FORM NO. 3318-416 SF Rev A

TORO®

MALLI NRO 30564—60001 JNE.

**KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJA**

# 62 TUUMAN LEIKKUULAITE SIVUPOISTOLLA




© The TORO Company 1995

## ESIPUHE

Tämä 62 tuuman leikkuulaite on teknisesti, rakenteellisesti ja turvallisuutensa puolesta hyvin pitkälle kehitetty tuote. Jos sitä huolletaan oikealla tavalla, se palvelee käyttäjäänsä erinomaisesti pitkiä aikoja.



Tässä ohjekirjassa on korostettu tiettyjä tietoja. Otsikoin VAARA, VAROITUS ja HUOMAUTUS varustetut ohjeet liittyvät käyttäjän henkilökohtaiseen turvallisuuteen. Otsikolla TÄRKEÄÄ on merkitty kaikki erityisen tärkeiksi katsotut, mekaniikan piiriin kuuluvat asiatiedot. Tällaiset kohdat on ehdottomasti luettava, sillä niiden avulla voi välttää jonkin koneenosan tai -osien vaurioitumisen. Otsikolla HUOM: on korostettu sellaisia yleistietoja, jotka on katsottu erityisen huomionarvoisiksi.

# Sisällysluettelo


| | Sivu |
|---|---|
| TURVALLISUUS | 3 |
| MERKKIEN SELITYKSET | 6 |
| TEKNISET TIEDOT | 9 |
| ENNEN KÄYTTÖÄ | 9 |
| Leikkuukorkeuden säätö | 9 |
| Rullapyörien säätö | 9 |
| Jalaksen säätö | 10 |
| Vaihteiston voiteluaineen tarkastus | 10 |
| KÄYTTÖOHJEET | 11 |
| Ruohonsilpun ohjainlevy | 11 |
| Kiristysjousen säätö | 11 |
| HUOLTO | 12-22 |
| VOITELU | 12 |
| Laakerien ja helojen rasvaus | 12 |
| Vianetsintä | 13 |
| Leikkuulaitteen ja vetävän laitteen irrottaminen toisistaan | 14 |
| Voimanottoakselin irrotus | 14 |
| Rullapyöränvarsien helojen huolto | 15 |
| Rullapyörien ja laakerien huolto | 16 |
| Terän vääntyneisyyden tarkastus | 16 |
| Leikkuuterän vaihto | 17 |
| Reunuksen tarkastus ja leikkuuterän teroitus | 17 |
| Leikkuulaitteen epätasapainon korjaaminen | 19 |
| Ruohonsilpun ohjauslevyn vaihto | 20 |
| Välihihnapyörän säätö | 21 |
| Suojussalpojen salpojen säätö | 21 |
| Käyttöhihnan vaihto | 21 |
| MALLI- JA VALMISTENUMERO | 22 |

# Turvallisuus

## Koulutus

1. Lue käyttöohjeet huolella läpi. Perehdy tarkoin koneen hallintalaitteisiin ja laitteiston oikeaan käyttötapaan.

2. Älä koskaan anna lasten tai muiden, jotka eivät ole hyvin perillä käyttöohjeista, käyttää ruohonleikkuria. Paikallisissa turvamääräyksissä voi olla mainittu käyttäjille asetettu alaikäraja.

3. Älä koskaan käytä ruohonleikkuria, jos läheisyydessä on ihmisiä—erityisesti lapsia—tai kotieläimiä.

4. Pidä mielessäsi, että koneen omistaja tai käyttäjä katsotaan korvausvelvolliseksi, jos ulkopuolisille koituu ruohonleikkuun yhteydessä henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

5. Koneessa ei saa kuljettaa matkustajia.

6. Kaikkien konetta käyttävien on hankittava itselleen asiantuntevaa käytännön opastusta. Tällaisessa opastuksessa on pantava pääpaino seuraaviin seikkoihin:

    - Istuen ajettavaa konetta käytettäessä on aina keskityttävä työhön ja oltava varovainen.
    - Istuen ajettavan koneen alkaessa luisua mäenrinteessä sitä ei saa hallintaan painamalla jarrua. Yleisimmät syyt koneen hallinnan menetykseen ovat seuraavat:
        – pyörien riittämätön pito;
        – ajo liian suurella nopeudella;
        – riittämätön jarrutus;
        – koneen epäsopivuus suoritettavaan työhön;
        – tietämättömyys ajo-olosuhteiden ja erityisesti rinteessä ajamisen vaikutuksista koneen käyttäytymiseen.

