

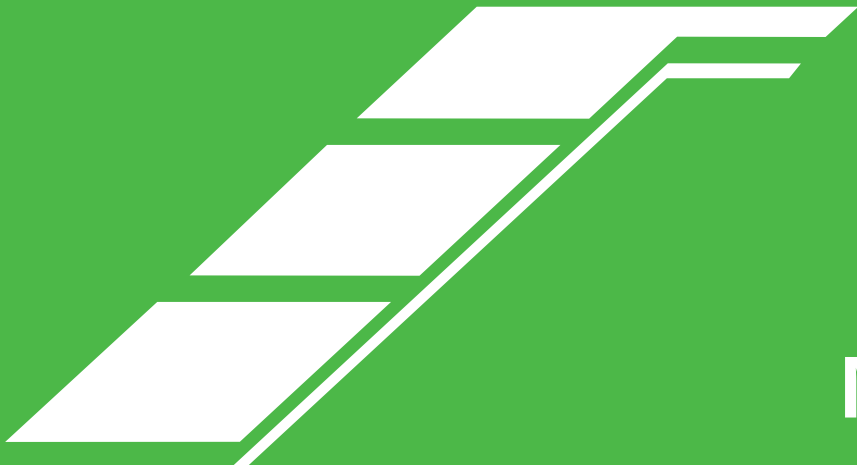


**Kawasaki**

Moottoripyörä



# Omistajan opas



**Motocross-malli**



# **Moottoripyörä Omistajan käsikirja**



# Pikaopas

Pikaoppaan avulla löydät tarvitsemasi tiedot.

**YLEISIÄ TIETOJA**

**HUOLTO JA SÄÄDÖT**

**VIANSELVITYSOPAS**

**MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS**

**SÄILYTYS**

Sisällysluettelo löytyy esipuheen jälkeen.



Noudata aina näiden merkkien yhteydessä olevia ohjeita! Käytä ja huolla ajoneuvoa aina turvallisesti.



### Varoitus

Tämä varoitusmerkki osoittaa erityiset ohjeet tai työtavat, joiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tapaturman tai kuolemanvaaran.

### Huomio

Tämä turvaohjeen merkki osoittaa erityiset ohjeet tai työtavat, joiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa laitteiden vaurioitumisen tai täydellisen rikkoutumisen.

### Muistutus

- Tämä merkki osoittaa käytön tehokkuuden ja miellyttävyyden kannalta tärkeät asiat.

### TÄRKEÄ HUOMAUTUS

**TÄMÄ AJONEUVO ON AINOASTAAN KILPAILUMALLI, EIKÄ SITÄ OLE VALMISTETTU TAI TARKOITETTU KÄYTETTÄVÄKSI YLEISILLÄ KADUILLA, TEILLÄ TAI MAANTEILLÄ. AJONEUVOA SAA KÄYTTÄÄ VAIN OSALLISTUMISEEN ERITYISIIN KILPAILUTAPAHTUMIIN SULJETULLA RADALLA. AJONEUVOA EI SAA KÄYTTÄÄ YLEISEEN VIRKISTYSAJOON MAASTOSSA.**

**LUE KÄYTTÖOPAS.**



### Varoitus

**AJONEUVOA EI SAA KÄYTTÄÄ YLEISEEN VIRKISTYSAJOON MAASTOSSA.**

### Valmistajan takuu

Tämä moottoripyörä on myyty kilpailupyöräksi, eikä sillä näin ollen ole valmistajan suoraa tai epäsuoraa takuuta. On myös huomattava, että kaikki satunnaiset vahingot ja/tai vakiomääritysten muuttamisesta (viritys tai muunnos) aiheutuvat vahingot ovat yksinomaan omistajan vastuulla. Tämän ilmoituksen huomautukset eivät vaikuta laillisiin oikeuksiisi.

## **HUOMAUTUS**

Maastomoottoripyöräily on mainio urheilulaji, ja toivomme, että nautit siitä. Väärin toteutettuna tämä urheilulaji voi kuitenkin aiheuttaa ympäristöongelmia sekä ristiriitoja muiden ihmisten kanssa.

Maastomoottoripyörän vastuullisella käytöllä varmistetaan, että näitä ongelmia ja ristiriitoja ei synny. **URHEILULAJIN TULEVAISUUDEN TURVAAMISEKSI HUOLEHDI SIITÄ, ETTÄ KÄYTÄT MOOTTORIPYÖRÄÄ LAIN MUKAISESTI, OTAT YMPÄRISTÖN HUOMIOON JA KUNNIOITAT MUIDEN IHMISTEN OIKEUKSIA.**



# ALKUSANAT

Onnittelut tämän Kawasaki-moottoripyörän valinnan johdosta. Uusi moottoripyöräsi on tulos Kawasakin edistyneestä insinööritaidosta, perusteellisesta testauksesta ja jatkuvasta pyrkimyksestä tuottaa ylivoimainen, kevyt ja suorituskykyinen pyörä, jolla on erinomaiset ajo-ominaisuudet ja vakaus kilpa- ja urheilukäyttöön.

Uusi moottoripyöräsi on pitkälle viritetty kilpailukone kilpa-ajoihin osallistumista varten. Kuten kaikkien mekaanisten laitteiden kanssa, oikea huolenpito ja huolto ovat tärkeitä ongelmatonta toimintaa ja parasta mahdollista suorituskykyä ajatellen. Tämän käyttöoppaan avulla voit pitää moottoripyöräsi kunnolla viritettynä ja säädettynä.

Tässä yleisessä käyttöoppaassa on vakiokuvauksia useista moottoripyörämalleista, joten kaikki kuvaukset eivät välttämättä päde omistamaasi malliin. Yksityiskohtaisia tietoja moottoripyörästäsi (sen käsittelystä, huollosta ja teknisistä tiedoista) on englanninkielisessä käyttöoppaassa. Jos englanninkielistä käyttöopasta ei ole saatavilla, ota yhteys valtuutettuun Kawasaki-edustajaan.

Tuotannon aikana rakenteeseen ja suorituskykyyn tehtyjen parannusten takia itse ajoneuvon ja tämän oppaan kuvien ja tekstin välillä saattaa olla pieniä eroja.

**KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.**  
**Kuluttajatuotteita ja koneita valmistava yritys**



# Sisällysluettelo

|                                                            |    |                                                    |     |
|------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|-----|
| <b>TEKNISET TIEDOT</b> .....                               | 10 | Venttiilin vällys (vain 4-tahtisissa malleissa)... | 88  |
| <b>YLEISIÄ TIETOJA</b> .....                               | 15 | Mäntä (muut kuin 4-tahtiset mallit) .....          | 93  |
| Osien sijainti .....                                       | 15 | Pakokaasujärjestelmä .....                         | 125 |
| Sivutuki .....                                             | 18 | Voimansiirtoketju .....                            | 127 |
| Polttoaine .....                                           | 19 | Ohjaustanko .....                                  | 134 |
| Moottorin käynnistys (vain 2-tahtinen).....                | 21 | Ohjaustanko .....                                  | 136 |
| Moottorin käynnistys (vain 4-tahtinen).....                | 22 | Jarrut .....                                       | 138 |
| Käynnistyspoljin.....                                      | 25 | Ohjaus .....                                       | 142 |
| Vaihteiden vaihtaminen .....                               | 25 | Etujousitus.....                                   | 144 |
| Moottoripyörän pysäyttäminen .....                         | 26 | Takajousitus (UNI-TRAK®).....                      | 176 |
| Moottorin sammutus.....                                    | 27 | Pyörät .....                                       | 180 |
| Sisäänajo.....                                             | 27 | Muttereiden ja pulttien kiristysmomentit .....     | 183 |
| Päivittäiset tarkastukset ennen ajoa.....                  | 30 | Moottoripyörän puhdistus .....                     | 185 |
| Tarkastukset kilpailun jälkeen .....                       | 32 | Voitelu.....                                       | 187 |
| <b>HUOLTO JA SÄÄDÖT</b> .....                              | 33 | <b>VIANSELVITYSOPAS</b> .....                      | 191 |
| Määräaikaishuoltotaulukko .....                            | 33 | <b>MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS</b> .....         | 198 |
| Vaihteistoöljy (vain 2-tahtinen malli) .....               | 38 | Kaasuttimen viritys .....                          | 198 |
| Moottoriöljy (vain 4-tahtinen malli).....                  | 40 | Jousituksen viritys .....                          | 205 |
| Jäähdytysjärjestelmä.....                                  | 44 | Rattaat.....                                       | 211 |
| Sytytystulppa .....                                        | 48 | Erityinen hoito radan mukaan.....                  | 212 |
| Sytytyksen ajoitus (vain 2-tahtinen).....                  | 50 | <b>KISAA EDELTÄVÄT TARKASTUKSET JA</b>             |     |
| Ilmanpuhdistin .....                                       | 52 | <b>KISAN JÄLKEINEN HUOLTO</b> .....                | 213 |
| Kaasutinvaijeri .....                                      | 57 | <b>SÄILYTYS</b> .....                              | 215 |
| Kaasutin .....                                             | 59 | Ennen säilytykseen laittamista .....               | 215 |
| Kytkin.....                                                | 67 | Säilytyksen jälkeen.....                           | 216 |
| Kuumakäynnistyskaapeli (vain 4-tahtisissa malleissa) ..... | 87 | <b>YMPÄRISTÖNSUOJELU</b> .....                     | 217 |

# TEKNISET TIEDOT

### MITAT / DIMENSIONS

Kokonaispituus / Overall length

Kokonaisleveys / Overall width

Kokonaiskorkeus / Overall height

Akseliväli / Wheelbase

Maavara / Road clearance

Kuivapaino / Dry weight

Polttoainesäiliön tilavuus / Fuel tank capacity

### MOOTTORI (vain 2-tahtinen) / ENGINE (2-stroke model only)

Tyyppi / Type

Sylinterin halkaisija x iskunpituus / Bore x stroke

Iskutilavuus / Displacement

Puristussuhde /  
Compression ratio:

Alhainen nopeus / Low  
speed

Suuri nopeus / High  
speed

Ajoitus / Timing:

Imuaukko /  
Intake port:

Auki / Open

Kiinni / Close

Huuhtelusola /  
Scavenging port: Auki / Open  
Kiinni / Close

Pakoaukko /  
Exhaust port: Auki / Open: Alhainen nopeus / Low speed  
Suuri nopeus / High speed  
Kiinni / Close: Alhainen nopeus / Low speed  
Suuri nopeus / High speed

Kaasutin / Carburetor

Voitelujärjestelmä / Lubrication system

Käynnistysjärjestelmä / Starting system

Sytytysjärjestelmä / Ignition system

Sytytyksen ajoitus / Ignition timing

Sytytystulppa / Spark plug

Sytytystulpan napa / Spark plug terminal

## **MOOTTORI (vain 4-tahtinen) / ENGINE (4-stroke model only)**

Tyyppi / Type

Halkaisija × iskunpituus / Bore × stroke

## 12 TEKNISET TIEDOT

Iskutilavuus / Displacement

Puristussuhde / Compression ratio

Käynnistysjärjestelmä / Starting system

Sytytysjärjestelmä / Ignition system

Sytytyksen ajoitus / Ignition timing

Voitelujärjestelmä / Lubrication system

Sytytystulppa / Spark plug

Sytytystulpan napa / Spark plug terminal

### VAIHEISTO / TRANSMISSION

Vaihteiston tyyppi / Transmission type

Kytkimen tyyppi / Clutch type

Voimansiirtojärjestelmä / Drive system

Välityssuhteet / Gear ratios:

1. vaihde / 1st gear
2. vaihde / 2nd gear
3. vaihde / 3rd gear
4. vaihde / 4th gear
5. vaihde / 5th gear
6. vaihde / 6th gear

Ensisijainen alennussuhde / Primary reduction ratio

Lopullinen alennussuhde / Final reduction ratio

Kokonaissuhde (suurin vaihde) / Overall ratio (top gear)

Vaihteistoöljy (vain 2-tahtinen) /  
Transmission oil (2-stroke model only):

Tilavuus / Capacity

Tyyppi / Type

Moottoriöljy (vain 4-tahtinen) / Engine oil  
(4-stroke model only):

Tilavuus / Capacity

Tyyppi / Type

## RUNKO / FRAME

Tyyppi / Type

Ohjauskulma / Steering angle

Rulla / Castor

Ketju / Trail

Rengaskoko, tyyppi / Tire size, type:

Keula / Front

Taka / Rear

Jousitus / Suspension:

Keula / Front

Taka / Rear

Etujousituksen liike / Front suspension travel

## 14 TEKNISET TIEDOT

Takapyörän liike / Rear wheel travel

Etuhaarukan öljy (muu kuin Air-Oil  
Separate -tyyppinen) / Front fork oil (other  
than Air-Oil Separate Type):

Tyyppi / Type

Tilavuus (haarukan haaraa kohti) / Capacity (per fork leg)

Taso (haarukka puristettu kokoon, jousi irrotettu) / Level  
(fork compressed, spring removed)

Etuhaarukan öljy (Air-Oil Separate  
-tyyppinen) / Front fork oil (Air-Oil Separate  
Type):

Tyyppi  
/  
Type

Tilavuus (haarukan haaraa kohti): sisäinen vaimennus /  
Capacity (per fork leg): Inner Damper

Ulkoputki / Outer Tube

## JARRUT / BRAKES

Tyyppi (edessä ja takana) / Type (Front &  
Rear)

Levyn läpimitta / Disc diameter:

Keula / Front

Taka / Rear

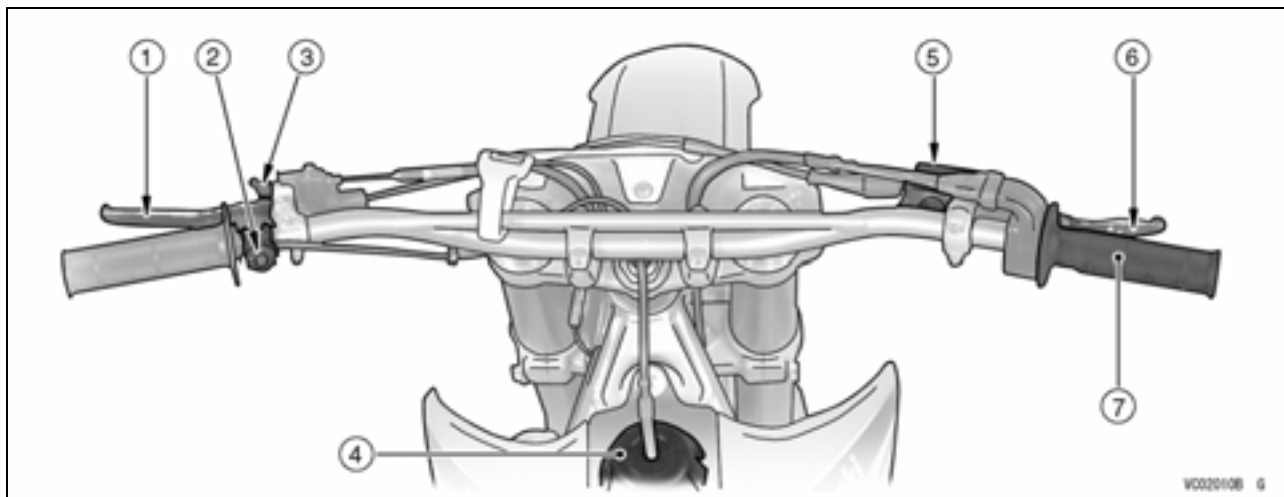
Tekniset tiedot saattavat muuttua ilman eri ilmoitusta eivätkä välttämättä koske kaikkia maita.



## YLEISIÄ TIETOJA

Tässä luvussa kerrotaan vain moottoripyörän normaalit käyttöohjeet, joten kaikki tämän luvun kuvaukset eivät välttämättä koske sinun moottoripyörääsi. Jos et ole jostakin asiasta varma, katso moottoripyörääsi koskevan englanninkielisen käyttöoppaan lukua General Information tai kysy neuvoa valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

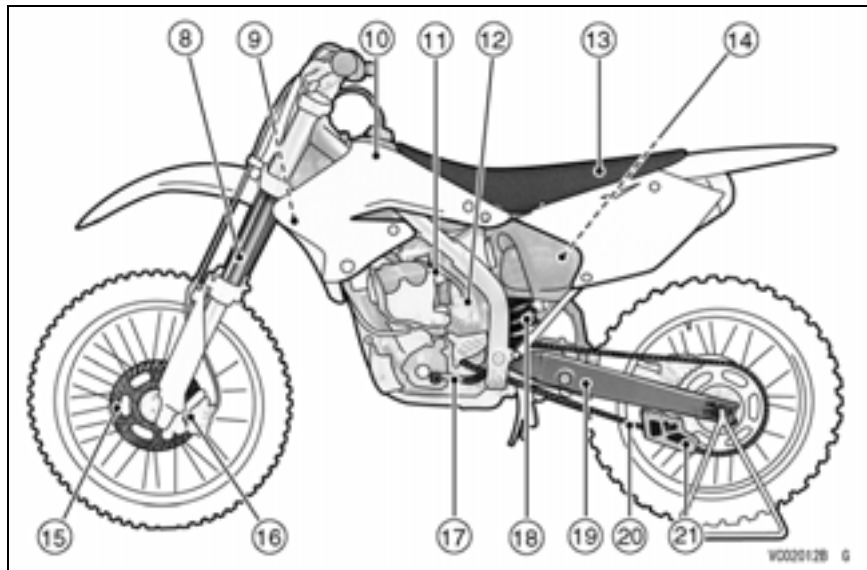
### Osien sijainti



1. Kytkinvipu
2. Moottorin pysäytyspainike
3. Kuumakäynnistysvipu (vain 4-tahtinen)
4. Polttoainesäiliön tulppa

5. Etujarrunestesäiliö
6. Etujarruvipu
7. Kaasukahva

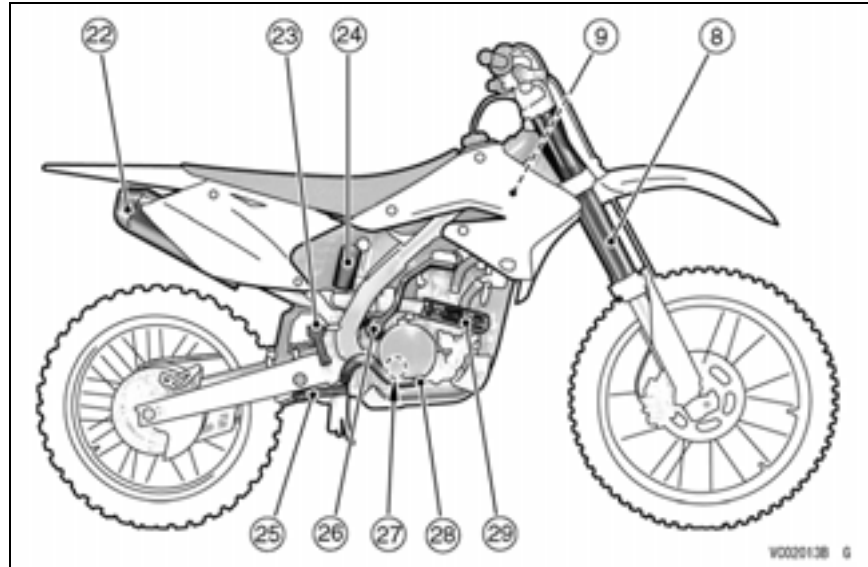
## 16 YLEISIÄ TIETOJA



- 8. Etuhaarukka
- 9. Jäähdytin
- 10. Polttoainesäiliö
- 11. Polttoainehana
- 12. Kaasutin

- 13. Istuin
- 14. Ilmanpuhdistinelementti
- 15. Jarrulevy
- 16. Jarrusatula
- 17. Vaihdepoljin

- 18. Takaiskunvaimennin
- 19. Kääntövarsi
- 20. Voimansiirtoketju
- 21. Ketjuohjain



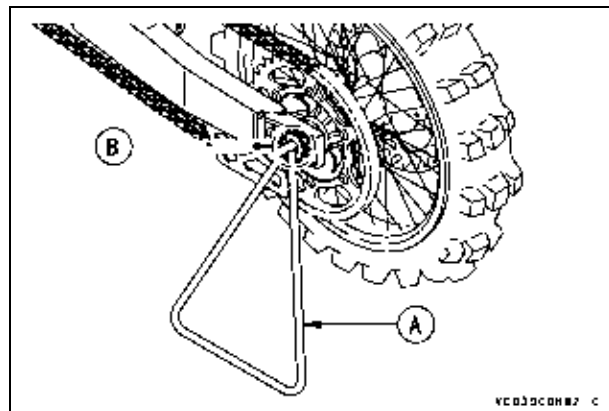
- 22. Äänenvaimennin
- 23. Takajarrunestesäiliö
- 24. Takaiskunvaimentimen kaasusäiliö
- 25. Uni-Trak®-raidetanko ja -keinuviipu

- 26. Käynnistyspoljin
- 27. Öljymäärän tarkastusikkuna
- 28. Takajarrupoljin
- 29. Pakoputki

## 18 YLEISIÄ TIETOJA

### Sivutuki

Katso tietoja sivutuen irrotuksesta ja asennuksesta moottoripyörän englanninkielisen käyttöoppaan luvusta General Information, tai kysy ohjeita valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.



A. Sivutuki

B. Taka-akseli



### Varoitus

Älä käynnistä moottoria tai yritä ajaa moottoripyörällä, kun sivutuki on asennettu.

### Muistutus

- Tue moottoripyörä asianmukaisella telineellä huoltotöiden tai säädön ajaksi.

## Polttoaine

### Vain 2-tahtinen

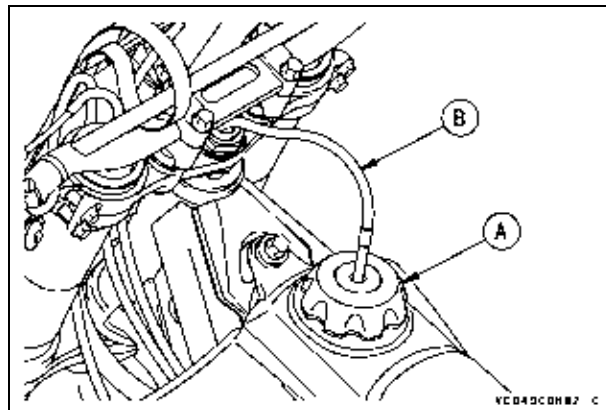
Kawasaki-moottoripyörässä on 2-tahtimoottori, joka käyttää bensiini-/öljyseosta.

### Vain 4-tahtinen

Kawasaki-moottoripyörässä on 4-tahtimoottori, joka käyttää bensiiniä.

Avaa polttoainesäiliön tulppa vetämällä huuhottimen letku ulos ohjausakselissa olevasta reiästä ja kääntämällä tulpaa vastapäivään.

Katso polttoainesäiliötä käsittelevää osaa moottoripyöräsi englanninkielisen käyttöoppaan luvussa General Information, tai kysy polttoainesäiliön tilavuudesta valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.



A. Polttoainesäiliön tulppa  
B. Huuhottimen letku

### Suosittelava polttoaine:

Käytä bensiiniä, jonka oktaaniluku on sama tai korkeampi kuin taulukossa ilmoitettu.

|                   |    |
|-------------------|----|
| Oktaaniluku (RON) | 95 |
|-------------------|----|

### Muistutus

○ Jos moottori nakuttaa, käytä erimerkkistä tai oktaaniluvultaan korkeampaa bensiiniä.

## 20 YLEISIÄ TIETOJA

### Varoitus

Bensiini on erittäin tulenarkaa ja saattaa tiettyissä oloissa räjähtää. Pysäytä aina moottori äläkä tupakoi. Varmista, että tiloissa on hyvä ilmanvaihto ja ettei lähellä ole avotulta tai kipinälähteitä; tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki.

### Kaksitahtimoottoriöljy (vain 2-tahtimalli)

Bensiiniin täytyy sekoittaa öljyä männän, sylinterin, kampiakselin, laakereiden ja kiertokangen laakereiden voitelemiseksi.

### Muistutus

- Jos sellaista ei ole saatavana, käytä vastaaventyypistä kilpailukäyttöön tarkoitettua kaksitahtiöljyä.

### Suosittelava öljy

- Shell Advance Racing X
- Castrol A747

### Bensiinin ja öljyn sekoitussuhde

32 : 1 (bensini : öljy)

Seos 32 : 1 tarkoittaa noin 31 ml:aa öljyä yhtä bensiinilitraa kohden.

### Huomio

Älä käytä kasvi- ja mineraaliöljyjä. Jos öljyä on liikaa, seurauksena on voimakas savuttaminen ja sytytystulpan likaantuminen. Jos öljyä on liian vähän, moottori vaurioituu tai kuluu liian nopeasti.

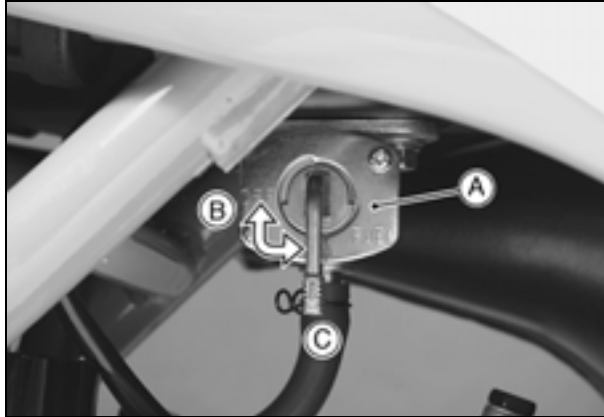
Valmista bensiini-öljyseos kaatamalla ensin öljy ja puolet bensiinistä astiaan ja sekoittamalla huolellisesti. Lisää sitten loput bensiinistä, ja sekoita seos hyvin.

### Muistutus

- Alhaisissa lämpötiloissa öljy ei sekoitu helposti bensiiniin. Varaa riittävästi aikaa seoksen sekoittamiseen kunnolla.
- Bensiini-öljyseoksen voiteluominaisuudet heikenevät nopeasti, joten tee uusi seos jokaista käytöpäivää varten.

## Moottorin käynnistys (vain 2-tahtinen)

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "ON" (Auki).



- A. Polttoainehana  
B. OFF-asento (kiinni)  
C. ON-asento (auki)

- Varmista, että vaihde on vapaalla.
- Jos moottori on kylmä, vedä rikastimen nuppi ylös.
- Polkaise moottori käyntiin kaasuvipu suljettuna.

## ⚠ Varoitus

Älä käynnistä moottoria tai yritä ajaa moottoripyörällä, kun sivutuki on asennettu.



A. Rikastimen nuppi

- Kun moottori on käynnistynyt, älä paina rikastimen nuppia alas, ennen kuin moottori on lämmennyt kunnolla.

## Muistutus

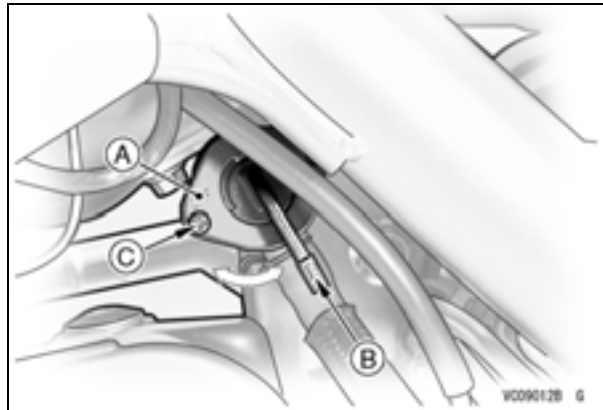
- Jos moottori on jo kuuma tai ilma on lämmin, avaa kaasuvipua hieman rikastimen nupin käyttämisen sijasta.

## 22 YLEISIÄ TIETOJA

- Jos moottorin tulpat kastuvat, polje moottoria käyntiin kaasuvipu täysin auki, kunnes se käynnistyy.
- Kun kytkinvipu on vedetty taakse, moottoripyörä voidaan käynnistää minkä tahansa vaihteen ollessa kytkettynä.

### Moottorin käynnistys (vain 4-tahtinen)

- Siirrä vaihde vapaalle.
- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "ON" (Auki).



- A. Polttoainehana
- B. ON-asento (auki)
- C. OFF-asento (kiinni)

### ⚠ Varoitus

Älä käynnistä moottoria tai yritä ajaa moottoripyörällä, kun sivutuki on asennettu.



## Huomio

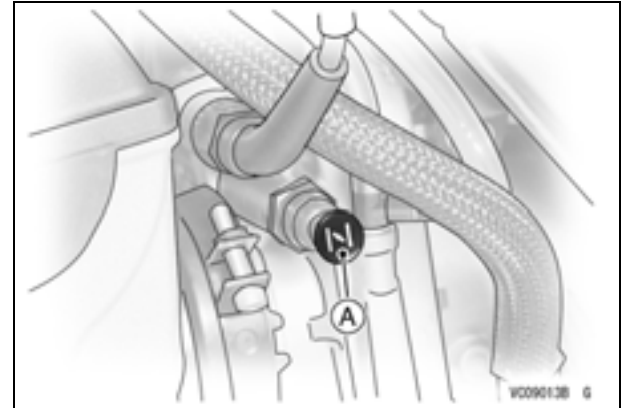
Tämä moottoripyörä on suunniteltu vain kilpailukäyttöön. Tästä syystä jäähdyttimessä ei ole jäähdytysnestesäiliötä tai tuuletinta. Jos moottoria käytetään tyhjäkäynnillä pidemmän aikaa eikä jäähdyttimen läpi kulje ilmavirtaa, jäähdytysnestettä saattaa haihtua, mikä voi aiheuttaa moottorin ylikuumenemisen ja moottorivaurion. Jäähdytysnesteen haihtumista edeltävä tyhjäkäyntiaika lyhenee, jos ajo-olosuhteet nostavat moottorin lämpötilaa. Tällaisia olosuhteita ovat ympäristön korkea lämpötila, hiekkainen tai mutainen maasto tai muut olosuhteet, jotka edellyttävät hidasta ajonopeutta ja kuormittavat moottoria tavallista enemmän. Moottori ylikuumenee, jos sitä lämmitetään liiaksi ennen ajamista tai jos sen annetaan käydä lämpimänä tyhjäkäynnillä ajon jälkeen.

## Muistutus

- Älä käytä kaasuvipua toistuvasti, kun moottori käynnistyy, pysähtyy ja on tyhjäkäynnillä. Kiihdytyspumppu saattaa liata sytytystulpat liialla polttoaineella.

### Kun moottori on kylmä:

- Vedä rikastimen nuppi ulos.



### A. Rikastimen nuppi

- Etsi käynnistyspolkimen asento ylhäältä niin, että vastus polkimen painamiseen tuntuu täysin, kun poljinta painetaan hitaasti alas.
- Polkaise moottori käyntiin kaasuvipu suljettuna.

## Muistutus

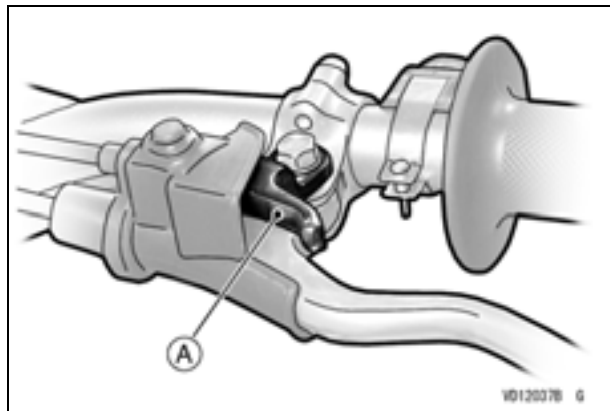
- Kun kytkinvipu on vedetty taakse, moottoripyörä voidaan käynnistää minkä tahansa vaihteen ollessa kytkettynä.

## 24 YLEISIÄ TIETOJA

- Kun moottori on käynnistynyt, älä paina rikastimen nuppia alas, ennen kuin moottori on lämmennyt kunnolla.

**Kun moottori on jo lämmin tai se käynnistetään uudelleen:**

- Vedä **kuumakäynnistysvipua** kytkinvivussa.



A. Kuumakäynnistysvipu

- Polkaise moottori käyntiin kaasuvipu suljettuna ja käyttämättä rikastimen nuppia.
- Vapauta kuumakäynnistysvipu heti, kun moottori käynnistyy.

### Muistutus

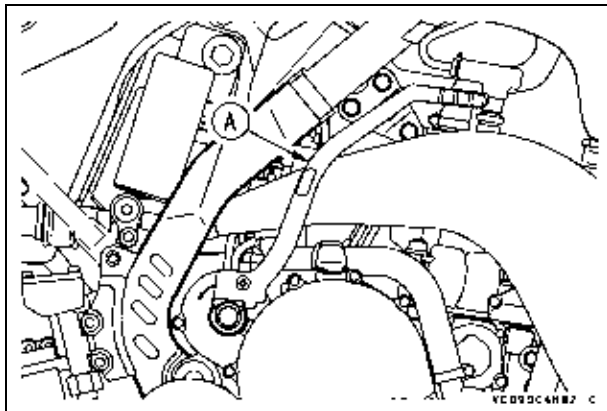
○ Jos moottori ei käynnisty, avaa kaasuvipu kokonaan ja paina käynnistyspoljinta noin 4 ~ 5 kertaa liian rikkaan polttoaineseoksen poistamiseksi moottorista. Sulje sitten kaasu, vedä kuumakäynnistysvipu sisään ja polkaise moottori käyntiin.

- Kuumakäynnistysvipua tai rikastimen nuppia käytetään seuraavan taulukon mukaisesti

| Moottori<br>Tila                                  | Kuumakäynnistin<br>Vipu | Rikastimen nuppi         |
|---------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Valmiiksi<br>Lämmin                               | Vedä sisään<br>(ON)     | Työnnä takaisin<br>(OFF) |
| Uudelleen-<br>käynnistys<br>sammumisen<br>jälkeen | Vedä sisään<br>(ON)     | Työnnä takaisin<br>(OFF) |
| Kylmä                                             | Ei käytössä<br>(OFF)    | Käytössä (ON)            |

## Käynnistyspoljin

Moottoripyörä käynnistetään käynnistyspolkimella. Kun kytkinvipu on vedetty taakse, moottoripyörä voidaan käynnistää minkä tahansa vaihteen ollessa kytkettynä.



A. Käynnistyspoljin

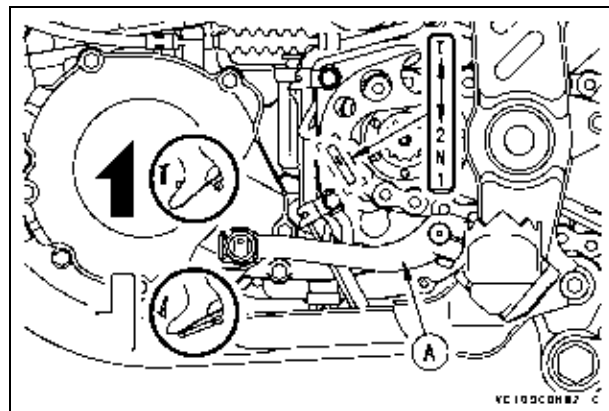
## Vaihteiden vaihtaminen

Moottoripyörässä on "paluuvaihto"-vaihteisto. Vapaa on 1. ja 2. vaihteen puolellavälissä. Paluuvaihto tarkoittaa, että ylös- tai alaspäin vaihdettaessa jokaisen vaihteen täytyy kytkeytyä, ennen kuin seuraavaksi suurempi tai pienempi vaihde voidaan valita.

- Kytke ykkösvaihte vapaalta vetämällä kytkinvipu sisään ja painamalla vaihdepoljin alas. Vapauta kytkinvipu varovasti ja vapauta sitten vaihdepoljin.
- Vaihda isommalle vaihteelle vetämällä kytkinvipu sisään ja nostamalla vaihdepoljinta varpaillasi. Vapauta kytkinvipu varovasti ja vapauta sitten vaihdepoljin.
- Vaihda pienemmälle vaihteelle vetämällä kytkinvipu sisään ja painamalla vaihdepoljin täysin alas. Vapauta kytkinvipu varovasti ja vapauta sitten vaihdepoljin.

### Huomio

**Kun vaihdat vaihdetta, paina vaihdepoljinta kunnolla, jotta vaihtaminen onnistuu varmasti. Huolimaton, epätäydellinen vaihtaminen voi saada voimansiirron hyppäämään vaihteen yli ja vaurioittaa moottoria.**



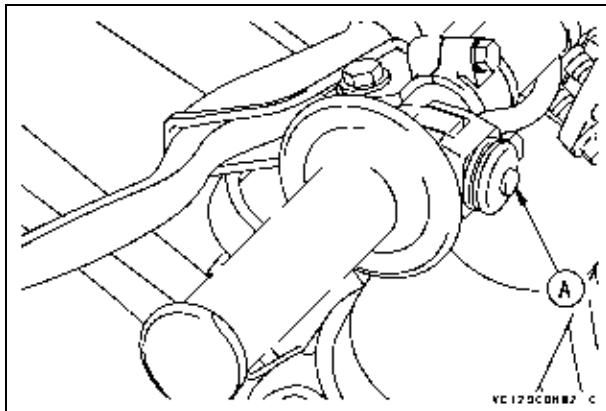
A. Vaihdepoljin

### Moottoripyörän pysäyttäminen

Suurin hidastuvuus saavutetaan sulkemalla kaasuläppä ja käyttämällä sekä etu- että takajarruja. Vedä kytkinvipu sisään, kun moottoripyörä pysähtyy. Etu- tai takajarrun käyttämisestä erikseen saat-  
taa olla hyötyä tietyissä tilanteissa. Vaihda järjestyksessä pienemmälle vaihteelle moottorin hyvän reagoinnin varmistamiseksi kaikilla nopeuksilla.

## Moottorin sammutus

- Laita vaihde vapaalle.
- Lisää kierroksia hieman, ja sulje sitten kaasuläppä kokonaan ja paina moottorin sammutuspainiketta.
- 4-tahtimoottori: kun sammutat moottorin, paina moottorin sammutuspainiketta äläkä käytä moottoria korkeilla kierroksilla.



**A. Moottorin pysäytyspainike**

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "OFF" (Kiinni).

## Sisäänajo

Lyhyt sisäänajo on tehtävä, jotta suorituskyvyn ja luotettavuuden kannalta oikeat moottorin ja voimansiirron toimintavälkykset saavutetaan.

### Huomio

**Käytä moottoria ensimmäisen tunnin tai 20 km:n aikana alhaisella ja keskinopeudella. Katso lisätietoja jäljempää.**

### Muistutus

- Käyttö alhaisella nopeudella sisäänajon aikana saattaa aiheuttaa noen kerääntymistä ja liata sytytystulpan. Jos näin tapahtuu, vaihda vakiosytytystulppa kuumempaan tulppaan sisäänajojakson ajaksi.

### Vain 2-tahtinen

Moottorin sisäänajo:

1. Käynnistä moottori, ja käytä sitä tyhjäkäynnillä, kunnes se on täysin lämmennyt.
2. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunnon.
3. Käynnistä moottori ja aja moottoripyörällä 10 minuuttia kohtuullisella nopeudella - **ÄLÄ KIIHDYTÄ VOIMAKKAASTI.**
4. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunnon. Muista tarkistaa ja säätää ketjun ja puolien tiukkuus ja tehdä yleistarkastus.

## 28 YLEISIÄ TIETOJA

5. Käynnistä moottori ja aja moottoripyörällä 20 minuuttia keskinopeudella - **ÄLÄ KIIHDYTÄ VOIMAKKAASTI.**
6. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunolla. Tarkista ja säädä kuten vaiheessa 4. Poista sitten jäähdytysneste, irrota ja tarkasta sylinterinkansi, sylinteri ja mäntä.

Mäntä: Naarmuinen männän vaippa voi heikentää moottorin tehoa tai vaurioittaa sylinterin seinämää. Sylinterin seinämän naarmut täytyy tasoittaa **#400 – #600** smirgelikankaalla.

Sylinteri: Poista noki pakoaukoista ja sylinterin yläosasta. Varo sylinterin seinämän vahingoittamista. Sylinterin seinämän naarmut täytyy tasoittaa **#400 – #600** smirgelikankaalla.

Sylinterinkansi: Poista noki sylinterin palotiloista.

Asenna irrotetut osat.

7. Täytä jäähdytin jäähdytysnesteellä täyttöputken kaulan alaosaan asti. Ilmaa jäähdytysjärjestelmä ennen moottoripyörän ottamista käyttöön.
8. Käynnistä moottori ja aja moottoripyörällä 30 minuuttia kohtuullisella nopeudella - **ÄLÄ KIIHDYTÄ VOIMAKKAASTI.**

9. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunolla. Tarkista ja säädä kuten vaiheessa 4.
10. Asianmukaisen sisäänajojakson jälkeen moottoripyörä on valmis normaaliin käyttöön. Oikeat ajotavat ja riittävät ajotaidot sekä moottorin tarpeettoman korkeiden kierrosnopeuksien välttäminen pitävät moottorin kunnossa.

### Muistutus

- *Asenna sisäänajon jälkeen uusi vakiosytytystulppa ja vaihda vaihteistoöljy sekä etuhaarukan ja takaiskunvaimentimen öljy.*
- *Jotta moottorin suorituskyky säilyisi optimaalisena, vaihda männänrenkaat sisäänajon jälkeen.*

### Vain 4-tahtinen

Moottorin sisäänajo:

1. Käynnistä moottori, ja käytä sitä tyhjäkäynnillä, kunnes se on täysin lämmennyt.
2. Aja moottoripyörällä noin 20 minuuttia kaasuläppä puoliksi auki.
3. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunolla. Muista tarkistaa, että mutterit ja pultit on kiristetty ja että öljyvuotoja tai poikkeavuuksia ei ole.
4. Käynnistä moottori, ja aja moottoripyörällä noin 40 minuuttia kaasuläppä 3/4 auki.
5. Sammuta moottori, ja anna sen jäähtyä kunolla. Muista tarkistaa, että mutterit ja pultit on kiristetty ja että öljyvuotoja tai poikkeavuuksia ei ole. Tarkista erityisesti vaijerien reititys ja venyminen, jarrujen välitys, ketjun poikkeama ja puoli-tenaari tiukkuus.

6. Vaihda moottoriöljy, öljynsuodatin ja etuhaaran/takauskunvaimentimen öljy.
7. Asianmukaisen sisäänajojakson jälkeen moottoripyörä on valmis normaaliin käyttöön. Oikeat ajotavat ja riittävät ajotaidot sekä moottorin tarpeettoman korkeiden kierrosnopeuksien välttäminen pitää moottorin kunnossa.

### Huomio

**Kun jokin seuraavista osista on vaihdettu, on tehtävä sama yhden tunnin tai 20 kilometrin sisäänajo kuin uudelle moottoripyörälle: sylinteri, mäntä, männän tappi, männänrennas, venttiili, venttiilinnostin, nokka-akseli, kampiakseli, varusteet jne.**

### Päivittäiset tarkastukset ennen ajoa

Tarkasta seuraavat kohdat joka päivä ennen ajoa. Tarkastukseen kuluva aika on hyvin lyhyt, ja tekemällä nämä tarkastukset säännöllisesti varmistat, että ajaminen on turvallista ja luotettavaa.

Jos näissä tarkastuksissa löytyy poikkeavaisuuksia, katso oppaasta asiaa käsittelevää kohtaa ja ryhdy tarvittaviin toimenpiteisiin, joilla moottoripyörä palautetaan turvalliseen käyttökuntoon.

### Varoitus

**Näiden ajoa edeltävien päivittäisten tarkastusten laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia vaurioita tai vakavan onnettomuuden.**

#### **Moottori**

|                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| Öljy .....                 | Ei vuotoa                             |
|                            | Taso oikea                            |
| Jäähdytysneste .....       | Ei vuotoa                             |
|                            | Taso oikea (moottori kylmä)           |
| Jäähdyttimen korkki .....  | Asennettu oikein                      |
| Sytytystulppa .....        | Kiristetty oikein                     |
| Sylinterinkansi .....      | Kiristetty oikein                     |
| Sylinteri .....            | Kiristetty oikein                     |
| Kytkin .....               | Toimii oikein                         |
| Kaasutin .....             | Viritetty oikein                      |
| Ilmanpuhdistin .....       | Puhdas                                |
|                            | Asennettu oikein                      |
|                            | Lisää öljyä ilmanpuhdistinelementtiin |
| Äänenvaimennin .....       | Ei vaurioita                          |
| Moottorin ketjuratas ..... | Ei kulunut tai vaurioitunut           |



**Runko**

|                                     |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Renkaat .....                       | Yleiskunto hyvä<br>Ei kulunut tai vaurioitunut<br>Paine oikea<br>Ilmaventtiilin hattu on asennettu                                |
| Puolat .....                        | Ei löysyyttä                                                                                                                      |
| Voimansiirtoketju .....             | Yleiskunto hyvä<br>Ketjun poikkeama oikea<br>Öljyä tarvittaessa                                                                   |
| Etu- ja takajarrut .....            | Toimivat oikein<br>Vivun ja polkimen vällys oikea<br>Ei nestevuotoja                                                              |
| Kaasuläppä .....                    | Toimii oikein<br>Kaasukahva palautuu pehmeästi                                                                                    |
| Ohjaus .....                        | Tasainen mutta ei löysä käännettäessä ohjaustankoa ääriasennosta ää-<br>riasentoon<br>Ei ohjausvaijereiden aiheuttamaa takertelua |
| Etuhaarukka .....                   | Toimii oikein<br>Ei öljyvuotoa                                                                                                    |
| Takaiskunvaimennin .....            | Toimii oikein<br>Ei öljyvuotoa                                                                                                    |
| Polttoainesäiliö .....              | Kiinnitetty kunnolla<br>Ei polttoainevuotoa                                                                                       |
| Takaketjuratas .....                | Ei kulunut tai vaurioitunut                                                                                                       |
| Moottorin pysäytyspainike .....     | Toimii oikein                                                                                                                     |
| Mutterit, pultit, kiinnikkeet ..... | Kiristetty kunnolla                                                                                                               |

---

### Tarkastukset kilpailun jälkeen

---

Kilpailun jälkeen puhdista ensin moottoripyörä ja tarkasta se sitten kokonaan. Kiinnitä erityistä huomiota ilmanpuhdistimeen, kaasuttimeen, jarruihin jne.

Tee yleisvoitelu ja tarvittavat säädöt.

---

## HUOLTO JA SÄÄDÖT

---

Tässä luvussa ei ole eri mallien huoltotietoja, kuten kiristysmomentteja.

Katso moottoripyörääsi koskevaa englanninkielistä käyttöopasta, tai kysy huoltotietoja valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

---

### Määräaikaishuoltotaulukko

---

Alla olevassa määräaikaishuoltotaulukossa luetellaan eri mallien määräaikaishuoltokohteet tai -välit.

Katso lisätietoja määräaikaishuoltokohteista tai -väleistä moottoripyörän englanninkielisen käyttöoppaan luvun Huolto ja säädöt (Maintenance and Adjustment) määräaikaishuoltotaulukosta, tai kysy ohjeita valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

### 34 HUOLTO JA SÄÄDÖT

|        |                                                   |                                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| ENGINE | Clutch - adjust                                   | Kytkin - säädä                                                    |
|        | Clutch friction/steel plates - check †            | Kytkimen kitka-/teräslevyt - tarkasta †                           |
|        | Throttle cable - adjust                           | Kaasutinvajeri - säädä                                            |
|        | Spark plug - clean, regap †                       | Sytytystulppa - puhdista, säädä kärkiväli †                       |
|        | Air cleaner element - clean †                     | Ilmanpuhdistinelementti - puhdista                                |
|        | Carburetor - check and adjust                     | Kaasutin - tarkasta ja säädä                                      |
|        | Piston and piston ring - clean and check †        | Mäntä ja männänrenkas - puhdista ja tarkasta †                    |
|        | Cylinder head, cylinder - check                   | Sylinterinkansi, sylinteri - tarkasta                             |
|        | Silencer - clean and check †                      | Äänenvaimennin - puhdista ja tarkasta †                           |
|        | Silencer packing - change                         | Äänenvaimentimen täyte - vaihda                                   |
|        | Small end bearing - check † (2-stroke model only) | Kiertokangen yläpään laakeri - tarkasta † (vain 2-tahtinen malli) |
|        | Kick pedal and shift pedal - clean                | Käynnistyspoljin ja vaihdepoljin - puhdista                       |
|        | Hot starter cable - adjust (4-stroke model only)  | Kuumakäynnistyskaapeli - säädä (vain 4-tahtinen malli)            |
|        | Valve clearance - check (4-stroke model only)     | Venttiilivälitys - tarkasta (vain 4-tahtinen malli)               |
|        | Engine oil - replace (4-stroke model only)        | Moottoriöljy - vaihda (vain 4-tahtinen malli)                     |
|        | Oil filter - replace (4-stroke model only)        | Öljynsuodatin - vaihda (vain 4-tahtinen malli)                    |
|        | Piston pin - replace (4-stroke model only)        | Männän tappi - vaihda (vain 4-tahtinen malli)                     |

|        |                                                        |                                                               |
|--------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| ENGINE | Crankshaft - check (4-stroke model only)               | Kampiakseli - tarkasta (vain 4-tahtinen malli)                |
|        | Breather hose - check (4-stroke model only)            | Huohottimen letku - tarkasta (vain 4-tahtinen malli)          |
|        | Engine sprocket - check †                              | Moottorin ketjuratas - tarkasta †                             |
|        | Coolant - check †                                      | Jäähdytysneste - tarkasta †                                   |
|        | Cooling hoses and connection - check †                 | Jäähdytysnesteletkut ja -liitännät - tarkasta †               |
|        | *Reed valve - check † (2-stroke model only)            | *Läppäventtiili - tarkasta † (vain 2-tahtinen malli)          |
|        | Transmission oil - replace (2-stroke model only)       | Vaihteistoöljy - vaihda (vain 2-tahtinen malli)               |
|        | Air cleaner element - replace                          | Ilmanpuhdistinelementti - vaihda                              |
|        | *Exhaust valve - clean and check (2-stroke model only) | *Pakoventtiili - puhdisti ja tarkasta (vain 2-tahtinen malli) |

## 36 HUOLTO JA SÄÄDÖT

|         |                                                   |                                                        |
|---------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| CHASSIS | Brake adjustment - check †                        | Jarrujen säätö - tarkasta †                            |
|         | Brake pad wear - check †                          | Jarrupalojen kuluminen - tarkasta †                    |
|         | Brake fluid level - check †                       | Jarrunesteen määrä - tarkasta †                        |
|         | *Brake fluid - change                             | *Jarruneste - vaihda                                   |
|         | *Brake master cylinder cup and dust seal - change | *Pääjarrusylinterin hattu ja pölytiiviste - vaihda     |
|         | *Brake caliper piston seal and dust seal - change | *Jarrusatulan männän tiiviste ja pölytiiviste - vaihda |
|         | *Brake hoses and pipe - change                    | *Jarruletkut ja -putki - vaihda                        |
|         | Spoke tightness and rim runout - check †          | Puolien kireys ja vanteen heitto - tarkasta †          |
|         | Drive chain - adjust                              | Voimansiirtoketju - säädä                              |
|         | Drive chain - lubricate                           | Voimansiirtoketju - voitele                            |
|         | Drive chain wear - check †                        | Voimansiirtoketjun kuluminen - tarkasta †              |
|         | Drive chain slipper and guide - change            | Voimansiirtoketjun liukupala ja ohjain - vaihda        |
|         | Front fork - check and clean                      | Etuhaarukka - tarkasta ja puhdista                     |
|         | Frame - check                                     | Runko - tarkasta                                       |
|         | Wheel/tire - check                                | Pyörä/rengas - tarkasta                                |
|         | Rear shock - check                                | Takaiskunvaimennin - tarkasta                          |
|         | Cable - check                                     | Kaapeli - tarkasta                                     |

|         |                                                     |                                                                    |
|---------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| CHASSIS | *Front fork oil - change                            | *Etuhaarukan öljy - vaihda                                         |
|         | Nuts, bolts, fasteners - check †                    | Mutterit, pultit, kiinnikkeet - tarkasta †                         |
|         | Fuel hose - change                                  | Polttoaineletku - vaihda                                           |
|         | Fuel system - clean                                 | Polttoainejärjestelmä - puhdista                                   |
|         | Steering play - check †                             | Ohjauksen vällys - tarkasta †                                      |
|         | *Steering stem bearing - grease                     | *Ohjausvarren laakeri - voitele                                    |
|         | Rear sprocket - check †                             | Takaketjuras - tarkasta †                                          |
|         | General lubrication - perform                       | Yleisvoitelu - tee                                                 |
|         | *Wheel bearing - check †                            | *Pyörän laakeri - tarkasta †                                       |
|         | *Swingarm and UNI-TRAK®<br>linkage pivots - check † | *Kääntövarren ja UNI-TRAK®-<br>-vivuston laakeritapit - tarkasta † |
|         | *Swingarm and UNI-TRAK®<br>linkage pivots - grease  | *Kääntövarren ja UNI-TRAK®-<br>vivuston laakeritapit - voitele     |
|         | *Rear shock oil - change                            | *Takaiskunvaimentimen öljy - vaihda                                |
|         | Fuel hoses, connections - check †                   | Polttoaineletkut, liitännät - tarkasta †                           |
|         | Brake hoses, connections - check †                  | Jarruletkut, liitännät - tarkasta †                                |

†: Vaihda, lisää, säädä, puhdista tai kiristä tarvittaessa.

\* : Huollettava Huoltokäsikirjan tai valtuutetun Kawasaki-edustajan ohjeiden mukaan.

### Vaihteistoöljy (vain 2-tahtinen malli)

Jotta vaihteisto ja kytkin toimisivat oikein, huolehdi siitä, että vaihteistoöljyä on riittävästi, ja vaihda öljy säännöllisesti.

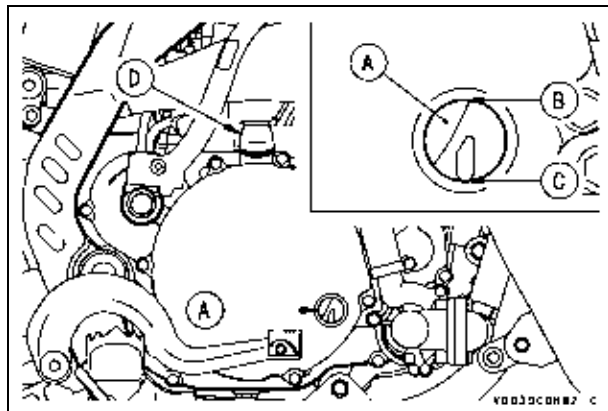
#### Varoitus

**Moottoripyörän käyttö riittämättömällä, pilaantuneella tai saastuneella vaihteistoöljyllä nopeuttaa kulumista ja voi aiheuttaa vaihteiston kiinnileikkautumisen ja vammoja.**

#### Öljymäärän tarkastus

- Aseta moottoripyörä pystyasentoon.
- Jos moottoripyörää on juuri käytetty, odota useita minuutteja, jotta öljy ehtii laskeutua.
- Tarkasta vaihteistoöljyn määrä öljymäärän tarkastusikkunasta, joka on moottorin oikeanpuoleisessa alaosassa. Öljyn pitäisi ylettyä öljymäärän osoittimen keskelle.
- Jos öljyä on liikaa, poista liika öljy öljynsuodattimen aukon kautta injektioruiskulla tai muulla sopivalla välineellä.

- Jos öljyä on liian vähän, lisää öljyä, kunnes määrä on oikea. Käytä samantyyppistä ja -merkkistä öljyä kuin moottorissa on ennestään.



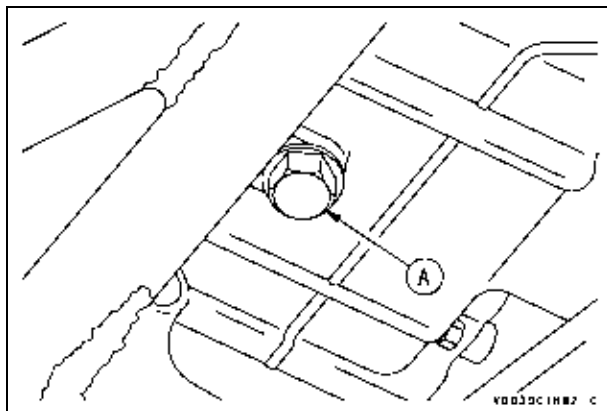
- A. Öljymäärän tarkastusikkuna**
- B. Maksimi**
- C. Minimi**
- D. Öljyntäyttökorkki**



## Öljynvaihto

Varmista moottorin pitkä käyttöikä vaihtamalla vaihteistoöljy säännöllisesti.

- Lämmitä moottori kunnolla, jotta kaikki sakka tarttuu öljyyn ja jotta öljy valuu helposti pois.
- Pysäytä moottori, ja laita astia sen alle.
- Irrota öljyntäyttökorkki.
- Irrota öljyntyhjennystulppa ja aseta moottoripyörä pystyasentoon, jotta öljy pääsee valumaan pois.



