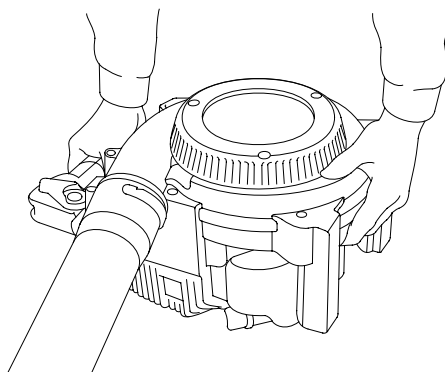


VAROITUS:

- Jos pitelet konetta vasemmalla kädelläsi, älä koskaan käytä sitä kuvan osoittamassa asennossa, sillä tällöin pakoputki on liian lähellä kehoasi. Tällöin kuumat pakokaasut ja/tai pakoputki voivat aiheuttaa palovamman.



Puhallin on tarkoitettu käytettäväksi yhdellä kädellä. Sitä voidaan kuitenkin käyttää myös kahdella kädellä pitäen toisella kiinni kädensijasta ja toisella koneen alapuolella olevasta kahvasta.



HUOMIO:

- Ennen poistumistasi koneen lähetyviltä siirrä vakiokierrossäädin asentoon "SLOW", vapauta kaasuvipu ja sammuta moottori.

Suukappaleen käyttö

Tämä puhallin on suunniteltu toimimaan monissa erilaisissa siivoustöissä varustettuna joko tasosuutinta tai pyöreää suutinta (lisävaruste).

- Tasosuutin tuottaa leveän ja voimakkaan ilmavirran, jota on helppo ohjailta tarkasti. Tämä suutin toimii erityisesti tasaisen alueen siivouksessa ja sahanpurun, lehtien, ruohonjätteiden yms. keräämisessä kasaan.
- Pyöreä suukappale (lisävaruste) toimii erityisesti epätasaisten pintojen siivoamisessa (kuten nurmikko).

Säästääksesi aikaa kerää suurimmat roskat työskentelyalueelta esim. haravan avulla ennen puhaltamista.

Minimoidaksesi maahan jäävän roskan määrän ja ympäristön likaantumisen:

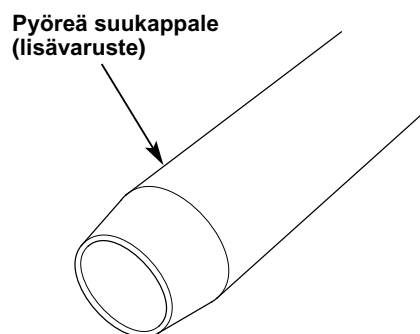
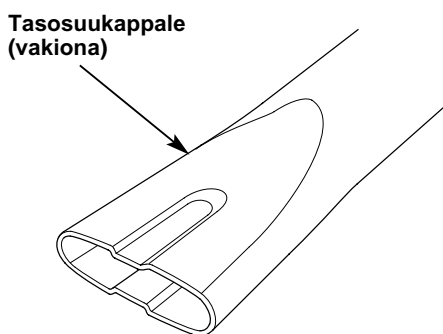
- Puhaltaessasi erittäin pölyävää roskaa, puhalla pölyä hieman ylhäältäpäin.
- Huolehdi, että ilmavirta kulkee aivan maata pitkin.
- Puhalla roskia varoen, jotta lentävät roskat eivät osu muihin ihmisiin, lemmikkieläimiin, ikkunoihin, autoihin tms.
- Varo, ettei tomua ja roskia lennä naapurin pihalle.
- Puhdista työskentelyalue puhaltamisen jälkeen.

Vähentääksesi melua:

- Käytä puhallinta ainoastaan päiväsaikaan ja vältä käyttöä pyhäpäivinä. Älä käytä aikoina, jolloin ihmiset ovat nukkumassa. Huomioi paikalliset työskentelyaikoja ja hiljaisuutta koskevat määräykset.
- Jos mahdollista, käytä yhtä puhallinta kerrallaan. Mitä vähemmän moottoreita on samaan aikaan käynnissä, sitä pienempi on niistä syntyvä meteli.
- Käytä puhallinta mahdollisimman pienillä kierroksilla.
- Tarkasta puhaltimen äänenvaimentaja, ilmanpuhdistinelementti ja imuilman sisäänotto ennen käyttöä.

Suukappaleen muoto

Puhaltimeen on saatavilla kahdenlaisia suukappaleita.



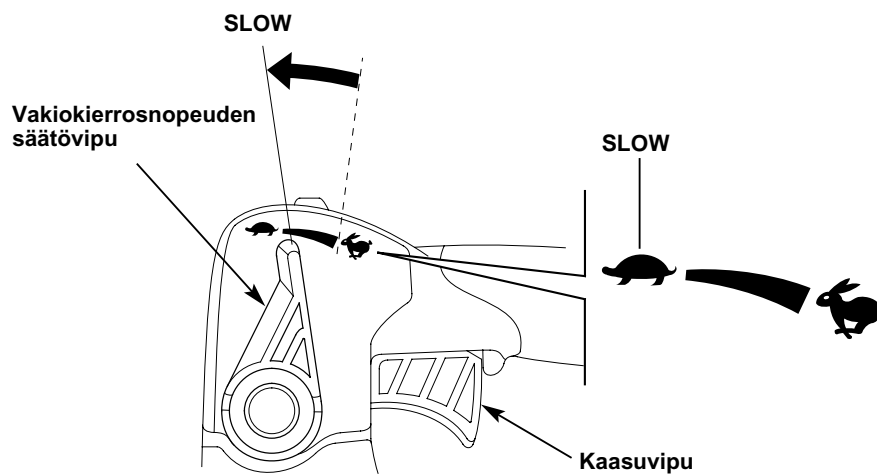
Moottorin sammuttaminen

Hätätilanteessa:

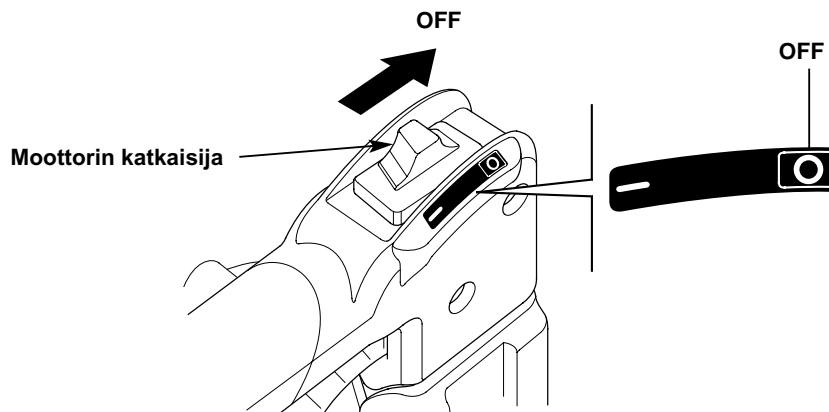
Käännä moottorin sammutuskatkaisija asentoon "OFF".

Normaalitilanteessa

1. Vapauta kaasuvipu ja vakiokierrosvipu.



2. Käännä moottorin katkaisija "OFF" asentoon.



Huolto

⚠ VAROITUS:

- Ennen kuin suoritat mitään huoltotoimenpiteitä, aseta kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja varmista, että moottorin sammutuskatkaisija on ”OFF” asennossa. Näin varmistat, ettei moottori käynnisty vahingossa.
- Jos et ole varma tarvittavien huoltotoimenpiteiden suorittamisesta ja/tai jos sinulla ei ole tarvittavia ja kunnollisia työkaluja, jätä huoltotyöt valtuutetun Honda –huollon tehtäväksi.

HUOMIO:

- *Käytä vain alkuperäisiä Honda –varaosia. Koneeseen sopimattomien tai huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa laite- tai henkilövahingon.*

Säännölliset tarkastukset ja huoltotoimenpiteet Honda HH25 -puhaltimelle ovat ensiarvoisen tärkeitä, jotta koneen korkea suorituskyky ja pitkä käyttöikä säilyisivät suunnitellun kaltaisina. Huoltovälit ja tarvittavat huoltotoimenpiteet on lueteltu seuraavan sivun taulukossa.

Huolto-ohjelma

Kohde (*)		Ennen jokaista käyttöä	1 kk tai 10 h	3 kk tai 25 h	6 kk tai 50 h	12 kk tai 100 h	24 kk tai 300 h
Moottoriöljy	tarkasta	x					
	vaihda		x		x		
Ilmansuodatin	tarkasta	x					
	puhdistaa			x (**)			
Moottorin jäähdytysrivat	tarkasta				x		
Pultit, mutterit ja kiinnitykset (kiristä jos tarpeen)	tarkasta	x					
Palotila	puhdistaa	Aina 300 käyttötunnin jälkeen (***)					
Sytytystulppa	tarkasta- säädä					x	
	vaihda						x
Kaasuvaijeri	tarkasta	x					
Kaasuvipu	tarkasta	x					
Venttiilin välykset	tarkasta- säädä					x (***)	
Polttoainesäiliö	puhdistaa					x	
Polttoainesuodatin	tarkasta					x	
Polttoaineletkut	tarkasta	Joka 2. vuosi (vaihda jos tarpeen) (***)					
Öljyletku	tarkasta	Joka 2. vuosi (vaihda jos tarpeen) (***)					
Tyhjäkäynti	tarkasta- säädä					x (***)	

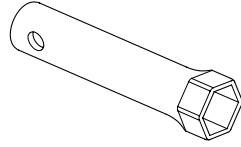
* Pidä kirjaa käyttötunneista oikean huoltoajankohdan tiedostamiseksi.

** Puhdistaa useammin pölyisissä oloissa.

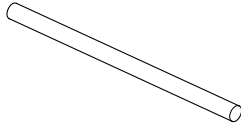
*** Jätä nämä toimenpiteet valtuutetun HONDA-huollon tehtäväksi, ellei sinulla ole tarvittavia työkaluja tai jos et ole varma miten työ tulisi suorittaa. Lisätietoja korjaa-mokäsikirjasta.

Työkalusarja

Koneen mukana toimitetusta työkalusarjasta löytyy työkalut tavallisimpien huolto-, säätö ja korjaustoimenpiteiden suorittamiseksi.



Sytytystulpan avain



Tanko (käytetään tulppa-avaimen kääntämiseen)

Moottoriöljyn vaihto

HUOM: Valuta vanha öljy moottorista moottorin ollessa lämmin. Tällöin öljy on notkeaa ja valuu ulos moottorista nopeasti eikä sitä jää moottoriin.