## Alustavat toimenpiteet

1. Ruohoa leikattaessa on aina käytettävä tukevia jalkineita ja pitkiä housuja. Älä koskaan käytä konetta, kun olet avojaloin tai kun sinulla on jalassasi vain avoimet sandaalit.

2. Tarkasta perinpohjaisesti alue, jolla konetta on tarkoitus käyttää, ja kerää pois kaikki esineet, jotka voivat sinkoutua koneesta ruohoa leikattaessa.

3. VAROITUS—Bensiini on erittäin herkästi syttyvää.

    - Säilytä bensiini astiassa, joka on tarkoitettu juuri tähän tehtävään.
    - Suorita polttoainesäiliön täyttö aina ulkoilmassa äläkä missään tapauksessa tupakoi sitä tehdessäsi.
    - Suorita polttoainetäydennys ennen kuin käynnistät moottorin. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön kantta tai lisää polttoainetta moottorin käydessä tai kun se on kuuma.
    - Jos bensiiniä pääsee valumaan maahan, älä käynnistä moottoria, vaan siirrä kone pois maahan valuneen polttoaineen kohdalta ja varo käsittelemästä mitään, mikä voisi saada aikaan syttymisen, kunnes bensiinihöyryt ovat kokonaan haihtuneet.
    - Kiinnitä sekä polttoainesäiliön että polttoaineen säilytysastian kansi aina huolellisesti ja tiukkaan.

4. Jos äänenvaimennin vioittuu, vaihda se uuteen.

5. Tarkasta aina silmämääräisesti ennen kuin ryhdyt käyttämään konetta, että terät, terien kiinnityspultit ja leikkuulaite eivät ole kuluneet eivätkä vaurioituneet. Kuluneet tai vahingoittuneet terät ja pultit täytyy aina vaihtaa kokonaisina sarjoina, niin että koneen tasapaino ei kärsi.

6. Kun kysymyksessä on moniteräinen kone, ole varovainen, sillä yhtä terää pyöritettäessä voivat myös muut terät pyöriä.

## Käyttö

**1.** Älä käytä moottoria suljetuissa tiloissa, mihin saattaa kertyä myrkyllisiä hiilimonoksidihöyryjä.

**2.** Suorita ruohonleikkuu ainoastaan joko päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.

**3.** Irrota kaikki terä-/apulaitekytkimet ja aseta ajovaihde vapaalle ennen kuin ryhdyt käynnistämään moottoria.

**4.** Konetta ei pidä käyttää seuraavia kaltevuusarvoja jyrkemmillä rinteillä:

- 5˚ ajettaessa rinteen poikittaissuuntaan;
- 10˚ ajettaessa suoraan ylämäkeen;
- 15˚ ajettaessa suoraan alamäkeen.

**5.** Älä unohda, että “turvallista” rinnettä ei ole olemassakaan. Ajo nurmikkoisilla rinteillä edellyttää suurta varovaisuutta. Koneen kaatumisen välttämiseksi on muistettava seuraavat seikat:

- Ylä- tai alamäkeen ajettaessa on vältettävä äkillisiä pysähdyksiä ja liikkeellelähtöjä.
- Kytkin on päästettävä ylös hitaasti. Pidä ajovaihde aina kytkettynä, varsinkin alamäkeen ajettaessa.
- Ajonopeus on pidettävä alhaisena ajettaessa rinteillä ja tehtäessä jyrkkiä mutkia.
- Ole aina valpas mahdollisesti eteen ilmaantuvien kumpareiden tai kuoppien sekä muiden odottamattomien vaarojen varalta.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteen poikittaissuuntaan, paitsi milloin kone on erityisesti tarkotettu sellaisiin tehtäviin.

**6.** Noudata varovaisuutta aina, kun vedät jotakin taakkaa tai käytät raskaita apulaitteita.

- Käytä ainoastaan hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityspisteitä.
- Pidä taakan paino aina sellaisissa puitteissa, että pystyt hallitsemaan sen hyvin.
- Älä tee äkkimutkia. Noudata varovaisuutta peruutuksissa.
- Käytä vastapaino(j)a tai pyöräpainoja aina, kun niiden käyttöä on suositettu ohjekirjassa.