A. Öljyntyhjennystulppa

## ⚠ Varoitus

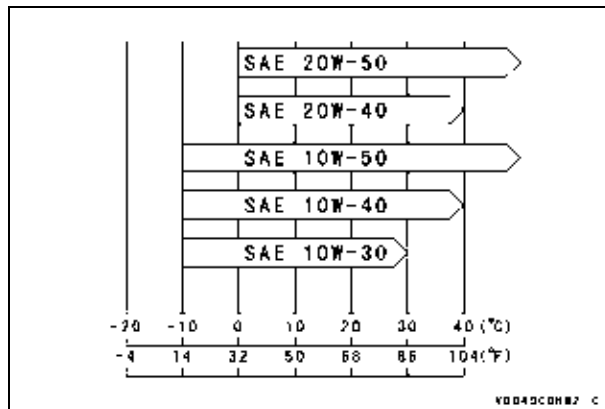
Moottoriöljy on myrkyllistä. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti. Viranomaisilta saat tietoja hyväksyttävistä hävitystavoista tai kierätysmahdollisuuksista.

- Laita öljyntyhjennystulppa ja uusi tiiviste paikalleen, ja kiristä tulppa.
- Lisää oikea määrä uutta vaihteistoöljyä.
- Asenna öljyntäyttökorkki.
- Tarkasta öljymäärä, kun olet polkaissut käynnistyspoljinta 3–4 kertaa.

## Suosittelava vaihteistoöljy

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| Tyyppi:        | API SE, SF tai SG              |
|                | API SH tai SJ JASO MA:n kanssa |
| Viskositeetti: | SAE 10W-40                     |

Vaikka 10W-40-moottoriöljyä suositellaan useimpiin olosuhteisiin, öljyn viskositeettia täytyy ehkä vaihtaa oman ajoalueesi ilmastolle sopivaksi.



## Moottoriöljy (vain 4-tahtinen malli)

Jotta moottori, vaihteisto ja kytkin toimisivat oikein, huolehdi siitä, että moottoriöljyä on oikea määrä, ja vaihda öljy ja öljynsuodatin säännöllisesti.

Öljyyn kerääntyy likaa ja metallihiukkasia, mutta öljy myös menettää voiteluominaisuutensa, jos sitä käytetään liian pitkään.

### Varoitus

**Moottoripyörän käyttäminen riittämättömällä, pilaantuneella tai saastuneella moottoriöljyllä nopeuttaa kulumista ja voi aiheuttaa moottorin tai vaihteiston kiinnileikkautumisen, onnettomuuden ja vammoja.**

Puolikuivan öljykammiovoitelujärjestelmän takia öljymäärän tarkastusikkunassa näkyvä moottoriöljyn määrä vaihtelee moottoripyörän asennon ja moottorin nopeuden mukaan, kun moottori on samutettu. Jotta moottoriöljyn määrä näkyisi oikein, noudata tarkasti öljynmäärän tarkastusmenettelyitä.

### Huomio

**Moottorin käyttäminen korkeilla kierroksilla ennen kuin öljyä on kaikissa osissa voi aiheuttaa moottorin kiinnileikkautumisen.**

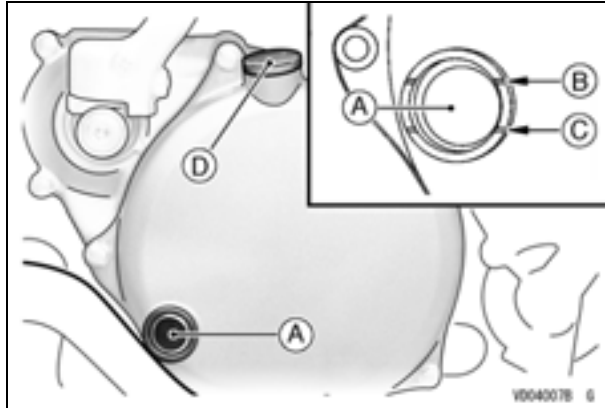
## Öljymäärän tarkastus

- Jos öljy on juuri vaihdettu, anna moottoripyörän seisoa muutaman minuutin, jotta öljy ehtii laskeutua.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä useita minutteja **tyhjäkäyntinopeudella. Älä käytä moottoria suurella nopeudella.**

## Muistutus

○ Jos öljymäärän tarkastusikkunassa ei näy öljyä, kallista moottoripyörää hieman oikealle, kunnes öljyä näkyy, ja nosta se sitten pystyyn. Jos öljyä ei näy, vaikka moottoripyörä on kallistettuna mahdollisimman alas, valuta vaihteistossa ja kampikammiossa mahdollisesti jäljellä oleva öljy irrottamalla tyhjennystulppa. Vaihda tiiviste tai O-rengas, kiristä tyhjennystulpat takaisin annettuun kireyteen ja lisää oikea määrä öljyä.

- Pysäytä moottori ja odota useita minutteja, jotta öljy ehtii laskeutua.
- Tarkasta moottoriöljyn määrä, kun moottoripyörä on pystyasennossa, moottorin oikeanpuoleisessa alaosassa olevan öljymäärän tarkastusikkunan kautta. Öljyn pitäisi yltää ikkunan vieressä olevien ylä- ja alarajaviivojen väliin.
- Jos öljyä on liikaa, poista ylimääräinen öljy injektioruiskulla tai muulla sopivalla välineellä.
- Jos öljyä on liian vähän, lisää oikea määrä öljyä öljyntäyttöaukon kautta. Käytä samantyyppistä ja -merkkistä öljyä kuin moottorissa on ennestään.

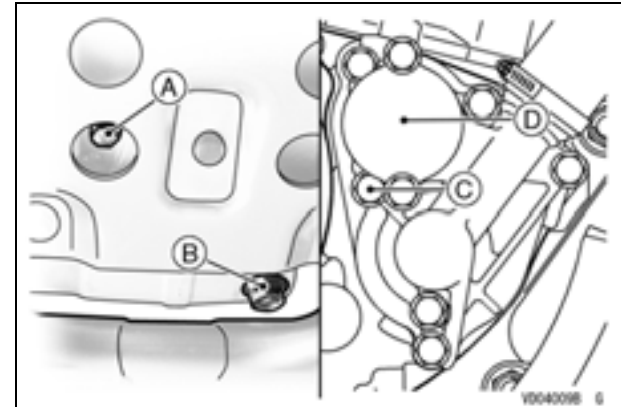


- A. Öljymäärän tarkastusikkuna
- B. Ylärajaviiva
- C. Alarajaviiva
- D. Öljyntäyttökorkki

### Öljyn ja/tai öljynsuodattimen vaihto

Varmista moottorin pitkä käyttöikä vaihtamalla moottoriöljy ja/tai öljynsuodatin säännöllisesti.

- Lämmitä moottori kunnolla, jotta kaikki sakka tarttuu öljyyn ja jotta öljy valuu helposti pois.
- Pysäytä moottori, ja laita astia sen alle.
- Irrota öljyntäyttökorkki.
- Irrota öljyntyhjennystulpat ja aseta moottoripyörä pystyasentoon, jotta kaikki öljy pääsee valumaan pois.

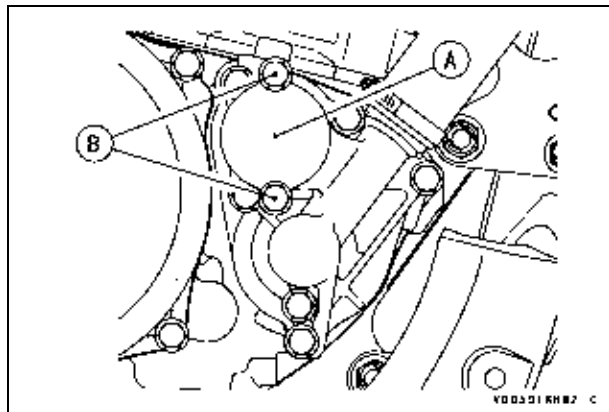


- A. Öljyntyhjennystulppa
- B. Öljyntyhjennystulppa
- C. Öljyntyhjennystulppa
- D. Öljynsuodattimen kansi

### **⚠ Varoitus**

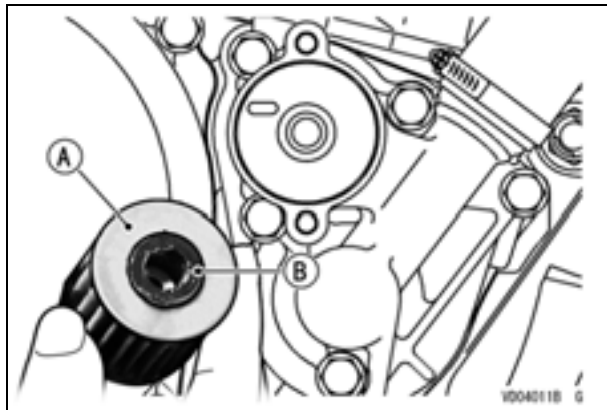
**Moottoriöljy on myrkyllistä. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti. Viranomaisilta saat tietoja hyväksyttävistä hävitystavoista tai kierätysmahdollisuuksista.**

- Kun öljynsuodatin vaihdetaan, irrota öljynsuodattimen kansi O-renkaineen.



**A. Öljynsuodattimen kansi**  
**B. Pultit**

- Vaihda öljynsuodatinelementti uuteen.



**A. Öljynsuodatinelementti**  
**B. Vahvistusrenkas**

- Levitä hieman moottoriöljyä vahvistusrenkaalle.
- Asenna öljynsuodatinelementti ja vahvistusrenkas mallikohtaisen käyttöoppaan kuvan mukaiseen suuntaan. Jos opasta ei ole saatavilla, ota yhteyttä Kawasaki-jälleenmyyjään.

### **Huomio**

**Jos öljynsuodatin asennetaan väärin päin, öljyn virtaus estyy ja moottori leikkaa kiinni.**

- Asenna öljynsuodattimen kansi ja uusi O-renkas ja kiristä kannen pultit oikeaan tiukkuuteen.

- Kun öljy on valunut kokonaan ulos, asenna tyhjenystulpat ja uudet tiivisteet ja kiristä oikeaan tiukkuuteen.

### Muistutus

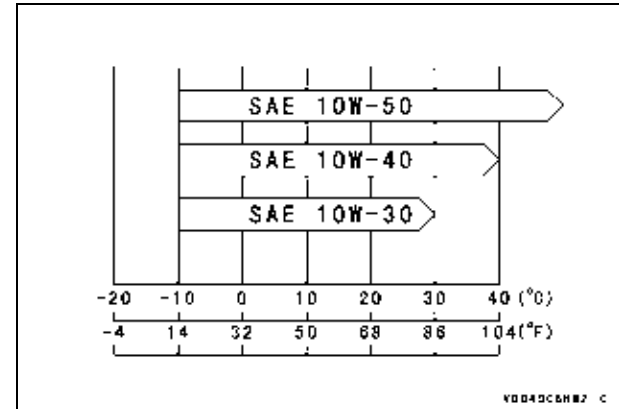
- *Vaihda kaikki tiivisteet tai O-renkaat uusiin.*
- Täytä moottori ylärajaan asti taulukossa ilmoitella hyvälaatuisella moottoriöljyllä.
- Asenna öljyntäyttökorkki.
- Käynnistä moottori.
- Tarkasta öljymäärä ja ettei öljyä vuoda.

### Muistutus

- *Jos tällaista öljyä ei ole saatavana, käytä vastavaa moottoriöljyä seuraavan taulukon mukaisesti.*

|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| Tyyppi:        | API SG, SH tai SJ JASO MA:n kanssa |
| Viskositeetti: | SAE 10W-30, 10W-40, 10W-50         |

Öljyn viskositeettia täytyy ehkä vaihtaa oman ajoluueesi ilmastolle sopivaksi.



### Jäähdytysjärjestelmä

#### Jäähdytysletkut

Tarkasta, että jäähdytysletkuissa ei ole halkeamia tai vaurioita. Tarkasta myös liitosten tiukkuus määraaikaishuoltotaulukon mukaisesti.

#### Jäähdytin

Tarkista, että hyönteiset ja kura eivät ole tukkineet jäähdyttimen jäähdytysriipoja. Poista kaikki tukkeumat pienipaineisella vesisuihkulla.

#### Huomio

Korkeapaineisen veden, kuten auton pikapesussa, käyttäminen saattaa vahingoittaa jäähdytysriipoja ja heikentää jäähdyttimen tehoa.

Älä estä tai ohjaa sivuun ilmavirtaa asentamalla luvattomia lisälaitteita jäähdyttimen eteen.

Jäähdytysilmavirran estäminen voi aiheuttaa ylikuumenemista ja moottorin vaurioitumisen.

#### Jäähdytysneste

Jäähdytysneste imee itseensä moottorin ylimääräisen lämmön ja siirtää sen ilmaan jäähdyttimen kautta. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, moottori ylikuumenee ja saattaa vaurioitua vakavasti. Tarkasta jäähdytysnesteen määrä joka päivä ennen moottoripyörällä ajamista, ja lisää jäähdytysnestettä, jos sitä on vähän.

#### Varoitus

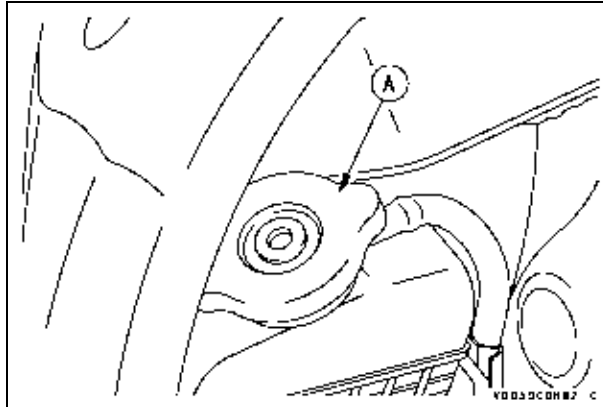
**Jotta välttyt palovammoilta, älä irrota jäähdyttimen korkkia tai vaihda jäähdytysnestettä, kun moottori on kuuma.  
Odota, että moottori jäähtyy.**

#### Muistutus

○ Jäähdytysjärjestelmään alun perin laitettu jäähdytysneste sisältää 50% pysyvää, eteeni-glykolipohjaista pakkasnestettä. Sen jäätymispiste on  $-35^{\circ}\text{C}$  – ja väri vihreä.

### Jäähdytysnesteen määrän tarkastus

- Kallista moottoripyörää hieman, kunnes jäähdyttimen korkki on vaakasuorassa.
- Irrota jäähdyttimen korkki kahdessa vaiheessa.
- Käännä ensin korkkia vastapäivään ensimmäiseen pidäkkeeseen asti, ja odota muutama sekunti.
- Työnnä ja käännä sitten korkkia samaan suuntaan, ja irrota se.

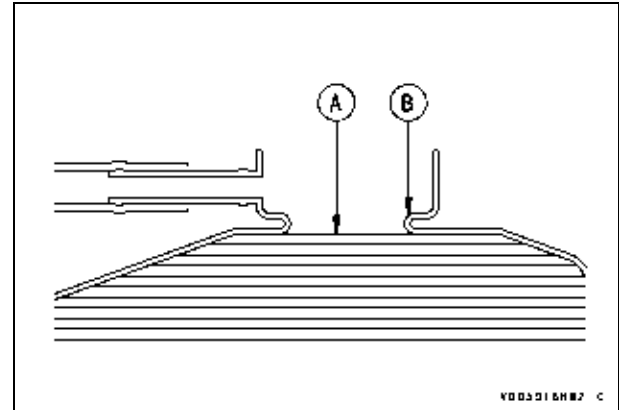


**A. Jäähdyttimen korkki**

- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä. Jäähdytysnesteen pitäisi yltää jäähdytysnesteen täyttöputken kaulaan asti.

### Muistutus

- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä moottorin ollessa kylmä (huone- tai ympäröivä lämpötila).



**A Jäähdytysnesteen määrä  
B. Täyttöputken kaula**

- Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää sitä jäähdyttimen täyttöaukosta täyttöputken kaulan alaosaan asti.

### Veden ja pakkasnesteen sekoitussuhde

1 : 1 (vesi : pakkasneste)

## 46 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Suosittelut pakkasnestet

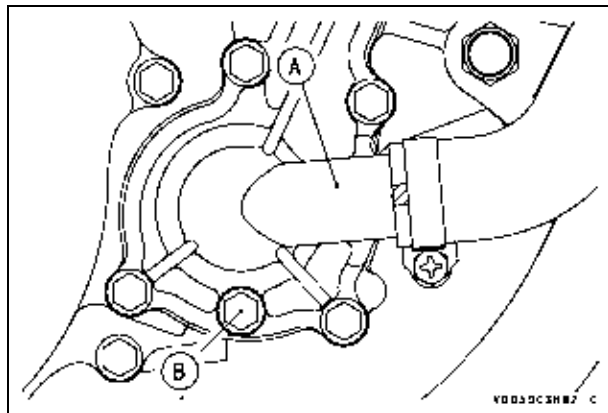
Kestopakkasnestetyyppi (eteeni-glykolipohjainen sekä korroosion- ja ruosteenestoaineet alumiinimoottoreita ja -jäähdyttimiä varten)

- Asenna jäähdyttimen korkki.

### Jäähdytysnesteen vaihto

Jäähdytysnestet täytyy vaihtaa säännöllisesti moottorin pitkän käyttöiän varmistamiseksi.

- Odota, että moottori jäähtyy kokonaan.
- Kallista moottoripyörää hieman, kunnes jäähdyttimen korkki on vaakasuorassa.
- Irrota jäähdyttimen korkki kahdessa vaiheessa (katso osa Jäähdytysnesteen tarkastus).
- Laske jäähdytysnestet pois moottorista ja jäähdyttimestä.



A. Vesipumpun suojus

B. Jäähdytysnesteen tyhjennystulppa

### Huomio

Pese välittömästi pois rungolle, moottorille tai pyörälle valunut jäähdytysnestet.



### Varoitus

**Pese pois kaikki renkailla joutunut jäähdytysneste, koska jäähdytysneste tekee niistä liukkaita ja voi aiheuttaa onnettomuuden ja tapaturman.**

- Tarkasta silmämääräisesti vanha jäähdytysneste.
- Jos näkyvissä on valkeahkoja puuvillamaisia tuppoja, jäähdytysjärjestelmän alumiiniosat ovat syöpyneet ja järjestelmä täytyy huuhdella.
- Jos jäähdytysneste on ruskeaa, rauta- tai teräsosat ovat ruostumassa, ja järjestelmä täytyy huuhdella.
- Tarkasta, että jäähdytysjärjestelmä ei ole vaurioitunut ja että löysiä liitoksia ja vuotoja ei ole.
- Asenna jäähdytysnesteen tyhjennystulppa ja uusi tiiviste vesipumpun kanteen ja kiristä se oikeaan tiukkuuteen.

### Muistutus

○ *Käytä aina uutta tiivistettä.*

- Täytä jäähdytin jäähdytysnesteellä täyttöputken kaulan alaosaan asti.
- Kallista moottoripyörää hieman, kunnes jäähdytyskorkki on vaakasuorassa, jotta jäähdytysnesteen täyttöputken kaula on ylimmässä asennossa ja jäähdyttimeen kertynyt ilma pääsee poistumaan.

### Huomio

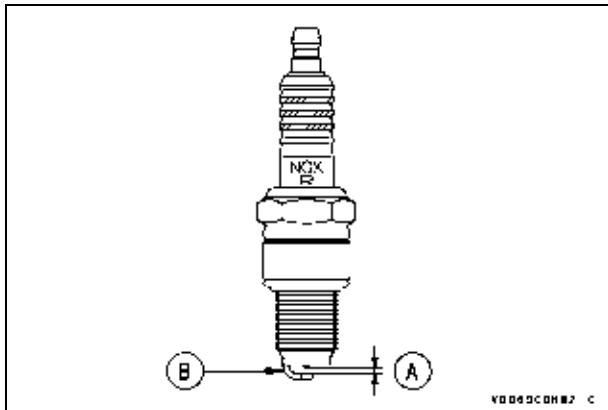
**Käytä erityisesti alumiinimoottoreille ja -jäähdyttimille valmistettua korroosiones-toaineita sisältävää jäähdytysnestettä valmistajan ohjeiden mukaisesti. Jäähdytysjärjestelmässä on käytettävä pehmeää tai tislattua vettä pakkasnesteen kanssa (katso tietoja pakkasnesteestä jäljempää). Jos järjestelmässä käytetään kovaa vettä, se aiheuttaa kattilakiven kertymistä vesikäytäviin ja heikentää merkittävästi jäähdytysjärjestelmän tehoa.**

### Muistutus

○ *Kaada jäähdytysnestettä hitaasti, jotta ilma pääsee poistumaan moottorista ja jäähdyttimestä.*

- Asenna jäähdyttimen korkki.
- Tarkasta, että jäähdytysjärjestelmässä ei ole vuotoja.
- Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä kunnolla. Pysäytä sitten moottori.
- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä, kun moottori on jäähtynyt. Jäähdytysnesteen pitäisi yltää jäähdytysnesteen täyttöputken kaulaan asti.
- Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää sitä täyttöputken kaulan alaosaan asti.
- Asenna jäähdyttimen korkki.
- Tarkasta, että jäähdytysjärjestelmässä ei ole vuotoja.

## Sytytystulppa



A. Kärkiväli

B. Ulompi elektrodi

### Muu kuin iridium- tai platinaseoksinen keskielektrodi

Sytytystulppa täytyy irrottaa säännöllisesti tarkastusta ja kärkivälin säätöä varten. Mittaa kärkiväli lankatyypisellä rakotulkilla. Jos kärkiväli on väärä, säädä se oikeaksi taivuttamalla ulompaa elektrodia.

Jos sytytystulppa on öljyinen tai siihen on kertynyt nokea, puhdistaa se (mieluiten hiekkapuhaltamalla) ja poista sitten mahdolliset hankaavat hiukkaset. Sytytystulppa voidaan puhdistaa myös liuottimella, jolla on korkea leimahduspiste, ja teräsharjalla tai

muulla sopivalla työkalulla. Jos sytytystulpan elektrodit ovat syöpyneet tai vaurioituneet tai jos eristin on murtunut, vaihda sytytystulppa.

Tarkista, onko sytytystulpan lämpöalue oikea, irrottamalla tulppa ja tarkastelemalla keskielektrodin ympärillä olevaa keraamista eristintä. Jos eristin on vaaleanruskea, sytytystulppa vastaa oikein moottorin lämpötilaa.

Jos eristin on palanut valkoiseksi, sytytystulppa täytyy vaihtaa kylmempään. Jos eristin on musta, sytytystulppa täytyy vaihtaa kuumempaan.

Katso moottoripyörääsi koskevan englanninkielisen käyttöoppaan luvun Huolto ja säädöt (Maintenance and Adjustment) sytytystulppia käsittelevää kohtaa tai kysy sytytystulpan oikeaa kiristysmomenttia valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

### Muistutus

○ Jos moottorin teho laskee, kokeile palauttaa teho vaihtamalla sytytystulppa.

### Sytytystulpan irrotus ja asennus

- Vedä sytytystulpan hattu irti ennen sytytystulpan irrottamista.
- Avaa sytytystulppa sopivalla avaimella.
- Irrota sytytystulppa.
- Kiinnitä sytytystulpan hattu tiukasti sytytystulppaan, ja varmista, että se on kunnolla kiinni, vetämällä sitä hieman.

### Iridium- tai platinaseoksinen keskielektrodi

*Sytytystulpan irrotus ja tarkastus*

- Vedä sytytystulpan hattu irti sytytystulpasta ja poista sytytystulppa.
- Tarkasta sytytystulpan kunto. Jos sytytystulpan elektrodit ovat pyöristyneet tai vaurioituneet tai jos eristin on murtunut, vaihda sytytystulppa.
- Mittaa sytytystulppien kärkiväli. Käytä lankatyypistä rakotulkkaa iridium- tai platinaseoksisen keskielektrodin vaurioitumisen estämiseksi.

### Huomio

**Älä säädä sytytystulppien kärkiväliä. Jos sytytystulppien kärkiväli ei ole oikea, vaihda sytytystulppa.**

### Sytytystulpan eristimen väri

Elektrodia ympäröivä sytytystulpan eristimen väri voi osoittaa toimintatilaa. Oikeassa toimintatilassa eristimen tulisi olla vaalean- tai tummanruskea. Jos eristin on valkoinen tai musta ja rasvainen, katso **Vianselvitysopas** tai **Moottorin ja jousituksen viritys** tästä oppaasta.

### Muistutus

- Jos sytytystulppa on rasvainen tai siihen on kertynyt nokea, puhdista se liuottimella, jolla on korkea leimahduspiste, ja pehmeällä harjalla tai sytytystulppien puhdistimella (hiekkapuhaltimella). Poista kaikki hankaavat hiukkaset huolellisesti, jos käytät hiekkapuhallinta.

### Huomio

**Älä käytä sytytystulpan puhdistamiseen teräsharjaa, jotta elektrodit eivät vaurioituisi.**

Sytytystulpan vakio lämpöalue vastaa moottorin toimintalämpötilaa. Äärimmäisissä ajo- tai sääoloissa erillämpöinen sytytystulppa voi joskus parantaa moottorin toimintakykyä.

Ennen sytytystulppien lämpöalueiden muuttamista kannattaa määrittää, tarvitaanko korjausta tai kaasuttimen viritystä. Katso **Vianselvitysopas** ja **Moottorin ja jousituksen viritys** tästä oppaasta, jos tarvitset korjausta tai viritystä koskevia lisätietoja. Kun muutat sytytystulppien lämpöalueita, tarkasta elektrodia ympäröivä sytytystulpan eristin. Jos eristin on palanut valkoiseksi, sytytystulppa täytyy vaihtaa kylmempään. Jos eristin on musta, sytytystulppa täytyy vaihtaa kuumempaan.

### Huomio

**Sytytystulppien väärä kärkiväli tai lämpöalue voi vaurioittaa moottoria. Käytä vain suositeltua sytytystulppamallia.**

### Muistutus

- Jos moottorin teho laskee, kokeile vaihtaa sytytystulppa tehon palauttamiseksi.

### Sytytystulpan asennus

- Asenna sytytystulppa ja kiristä se oikeaan tiukkuuteen.

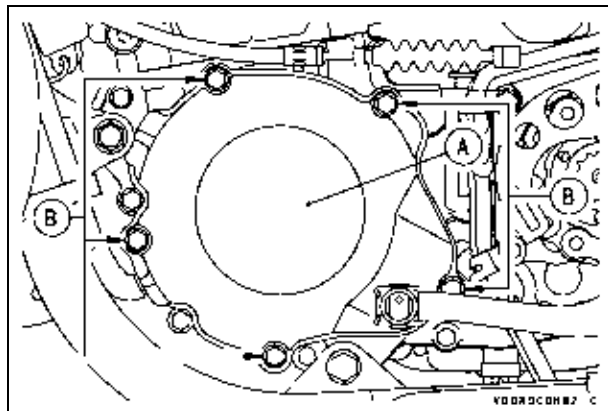
## 50 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Kiinnitä sytytystulpan hattu tiukasti sytytystulpaan, ja varmista, että se on kunnolla kiinni, vetämällä sitä hieman.

### Sytytyksen ajoitus (vain 2-tahtinen)

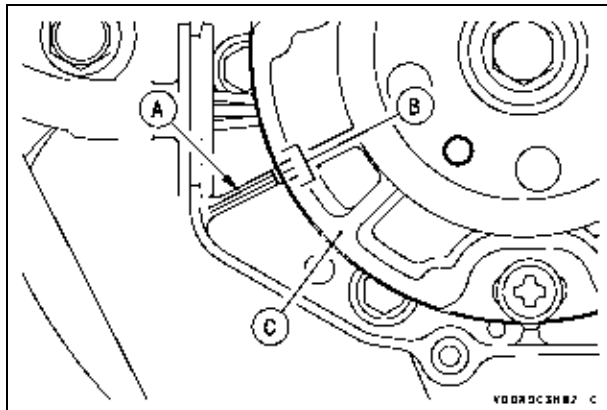
Koska moottoripyörässä on kondensaattorin purkaussytytysjärjestelmä (CDI), sytytyksen ajoitusta ei koskaan tarvitse säätää, ellei CDI-staattoria ole asennettu väärin moottorin uudelleen kokoamisen aikana. Jos sytytyksen ajoitus tuntuu olevan väärä, tarkista se ja säädä sitä tarvittaessa seuraavasti.

- Irrota CDI-staattorin kansi ja tiiviste. Jos tiiviste on vaurioitunut, se täytyy vaihtaa.



- A. CDI-staattorin kansi
- B. Pultit

- Tarkista, että CDI-staattorin kolmesta merkistä keskimäinen on kampikammion merkin kohdalla.

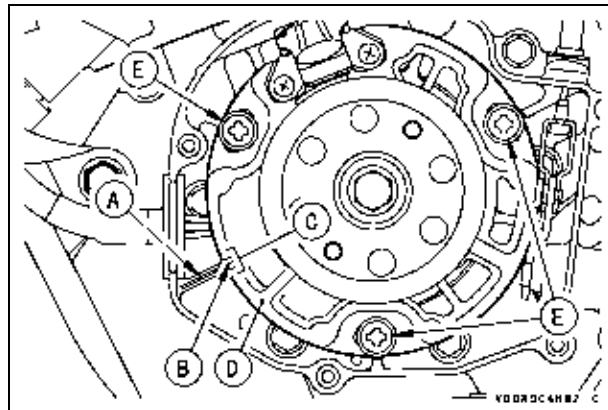


- A. Ajoitusmerkki (kampikammio)**
- B. Ajoitusmerkit (staattorin levy)**
- C. CDI-staattori**

- Jos merkit eivät ole kohdakkain, avaa CDI-staattorin ruuveja ja käännä CDI-staattoria, kunnes merkit ovat kohdakkain.
- Kiristä ruuvit oikeaan tiukkuuteen.
- Asenna CDI-staattorin kansi ja tiiviste.

Sytytyksen ajoitusta voidaan säätää kuljettajan mieltymysten ja taitojen mukaisesti.

- Irrota CDI-staattorin kansi ja tiiviste.
- Avaa staattorin ruuveja.
- Säädä sytytyksen ajoitusta muuttamalla staattorin asentoa staattorin kolmen ajoitusmerkin rajoissa.



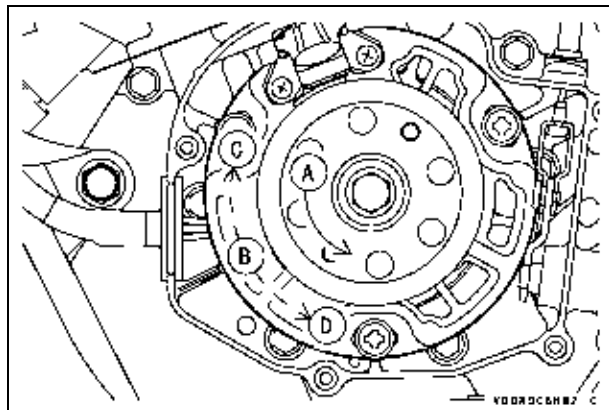
- A. Ajoitusmerkki (kampikammio)**
- B. Vakiosäätö**
- C. Säästöalue**
- D. Staattorin levy**
- E. Staattorin ruuvit**

### **Muistutus**

- Säättämällä sytytyksen ajoitusta säästöalueen rajoissa saavutetaan moottorin paras suorituskyky.

## 52 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Kiristä staattorin ruuvit oikeaan tiukkuuteen.
- Asenna CDI-staattorin kansi ja tiiviste.
- Tee moottoripyörällä koeajo, ja säädä sytytyksen ajoitus tarvittaessa.



- A. Kampiakselin pyörimissuunta  
B. Staattorin liike  
C. Edistä  
D. Hidasta

### Ilmanpuhdistin

Tukkeutunut ilmanpuhdistin rajoittaa imuilman saantia, lisää polttoaineen kulutusta, heikentää moottorin tehoa ja saattaa liata sytytystulpan. Tarkasta ilmanottojärjestelmä, johon kuuluu ilmansuodatin ja ilman kanava kaasuttimeen, sekä kanavan kiristimet ja kaasutin ennen jokaista kilpailua tai harjoitusta.

#### Varoitus

Jos moottoriin pääsee likaa, seurauksena voi olla moottorin vaurioituminen tai rikkoutuminen. Moottorin rikkoutuminen voi aiheuttaa tapaturman ja vammoja. Tarkasta säännöllisesti, että ilmanottojärjestelmään ei ole päässyt likaa. Jos järjestelmästä löytyy vikaa, koko järjestelmä täytyy puhdistaa.

#### Huomio

Tukkeutunut ilmanpuhdistin vaikuttaa moottorin saamaan polttoaineseokseen, heikentää moottorin tehoa ja likaa sytytystulpan.

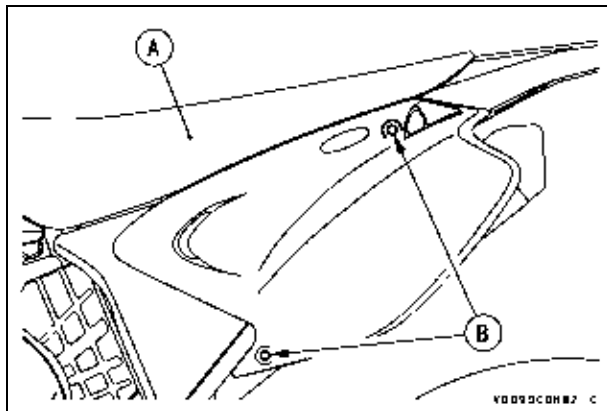
#### Muistutus

○ Pölyisessä ympäristössä *elementti täytyy puhdistaa suositeltua useammin.*

○ Sateessa tai kuraisilla teillä ajon jälkeen elementti täytyy puhdistaa välittömästi.

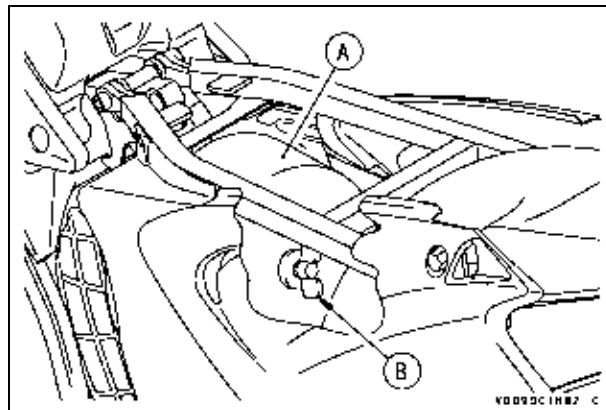
### Elementin irrotus ja tarkastus

- Irrota istuin.



**A. Istuin**  
**B. Istuimen pultti**

- Irrota siipipultti, ja ota ilmanpuhdistinelementti pois.



**A. Ilmanpuhdistinelementti**  
**B. Siipipultti**

- Tarkista, että tulokanavassa ja kaasuttimessa ei ole likaa. Jos likaa on, puhdista tulokanava ja kaasutin huolellisesti.
- Työnnä puhdas, nukkaamaton pyyhe kaasuttiin, jotta sinne ei pääse likaa.
- Pyyhi ilmanpuhdistimen kotelon sisäosa puhtaalla, kostealla pyyhkeellä.
- Irrota elementti kehyksestä.

### Huomio

Älä kierrä tai väännä elementtiä, sillä se repeytyy tai vaurioituu helposti.

## 54 HUOLTO JA SÄÄDÖT

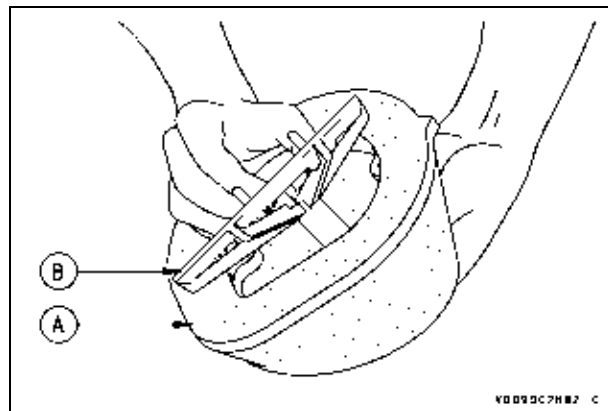
- Tarkasta elementti. Jos se on likainen, puhdista se. Tarkista myös, että elementti on hyvässä kunnossa (ei repeämiä, kovettumista tai kutistumista). Jos elementti on vaurioitunut, vaihda se, jotta kaasuttimeen ei pääse likaa.

### Varoitus

Tukkeutunut ilmanpuhdistin voi päästää likaa ja pölyä kaasuttimeen ja tukkia kaasuläpän, jolloin seurauksena voi olla onnettomuus ja loukkaantuminen.

### Huomio

Tukkeutunut ilmanpuhdistin voi päästää likaa ja pölyä moottoriin ja aiheuttaa sen liiallisen kulumisen tai vaurioitumisen.



A. Ilmanpuhdistinelementti

B. Elementin kehys

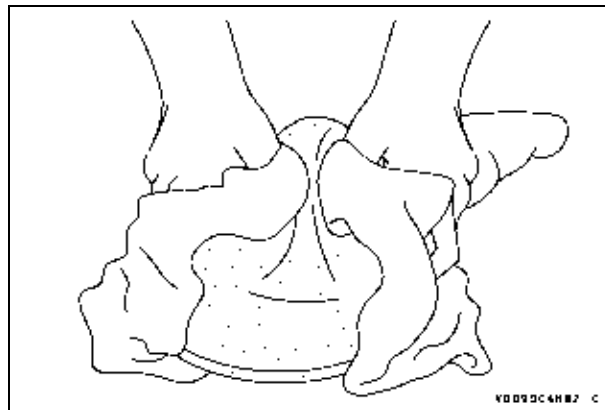
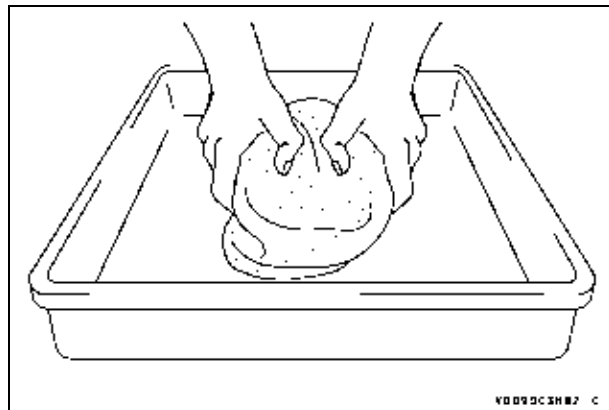


*Elementin puhdistus ja asennus*

- Puhdista elementti upottamalla se liuottimeen, jolla on korkea leimahduspiste, tai kuumaan saippuaveteen. Poista kaikki puhdistusliuoksen jäänteet huuhtelemalla elementti puhtaalla vedellä.
- Purista elementti kuivaksi puhtaassa pyyhkeessä.

**Huomio**

Jotta elementti ei vaurioituisi, älä kierrä, väännä tai puhalla sitä kuivaksi.

**⚠ Varoitus**

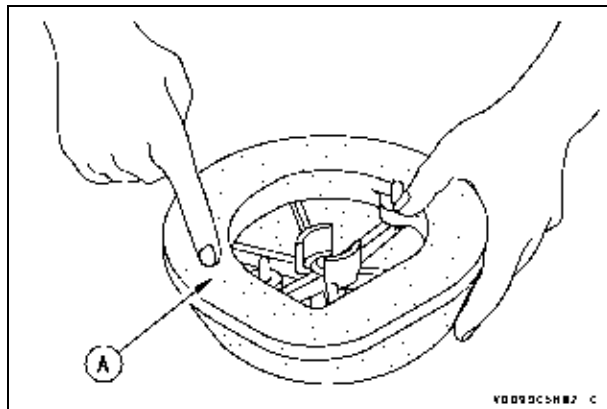
Puhdista suodatinelementit hyvin tuuletuissa tiloissa ja huolehdi siitä, ettei läheisyydessä ole kipinäointia tai avotulta. Tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki. Tulipalon tai räjähdysten välttämiseksi älä käytä elementin puhdistukseen bensiiniä tai liuotinta, jolla on alhainen leimahduspiste.

- Anna suodattimen kuivua kunnolla puhdistuksen jälkeen. Kyllästä elementti korkealaatuisella ilmanpuhdistimen vaahtomuoviöljyllä ja varmista, että öljy on levinnyt tasaisesti koko elementtiin. Purista liika öljy pois, mutta älä väännä elementtiä, sillä se saattaa repeytyä. Tässä tapauksessa on parempi käyttää liikaa öljyä kuin liian vähän.

## 56 HUOLTO JA SÄÄDÖT

Poista lopuksi liika öljy taputtamalla elementin sisäpintaa paperipyyhkeellä.

- Tarkista ennen asennusta, että elementti ei ole vaurioitunut (esimerkiksi repeytynyt, kovettunut tai kutistunut). Jos elementti on vaurioitunut, vaihda se.
- Levitä rasvaa kaikille liitospinnoille ja ilmanpuhdistimen ja imukanavan ruuvireikään.
- Ota pyyhe pois kaasuttimesta.
- Asenna elementti kehykseensä, ja varmista täydellinen tiiviys sivelemällä paksu kerros monikäyttöä rasvaa elementin laippaan ja laipan istukkaan.



A. Levitä rasvaa.

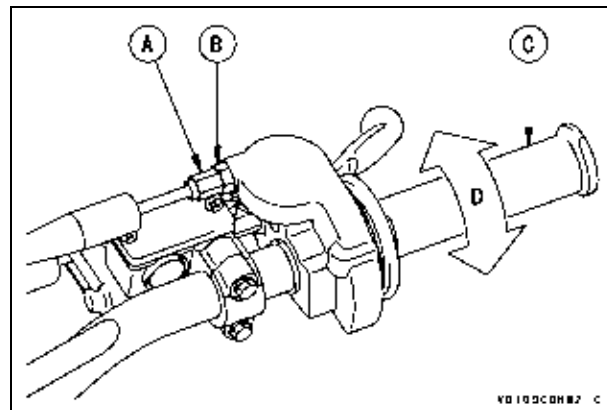
- Asenna ilmanpuhdistin niin, että sen liuska osoittaa ylöspäin ja sen ulkonemat osuvat kotelossa oleviin reikiin.
- Asenna istuin.

## Kaasutinvaijeri

### Kaasutinvaijerin säätö

Tarkista, että kaasukahva toimii pehmeästi kaikissa ohjausasennoissa. Tarkista ja säädä kaasuvaijeri määräaikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti.

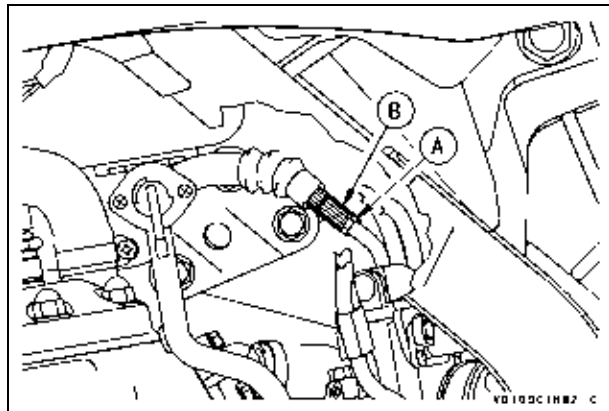
- Tarkista, että kaasukahvan välys on 2–3mm ja että se pyörii pehmeästi.
- Jos välys ei ole oikea, vedä kumituppi pois kaasuvaijerin yläpäästä, avaa vaijerin yläpäässä olevaa lukkomutteria ja säädä välys sopivaksi kääntämällä säädintä. Kiristä sitten lukkomutteri.
- Asenna kumituppi takaisin.



- A. Säädin
- B. Lukkomutteri
- C. Kaasukahva
- D. 2–3mm

## 58 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Jos välystä ei voi säätää kaasuvaijerin yläpäässä olevalla säätimellä, vedä kaasuttimen yläosassa oleva kumitulppa pois ja säädä välys vaijerin alapäässä olevalla säätimellä. Kiristä sitten lukkomutteri ja asenna kumitulppa takaisin paikoilleen.



**A. Lukkomutteri**  
**B. Säädin**

- Kun moottori käy tyhjäkäynnillä, käännä ohjaustankoa kumpaankin suuntaan ja tarkista, muuttaako ohjaustangon liike tyhjäkäyntinopeutta. Jos muuttaa, kaasuvaijeri voi olla huonosti säädetty, väärin sijoitettu tai vaurioitunut. Muista korjata tällainen vika ennen ajamista.

### Varoitus

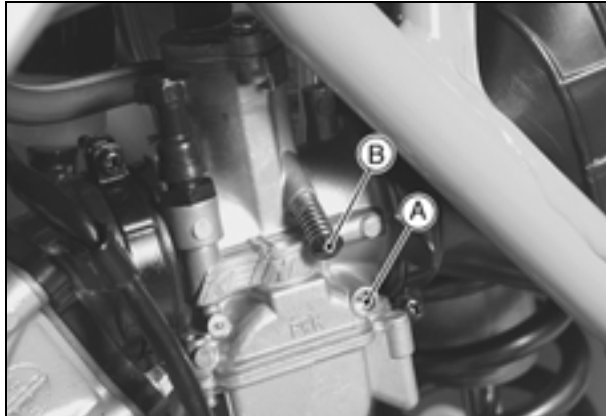
**Moottoripyörällä ei ole turvallista ajaa, kun kaasuvaijeri on huonosti säädetty, väärin sijoitettu tai vaurioitunut.**

## Kaasutin

### *Tyhjäkäynnin säätäminen*

Tyhjäkäyntiä säädetään ilmaruuvin ja tyhjäkäynnin säätöruuvin avulla.

- Käännä ensin ilmaruuvia, kunnes se on kevyesti kiinni, ja vedä se sitten ulos.
- Käynnistä moottori, ja anna sen lämmetä kunolla.
- Säädä tyhjäkäyntinopeus sopivaksi kääntämällä tyhjäkäynnin säätöruuvia.



A. Ilmaruuvi

B. Tyhjäkäynnin säätöruuvi

- Avaa ja sulje kaasuläppä muutaman kerran ja tarkista, että tyhjäkäyntinopeus ei muutu, ja säädä tarvittaessa uudelleen.
- Kun moottori käy tyhjäkäynnillä, käännä ohjaustankoa kumpaankin suuntaan ja tarkista, muuttaako ohjaustangon liike tyhjäkäyntinopeutta. Jos muuttaa, kaasuvaijeri voi olla huonosti säädetty, väärin sijoitettu tai vaurioitunut. Muista korjata tällainen vika ennen ajamista.

### **⚠ Varoitus**

**Moottoripyörällä ei ole turvallista ajaa, kun kaasuvaijeri on vaurioitunut.**

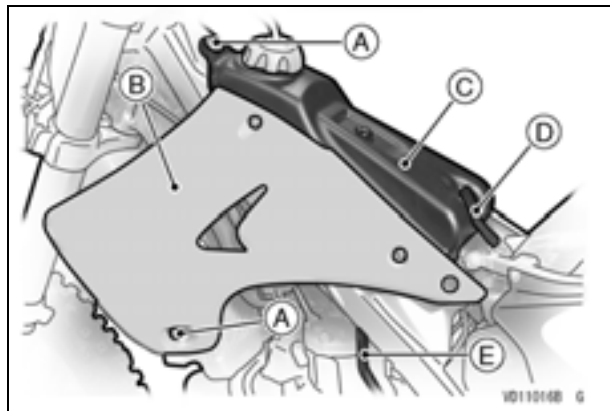
### *Kaasuttimen irrotus*

### **⚠ Varoitus**

**Bensiini on erittäin tulenarkaa ja saattaa tiettyissä oloissa räjähtää. Pysäytä aina moottori äläkä tupakoi. Varmista, että tiloissa on hyvä ilmanvaihto ja ettei lähellä ole avotulta tai kipinälähteitä. Tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki.**

## 60 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon OFF (Kiinni) ja irrota polttoaineletku polttoainehanasta.
- Irrota istuin sekä vasen ja oikea sivusuojus.
- Irrota polttoainesäiliön kiinnityspultti ja jäähdyttimen vasen ja oikea kiinnityspultti.
- Irrota kumilenkki, ja irrota polttoaineletku polttoainehanasta.
- Irrota polttoainesäiliö yhdessä jäähdyttimen vasemman ja oikean suojuksen kanssa.

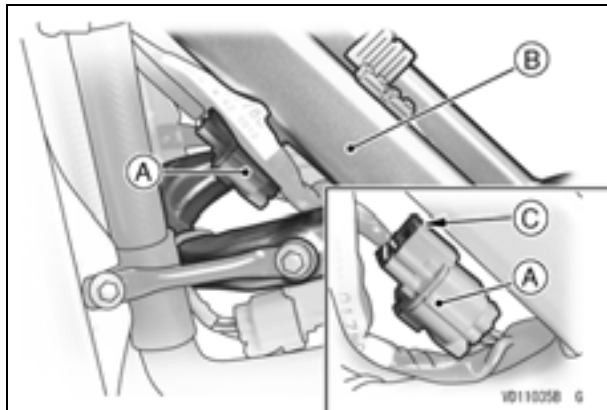


- A. Pultti
- B. Jäähdyttimen suojus
- C. Polttoainesäiliö
- D. Kumilenkki
- E. Polttoaineletku

- Mallit, joissa on kaasuvivun anturi / polttoaineen imuottoventtiili: Irrota kaasuvivun anturi / polttoaineen imuottoventtiili rungosta.

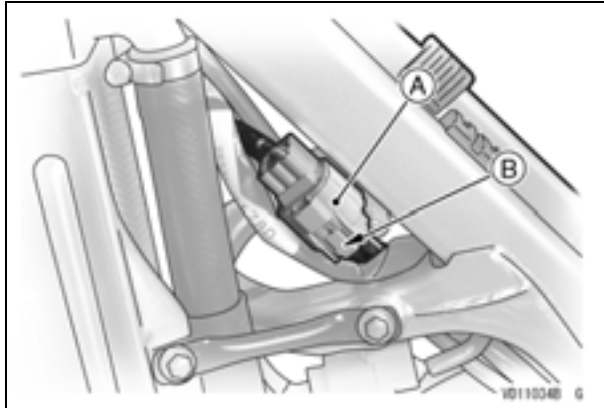
### Muistutus

- Kun irrotat liittintä rungosta, työnnä vipua ja vedä sitä sitten eteenpäin.



- A. Kaasuvivun anturi / polttoaineen imuottoventtiilin liitin
- B. Runko
- C. Työnnä vipua.

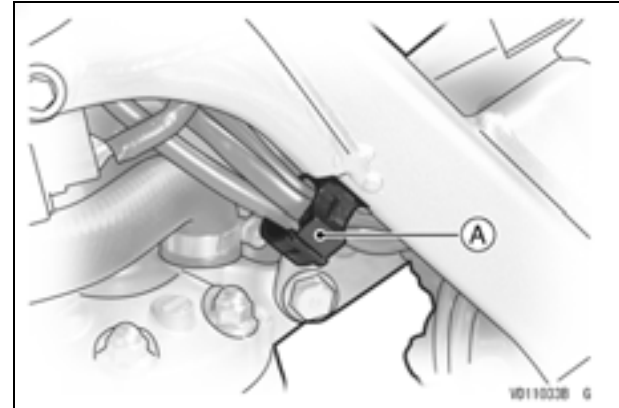
○ Tartu vipuun ja irrota liitin.



**A. Kaasuivun anturi / polttoaineen imuottoventtiilin liitin**

**B. Tartu vipuun.**

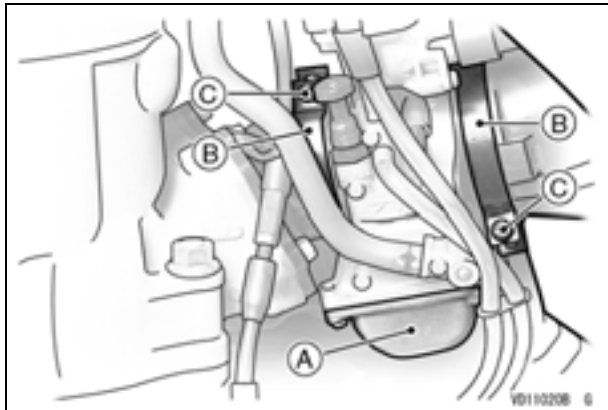
○ Vapauta johtimet avaamalla kiristin.



**A. Kiristin**

## 62 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Avaa ilmanpuhdistimen kiristimen ruuvia ja kaasuttimen sylinterin ilmanottokanavan kiristimen ruuvia.



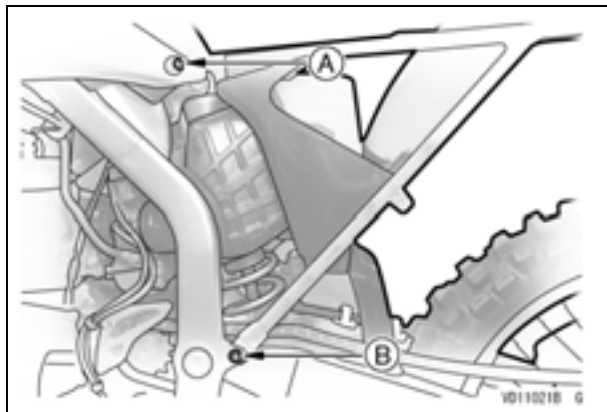
**A. Kaasutin**  
**B. Kiristin**  
**C. Ruuvi**

- Irrota äänenvaimennin (katso kohta Pakokaasujärjestelmä).
- Avaa takarungon pultti (yläpuoli).
- Irrota takarungon pultti (alapuoli).
- Irrota ilmanpuhdistimen kiristin nostamalla hieman rungon takaosaa.

### Huomio

**Jos kiristintä ei irroteta ilmanpuhdistimen kotelon sisäosasta, takaiskunvaimentimen jousi voi vaurioitua.**

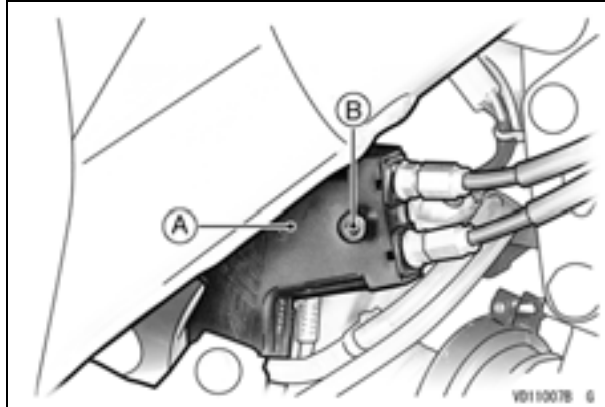
- Nosta vielä rungon takaosaa ja irrota kaasutin ilmanpuhdistimen kanavasta ja sylinterinkannen ilmanottokanavasta.



**A. Pultti (avaa)**  
**B. Pultti (irrota)**

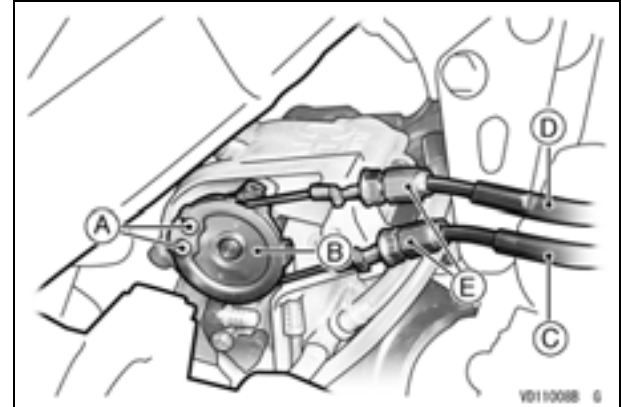


- Mallit, joissa on vaijerinpitimen suojus: Poista vaijerinpitimen suojus irrottamalla pultti.



**A. Vaijerinpitimen suojus**  
**B. Pultti**

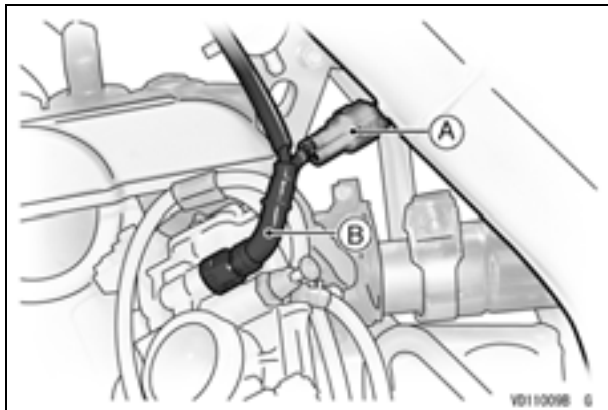
- Irrota kaasuvaijerien alapäästä kaasutinivusta avaamalla kaasuvaijerien säätimet.



**A. Kaasuvaijerien alapääst**  
**B. Kaasuttimen pyörä**  
**C. Kaasuvaijeri**  
**D. Jarruvaijeri**  
**E. Säädin**

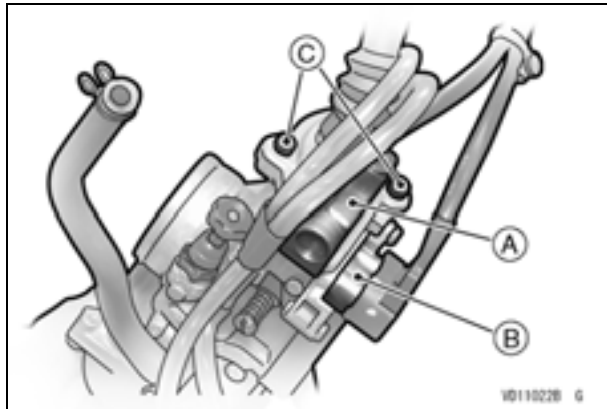
## 64 HUOLTO JA SÄÄDÖT

○ Mallit, joissa on kuumakäynnistyskaapeli: Irrota kaasuvivun anturin liitin ja kuumakäynnistyskaapeli.