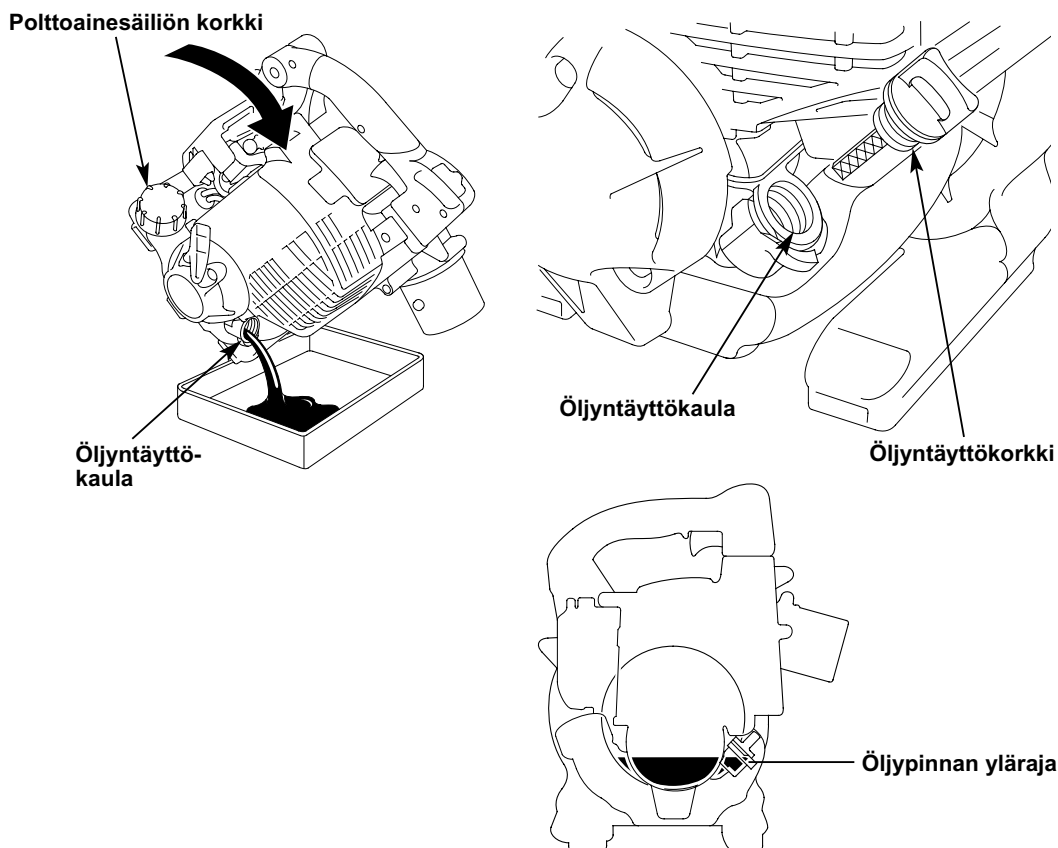
1. Tarkasta, että polttoainesäiliön korkki on kunnolla kiinni.
2. Irrota moottoriöljyn täyttökorkki ja kaada öljy öljyastiaan kallistamalla moottoria.
3. Täytä moottorin öljytila suositusten mukaisella öljyllä ja tarkasta öljyn määrä (katso sivu 17).
4. Kiinnitä öljyntäyttökorkki takaisin paikalleen.

MOOTTORIÖLJYN TILAVUUS 0,08 LITRAA

Pese kätesi saippualla ja runsaalla vedellä käsiteltyäsi öljyä.

HUOMIO:

- *Moottori ja moottoriöljy on erittäin kuumaa moottorin oltua juuri käynnissä. Varo polttamasta itseäsi vaihtaessasi öljyä.*



HUOM: Hävitä vanha moottoriöljy ympäristö huomioon ottaen. Vie se suljetussa astiassa lähimmälle huoltoasemalle hävitettäväksi. Älä heitä jäteöljyä roskien joukkoon tai kaada sitä maahan.