**7.** Pidä silmällä muuta liikennettä aina, kun joudut ylittämään ajotien tai kun liikut koneella tien läheisyydessä.

**8.** Pysäytä terien pyörintäliike ennen kuin ajat muulla kuin nurmipohjalla.

**9.** Kun käytät apulaitteita, älä koskaan suuntaa purkausta lähelläoleviin ihmisiin päin äläkä päästä ketään koneen välittömään läheisyyteen sen ollessa toiminnassa.

**10.** Älä koskaan käytä ruohonleikkuria, jos sen suojukset tai suojakilvet ovat vialliset tai kun sen turvalaitteet eivät ole kiinnitettyinä paikoilleen.

**11.** Älä muuta moottorin säätimen asetusta tai käytä moottoria liian suurella pyörintänopeudella. Liian suurten kierrosten käytöstä seuraa tapaturmavaaran kasvaminen.

**12.** Ennen kuin siirryt pois kuljettajan istuimelta:

- kytke voimanotto pois päältä ja laske apulaitteet maahan;
- siirrä ajovaihde vapaalle ja kytke seisontajarru päälle;
- pysäytä moottori ja ota virta-avain virtalukosta.

**13.** Katkaise apulaitevirta, pysäytä moottori ja irrota sytytystulppajohto/-johdot tai ota virta-avain pois virtalukosta:

- ennen kuin ryhdyt poistamaan tukoksia tai tyhjentämään kourua;
- ennen kuin ryhdyt tarkastamaan tai puhdistamaan ruohonleikkuria tai suorittamaan muita toimia sen parissa;
- jos leikkuri on osunut johonkin esineeseen; tarkasta, ettei ruohonleikkuri ole vaurioitunut, ja suorita korjaukset ennen kuin käynnistät koneen uudelleen ja jatkat työtä;
- jos kone alkaa täristä epätavallisen voimakkaasti (selvitä syy viipymättä).

**14.** Katkaise virransyöttö apulaitteisiin kuljetuksen ajaksi tai aina kun ne eivät ole käytössä.

**15.** Pysäytä moottori ja katkaise virransyöttö apulaitteisiin:

- ennen polttoainetäydennystä;
- ennen ruohokopan irrotusta;
- ennen kuin suoritat korkeussäädön, paitsi milloin säätö on mahdollista suorittaa kuljettajan paikalta.

**16.** Vähennä kaasua aina, kun moottorin pyörintänopeus kasvaa normaalia suuremmaksi. Jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineensyöttö aina kun lopetat ruohonleikkuun.

## Huolto ja säilytys

**1.** Pidä kaikki ruuvit, pultit ja mutterit riittävän tiukalla, niin että laitteisto pysyy turvallisessa käyttökunnossa.

**2.** Jos koneen säiliössä on polttoainetta, älä missään tapauksessa pidä konetta sellaisessa rakennuksessa, missä polttoainehöyryt voivat päästä kosketukseen avotulen tai kipinöiden kanssa.

**3.** Odota kunnes moottori on jäähtynyt ennen kuin panet koneen suljettuun säilytystilaan.

**4.** Palovaaran pienentämiseksi on huolehdittava siitä, että moottorin, äänenvaimentimen tai akkutelineen ympärille tai bensiinin säilytyspaikkaan ei pääse kertymään ruohoa eikä lehtiä tai kohtuuttoman runsaasti rasvaa.

**5.** Tarkasta riittävän usein, että ruohokoppa ei ole kulunut eikä sen yleiskunto huonontunut.

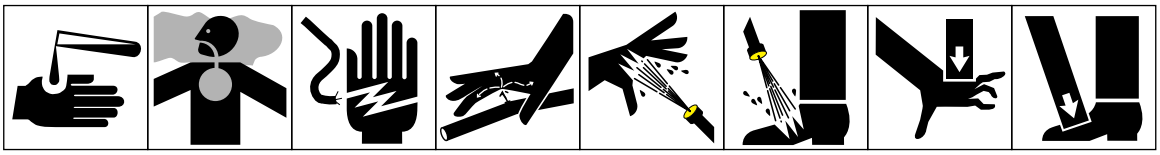
**6.** Turvallisuuden vuoksi on kaikki kuluneet ja vaurioituneet osat vaihdettava uusiin.

**7.** Jos polttoainesäiliö joudutaan tyhjentämään, se täytyy aina tehdä ulkoilmassa.

**8.** Kun kysymyksessä on moniteräinen kone, ole varovainen, sillä yhden terän pyörittäminen voi saada muutkin terät pyörimään.