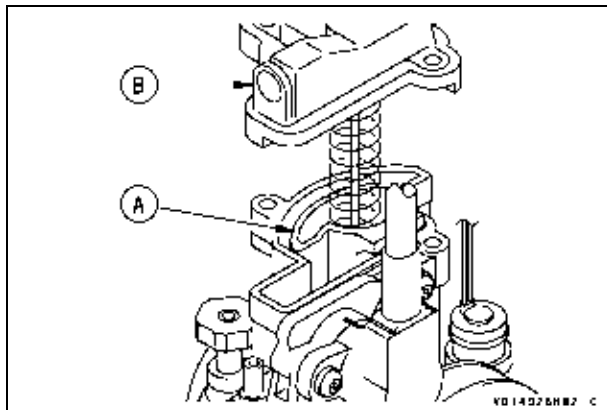
A. Kaasuvivun anturin liitin  
B. Kuumakäynnistyskaapeli

○ 2-tahtinen: Irrota kaasuttimen kansi.



A. Kaasuttimen kansi  
B. Kaasutin  
C. Pultti

○ Vedä kaasuläppäasennelma ulos.



A. Kaasuläppäasennelma  
B. Kaasuttimen kansi

## Huomio

Jos kaasuläppää ei irroteta kaapelista, kääri se puhtaaseen liinaan, jottei se vaurioitu.

- Kun olet irrottanut kaasuttimen, työnnä puhdas ja nukkaamaton pyyheliina kaasuttimen tulokanavaan, jotta sinne ei joutuisi likaa tai muuta ainesta.

## ⚠ Varoitus

Jos likaa tai pölyä joutuu kaasuttimeen, kaasuläppä voi juuttua ja aiheuttaa onnettomuuden.

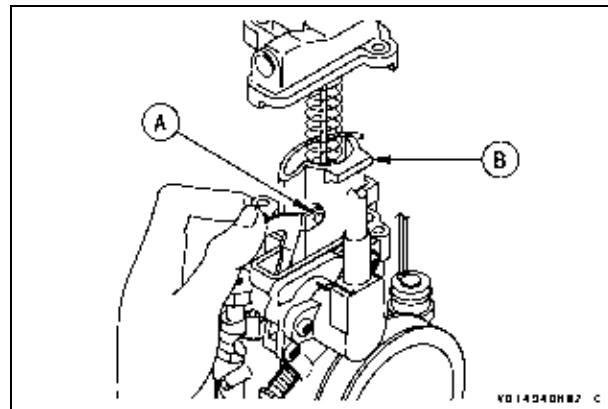
## Huomio

Jos moottoriin pääsee likaa, se voi kulua ja vaurioitua.

## Kaasuttimen asennus

### Muistutus

- Kaasutin asennetaan tekemällä päinvastoin kuin kaasuttimen irrotuksessa.
- 2-tahtinen: Nosta kaasuvivun pidennysvarren päätä ja aseta kaasuläppäasennelma paikalleen.
- Tarkista, että kaasuläppä on kokonaan kaasuttimen rungon sisällä ja liikuu tasaisesti. Varo vaurioittamasta suuttimen neulaa.



A. Pidennysvarsi  
B. Kaasuläppä

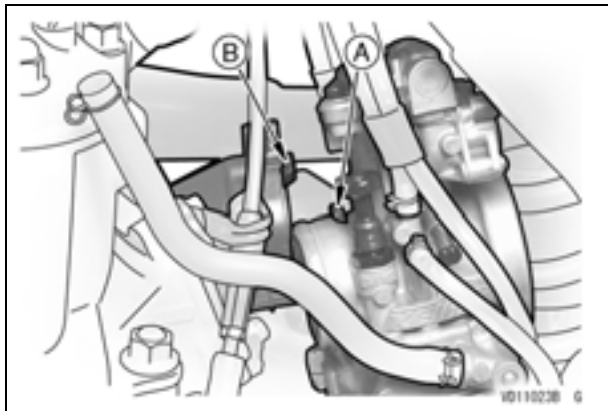
## 66 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Asennettaessa kaasutinta ilmanpuhdistimeen ja sylinterin ilmanottokanavaan on noudatettava seuraavia ohjeita.
- Mallit, joissa on kuumakäynnistyskaapeli: Irrota kaasuvivun anturin liitin ja kuumakäynnistyskaapeli.
- Mallit, joissa on vajerinpitimen suojus: Voitele kaasuvajerien alapää.
- Asenna kaasuvajerit ja niiden suojus.

### **⚠ Varoitus**

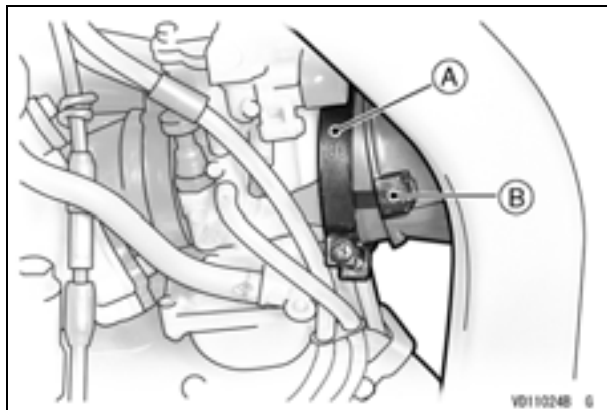
**Moottoripyörällä ei ole turvallista ajaa, kun kaasuvajeri on huonosti säädetty, väärin sijoitettu tai vaurioitunut.**

- Kohdista kaasuttimen keskiosa liitososien uriin.



**A. Kaasuttimen keskiosa**  
**B. Läpivientuura**

- Aseta ilmanpuhdistimen kiristimen liuska ilmanpuhdistimen liitososan aukkoon.



**A. Liuska**  
**B. Aukko**

- Tiukenna kiristimen ruuvit huolellisesti.
- Kiristä takarungon ylä- ja alapultit.
- Suuntaa kaasuttimen ilmausaukko ja ylivuotoletkut oikein.
- Mallit, joissa on kaasuvivun anturi / polttoaineen imuottoventtiili: Kytke kaasuvivun anturi / polttoaineen imuottoventtiiliin liitin.
- Käännä polttoaineen vipu asentoon ON (Auki) ja tarkista, onko kaasuttimeen vuotanut polttoainetta.

 **Varoitus**

**Bensiini on erittäin tulenarkaa ja saattaa tietyissä oloissa räjähtää.**

**Pysäytä aina moottori äläkä tupakoi. Varmista, että tiloissa on hyvä ilmanvaihto ja ettei lähellä ole avotulta tai kipinälähteitä. Tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki.**

- Säädä kaasuvaijeri ja tyhjäkäynti.

---

## Kytkin

---

Joissakin malleissa on pikasäädin, jossa ei ole lukkomutteria.

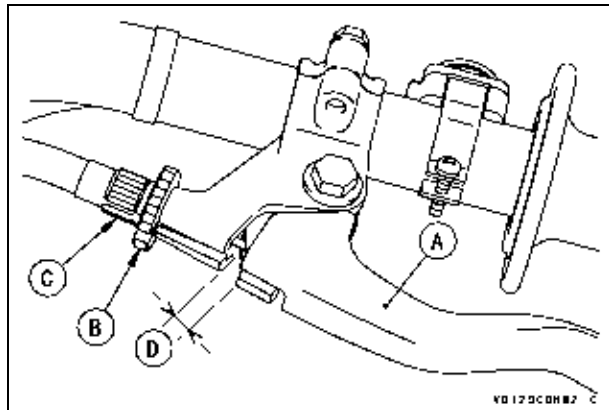
## 68 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Kytkinvivun säätö

Kytkinvivun vällys on pidettävä oikein säädettynä. Vivun vällys kasvaa vaijerin venymisen ja kitkalevyn kulumisen myötä ja vaatii säätämistä säännöllisin väliajoin.

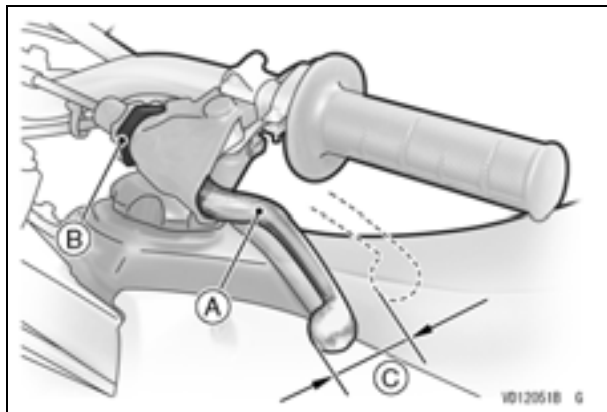
Jos kytkinvivun vällys on väärä, yritä ensin säätää sitä kytkinvivusta seuraavasti.

- Vedä kytkinvivun pölysuojus taakse.
- Avaa lukkomutteriä, säädä kytkinvivun vällys oikeaksi kääntämällä säädintä ja kiristä sitten lukkomutteri.



- A. Kytkinvipu
- B. Lukkomutteri
- C. Säädin
- D. Vivun vällys

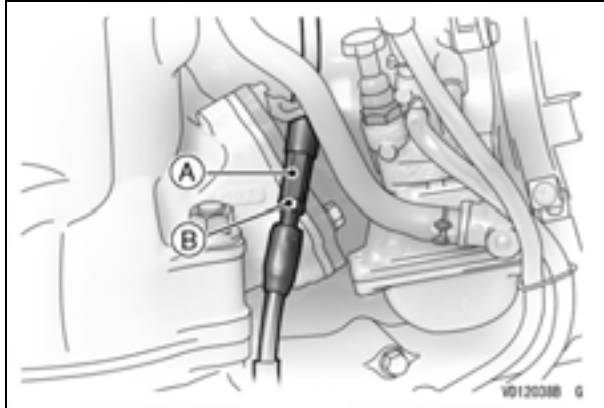
- Vedä kytkinvivun pölysuojus taakse.
- Mallit, joissa on pikasäädin: säädä kytkinvivun vällys oikeaksi kääntämällä säädintä.



- A. Kytkinvipu
- B. Säädin
- C. Vivun vällys

Jos kytkinvivun välystä ei voi säätää kytkinvivusta, säädä se alempaa vaijerista seuraavasti.

- Avaa kytkinvivun lukkomutteria.
- Käännä säädin täysin sisään, ja kiristä lukkomutteri.
- Avaa kytkimen keskellä olevaa lukkomutteria ja käännä säätömutteria.



A. Säätömutteri  
B. Lukkomutteri

- Kiristä lukkomutteri.
- Työnnä pölysuojus takaisin paikalleen.

### ⚠ Varoitus

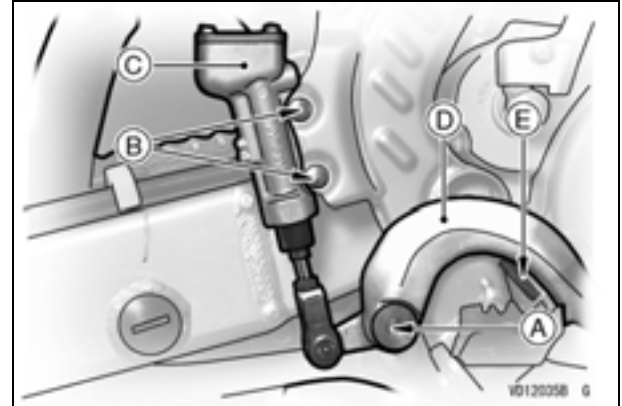
Varmista, että kytkimen ulkovaierin yläpää on täysin paikallaan. Muuten se saattaa luis-kahtaa paikalleen myöhemmin ja jättää vaijeriin niin paljon välystä, että kytkin ei irrota, ja aiheuttaa vaaratilanteen.

### Muistutus

○ Kun säätö on tehty, käynnistä moottori ja tarkista, että kytkin ei luista ja vapautuu kunnolla.

*Kitkalevyn irrotus (vain KX125 ja KX250)*

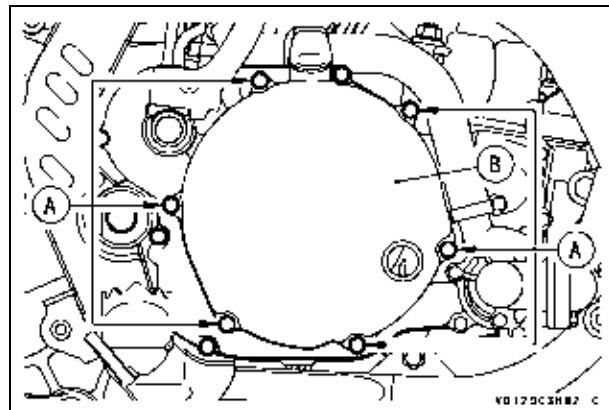
- Poista vaihteistoöljy. (Katso kohta Vaihteistoöljy.)
- Avaa jarrupolkimen olkatappia ja irrota takajarrun pääsylinterin kiinnityspultit.
- Irrota takajarrupolkimen palautusjousi.



A. Jarrupolkimen olkatappi  
B. Takajarrun pääsylinterin kiinnityspultit  
C. Takajarrun pääsylinteri  
D. Jarrupoljin  
E. Palautusjousi

## 70 HUOLTO JA SÄÄDÖT

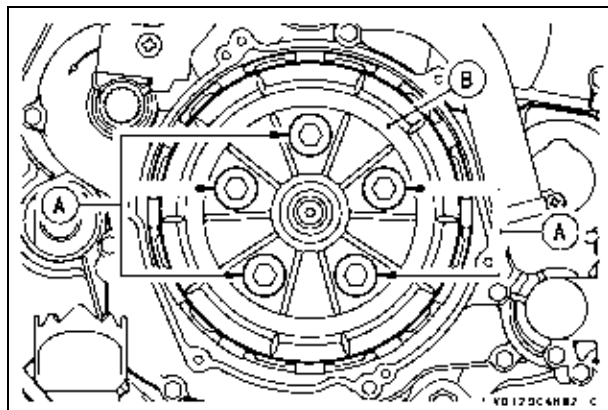
- Irrota käynnistyspoljin.



A. Pultit

B. Kytkimen suojus

- Irrota kytkimen suojus ja tiiviste.
- Irrota kytkimen jousisalvat, kytkimen painelevy ja jouset.
- Irrota kitka- ja teräslevyt.



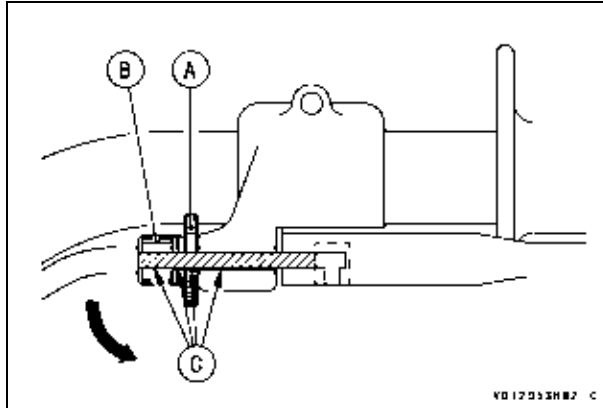
A. Kytkimen jousisalvat

B. Kytkimen painelevy



*Kitkalevyn irrotus (vain KX85 ja KX100)*

- Poista vaihteistoöljy (katso osa Vaihteistoöljy).
- Anna kytkimelle paljon välystä kääntämällä säädintä.
- Säädä kytkinvivun, lukkomutterin ja säätimen aukot ja vapauta vaijeri kytkinvivusta.



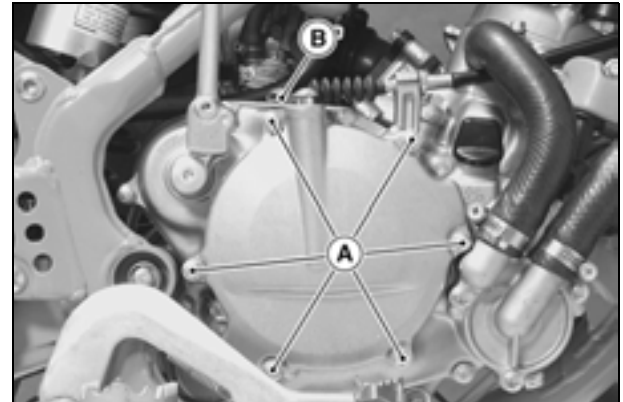
- A. Lukkomutteri  
B. Säädin  
C. Aukot

- Vapauta kytkimen sisävaijerin kärki kytkimen irrotusvivusta.

### Huomio

**Älä irrota kytkimen irrotusvartta, ellei se ole aivan välttämätöntä. Jos kytkimen irrotusvarsi irrotetaan, öljytiiviste on vaihdettava uuteen.**

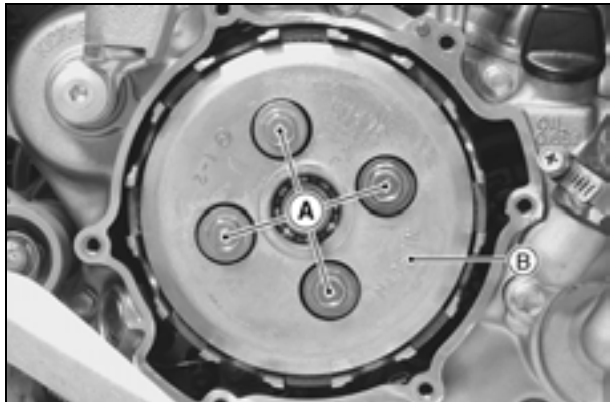
- Irrota kytkimen suojuksen kiinnityspultit.



- A. Pultit  
B. Kytkimen irrotusvipu

## 72 HUOLTO JA SÄÄDÖT

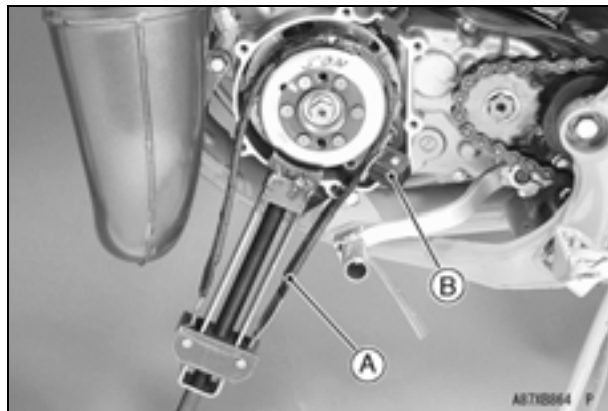
- Käännä kytkimen irrotusvipua taaksepäin.
- Irrota kytkimen suojus ja tiiviste.
- Irrota kytkimen jousisalvat, kytkimen painelevy ja jouset.



A. Kytkimen jousisalvat  
B. Kytkimen painelevy

### Muistutus

- Jos kytkimen jousisalpojen irrotus tai asennus on hankalaa, pidä magneettovauhtipyörää paikallaan vauhtipyörän pitimellä (57001-1313), kun anturikäämin ruuvi ja anturikäämi on irrotettu.

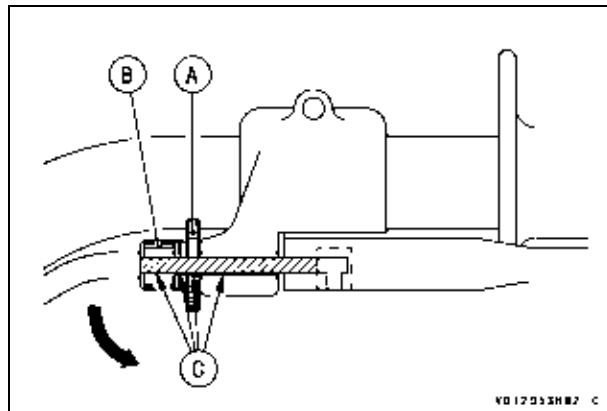


A. Vauhtipyörän pidin  
B. Anturikäämi

- Irrota kitka- ja teräslevyt.

### Kitkalevyjen poisto (vain KX65)

- Poista vaihteistoöljy ja jäähdytysneste (katso osat Vaihteistoöljy ja Jäähdytysjärjestelmä)
- Anna kytkimelle paljon välystä kääntämällä säädintä.
- Säädä kytkinvivun, lukkomutterin ja säätimen aukot ja vapauta vaijeri kytkinvivusta.



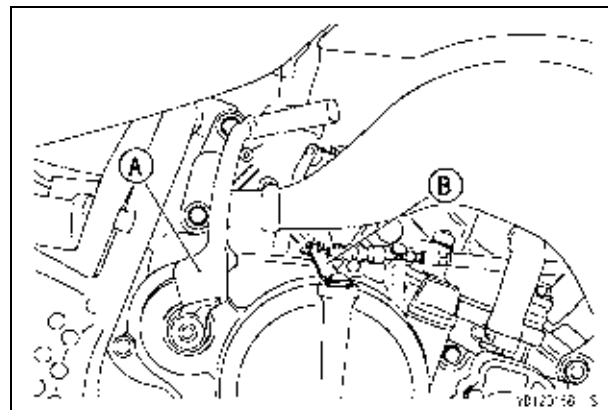
- A. Lukkomutteri  
B. Säädin  
C. Aukot

- Vapauta kytkimen sisävaijerin kärki kytkimen irrotusvivusta.

### Huomio

Älä irrota kytkimen irrotusvartta, ellei se ole aivan välttämätöntä. Jos kytkimen irrotusvarsi irrotetaan, öljytiiviste on vaihdettava uuteen.

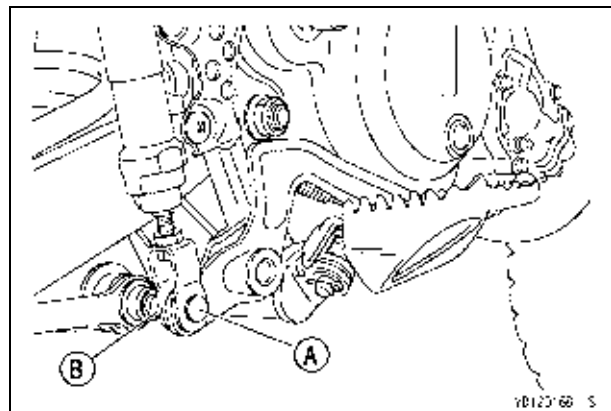
- Irrota käynnistyspoljin.



- A. Käynnistyspoljin  
B. Kytkimen irrotusvipu

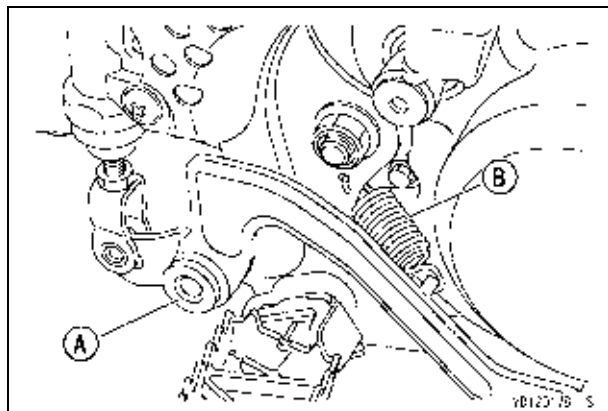
## 74 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota sokkanaula, kääntötappi ja välirengas takajarrupolkimesta.



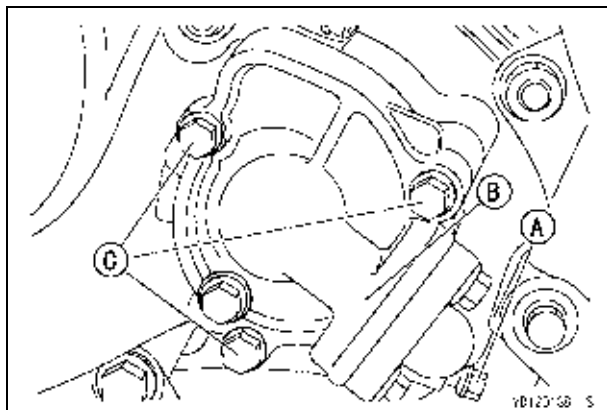
**A.** Takajarrupolkimen kääntötappi  
**B.** Sokkanaula

- Irrota jarrupolkimen kiinnityspultti ja irrota jarrupoljin ja palautusjousi.



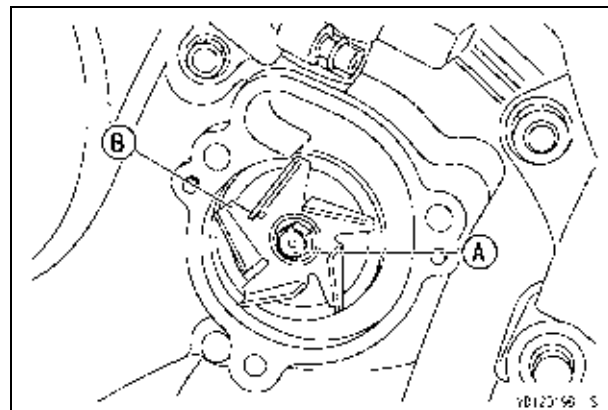
**A.** Jarrupolkimen kiinnityspultti  
**B.** Jarrupolkimen palautusjousi

- Löysää vesipumpun letkun kiristintä ja vedä pois vesipumpun letkun alapää.
- Irrota vesipumpun suojuksen pultit ja irrota vesipumpun suojus ja tiiviste.



- A. Vesipumpun suojuksen kiristin**  
**B. Vesipumpun suojus**  
**C. Vesipumpun suojuksen pultti**

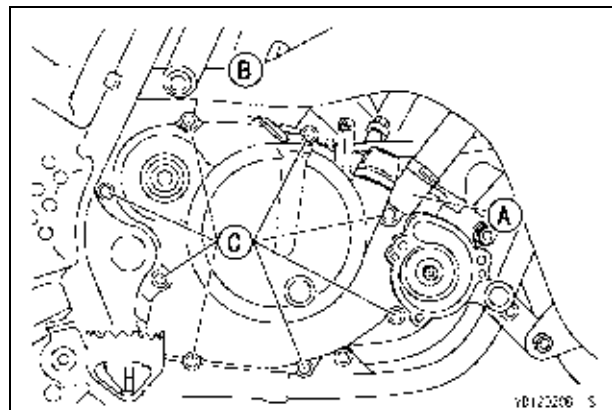
- Irrota juoksupyörän pultti ja irrota juoksupyörä ja välirengas.



- A. Juoksupyörän pultti**  
**B. Juoksupyörä**

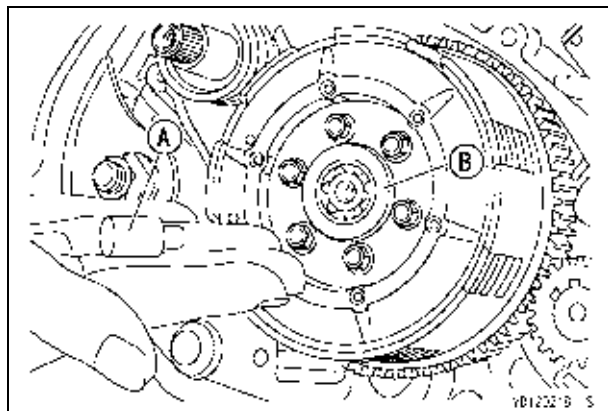
## 76 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota oikeanpuoleinen moottorin suojuksen kiristyspultti vedettyäsi pois jäähdytinetkunen alapää.
- Käännä kytkimen vapautusvipua taaksepäin ja irrota oikeanpuoleinen moottorin suojus ja tiiviste.



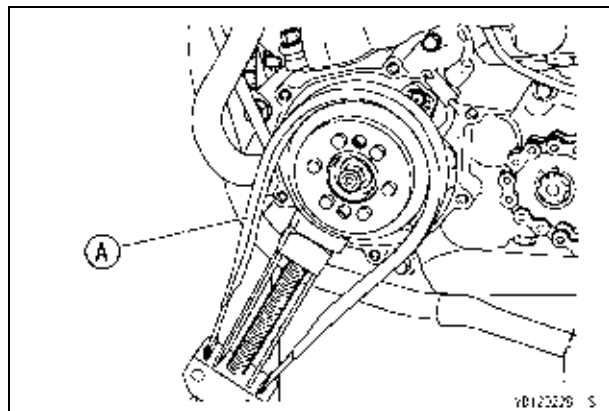
- A. Jäähdyttimen letku  
B. Oikeanpuoleinen moottorin suojus  
C. Pultti

- Irrota kytkimen työntövipu ja kytkinjousilevyn työntövipu.



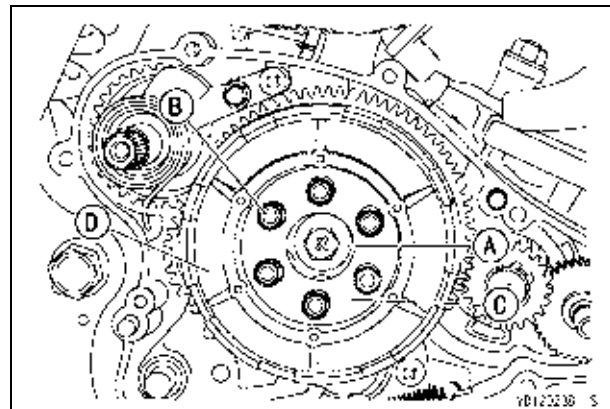
- A. Kytken työntövipu  
B. Kytkenjousilevyn työntövipu

- Irrota CDI-staattorin kansi.
- Pidä magneettovauhtipyörää paikallaan vauhtipyörän pitimellä, jotta kytkin ei pääse pyörimään.



A. Vauhtipyörän pidin

- Irrota kytkimen napapultti, kytkimen jousisalvat, kytkinjousen pidin, jouset ja kytkimen napa.



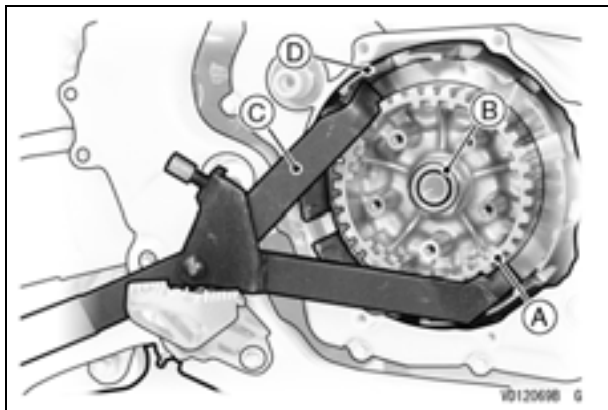
- A. Kytkimen napapultti
- B. Kytkimen jousisalvat (6)
- C. Kytkinjousen pidin
- D. Kytkimen napa

- Irrota kitka- ja teräslevyt.

#### *Kytken navan irrottaminen (vain KX450D)*

- Irrota kytkimen navan mutteri kytkinpidintä (erikoistyökalu) käyttämällä, jotta kytkimen napa ei pyöri.
- Irrota kytkimen napa.

## 78 HUOLTO JA SÄÄDÖT



- A. Kytkimen napa
- B. Kytkimen navan mutteri
- C. Kytkinpidin (osanro 57001-1243)
- D. Kytkimen kotelo

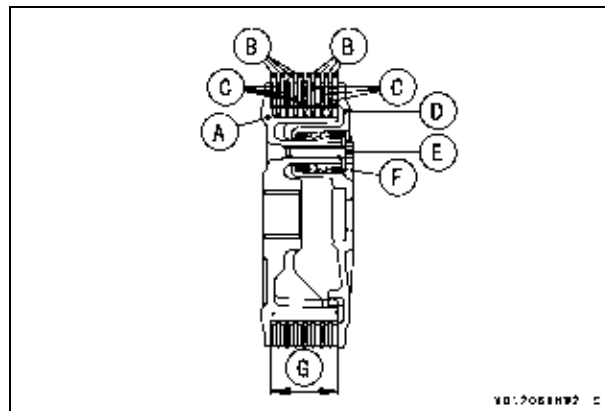
### *Kitka- ja teräslevyn kulumisen/vaurioiden tarkastus*

- Tarkasta silmämääräisesti, onko kitka- ja teräslevyissä merkkejä kiinnileikkautumisesta tai epätasaisesta kulumisesta.
- Jos jossain levyssä on merkkejä vaurioista, vaihda kaikki kitka- ja teräslevyt yhtä aikaa.
- Mittaa kitka- ja teräslevyjen paksuus työntömitalla.
- Jos ne ovat kuluneet yli huoltorajan, vaihda ne uusiin.

Vain KX450D: jos vaihdat teräslevyt, mittaa kytkinlevyasennelman pituus ja käytä seuraavan taulukon teräslevyjä, jotta teräslevyasennelma on standardipituinen. Kun mittaat kytkinlevyasennelman pituutta, kokoa asennelma (kytkimen napa, kitkalevyt, teräslevyt, kytkimen painelevy, kytkimen jousisalvat ja jouset).

### **Standardipituisen kytkinlevyasennelman mitta**

34,9 ~ 35,5mm



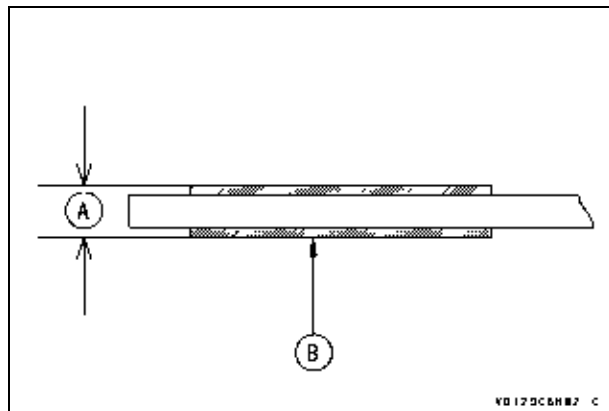
- A. Kytkimen napa
- B. Kitkalevyt
- C. Teräslevyt
- D. Kytkimen painelevy
- E. Kytkimen jousisalpa
- F. Jousi
- G. Vakiopituus



| Teräslevy (osanro)     | Paksuus |
|------------------------|---------|
| 13089-1095 (standardi) | 1,6 mm  |
| 13089-1005             | 2,0 mm  |
| 13089-1010             | 1,2 mm  |

### Muistutus

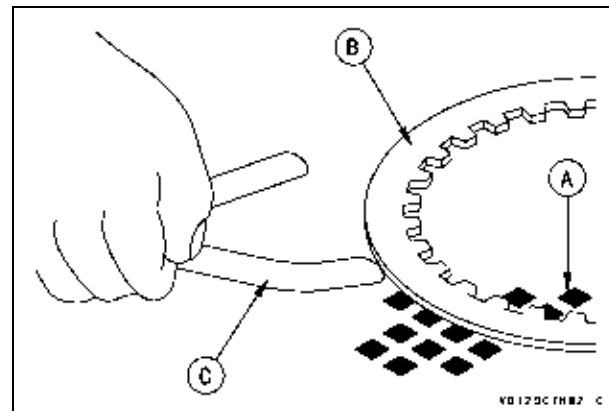
○ Älä käytä 2,0 mm:n ja 1,2 mm:n teräslevyjä samanaikaisesti.



A. Paksuus  
B. Kitkalevy

### Kitka- ja teräslevyn käyrästymisen tarkastus

- Aseta jokainen kitka- ja teräslevy oikotasolle ja mittaa kitkalevyn ja teräslevyn käyryys (eli rako oikotason ja kitka- tai teräslevyn välissä) rakotulkilla.
- Jos jokin levy on vääntynyt yli huoltorajan, vaihda se uuteen.



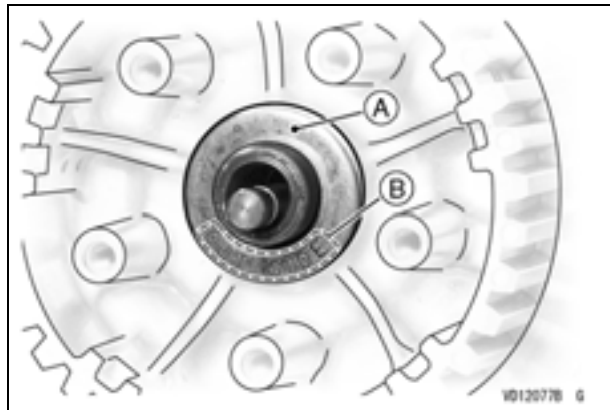
A. Oikotaso  
B. Kitka- tai teräslevy  
C. Paksuustulkki

- Irrota kitka- ja teräslevyt.

## 80 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Kytkimen navan asentaminen (vain KX450D)

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.
- Asenna kytkimen napa.
- Asenna välilevy niin että teksti OUTSIDE (Ulko-puoli) on mutteriin päin.

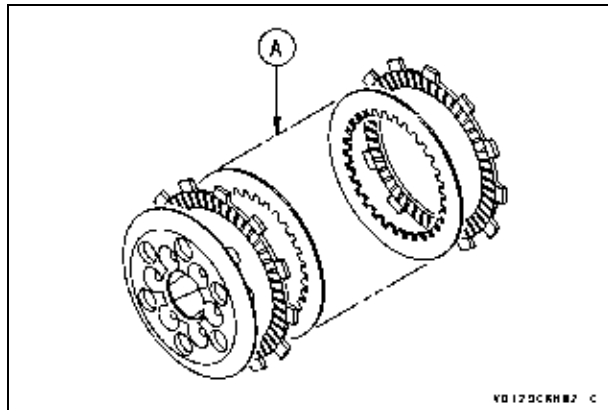


A. Välilevy  
B. OUTSIDE

- Kiristä kytkimen napamutteri kytkinpidintä (erikoistyökalu) käyttämällä.

### Kitka- ja teräslevyjen asentaminen (vain malleissa KX125, KX250 ja KX450D)

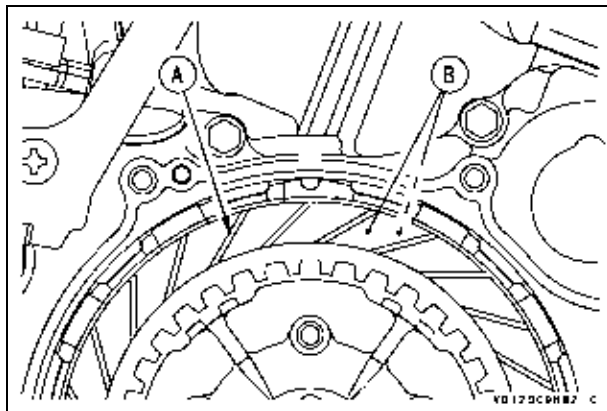
- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.
- Asenna kitka- ja teräslevyt vuorotellen; muista aloittaa ja lopettaa kitkalevyllä.



A. Kitka- ja teräslevyt

**Muistutus**

- KX125: Kitkalevyn pintojen urat on uritettu tangentiaalisesti ja säteittäisesti. Asenna ensimmäinen ja viimeinen kitkalevy niin, että urat kulkevat keskelle päin kytkinkotelon pyörimissuuntaan (eli vastapäivään moottorin oikealta puolelta katsottuna).

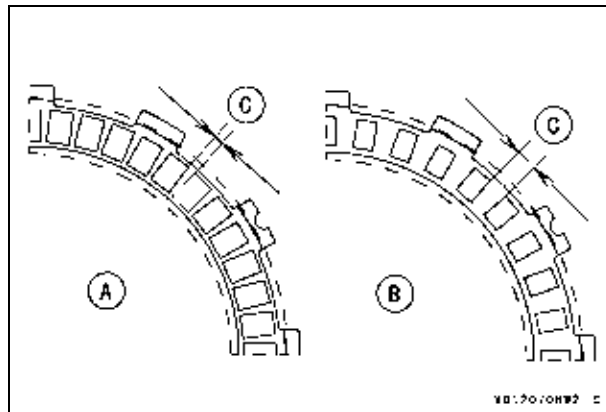


A. Urat

B. Ensimmäinen ja viimeinen kitkalevy

**Muistutus**

- KX450D: ensimmäisen ja viimeisen kitkalevyn kitkapäällysten välit eroavat muista kitkalevyistä kuten kuvasta käy ilmi.



A. Ensimmäinen ja viimeinen kitkalevy

B. Muut kitkalevyt

C. Kitkapäällis

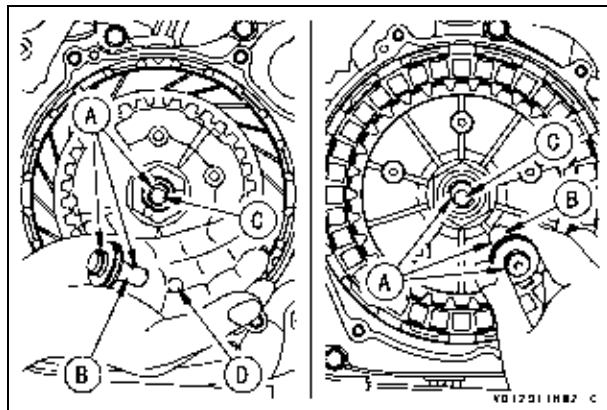
### Huomio

**Jos asennetaan kuivat teräs- ja kitkalevyt, levitä jokaisen levyn pinnalle vaihteistoöljyä, jotta kytkinlevy ei leikkaa kiinni.**

- Levitä molybdeenidisulfidirasvaa työntötangon pitimen kontaktipinnalle.
- KX125: asenna työntötangon pidin yhdessä teräskuulan kanssa työntötankoon.
- KX250: asenna työntötangon pidin työntötankoon.

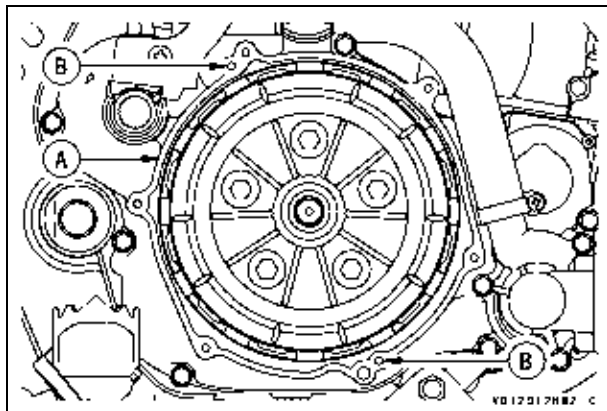
KX125

KX250



- A. Rasvaa
- B. Työntötangon pidin
- C. Työntötanko
- D. Teräskuula

- Asenna kytkimen painelevy ja jouset.
- Kiristä kytkimen jousisalvat.
- Aseta uusi kytkimen suojuksen tiiviste paikalleen ohuen rasvakerroksen kanssa.
- Asenna kytkimen suojuksen kampikammioon ja varmista, että kaksi ohjaustappia asennetaan liitäntäpintojen väliin.

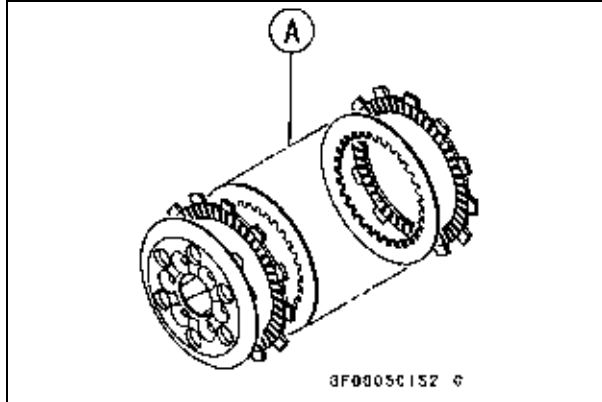


- A. Tiiviste
- B. Ohjaustapit

- Asenna irrotetut osat.
- Tarkista vaihteistoöljyn määrä.

### Kitka- ja teräslevyjen asennus (vain malleissa KX85, KX100)

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.
- Asenna kitka- ja teräslevyt vuorotellen; muista aloittaa ja lopettaa kitkalevyllä.



A. Kitka- ja teräslevyt

### Huomio

**Jos asennetaan kuivat teräs- ja kitkalevyt, levitä jokaisen levyn pinnalle vaihteistoöljyä, jotta kytkinlevy ei leikkaa kiinni.**

- Levitä molybdeenidisulfidirasvaa kytkinjousen työntötangon turvonneisiin kohtiin.



A. Voitele.

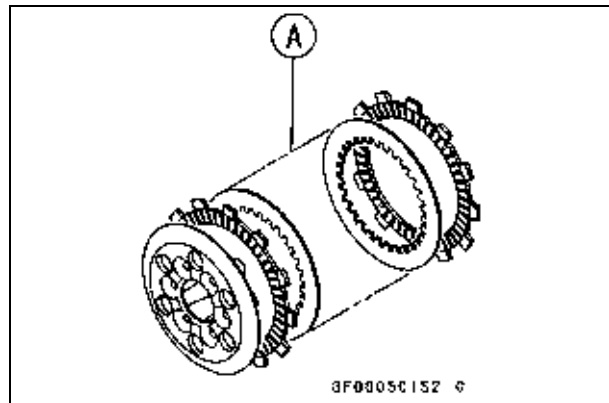
- Kiristä kytkimen jousisalvat.
- Käännä kytkimen irrotusvipua taaksepäin.
- Aseta uusi kytkimen suojuksen tiiviste paikalleen ohuen rasvakerroksen kanssa.
- Asenna kytkimen suojuksen kampikammioon, ja varmista, että kaksi ohjaustappia asennetaan liitäntäpintojen väliin.
- Asenna irrotetut osat.
- Tarkista vaihteistoöljyn määrä.

## 84 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Säädä kytkinvaijeri.

### *Kitka- ja teräslevyjen asennus (vain mallissa KX65)*

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.
- Asenna kitka- ja teräslevyt vuorotellen; muista aloittaa ja lopettaa kitkalevyllä.



A. Kitka- ja teräslevyt

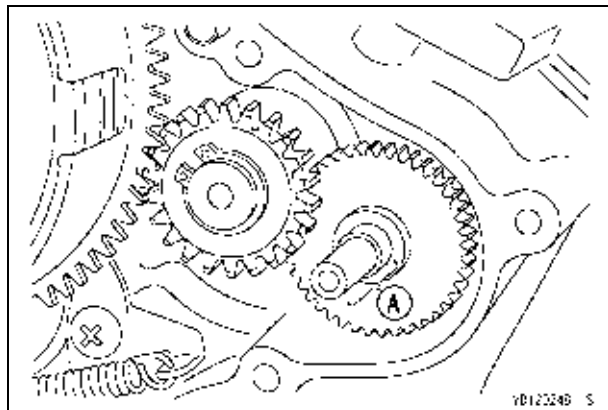
### Huomio

Jos asennetaan kuivat teräs- ja kitkalevyt, levitä jokaisen levyn pinnalle vaihteistoöljyä, jotta kytkinlevy ei leikkaa kiinni.

- Asenna kytkimen napa, jouset ja kytkinjousen pidiin.
- Kiristä kytkimen napapultti ja jousisalvat.
- Levitä molybdeenidisulfidirasvaa kytkinjousilevyn työntövivulle.
- Asenna kytkimen työntövipu ja kytkinjousilevyn työntövipu.
- Asenna CDI-staattorin kansi ja tiiviste.
- Levitä molybdeenidisulfidirasvaa vesipumpun varteen estämään vesipumpun tiivisteiden rikkoutumista.

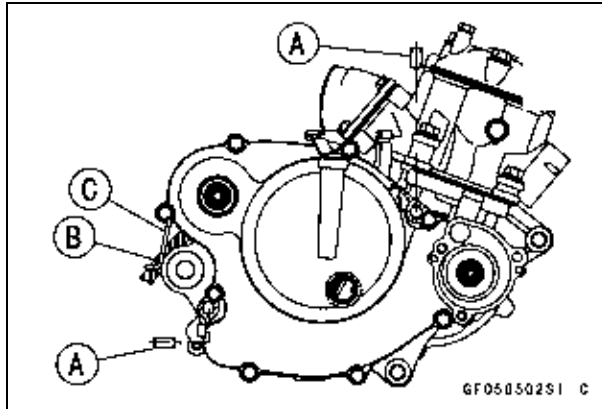
### Huomio

Jos oikeanpuoleinen moottorin suojus asennetaan ilman, että vesipumpun varsi rasvataan, pumpun istukka voi vahingoittua.



A. Levitä rasvaa.

- Käännä kytkimen irrotusvipua taaksepäin.
- Aseta uusi moottorin suojuksen tiiviste paikalleen, jossa on ohut kerros rasvaa.
- Levitä korkean lämpötilan kestäväää rasvaa käynnistysakselin öljytiivisteen reunoille ja käynnistysakselin sokalle.
- Asenna oikeanpuoleinen moottorin suojuksen kamppikammioon, ja varmista, että kaksi ohjaustappia asennetaan liitäntäpintojen väliin.
- Suuntaa huohottimen letku kiristimen läpi ja aseta se kuvan mukaisesti oikeanpuoleisen moottorin suojuksen kiristyspulttiin.



- A. Ohjaustapit  
B. Huohottimen letku  
C. Kiristin

- Kiristä oikeanpuoleisen moottorin suojuksen kiristyspultit.

- Kytke jäähdyttimen letkun alapää ja kiristä kiristimen ruuvi kunnolla.
- Asenna juoksupyörä ja välilevy oikeanpuoleiseen moottorin suojukseen ja kiinnitä juoksupyörän pultti.
- Aseta uuden vesipumpun suojuksen tiiviste paikalleen, asenna vesipumpun suojuksen ja uusi tiiviste ja kiristä vesipumpun suojuksen pultti.
- Kytke vesipumpun letkun alapää ja kiristä kiristimen ruuvi kunnolla.
- Tarkista, että jarrupolkimen O-rengas on kunnossa, ja vaihda se tarvittaessa uuteen.
- Levitä korkean lämpötilan kestäväää rasvaa takajarrupolkimen akseliosaan, asenna takajarrupoljin ja kiinnitä palautusjousi runkoon.
- Asenna takajarrupolkimeen uusi sokkanaula, kääntötappi ja välilevy ja levitä sokkanaulan päät.
- Asenna käynnistyspoljin ja kiinnitä kytkinvaijeri.
- Testaa jarruvoima ja tarkista, että jarrut eivät laahaa.

### **⚠ Varoitus**

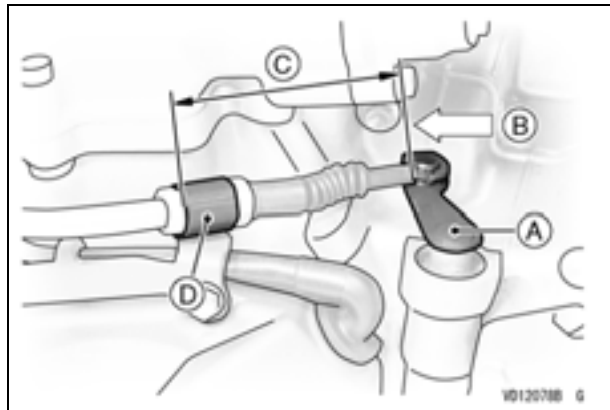
**Jos jarruvipu tai -poljin tuntuu pehmeältä, jarruputkissa saattaa olla ilmaa tai jarruissa voi olla vikaa. Koska moottoripyörän käyttäminen tällaisessa tilanteessa on vaarallista, anna tarkastaa jarrut välittömästi.**

- Säädä kytkinvaijeri.
- Tarkista vaihteistoöljyn määrä ja jäähdytysnesteen määrä.
- Asenna irrotetut osat.

## 86 HUOLTO JA SÄÄDÖT

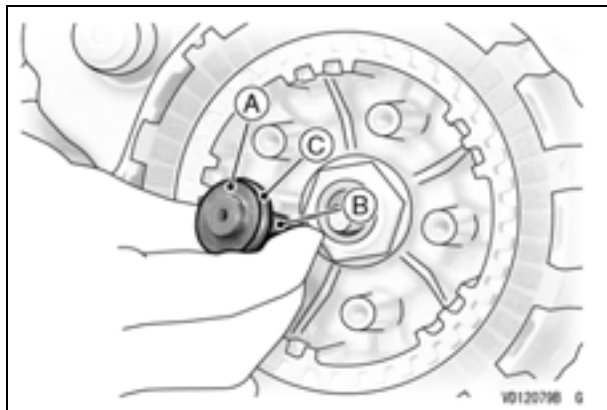
### *Irrotusvarren vivun asennon tarkastaminen (vain KX250T ja KX450D)*

- Tarkista irrotusvarren vivun asento mittaamalla vivun ja vaijeripidikkeen välinen etäisyys samalla, kun työntät irrotusvarren vipua kevyesti eteenpäin.



- A. Irrotusvarren vipu
- B. Työnnä eteenpäin
- C. Etäisyys
- D. Vaijeripidike

- Jos vipu ei ole vakioasennossa, valitse säätölevyn oikea paksuus seuraavan taulukon mukaan.
- Irrota työntötangon pidin tarvittaessa ja asenna kytkin takaisin.



- A. Säätölevy
- B. Työntötangon pidin
- C. Neulalaakeri

### Säätölevy

| Paksuus | Osanumero  |
|---------|------------|
| 1,5 mm  | 92200-1548 |
| 1,0 mm  | 92200-0045 |



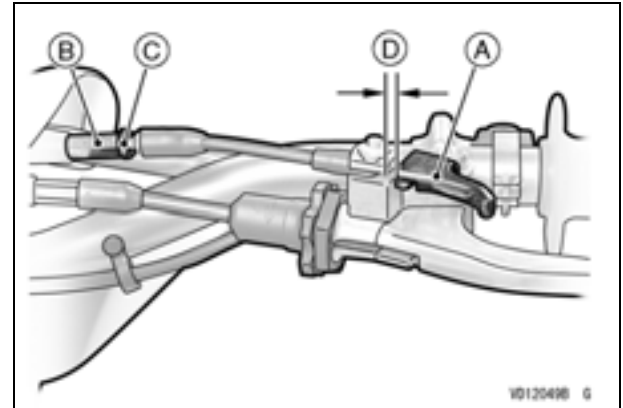
**Irrutusvarren vivun asento ja säätölevyn valinta**

| Etäisyys            | Arvio       | Aluslevy-<br>jen pak-<br>suus | Määrä |
|---------------------|-------------|-------------------------------|-------|
| Vakio               | Vakio       | 1,5 mm                        | 1     |
| Enemmän kuin vakio  | Liian suuri | 1,0 mm                        | 1     |
| Pienempi kuin vakio | Liian pieni | 1,0 mm                        | 2     |

**Kuumakäynnistyskaapeli (vain 4-tahtisissa malleissa)**

Oikea kuumakäynnistysvivun välys kuumakäynnistysvivun ja pitimen välissä on 0,5 ~ 1 mm. Vivun välys kasvaa vaijerin venymisen myötä ja edellyttää säätämistä säännöllisin väliajoin.

- Vedä kytkinvivun pölysuojus taakse.
- Tarkista kuumakäynnistysvivun välys vetämällä sitä kevyesti, ja jos välys ei ole oikea, säädä sitä.
- Avaa lukkomutteri, säädä kytkinvivun välys oikeaksi kääntämällä säädintä, ja kiristä sitten lukkomutteri.



A. Kuumakäynnistysvipu

B. Säädin

C. Lukkomutteri

D. 0,5 ~ 1 mm

## Venttiilin välys (vain 4-tahtisissa malleissa)

Venttiilin ja venttiili-istukan kuluminen pienentää venttiilin välystä, mikä häiritsee venttiilin ajoitusta.

### Huomio

**Jos venttiilin välystä ei säädetä, kuluminen aiheuttaa lopulta sen, että venttiili jää osaksi auki, mikä alentaa tehoa, polttaa venttiileitä ja venttiili-istukoita ja vaurioittaa moottoria vakavasti.**

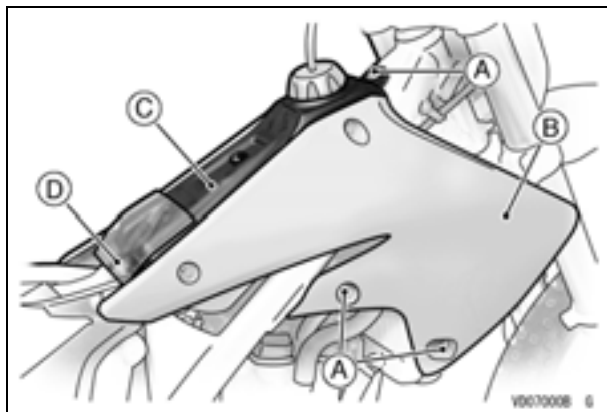
Kunkin venttiilin välys on tarkistettava ja säädettävä määräaikaishuoltoja koskeva taulukon mukaisesti.

### Muistutus

○ Jos moottori on kuuma, odota, kunnes se jäähtyy. Venttiilin välys on tarkistettava, kun moottori on kylmä (huonelämpöinen).

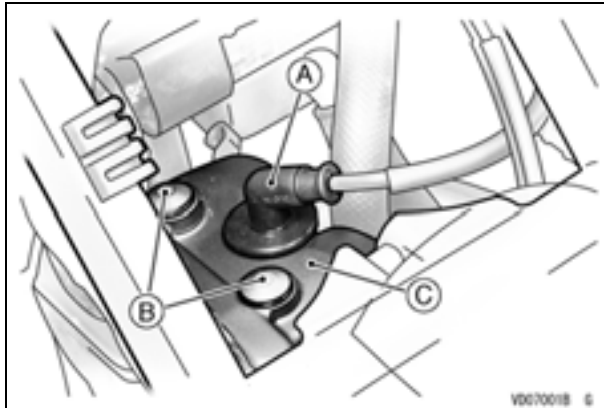
### Venttiilin välyksen tarkistus

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "OFF" (Kiinni).
- Irrota istuin sekä vasen ja oikea sivusuojus.
- Irrota polttoainesäiliön kiinnityspultti ja jäähdyttimen vasen ja oikea kiinnityspultti.
- Irrota kumilenkki, ja irrota polttoaineletku polttoainehanasta.
- Irrota polttoainesäiliö yhdessä jäähdyttimen vasemman ja oikean suojuksen kanssa.