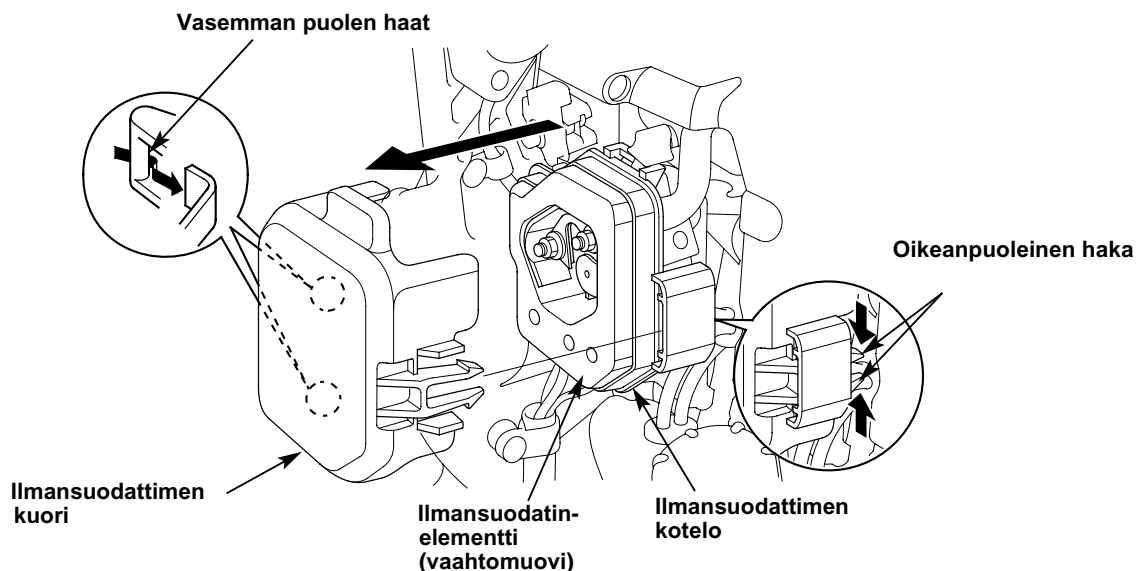
Ilmansuodattimen huolto

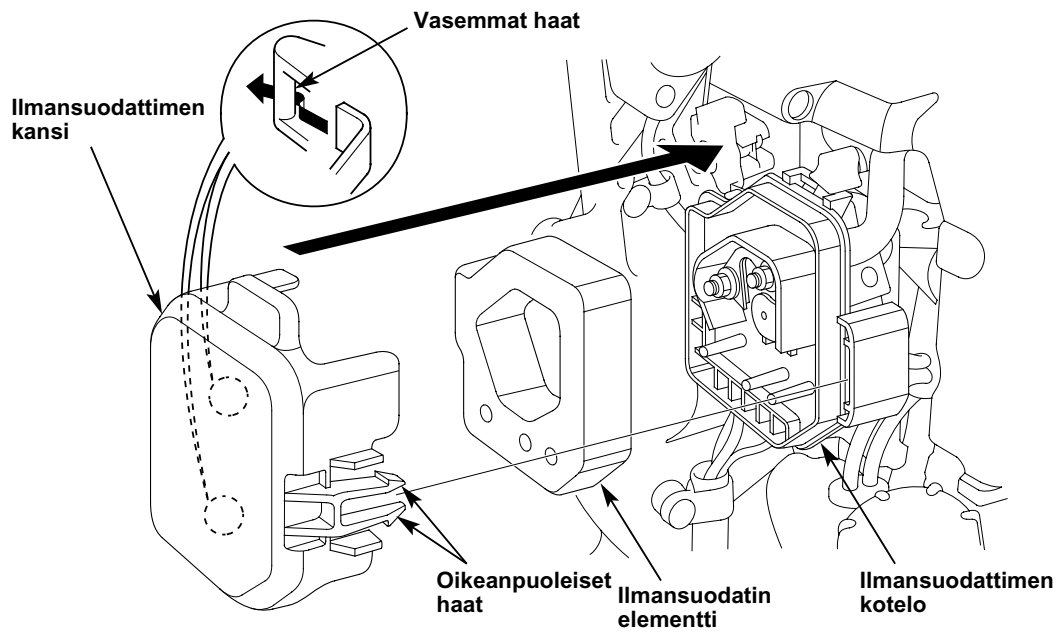
Likainen ilmansuodatin haittaa imuilman virtausta moottoriin. Välttääksesi kaasuttajan väärän toiminnan, huolla ilmansuodatinta säännöllisesti. Jos käytät konetta erityisen pölyisissä olosuhteissa, tulee ilmansuodatinta huoltaa useammin.

VAROITUS: Älä koskaan pese ilmansuodatinta bensiinillä tai muilla alhaisen syttymispisteen omaavilla liuottimilla. Ne voivat syttyä ja aiheuttaa tulipalon.

HUOMIO:

- Älä koskaan käytä moottoria ilman ilmansuodatinta, koska sen seurauksena moottori kuluu huomattavan nopeasti.
1. Käännä rikastinvipu "CLOSED" asentoon.
 2. Irrota ilmansuodattimen kansi irrottamalla salpa ilmansuodatinkotelon oikealta puolelta ja avaa kotelo käyttämällä vasemmanpuoleisia salpoja "saranoina". Irrota kansi.
 3. Irrota ilmansuodatinelementti kotelostaan ja tarkasta onko se likainen.
 4. Pese elementti haaleassa saippuavedessä ja huuhtelee se kunnolla. Purista ylimääräinen vesi elementistä ja anna sen kuivua kunnolla. Voit myös pestä elementin syttymättömällä liuottimella ja antaa elementin kuivua.
 5. Kastele elementti kauttaaltaan moottoriöljyllä ja purista ylimääräinen öljy pois. Huomaa, että moottori alkaa savuttaa valkoista savua, jos elementtiin jää liikaa öljyä. Jos elementti on niin likainen, ettet saa sitä puhtaaksi, korvaa se uudella.





6. Puhdista ilmansuodatinkotelon sisäpuoli kostealla rievulla.
7. Asenna ilmansuodatinelementti takaisin paikalleen ja kiinnitä kotelon kansi.

Sytytystulpan huolto

Suositteltu sytytystulppa: CMR5H (NGK)

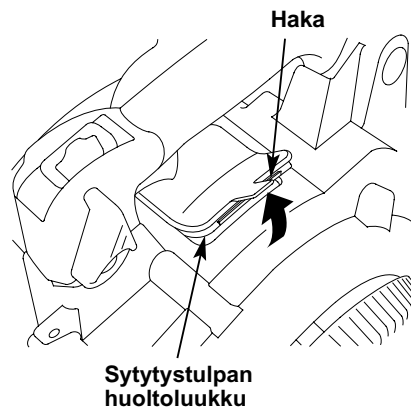
Varmistaaksesi moottorin oikean ja kunnollisen toiminnan huolehdi sytytystulpan kunnosta. Tulpan kärkivälin on oltava oikea ja tulpan on oltava puhdas.