**9.** Kun kone pysäköidään, pannaan säilytyspaikkaansa tai jätetään silmälläpidotta, leikkuulaite on laskettava maahan, paitsi jos kone on varustettu varmalla mekaanisella suojalukituksella.

# Merkkien selitykset



Syövyttäviä nesteitä, kemikaalit aiheuttavat palovammoja sormiin tai käteen

Myrkyllisiä höyryjä tai toksisia kaasuja, tukehtumisvaara

Sähköiskun vaara

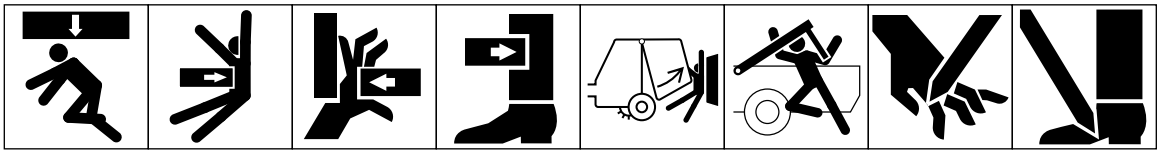
Korkeapaineista nestettä, voi tunkeutua ihoon

Korkeapaineinen suihku, aiheuttaa ihovammoja

Korkeapaineinen suihku, aiheuttaa ihovammoja

Sormien tai käden murskaantumis-vaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima

Varpaiden tai jalan murskaantumis-vaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima



Koko kehon murskaantumis-vaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima

Vartalon yläosan murskaantumis-vaara, sivultapäin vaikuttava voima

Sormien tai käden murskaantumis-vaara, sivultapäin vaikuttava voima

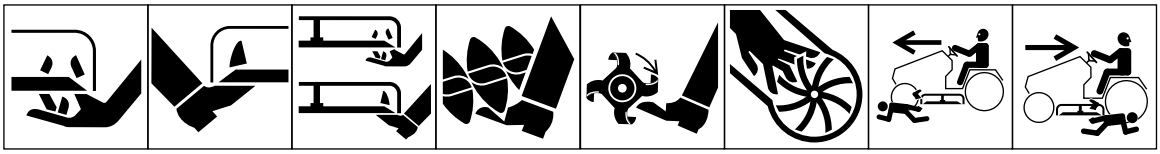
Jalan murskaantumis-vaara, sivultapäin vaikuttava voima

Koko kehon murskaantumis-vaara

Pään, vartalon yläosan ja käsivarsien murskaantumis-vaara

Sormien tai käden silpoutumisvaara

Jalan silpoutumisvaara



Sormien tai käden irtileikkautumis-vaara, ruohon-leikkurin terä

Varpaiden tai jalan irtileikkautumis-vaara, ruohon-leikkurin terä

Varpaiden tai sormien irtileikkautumis-vaara, ruohon-leikkurin pyörivä terä

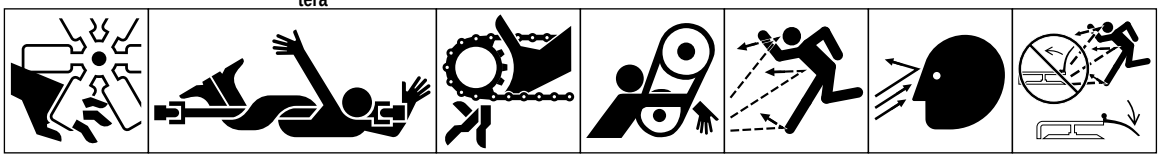
Jalan silpoutumis- tai kiinnitarttumis-vaara, pyörivä maakaira

Jalan irtileikkautumis-vaara, pyörivät terät

Sormien tai käden irtileikkautumis-vaara, siipipyörän siivet

Silpoutumisvaara, etumoottorinen ruohonleikkuri kulkee eteenpäin

Silpoutumisvaara, etumoottorinen ruohonleikkuri kulkee taaksepäin



Sormien tai käden irtileikkautumis-vaara, moottorin tuuletin

Koko kehon kiinnijuuttumisvaara, työkoneen voimansiirto

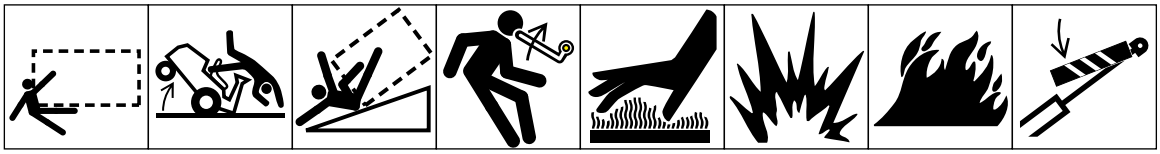
Sormien tai käden kiinnitarttumis-vaara, ketjukäyttö