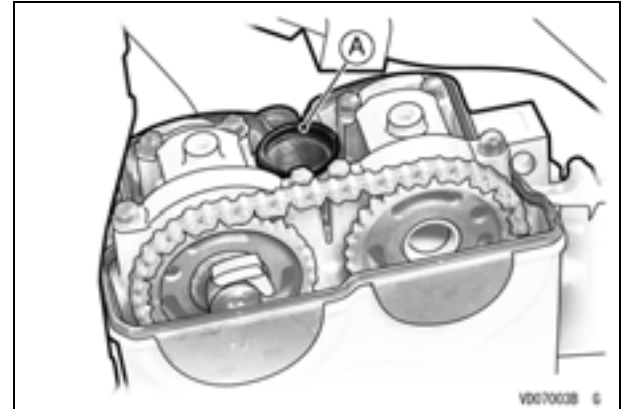
- A. Pultti
- B. Jäähdyttimen suojus
- C. Polttoainesäiliö
- D. Kumilenkki

- Irrota sytytystulpan hattu, sylinterinkannen pultit ja sylinterinkansi.



- A. Sytytystulpan hattu  
 B. Sylinterinkannen pultit  
 C. Sylinterinkansi

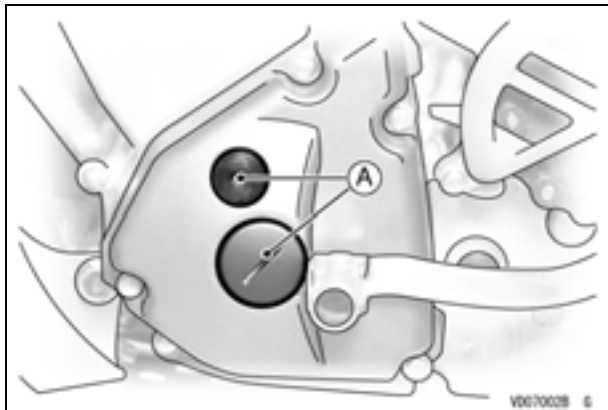
- Irrota kannen tiiviste.



- A. Kannen tiiviste

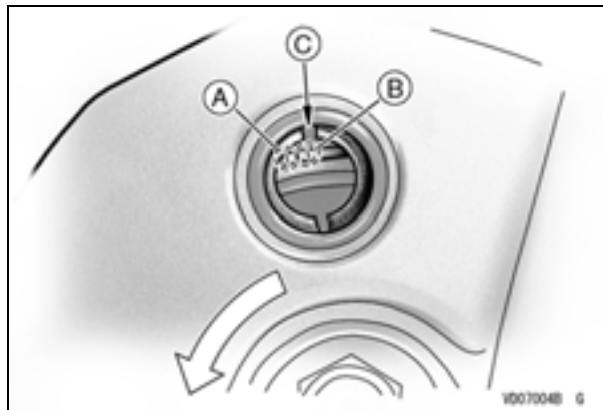
## 90 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota dynamokannen kaksi hattua.



A. Hatut

- Tuo mäntä puristusiskun yläuolokohtaan ja tarkista venttiilin välys kohdistamalla dynamokannen ura ja ylämerkki kääntämällä roottorin pulttia vastapäivään.

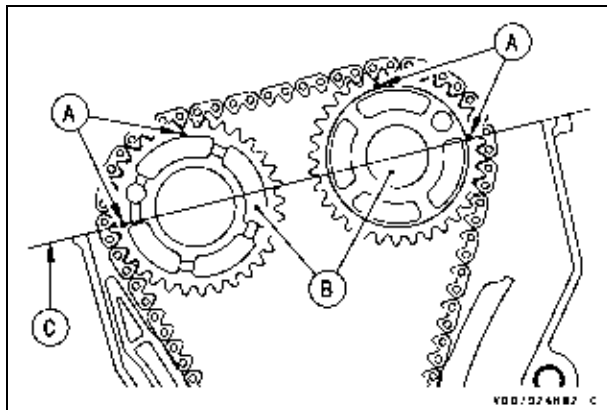


- A. Sytytyksen ajoitusmerkki
- B. Ylämerkki
- C. Vaihtovirtageneraattorin kannen ura

### Muistutus

- Älä erehdy luulemaan ylämerkkiä sytytyksen ajoitusmerkiksi.

- Tässä kohdassa nokka-akselin ketjurattaiden on oltava melkein kohdakkain sylinterinkannen yläpinnan kanssa kuvan osoittamalla tavalla.

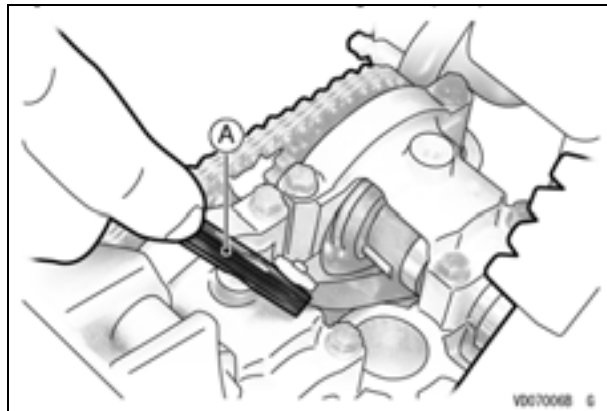


- A. Ajoitusmerkki
- B. Nokka-akselin ketjurattaat
- C. Sylinterinkannen yläpinta

- Mittaa paksuustulkin avulla nokka-akselin lohkon ja venttiilinostimen välys kaikkien neljän venttiilin kohdalla.

### **Muistutus**

- Kirjoita mitatut venttiilin välykset muistiin.



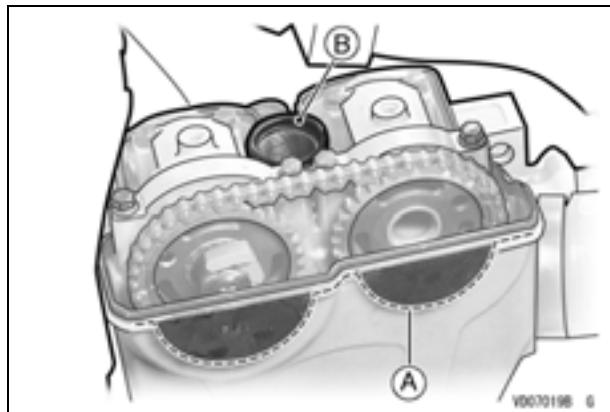
### **A. Paksuustulkki**

- Jos venttiilin välys ei ole määritetyllä alueella, anna valtuutetun Kawasaki-edustajan tai pätevän mekaanikon säätää se huolto-oppaan ohjeiden mukaisesti.

## 92 HUOLTO JA SÄÄDÖT

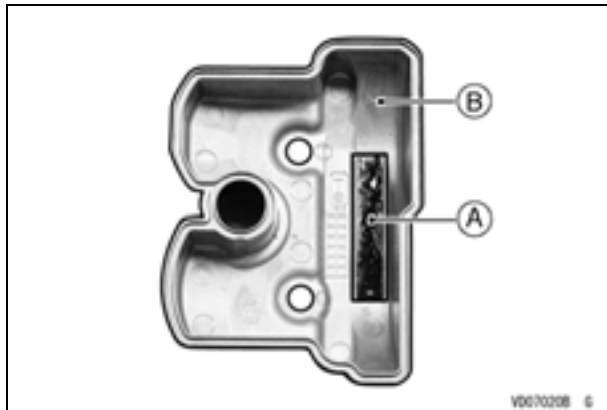
### Sylinterinkannen asennus

- Levitä silikonitiivistäinettä uuteen sylinterinkannen tiivisteeseen kuvan mukaisesti ja asenna uusi sylinterinkannen tiiviste sylinterinkanteen.



- A. Levitä silikonitiivistäinettä.  
B. Sylinterinkannen tiiviste

- Varmista, että ylempi ketjunohjain on alhaalla sylinterinkannen tasalla.



- A. Ylempi ketjunohjain  
B. Sylinterinkansi

### Huomio

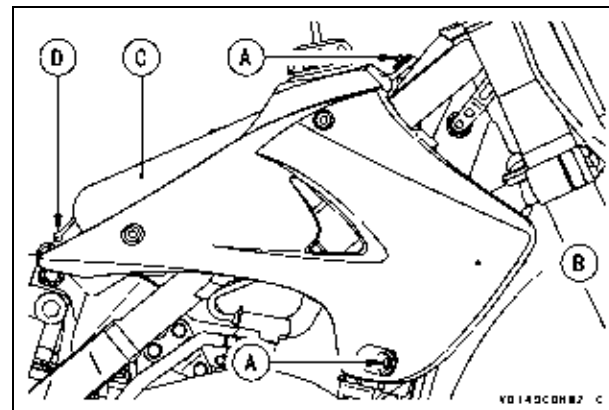
Jos ylempi ketjunohjain ei ole alhaalla, nokka-akselin ketju voi työntää sylinterinkantta ylös ja aiheuttaa öljyvuodon.

- Asenna sylinterinkansi.
- Asenna sylinterinkannen välilevy sylinterinkanteen ja kiristä pultit oikeaan tiukkuuteen.
- Asenna kaksi hattua dynamokanteen.
- Asenna sytytystulpan hattu ja irrotetut osat.

## Mäntä (muut kuin 4-tahtiset mallit)

*Männän poisto (vain malleissa KX125, KX250)*

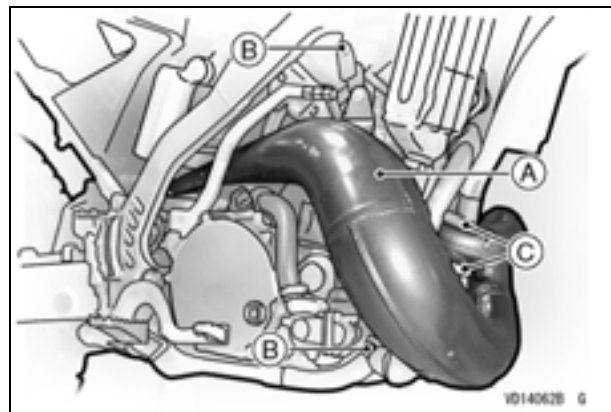
- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "OFF" (Kiinni).
- Tyhjennä jäähdytysneste (katso kohta Jäähdytysjärjestelmä).
- Irrota istuin sekä vasen ja oikea sivusuojus.
- Irrota polttoainesäiliön kiinnityspultti ja jäähdyttimen vasen ja oikea kiinnityspultti.
- Irrota kumilenkki, ja irrota polttoaineletku polttoainehanasta.
- Irrota polttoainesäiliö yhdessä jäähdyttimen vasemman ja oikean suojuksen kanssa.



- A. Pultti
- B. Jäähdyttimen suojus
- C. Polttoainesäiliö
- D. Kumilenkki

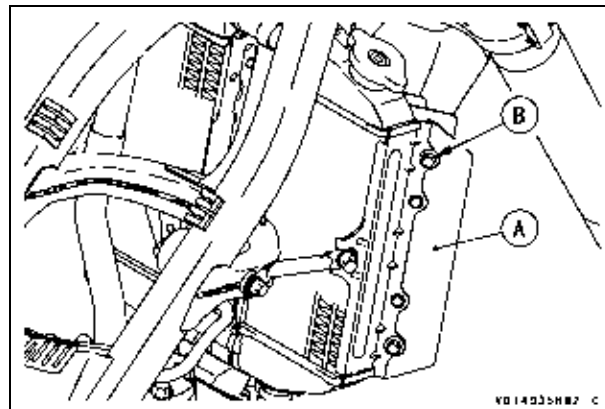
## 94 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota äänenvaimennin (katso kohta Pakokaasu-järjestelmä).
- Irrota pakoputken kiinnityspultit ja -jouset.
  - KX125: irrota pakoputki.
  - KX250: irrota pakoputki ja tiiviste.



- A. Pakoputki  
B. Kiinnityspultti  
C. Kiinnitysjouset

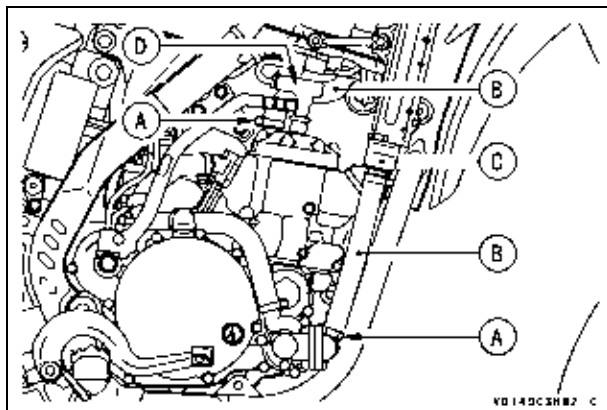
- Irrota jäähdyttimen vasen ja oikea paneeli.



- A. Jäähdyttimen paneeli  
B. Pultti

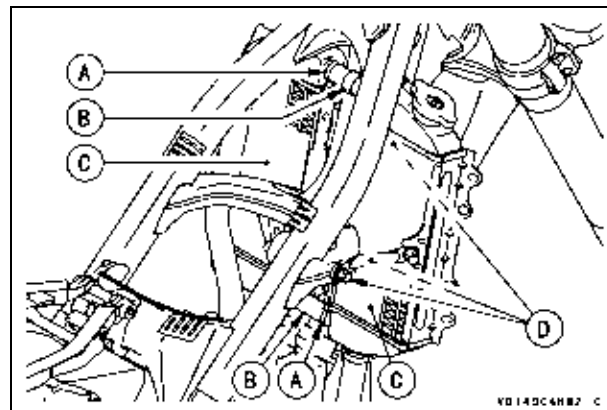


- Irrota sytytystulpan hattu.
- Avaa kiristimen ruuveja, ja irrota jäähdytysletkut.



- A. Kiristin
- B. Jäähdytysletku
- C. Jäähdytin
- D. Sytytystulpan hattu

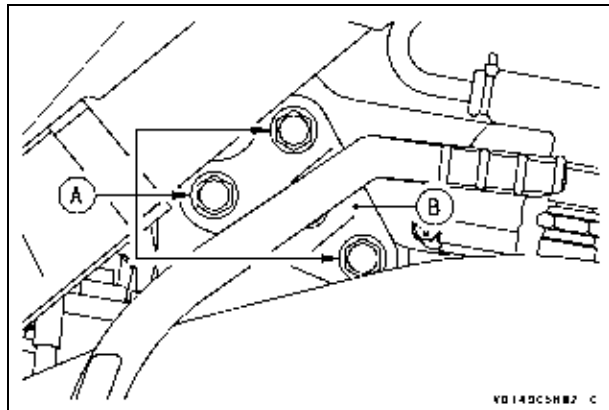
- Avaa kiristimen ruuveja, irrota jäähdytysletkut ja irrota jäähdyttimen vasen ja oikea kiinnityspultti ja jäähdytin.



- A. Kiristin
- B. Jäähdytysletku
- C. Jäähdytin
- D. Pultit

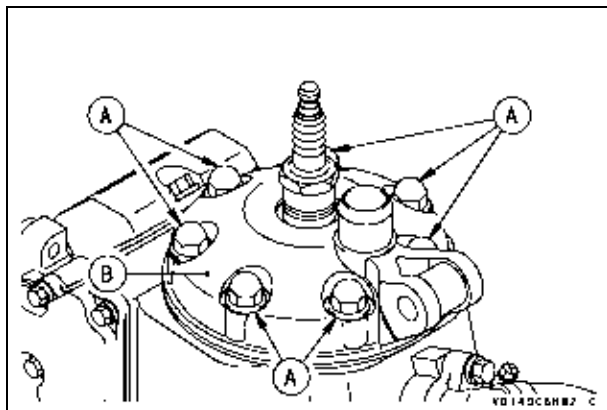
## 96 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota kaasutin (katso osa Tyhjäkäynnin säätäminen).
- Irrota sylinterinkannen kannattimen mutterit ja sylinterinkannen kannatin.



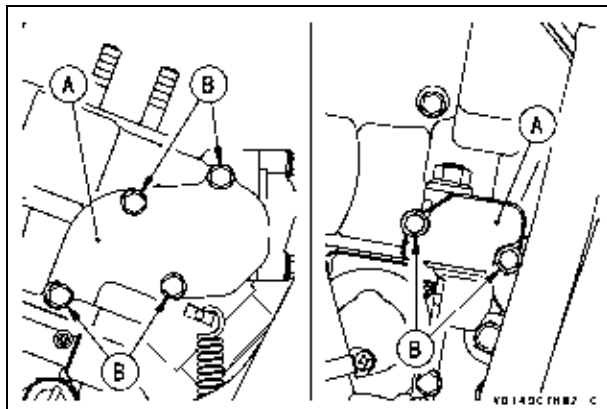
A. Sylinterinkannen kannattimen mutterit  
B. Sylinterinkannen kannatin

- KX125: irrota sylinterinkannen mutterit ja sylinterinkansi.
- KX250: irrota sylinterinkannen mutterit, sylinterinkansi ja tiiviste.



A. Sylinterinkannen mutterit  
B. Sylinterinkansi

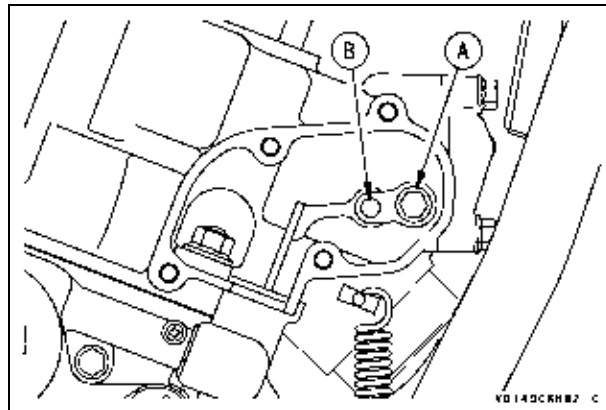
- Irrota sylinterin KIPS-suojus.



A. KIPS-suojus  
B. Pultit

- Irrota KIPS-akselin vipu seuraavasti.
  - KX125 ja KX250-R: irrota tyhjäkäyntivaihteen vivun pultti ja vedä tyhjäkäyntivaihteen vipu irti pääakselista.

**KX125, KX250-R**

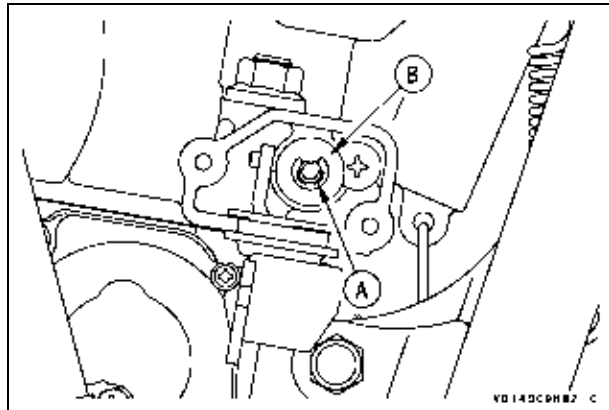


A. Pultti  
B. Tyhjäkäyntivaihteen vipu

## 98 HUOLTO JA SÄÄDÖT

○ KX250-M: irrota E-pidike venttiilin käyttötangosta.

### KX250-M



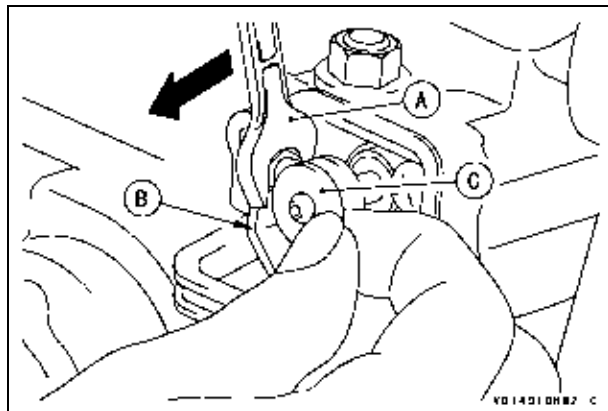
A. E-pidike

B. Venttiilin käyttötangon kaulus

○ Aseta 9 mm:n kiintoavain KIPS-akselin vivun yläpäähän.

○ Käännä KIPS-akselin vipua myötäpäivään kiintoavaimella, ja irrota venttiilin käyttötangon kaulus työntämällä tanko sylinteriin.

### KX250-M



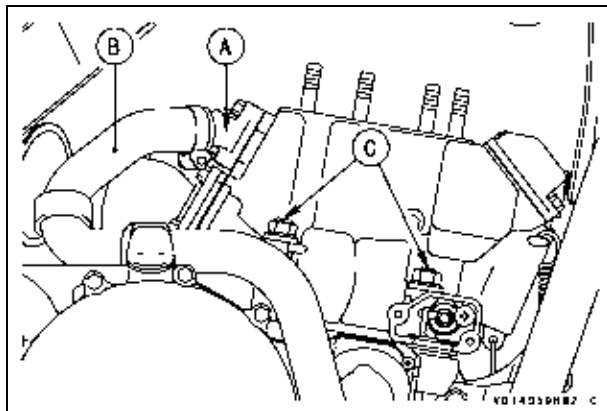
A. 9 mm:n kiintoavain

B. KIPS-akselin vipu

C. Venttiilin käyttötangon kaulus

○ Irrota jäähdytysletkun liitin avaamalla pultteja ja irrota sitten sylinterin mutterit.

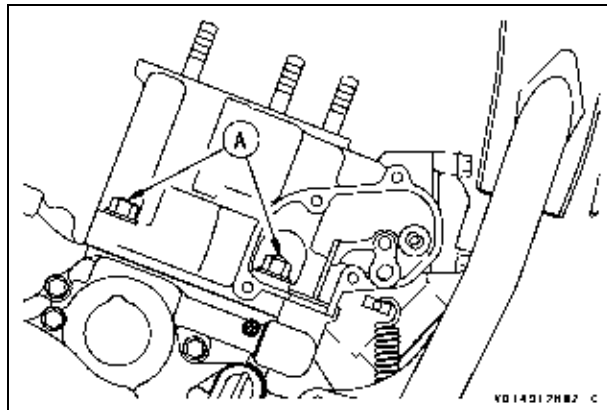
#### KX250-M



- A. Liitin
- B. Jäähdytysletku
- C. Sylinterin mutterit

○ KX125, KX250-R: irrota sylinterin mutterit.

#### KX125, KX250-R

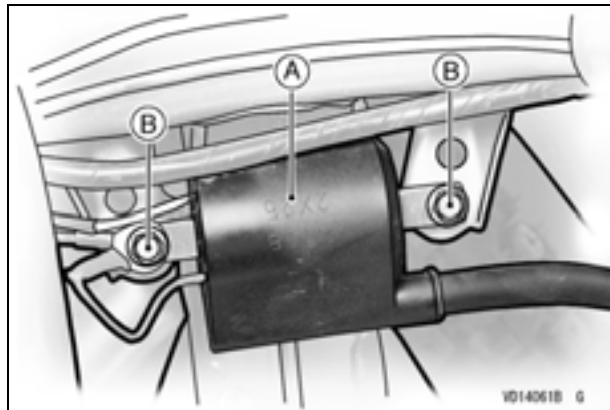


- A. Sylinterin mutterit

## 100 HUOLTO JA SÄÄDÖT

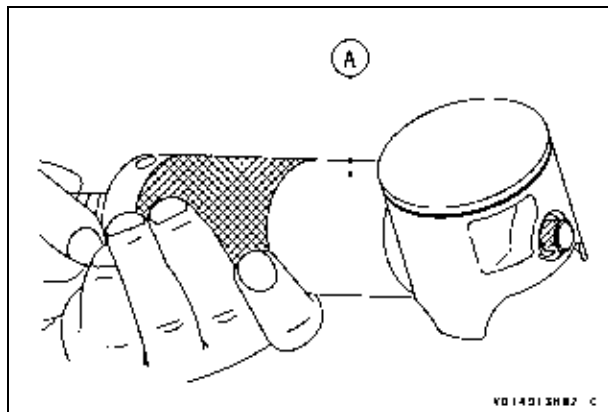
○KX250-M: irrota sytytyspuola irrottamalla pultit.

### KX250-M



A. Sytytyspuola  
B. Pultit

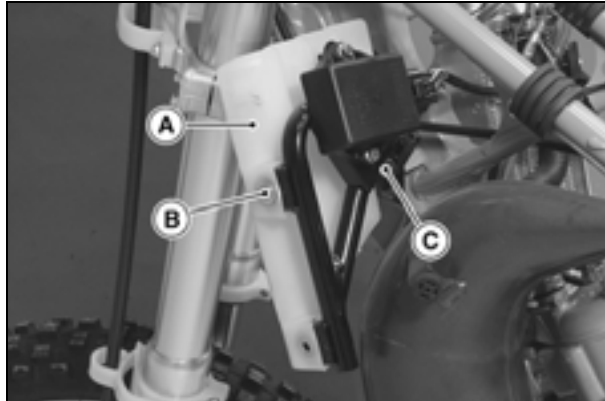
- Nosta sylinteri pois ja irrota sylinterin kiinnityslait-  
pan tiiviste. Naputa tarvittaessa sylinterin alao-  
saa kevyesti muovinuijalla, mutta varo vahingoit-  
tamasta sylinteriä.
- Laita puhdas pyyhe kampikammion aukkoon kier-  
tokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse  
putoamaan kampikammioon.
- Irrota yksi männän tapin lukitusrenkaista terävä-  
kärkisillä pihdeillä.
- Työnnä männän tappi ulos siltä puolelta, jolta luki-  
tusrenkas irrotettiin, ja irrota mäntä. Käytä män-  
nän tapin vedinasennelmaa (erikoistyökalu), jos  
tappi on tiukassa.



A. Männän tapin vedinasennelma: 57001-910

*Männän poisto (vain malleissa KX85, KX100)*

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "OFF" (Kiinni).
- Poista jäähdytysneste. (Katso luku Jäähdytysjärjestelmä.)
- Irrota istuin sekä vasen ja oikea sivusuojaus.
- Irrota polttoainesäiliö ja vasen ja oikea jäähdyttimen suoja, ja irrota kytkinvaijerin vivun päät.
- Irrota jäähdyttimen paneeli.



- A. Paneeli
- B. Pultti
- C. Äänenvaimentimen kiinnityspultti

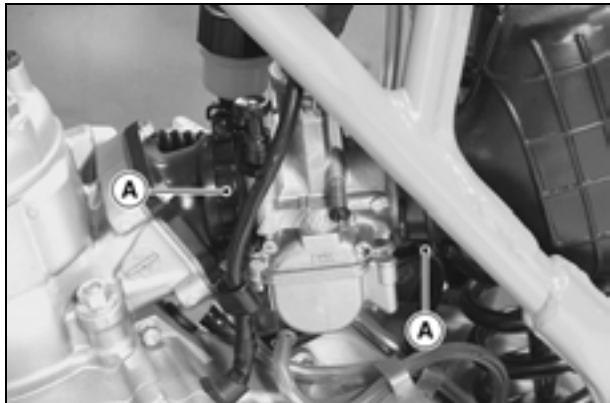
- Irrota äänenvaimennin (katso osa Pakokaasujärjestelmä).
- Irrota äänenvaimentimen kiinnityspultit ja jouset.



- A. Jouset

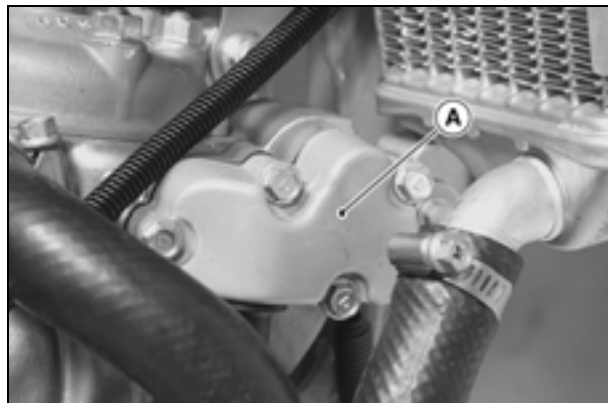
## 102 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota kiinnikkeet ja vedä kaasutin ulos sylinterin ilmanottokanavasta ja ilmanpuhdistimen liitososasta.



A. Kiristin

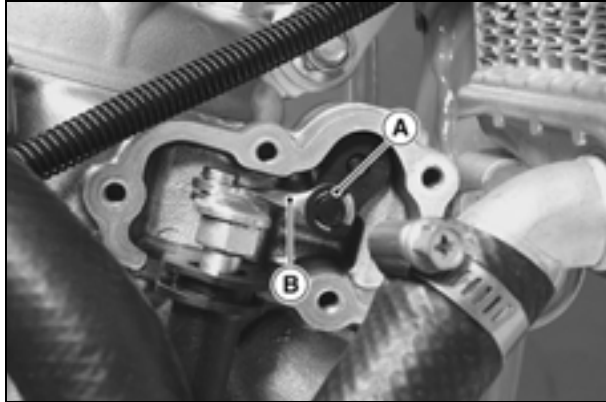
- Irrota KIPS-suojus.



A. KIPS-suojus

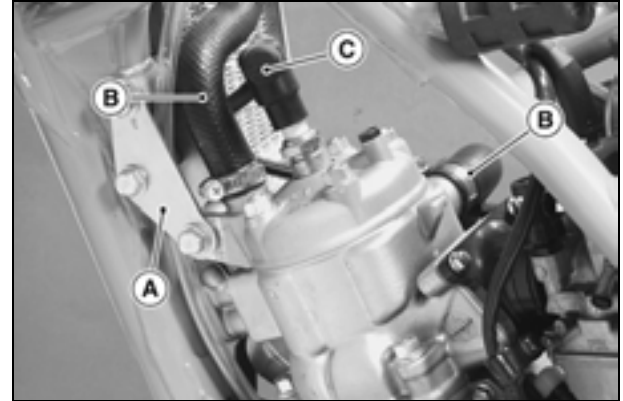


- Irrota E-pidike ja erota nivelvarsi yhdystapista kääntämällä KIPS-akselin vipua myötäpäivään kiintoavaimella.



A. E-pidike  
B. Nivelvarsi

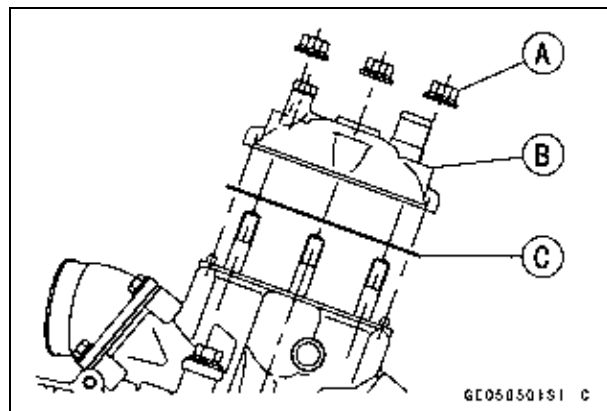
- Irrota moottorin kannattimen pultit ja moottorin kannatin.
- Irrota jäähdyttimen letkun molemmat päät.
- Irrota sytytystulpan hattu.



A. Moottorin kannatin  
B. Jäähdyttimen letkun päät  
C. Sytytystulpan hattu

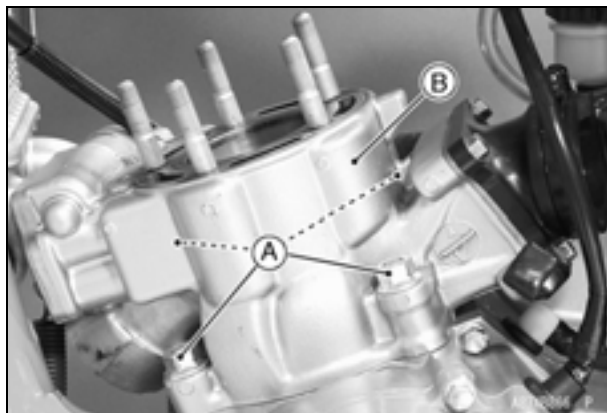
## 104 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota sylinterinkannen mutterit, ja irrota sylinterinkansi.



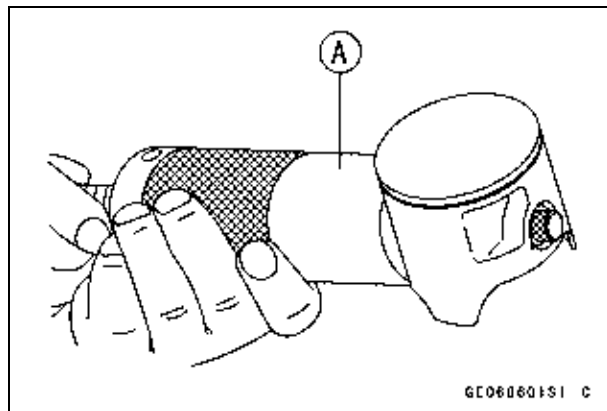
- A. Sylinterinkannen mutterit
- B. Sylinterinkansi
- C. Sylinterinkannen tiiviste

- Irrota sylinterin mutterit.
- Nosta sylinteri pois ja irrota sylinterin kiinnityslaitan tiiviste. Naputa tarvittaessa sylinterin alaosaa kevyesti muovinuijalla, mutta varo vahingoittamasta sylinteriä.



- A. Sylinterin mutterit
- B. Sylinteri

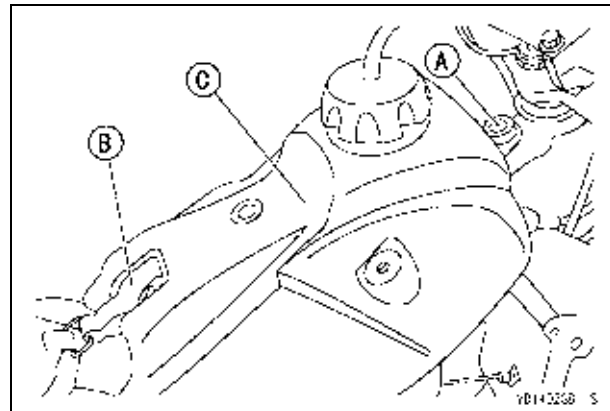
- Laita puhtas pyyhe kampikammion aukkoon kiertokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse putoamaan kampikammioon.
- Irrota yksi männän tapin lukitusrenkaista teräväkärkisillä pihdeillä.
- Työnnä männän tappi ulos siltä puolelta, jolta lukitusrenkas irrotettiin, ja irrota mäntä. Käytä männän tapin vedinasennelmaa (erikoistyökalu), jos tappi on tiukassa.



A. Männän tapin vedinasennelma: 57001-910

### Männän poisto (vain mallissa KX65)

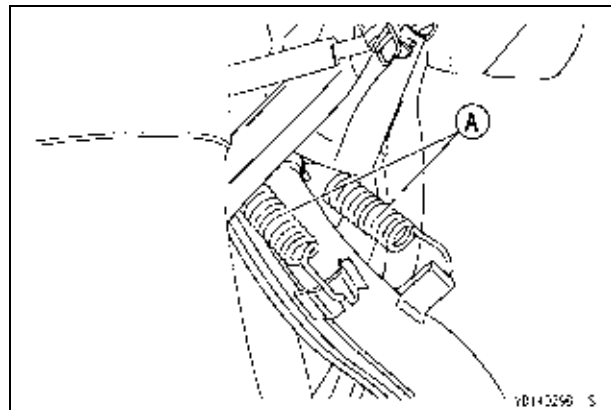
- Käännä polttoainehanan vipu asentoon "OFF" (Kiinni).
- Poista jäähdytysneste. (Katso luku Jäähdytysjärjestelmä.)
- Irrota istuin sekä vasen ja oikea sivusuojus.
- Irrota vasen ja oikea jäähdyttimen suojus ja irrota kytkinvaijeri (katso luku Kytkin).
- Vedä polttoaineletku irti polttoainehanasta.
- Irrota polttoainesäiliön kiinnityspultti ja hihna.
- Irrota polttoainesäiliö.



- A. Polttoainesäiliön kiinnityspultti
- B. Polttoainesäiliön kiinnityshihna
- C. Polttoainesäiliö

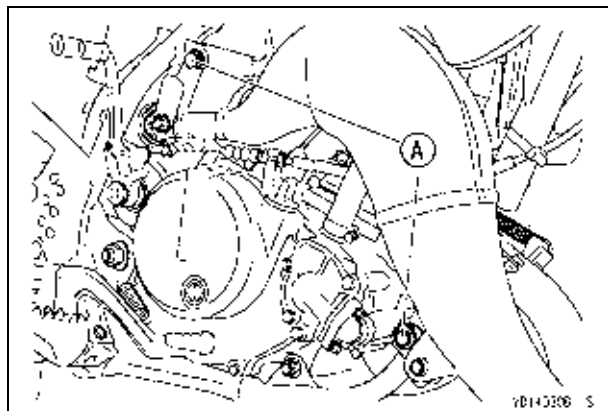
## 106 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota äänenvaimennin (katso osa Pakokaasujärjestelmä).
- Irrota pakoputkea kannattelevat jouset.



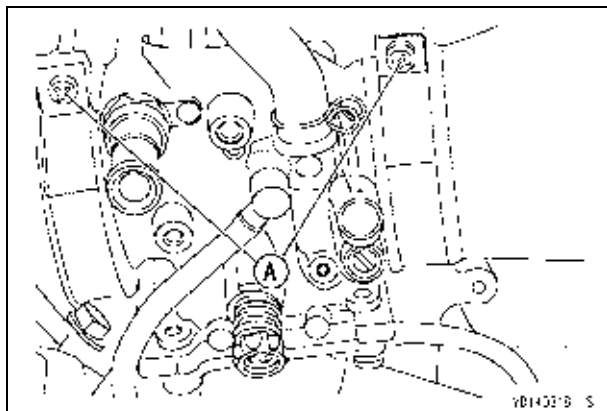
A. Jouset

- Irrota pakoputken vaimentimen kiinnityspultit ja vedä pakoputkea irti etuosaa kohti.



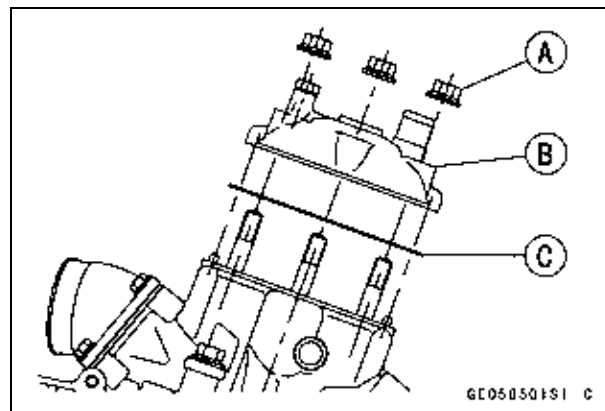
A. Pakoputken vaimentimen kiinnityspultit

- Irrota pakoputken tiiviste.
- Irrota kiinnikkeet ja vedä kaasutin ulos sylinterin ilmanottokanavasta ja ilmanpuhdistimen liitososasta.



A. Kiristin

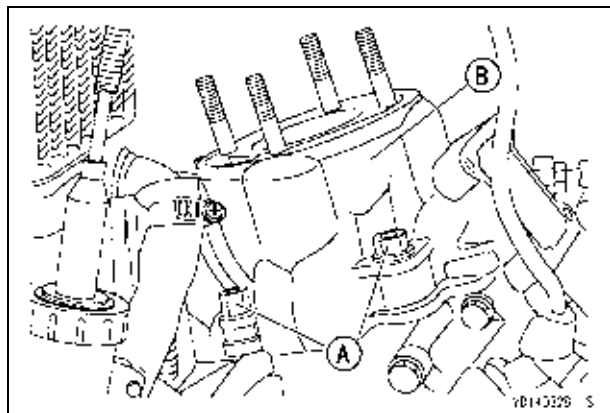
- Irrota jäähdyttimen letku sylinterinkannesta.
- Irrota sytytystulppa.
- Irrota sylinterinkannen mutterit, ja irrota sylinterinkansi.



- A. Sylinterinkannen mutterit  
B. Sylinterinkansi  
C. Sylinterinkannen tiiviste

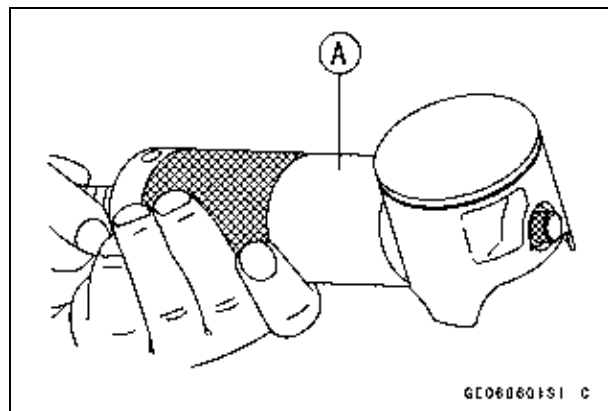
## 108 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota sylinterin mutterit.
- Nosta sylinteri pois ja irrota sylinterin kiinnityslai-  
pan tiiviste. Naputa tarvittaessa sylinterin alao-  
saa kevyesti muovinuijalla, mutta varo vahingoit-  
tamasta sylinteriä.



A. Sylinterin mutterit  
B. Sylinteri

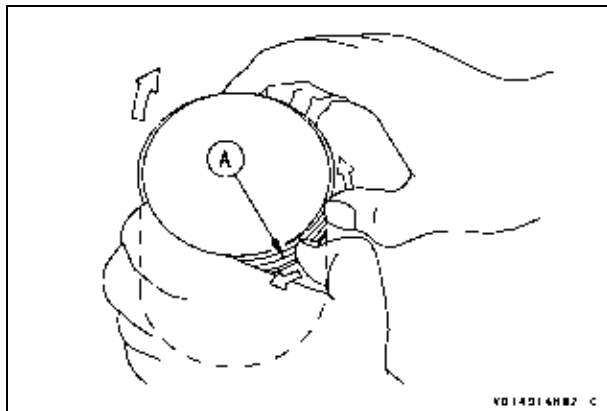
- Laita puhtas pyyhe kampikammion aukkoon kier-  
tokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse  
putoamaan kampikammioon.
- Irrota yksi männän tapin lukitusrenkaista terävä-  
kärkisillä pihdeillä.
- Työnnä männän tappi ulos siltä puolelta, jolta luki-  
tusrenkas irrotettiin, ja irrota mäntä. Käytä män-  
nän tapin vedinasennelmaa (erikoistyökalu), jos  
tappi on tiukassa.



A. Männän tapin vedinasennelma: 57001-910

### Männänrenkaan irrotus

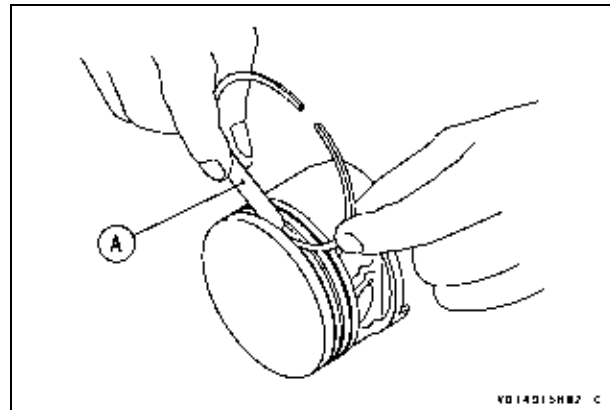
- Levitä renkaan rakoa varovasti peukaloilla ja irrota sitten rengas työntämällä sitä ylös vastakkaiselta puolelta.



A. Männänrenkas

### Männänrenkaan, männänrenkaan uran tarkastus

- Tarkasta silmämääräisesti männänrenkaat ja männänrenkaiden urat.
- Jos renkaat ovat kuluneet epätasaisesti tai vaurioituneet, ne täytyy vaihtaa.
- Jos männänrenkaan urat ovat kuluneet epätasaisesti tai vaurioituneet, mäntä täytyy vaihtaa ja asentaa uudet renkaat.
- Tarkasta uran epätasainen kulumisen tutkimalla renkaan sovitusta.
- Männänrenkaiden pitäisi olla täysin yhdensuuntaisia uran pintojen kanssa. Jos näin ei ole, mäntä täytyy vaihtaa.
- Kun männänrenkas on urassaan, määritä männänrenkaan/uran välys tekemällä useita mittauksia rakotulkilla.



A. Paksuustulkki

## 110 HUOLTO JA SÄÄDÖT

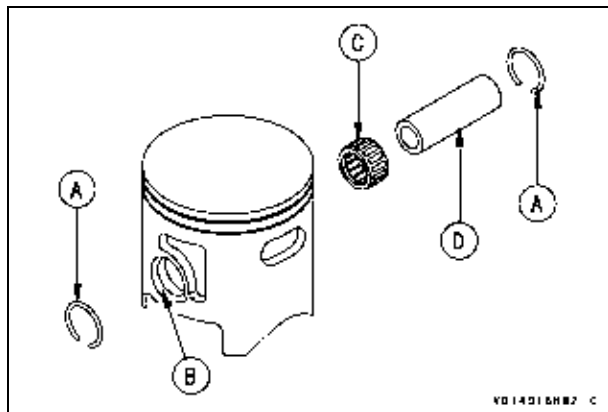
- Jos männänrenkaan/uran vällys ylittää huoltorajan, mittaa männänrenkaan paksuus.
- Jos männänrenkas on kulunut alle huoltorajan, vaihda rengas. Jos uran leveys ylittää huoltorajan, vaihda mäntä.

### *Männän, männän tapin, kiertokangen kulumisen tarkastus*

- Tarkasta silmämääräisesti lukitusrengas, joka on vielä asennettuna.
- Jos lukitusrenkaassa näkyy heikkouksia tai muodonmuutoksia, vaihda se. Jos tapinreiän ura on liian kulunut, vaihda mäntä.
- Mittaa männän tapin läpimitta mikrometrillä.
- Jos männän tapin läpimitta on jossain kohdassa alle huoltorajan, vaihda männän tappi.
- Mittaa lieriötulkilla kummankin männän tapin reiän läpimitta männässä ja kiertokangen pienen päänsisäläpimitta.
- Jos jompikumpi männän tapin reiän läpimitta ylittää huoltorajan, vaihda mäntä.
- Jos kiertokangen pienen päänsisäläpimitta ylittää huoltorajan, vaihda kampiakseliasennelma.
- Tarkasta neulalaakeri.

### **Muistutus**

- Neulalaakerin rullat kuluvat yleensä hyvin vähän ja kulumista on vaikea mitata. Tarkasta mittaamisen sijasta, onko laakeri hankautunut, onko sen väri muuttunut tai onko siinä muita vaurioita.
- Jos et ole varma neulalaakerin kunnosta, vaihda se ja männän tappi.



- A. Lukitusrengas
- B. Tapin reikä
- C. Neulalaakeri
- D. Männän tappi

### *Männän asennus (vain malleissa KX125, KX250)*

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.



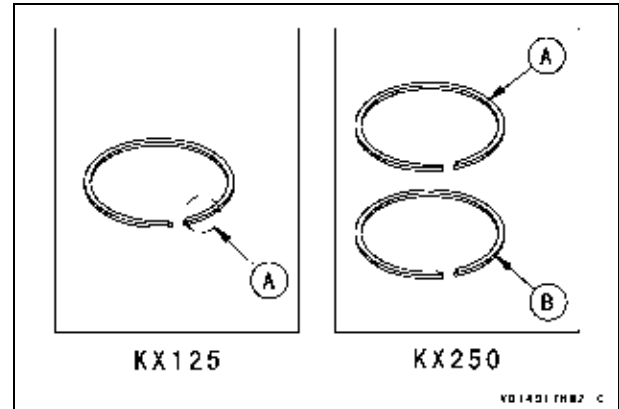
- Laita puhdas pyyhe kampikammion aukkoon kiertokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse putoamaan kampikammioon.
- Raaputa kaikki noki pois männästä, ja kiillota sitten mäntä kevyesti hienolla smirgelikankaalla.
- Poista noki ja lika männänrenkaan urista sopivalla työkalulla.

### Huomio

**Nokihiukkaset voivat hioa männänrenkasta hyvin voimakkaasti. Älä anna tällaisten hiukasten pudota sylinterin seinämille.**

- Kun asennat männänrenkasta mäntään, ota huomioon seuraava:
- KX250: ylin ja toinen rengas ovat identtiset.

- Aseta ensin männänrenkaan toinen pää renkaan uran tappia vasten, levitä renkaan rakoa toisella kädellä, ja liu'uta sitten rengas uraan.
- KX125: asenna männänrenkas niin, että se puoli, jossa on merkki R, tulee ylöspäin.

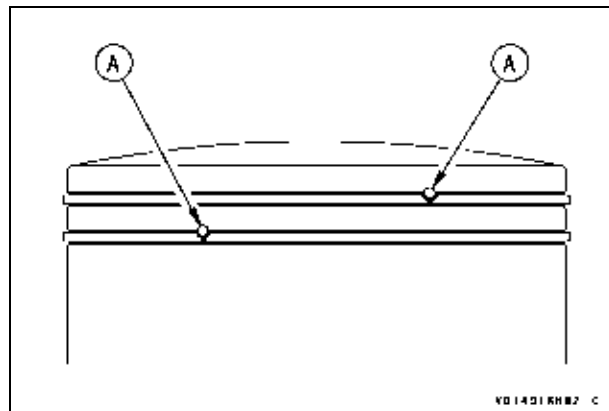


- A. R-merkki (KX125)/ylärengas (KX250)
- B. Toinen rengas

## 112 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Muistutus

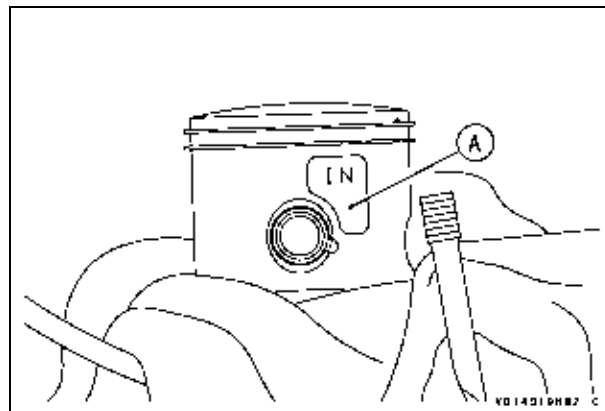
- Asenna männänrenkas niin, että renkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä.



A. Tappi

- Levitä 2-tahtimoottoriöljyä kiertokangen neulalaa-kerille ja männän tapille.
- KX250: asenna mäntä niin, että se sivuseinä, jossa on merkki IN, osoittaa kohti moottorin ta-kaosaa.

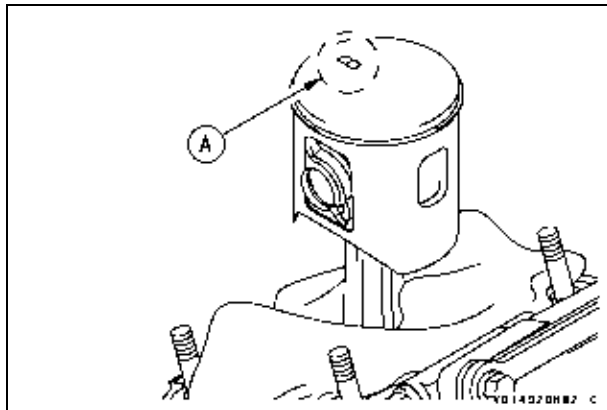
### KX250



A. IN-merkki

- KX125: asenna mäntä niin, että sen päässä oleva kirjain osoittaa kohti moottorin etuosaa.

### KX125



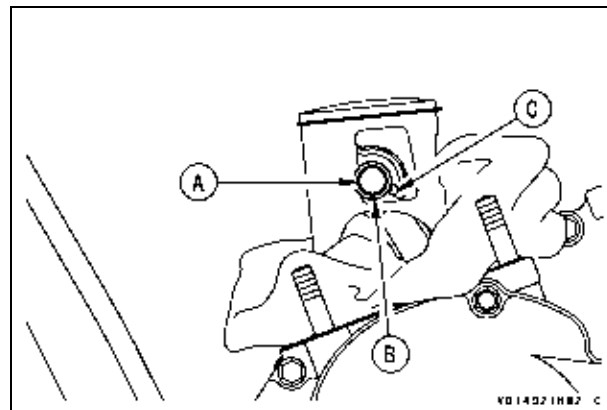
A. Kirjain

- Kun asennat männän tapin lukitusrengasta, purista sitä kokoon vain sen verran, että saat sen asennettua.

### Huomio

Älä käytä lukitusrenkaita uudelleen, sillä irrottaminen heikentää niitä ja muuttaa niiden muotoa. Ne voivat pudota ja naarmuttaa sylinterin seinämää.

- Sovita uusi männän tapin lukitusrenkas männän kylkeen niin, että lukitusrenkaan päät eivät osu männän tapin reiän reunassa olevan loven kohdalle.

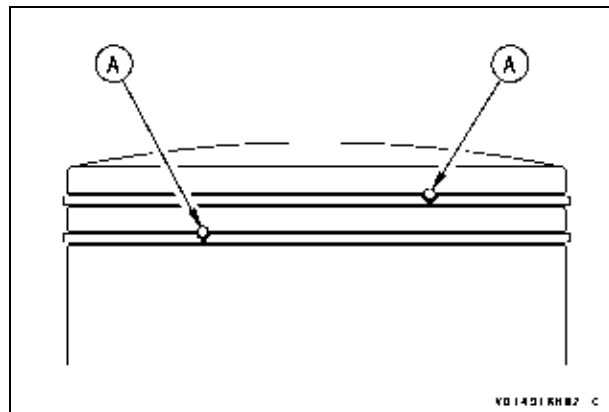


- A. Männän tapin lukitusrenkas  
B. Renkaan rako  
C. Lovi

## 114 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### *Sylinterin, sylinterinkannen asennus (vain malleissa KX125, KX250)*

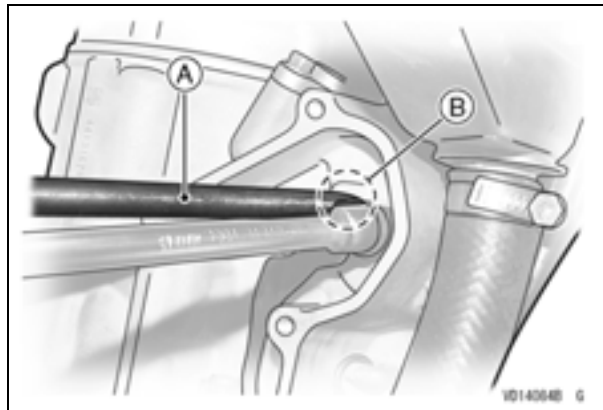
- Raaputa kaikki noki pois pakoaukosta.
- Tarkasta, onko sylinterin vesivaipassa mineraalijäämiä tai ruostetta ja poista ne tarvittaessa.
- Vaihda sylinterin kiinnityslaipan tiiviste uuteen.
- Levitä moottoriöljyä männän pinnalle, männänrenkaisiin ja sylinterin seinämille.
- Tarkista, että jokaisen männänrenkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä painamalla tarvittaessa männänrenkaiden vastakkaisia puolia sisään. Varmista, että renkaat eivät luiskahda pois paikoiltaan.



A. Tappi

- Kiristä sylinterin mutterit ristikkäin.
- KX125, KX250-R: asenna tyhjäkäyntivaihteen vipu pääakselille ja kiristä pulkki samalla, kun pidät kiinni tyhjäkäyntivivusta sopivalla työkalulla.

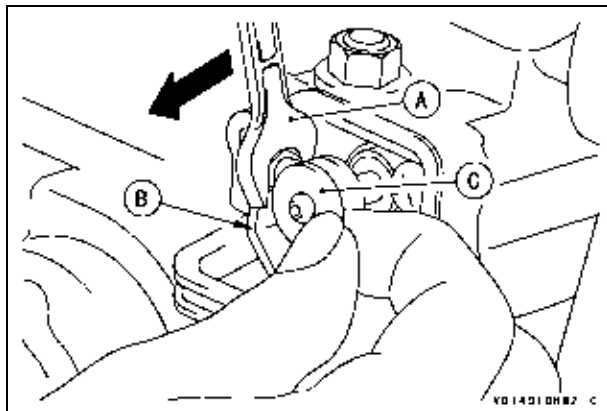
### KX125, KX250-R



- A. Työkalu  
B. Pidä paikallaan

- KX250-M: asenna jäähdytysletkun liitin ja kiristä pultit.
- Asenna KIPS-akselin vipu ja käyttötangon kaulus seuraavasti.
- Aseta 9 mm:n kiintoavain KIPS-akselin vivun yläpäähän.
- Käännä KIPS-akselin vipua myötäpäivään avaimella, sovita venttiilin käyttötangon ura KIPS-akselin vivun napaan, käännä KIPS-akselin vipua vastapäivään ja asenna kaulus käyttötangon.