VAROITUS: Jos moottori on juuri ollut käynnissä, se on erittäin kuuma. Varo koskettamasta erityisesti pakoputkea.

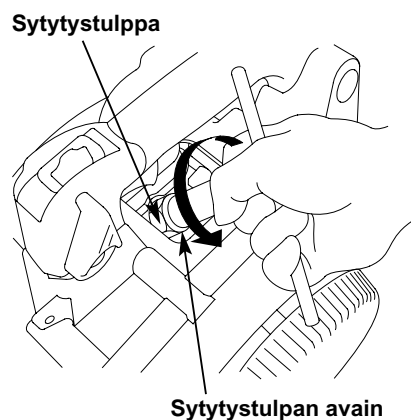
HUOMIO:

- Älä koskaan käytä lämpöarvoltaan väärentyypistä sytytystulppaa.

1. Vedä pienempi salpa ylös ja avaa sytytystulpan huoltoluukku.

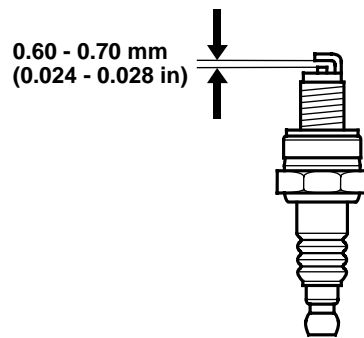


2. Irrota tulpanhattu ja tulppa käyttäen oikean kokoista tulppa-avainta.



3. Tarkasta tulppa silmämääräisesti. Heitä tulppa roskeen joukkoon jos siinä on jälkiä kulumisesta tai jos eriste on halkeillut tai kolhiintunut. Jos tulppaa ei tarvitse vaihtaa, puhdista se teräsharjalla.

- Mittaa kärkiväli esim. rakotulkilla. Säädä tarpeen vaatiessa taivuttamalla elektrodia. Kärkivälin tulisi olla 0,6 – 0,7 mm.



- Tarkasta että sytytystulpan tiiviste on kunnossa ja kierrä paikalleen käsin välttääksesi väärille kierteille kiertämisen.
- Kun sytytystulppa on kierretty käsin kiinni, kiristä vielä 1/2 kierrosta avaimella saavuttaaksesi riittävän kireyden. Jos olet kiinnittämässä vanhaa tulppaa takaisin, kiristä avaimella ainoastaan 1/8 kierrosta.

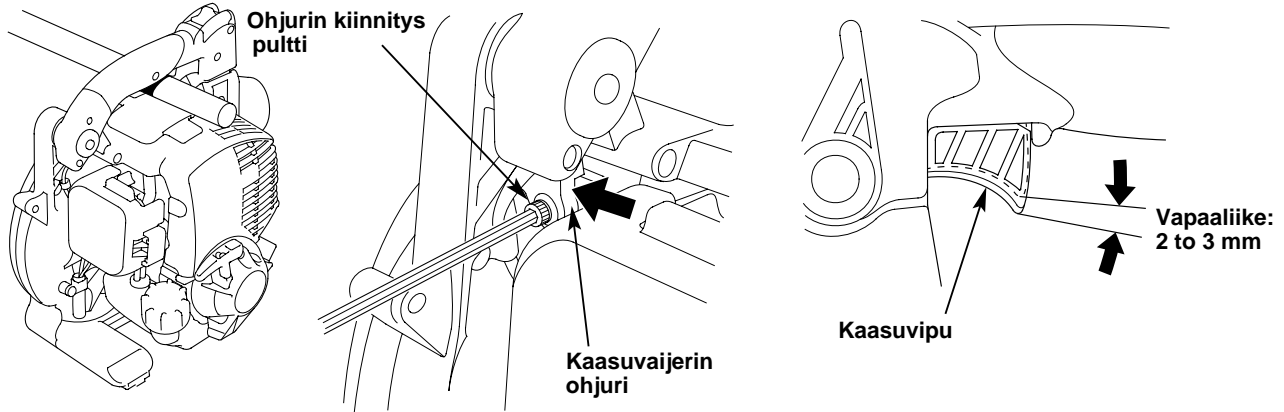
HUOMIO:

- Sytytystulppa on aina kiristettävä oikein. Liian löysä tulppa kuumenee erittäin paljon ja voi vaurioittaa moottoria. Liian kireälle kiristäminen taas voi vaurioittaa sylinterinkantta.*
- Kiinnitä sytytystulpan hattu paikalleen.
 - Sulje sytytystulpan huoltoluukku.

Kaasuvaijerin tarkastus ja säätö

Tarkasta kaasuvaijerin vapaaliike ja säädä jos tarpeen.