Käden ja käsivarren kiinnitarttumis-vaara, hihnakäyttö

Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä, koko keho alttiina

Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä, kasvot alttiina

Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä, pyörivä ruohon-leikkuri



Yliajovaara peruutettaessa, ajoneuvo

Koneen eteenpäin-kaatumisvaara, ajettava ruohon-leikkuri

Koneen kaatumisvaara, kaatumis-suojalaitteet (takamoottorinen ruohonleikkuri)

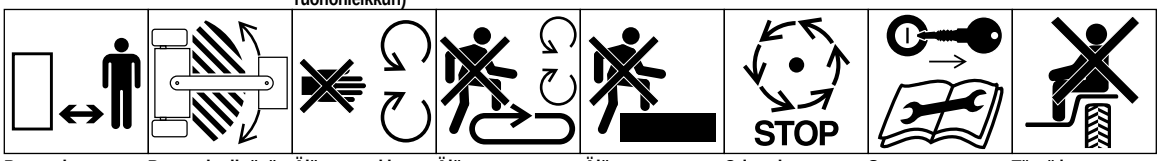
Varautunutta energiaa, potkaisu- tai ylösponnahdus-vaara

Kuumia pintoja, palovammoja sormiin tai käsiin

Räjähdysvaara

Liekki tai avotuli

Varmista nostosylinteri lukituslaitteella ennen kuin tulet vaara-alueelle




Pysyttele turvallisella etäisyydellä koneesta

Pysyttele riittävän etäällä nivel-kohdasta moottorin käydessä

Älä avaa tai irrota suojakilpiä moottorin käydessä

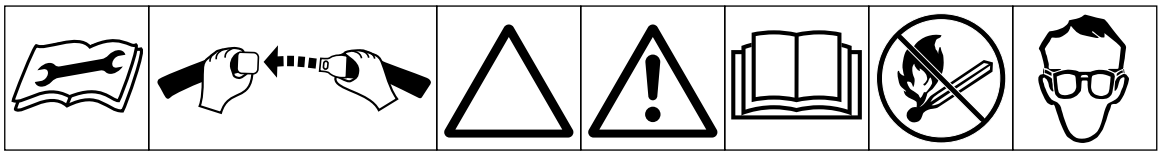
Älä astu kuormauslavalle, kun voimanotto on kytkettynä traktoriin ja moottori on käynnissä

Älä astu

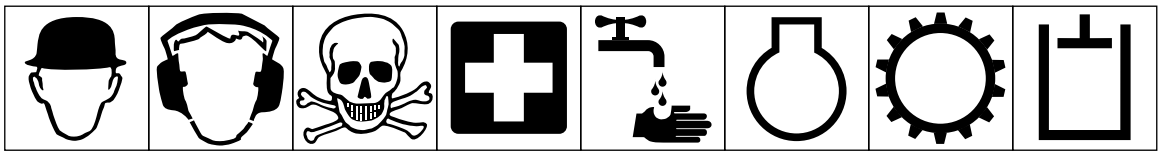
Odota kunnes kaikki koneen osat ovat täysin pysähtyneet ennen kuin kosket niihin

Sammuta moottori ja poista virta-avain ennen kuin ryhdyt huolto- tai korjaustoimiin

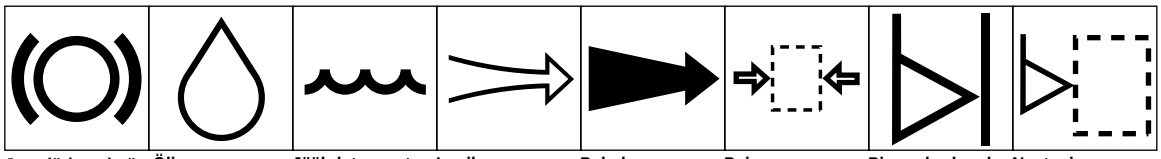
Tässä koneessa saa kuljettaa matkustajaa vain matkustajan istuimella ja vain mikäli kuljettajan näkyvyys ei siitä kärsi