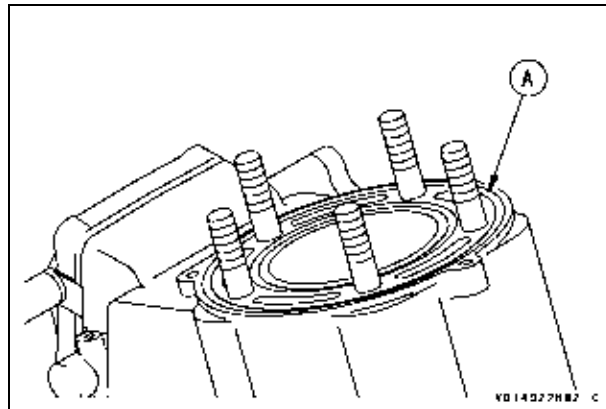
#### **KX250-M**



- A.** 9 mm:n kiintoavain
- B.** KIPS-akselin vipu
- C.** Venttiilin käyttötangon kaulus

- Kun kaulus on asennettu, asenna E-pidike venttiilin käyttötankoon.
- Tarkista venttiilin käyttötangon toiminta.
  - Asenna KIPS-suojus.
  - Tarkasta männän toiminta painamalla käynnistyspoljinta muutaman kerran.
  - Vaihda sylinterinkannen tiiviste uuteen.
  - Raavi kaikki noki pois ja puhdista sylinterinkansi liuottimella, jolla on korkea leimahduspiste.
  - Tarkista, että sylinterinkannen vesivaipassa ei ole mineraalijäämiä ja ruostetta, ja poista ne tarvittaessa.
- KX125, KX250-R: tarkista, että sylinterin O-rengas ei ole vaurioitunut. Jos O-rengas on vaurioitunut, vaihda se uuteen.

#### **KX125, KX250-R**

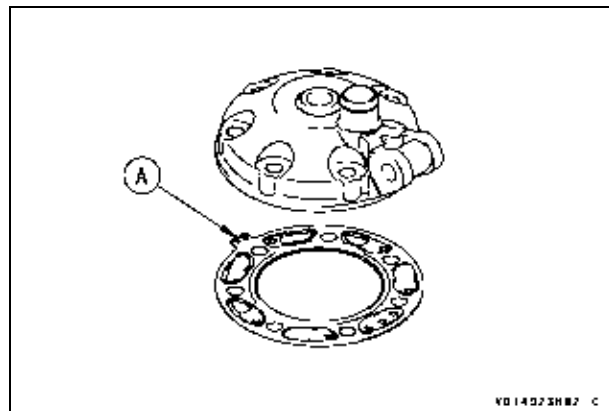


- A.** O-rengas

## 116 HUOLTO JA SÄÄDÖT

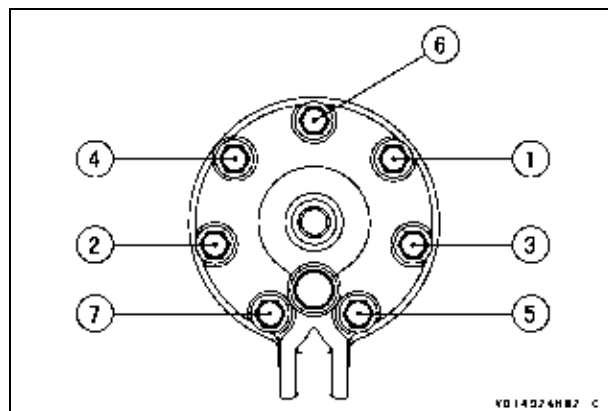
○KX250-M: asenna uusi sylinterinkannen tiiviste niin, että EX-merkitty puoli osoittaa eteenpäin.

### KX250-M



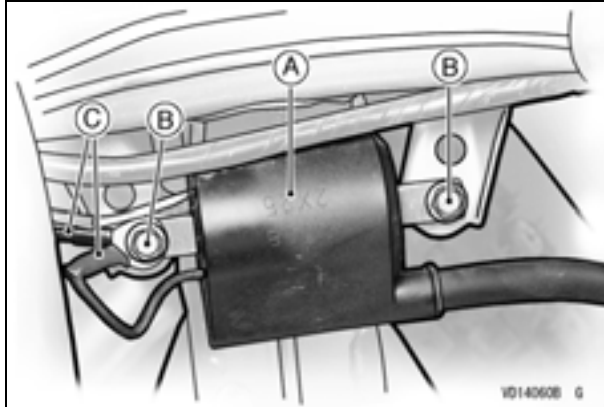
A. EX-merkki

● Kiristä sylinterinkannen mutterit oikeaan tiukkuuteen ristikkäin kuvan mukaisesti.



- Kiristä sylinterinkannen kannattimen mutterit.
- KX250-M: asenna sytytyspuola asentamalla pultit.  
Muista kiinnittää kaksi maadoitusjohtinta vasemmanpuoleiseen pulttiin.

### KX250-M



- A. Sytytyspuola**  
**B. Pultit**  
**C. Maadoitusjohtimet**

- Asenna jäähdytin, liitä jäähdytysletkut ja kiristä ki-  
ristin.
- KX250: asenna kaasutin (katso kohta Tyhjäkäyn-  
nin säätäminen).
- Tarkista, että pakoputken O-rengas ei ole vaurioi-  
tunut. Jos O-rengas on vaurioitunut, vaihda se uu-  
teen.

- Levitä molybdeenidisulfidirasvaa pakoputken  
O-renkaalle.
- KX125: asenna pakoputki ja äänenvaimennin.
- KX250: asenna pakoputki ja tiiviste sekä äänen-  
vaimennin.
- Liitä kaasuvivun anturi/polttoaineliitin kunnolla,  
kun asennat kaasutinta.
- Asenna irrotetut osat.
- Täytä jäähdytin jäähdytysnesteellä täyttöputken  
kaulan alaosaan asti. (Katso kohta Jäähdytysjär-  
jestelmä.)
- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä.

### *Männän asennus (vain malleissa KX85, KX100)*

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyk-  
sessä.
- Laita puhdas pyyhe kampikammion aukkoon kier-  
tokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse  
putoamaan kampikammioon.
- Raaputa kaikki noki pois männästä, ja kiillota sit-  
ten mäntä kevyesti hienolla smirgelikankaalla.
- Poista noki ja lika männänrenkaan urista sopivalla  
työkalulla.

### **Huomio**

**Nokihiuksaset voivat hioa männänrenkaita  
hyvin voimakkaasti. Älä anna tällaisten hiuk-  
kasten pudota sylinterin seinämille.**

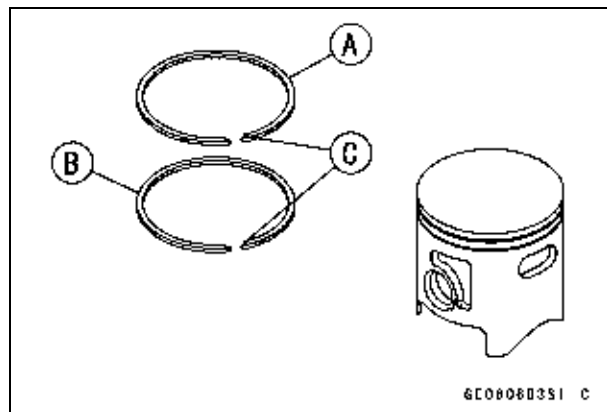
## 118 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Ylärengas ja toinen rengas ovat samanlaiset kuin mallissa KX100, mutta ne ovat erilaiset mallissa KX85.

○ Männänrenkaat on merkitty seuraavalla tavalla:

|       |                               |
|-------|-------------------------------|
| KX85  | Ylärengas: 1N                 |
|       | Toinen rengas: 2N             |
| KX100 | Ylärengas ja toinen rengas: N |

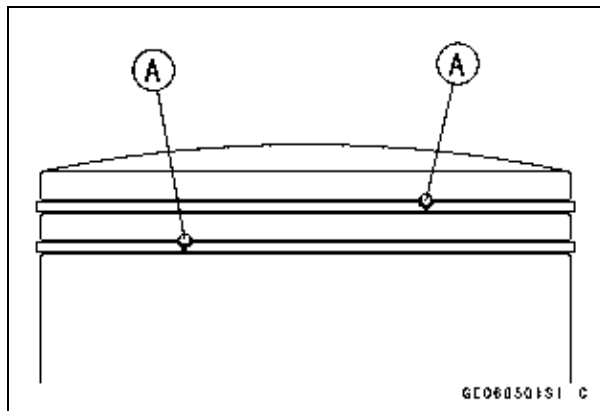
- Aseta ensin männänrenkaan toinen pää renkaan uran tappia vasten, levitä renkaan rakoa toisella kädellä, ja liu'uta sitten rengas uraan.
- Asenna sitten jokainen rengas niin, että niiden merkitty puoli on ylöspäin.



- A. Ylärengas  
B. Toinen rengas  
C. Merkitty puoli

### Muistutus

- Asenna männänrengas niin, että renkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä.



### A. Tappi

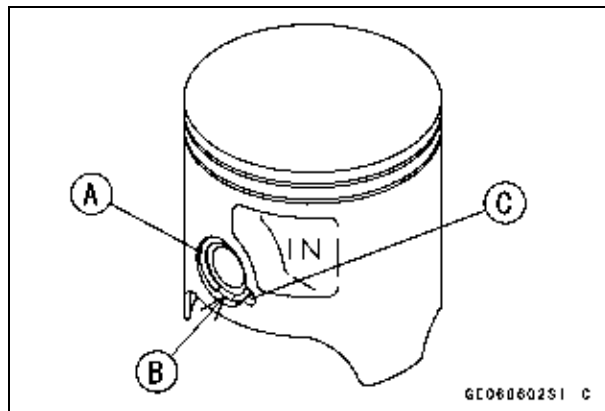
- Levitä 2-tahtimoottoriöljyä kiertokangen neulalaa-kerille ja männän tapille.
- Asenna mäntä niin, että se sivuseinään, jossa on merkki IN, osoittaa kohti moottorin takaosaa.
- Kun asennat männän tapin lukitusrengasta, purista sitä kokoon vain sen verran, että saat sen asennettua.

### Huomio

Älä käytä lukitusrenkaita uudelleen, sillä irtottaminen heikentää niitä ja muuttaa niiden muotoa. Ne voivat pudota ja naarmuttaa sylinterin seinämää.



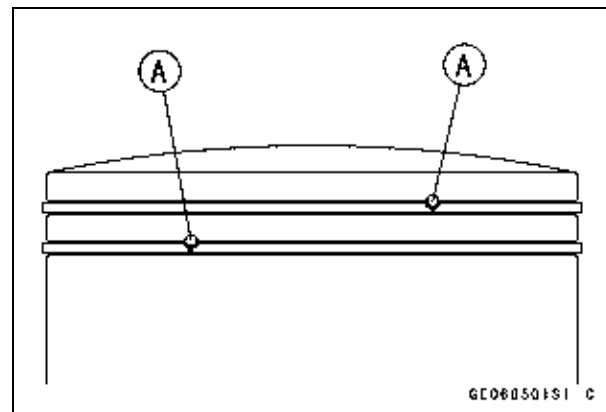
- Sovita uusi männän tapin lukitusrengas männän kylkeen niin, että lukitusrenkaan päät eivät osu männän tapin reiän reunassa olevan loven kohdalle.



- A. Lukitusrengas  
B. Lukitusrenkaan päät  
C. Lovi

### Sylinterin, sylinterinkannen asennus (vain malleissa kX85, KX100)

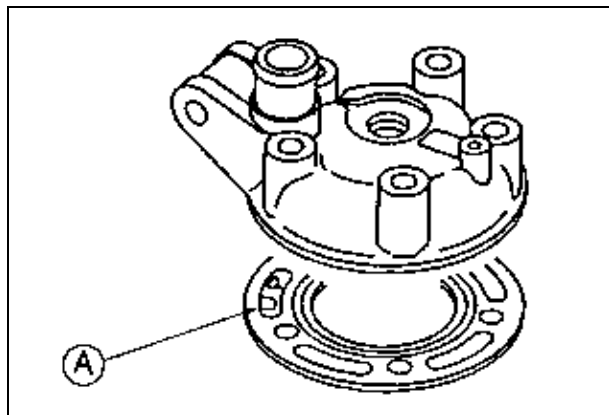
- Raaputa kaikki noki pois pakoaukosta.
- Tarkasta, onko sylinterin vesivaipassa mineraalijäämiä, ja poista ne tarvittaessa.
- Vaihda sylinterin kiinnityslaipan tiiviste uuteen.
- Levitä moottoriöljyä männän pinnalle, männänrenkaisiin ja sylinterin seinämille.
- Tarkista, että jokaisen männänrenkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä, ja sovita sylinterin pohja jokaisen renkaan yli painamalla tarvittaessa männänrenkaiden vastakkaisia puolia sisään. Varmista, että renkaat eivät luiskahda pois paikoiltaan.



- A. Tappi

## 120 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Kiristä sylinterinkannen mutterit oikeaan tiukkuuteen ristikkäin.
- Raavi kaikki noki pois ja puhdista sylinterinkansi liuottimella, jolla on korkea leimahduspiste.
- Tarkista, että sylinterinkannen vesivaipassa ei ole mineraalijäämiä ja ruostetta, ja poista ne tarvittaessa.
- Vaihda sylinterinkannen tiiviste uuteen.
- Asenna uusi sylinterinkannen tiiviste niin, että UP-merkitty puoli osoittaa eteenpäin.



A. Tiiviste

- Kiristä sylinterinkannen mutterit oikeaan tiukkuuteen ristikkäin.

- Asenna sytytystulppa ja kiinnitä kaksi jäähdyttimen letkua.
- Asenna moottorin kannatin ja kiristä pultit.
- Kiinnitä nivelvarsi yhdystappiin ja aseta E-pidike KIPS-akselin vipuun.
- Asenna irrotetut osat.
- Täytä jäähdytin jäähdytysnesteellä täyttöputken kaulan alaosaan asti. (Katso kohta Jäähdytysjärjestelmä.)
- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä.

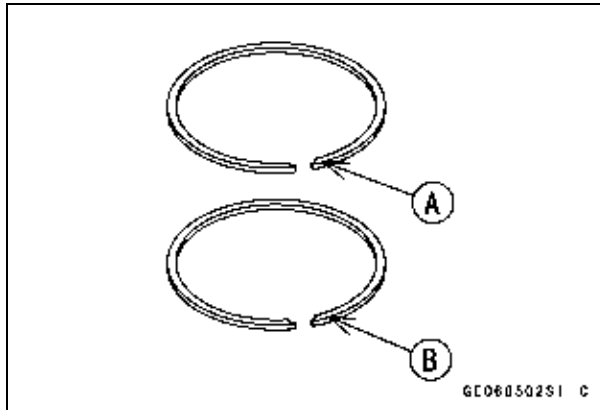
### *Männän asennus (vain mallissa KX65)*

- Asenna kaikki osat päinvastaisessa järjestyksessä.
- Laita puhdas pyyhe kampikammion aukkoon kierokangen ympärille niin, että mitään osia ei pääse putoamaan kampikammioon.
- Raaputa kaikki noki pois männästä, ja kiillota sitten mäntä kevyesti hienolla smirgelikankaalla.
- Poista noki ja lika männänrenkaan urista sopivalla työkalulla.

### **Huomio**

**Nokihiuksaset voivat hioa männänrenkaita hyvin voimakkaasti. Älä anna tällaisten hiuksasten pudota sylinterin seinämille.**

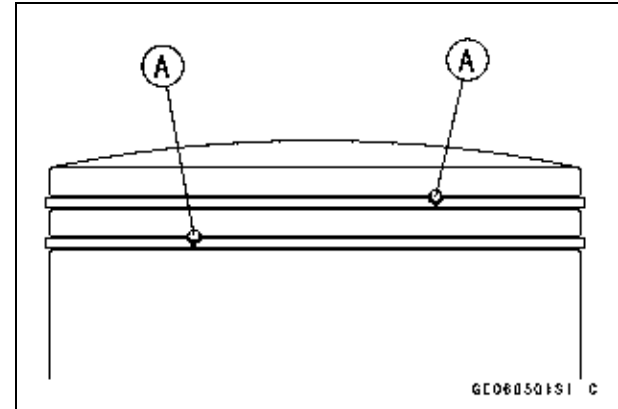
- Kun asennat männänrengasta mäntään, ota huomioon seuraava:
- Aseta ensin männänrenkaan toinen pää renkaan uran tappia vasten, levitä renkaan rakoa toisella kädellä, ja liu'uta sitten rengas uraan.
- Ylärenkaan yläpinnalla on merkki IN.
- Toisen renkaan yläpinnalla on merkki 2N.
- Asenna sitten jokainen rengas niin, että niiden merkitty puoli on ylöspäin.



- A. IN-merkki
- B. 2N-merkki

### Muistutus

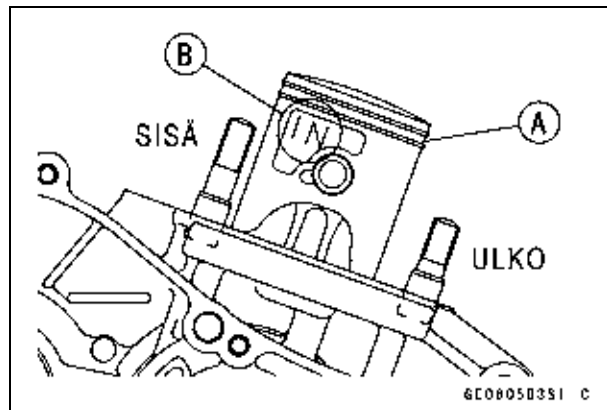
- Asenna männänrengas niin, että renkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä.



A. Tappi

## 122 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Levitä 2-tahtimoottoriöljyä kiertokangen neulalaa-kerille ja männän tapille.
- Asenna mäntä niin, että IN-merkki on kohti moottorin takaosaa (imauukkoa).



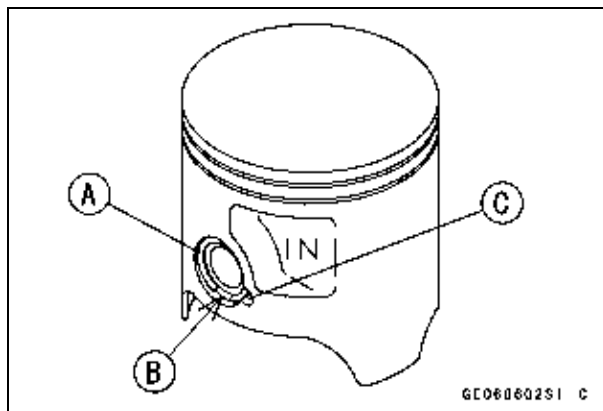
A. Mäntä  
B. IN-merkki

- Kun asennat männän tapin lukitusrengasta, purista sitä kokoon vain sen verran, että saat sen asennettua.

### Huomio

Älä käytä lukitusrenkaita uudelleen, sillä irrottaminen heikentää niitä ja muuttaa niiden muotoa. Ne voivat pudota ja naarmuttaa sylinterin seinämää.

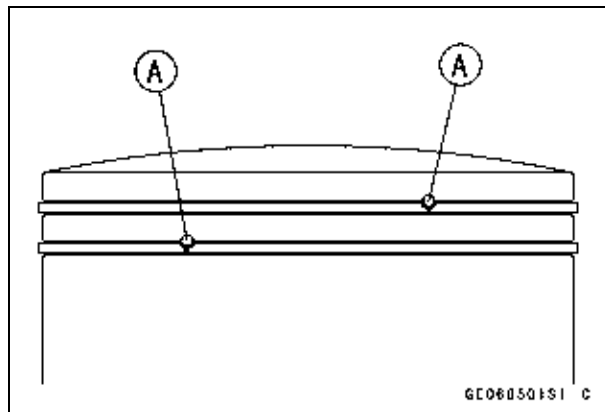
- Sovita uusi männän tapin lukitusrenkas männän kylkeen niin, että lukitusrenkaan päät eivät osu männän tapin reiän reunassa olevan loven kohdalle.



A. Lukitusrenkas  
B. Lukitusrenkaan päät  
C. Lovi

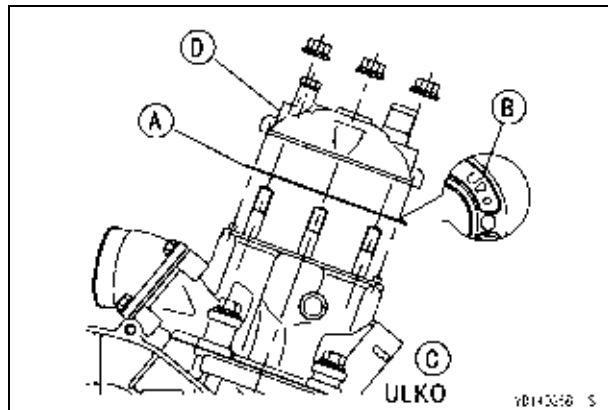
*Sylinterin, sylinterinkannen asennus (vain mallissa KX65)*

- Raaputa kaikki noki pois pakoaukosta.
- Tarkasta, onko sylinterin vesivaipassa mineraalijäämiä, ja poista ne tarvittaessa.
- Vaihda sylinterin kiinnityslaipan tiiviste uuteen.
- Levitä moottoriöljyä männän pinnalle, männänrenkaisiin ja sylinterin seinämille.
- Tarkista, että jokaisen männänrenkaan uran tappi on männänrenkaan päiden välissä painamalla tarvittaessa männänrenkaiden vastakkaisia puolia sisään. Varmista, että renkaat eivät luiskahda pois paikoiltaan.



A. Tappi

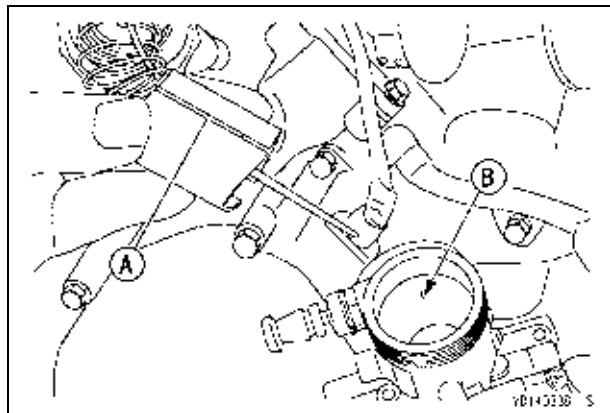
- Kiristä sylinterinkannen mutterit oikeaan tiukkuuteen ristikkäin.
- Raavi kaikki noki pois ja puhdista sylinterinkansi liuottimella, jolla on korkea leimahduspiste.
- Tarkista, että sylinterinkannen vesivaipassa ei ole mineraalijäämiä ja ruostetta, ja poista ne tarvittaessa.
- Vaihda sylinterinkannen tiiviste uuteen.
- Asenna uusi sylinterinkannen tiiviste niin, että UP-merkitty puoli osoittaa eteenpäin imuaukon puolta kohti.



- A. Sylinterinkannen tiiviste  
 B. UP-merkki  
 C. Imuaukon puoli  
 D. Sylinterinkansi

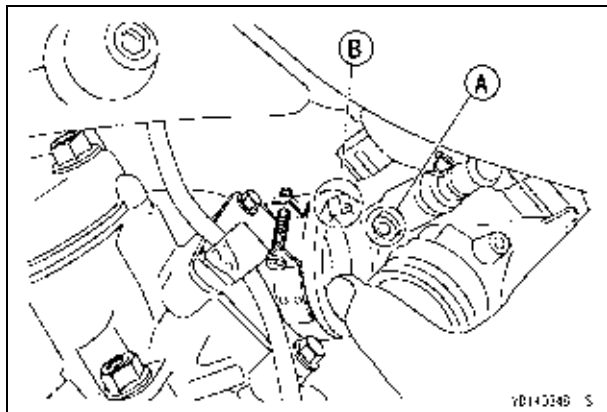
## 124 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Kiristä sylinterinkannen mutterit oikeaan tiukkuuteen ristikkäin.
- Asenna sytytystulppa.
- Kiinnitä jäähdyttimen letku sylinterinkanteen.
- Kun asennat kaasutinta, huomaa seuraavaa:
  - Varo taittamasta tai muuten vahingoittamasta suuttimen neulaa, tasaa kaasuläpän ura kaasuttimen rungon opassokan mukaisesti.



A. Ura  
B. Opassokka

- Tarkista, että kaasuläppä on kokonaan kaasuttimen rungon sisällä ja liukuu tasaisesti.
- Kiinnitä kaasuttimen rungon harja kaasuttimen pihtien loveen.



A. Harja  
B. Lovi

- Kiristä ilmanpuhdistimen kiristin ja sylinterin ilmanotto-kanava tiukasti.
- Asenna pakoputki, tiiviste ja äänenvaimennin.
- Asenna polttoainesäiliö, ja kiristä polttoainesäiliön kiinnityspultti.
- Suuntaa ilmausaukon letku ja ylivuotoletku kampiakammion kiristimen läpi.

|               |
|---------------|
| <b>Huomio</b> |
|---------------|

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Varmista, että letkut eivät ole tukossa ja etteivät ketju tai iskunvaimennin purista niitä.</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

- Käännä polttoainehanan vipu asentoon ON (Auki) ja tarkista, onko kaasuttimeen vuotanut polttoainetta.
- Asenna irrotetut osat.
- Täytä jäähdytin täyttöputken kaulaa myöten jäähdytysnesteellä (katso lukua Jäähdytysjärjestelmä).
- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä.

---

## Pakokaasujärjestelmä

---

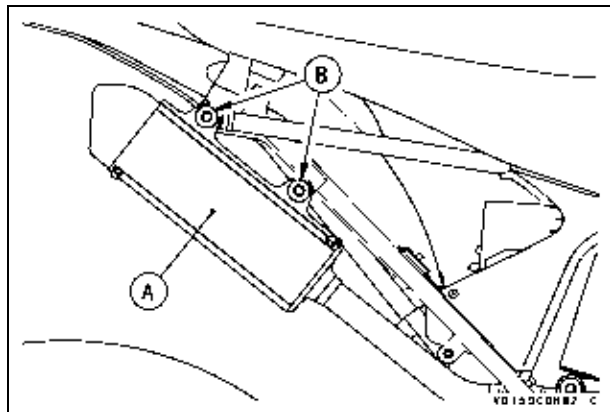
Pakokaasujärjestelmä, erityisesti äänenvaimennin, on suunniteltu vähentämään pakokaasumelua ja johtamaan pakokaasut pois ajajan läheltä mahdollisimman pienellä tehonhäviöllä. Jos äänenvaimentimeen on kertynyt nokea, pakokaasujärjestelmän tehokkuus laskee ja aiheuttaa moottorin tehon heikkenemisen.

Jos äänenvaimennin on pahoin vaurioitunut, kuumuinen, haljennut tai ruostunut, vaihda se. Vaihda äänenvaimentimen täyte, jos pakokaasumelu voimistuu liiaksi tai moottorin teho laskee.

## 126 HUOLTO JA SÄÄDÖT

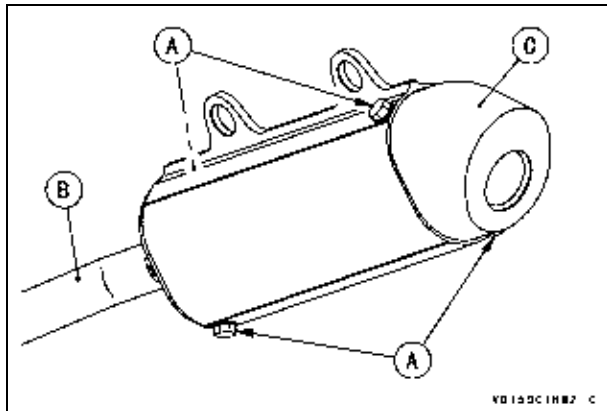
### Äänenvaimentimen täytteen vaihto

- Irrota oikeanpuoleinen suojus.
- Irrota äänenvaimentimen pultit, ja vedä äänenvaimennin irti taaksepäin.



A. Äänenvaimennin  
B. Pultit

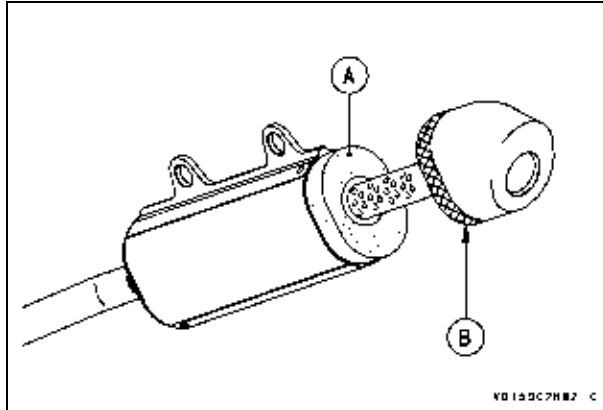
- Irrota äänenvaimentimen putken kiinnityspultit.
- Vedä äänenvaimentimen putki ulos.
- Irrota äänenvaimentimen päätysuojus vetämällä se ulos.



A. Pultit  
B. Äänenvaimentimen putki  
C. Äänenvaimentimen päätysuojus



- Vedä vanha äänenvaimentimen täyte pois ja asenna uusi.
- Levitä silikonitiivistettä äänenvaimentimen rungon sisäpuolelle.
- Levitä kovettumatonta lukitusainetta äänenvaimentimen putken kiinnityspultteihin.



**A. Äänenvaimentimen täyte**  
**B. Silikonitiivisteaine**

- Asenna äänenvaimentimen putki ja päätysuojus äänenvaimentimen runkoon.
- Asenna äänenvaimennin ja oikeanpuoleinen sivusuojus.

## Voimansiirtoketju

Turvallisuuden vuoksi voimansiirtoketju täytyy tarkistaa, säätää ja voidella määräaikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti. Tällä tavoin ehkäistään myös liiallista kulumista. Jos ketju on hyvin kulunut tai säädetty väärin joko liian löysälle tai liian tiukalle, se saattaa pudota ketjurattaan piikeiltä tai katketa.

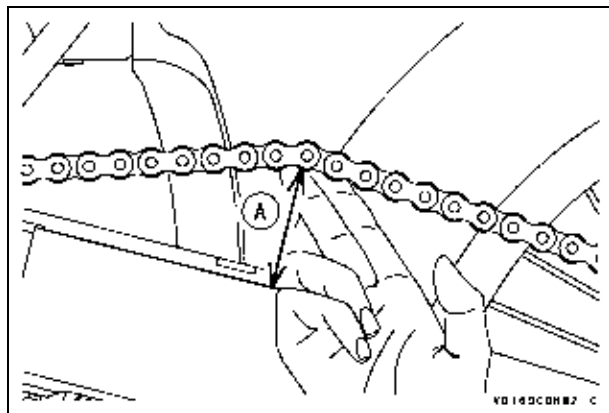
### **⚠ Varoitus**

Katkeava tai ketjurattaan piikeiltä putoava ketju voi tarttua moottorin ketjurattaaseen tai lukita takapyörän, jolloin moottoripyörä vaurioituu vakavasti ja sen hallinta menetetään.

## 128 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### *Ketjun poikkeaman tarkistus*

- Nosta takapyörä irti maasta ja etsi sitten takapyörää pyörittämällä kohta, jossa ketju on tiukimmillaan (koska se kuluu epätasaisesti).
- Mittaa ketjun poikkeama työntämällä voimansiirtoketjua ylöspäin sen ylemmän osan keskeltä.
- Säädä voimansiirtoketjua, jos poikkeama ei ole oikea.

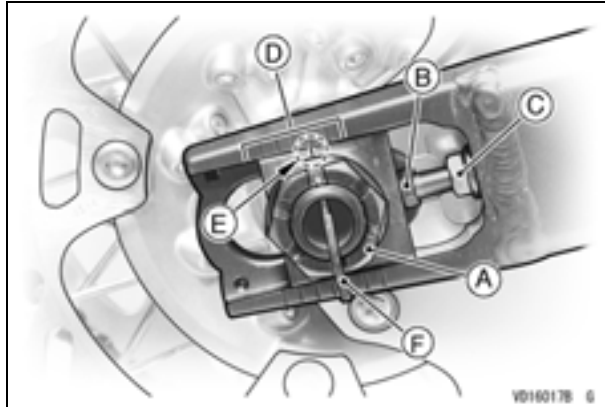


A. Ketjun poikkeama

- Pyöritä poikkeaman tarkistuksen lisäksi takapyörää ja tarkista, että ketjussa ei ole vaurioituneita rullia, löysiä tappeja ja renkaita ja että ketjurattaan piikit eivät ole liian kuluneita ja vaurioituneita.
- Jos tällaisia vikoja löytyy, vaihda voimansiirtoketju ja/tai ketjurattaat.
- Katso tietoja ketjun poikkeamasta moottoripyöräsi englanninkielisen käyttöoppaan luvun Maintenance and Adjustment kohta Drive Chain tai kysy neuvoa valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

### Ketjun poikkeaman säätö

- Irrota sokkanaula taka-akselin mutterista.
- Avaa taka-akselin mutteria ja kumpaakin ketjunki-ristimen lukkomutteria.
- Käännä kumpaakin ketjun säätöpulttia tasaisesti. Jotta taka-akselin suuntaus pysyy oikeana, vasemman ketjunsäätimen loven täytyy olla linjassa saman kääntövarren merkin kanssa kuin oikean ketjunsäätimen loven.



- A. Akselin mutteri  
B. Säätöpultti  
C. Lukkomutteri  
D. Merkit  
E. Lovi  
F. Sokkanaula

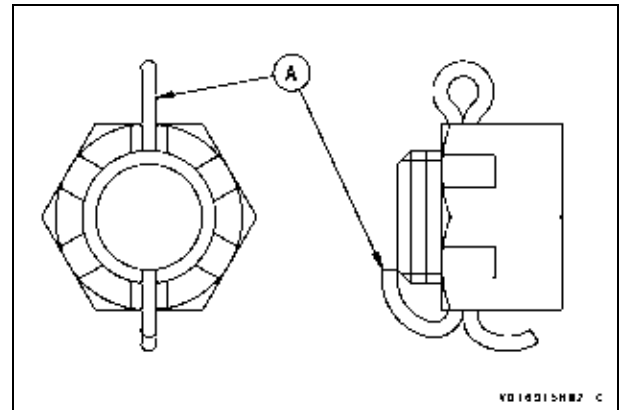
### Muistutus

- Pyörän suuntaus voidaan tarkastaa myös suora-  
syrjä- tai narumenetelmällä.

### ⚠ Varoitus

**Pyörän väärä suuntaus aiheuttaa epänor-  
maalia kulumista ja mahdollisesti vaaratilan-  
teita ajettaessa.**

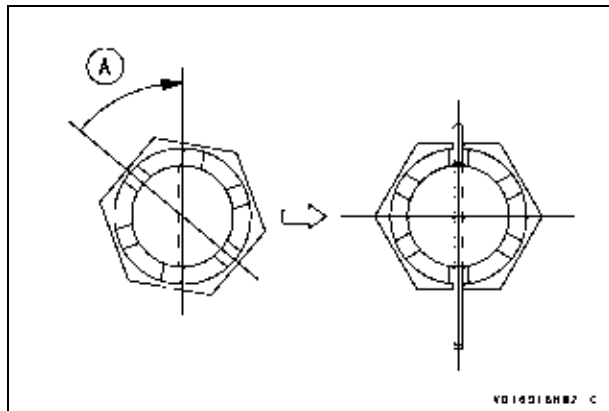
- Kiristä molempien ketjunki-ristimien lukkomutterit.
- Pyöritä pyörää, mittaa ketjun poikkeama uudel-  
leen kireimmästä kohdasta, ja säädä tarvittaessa  
uudelleen.
- Asenna uusi sokkanaula akselin mutterin ja akse-  
lin läpi, ja levitä sen päät.



A. Sokkanaula

### Muistutus

- Jos mutterin reiät eivät ole akselissa olevan sokkanaulan reiän kohdalla, kun asennat sokkanaulaa, kiristä mutteria myötäpäivään, kunnes ne ovat kohdakkain.



A. Kääntäminen myötäpäivään

### ⚠ Varoitus

Jos akselin mutteria ei ole kiristetty kunnolla tai jos sokkanaulaa ei ole asennettu, ajaminen saattaa olla vaarallista.

- Tarkista takajarrun teho.

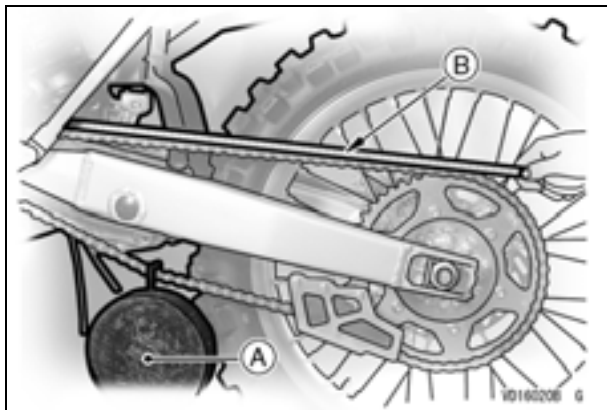
### Muistutus

- Ajettaessa märissä ja mutaisissa oloissa muta tarttuu ketjuun ja ketjurattaisiin ja kiristää ketjua liikaa, jolloin se saattaa katketa. Estä tämä sääntämällä ketjun poikkeamaa.

### Ketjun kulumisen tarkastus

Kun ketju on saavuttanut kulumisrajansa (eli kun se on venynyt 2% alkuperäisestä pituudestaan), sen käyttäminen ei enää ole turvallista ja se täytyy vaihtaa. Koska koko ketjun pituuden mittaaminen on epäkäytännöllistä, määritä kulumisaste mittaamalla ketjusta 20 renkaan pituinen osa.

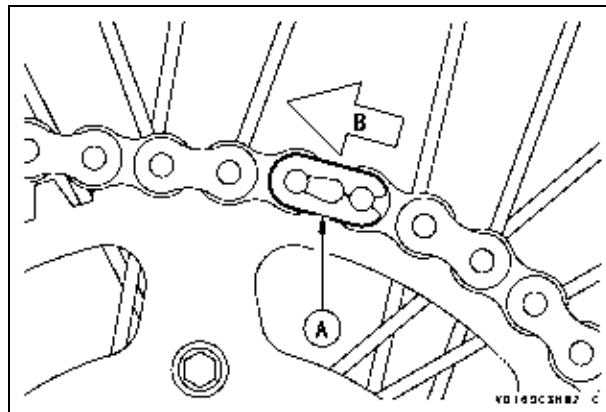
- Kiristä ketju joko ketjunkiristimillä tai ripustamalla 10kg:n paino ketjuun.
- Mittaa 20 renkaan pituinen osa ketjun suorasta osasta 1. tapin keskeltä 21. tapin keskelle. Jos pituus ylittää huoltorajan, ketju täytyy vaihtaa. Koska liian kuluneet ketjurattaat saavat uuden ketjun kulumaan nopeammin, tarkista sekä mootorin ketjuratas että takaketjuratas aina, kun ketju vaihdetaan, ja vaihda ne tarvittaessa.



A. Paino  
B. Mittanauha

### Muistutus

- Jottei ketjulukko pääsisi aukeamaan, ketjulukon pidike täytyy asentaa niin, että U:n suljettu pää osoittaa ketjun pyörimissuuntaan.

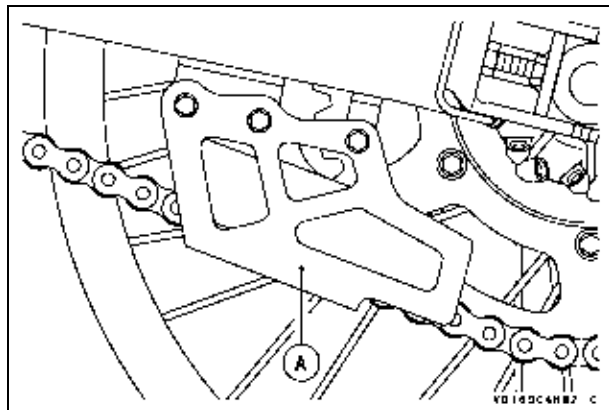


A. Ketjulukon pidike  
B. Pyörimissuunta

## 132 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### *Ketjuohjaimen kulumisen tarkastus*

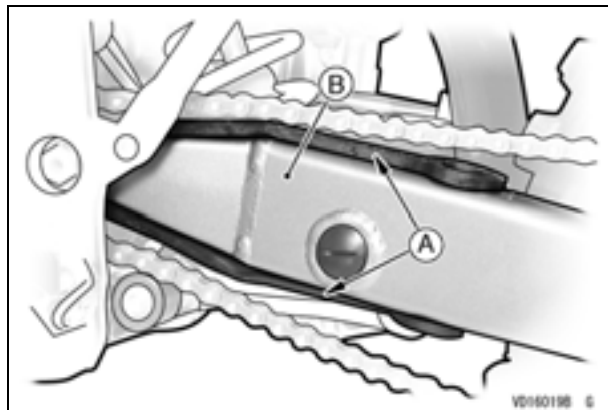
- Tarkasta voimansiirtoketjun ohjain silmämääräisesti ja vaihda se, jos se on kovin kulunut tai vaurioitunut.



A. Ketjuohjain

### *Ketjun liukukappaleen kulumisen tarkastus*

- Tarkasta ketjun ylä- ja alaliukukappaleet kääntövarressa silmämääräisesti, ja vaihda ne, jos ne ovat kuluneet tai vaurioituneet.

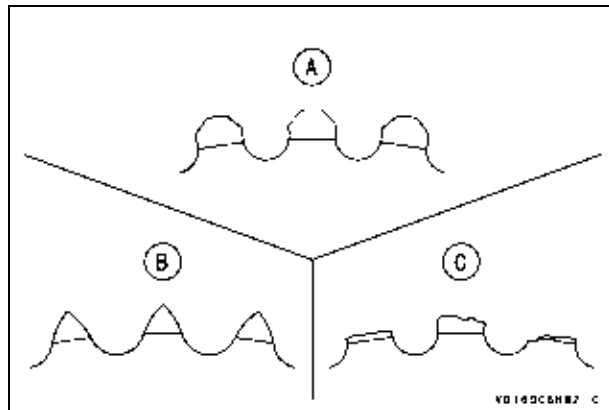


A. Ketjun liukukappaleet

B. Kääntövarsi

**Ketjurattaan kulumisen tarkastus**

- Tarkasta ketjurattaan hampaat silmämääräisesti ja vaihda ketjuratas, jos sen hampaat ovat kulu-neet tai vaurioituneet.

**Ketjurattaan hampaiden kuluminen**

- A. Hyvät hampaat  
 B. Kuluneet hampaat  
 C. Vaurioituneet hampaat

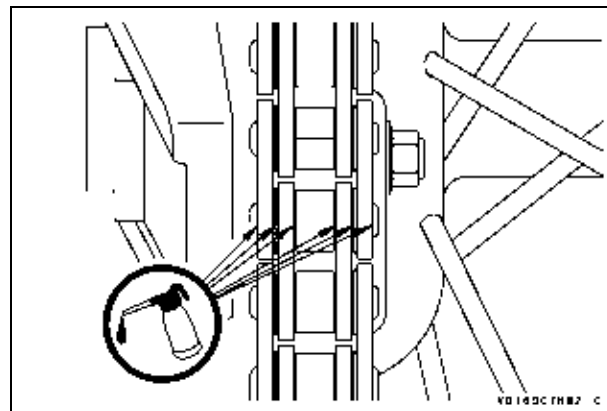
**Muistutus**

○ Ketjurattaan kulumista on liioiteltu kuvassa.

**Ketjun voitelu**

Voimansiirtoketju täytyy voidella sateessa tai mu-dassa ajamisen jälkeen tai aina, kun ketju vaikuttaa kuivalta. Raskas öljy, kuten SAE90, on parempaa kuin kevyempi öljy, sillä se pysyy ketjussa pidem-pään ja voitelee paremmin.

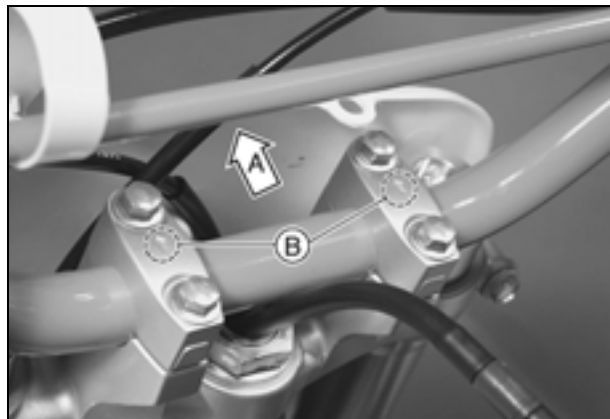
- Laita öljyä rullien kylkeen, josta se pääsee rulliin ja holkkeihin.
- Pyyhi liika öljy pois.



### Ohjaustanko

#### Vain malleissa KX65, KX85, KX100

Jotta ohjaustanko pysyisi kunnolla paikallaan, ohjaustangon kiristimet täytyy asentaa oikein.

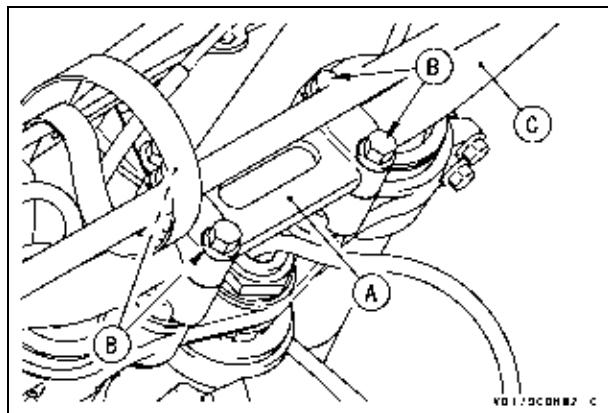


A. Keula  
B. Nuolimerkki

#### Vain malleissa KX125, KX250

Eri ajoasentoja varten ohjaustankoa voidaan säätää kääntämällä ohjaustangon pidikkeet ympäri.

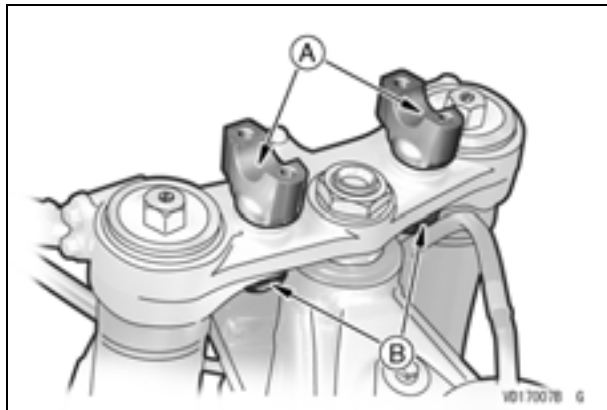
- Irrota ohjaustangon kiinnikkeiden pultit, kiinnikkeet ja ohjaustanko.



A. Ohjaustangon kiinnike  
B. Pultit  
C. Ohjaustanko

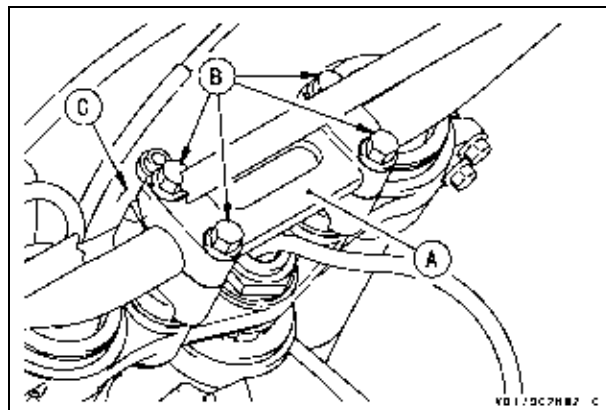


- Avaa ohjaustangon pidikkeiden muttereita, käännä pidikkeitä 180° ja kiristä mutterit tiukasti.



**A. Ohjaustangon pidikkeet**  
**B. Ohjaustangon pidikkeiden mutterit**

- Aseta ohjaustanko pidikkeisiinsä.
- Asenna ohjaustangon kiinnikkeet niin, että kummankin kiinnikkeen leikattu puoli osoittaa eteenpäin.



**A. Ohjaustangon kiinnikkeet**  
**B. Kiinnikkeiden pultit**  
**C. Leikatut puolet**

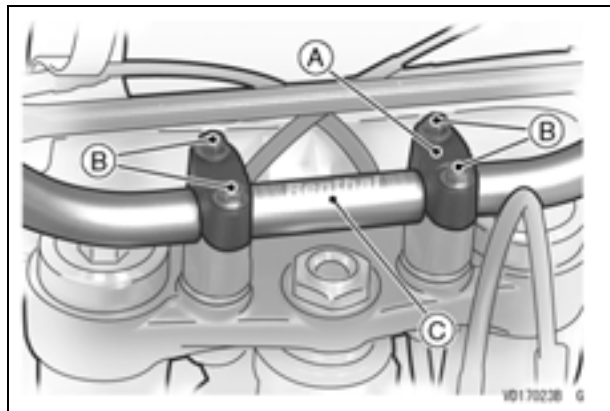
Jos ohjaustangon kiinnikkeet on asennettu oikein, edessä ei ole yhtään rakoja ja kiinnikkeiden takapuolella on tasainen rako, kun pultit on kiristetty.

### Ohjaustanko

#### Vain malli, jossa alumiininen ohjaustanko

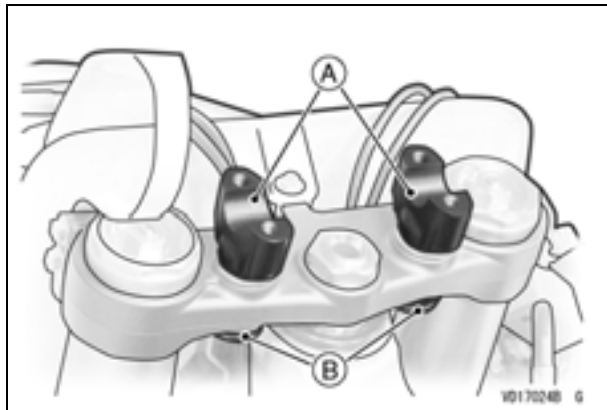
Eri ajoasentoja varten ohjaustankoa voidaan säätää kääntämällä ohjaustangon pidikkeet ympäri.

- Irrota ohjaustangon pehmusteet.
- Tarkista, että ohjaustanko ei ole taipunut tai murtunut.
- Irrota ohjaustangon kiinnikkeiden pultit, kiinnikkeet ja ohjaustanko.



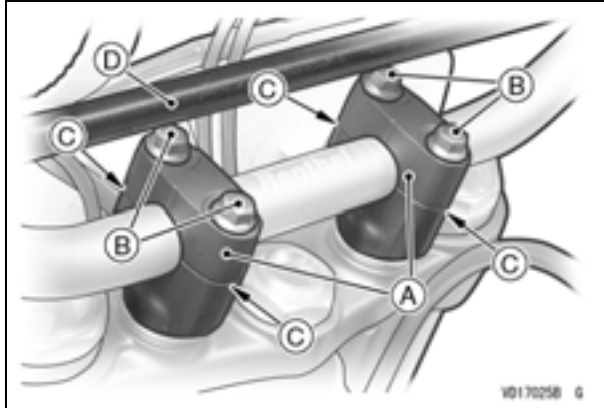
- A. Ohjaustangon kiinnike
- B. Pultit
- C. Ohjaustanko

- Avaa ohjaustangon pidikkeiden muttereita, käännä pidikkeitä 180° ja kiristä mutterit tiukasti.



- A. Ohjaustangon pidikkeet
- B. Ohjaustangon pidikkeiden mutterit

- Aseta ohjaustanko pidikkeisiinsä.
- Kiinnitä ohjaustangon kiinnikkeet.
- Varmista, että ohjaustanko ulottuu yhtä paljon vasemman ja oikean kiinnikkeen ulkopuolelle.



- A. Ohjaustangon kiinnikkeet
- B. Kiinnikkeiden pulttit
- C. Kärkiväli
- D. Tukitanko

- Kiristä ohjaustangon kiinnikkeiden etu- ja takapultit tasaisesti. Kun ohjaustangon kiinnikkeet on asennettu oikein, kiinnikkeen edessä ja takana on yhtä suuri väli (c), kun pultit on kiristetty tiukkuuteen 25Nm (2,5 kgf·m).
- Älä pura ohjaustangon tukitankoa.
- Tarkista, että etujarru toimii oikein.

### Muistutus

- Kiristä kahta kiinnikkeen pulttia vuorotellen kaksi kertaa, jotta ne ovat varmasti yhtä kireällä.

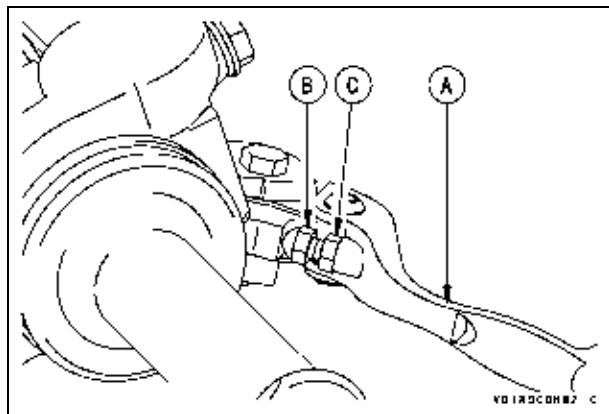
### Jarrut

Jarrulevyn ja -palan kuluminen tasataan automaattisesti, eikä sillä ole vaikutusta jarruvivun tai -polkimen toimintaan. Jarruissa ei ole muita säätöä vaativia osia kuin jarruvivun asento.

#### Jarruvivun asento

Jarruvivun asentoa voidaan säätää ajajan mieltymysten mukaan.

- Säädä jarruvivun asentoa löysäämällä lukkomutteria ja kääntämällä säädintä jompaankumpaan suuntaan kiintoavaimella.
- Kiristä säädön jälkeen lukkomutteri kunnolla.



- A. Jarruvipu
- B. Säädin
- C. Lukkomutteri

- Testaa jarruvoima ja tarkista, että jarrut eivät laahaa.

### ⚠ Varoitus

**Jos jarruvipu tai -poljin tuntuu pehmeältä, jarruputkissa saattaa olla ilmaa tai jarruissa voi olla vikaa. Koska moottoripyörän käyttäminen tällaisessa tilanteessa on vaarallista, tarkastuta jarrut välittömästi.**

#### Levyjarruneste

Tarkista jarrunesteen määrä etu- ja takasäiliöissä, ja vaihda jarruneste määräaikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti. Jarruneste täytyy vaihtaa myös silloin, kun siihen on päässyt likaa tai vettä.

Käytä vain raskaaseen käyttöön tarkoitettua jarrunestettä seuraavasti.

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Etujarruneste:  | DOT 3 tai DOT 4 |
| Takajarruneste: | DOT 4           |

#### Muistutus

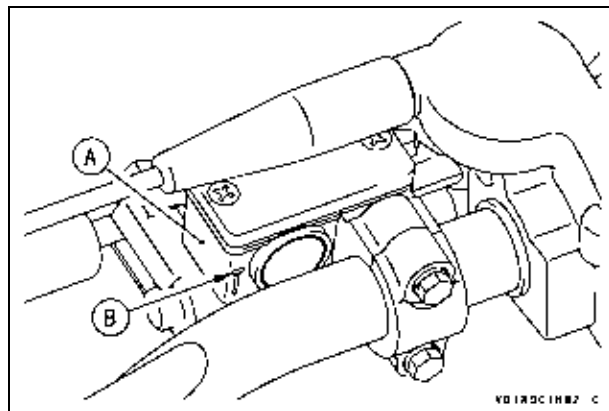
- *Tehtaalta toimitettaessa moottoripyörän jarrujärjestelmässä on DOT4-jarrunestettä.*

## Huomio

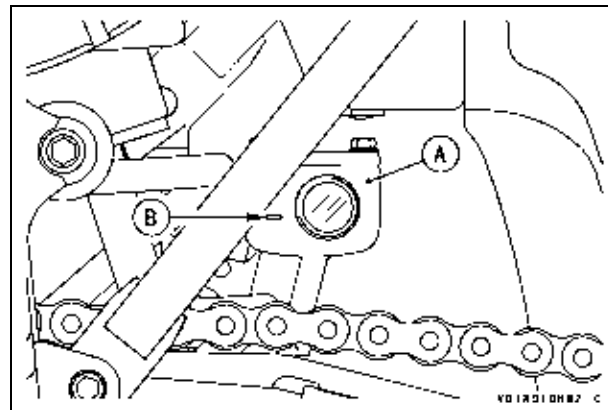
Älä läikytä jarrunestettä maalatuille pinoille. Älä käytä nestettä, joka on avoimeksi jätettyssä astiassa tai joka on avattu kauan sitten. Tarkista, että jarrujärjestelmän liittimistä ei vuoda nestettä. Tarkista, että jarruletkut eivät ole vaurioituneet.

*Jarrunesteen määrän tarkistus (etu- ja takasäiliöt)*

Kun etu- tai takasäiliö on vaakasuorassa, jarrunesteen pinnan täytyy aina olla minimitason viivan yläpuolella.



A. Etusäiliö  
B. Minimitason viiva



A. Takasäiliö  
B. Minimitason viiva

- Jos jarrunesteen pinta on etu- tai takasäiliössä minimitason viivan alapuolella, tarkista, ettei jarruputkessa ole nestevuotoja, ja täytä säiliö maksimitason viivaan asti. (Etu- ja takasäiliöissä oleva porras osoittaa maksimitason.)