1. Aseta tanko tms. kahvan läpi ja nosta leikkuri ylös maasta.

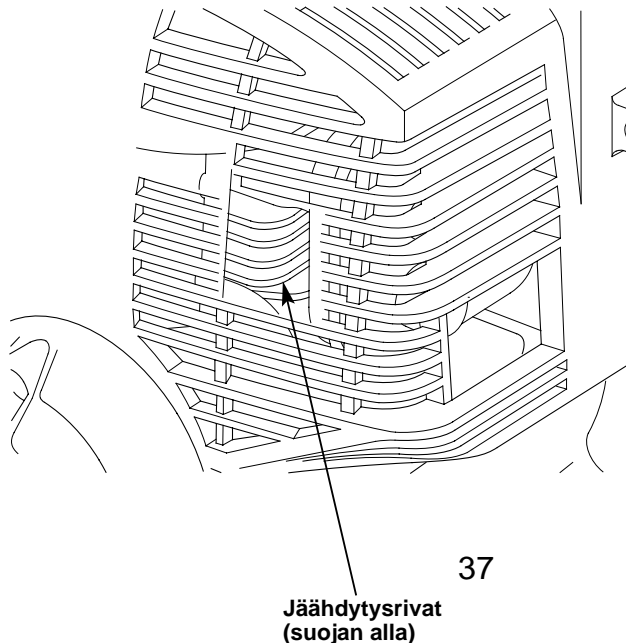


HUOMIO:

- Tämän koneen kädensijassa on joustava kiinnitys, jonka tarkoitus on suojata käyttäjää värähtelyiltä. Säädä kaasuvaijeri koneen ollessa ripustettuna kahvastaan kuten kohdassa (1) on neuvottu, tai moottorin kierrosluku saattaa nousta nostaessasi koneen ilmaan..
2. Löysennä kaasuvaijerin ohjurin kiinnitys. Säädä vaijerin vapaaliike liikuttamalla ohjuria nuolen suuntaan. Vapaaliikkeen tulee olla 2-3 mm mitattuna kaasuvivun päästä.
 3. Kiristä kiinnitys.
 4. Säädön jälkeen käynnistä moottori ja tarkasta, että kaasuvipu toimii normaalisti
 5. Jos et saa vaijeria säädettyä oikein, ota yhteys HONDA –huoltoon.

Moottorin jäähdytysripojen tarkastus

Tarkasta jäähdytysrivat silmämääräisesti suojuksen läpi. Jos suojan sisällä ja/tai jäähdytysripojen välissä on kasvinjätteitä, muuta roskaa tai likaa ota yhteys Honda –huoltoon niiden poistamiseksi.

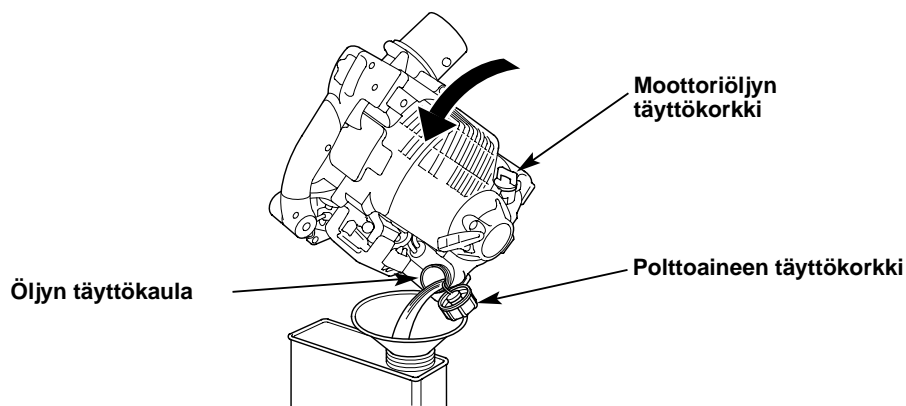


Polttoainesuodattimen huolto

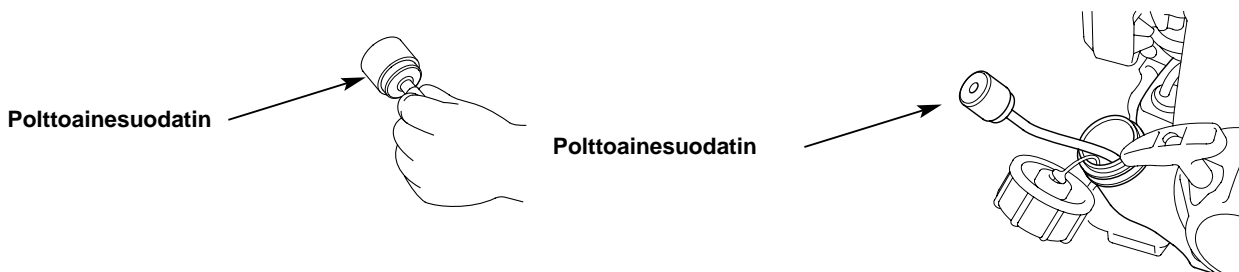
VAROITUS: Bensiini on erityisen helposti syttyvää ja tietyissä olosuhteissa räjähtävää. Älä tupakoi äläkä bensiinin lähellä äläkä päästä sitä kosketuksiin tulen tai kipinöiden kanssa.

- Pysäytä moottori
- Suorita toimenpide hyvin tuuletetussa tilassa
- Pidä kaikki lämmön, kipinöiden ja tulenlähteet kaukana polttoaineesta ja sen höyryistä.
- Älä läikytä polttoainetta. Jos polttoainetta kuitenkin läikkyi, pyyhi läikkyneet polttoaine ja hävitä riepu ympäristöystävällisellä tavalla.