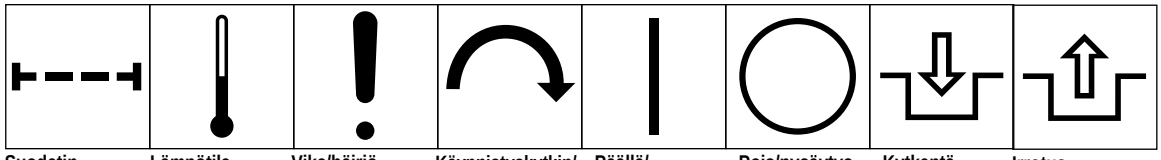
Perehdy teknisessä ohjekirjassa selostettuihin oikeisiin huoltomenetelmiin | Kiinnitä turvavyöt | Yleinen varoituskolmio | Yleinen varoitusmerkki | Lue käyttäjän ohjekirja | Tulenteko, avotulen käyttö ja tupakointi kielletty | On käytettävä suojalaseja



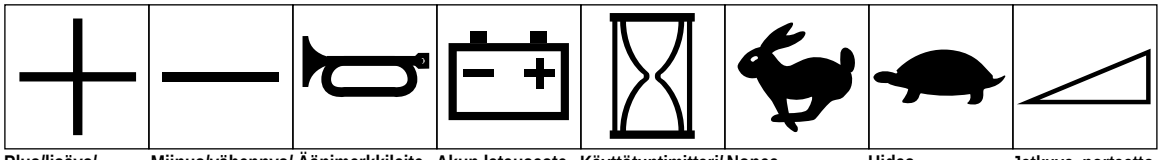
On käytettävä suojakypärää | On käytettävä kuulosuojaimia | Ole varovainen, myrkytysvaara | Ensiapu | Huuhtele vedellä | Moottori | Vaihteisto | Hydraulijärjestelmä



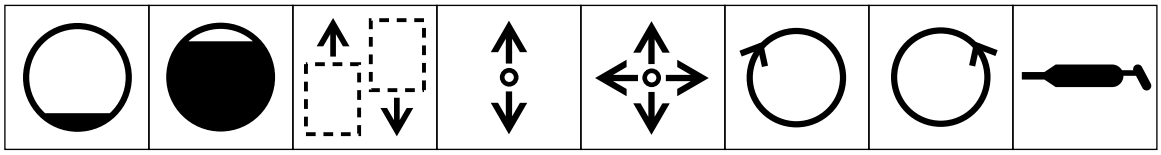
Jarrujärjestelmä | Öljy | Jäähdytysneste (vesi) | Imuilma | Pakokaasu | Paine | Pinnankorkeuden osoitin | Nestepinnan korkeus



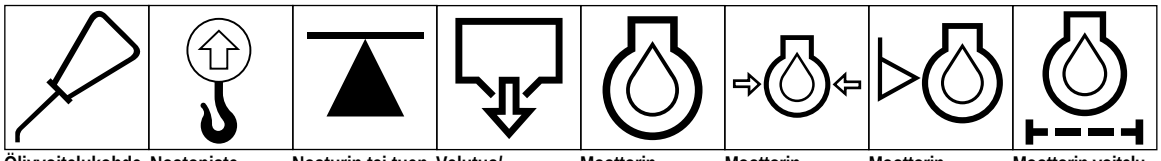
Suodatin | Lämpötila | Vika/häiriö | Käynnistyskytkin/-mekanismi | Päällä/käynnistys | Pois/pysäytys | Kytkentä | Irrotus



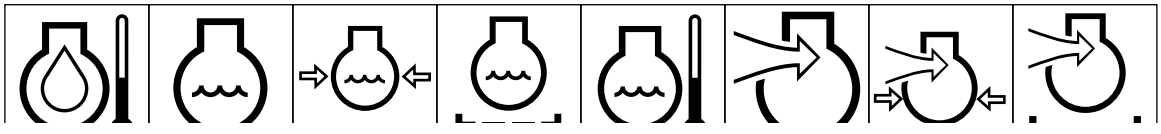
Plus/lisäys/positiivinen napaisuus | Miinus/vähennys/negatiivinen napaisuus | Äänimerkkilaite | Akun latausaste | Käyttötuntimittari/kokonaiskäyttötuntimäärä | Nopea | Hidas | Jatkuva, portaattomasti säädettävä, lineaarinen