## 140 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Vain malleissa KX65, KX85, KX100

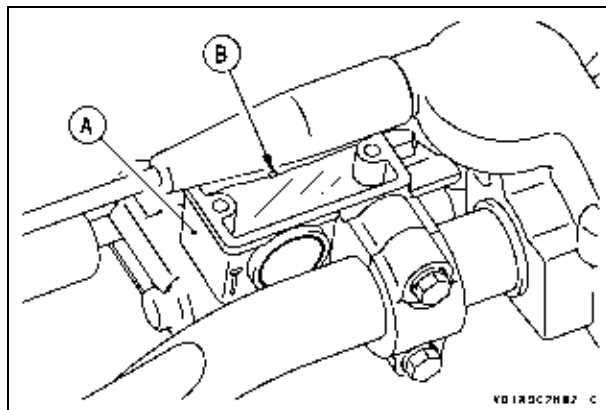
#### Takasäiliö

Kun takasäiliö on vaakasuorassa, sen täytyy olla aina yli puolillaan.

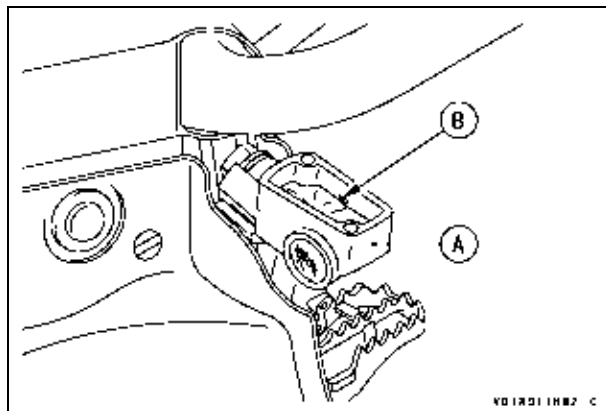
- Jos jarrunestettä ei ole tarpeeksi, tarkista, ettei jarruputkessa ole nestevuotoja, ja lisää jarrunestettä.



Takasäiliö



A. Etusäiliö  
B. Maksimitason viiva



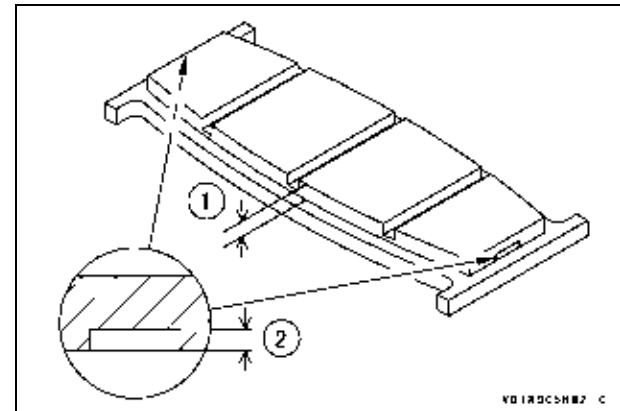
A. Takasäiliö  
B. Maksimitason viiva

**⚠ Varoitus**

Älä sekoita kahta erityyppistä tai -merkkistä jarrunestettä keskenään. Jos jarrunestettä täytyy lisätä, mutta jarrujärjestelmässä jo olevaa nestettä ei voida tunnistaa, jarruneste täytyy vaihtaa kokonaan.

**Jarrupalojen kuluneisuuden tarkastus**

Tarkasta jarrupalojen kuluneisuus määräaikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti. Jos minkä tahansa (etu tai taka) jarrupalan paksuus on alle 1mm, vaihda satulan molemmat palat yhdessä. Anna valtuutetun Kawasaki-edustajan suorittaa jarrupalojen vaihto.

**Jarrupalojen käyttökelpoinen alue**

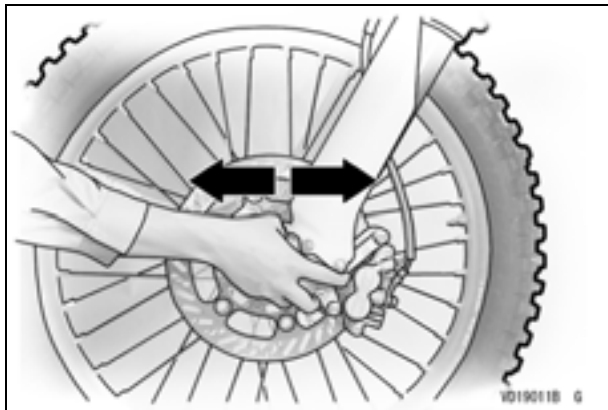
1. Päällysteen paksuus
2. 1 mm

### Ohjaus

Ohjaus täytyy aina pitää säädettynä niin, että ohjaustanko kääntyy esteettä, mutta siinä ei ole liikaa välystä.

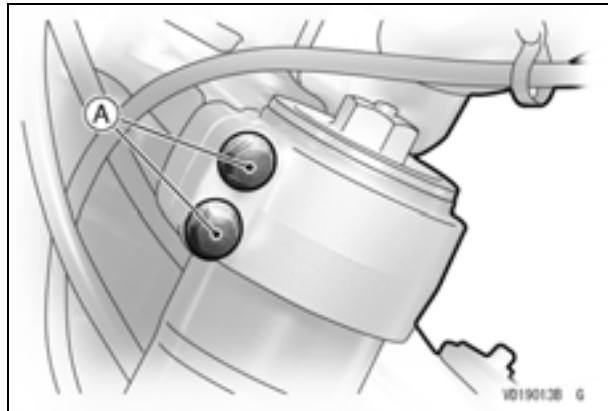
#### Ohjauksen tarkastus

- Tarkasta ohjauksen säätö nostamalla etupyörä irti maasta tunkilla (erikoistyökalu).
- Käännä ohjaustankoa kevyesti kumpaankin suuntaan. Jos ohjaustanko jatkaa liikettä omalla liikevoimallaan, ohjaus ei ole liian tiukka.
- Kyykisty moottoripyörän eteen, tartu etuhaarukan alapäihin akselin kohdalta ja työnnä etuhaarukkaa edestakaisin kuvan mukaisesti. Jos välystä tuntuu, ohjaus on liian löysällä ja se täytyy säätää.



#### Ohjauksen säätö

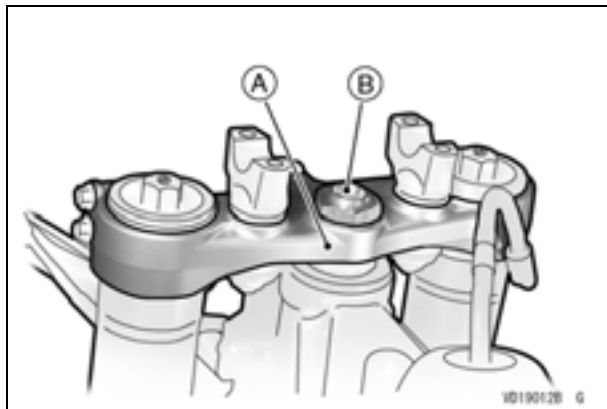
- Nosta etupyörä irti maasta tunkilla (erikoistyökalu).
- Irrota numerokilpi.
- Irrota ohjaustanko.
- Avaa etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit.



A. Etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit

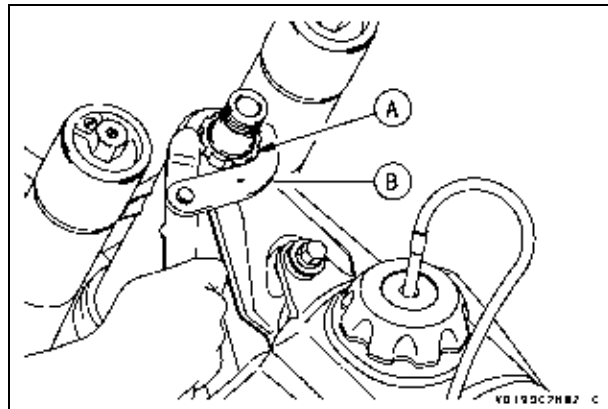


- Irrota ohjauspään mutteri ja haarukan yläkiinnike.



**A. Etuhaarukan yläkiinnike**  
**B. Ohjauspään mutteri**

- Käännä ohjausvarren lukkomutteria varsimutteriavaimella (erikoistyökalu) oikean säädön saavuttamiseksi.



**A. Ohjausvarren lukkomutteri**  
**B. Varsimutteriavain**

- Asenna etuhaarukan yläkiinnike.
- Kiristä ohjauspään mutteri ja etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit oikeaan tiukkuuteen.
- Asenna ohjaustanko, tarkista ohjaus uudelleen, ja säädä se tarvittaessa uudelleen.

## Etujousitus

Kaikkia seuraavia etuhaarukan säätöjä käytetään etujousen sovittamiseen ajajan painon ja radan kunnon mukaiseksi.

Periaatteessa etuhaarukkaan voidaan tehdä kuusi säätöä.

- Ilmanpaine

Ilmanpaine toimii progressiivisena jousena haarukan koko liikealueella. Koska ilmanpaine haarukan haaroissa nousee normaalikäytössä, KX-pyörän haarukan toiminta muuttuu jäykemmäksi kilpailun edetessä. Siksi ei ole suositeltavaa nostaa ilmanpainetta lisäjouston saamiseksi. KX-pyörän haarukat on suunniteltu toimimaan ilman, että ilmaa lisätään.

- Paluuvaimennuksen säätö

Tämä säätö vaikuttaa siihen, miten nopeasti haarukka palauttaa.

- Kompressiovaimennuksen säätö

Tämä säätö vaikuttaa siihen, miten nopeasti haarukka puristuu kokoon.

- Etuhaarukan öljymäärän (määrä: Air-Oil Separate -etuhaarukka) säätäminen

Haarukan öljymäärä vaikuttaa vain haarukan liikkeen viimeiseen 100mm:iin. Suurempi öljymäärä saa haarukan palauttamaan nopeammin. Pienempi öljymäärä saa haarukan palauttamaan hitaammin.

- Haarukan jouset

Lisävarusteena on saatavana jousia, jotka ovat pehmeämpiä ja jäykempiä kuin vakiojouset.

- Haarukan kiinnikkeen asento

Haarukan kiinnikkeen asento (se miten paljon haarukan ulkoputket työntyvät esiin haarukan yläkiinnikkeestä) vaikuttaa huomattavasti ohjaukseen. Mitä vähemmän haarukan putki työntyy esiin, sitä kevyemmäksi etupää muuttuu ja sitä suurempi on taipumus aliohjautumiseen ja ulosajoon painon jakautumisen takia. Haarukan putken esiintyöntymisen lisäämisellä on päinvastaiset vaikutukset. Varmista, että eturengas ei kosketa lokasuojaa, kun haarukka on painunut täysin kokoon.

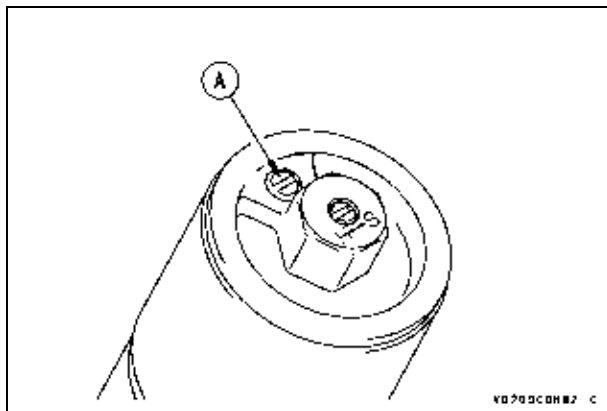
### Huomio

**Haarukan vasen ja oikea putki täytyy säätää samalla tavalla.**

### *Ilmanpaineen säätö*

Etuhaarukan haarojen vakioilmanpaine on sama kuin ilmakehän (0kPa, 0kgf/cm<sup>2</sup>). Haarukan haarojen ilmanpaine nousee normaalikäytössä, joten haarukan toiminta muuttuu jäykemmäksi käytön aikana. Vapauta haarukan haarojen ilmanpaine ennen jokaista kilpailua kummassakin etuhaarukan hatussa olevalla paineenalennusruuvilla. Varmista, että etuhaarukat ovat täysin ulkona ja etupyörä on irti maasta, kun vapautat paineen.

- Nosta etupyörä irti maasta tunkilla (erikoistyökalu).
- Anna ilmanpaineen tasaantua irrottamalla ruuvi kummankin etuhaarukan yläosassa olevasta tulpasta. Asenna sitten ruuvit takaisin.



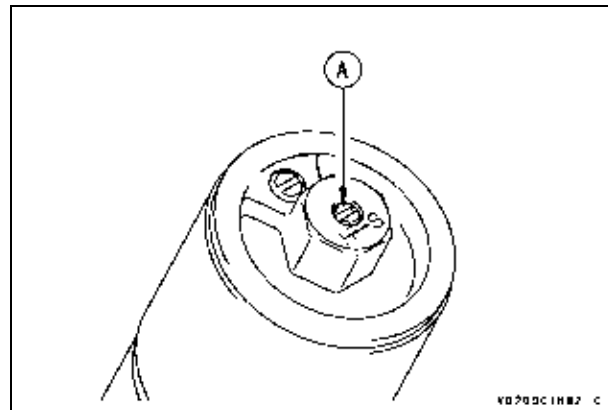
A. Ruuvi

*Paluuvaimennuksen säätö (KX250-R: kompressiovaimennuksen säätäminen)*

- Säädä paluuvaimennusta kääntämällä kummankin etuhaarukan yläosassa olevan tulpan säädintä tasakantaisella ruuviavaimella. Säädä paluuvaimennus tietyissä oloissa itsellesi sopivaksi.

### Huomio

Älä pakota paluu- ja kompressiovaimennuksen säätimiä yli alimman asennon, tai säätömekanismi saattaa vaurioitua.



A. Paluuvaimennuksen säädin

### Huomio

Haarukan vasen ja oikea putki täytyy säätää samalla tavalla.

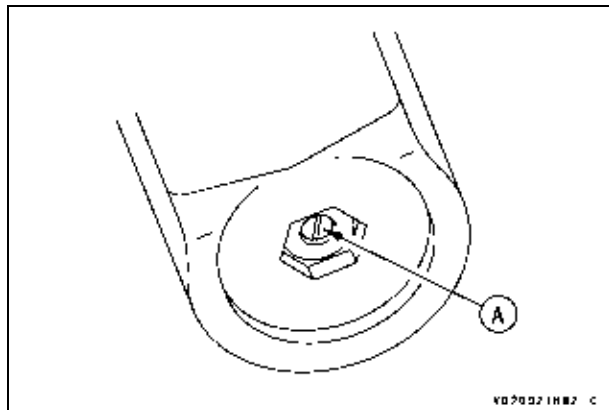
## 146 HUOLTO JA SÄÄDÖT

*Kompressiovaimennuksen säätö (KX250-R: paluuvaimennuksen säädin)*

- Puhdista haarukan putkien alaosa.
- Irrota hatut haarukan putkien alaosasta.
- Säädä kompressiovaimennusta kääntämällä kummassakin etuhaarukan sylinterin venttiilissä olevaa säädintä tasakantaisella ruuviavaimella. Säädä kompressiovaimennus tietyissä oloissa itsellesi sopivaksi.

### Huomio

**Älä pakota paluu- ja kompressiovaimennuksen säätimiä yli alimman asennon, sillä säätömekanismi saattaa vaurioitua.**



A. Kompressiovaimennuksen säädin

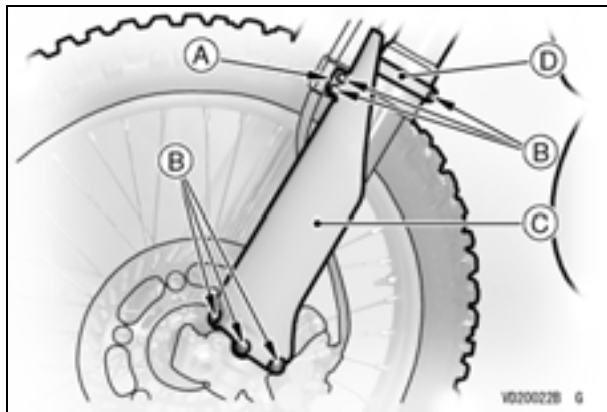
### Huomio

**Haarukan vasen ja oikea putki täytyy säätää samalla tavalla.**

- Asenna hatut haarukan putkien alaosaan.

*Haarukan öljymäärän säätäminen (vain malleissa KX85, KX100, KX125, KX250-N)*

- Nosta etupyörä irti maasta tunkilla (erikoistyykalu).
- Irrota numerokilpi.
- Irrota jarruletkun pidin.
- Irrota etuhaarukan suojuksen ohjain.



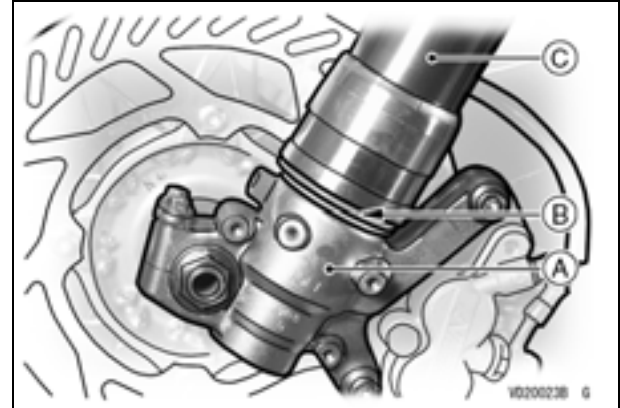
- A. Jarruletkun pidin
- B. Pultti (pultit)
- C. Etuhaarukan suojus
- D. Etuhaarukan suojuksen ohjain

- Irrota etuhaarukan suojukset, jos pyörässä on selaiset.
- Irrota ohjaustangon kiinnikkeiden pultit ja ohjaustanko.
- Avaa etuhaarukan yläkiinnikkeen pultteja.
- Käännä paluuvaimennuksen säädin täysin vastapäivään.
- Avaa etuhaarukan ylätulpat kokonaan.

### Varoitus

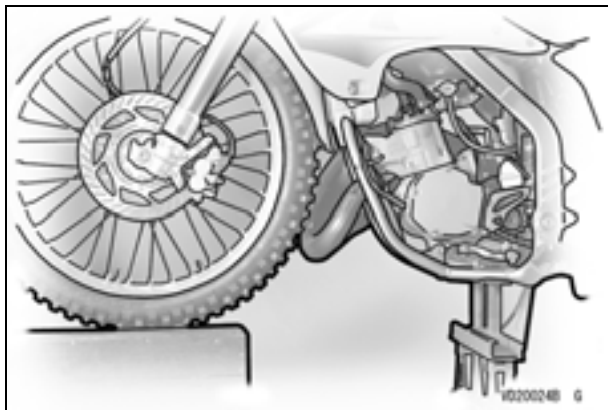
Ylätulpissa on voimakas jousipaine. Ole varovainen, kun irrotat ylätulppia. Käytä silmä- ja kasvosuojaimia.

- Purista etuhaarukka hitaasti täysin kokoon työntämällä sisäputkea ylös, kunnes sen porrastettu osa koskettaa ulkoputken alapään pölytiivistettä.
- Aseta teline tai muu sopiva tuki etupyörän alle.

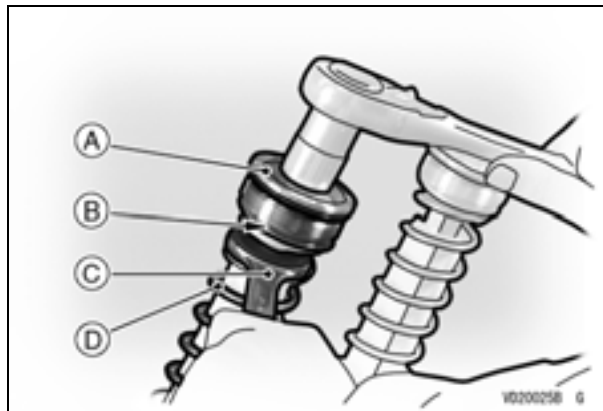


- A. Sisäputki (porrastettu osa)
- B. Pölysuojus
- C. Ulkoputki

## 148 HUOLTO JA SÄÄDÖT



- Pidä kiinni työntötangon mutterista 19mm:n kiintoavaimella, ja avaa ja irrota etuhaarukan ylätulppa työntötangon yläosasta.



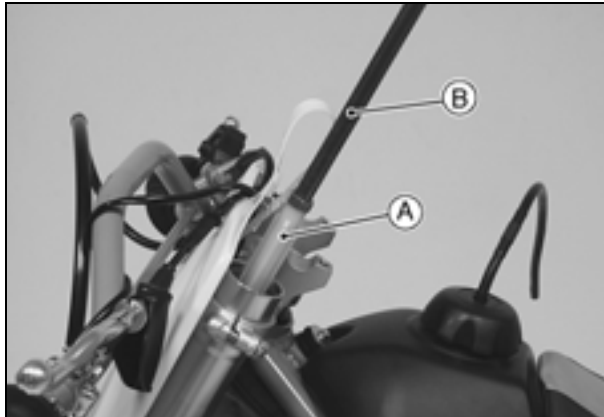
- A. Ylätulppa
- B. Jousen istukka
- C. Kiintoavain
- D. Jousi

- Irrota haarukan jousen istukka ja jousi.
- Irrota toinen haarukan jousi samalla tavalla kuin edellä.
- Täytä etuhaarukka sisäputken yläosaan asti määrättyllä öljyllä.

### **Suosittelava haarukkaöljy**

KAYABA 01 tai SAE 0W

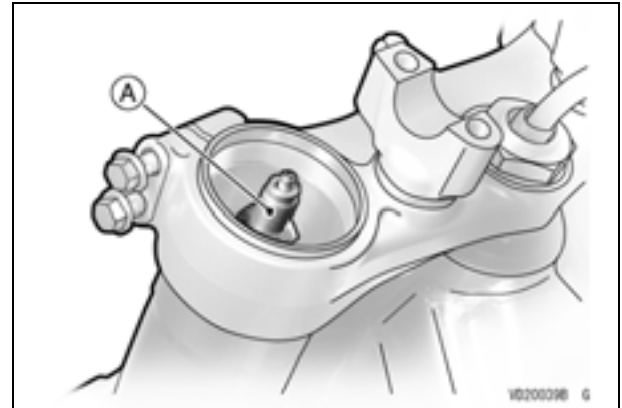
- KX85, KX100: asenna työntötangon pidin (erikoistyökalu) yhdessä teräskuulan kanssa työntötankoon.



**A. Työntötanko**

**B. Työntötangon pidin (tuotenumero 57001-1289)**

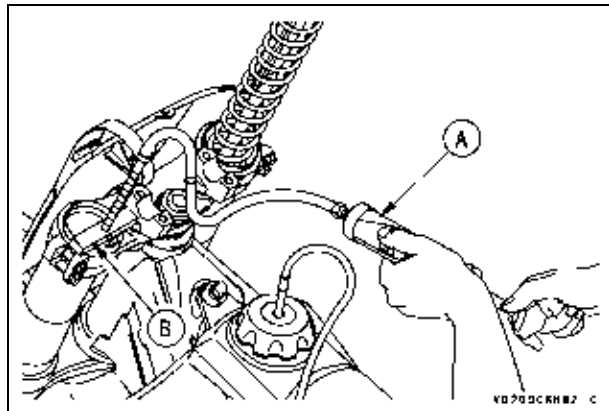
- Lisää öljyä haarukan sylinteriin liikuttamalla varovasti työntötankoa ylös ja alas viisi kertaa.



**A. Työntötanko**

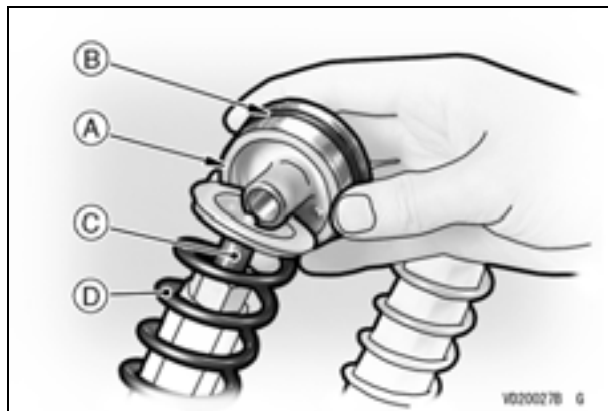
## 150 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Lisää sisäputken ja ulkoputken väliin pumppaamalla ulkoputkea ylös ja alas viisi kertaa.
- Säädä haarukan öljymäärää säätöalueella omien mieltymystesi mukaisesti. Poista liika öljy ulkoputken aukon kautta öljymäärän mittarilla (erikoistyyökalu).



A. Öljymäärän mittari (tuotenumero 57001-1290)  
B. Pysäytin

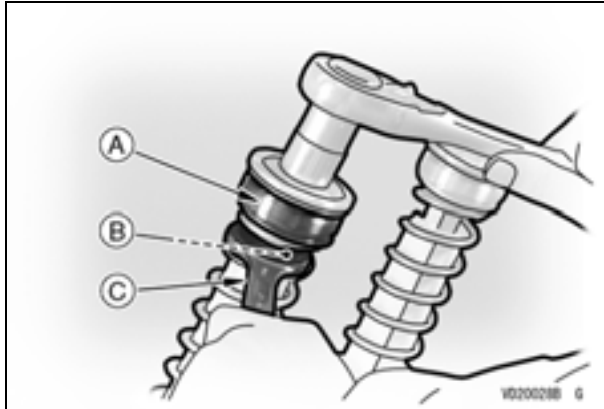
- Vedä työntötanko ylös.
- Pidä työntötankoa ylhäällä käsin.
- Irrota työntöaukon pidin, jos se on käytössä.
- Asenna haarukan jousi ja haarukan jousen istukka haarukan jouseen.
- Tarkista, että kummankaan ylätulpan O-rengas ei ole vaurioitunut, ja vaihda ne tarvittaessa.



A. Ylätulppa  
B. O-rengas  
C. Työntötanko  
D. Jousi



- Tarkista työntötangon mutteri kierteen alaosassa, ja kierrä ylätulppa työntötankoon.
- Pidä kiinni työntötangon pitimestä 17mm:n kiintoavaimella, ja kiristä ylätulppa työntötankoa vasten.



A. Ylätulppa  
B. Työntötangon mutteri  
C. Kiintoavain

- Asenna ylätulppa ja kiristä se.
- Kokoa toinen haarukan putki samalla tavalla kuin edellä.

- Kiristä etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit.
- Asenna irrotetut osat.
- Säädä paluuvaimennus.

#### *Haarukan öljymäärän säätö (vain mallissa KX65)*

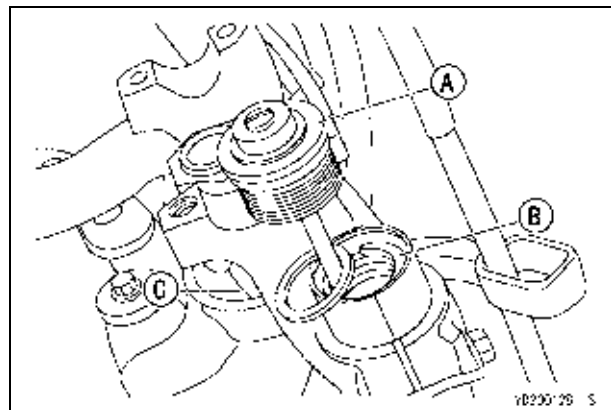
- Nosta etupyörä irti maasta tunkilla (erikoistykälu).
- Irrota numerokilpi.
- Avaa etuhaarukan yläkiinnikkeen pultteja.
- Irrota ohjaustanko irrottamalla ohjaustangon kiinnikkeiden pultit.
- Irrota etuhaarukan ylätulppa, haarukan jousi ja haarukan jousen istukka.

#### **⚠ Varoitus**

**Ylätulpissa on voimakas jousipaine. Ole varovainen, kun irrotat ylätulppia. Käytä silmä- ja kasvosuojaimia.**

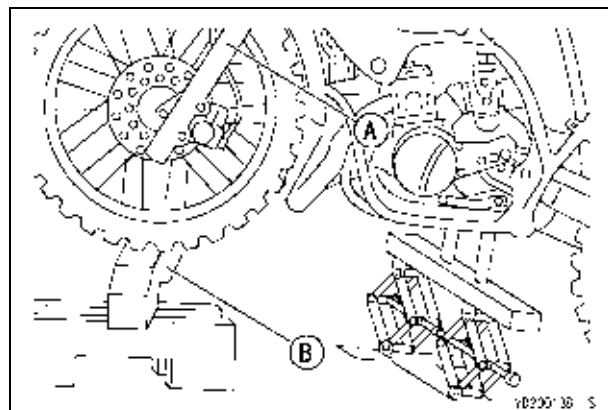
- Tarkista, että kummankaan ylätulpan O-rengas ei ole vaurioitunut, ja vaihda ne tarvittaessa.

## 152 HUOLTO JA SÄÄDÖT



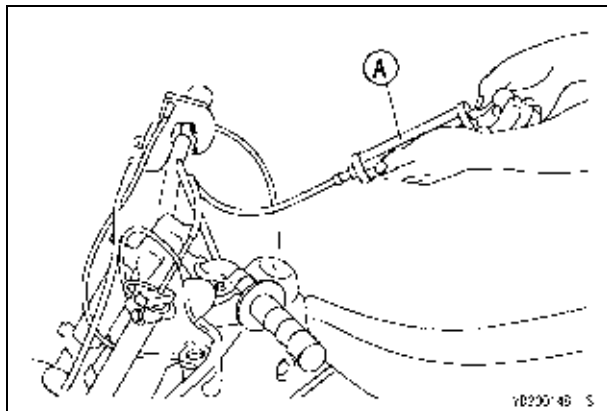
- A. Ylätulppa
- B. Haarukan jousi
- C. Haarukan jousen istukka

- Purista etuhaarukka hitaasti täysin kokoon työntämällä sisäputkea ylös tunkilla tai muulla sopivalla etupyörän alle asetettavalla apuneuvolla.
- Aseta teline tai muu sopiva tuki etupyörän alle.



- A. Ulkoputket
- B. Tuki

- Kun haarukka on tässä asennossa, kiinnitä öljymäärän mittari (erikoistyökalu) ja mittaa sisäputken ja öljyn tason välinen matka.



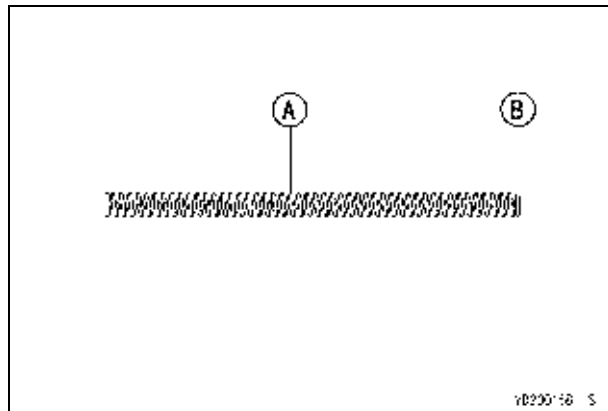
A. Öljymäärän mittari (tuotenumero 57001-1290)

- Säädä haarukan öljyn määrää säätöalueella tarpeen mukaan.

#### Suosittelava haarukkaöljy

SHOWA SS8 tai SAE 10W-20

- Asenna haarukan jousi kapeampi puoli alapuolta vasten.



A. Haarukan jousi  
B. Kapeampi puoli

- Asenna ylätulppa ja haarukan jousen istukka.
- Kokoa toinen haarukan putki samalla tavalla kuin edellä.
- Kiristä etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit.
- Asenna ohjaustanko ja kiristä ohjaustangon kiinnikkeiden pultit.
- Asenna irrotetut osat.

## 154 HUOLTO JA SÄÄDÖT

*Etuhaarukan öljyn vaihtaminen (Air-Oil Separate -etuhaarukka, KX450D)*

- Puhdista haarukka huolellisesti ennen purkamista.

### Huomio

**Varo, ettet naarmuta tai vaurioita sisäputkea tai pölytiivistettä. Käytä mietoa pesuainetta ja pese lika pois sienellä ja runsaalla vedellä.**

- Avaa etuhaarukan yläkiinnikkeen pultit.

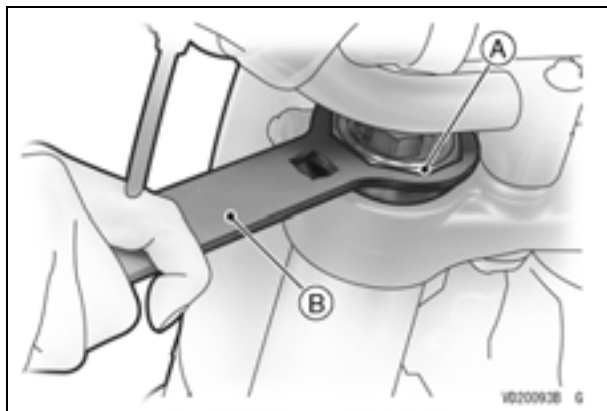
### Muistutus

- Säädä paluu- ja kompressiovaimennus pehmeimpään asetukseen ennen purkamista, jotta säätimien neula ei vaimennu. Merkitse asetukset muistiin ennen säätimen kääntämistä.

- Löysää etuhaarukan ylätulppaa ylätulpan erikoisavaimella.

### Muistutus

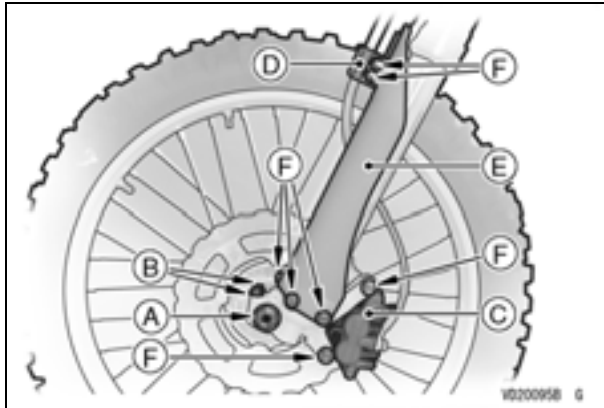
- Älä irrota ylätulppaa.



**A. Etuhaarukan ylätulppa**

**B. Ylätulpan avain**

- Tue moottoripyörä tunkilla (erikoistyökalu).
- Avaa etuakselin mutteri ja löysää sitten vasemman etuakselin kiinnikkeiden pultit.
- Irrota jarrusatula irrotettavasta haarukan haarasta ja aseta satula tuen päälle, jotta se ei vaurioita jarruletkua.
- Aseta jarrupalojen väliin puupala. Näin palat eivät liiku pois oikeasta asennosta, jos jarruvipua käytetään vahingossa.
- Irrota jarruletkun pidin ja haarukan suojus.

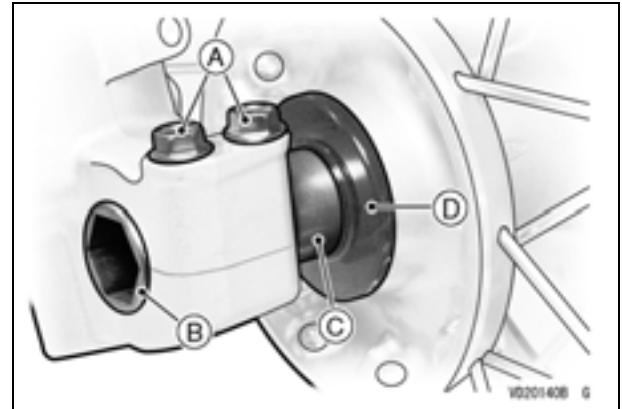


- A. Etuakselin mutteri
- B. Vasemman etuhaarukan kiinnikkeiden pultit (löysää)
- C. Jarrusatula
- D. Jarruletkun pidin
- E. Haarukan suojus
- F. Pultti

- Löysää oikean etuakselin kiinnikkeiden pultit.
- Aseta sopiva tuki moottorin alle, jotta etupyörä nousee ilmaan.
- Irrota akseli ja vedä pyörä ulos. Irrota kaulus ja tulppa etunavan kummaltakin puolelta.

### Huomio

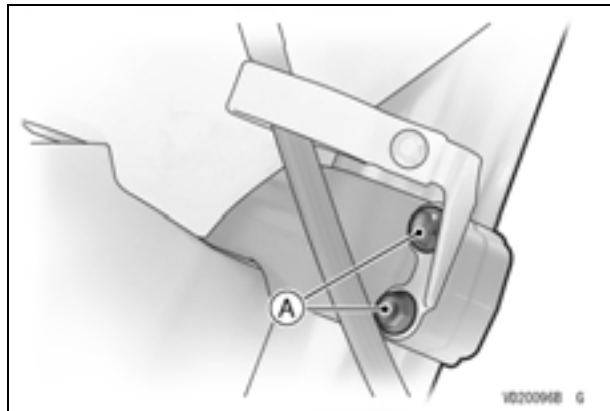
**Älä aseta pyörää maahan niin, että levy on alaspäin. Tämä voi vaurioittaa tai taivuttaa levyä. Aseta pyörien alle puupalat niin, että levy ei kosketa maata.**



- A. Oikean etuakselin kiinnikkeiden pultit
- B. Akseli
- C. Kaulus
- D. Tulppa

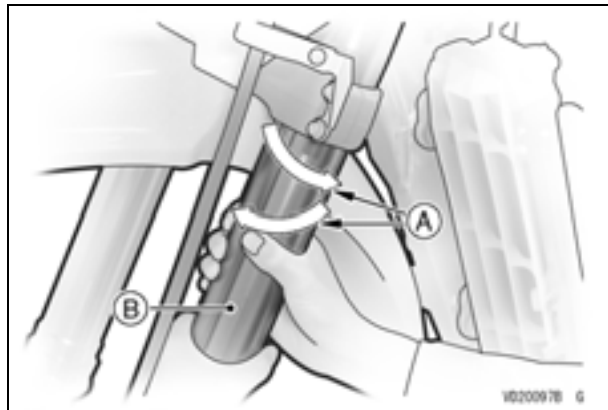
## 156 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Avaa etuhaarukan alakiinnikkeen pultit.



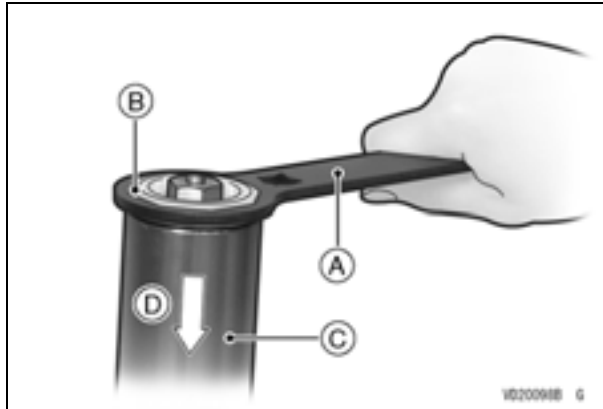
A. Etuhaarukan alakiinnikkeiden pultit

- Irrota etuhaarukka vetämällä sitä alas ja kääntämällä samanaikaisesti.



A. Vedä alas ja käännä samanaikaisesti.  
B. Etuhaarukka

- Irrota haarukan ylätulppa erikoisavaimella ulkoputkesta ja liu'uta ulkoputkea hitaasti alaspäin.

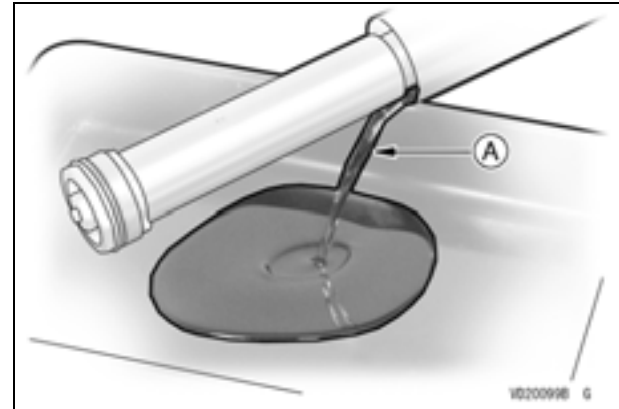


- A. Ylätulpan avain
- B. Etuhaarukan ylätulppa
- C. Ulkoputki
- D. Liu'uta alaspäin

- Aseta etuhaarukan alle tyhjennysastia ja valuta haarukan öljy siihen.

### Muistutus

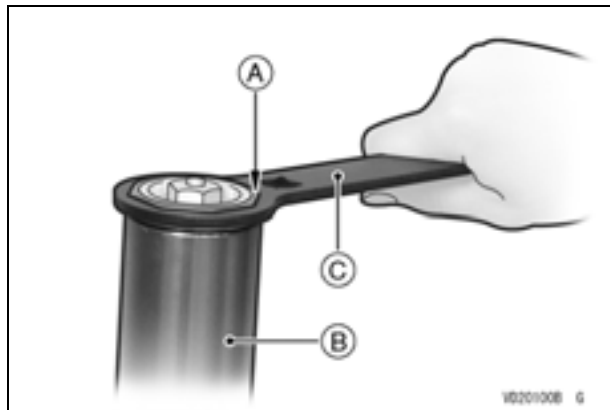
- Pumpkaa haarukan putkea useita kertoja, jotta öljy valuu kokonaan.



- A. Haarukan öljy

## 158 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Nosta ulkoputkea ja asenna haarukan ylätulppa väliaikaisesti ulkoputkeen erikoisavaimella.



A. Etuhaarukan ylätulppa

B. Ulkoputki

C. Ylätulpan avain

- Pidä akselin pitintä ruuvipuristimella.

### Varoitus

Akselin pitimen liiallinen kiristäminen voi vaurioittaa sitä ja huonontaa ajo-ominaisuuksia.

Älä kiristä akselin pitimen kiinnikettä liian tiukkaan.

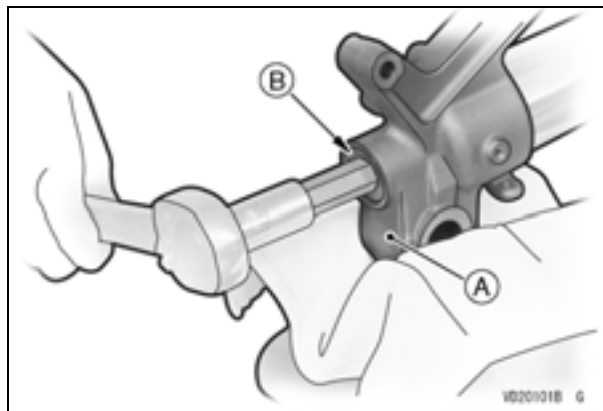
### Muistutus

○ Suojaa akselin pidin kankaalla, kun käytät ruuvipuristinta.

- Löysää säädinasennelma kokonaan.

### Muistutus

○ Kun irrotat säädinasennelman, älä löysää sitä iskuavaimella.



A. Akselin pitimen osa

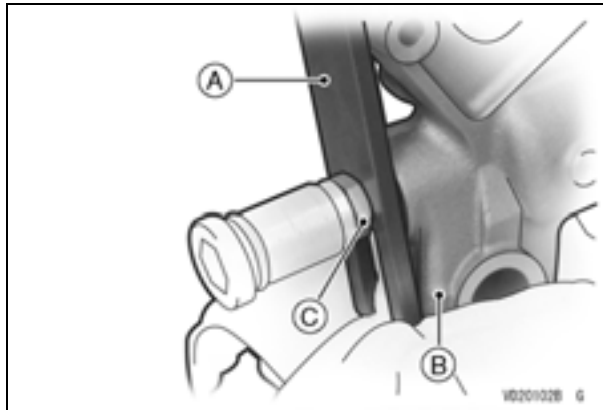
B. Säädinasennelma



- Purista ulkoputkea käsin ja asenna ylätulpan erikoisavain akselin pitimen ja lukkomutterin väliin.

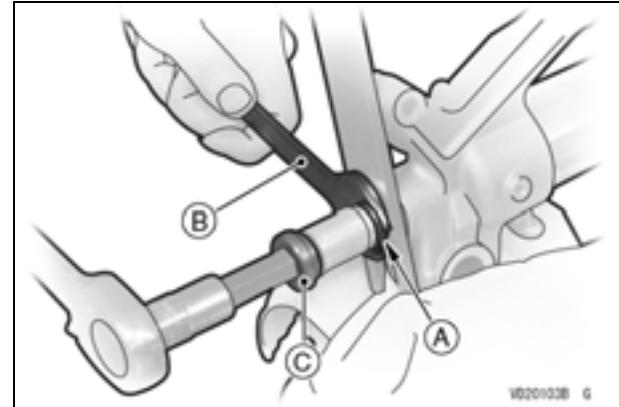
### **! Varoitus**

Jousen reaktivoiman takia varmista, että erikoisavain on tiukasti kiinni ja varo käsiesi joutumista puristuksiin huollon aikana.



- A. Ylätulpan avain
- B. Akselin pitimen alaosa
- C. Lukkomutteri

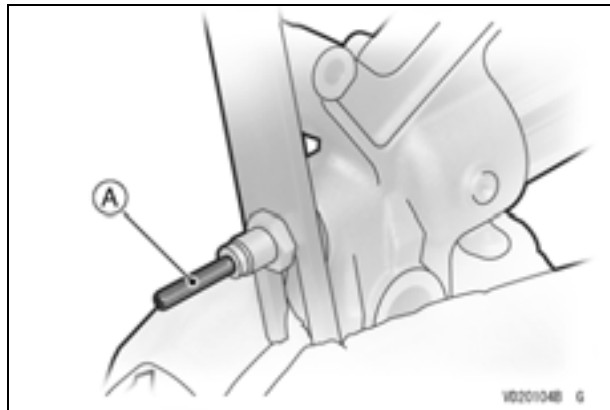
- Pidä lukkomutteria paikallaan avaimella ja irrota säädinasennelma.



- A. Lukkomutteri
- B. Kiintoavain
- C. Säädinasennelma

## 160 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota työntötanko.

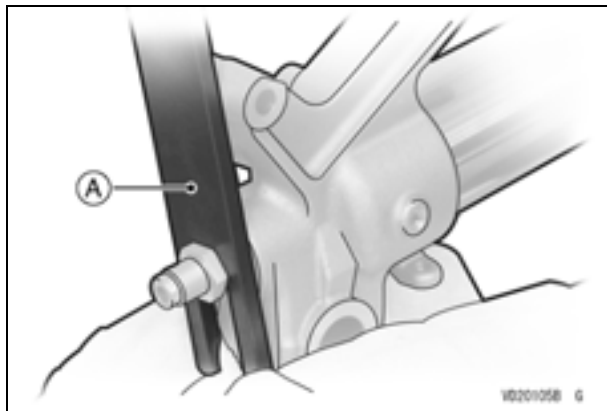


A. Työntötanko

- Purista ulkoputkea edelleen kädellä ja irrota ylätulpan erikoisavain.

### Huomio

Öljytiiviste vaurioituu, jos lukkomutteri irrotetaan ja männänvarsi työnnetään sylinteriin. Älä irrota lukkomutteria männänvarresta. Varo haarukan jousen reaktiovoimaa, kun irrotat ylätulpan avaimen. Pidä sylinteriä tarpeeksi tiukasti paikallaan, jotta lukkomutteri ei vaurioita haarukan haaraa.



A. Ylätulpan avain

- Irrota haarukan haara ruuvipuristimesta.
- Löysää etuhaarukan ylätulppaa ylätulpan erikoisavaimella.

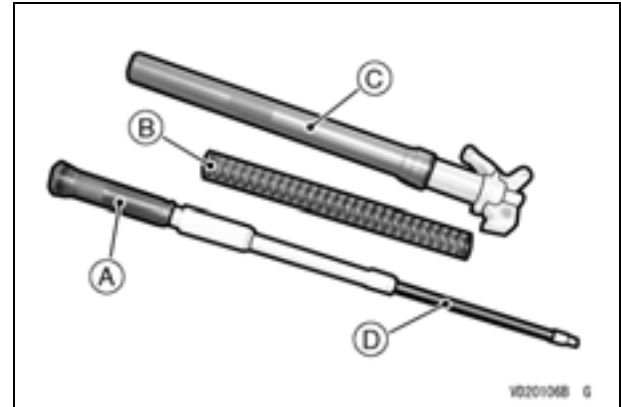


- A. Etuhaarukan ylätulppa  
B. Ulkoputki  
C. Ylätulpan avain

- Irrota sylinteri ja haarukan jousi ulkoputkesta.

### Huomio

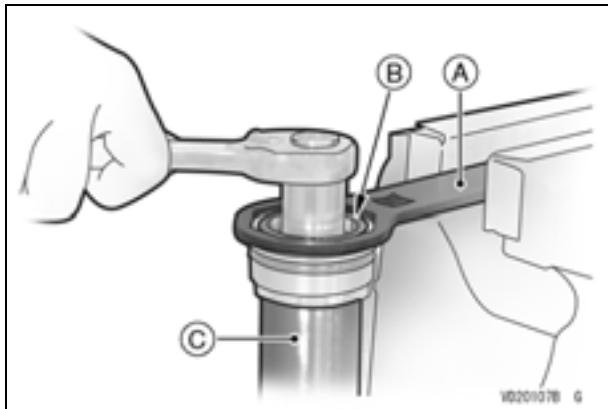
Sylinterin purkamisesta voi aiheutua ongelmia. Älä pura sylinteriä.



- A. Sylinteri  
B. Haarukan jousi  
C. Ulkoputki  
D. Männänvarsi

## 162 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Kiinnitä ylätulpan erikoisavain ruuvipuristimella ja löysää pohjaventtiiliasennelma sylinteristä.

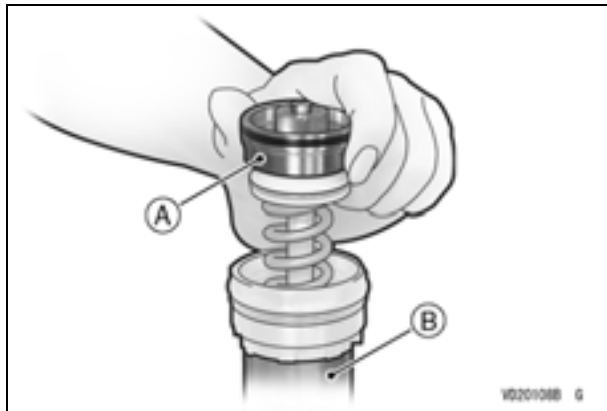


- A. Ylätulpan avain  
B. Pohjaventtiiliasennelma  
C. Sylinteri

- Irrota pohjaventtiiliasennelma sylinteristä.

### Huomio

Varo, ettet vaurioita pohjaventtiilin holkkia.



- A. Pohjaventtiiliasennelma  
B. Sylinteri

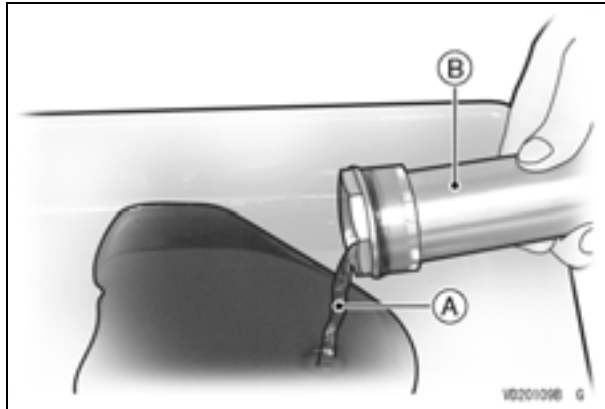
### Muistutus

- Purista männänvartta hitaasti, kunnes se pysähtyy ja pohjaventtiiliasennelma voidaan irrottaa helposti.

## Huomio

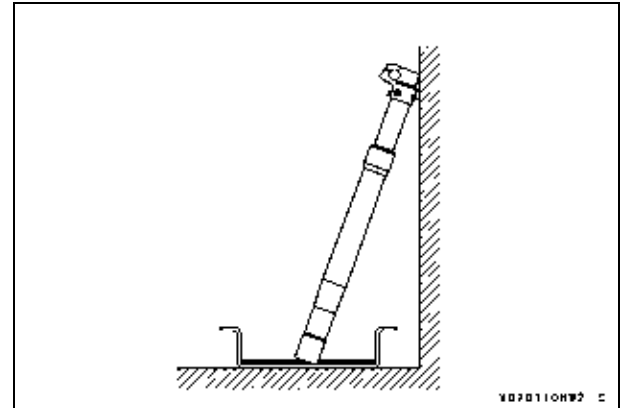
**Pohjaventtiili-asennelman purkamisesta voi aiheutua ongelmia. Älä pura pohjaventtiili-asennelmaa.**

- Tyhjennä haarukan öljy sylinteristä pumppaamalla männänvartta useita kertoja.



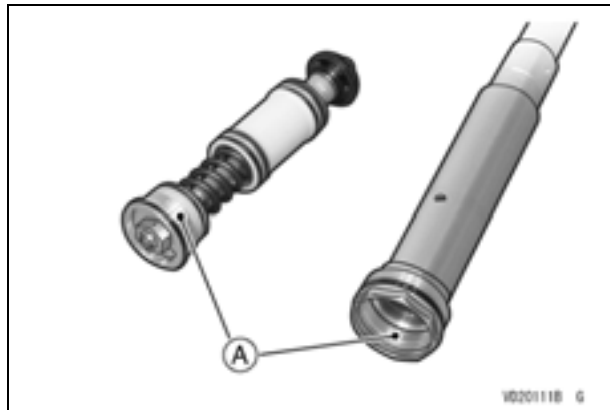
A. Haarukan öljy  
B. Sylinteri

- Pidä etuhaarukkaa ylösalaisin yli 20 minuuttia, jotta haarukan öljyt valuvat kokonaan pois.



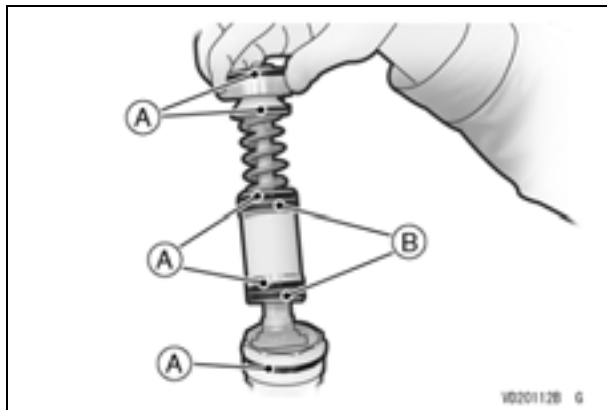
## 164 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Puhdista sylinterin ja pohjaventtiiliasennelman kiertet.



A. Kiertet

- Vaihda pohjaventtiiliasennelman ja sylinterin O-renkaat uusiin.
- Öljyä pohjalevyasennelman O-renkaat ja holkit ohjeiden mukaisella haarukkaöljyllä.

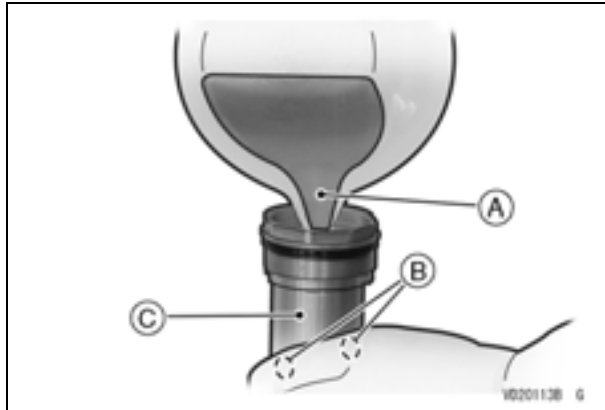


A. O-renkas  
B. Holkki

- Pidä männänvartta kokoon puristettuna ja kaada ohjeiden mukainen määrä haarukkaöljyä.
- KX250T: pidä männänvartta täyspituisena ja kaada ohjeiden mukainen määrä haarukkaöljyä.

### Muistutus

- Peitä sylinterin molemmat öljyaukot sormilla.



- A. Haarukan öljy
- B. Öljyaukot
- C. Sylinteri

### Suosittelava haarukkaöljy (KX450D)

KAYABA 01 tai vastaava

### Vakiohaarukan öljymäärä (sylinteri)

KX450D: 170ml

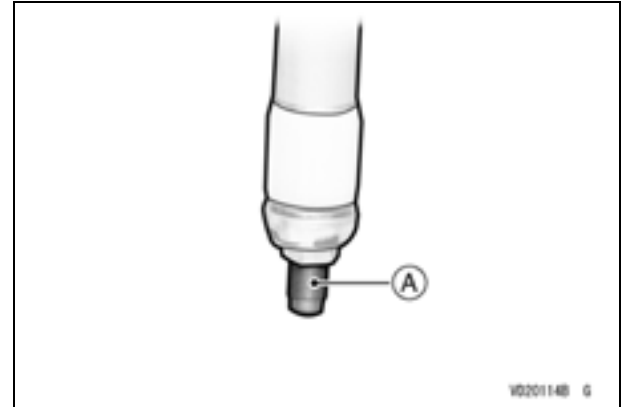
### Suosittelava haarukkaöljy (KX250T)

SHOWA SS 05 tai vastaava

### Vakiohaarukan öljymäärä (sylinteri)

KX250T: 193ml

- Pumppaa männänvartta hitaasti useita kertoja, jotta ilma tulee ulos.
- Pidä männänvartta paikoillaan täysin kokoon puristettuna.