1. Varmista, että moottoriöljyn täyttökorkki on kunnolla kiinni.
2. Avaa polttoainesäiliön korkki ja tyhjennä polttoaine sopivaan astiaan kallistamalla konetta.



3. Vedä polttoainesuodatin varovasti ulos polttoaineen täyttökaulasta käyttäen apuna koukkaa tms.
4. Tarkasta polttoainesuodatin. Jos se on likainen, pese se varovasti palamattomalla liuottimella. Vaihda suodatin, jos se on erittäin likainen.



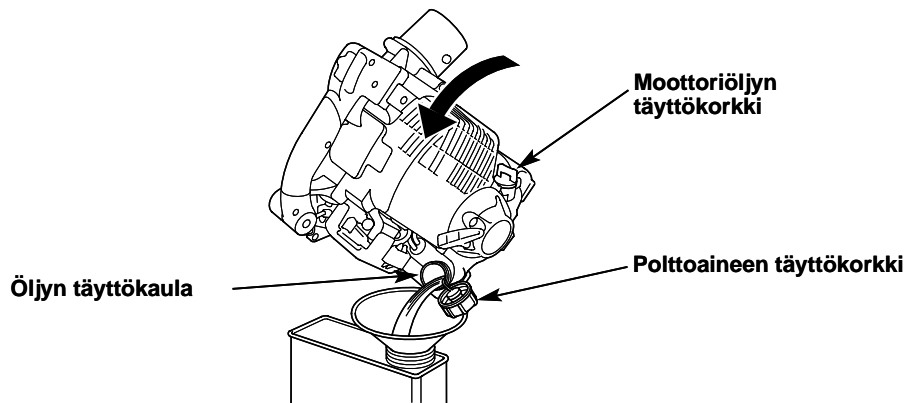
5. Palauta suodatin polttoainesäiliöön ja kiristä korkki paikoilleen.

Polttoainesäiliön puhdistaminen

VAROITUS: Bensiini on erityisen helposti syttyvää ja tietyissä olosuhteissa räjähtävää. Älä tupakoi äläkä bensiinin lähellä äläkä päästä sitä kosketuksiin tulen tai kipinöiden kanssa.

- Pysäytä moottori
- Suorita toimenpide hyvin tuuletetussa tilassa
- Pidä kaikki lämmön, kipinöiden ja tulenlähteet kaukana polttoaineesta ja sen höyryistä.
- Älä läikytä polttoainetta. Jos polttoainetta kuitenkin läikkyi, pyyhi läikkinyt polttoaine ja hävitä riepu ympäristöystävällisellä tavalla.

1. Varmista, että moottoriöljyn täyttökorkki on kunnolla kiinni.
2. Avaa polttoainesäiliön korkki ja tyhjennä polttoaine sopivaan astiaan kallistamalla konetta.



3. Vedä polttoainesuodatin varovasti ulos polttoaineen täyttökaulasta käyttäen apuna koukkaa tms.
4. Poista vesi ja lika säiliöstä huuhtelemalla säiliö palamattomalla liuottimella.
5. Palauta suodatin polttoainesäiliöön ja kiristä korkki paikoilleen.

Kuljetus ja varastointi

Oikeat toimenpiteet ennen varastointia pidentävät koneesi elinikää ja lisäävät sen käyttövarmuutta. Myös koneen ulkoasu pysyy hyvänä kunnollisen hoidon ansiosta. Seuraavat toimenpiteet auttavat vähentämään ruosteen ja korroosion esiintymistä koneessa.

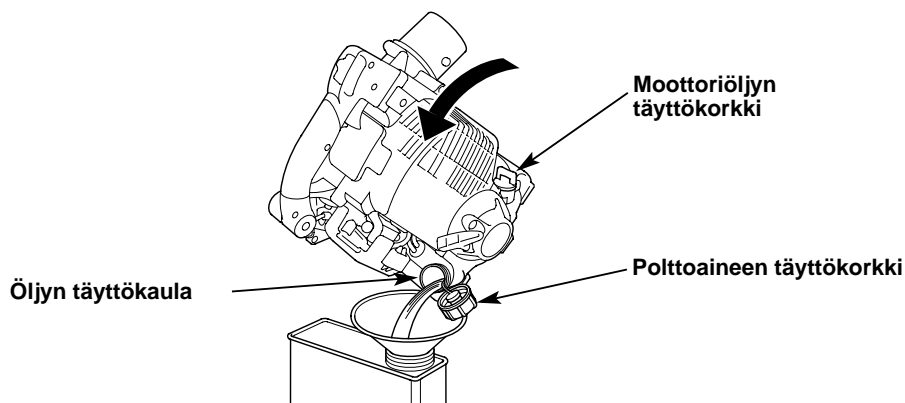
HUOMIO:

- Jos kone on juuri ollut käynnissä, se on kuuma; anna sen jäähtyä hetki ennen käsittelyä.
- Aseta kone tasaiselle alustalle ja irrota sytytystulpan hattu sytytystulpasta estääksesi koneen käynnistymisen vahingossa.