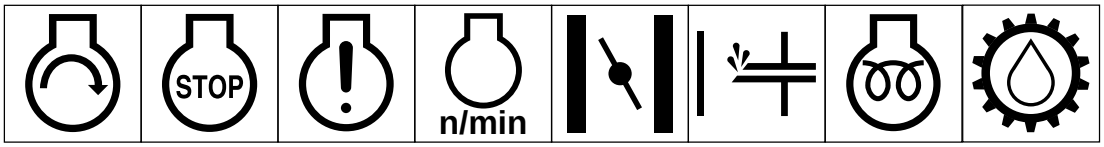


Tila tyhjä | Tila täynnä | Koneen kulkusuunta, eteen/taakse | Ohjausvivun käyttösuunta, kaksisuuntainen | Ohjausvivun käyttösuunta, monisuuntainen | Pyörii myötäpäivään | Pyörii vastapäivään | Rasvavoitelukohde

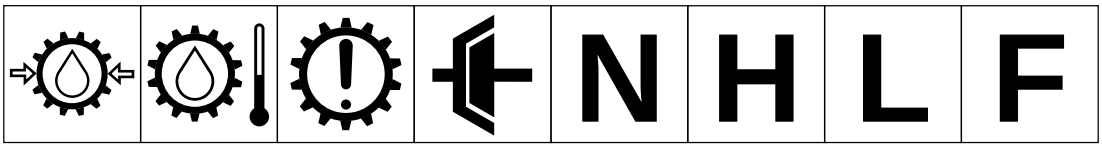


Öljyvoitelukohde | Nostopiste | Nosturin tai tuen kiinnityskohta | Valutus/tyhjennys | Moottorin voiteluöljy | Moottorin voiteluöljyn paine | Moottorin voiteluöljyn pinnankorkeus | Moottorin voiteluöljyn suodatin

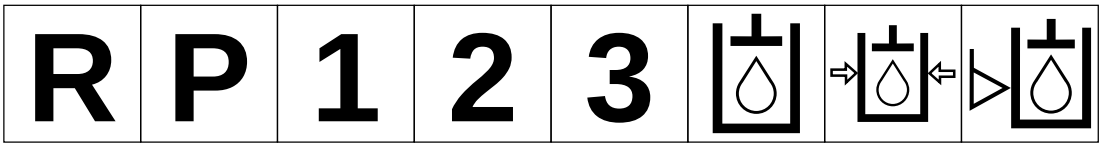




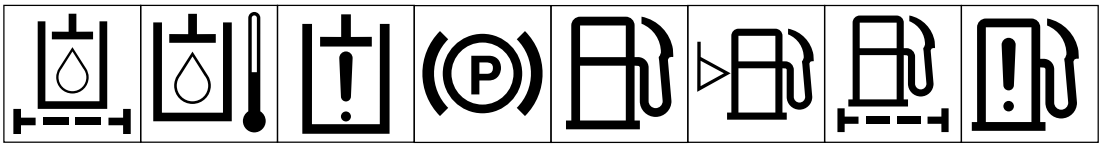

Moottorin käynnistys | Moottorin pysäytys | Moottorivika/ toimintahäiriö | Moottorin pyörintänopeus/- taajuus | Rikastin | Etusyöttöpumppu (käynnistykseen käytettävä apulaite) | Sähköinen esilämmitys (kylmäkäynnistin) | Vaihteistoöljy



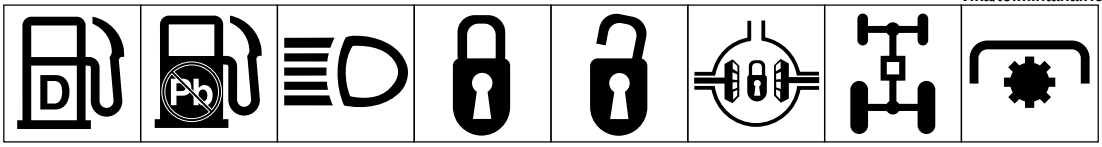

Vaihteistoöljyn paine | Vaihteistoöljyn lämpötila | Vaihteistovika/ toimintahäiriö | Kytkin | Vapaa-asento | Nopea alue | Hidas alue | Eteenpäinajo



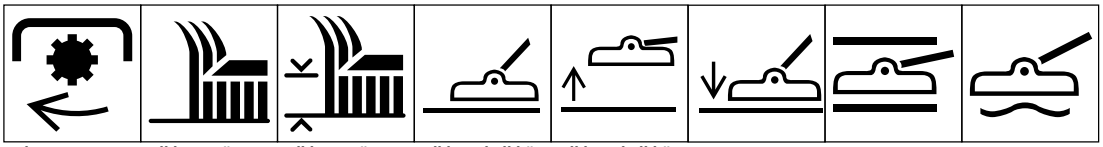

Peruutus | Pysäköinti | Ykkösvaihde | Kakkosvaihde | Kolmosvaihde (jne. riippuen eteenpäin-ajovaihteiden lukumäärästä) | Hydrauliöljy | Hydrauliöljyn paine | Hydrauliöljyn pinnankorkeus