### A. Kokoon puristettuna

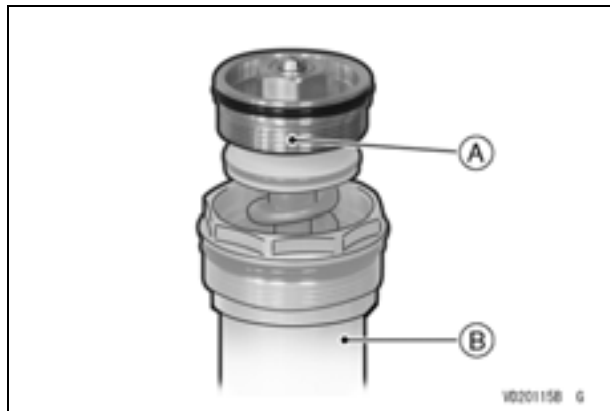
- KX250T: pidä männänvartta täyspituisena paikallaan ja asenna pohjaventtiiliasennelma varovasti haarukkasyliinteriin.

## 166 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Asenna pohjaventtiili-asennelma varovasti sylinteriin.

### Huomio

Älä vaurioita holkkeja pohjaventtiiliä asentaessasi.



#### A. Pohjaventtiili-asennelma

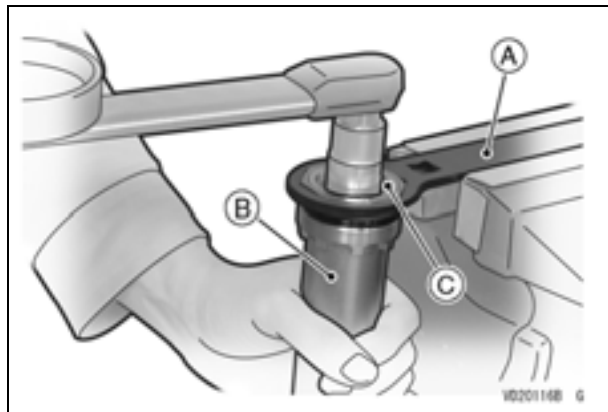
- KX450D: ruuvaa pohjaventtiili-asennelma sylinteriin, kun männänvarsi pitenee.
- Pidä ylätulpan erikoisavainta paikallaan ruuvipuristimella.
- Pidä sylinteriä paikallaan erikoisavaimella ja kiristä pohjaventtiili-asennelma ohjeiden mukaiseen kireyteen.

### Pohjaventtiili-asennelman kiristysmomentti

KX450D: 27,5Nm (2,8kgf·m)

### Pohjaventtiili-asennelman kiristysmomentti

KX250T: 29,5Nm (3,0kgf·m)



#### A. Ylätulpan avain

#### B. Sylinteri

#### C. Pohjaventtiili-asennelma

### Muistutus

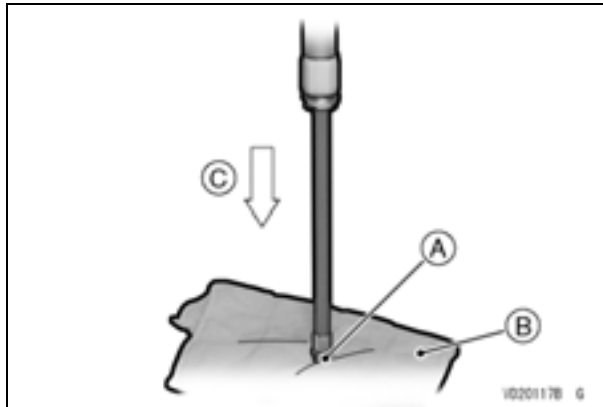
- Tarkista, että lukkomutteri on kokonaan ruuvattu männänvarteen.



- Suojaa männänvarsi kankaalla, jotta haarukka ei vaurioidu.
- Päästä öljy sylinteristä pumppaamalla männänvartta pohjaan asti.

### Huomio

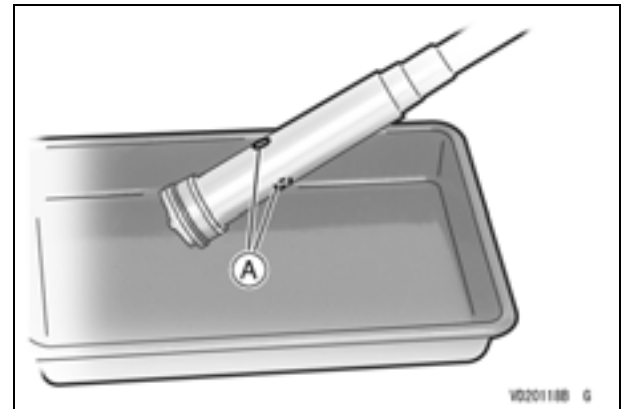
Älä taivuta tai vaurioita männänvartta, kun männänvarsi on pohjassa. Ole varovainen, koska öljy valuu sylinterin öljyaukosta.



- A. Männänvarren pää
- B. Kangas
- C. Pumppaa mäntää.

### Muistutus

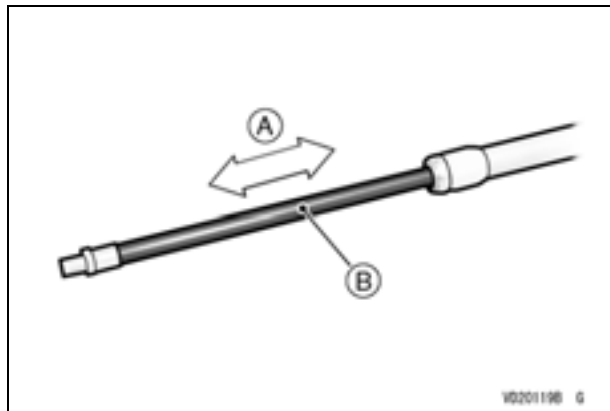
- Tarkista, että männänvarren liukumispinta ei ole vaurioitunut.
- Öljyä männänvarren liukumispinta haarukkaöljyllä.
- Tyhjennä ylimääräinen öljy sylinterin öljyaukosta.



A. Öljyaukko

## 168 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Pidä sylinteriä vaaka-asennossa ja varmista, että männänvarsi toimii tasaisesti liu'uttamalla sitä käsin.
- Jos männänvarsi ei pitene tarpeeksi, irrota pohja-venttiiliasennelma ja ilmaa varsi (kaada ohjeiden mukainen määrä haarukkaöljyä ja päästä ylimääräinen öljy pois).

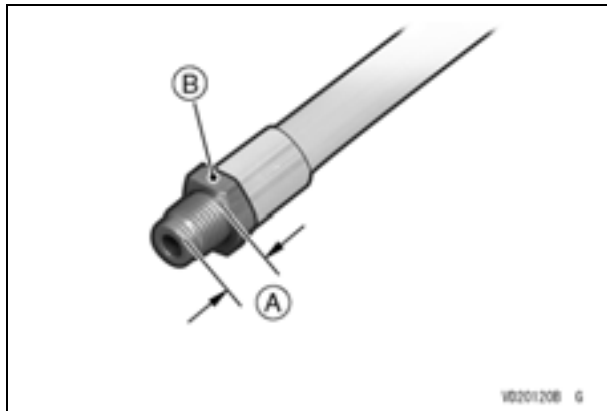


A. Liu'uta männänvartta.  
B. Männänvarsi

### Huomio

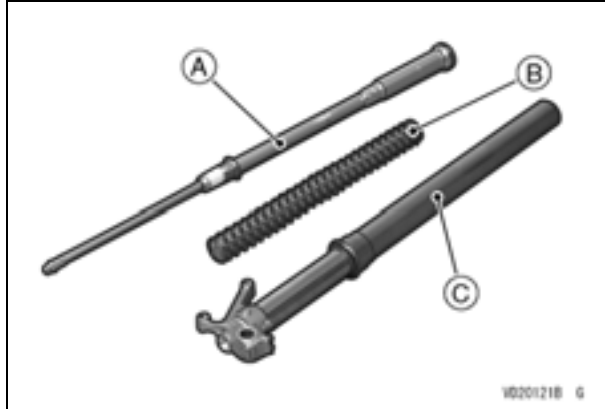
**Älä taivuta tai vaurioita männänvartta, kun männänvarsi on pohjassa.**

- Varmista, että noin 16mm työntötangon kierteestä on lukkomutterissa.



A. 16mm  
B. Lukkomutteri

- Pyyhi haarukkaöljy kokonaan pois jousesta ja sylinteristä.
- Työnnä jousi ja sylinteri ulkoputkeen.



- A. Sylinteri  
B. Haarukan jousi  
C. Ulkoputki

- Kiristä haarukan ylätulppa väliaikaisesti ylätulpan erikoisavaimella.



- A. Etuhaarukan ylätulppa  
B. Ulkoputki  
C. Ylätulpan avain

- Kiristä akselin pidintä ruuvipuristimessa.

### Muistutus

- Suojaa akselin pidin kankaalla, kun käytät ruuvipuristinta.

### ⚠ Varoitus

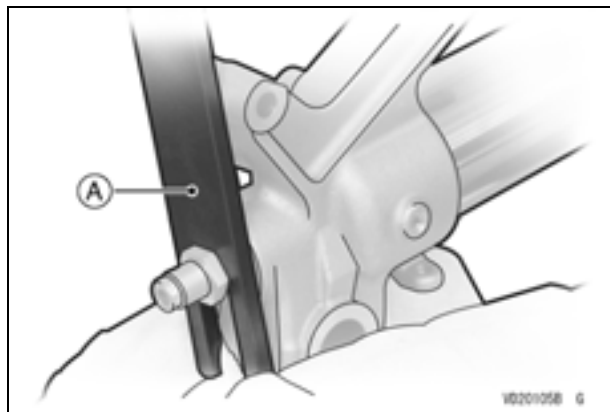
Akselin pitimen liiallinen kiristäminen voi vaurioittaa sitä ja huonontaa ajo-ominaisuuksia.  
Älä kiristä akselin pitimen kiinnikettä liian tiukkaan.

## 170 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Purista ulkoputkea käsin ja asenna ylätulpan erikoisavain akselin pitimen alaosaan ja lukkomutterin väliin.

### ⚠ Varoitus

Jousen reaktiovoiman takia varmista, että erikoisavain on tiukasti kiinni ja varo käsiesi joutumista puristuksiin huollon aikana.

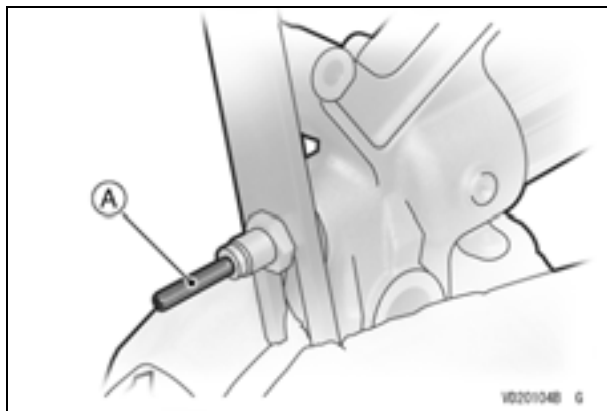


A. Ylätulpan avain

- Työnnä työntötanko männänvarteen.

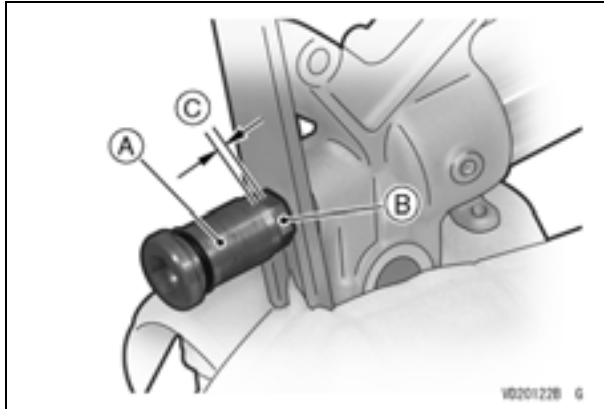
### Muistutus

- Tarkista työntötangon asennus kääntämällä työntötankoa oikealle ja vasemmalle.



A. Työntötanko

- Vaihda säädinasennelman O-rengas uuteen ja öljyä ohjeiden mukaisella haarukkaöljyllä.
- Käännä säädinasennelmaa myötäpäivään, kunnes tunnet vastuksen, ja tarkista, että lukkomutterin ja säädinasennelman välitys on yli 1mm.



A. Säädinasennelma  
B. Lukkomutteri  
C. Yli 1mm

- Kierrä lukkomutteria myötäpäivään, kunnes se koskettaa säädinasennelmaa.
- Pidä lukkomutteria paikallaan avaimella ja kiristä säädinasennelma ohjeiden mukaiseen kireyteen.

### Lukkomutteri/säädinasennelman kiristysmomentti

KX450D: 29Nm (3,0kgf·m)

### Lukkomutteri/säädinasennelman kiristysmomentti

KX250T: 21,6Nm (2,2kgf·m)

- Purista ulkoputkea edelleen kädellä ja irrota ylätulpan erikoisavain.
- Levitä säädinasennelma kierteisiin kovettumattomia lukitusainetta.
- Kiristä säädinasennelma ohjeiden mukaiseen kireyteen.

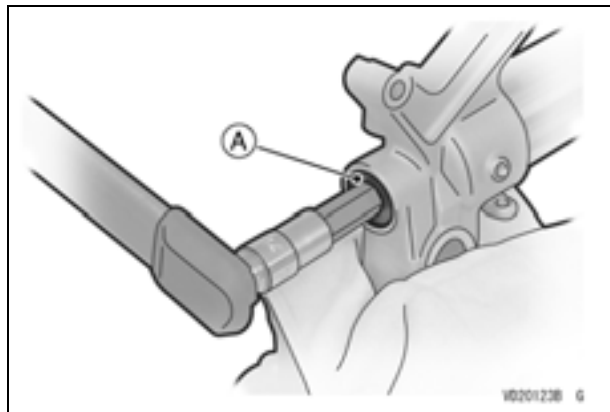
## 172 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### Säädinasennelman kiristysmomentti

KX450D: 55Nm (5,6kgf·m)

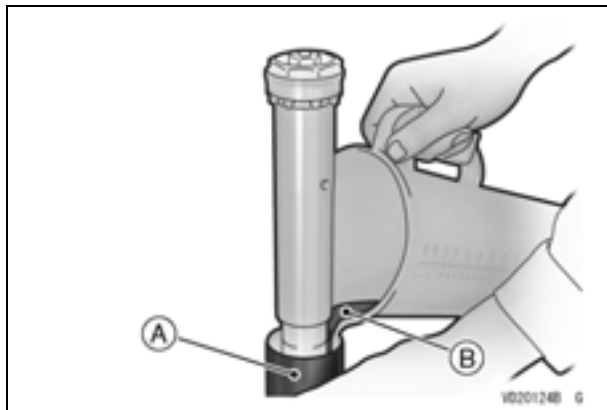
### Säädinasennelman kiristysmomentti

KX250T: 69Nm (7,7kgf·m)



A. Säädinasennelma

- Irrota haarukan ylätulppa erikoisavaimella ulkoputkesta ja liu'uta ulkoputkea hitaasti alaspäin.
- Kaada ohjeiden mukainen määrä haarukkaöljyä ulkoputkeen.



- A. Ulkoputki  
B. Haarukan öljy

### Huomio

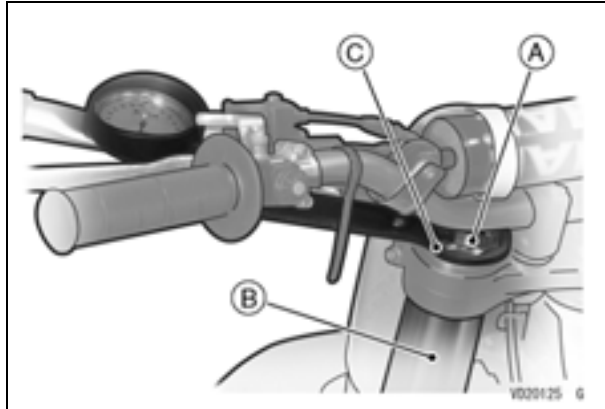
Varmista, että kummassakin haarukan haarrassa on saman verran öljyä.

### Suosittelava haarukkaöljy

KAYABA 01 tai vastaava

- Nosta ulkoputkea ja asenna haarukan ylätulppa väliaikaisesti ulkoputkeen erikoisavaimella.
- Asenna etuhaarukat moottoripyörään.

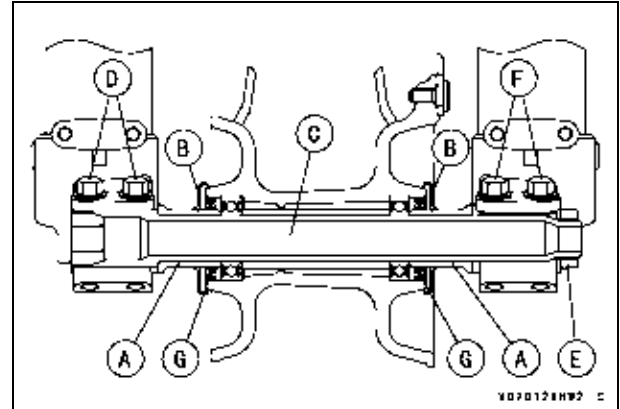
- Kiristä etuhaarukan alakiinnikkeiden pultit ohjeiden mukaiseen kireyteen.
- Kiristä etuhaarukan ylätulppa erikoisavaimella ohjeiden mukaiseen kireyteen.



**A. Etuhaarukan ylätulppa**  
**B. Ulkoputki**  
**C. Ylätulpan avain**

- Kiristä etuhaarukan yläkiinnikkeiden pultit ohjeiden mukaiseen kireyteen.
- Asenna jarrusatula haarukan haaraan ja kiristä satulan pultit ohjeiden mukaiseen kireyteen.
- Irrota puupala jarrupalojen välistä.
- Rasvaa pyörän öljytiivisteet.
- Asenna tulpat ja korkit navan vasemmalle ja oikealle puolelle.
- Aseta pyöräasennelma haarukan haarojen väliin ja etujarrulevy etujarrupalojen väliin.

- Asenna etuakseli moottoripyörän oikealta puolelta.
- Kiristä taka-akselin mutteri ohjeiden mukaiseen kireyteen.
- Kiristä vasemman etuakselin mutteri ohjeiden mukaiseen kireyteen.



**A. Kaulukset**  
**B. Hatut**  
**C. Akseli**  
**D. Oikean etuakselin kiinnikkeiden pultit**  
**E. Akselin mutteri**  
**F. Vasemman etuakselin kiinnikkeiden pultit**  
**G. Öljytiiviste**

### **Muistutus**

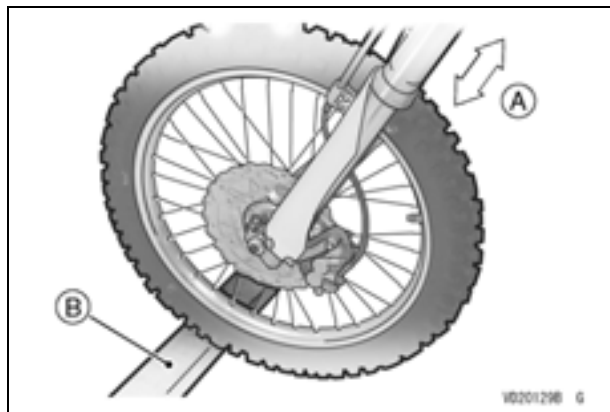
- Kiristä kahta kiinnikkeen pulttia vuorotellen kaksi kertaa, jotta ne ovat varmasti yhtä kireällä.

## 174 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Irrota tunkki ja tuki.
- Asenna irrotetut osat.
- Ennen kuin kiristät oikean haarukan haaran kiinnikkeen pultit, pumpppaa haarukoita edestakaisin 4 tai 5 kertaa, jotta oikea haarukan haara asettuu paikalleen etuakseliin.

### Muistutus

- Älä estä moottoripyörää liukumasta eteenpäin tämän toimenpiteen aikana painamalla etujarrua. Aseta sen sijaan etupyörän eteen palikka.



**A. Pumpppaa edestakaisin**  
**B. Palikka**

- Kiristä oikean akselin kiinnikkeen pultit ohjeiden mukaiseen kireyteen.

### Muistutus

- Kiristä kahta kiinnikkeen pulttia vuorotellen kaksi kertaa, jotta ne ovat varmasti yhtä kireällä.
- Tarkista, että etujarru jarruttaa kunnolla eikä laahaa.

### ⚠ Varoitus

**Älä yritä ajaa moottoripyörällä, kunnes täysi jarrutusteho on saavutettu. Pumpppaa kaasuvipua, kunnes jarrupalat ovat levyä vasten. Jos tätä ei tehdä, jarru ei toimi painettaessa vipua ensimmäistä kertaa.**

- Säädä kompresso- ja paluuvaimennuksen säätimet.

### Valinnaiset haarukan jouset

Saatavana on erilaisia haarukan jousia, joilla saavutetaan sopiva etuhaarukan toiminta ajajan painon ja radan kunnan mukaan.

Kovemmat jouset tekevät haarukan toiminnasta jäykempää ja nopeuttavat paluuvaimennusta.

Pehmeämmät jouset tekevät haarukan toiminnasta pehmeämpää ja hidastavat paluuvaimennusta.



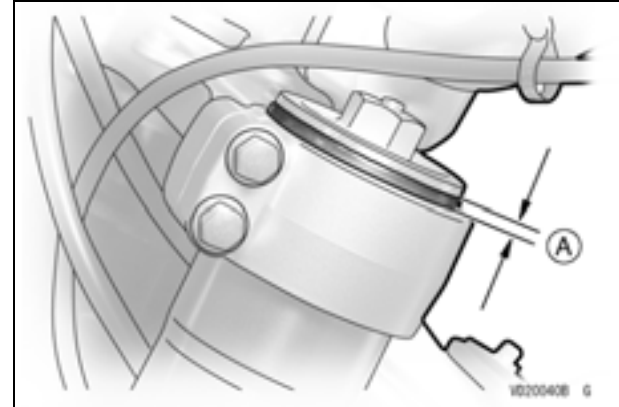
*Haarukan kiinnikkeen asennon säätö*

Haarukan kiinnikkeen asento (se miten paljon haarukan ulkoputket työntyvät esiin haarukan yläkiinnikkeestä) vaikuttaa huomattavasti ohjaukseen. Mitä vähemmän haarukan putki työntyy esiin, sitä kevyemmäksi etupää muuttuu ja sitä suurempi on taipumus aliohjautumiseen ja ulosajoon painon jakautumisen takia. Haarukan putken esiintyöntymisen lisäämisellä on päinvastaiset vaikutukset.

Varmista, että eturengas ei kosketa lokasuojaa, kun haarukka on painunut täysin kokoon.

**Huomio**

**Haarukan vasen ja oikea putki täytyy säätää samalla tavalla.**



**A. Haarukan kiinnikkeen vakioasento**

### Takajousitus (UNI-TRAK®)

Katso tietoja takajousituksesta moottoripyörän englanninkielisen käyttöoppaan luvun Huolto ja säädöt (Maintenance and adjustment) kohdasta Takajousitus (Rear Suspension), tai kysy neuvoa valtuutetulta Kawasaki-edustajalta.

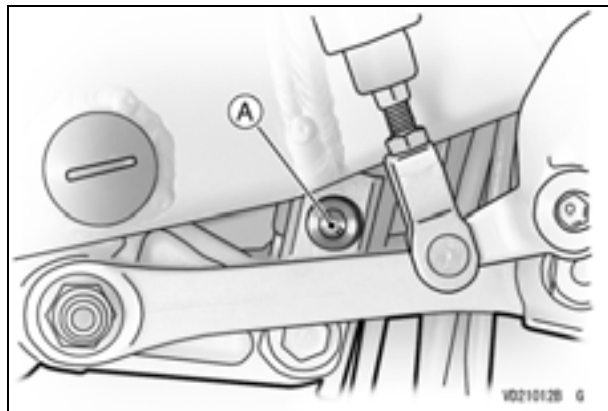
Tämän moottoripyörän takajousitusjärjestelmä on nimeltään UNI-TRAK®, ja siinä on takaiskunvaimenninjärjestelmä, kääntövarsi, kaksi viputankoa ja vipu.

UNI-TRAK®-jousituksen käyttöominaisuudet ovat samanlaiset kuin etuhaarukan. Siinä käytetään kuitenkin vivustojärjestelmää progressiivisten joustamisominaisuuksien saavuttamista varten.

Iskunvaimentimen jousen esijännitystä voidaan säätää, tai jousi voidaan vaihtaa valinnaiseen jouseen erilaisia ajo-olosuhteita varten. Lisäksi vaimennusvoimaa voidaan säätää helposti, joten öljyn viskositeetin vaihtaminen on tarpeetonta.

#### *Paluuvaimennuksen säätö*

Säädä takaiskunvaimentimen paluuvaimennusta kääntämällä paluuvaimentimen säädintä takaiskunvaimentimen alaosassa tasakantaisella ruuviavaimella.



#### **A. Paluuvaimennuksen säädin**

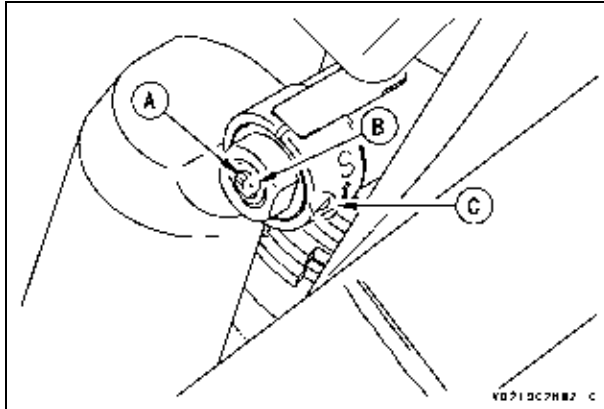
Jos vaimennus tuntuu liian pehmeältä tai liian kovalta, säädä sitä.

#### **Muistutus**

○ *Takajousituksen paluuvaimennuksen säätäminen vaikuttaa hieman kompressiovaimennusvoimaan. Tee aina kaikki vaimennuksen säädöt vähitellen, ja testaa niiden vaikutukset, ennen kuin käytät niitä kilpailussa.*

### Kompressiovaimennuksen säätö (kaasusäiliö)

Säädä takaiskunvaimentimen kompressiovaimennusta kääntämällä kaasusäiliössä olevaa vaimennuksen säädintä ruuviavaimen terällä, kunnes tunnet napsahduksen.



- A. Kompressiovaimennuksen säädin
- B. Meistimerkki
- C. Nuolimerkki

Jos vaimennusasetus tuntuu liian pehmeältä tai liian kovalta, säädä sitä.

### Muistutus

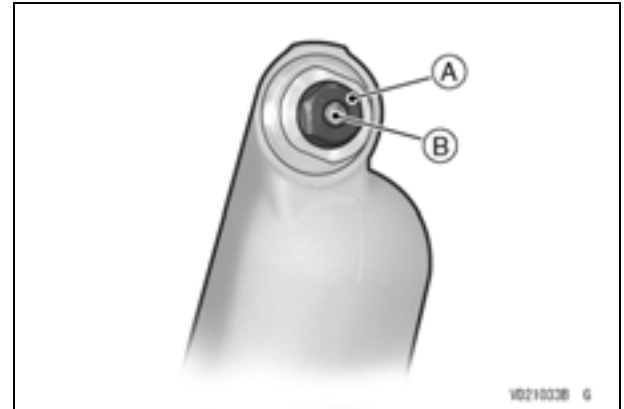
- Takajousituksen paluuvaimennuksen säätäminen vaikuttaa hieman kompressiovaimennusvoimaan. Tee aina kaikki vaimennuksen säädöt pienin askelein, ja testaa niiden vaikutukset, ennen kuin käytät niitä kilpailussa.

### Kompressiovaimennuksen säätäminen malleissa, joissa on kaksoiskompressiovaimennuksen säädin (kaasusäiliö)

Takaiskunvaimentimen kaasusäiliötä voidaan säätää kahdella tavalla.

Suurten nopeuksien kompressiovaimennusta säädetään kääntämällä suurten nopeuksien kompressiovaimennuksen säädintä.

Matalien nopeuksien kompressiovaimennusta säädetään kääntämällä matalien nopeuksien kompressiovaimennuksen säädintä ruuvitalalla.



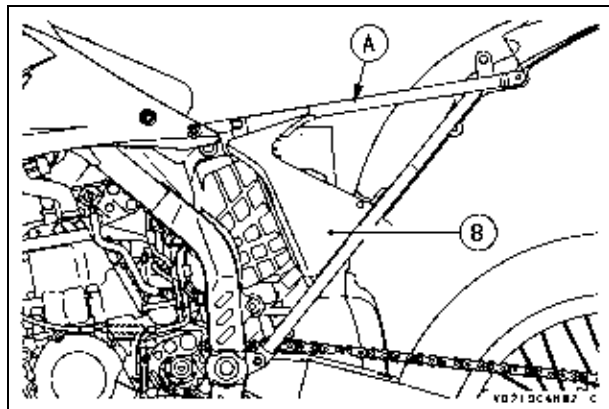
- A. Suurten nopeuksien kompressiovaimennuksen säädin
- B. Matalien nopeuksien kompressiovaimennuksen säädin

### Muistutus

- Takajousituksen paluuvaimennuksen säätäminen vaikuttaa hieman kompressiovaimennusvoimaan. Tee aina kaikki vaimennuksen säädöt vähitellen, ja testaa niiden vaikutukset, ennen kuin käytät niitä kilpailussa.

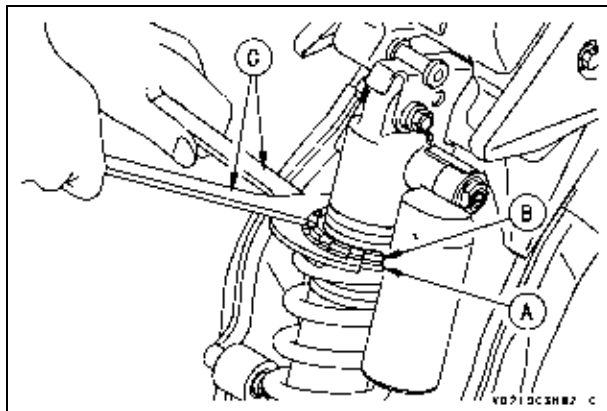
### Jousen esijännityksen säätö

- Irrota etuistuvin ja molemmat sivusuojukset.
- Avaa ilmanottokanavan kiristimen ruuvia.
- Irrota äänenvaimennin.
- Irrota rungon takaosa sekä ilmanpuhdistimen kotelo.



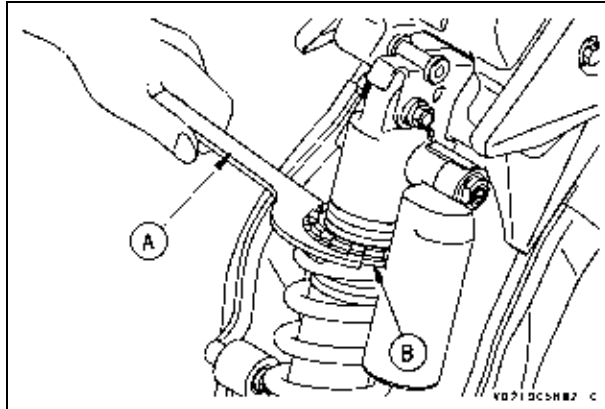
A. Rungon takaosa  
B. Ilmanpuhdistimen kotelo

- Nosta takapyörä irti maasta tunkilla (erikoistyökalu).
- Avaa koukkuavaimilla (erikoistyökalu) takaiskunvaimentimen lukkomutteria.



A. Jousen esijännityksen säätömutteri  
B. Lukkomutteri  
C. Koukkuavaimet

- Käännä koukuuavaimella (erikoistyökalu) jousen esijännityksen säätömutteria tarpeen mukaan. Säätömutterin kääntäminen alaspäin suurentaa jousen esijännitystä.



**A. Koukuuavain**

**B. Jousen esijännityksen säätömutteri**

- Kiristä lukkomutteri kunnolla.
- Kun säätö on tehty, varmista liikuttamalla joustaa ylös ja alas, että se on kunnolla paikallaan.
- Asenna irrotetut osat.

#### *Valinnaiset takaiskunvaimentimen jouset*

Saatavana on erilaisia takaiskunvaimentimen jousia, joilla saadaan sopiva takaiskunvaimentimen toiminta ajajan painon ja radan kunnon mukaan.

Kovempi jousi jäykistää iskunvaimentimen toimintaa ja nopeuttaa paluuvaimennusta.

Pehmeämpi jousi hidastaa iskunvaimentimen toimintaa ja hidastaa paluuvaimennusta.

### **⚠ Varoitus**

Takaiskunvaimentimen jousen väärä irrotus- tai asennustapa voi aiheuttaa jousen ja/tai siihen liittyvien osien irtoamisen suurilla nopeuksilla. Käytä aina silmä- ja kasvosuojaimia, kun korjaat tai huollat takaiskunvaimentimia. Takaiskunvaimentimen irrottaminen ja asentaminen tulee antaa valtuutetun Kawasaki-edustajan tehtäväksi.

### Pyörät

#### Rengaspaineet

Rengaspaineet vaikuttavat pitoon, ajo-ominaisuuksiin ja renkaiden käyttöikään. Säädä rengaspaineet radan olosuhteita ja ajajan mieltymyksiä vastaavaksi, mutta pidä ne lähellä suositusaluetta.

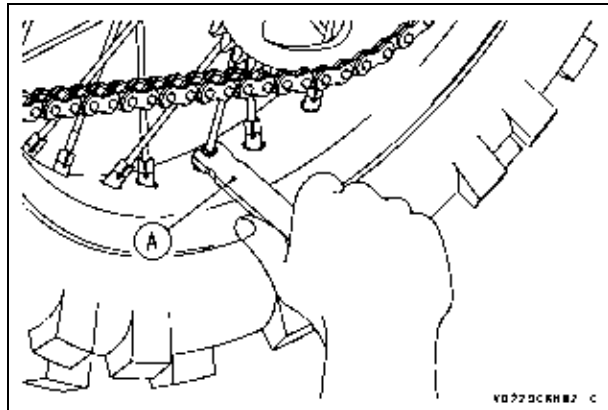
- Tarkasta rengaspaine irrottamalla ilmaventtiilin hattu ja muista kiristää hattu kunnolla, kun paine on tarkistettu.
- Rengaspaineen pienentäminen suurentaa renkaan kulutus pintaa maassa, kun ajetaan märällä, mutaisella, hiekkaisella tai liukkaalla radalla.
- Rengaspaineen lisääminen auttaa välttämään vaurioita tai rengasrikkoja (vaikka renkaat luistavat helpommin), kun ajetaan soraisella tai kovalla radalla.

#### Muistutus

- Rengaspaineet täytyy tarkistaa renkaiden ollessa kylmät, ennen kuin moottoripyörällä ajetaan.

#### Puolat ja vanteet

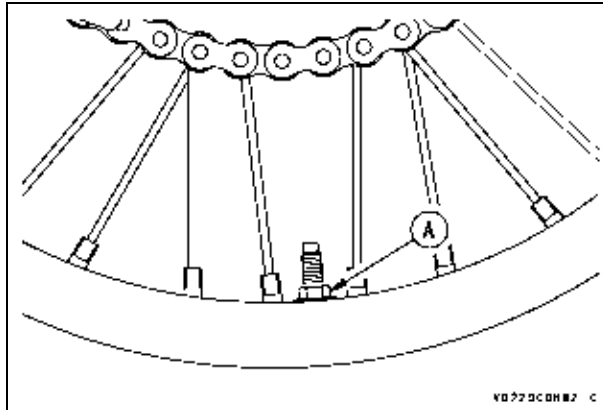
Kummankin pyörän kaikkien puolien täytyy olla tiukasti ja tasaisesti kiristetty, eikä niiden saa antaa löystyä. Epätasaisesti kiristetyt tai löysät puolat aiheuttavat vanteen vääntymistä, puolien ja nippojen väsymistä nopeammin ja puolien katkeamista.



A. Puolan ja sytytystulpan avain

### Renkaan palteen suojus

Kummassakin pyörässä on renkaan palteen suojus. Suojus estää ulko- ja sisärengasta luiskahtamasta vanteella ja vaurioittamasta venttiilin vartta. Venttiilin varren vaurioituminen voi aiheuttaa sisärenkaan vuodon, jolloin sisärengas täytyy vaihtaa. Jotta ulko- ja sisärengas pysyisivät paikoillaan vanteella, tarkista palteen suojus ennen ajoa ja kiristä se tarvittaessa. Kiristä venttiilin varren mutteri vain käsin.



A. Renkaan palteen suojus

### Vanteen heitto

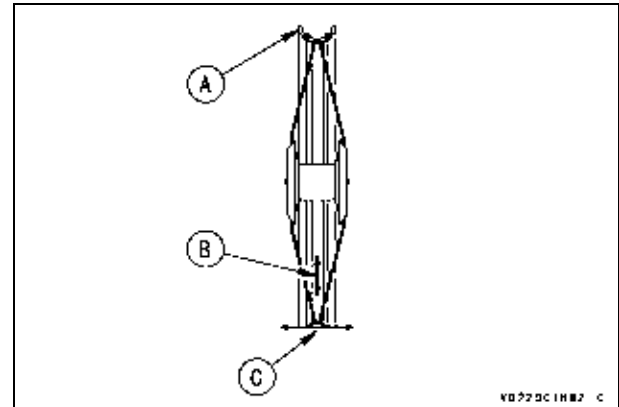
Aseta mittakello vanteen reunalle ja mittaa vanteen pitkäsisheitto pyörittämällä pyörää. Suurimman ja pienimmän lukeman välinen ero on heiton määrä.

- Aseta mittakello vanteen sisäkehälle ja mittaa vanteen säteisheitto pyörittämällä pyörää. Suurimman ja pienimmän lukeman välinen ero on heiton määrä.
- Tietty vanteen heiton määrä voidaan korjata keskitämällä vanne uudelleen eli löysäämällä osaa puolista ja kiristämällä toisia, jotta vanteen tiettyjen osien asento muuttuu. Jos vanne on kuitenkin pahasti vääntynyt, se täytyy vaihtaa.

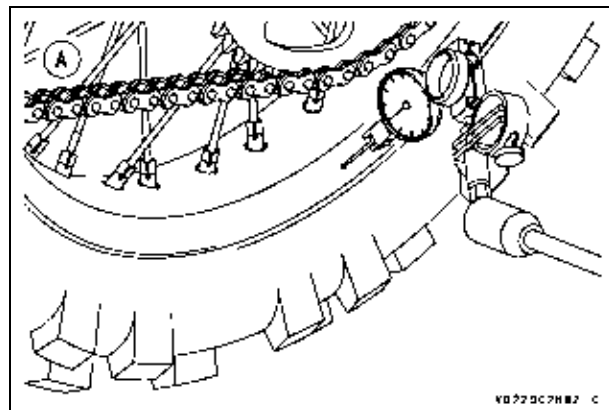
### Muistutus

- Vanteen hitsauspiste saattaa osoittaa liian suurta heittoa. Älä ota sitä huomioon, kun mittaat vanteen heittoa.

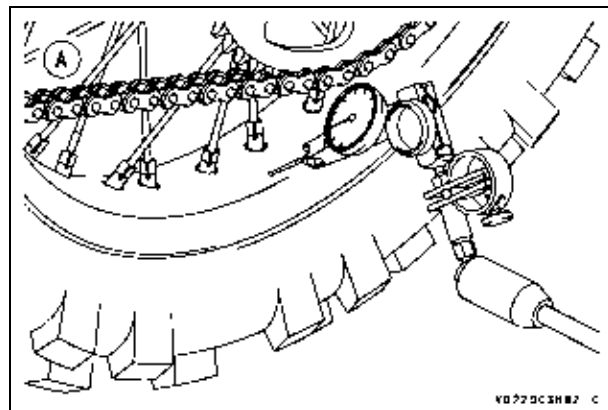
### Vanteen heitto



- A. Vanne
- B. Säteisheitto
- C. Pitkäsisheitto



A. Vanteen pitkittäisheiton mittaus



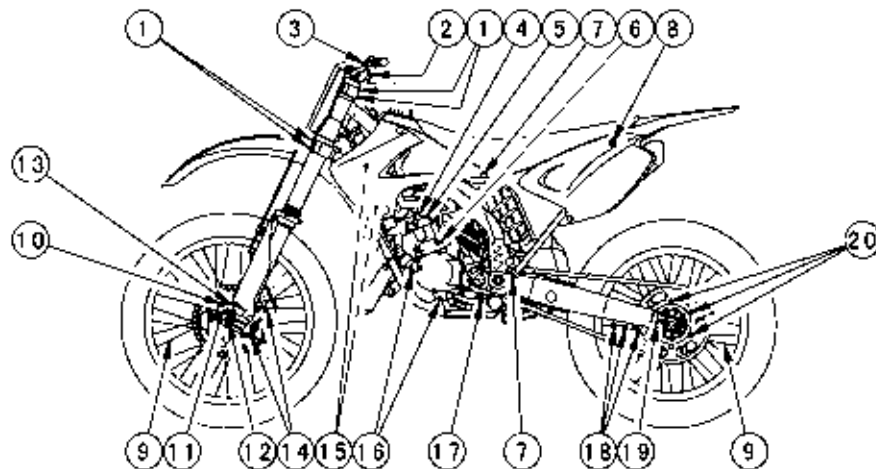
A. Vanteen säteisheiton mittaus



## Muttereiden ja pulttien kiristysmomentit

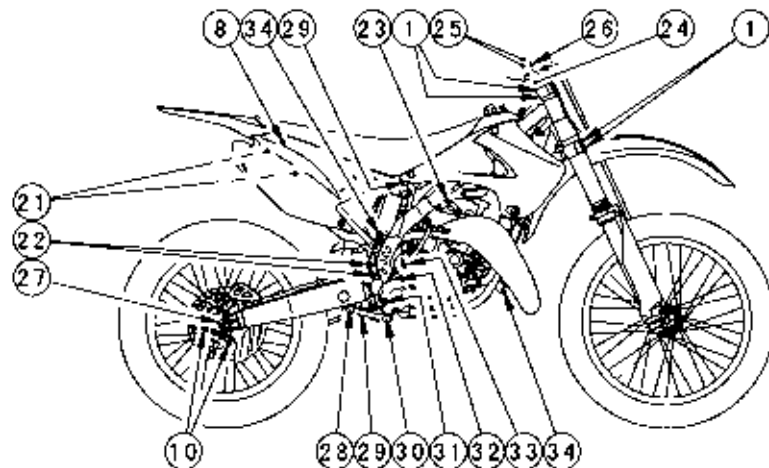
### Muttereiden ja pulttien sijainti

Ennen jokaisen käyttöpäivän ensimmäistä ajoa, tarkista seuraavassa näytettävien muttereiden ja pulttien kireys. Tarkista myös, että kaikki sokkanaulat ovat paikallaan ja hyvässä kunnossa.



VB25C368M6 G

- |                                      |                                     |                                            |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Etuhaarukan kiinnikkeiden pultit  | 7. Takarungon pultit                | 15. Jäähdyttimen pultit                    |
| 2. Ohjaustangon kiinnikkeiden pultit | 8. Istuimen pultti                  | 16. Moottorin kiinnityspultit ja -mutterit |
| 3. Kytkinvivun pitimen pultti        | 9. Puolat                           | 17. Vaihdepolkimen pultit                  |
| 4. Sytytystulppa                     | 10. Jarrulevyn ruuvit               | 18. Ketjuohjaimen pultti                   |
| 5. Sylinterinkannen mutterit         | 11. Etuakselin kiinnikkeiden pultit | 19. Ketjunkiristimen lukkomutteri          |
| 6. Sylinterin mutterit               | 12. Etuakselin mutteri              | 20. Takaketjurattaan mutteri               |
|                                      | 13. Etujarruletkun pitimen pultti   |                                            |
|                                      | 14. Jarrusatulan pultit             |                                            |



YB25037806 G

- |                                          |                                            |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|
| 21. Äänenvaimentimen pultit              | 25. Etupääsylinterin kiinnityspultit       | 30. UNI-TRAK®-vivun pultti       |
| 22. Takapääsylinterin kiinnityspultit    | 26. Jarruvivun pitimen pultti              | 31. Takajarrupolkimen olkatappi  |
| 23. Sylinterinkannen kannattimen mutteri | 27. Taka-akselin mutteri                   | 32. Riippuakselin mutteri        |
| 24. Ohjauspään mutteri                   | 28. UNI-TRAK®-viputangon pultti            | 33. Käynnistyspolkimen olkatappi |
|                                          | 29. Takaiskunvaimentimen pultti ja mutteri | 34. Pakoputken pultti ja mutteri |

## Moottoripyörän puhdistus

### *Yleisiä varotoimia*

Kawasaki-moottoripyörän usein toistuva ja asianmukainen hoito parantaa sen ulkonäköä, optimoi kokonaissuorituskyvyn ja pidentää sen käyttöikää. Moottoripyörän peittäminen korkealaatuisella, hengittävällä moottoripyöräpeitteellä auttaa suojaamaan sen pintakäsittelyä haitallisilta UV-säteiltä ja saasteilta sekä vähentämään sen pinnoille kertyvää pölyä.

- Huolehdi ennen pesua siitä, että moottori ja pakojärjestelmä ovat kylmät.
- Älä käytä rasvanpoistoainetta tiivisteisiin, jarrupaloihin ja renkaisiin.
- Käytä aina hankaamatonta vahaa ja puhdistus-/kiillotusainetta.
- Vältä kaikkia voimakkaita kemikaaleja, liuottimia, pesuaineita ja kotitalouspuhdistusaineita kuten ammoniakkipohjaisia ikkunanpesuaineita.
- Benssiini, jarruneste ja jäähdytysneste vaurioittavat maali- ja muovipintoja. Pese ne välittömästi pois.
- Älä käytä teräsharjoja, teräsvillaa tai muita hankaavia tyynyjä tai harjoja.
- Ole varovainen, kun peset muoviosia, sillä ne naarmuuntuvat helposti.
- Vältä painepesureiden käyttöä, sillä vesi voi tunkeutua tiivisteisiin ja sähkökomponentteihin ja vahingoittaa moottoripyörää.

- Älä suihkuta vettä herkillle alueille, kuten ilmanottoihin, kaasuttimiin, jarrukomponentteihin, sähkökomponentteihin, äänenvaimentimen ulostuloihin ja polttoainesäiliön aukkoihin.

### *Moottoripyörän pesu*

- Poista moottoripyörästä irtolika huuhtelemalla se puutarhaletkulla ja kylmällä vedellä.
- Sekoita mietoa, neutraalia (autoille tai moottoripyörille tarkoitettua) pesuainetta ja vettä sankoon. Pese moottoripyörä pehmeällä kankaalla tai sienellä. Käytä tarvittaessa mietoa rasvanpoistoainetta öljy- tai rasvakertymien poistamiseen.
- Huuhtelee moottoripyörä pesun jälkeen puhtaalla vedellä kaikkien jäämien poistamiseksi (pesuainejäämät voivat vahingoittaa moottoripyörän osia).
- Kuivaa moottoripyörä pehmeällä kankaalla. Tarkista samalla kun kuivaat, että moottoripyörässä ei ole lohkeamia tai naarmuja. Älä anna veden kuivua itseksensä, sillä se voi vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käynnistä moottori, ja anna sen käydä tyhjäkäynnillä useita minuutteja. Moottorin lämpö auttaa kosteiden alueiden kuivumista.
- Aja varovasti moottoripyörällä pienellä nopeudella ja käytä jarruja useita kertoja. Tämä auttaa jarrujen kuivumista ja palauttaa niiden normaalin tehon.
- Voitele voimansiirtoketju ruostumisen estämiseksi.

### Muistutus

○ *Kun olet ajanut alueella, jossa tiet on suolattu, tai meren lähellä, pese moottoripyörä välittömästi kylmällä vedellä. Älä käytä lämmintä vettä, sillä se kiihdyttää suolan kemiallista reaktiota. Käsittele kaikki metalli- ja kromipinnat kuivauksen jälkeen ruosteenestosuikella, jotta ne eivät ruostu.*

### Maalipinnat

Kun moottoripyörä on pesty, käsittele maalatut metalli- ja muovipinnat kaupoista saatavalla moottoripyörä-/autovahalla. Vahakäsittely täytyy uusua kolmen kuukauden välein tai olosuhteiden mukaan. Vältä satiini- tai mattapintoja. Käytä aina hankaamattomia tuotteita ja käytä niitä pakkauksen ohjeiden mukaan.

### Muoviosat

Kuivaa pesun jälkeen muoviosat varovasti pehmeällä kankaalla. Käsittele maalaamattomat muoviosat kuivauksen jälkeen hyväksytyllä muovin puhdistus-/kiillotusaineella.

### Huomio

Muoviosat voivat haurastua ja särkyä, jos ne joutuvat kosketuksiin kemiallisten aineiden tai kotitalouspuhdistusaineiden kuten bensiinin, jarrunesteen, ikkunanpesuaineiden, kierrelukitusaineiden tai muiden voimakkaiden kemikaalien kanssa. Jos muoviosa joutuu kosketuksiin voimakkaan kemiallisen aineen kanssa, pese se välittömästi pois vedellä ja miedolla, neutraalilla pesuaineella ja tarkista sitten vauriot. Älä käytä hankaavia tyynyjä tai harjoja muoviosien puhdistukseen, sillä ne vahingoittavat osan pintaa.

### *Kromi ja alumiini*

Kromiosat ja päällystämättömät alumiiniosat voidaan käsitellä kromin/alumiinin kiillotusaineella. Päällystetty alumiini täytyy pestä miedolla, neutraalilla pesuaineella ja viimeistellä kiillotussuihkeella. Sekä maalatut että maalaamattomat alumiinipyörät voidaan puhdistaa erityisillä hapottomilla pyörän puhdistussuihkeilla.

### *Nahka, vinyyli ja kumi*

Jos moottoripyörässä on nahkaisia lisävarusteita, ne vaativat erityishoitoa. Käytä nahanpuhdistusainetta/nahanhoitoainetta nahkaisten varusteiden puhdistukseen ja hoitoon. Nahkaisten osien pesu pesuaineella ja vedellä vahingoittaa niitä ja lyhentää niiden käyttöikää.

Vinyyliosat pestään yhdessä moottoripyörän kanssa ja käsitellään sitten vinylinhoitoaineella.

Renkaiden sivut ja muut kumiosat täytyy käsitellä kuminsuoja-aineella niiden käyttöiän pidentämiseksi.

### **⚠ Varoitus**

**Renkaita käsiteltäessä on huolehdittava tarkasti siitä, että kuminsuoja-ainetta ei joudu renkaan kulutuspinnaalle. Se voi heikentää renkaan pitoa ja aiheuttaa moottoripyörän hallinnan menetyksen.**

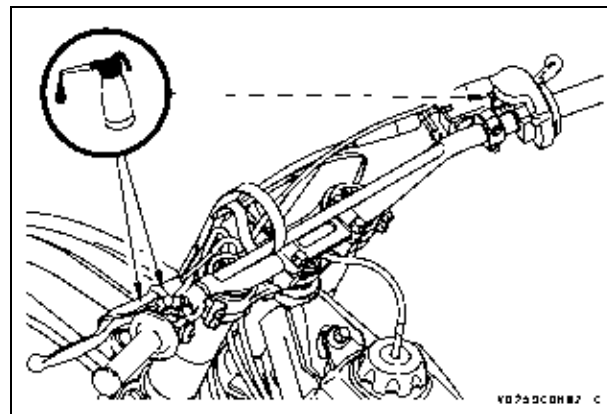
### **Voitelu**

Voitele tämän osan kuvissa näytettävät alueet joko moottoriöljyllä tai tavallisella rasvalla määraikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti ja aina, kun moottoripyörää on käytetty märissä tai sateisissa oloissa. Poista kaikki ruoste ennen osan voitelua ruosteenpoistoaineella ja pyyhi pois kaikki rasva, öljy, lika tai noki.

#### *Yleisvoitelu*

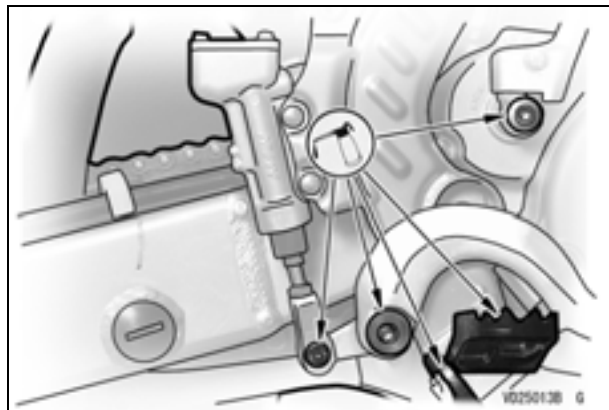
Voitele moottoriöljyllä seuraavat laakeritapit:

- Kytkinvipu
- Etujarruvipu

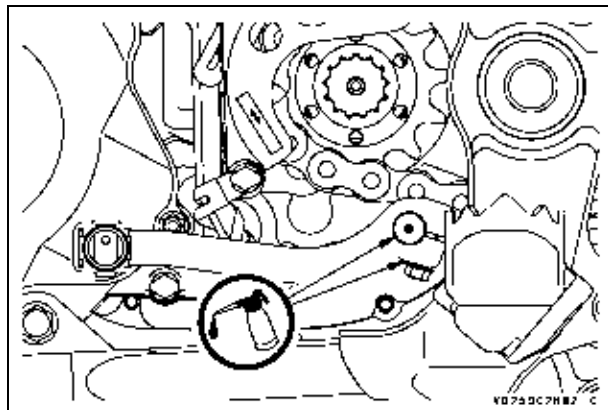


## 188 HUOLTO JA SÄÄDÖT

- Takajarrupoljin
- Takajarrutangon nivelet
- Käynnistyspoljin
- Jalkatappi



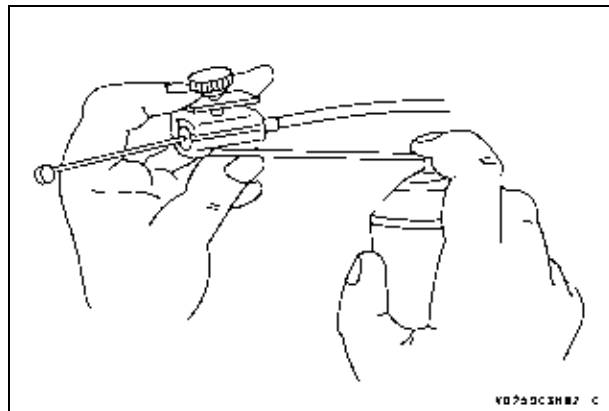
- Vaihtepoljin



Voitele kaikki vaijerit kaapelin voitelusuihkeella ja painevoitelulaitteella:

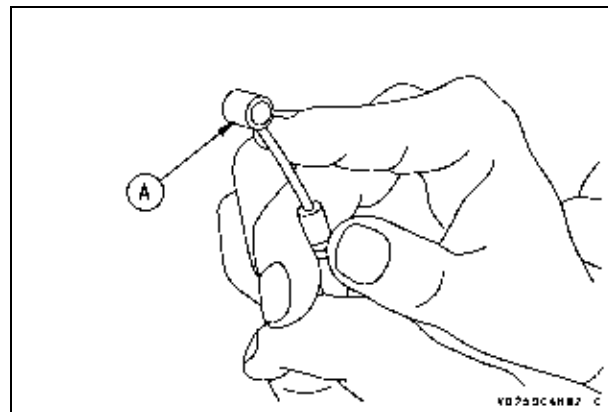
- Kytkinvaijeri
- Kaasuvaijeri

### Vaijereiden voitelu



Voitele seuraavat kohteet rasvalla:

- Kytkinvaijerin yläpää
- Kaasuvaijerin yläpää



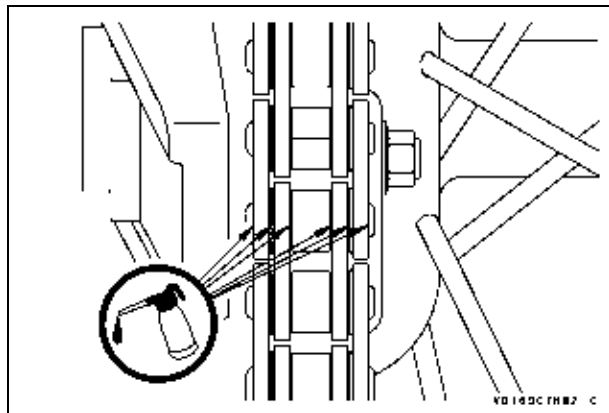
A. Voitele

## 190 HUOLTO JA SÄÄDÖT

### *Voimansiirtoketjun voitelu*

Voitele voimansiirtoketju määräaikaishuoltoa koskevan taulukon mukaisesti sekä sen jälkeen, kun moottoripyörällä on ajettu sateessa tai märällä radalla, tai aina, kun ketju vaikuttaa kuivalta. Raskas öljy, kuten SAE 90, on parempaa kuin kevyempi öljy, sillä se pysyy ketjussa pidempään ja voitelee paremmin.

- Laita öljyä rullien kylkeen, josta se pääsee rulliin ja holkkeihin.
- Pyyhi liika öljy pois.