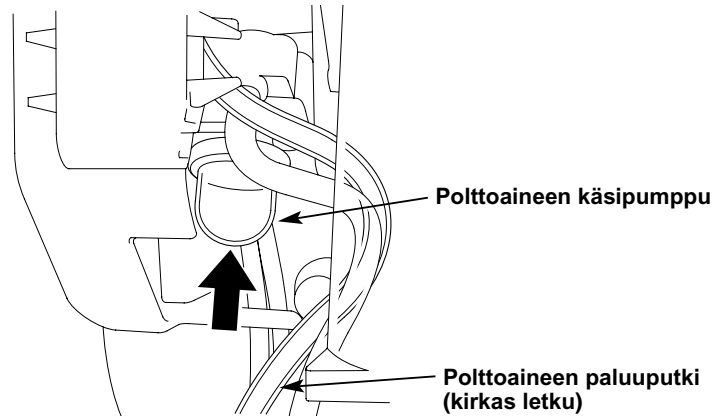
1. Puhdista kaikki ulkopinnat, paikkaa lohkeillut maali ja peitä muut pinnat ohuella öljykerroksella.
2. Tyhjennä polttoainesäiliö.

VAROITUS: Bensiini on erityisen helposti syttyvää ja tietyissä olosuhteissa räjähtävää. Älä tupakoi äläkä bensiinin lähellä äläkä päästä sitä kosketuksiin tulen tai kipinöiden kanssa

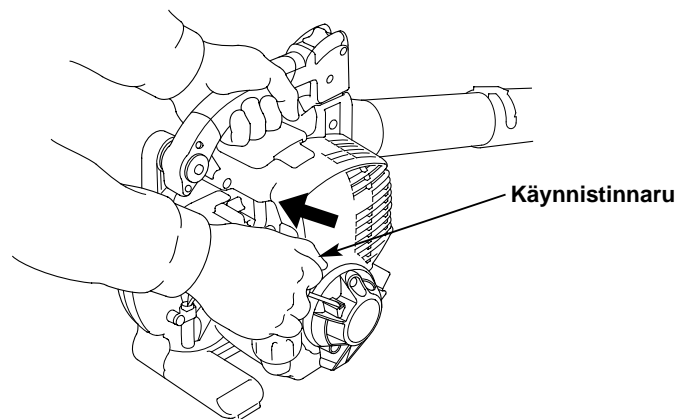
- a. Varmistu, että moottoriöljyn täyttökorkki on kunnolla kiinni.
- b. Avaa polttoainetankin korkki ja kaada polttoaine sopivaan astiaan kallistamalla konetta.



- c. Pumppaa polttoaineen käsipumppua useita kertoja kunnes polttoaineen hukkaletku on tyhjä.



- d. kallista konetta uudestaan saadaksesi loput polttoaineesta astiaan.
e. Kun polttoainesäiliö on täysin tyhjä, sulje säiliön korkki huolellisesti.
3. Vaihda moottoriöljy.
 4. Puhdista ilmansuodatin.
 5. Irrota sytytystulppa ja kaada sylinteriin muutama tippa puhdasta moottoriöljyä.
 6. Pyöritä moottoria käynnistinnarusta muutamia kierroksia ja asenna sytytystulppa takaisin paikoilleen. Vedä käynnistinnarua hiljaa kunnes tunnet vastuksen.



7. Peitä kone esim. kankaalla pölyntymisen estämiseksi.

Vianetsintä

Jos moottori ei käynnisty:

1. Onko moottorin katkaisija "ON" asennossa?
2. Onko polttoainesäiliössä riittävästi polttoainetta?
3. Tuleeko kaasuttajaan polttoainetta?
Paina polttoaineen käsipumppua useita kertoja (katso sivu 22)
4. Onko sytytystulppa hyvässä kunnossa?
Puhdista ja kuivaa tulppa ja säädä käkiväli. Uusi tulppa tarvittaessa. Katso sivu 36.
5. Jos moottori ei edelleenkään käynnisty, vie se Honda –huoltoon tarkistettavaksi.

Tekniset tiedot

Malli	HHB25
Power Products –tuotekoodi	UBAJ

Runko

Pituus	Pelkkä kone	335 mm
	Kone, putki ja suukappale	965 mm
Leveys		265 mm
Korkeus		370 mm
Kuivapaino (ilman putkea ja suukappaletta)		4,5 kg
Paino käyttökunnossa		5,2 kg
Ilmavirran maksiminopeus		70 m/s

Moottori

Malli	GX25
Moottorin mallikoodi	GCAAM
Moottorin tyyppi	4-tahti, 1-sylinterinen OHC
Kuutiotilavuus	25 cm ³
Poraus x iskun pituus	35 x 26 mm
Maksimiteho	0,81 kW /7000 rpm
Sytytysjärjestelmä	Transistorisytytys (magneetto)
Moottoriöljyn tilavuus	0,08 l
Polttoainesäiliön tilavuus	0,32 l
Sytytystulppa	CMR5H

Äänitasot

Tyyppi	E	U
Äänenpaine, testattu EN ISO 11806 mukaan 7250 rpm	87 dB	-
Taattu melutaso, testattu direktiivin 2000/14/EC mukaan 7250 rpm	102 dB	-
Äänenpainetaso, Australia NSW standardin mukaan	-	75 dB

Värähtelyt

Testattu prEN774:2001 mukaan (7250 rpm)	7 m/s ²
---	--------------------

HUOM: Tekniset tiedot voivat vaihdella malleittain ja Honda varaa oikeuden muutoksiin ilman eri ilmoitusta.

Hondan omistaja tiesitkö...



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

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