# VIANSELVITYSOPAS

## Muistutus

○ *Tämä vian selvitysoapas ei ole tyhjentävä eikä se kerro jokaista mahdollista syytä jokaiseen mainittuun ongelmaan. Se on tarkoitettu vain pikaoppaaksi, joka auttaa eräiden yleisempien ongelmien selvittämisessä.*

## Käynnistysvika tai -ongelmat

### Moottori ei pyöri

- Sylinteri tai mäntä leikannut kiinni
- Kampiakseli leikannut kiinni
- Kiertokangen pieni pää leikannut kiinni
- Kiertokangen suuri pää leikannut kiinni
- Vaihteensiirron hammaspyörä tai laakeri leikannut kiinni
- Käynnistysakselin palautusjousi särkynyt
- Käynnistysräikkäpyörä ei kytkeydy

### Ei polttoaineen virtausta

- Polttoainesäiliö on tyhjä
- Polttoainehana kiinni
- Polttoainesäiliön korkin ilmausaukko tukossa
- Polttoainehana tukossa
- Polttoaineputki tukossa
- Uimuriventtiili tukossa

### Moottori tulvinut

- Polttoaineen määrä liian suuri
- Uimuriventtiili kulunut tai juuttunut auki

- Väärä käynnistysmenetelmä (kun moottorin tulpat kastuvat, käynnistä moottoria niin, että kaasuläppä on kokonaan auki, jotta moottoriin pääsee enemmän ilmaa).

### Ei kipinää tai heikko kipinä

- Sytytystulppa likainen, särkynyt tai kärkiväli väärin säädetty
- Sytytystulpan hattu tai korkeajännitejohdin viallinen
- Sytytystulpan hattu ei saa kunnon kontaktia
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Sytytys viallinen
- Sytytyspuola viallinen
- Sytytyspuolan vastus viallinen/irti
- CDI-staattori vaurioitunut
- Virtapiiri oikosulussa tai poikki

### Polttoaine-ilmaseos väärä

- Tyhjäkäynnin säätöruuvi väärin säädetty
- Hidas suutin tai ilmakäytävä tukossa
- Ilmanpuhdistinelementti tukossa, huonosti tiivistetty tai puuttuu
- Käynnistinsuutin tukossa

### Alhainen puristus

- Sytytystulppa löysällä
- Sylinterinkantta ei kiristetty tarpeeksi
- Sylinterin mutteri löysällä
- Sylinteri tai mäntä kulunut

## 192 VIANSELVITYSOPAS

- Männänrenkas kulunut, heikko, särkynyt tai taker-telee
- Männänrenkaan sivuvällys liian suuri
- Sylinterinkannen tiiviste vaurioitunut
- Sylinterinkansi vääntynyt
- Sylinterin tiiviste vaurioitunut
- Läppäventtiili vaurioitunut

### Heikko suoritussyky alhaisella nopeudella

#### Kipinä heikko

- Sytytystulppa likainen, särkynyt tai kärkiväli väärin säädetty
- Sytytystulpan hattu tai korkeajännitejohdin viallinen
- Sytytystulpan hattu oikosulussa tai ei saa kunnan kontaktia
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Sytytin viallinen
- Sytytyspuola viallinen
- CDI-staattori vaurioitunut

#### Polttoaine-ilmaseos väärä

- Tyhjäkäynnin säätöruuvi väärin säädetty
- Hidas suutin tai ilmakäytävä tukossa
- Ilmanpuhdistinelementti tukossa, huonosti tiivistetty tai puuttuu
- Käynnistimen mäntä juuttunut auki
- Kaasuttimessa liikaa tai liian vähän polttoainetta
- Polttoainesäiliön ilmausaukko tukossa
- Kaasuttimen pidin löysällä
- Ilmanottokanava löysällä

#### Alhainen puristus

- Sytytystulppa löysällä
- Sylinterinkantta ei kiristetty tarpeeksi
- Sylinterin mutteri löysällä
- Sylinteri tai mäntä kulunut
- Männänrenkas kulunut, heikko, särkynyt tai taker-telee
- Männänrenkaan sivuvällys liian suuri
- Sylinterinkannen tiiviste vaurioitunut
- Sylinterinkansi vääntynyt
- Sylinterin tiiviste vaurioitunut
- Läppäventtiili vaurioitunut

#### KIPS-portit juuttuneet auki

- KIPS-pakoverventtiili juuttunut auki (venttiili leikannut kiinni tai nokikarstan likaama)
- KIPS-pakoverventtiilit koottu väärin
- Pakokaasun syötinjousi vaurioitunut
- Pakoverventtiilin käyttötanko leikannut kiinni
- KIPS-tanko leikannut kiinni sylinterissä

#### Muu

- Sytytin viallinen
- Vaihteistoöljyn viskositeetti liian suuri
- Jarru laahaa

### Heikko tai olematon suoritussyky suurella nopeudella

#### Sytytys väärä

- Sytytystulppa likainen, vaurioitunut, tai kärkiväli väärin säädetty
- Sytytystulpan hattu tai korkeajännitejohdin viallinen

- Sytytystulpan hattu oikosulussa tai ei saa kunnon kontaktia
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Sytytin viallinen
- Sytytyspuola viallinen
- CDI-staattori vaurioitunut

### **Polttoaine-ilmaseos väärä**

- Pääsuutin tukossa tai väärän kokoinen
- Suuttimen neula tai neulasuutin kulunut
- Suuttimen neulan pidike väärässä asennossa
- Kaasuttimessa liikaa tai liian vähän polttoainetta
- Ilmasuutin tai ilmakäytävä tukossa
- Ilmanpuhdistinelementti tukossa, huonosti tiivistetty tai puuttuu
- Käynnistimen mäntä juuttunut auki
- Kaasuttimeen ei tule tarpeeksi polttoainetta
- Polttoaineessa vettä tai epäpuhtauksia
- Polttoainesäiliön ilmausaukko tukossa
- Kaasuttimen pidin löysällä
- Ilmanottokanava löysällä
- Polttoainehana tukossa
- Polttoaineputki tukossa

### **Alhainen puristus**

- Sytytystulppa löysällä
- Sylinterinkanta ei kiristetty tarpeeksi
- Sylinterin mutteri löysällä
- Sylinteri tai mäntä kulunut
- Männänrenkas kulunut, heikko, särkynyt tai taker-telee
- Männänrenkaan sivuvällys liian suuri
- Sylinterinkannen tiiviste vaurioitunut

- Sylinterinkansi vääntynyt
- Sylinterin tiiviste vaurioitunut
- Läppäventtiili vaurioitunut

### **Virheellinen kiihdytys**

- Käynnistimen mäntä juuttunut auki
- Kaasuttimessa liikaa tai liian vähän polttoainetta
- Pääsuutin tukossa
- Kaasuläppä ei avaudu kokonaan
- Ilmanpuhdistinelementti tukossa
- Äänenvaimennin tukossa
- Polttoaineessa vettä tai epäpuhtauksia
- Sylinterin poistoaukko tukossa
- Jarru laahaa
- Kytkin luistaa
- Moottori ylikuumenee
- Vaihteistoöljyä liikaa
- Vaihteistoöljyn viskositeetti liian suuri
- Kampiakselin laakeri kulunut tai vaurioitunut

### **KIPS-portit juuttuneet auki**

- KIPS-pakoventtiilit juuttuneet kiinni (venttiili leikkannut kiinni tai nokikarstan likaama)
- KIPS-pakoventtiilit koottu väärin
- KIPS-portit tukossa (noen likaamat)
- Pakoventtiilin käyttötanko leikkannut kiinni
- KIPS-tanko leikkannut kiinni sylinterissä

### **Nakutus**

- Sylinterin palotilassa on karstaa ja nokea
- Polttoaineen laatu heikko tai tyyppi väärä
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Sytytin viallinen

### Moottori ylikuumenee

#### Sytytys väärä

- Sytytystulppa likainen, särkynyt tai kärkiväli väärin säädetty
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Sytytin viallinen

#### Polttoaine-ilmaseos väärä

- Pääsuutin tukossa tai väärän kokoinen
- Kaasuttimessa liian vähän polttoainetta
- Kaasuttimen pidin löysällä
- Ilmanpuhdistinelementti tukossa, huonosti tiivistetty tai puuttuu
- Ilmanottokanava huonosti tiivistetty

#### Korkea puristus

- Sylinterin palotilassa on karstaa ja nokea

#### Moottori ylikuormitettu

- Jarru laahaa
- Kytkin luistaa
- Vaihteistoöljyä liikaa
- Vaihteistoöljyn viskositeetti liian suuri

#### Riittämätön voitelu

- Vaihteistoöljyä liian vähän
- Vaihteistoöljyn laatu heikko tai tyyppi väärä

#### Jäähdytysneste ei riitä

- Jäähdytysnestettä liian vähän
- Jäähdytysneste pilaantunut

#### Jäähdytysjärjestelmän komponentti viallinen

- Jäähdytin tukkeutunut
- Jäähdyttimen korkki viallinen

- Vesipumppu ei pyöri

### Kytkin ei toimi oikein

#### Kytkin luistaa

- Ei kytkinvivun välystä
- Kytkinvaijeri säädetty väärin
- Kytkinvaijeri viallinen
- Kytkinlevy kulunut tai vääntynyt
- Kytkinjousi särkynyt tai heikko
- Kytkimen irrotusmekanismi viallinen
- Kytkimen napa tai kotelo kulunut epätasaisesti

#### Kytkin ei irrota kunnolla

- Kytkinvivun vällys liian suuri
- Kytkinlevy vääntynyt tai liian karhea
- Kytkinjousen jännitys epätasainen
- Vaihteistoöljy pilaantunut
- Vaihteistoöljyn viskositeetti liian suuri
- Vaihteistoöljyä liikaa
- Kytkimen kotelo juuttunut vetoakseliin
- Kytkimen irrotusmekanismi viallinen

### Vaihteensiirto viallinen

#### Vaihde ei kytkeydy, vaihdepoljin ei palauta

- Kytkin ei irrota
- Vaihteensiirtohaarukka taipunut tai leikannut kiinni
- Vaihde juuttunut akselille
- Vaihteensiirron asentovipu takertelee
- Vaihteen palautusjousi heikko tai särkynyt
- Vaihteen palautusjousen tappi löysällä
- Vaihtomekanismin varren jousi särkynyt
- Vaihtomekanismin varsi särkynyt

- Vaihderumpu särkynyt

### **Vaihte hyppää pois päältä**

- Vaihteensiirtohaarukka kulunut
- Hammaspyörän ura kulunut
- Hammaspyörän hampaat ja/tai hampaan urat kuluneet
- Vaihderummun ura kulunut
- Vaihteen asentovivun jousi heikko tai särkynyt
- Vaihteensiirtohaarukan tappi kulunut
- Vetoakseli, jättöakseli ja/tai hammaspyörän urat kuluneet

### **Vaihteisto hyppää vaihteiden yli**

- Vaihteen asentovivun jousi heikko tai särkynyt
- Vaihtomekanismin varren jousi särkynyt

### **Moottorin ääni epänormaali**

#### **Nakutus**

- Sytytin viallinen
- Sylinterin palotilassa on karstaa ja nokea
- Polttoaineen laatu heikko tai tyyppi väärä
- Sytytystulpan tyyppi väärä
- Moottori ylikuumenee

#### **Männän isku kantta vasten**

- Männän vällys liian suuri
- Sylinteri tai mäntä kulunut
- Kiertokanki taipunut
- Männän tappi tai tapin seinämä kulunut

#### **Muu melu**

- Kiertokangen pienen pään vällys liian suuri
- Kiertokangen suuren pään vällys liian suuri

- Männänrenkas kulunut, särkynyt tai juuttunut
- Mäntä leikannut kiinni tai vahingoittunut
- Sylinterinkannen tiiviste vuotaa
- Pakoputki vuotaa sylinterinkannassa
- Kampiakselin heitto liian suuri
- Moottorin kiinnikkeet löysällä
- Kampiakselin laakeri kulunut
- Ensiovaihte kulunut tai lohjennut

### **Vaihteensiirron epänormaali melu**

#### **Kytkimen melu**

- Kytkimen kotelon / kitkalevyn liian suuri vällys
- Kytkimen kotelon hammasrattaan / ensiovaihteen takaisku liian suuri
- Kytkimen kotelon hammasrattaan hampaisiin on tarttunut metallisiru

#### **Vaihteiston melu**

- Kampikammion laakeri kulunut tai vaurioitunut
- Vaihdepyörä kulunut tai lohjennut
- Hammasrattaan hampaisiin on tarttunut metallisiru
- Vaihteistoöljyn määrä tai viskositeetti liian pieni
- Käynnistysräikkäpyörä ei kytkeydy kunnolla käynnistysvaihteesta
- Jättöakselin tyhjäkäyntivipu kulunut tai lohjennut

#### **Voimansiirtoketjun melu**

- Voimansiirtoketju löysällä tai väärin säädetty
- Voimansiirtoketju kulunut
- Takaketjuratas ja/tai moottorin ketjuratas kulunut
- Voimansiirtoketjun voitelu riittämätön
- Takapyörä suunnattu väärin

## Rungon epänormaali melu

### **Etuhaarukan melu**

- Öljyn määrä tai viskositeetti liian alhainen
- Jousi heikko tai särkynyt
- Etuhaarukan ilmanpaine korkea

### **Takaiskunvaimentimen melu**

- Iskunvaimennin vaurioitunut

### **Levyjarrun melu**

- Jarrupala asennettu väärin
- Jarrupalan pinta lasittunut
- Jarrulevy vääntynyt
- Jarrusatula viallinen
- Jarrusylinteri vaurioitunut

### **Muu melu**

- Kannatin, mutteri, pultti tms. väärin kiinnitetty tai kiristetty

## **Pakokaasun savu**

### **Liian valkoinen**

- Kaasutinvaijeri säädetty väärin

### **Ruskehtava**

- Ilmanpuhdistinelementti tukossa
- Pääsuutin liian suuri tai pudonnut
- Käynnistimen mäntä juuttunut auki
- Kaasuttimessa liikaa polttoainetta

## **Huonot ajo-ominaisuudet ja/tai huono vakavuus**

### **Ohjaustankoa vaikea kääntää**

- Ohjausvaijeri sijoitettu väärin
- Johtimet sijoitettu väärin
- Ohjausvarren lukkomutteri liian tiukassa
- Rullalaakeri vaurioitunut
- Ohjauslaakerin vierintärengas kuhmuinen tai kulunut
- Ohjausvarren voitelu riittämätön
- Ohjausvarsi taipunut
- Rengaspaine liian pieni

### **Ohjaustanko ravistaa tai tärisee voimakkaasti**

- Rengas kulunut
- Kääntövarren holkki tai neulalaakeri vaurioitunut
- Vanne vääntynyt tai epätasapainossa
- Etu- ja/tai taka-akselin heitto liian suuri
- Pyörän laakeri kulunut
- Ohjaustangon kiinnike löysällä
- Ohjauspään mutteri löysällä

### **Ohjaustanko vetää toiselle puolelle**

- Runko vääntynyt
- Pyörä suunnattu väärin
- Kääntövarsi taipunut tai kiero
- Kääntövarren riippuakselin heitto liian suuri
- Ohjaus säädetty väärin
- Ohjausvarsi taipunut
- Etuhaarukan haara taipunut
- Vasemman ja oikean etuhaarukan öljymäärä erilainen

**Iskunvaimennus epättydyttävä (jousitus liian kova)**

- Etuhaarukassa liikaa öljyä
- Etuhaarukan öljyn viskositeetti liian korkea
- Etuhaarukan haara taipunut
- Etuhaarukan ilmanpaine korkea
- Rengaspaine liian korkea
- Takaiskunvaimennin säädetty väärin

**Iskunvaimennus epättydyttävä (jousitus liian pehmeä)**

- Etuhaarukassa liian vähän öljyä ja/tai etuhaarukasta vuotaa öljyä
- Etuhaarukan öljyn viskositeetti liian alhainen
- Etuhaarukan ja/tai takaiskunvaimentimen jousi heikko

- Takaiskunvaimentimesta vuotaa kaasua
- Takaiskunvaimennin säädetty väärin

**Huono jarrutusteho**

- Jarruputkessa ilmaa
- Jarrupala tai -levy kulunut
- Jarrunestevuoto
- Jarrulevy vääntynyt
- Jarrupalat likaantuneet
- Jarruneste pilaantunut
- Ensiö- ja/tai toisiöpääsylinterin kuppi/kupit vaurioituneet
- Pääsylinteri naarmuuntunut
- Jarru säädetty väärin (vivun tai polkimen vällys liian suuri)

# MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS

## Kaasuttimen viritys

Kaasuttimen viritys ei ole niin salaperäinen taito kuin useat kilpajalittajat uskovat. Työn voi tehdä hyvin vain hankkimalla perustiedot kaasuttimen komponenttien tunnistamisesta ja toiminnasta sekä siitä, miten ne toimivat yhdessä.

## Lämpötilaan ja korkeuteen liittyvä seoksen säätö

| Olosuhteet*                              | Seoksen tulee olla | Säätö     |
|------------------------------------------|--------------------|-----------|
| Kylmä ilma                               | laihempi           | rikkaampi |
| Lämmin ilma                              | rikkaampi          | laihempi  |
| Kuiva ilma                               | laihempi           | rikkaampi |
| Pieni korkeus merenpinnasta              | vakio              | ei mitään |
| Suuri korkeus merenpinnasta (yli 1500 m) | rikkaampi          | laihempi  |

\*vakioilmanpaineella ja -kosteudella

Pääsuuttimen kokoa täytyy suurentaa tai pienentää 1-5 kokoa ja moottoria testata, kunnes sen teho on suurimmillaan.



**Väärän seoksen oireita**

Jos moottoripyörässä on yksi tai useampia alla mainituista oireista, kaasutin saattaa tarvita virittämistä. Varmista kuitenkin ennen muutosten tekemistä, että kaikki muu on kunnossa ja oikein viritetty. Tarkista sytytystulpan kunto, varmista sytytysennakon oikeellisuus, huolla ilmanpuhdistinelementti ja poista noki äänenvaimentimesta.

Jos moottoripyörä on aiemmin toiminut kunnolla tietyllä radalla ja alkaa sitten toimia huonosti samoilla kaasuttimen säädöillä, ongelma on lähes varmasti muualla. Kaasutinasetusten muuttaminen tällaisessa tilanteessa olisi luultavasti ajan tuhlausta.

**Oireet, kun seos on liian rikas**

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Huono kiihtyvyyys                             |
| <input type="radio"/> Sytytyskatkoja moottorin pienillä nopeuksilla |
| <input type="radio"/> Runsaasti savua                               |
| <input type="radio"/> Sytytystulpan likaantuminen                   |
| <input type="radio"/> "Syvä" pakokaasuääni                          |

**Oireet, kun seos on liian laiha**

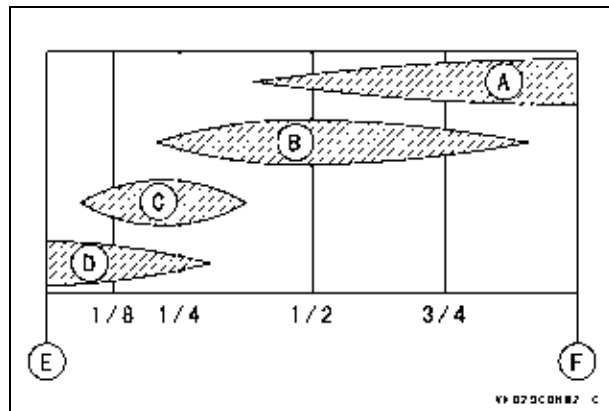
|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Nakutus tai kalina               |
| <input type="radio"/> Säännötön kiihdytys              |
| <input type="radio"/> Sama kuin polttoaineen loppuessa |
| <input type="radio"/> Moottorin korkea lämpötila       |

Nakutuksen tai kalinan esiintyessä varmista, että polttoaine on tuoretta ja että sen oktaaniarvo on riittävä. Voit myös kokeilla erimerkkistä korkeaoктаanista bensiiniä.

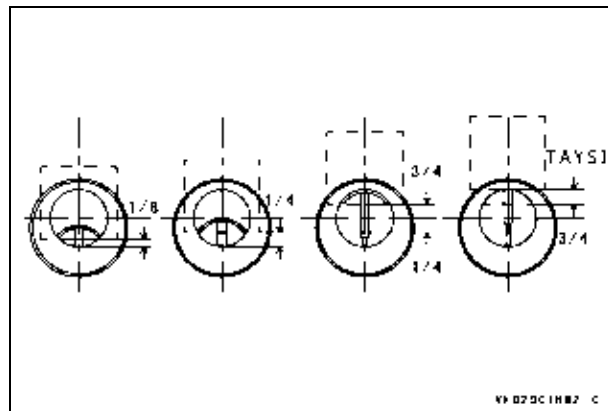
**Säätöjen tekeminen**

Kaasuttimen viritys tehdään vaihtamalla tai säätämällä suuttimen neulaa, pääsuutinta ja hidasta suutinta (tyhjäkäyntisuutin), jotka säätelevät polttoaineen virtausta, ja ilmaruuvia, joka säätelee ilmanvirtausta.

Seuraava kaavio näyttää jokaisen komponentin toiminta-alueen. Huomaa, miten toiminta-alueet limittyvät, kun kaasuläppä avautuu.



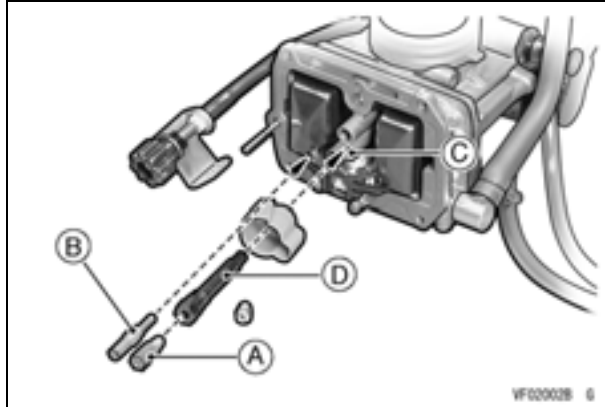
- A. Pääsuutin
- B. Suuttimen neula (pidikkeen asento)
- C. Suuttimen neula (suora osa)
- D. Ilmaruuvi ja hidas suutin (tyhjäkäyntisuutin)
- E. Suljettu
- F. Täysin auki



Jos havaitset jonkin liian rikkaan tai laihan seoksen aiheuttaman oireen tietyllä toiminta-alueella, määritä kaavion avulla, mitä komponentteja on säädettävä. Määritä seuraavien tietojen perusteella, mitä muutoksia täytyy tehdä.

### Pääsuutin

Pääsuutin on tehokkaimmillaan  $\frac{1}{2}$ -täyskaasualueella. Pääsuuttimen pohjaan tai kylkeen merkitty numero osoittaa suuttimen sen reiän koon, joka mittaa polttoainetta. Mitä suurempi pääsuuttimen numero on, sitä isompi on reikä ja sitä enemmän polttoainetta virtaa. Suuremmat numerot tarkoittavat siis rikkaampaa suihkutusta, pienemmät laihempaa. Tee pääsuuttimen muutokset yksi koko kerrallaan.



- A. Pääsuutin
- B. Hidas suutin
- C. Suuttimen neula
- D. Neulasuutin

### ⚠ Varoitus

Bensiini on erittäin tulenarkaa ja saattaa tiettyissä oloissa räjähtää. Älä koskaan tupakoi työskennellessäsi kaasuttimen parissa. Varmista, että tiloissa on hyvä ilmanvaihto ja ettei lähellä ole avotulta tai kipinälähteitä; tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki.

### Suuttimen neula

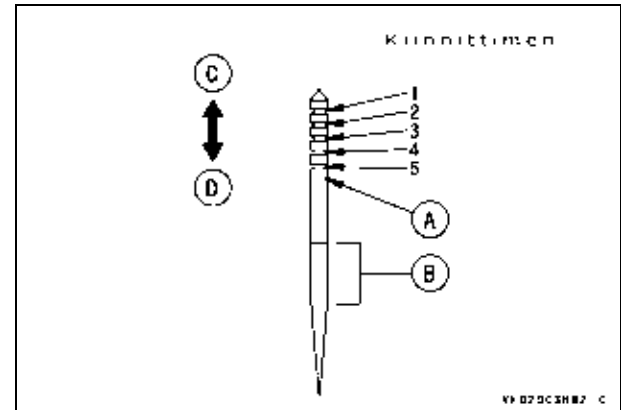
Suuttimen neulan ja neulasuuttimen reiän yhteisteho on suurimmillaan kaasuläpän 1/4-3/4-alueella. Neula liikkuu sisään ja ulos neulasuuttimen reiässä.

Koska neula on kartiomainen, sen asento neulasuuttimessa määrää läpipääsevän polttoaineen määrän. Suuttimen neulan yläosassa on viisi uraa, joihin pidike sopii. Pidike asettaa suuttimen neulan kaasuläpässä suhteessa neulasuuttimen reikään.

Kun pidikettä siirretään alaspäin, se vetää neulaa ulommas suuttimesta ja rikastaa näin seosta. Pidikkeen siirtäminen ylöspäin laihentaa seosta. Vaihda pidikkeen asentoa yksi porras kerrallaan.

Suuttimen neulan suora osa vaikuttaa kaasuläpän reagointiin silloin, kun läppä on vain vähän auki.

### Pidikkeen asento

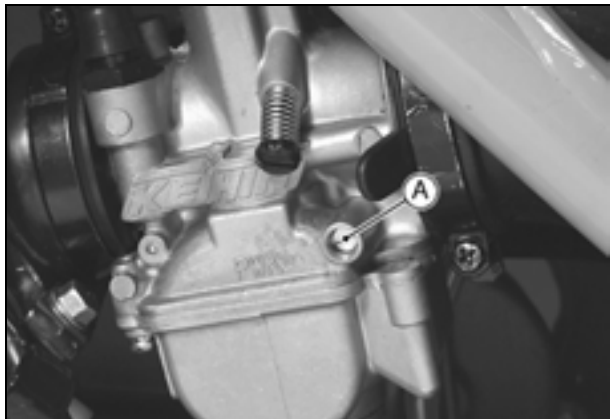


- A. Suuttimen neulan numero
- B. Suora osa
- C. Laihempi
- D. Rikkaampi

## 202 MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS

### Hidas suutin (tyhjäkäyntisuutin) ja ilmaruuvi (ohjausruuvi)

Hidas suutin (tyhjäkäyntisuutin) ja ilmaruuvi ohjaavat seosta kaasuläpän alueella suljettu - 1/8, mutta sen ja täyden kaasun välillä niiden vaikutus on vähäinen. Seosta voidaan säätää tällä alueella muuttamalla ilmavirtausta ilmaruuvilla, tai polttonesteen virtausta voidaan muuttaa vaihtamalla hidas suutin (tyhjäkäyntisuutin). Aloita kääntämällä ilmaruuvia. Ilmaruuvin kääntäminen sisään rikastaa seosta. Ilmaruuvin teknisistä tiedoista selviää kierrosten määrä kevyesti kiinnitetystä asennosta. Hitaaseen suuttimeen (tyhjäkäyntisuuttimeen) on merkitty numero, joka ilmoittaa sen koon. Mitä suurempi suuttimen numero on, sitä rikkaampi on seos. Tee yksivaiheisia muutoksia hitaaseen suuttimeen (tyhjäkäyntisuuttimeen) ja hienosäädä ilmaruuvilla.



A. Ilmaruuvi

### Koeajot

- Kun kaasuttimessa on kaikki vakiosäädöt, lämmittä moottori, aja radalla pari kolme kierrosta ja tarkasta sytytystulpan kunto eri kaasuläpän asennoilla.

### Polttoaine-ilmaseoksen säätö

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| Sytytystulpan eristimen kunto | Seos        |
| Kuiva ja vaalean keltaruskea  | oikea       |
| Valkeahko                     | liian laiha |
| Märkä ja nokinen              | liian rikas |

- ★ Jos sytytystulpan eristin on valkeahko, polttoaine-ilmaseos on liian laiha. Suurennä pääsuuttimen kokoa yhdellä.
- ★ Jos sytytystulpan eristin on märkä, polttoaine-ilmaseos on liian rikas. Pienennä pääsuuttimen kokoa yhdellä.
- Säädä kaasutin niin, että moottori antaa tyydyttävän tehon kaikissa kaasuläpän asennoissa.

### Muistutus

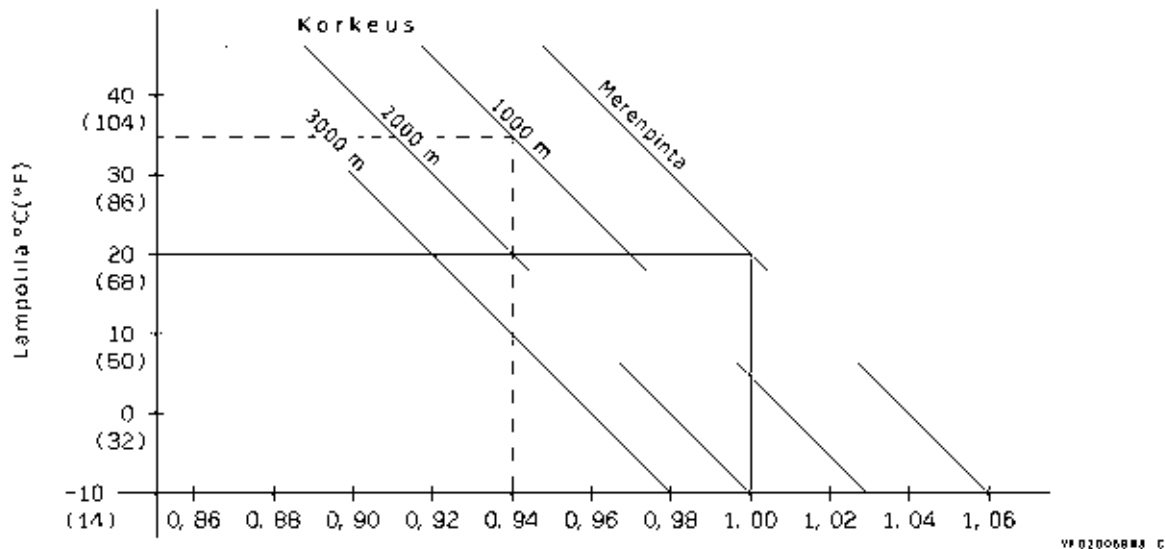
- Jos polttoaine-ilmaseos on liian laiha, moottori usein ylikuumenee ja saattaa leikata kiinni. Jos toisaalta polttoaine-ilmaseos on liian rikas, sytytystulppa kastuu, mikä aiheuttaa sytytyshäiriöitä. Seoksen rikkaus vaihtelee ilmatilan mukaan (paine, kosteus ja lämpötila). Ota nämä olosuhteet huomioon, kun säädät kaasutinta.

*Korkeuden ja lämpötilan korjauskertoimet*

**Muistutus**

- *Jotta seuraavat suositukset olisivat voimassa, on käytettävä vakiosäätöjä perustana. Älä muuta mitään säätöä, ennen kuin olet määrittänyt, mitkä ovat tarpeen. Kaikki tekniset tiedot perustuvat määritetyn polttoaineen ja öljyn käyttöön.*

## 204 MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS



### Suuttimen neulan ja ilmaruuvien korjauskerroin

|                         |                             |                      |           |                    |                             |
|-------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| Korjauskerroin          | 1,06 tai enemmän            | 1,06–1,02            | 1,02–0,98 | 0,98–0,94          | 0,94 tai vähemmän           |
| Suuttimen neulan asetus | laske pidikettä yksi asento | sama                 |           |                    | nosta pidikettä yksi asento |
| Ilmaruuvien aukko       | yksi kierros sisään         | 1/2 kierrosta sisään | sama      | 1/2 kierrosta ulos | yksi kierros ulos           |

- Määritä korkeuden ja lämpötilan korjauskerroin.
- Valitse oikea hidas suutin (tyhjäkäyntisuutin) ja pääsuutin.
- Muuta suuttimen neulan pidikkeen asentoa ja ilmaruuvien aukkoa edellisen sivun vastaavan kaavion mukaisesti.
- Katso lisätietoja kaasuttimen asetuksista moottoripyörän englanninkielisen käyttöoppaan luvun ENGINE AND SUSPENSION TUNING kohdasta Carburetor Tuning, tai kysy neuvoja valtuutetulta Kawasaki-jälleenmyyjältä.

---

## Jousituksen viritys

---

### *Johdanto*

Jousituksen oikea säätö on kaikkein tärkein moottoripyörän asetus. Väärin säädetty asetus estää parastakin kuljettajaa saamasta moottoripyörästään kaiken irti. Säädä jousitus ajajan ja radan mukaan. PIDÄ SEURAAVAT TÄRKEÄT SEIKAT MIELESSÄ, KUN SÄÄDÄT JOUSITUSTA:

- Jos moottoripyörä on uusi, sisäänaja jousitus ajamalla vähintään yksi tunti ennen minkään säädön arviointia tai muuttamista.
- Jousituksen virityksessä huomioon otettavat kolme päätekijää ovat AJAJAN PAINO, AJAJAN KYVYT ja RATA. Lisätekijöitä ovat AJAJAN TYYLI ja ASENTO moottoripyörän päällä.
- Selvitä, ettei ajoasentosi ole ongelman syy testaamalla ennen säätöjen muuttamista.
- Jousitus kannattaa säätää ajajan vahvojen ominaisuuksien mukaiseksi. Jos olet nopea kaarteissa, säädä jousitus sallimaan nopeat kaarteet.
- Tee asetusten muutokset asteittain. Pienellä muutoksella pääsee pitkälle, ja säätöjä on helppo muuttaa liikaa.
- Etu- ja takajousituksen täytyy aina olla tasapainossa: kun toista muutetaan, toista täytyy ehkä muuttaa samalla tavalla.
- Jousituksen suorituskykyä arvioitaessa ajajan täytyy ajaa mahdollisimman yhdenmukaisesti ja tiedostaa tekojensa vaikutukset. Esimerkiksi ajajan

## 206 MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS

asennon muutokset ja lisääntyvä uupumus voivat johtaa väärin arvioihin tarvittavista säädöistä.

- Kun tietylle radalle on määritetty oikeat säädöt, ne kannattaa kirjoittaa ylös seuraavaa samalla radalla käyntiä varten.
- Voitele kääntövarren ja UNI-TRAK®-vivuston laakerit sisäänajon ja joka viidennen kilpailun jälkeen, jotta kitka ei vaikuttaisi jousituksen suorituskyykyyn.

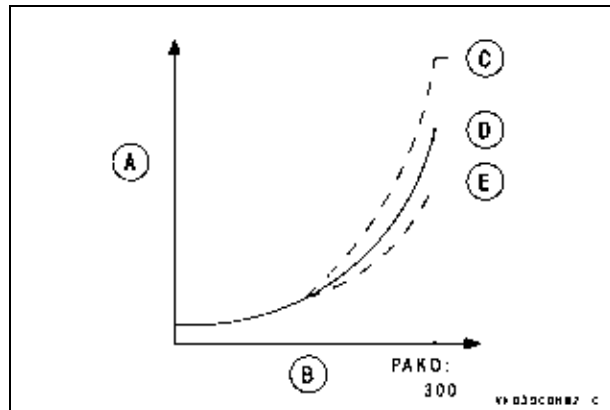
### *Etuhaarukka*

#### **Etuhaarukan öljymäärä**

Haarukan putken öljymäärää voidaan säätää. Haarukan öljymäärän muutos ei vaikuta jousivoimaan paljon haarukan liikkeen yläosassa, mutta se vaikuttaa huomattavasti liikkeen alaosaan.

- Kun öljymäärää nostetaan, ilmajousesta tulee progressiivisempi ja etuhaarukan toiminta tuntuu kovemmalta haarukan liikkeen loppuvaiheessa lähellä pohjaa.
- Kun öljymäärää lasketaan, ilmajousesta tulee vähemmän progressiivinen eikä etuhaarukan toiminta tunnu yhtä kovalta haarukan liikkeen loppuvaiheessa.

#### **Haarukan öljymäärän vaikutus haarukan iskuun**



- A. Paino
- B. Haarukan isku
- C. Nosta määrää
- D. Vakio öljymäärä
- E. Laske määrää

Haarukan öljymäärän muuttaminen toimii tehokkaasti haarukan liikkeen loppuvaiheessa. Jos haarukka lyö pohjaan, lisää haarukan öljymäärää 10mm:n portain. Tämä muuttaa toisiojousen painuman syvyyttä.

#### **Etuhaarukan öljymäärän säätö**

- Säädä etuhaarukan öljymäärää (katso luvun Huolto ja säädöt kohdan Etuhaarukka osiota Etuhaarukan öljymäärän säätö).



**Väärien asetusten vian selvitys**

Seuraavassa luetellaan joitakin väärien jousitus-säätöjen oireita ja todennäköisimpiä keinoja niiden korjaamiseen. Oikeat säädöt saadaan määritettyä soveltamalla tämän luvun tietoja tarkasti ja järjestelmällisesti. Se ei kuitenkaan tarkoita sitä, että onnistumiseen tarvitaan tiedemiestä tai koulutettua mekaanikkoa. Käytä vain aikaa tarpeelliseksi uskomiesi muutosten pohtimiseen, vertaa niitä tässä kuvattuihin oireisiin ja korjauskeinoihin, tee muutokset asteittain ja merkitse ne ja niiden vaikutukset muistiin.

**Etuhaarukan väärien säätöjen oireita***Liian kova***Jousi liian jäykkä**

- Paluu- tai kompressiovaimennus säädetty väärin
- Jousi liian voimakas
- Öljyä on liikaa
- Öljyn viskositeetti liian alhainen

**Jousitus jäykistyy haarukan iskun loppuvaiheessa**

- Haarukassa liikaa öljyä
- Haarukan ilmanpaine korkea

**Jousi OK, mutta jousitus liian kova**

- Öljyn viskositeetti liian alhainen
- Haarukan öljy pilaantunut
- Haarukan ilmanpaine korkea

*Liian pehmeä***Etuhaarukka painuu liikaa kokoon jarrutuksen ja hidastamisen aikana**

- Haarukassa liian vähän öljyä
- Jouset liian pehmeät
- Öljyn viskositeetti liian korkea
- Haarukan öljy pilaantunut
- Paluu- ja/tai kompressiovaimennus säädetty väärin

**Takaiskunvaimentimen väärien säätöjen oireita***Liian kova***Jousitus liian jäykkä**

- Kompressiovaimennus liian suuri
- Jousi liian kova

**Jousi OK, mutta jousitus liian kova**

- Epätasapaino jousen ja paluuvaimennuksen välillä (paluuvaimennus liian pieni)
- Jousen esijännitys liian suuri (kova)

## 208 MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS

*Liian pehmeä*

**Pohjaanlyöntiä esiintyy laskeuduttaessa korkean hypyn jälkeen (muuten OK)**

- Jousen esijännitys liian pehmeä tai kompressio- vaimennus liian pehmeä
- Jousi liian pehmeä
- Iskunvaimentimen öljy pilaantunut

*Oikeiden asetusten määrittäminen*

### **Vakioasetukset**

Tehtaalta toimitettaessa moottoripyörä on säädetty keskipainoista ajajaa varten, jolla on keskitason ajotaidot. Jos todellinen ajaja painaakin huomattavasti enemmän tai vähemmän tai jos hänen ajokokemuksensa ja -taitonsa ovat paljon keskitason ala- tai yläpuolella, jousituksen perussäätöihin täytyy todennäköisesti tehdä muutama muutos.

*Jousituksen perussäätöjen tekeminen uudelleen*

### **Jousituksen viritys maaston pinnan mukaan**

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Tasainen maasto        | Pehmeämpi jousi |
| Vaikeakulkuinen maasto | Kovempi jousi   |

### **Jousituksen viritys ajokokemuksen mukaan**

|               |                                            |
|---------------|--------------------------------------------|
| Aloittelija   | pehmeämpi jousi ja suurempi paluuvaimennus |
| Kokenut ajaja | kovempi jousi                              |

### **Jousituksen viritys ajajan painon mukaan**

|               |                 |
|---------------|-----------------|
| Painava ajaja | kovempi jousi   |
| Kevyt ajaja   | pehmeämpi jousi |

### **Jousituksen viritys ratatyypin mukaan**

|                                        |                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Paljon kaarteita                       | Laske etupäätä hieman. [Suurena haarukan putken esiintyöntymistä haarukan yläkiinnikkeen yläpuolella 5mm]. Tämä tehostaa ohjausta ja parantaa kääntymiskykyä.                 |
| Nopea rata                             | Nosta etupäätä hieman. [Pienennä haarukan putken esiintyöntymistä haarukan yläkiinnikkeen yläpuolella 5mm]. Tämä hidastaa ohjausta ja parantaa vakautta suurilla nopeuksilla. |
| Suuria korkeuseroja tai hiekkainen maa | Nosta etupäätä hieman vakavuuden parantamiseksi.                                                                                                                              |

Aloita varsinainen testaus ja arviointi radalla näiden alustavien säätöjen tekemisen jälkeen.

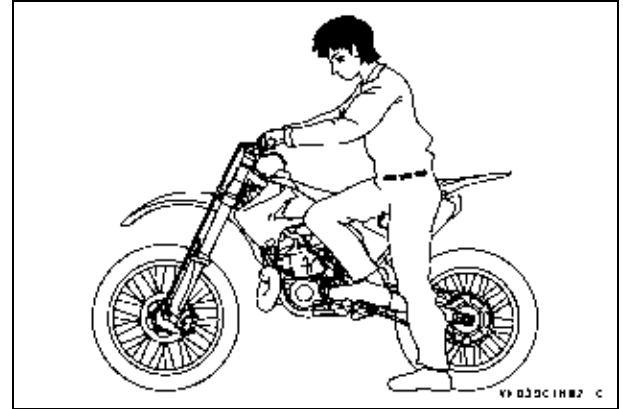
Muista seuraavat seikat, kun säädät jousitusta.

- Tee aina muutoksia pienin portain.
- Ajajan täytyy olla johdonmukainen arvioidessaan jousituksen suorituskykyä.
- Muutos etujousituksessa saattaa vaatia muutosta takajousituksessa ja päinvastoin.

### *Etu- ja takajousituksen yhteensopivuuden tarkastus*

Määrittele tällä tavalla, onko jousitus suhteellisen hyvin tasapainossa.

- Pidä moottoripyörää pystyssä (irrota sivutuki).
- Seiso moottoripyörän vieressä, vedä jarruvivusta kevyesti, laita jalka lähinnä olevalle jalkatapille ja paina voimakkaasti alaspäin. Jos moottoripyörä pysyy suorassa jousituksen puristuessa kokoon, jouset ovat hyvin tasapainossa.
- Istu moottoripyörän päälle ajoasentoon ja tarkista, että moottoripyörä on vaakasuorassa. Jos toinen pää on huomattavasti alempana kuin toinen, etu- ja takapää eivät ole yhteensopivia, ja ne täytyy säätää uudelleen tasapainon parantamiseksi.



Vaikka tämä on yksi tehokkaimmista säädöistä, jousituksen asetukset voivat vaihdella radan olosuhteiden ja ajajan mieltymyksen mukaan.

### *Etu- ja takajousituksen vian selvitys*

#### **Etopää luistaa alamäessä tai kiihdytettäessä ulos kaarteesta**

Etujousitus on liian pehmeä.

- Lisää kompressiovoimennusta.
- Lisää haarukan öljymäärää 10mm.
- Käytä valinnaista kovempaa joustaa, tai lisää jousen esijännitystä.

#### **Etopää leikkaa tai yliohjautuu kaarteissa (pyrkii kääntymään sisäänpäin)**

Etujousitus on liian pehmeä.

- Lisää paluu- tai kompressiovoimennusta.
- Lisää haarukan öljymäärää 10mm.

### Muistutus

○ *Painavammat tai kokeneemmat ajajat voivat tarvita kovemman jousen.*

### **Etupää puskee kaarteissa (etupyörä puskee ulospäin eikä pure kaarteessa)**

Etujousitus on liian jäykkä.

- Pienennä paluu- tai kompressiovaimennusta.
- Päästä hieman ilmaa pois haarukan putkista.
- Vähennä haarukan öljymäärää 10–15mm.
- Käytä pehmeämpää joustia.

### Muistutus

○ *Kevyemmät tai kokemattomammat ajajat voivat tarvita pehmeämmän jousen.*

### **Etupää ei reagoi pieniin kuoppiin suurissa kaarteissa**

Etujousitus on liian kova.

- Pienennä paluu- tai kompressiovaimennusta.
- Vähennä haarukan öljymäärää 10–15mm.
- Käytä pehmeämpää joustia.

### **Takapää potkaisee kuopissa jarrutettaessa**

Takaiskunvaimentimen paluuvaimennus saattaa olla liian alhainen.

- Nosta paluuvaimennusta.

### **Takarenkaan pitokyky huono kaarteista lähdettäessä**

Takaiskunvaimennin saattaa olla liian jäykkä.

- Pienennä takaiskunvaimentimen jousen esijännitystä.

- Vähennä kompressiovaimennusta.
- Käytä pehmeämpää joustia (vain kevyt ajaja).

### **Haarukka lyö pohjaan suurella nopeudella ajetun hypyn jälkeen (saattaa johtua väärästä ajoasennosta)**

Paluuvaimennus on liian pehmeä tai jousi liian kova.

- Nosta paluuvaimennusta.
- Vähennä takaiskunvaimentimen jousen esijännitystä.
- Vähennä kompressiovaimennusta.

### **Etu- ja takapää lyövät pohjaan suurella nopeudella ajetun hypyn jälkeen (voimakas pohjaanlyönti tapahtuu pari kertaa kierroksen aikana)**

Etujousitus on liian pehmeä.

- Lisää haarukan öljymäärää 10mm.
- Käytä kovempaa haarukan joustia.
- Takajousitus on liian pehmeä.
- Nosta takaiskunvaimentimen jousen esijännitystä, tai käytä kovempaa joustia.
- Nosta takaiskunvaimentimen kompressiovaimennusta tai käytä kovempaa joustia.

### Muistutus

○ *Tarkasta etu- ja takajousituksen yhteensopivuus jokaisen säädön jälkeen.*

### **Takapää lyö pohjaan alhaisella nopeudella**

- Nosta jousen esijännitys maksimiin.

**Takapää lyö pohjaan 3 tai 4 peräkkäisen hypyn jälkeen**

- Vähennä paluuvaimennusta.

**Muistutus**

- Tämän moottoripyörän takaiskunvaimentimen toiminta saattaa johtaa harhaan joitakin ajajia.
- Takaiskunvaimennin lyö pohjaan (täyden iskun vuoksi), kun moottoripyörän ja ajajan kokonaispaino voittaa jousen ja vaimennuksen.
- Pohjaanlyöntitunteen (vaikka moottoripyörä ei itse asiassa lyö pohjaan) saattaa aiheuttaa moottoripyörän paino ja ajajan kyvyttömyys voittaa liian jäykkä jousi tai liian suuri vaimennus.
- Tarkkaile takapään hyppyjä ja kokeile vähentää jousen esikuormitusta ja vaimennusta, jos se ei ole lähellä pohjaanlyöntiä.

**Rattaat***Toisioalennussuhteen (takaketjuratas) valinta***Takaketjurattaan valinta radan mukaan**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| Nopea rata                 | pieni ketjuratas |
| Paljon kaarteita tai mäkiä | suuri ketjuratas |
| Hiekkainen tai pehmeä maa  |                  |

- Jos radalla on pitkiä suoria osuuksia, toisioalennussuhdetta täytyy pienentää, jotta moottoripyörän nopeutta voidaan lisätä.
- Jos taas radalla on paljon kaarteita tai ylämäkiä tai jos se on märkä, toisioalennussuhdetta täytyy suurentaa, jotta vaihtaminen ja kiihdytys sujuvat pehmeästi.
- Koska nopeutta täytyy muuttaa kilpailupäivän maasto-olojen mukaan, muista ajaa rata läpi ennen kisaa ja viritä moottoripyörä sen mukaisesti.
- Jos radalla on pitkä suora, jolla moottoripyörällä voidaan ajaa maksiminopeudella, pyörä täytyy säätää niin, että maksiminopeus saavutetaan suoran loppuosalla, mutta samalla on huolehdittava siitä, että moottorin kierrosnopeus ei nouse liian korkeaksi.

## 212 MOOTTORI JA JOUSITUS: VIRITYS

- Koska moottoripyörää on vaikea säätää niin, että se sopii erinomaisesti kaikille radan osille, määritä ne radan osat, joilla on suurin vaikutus kierrosaikaan, ja säädä moottoripyörä niiden mukaan. Vahvista säätöjen onnistuneisuus merkitsemällä kierrosajat muistiin jokaisen muutoksen jälkeen. Näin saat moottoripyörästä kaiken irti radan joka vaiheessa.

---

### Erityinen hoito radan mukaan

---

- Kuivissa ja pölyisissä oloissa (esimerkiksi vulkaaninen tuhka tai hieno, jauhemainen pöly) ilmanpuhdistinelementin puhtaudesta on pidettävä erityistä huolta.
- Kun ajetaan märällä, raskaalla savella, renkasiin ja muihin moottoripyörän osiin tarttuu liejuja. Lieju voi lisätä huomattavasti moottoripyörän painoa ja laskea näin suorituskykyä. Muista poistaa kertynyt lieju renkaista ja rungosta jokaisen ajokerran jälkeen, ennen kuin se ehtii kuivua.
- Moottori kuormittuu eniten liejuisissa oloissa, ja lieju saattaa tukkia jäähdyttimen. Älä anna moottorin kuumeta liikaa tällaisissa oloissa. Moottori toimii myös ankarasti ajettaessa paksussa hiekassa.
- Lisää liejuisissa tai hiekkaisissa oloissa ketjun poikkeamaa, sillä ketjuun ja ketjurattaisiin pakkautuu liejuja tai hiekkaa, mikä pienentää ketjun poikkeamaa.
- Tarkasta ketjun ja ketjurattaiden kulumisen säännöllisesti ajettaessa liejussa tai hiekalla, sillä kulumisen lisääntyy tällaisissa oloissa.
- Koska ilmanpuhdistin kerää pölyä, erittäin pölyisissä oloissa seos muuttuu rikkaammaksi, jolloin kannattaa ehkä käyttää hieman laihempaa suihkutusta (pääsuutin).

# — KISAA EDELTÄVÄT TARKASTUKSET JA KISAN JÄLKEINEN HUOLTO —

## Kisaa edeltävät tarkastukset

- Etuakselin mutterin tai akselin pinnemutterin tiukkuus
- Etuhaarukan pinneruuvien tiukkuus
- Ohjaustangon pinneruuvien tiukkuus
- Kaasukahvan ruuvien tiukkuus
- Kaasukahvan toiminta
- Etu- ja takajarruletkun asennus
- Etu- ja takajarrunesteen määrä
- Etu- ja takajarrulevyn ja -satulan asennus
- Etu- ja takajarrun toiminta
- Polttoainesäiliön asennus
- Kaikkien ohjausvaijereiden reititys
- Moottorin kiinnityspultin vääntömomentti
- Moottorin ketjurattaan asennus
- Vaihepolkimen pultin vääntömomentti
- Vaihteistoöljyn määrä
- Kaasuttimen kiristimen ruuvien tiukkuus
- Kaasuttimen ylähatun tiukkuus
- UNI-TRAK®-viputangon pultin tiukkuus
- UNI-TRAK®-viputangon vääntömomentti
- Takaiskunvaimentimen pultin vääntömomentti
- Kääntövarren riippuakselin mutterin vääntömomentti
- Taka-akselin mutterin vääntömomentti
- Takaketjurattaan pultin tai mutterin vääntömomentti

- Takajarrupolkimen toiminta
- Istuimen asennus
- Etu- ja takapyörän puolien tiukkuus
- Etu- ja takarenkaan ilmanpaine
- Etuhaarukan ilmanpaine
- Voimansiirtoketjun vällys
- Jäähdytysnesteen määrä

## Huolto ensimmäisen kilpailun jälkeen

- Puhdista ilmanpuhdistinelementti.
- Säädä voimansiirtoketjun vällys.
- Kiristä takaketjurattaan mutterit.
- Kiristä puolat.
- Tarkista etu- ja takarenkaan ilmanpaine.
- Kiristä etu- ja taka-akselin mutterit.
- Kiristä riippuakselin mutteri.
- Kiristä äänenvaimentimen pultit tai mutterit.
- Kiristä etu- ja takalokasuojan pultit tai mutterit.
- Kiristä polttoainesäiliön ja istuimen pultit tai mutterit.
- Tarkista etu- ja takajarrun toiminta.
- Tarkista ohjauksen vällys.
- Täytä polttoainesäiliö polttoaineella.
- Tarkasta jäähdytysnesteen määrä.

## 214 KISAA EDELTÄVÄT TARKASTUKSET JA KISAN JÄLKEINEN HUOLTO

### Huolto pölyisellä radalla ajon jälkeen

Jos moottoriin pääsee likaa tai pölyä, kampiakselin suuri pää kuluu kohtuuttomasti. Tarkasta ajon jälkeen kampiakselin suuri pää. Jos kampiakselin suuri pää on kulunut yli huoltorajan, vaihda se uuteen.

### Huolto sateessa tai liejuisella radalla ajon jälkeen

- Voitele kääntövarren ja takajousituksen laakeritapit.
- Tarkasta, ovatko voimansiirtoketju ja takaketjuras kuluneet.
- Puhdista ilmanpuhdistinelementti.
- Tarkista sylinterin ja kampiakselin suuren pään laakerit.
- Voitele kaasukahva ja ohjausvaijerit.

### Ehdotetut varaosat

- Etu- ja takapyörät
- Vaihdepoljin ja jarrupoljin
- Jarruvipu, kytkinvipu ja pidikkeet
- Kaasu- ja kytkinvaijerit
- Ohjaustanko
- Etu- ja takalokasuojat, sivusuojukset ja numerokilpi

- Jäähdytin, jäähdyttimen suojus ja jäähdytysletkut
- Kaasukahva-asennelma
- Kaasuttimen suuttimet
- Ilmanpuhdistinelementti
- Äänenvaimennin ja liittyvät osat
- Ketjulaatikko
- Etujouset (jousituksen säätöä varten)
- Takaiskunvaimentimen jousi (jousituksen säätöä varten)
- Takaketjurattaat ja niiden pultit/mutterit ja lukko-  
renkaat
- Sähköosat
- Sytytystulpat
- Kytkinasennelma ja kitkalevyt
- Tiivisteet
- Etu- ja takarenkaat (erilaisia seoksia ja rengasku-  
viointeja erilaisia olosuhteita varten)
- Etuhaarukka-asennelma
- Mäntä ja männänrenkaat
- Renkaiden päällykset, pultit, mutterit, O-renkaat,  
aluslevyt, lukitusrenkaat, rautalankaa, teippiä, vi-  
nyyliteippiä (tai ilmastointiteippiä) ja smirgelikan-  
gasta (#400–#600)



# SÄILYTYS

## Ennen säilytykseen laittamista

Jos moottoripyörä laitetaan säilytykseen, se täytyy valmistella sitä varten seuraavasti.

- Puhdista koko moottoripyörä huolellisesti.
- Lämmitä öljy käyttämällä moottoria noin viisi minuuttia, sammuta se sitten ja valuta vaihteistoöljy pois.

### Varoitus

**Moottoriöljy on myrkyllistä. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti. Viranomaisilta saat tietoja hyväksyttävistä hävitystavoista tai kierätysmahdollisuuksista.**

- Asenna öljyntyhjennystulppa, ja täytä puhtaalla vaihteistoöljyllä.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ja kaasuttimen uimurikammio. (Polttoaine pilaantuu, jos se joutuu seisomaan pitkään.)

### Varoitus

**Bensiini on erittäin tulenarkaa ja saattaa tietyissä oloissa räjähtää. Kun käsittelet polttoainetta, pysäytä aina moottori äläkä koskaan tupakoi. Varmista, että tiloissa on hyvä ilmanvaihto ja ettei lähellä ole avotulta tai kipinälähteitä; tämä koskee myös laitteita, joissa on varmistusliekki. Bensiini on myrkyllistä. Hävitä bensiini asianmukaisesti. Viranomaisilta saat tietoja hyväksyttävistä hävitystavoista.**

- Irrota sytytystulppa, ja suihkuta sumutusöljyä suoraan sylinteriin. Pyöräytä moottoria hitaasti muutaman kerran, jotta sylinterin seinämät peittyvät. Asenna sytytystulppa.
- Voitele voimansiirtoketju ja kaikki vaijerit.
- Suihkuta öljyä kaikille maalaamattomille metallipinnoille ruostumisen estämiseksi. Älä päästä öljyä kumiosille ja jarruihin.
- Nosta moottoripyörä laatikon päälle tai telineeseen niin, että molemmat pyörät ovat irti maasta. (Jos näin ei voida tehdä, laita laudat etu- ja takapyörien alle pitämään kosteus poissa renkaiden kumista.)
- Sido äänenvaimentimen päälle muovipussi pitämään kosteus poissa.
- Peitä moottoripyörä sen suojaamiseksi pölyltä ja liialta.

---

### Säilytyksen jälkeen

---

- Poista muovipussi äänenvaimentimen päältä.
- Varmista, että sytytystulppa on tiukassa.

#### Muistutus

○ *Kiinnitä sytytystulpan hattu tiukasti sytytystulppaan, ja varmista, että se on kunnolla kiinni, vetämällä sitä hieman.*

- Täytä polttoainesäiliö polttoaineella.
- Tarkasta kaikki kohdat, jotka on lueteltu kohdassa Päivittäiset tarkastukset ennen ajoa.
- Suorita yleisvoitelu.

---

# YMPÄRISTÖNSUOJELU

---

Suojele ympäristöä ja hävitä käytetyt renkaat, öljyt tai muut ajoneuvon osat asianmukaisesti.  
Tietoja asianmukaisista hävittämistavoista saat Kawasakin valtuuttamasta liikkeestä tai paikalliselta ongelmajätelaitokselta.

# Motocross-malli



KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD.  
Consumer Products & Machinery Company

**Part No. 99977-1241**

FI