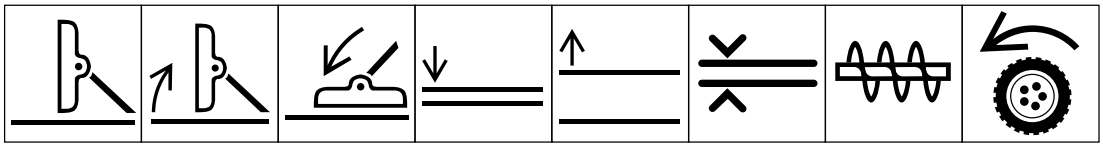

Hydrauliöljy-suodatin | Hydrauliöljyn lämpötila | Hydrauliöljyvika/ toimintahäiriö | Pysäköintijarru | Polttoaine | Polttoaineen määrä | Polttoaine-suodatin | Polttoaine-järjestelmässä vika/toimintahäiriö



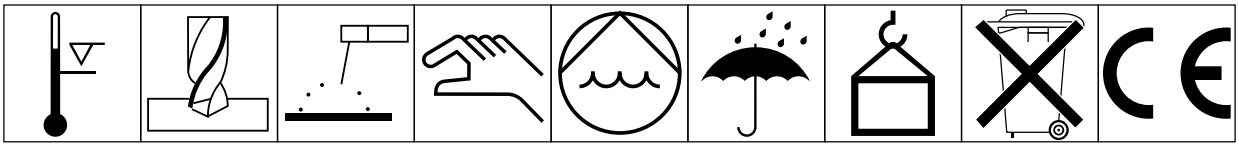

Dieselpolttoaine | Lyijytön polttoaine | Ajovalot | Lukitus | Avaus | Tasauslukitus | Neliveto | Voimanotto



Voimanotto, pyörintänopeus | Leikkuuterän leikkaava osa | Leikkuuterän leikkaava osa, korkeussäätö | Leikkuuyksikkö | Leikkuuyksikkö, nosto | Leikkuuyksikkö, lasku | Leikkuuyksikkö, pito | Leikkuuyksikkö, uiva tila



Leikkuuyksikkö, kuljetusasento | Leikkuuyksikkö, nosto kuljetus-asentoon | Leikkuuyksikkö, lasku kuljetus-asentoon | Työkone alas | Työkone ylös | Välimatka | Lumilinko, kokoojakierukka | Veto



Ylittää toiminta-lämpötilan | Kairaus | Metallikaari-hitsaus käsin | Käsin suoritettava | Vesipumppu | Pidettävä kuivana | Paino | Ei saa hävittää jätteiden mukana | CE-logo

# Tekniset tiedot

**Leikkuukorkeus:** Säädettävissä välillä 25...102 mm, 13 mm:n portain.

**Terien kehänopeus:** Moottorin pyörintänopeudella 3250 r/min on leikkuuterien kehänopeus 80,5 m/s.

**Leikkuuterät:**Kolme lämpökäsiteltyä terästä olevaa terää, paksuus 4,8 mm, pituus 55 cm.

**Ilmarenkain varustetut pyörät:** Halkaisija 203 mm, rasvalla voideltavat rullalaakerit. Renkaiden ilmanpaine 138–207 kPa (“1,4–2,1 ilmakehää”).

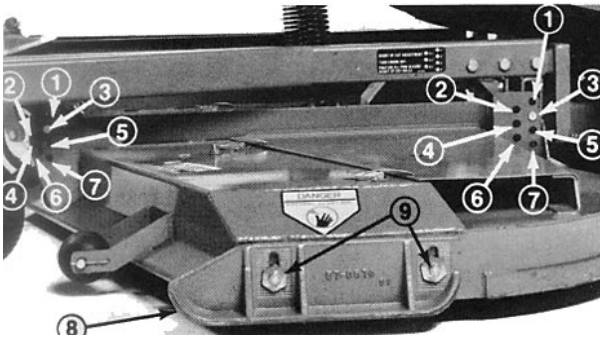
**Leikkuulaitteen käyttöjärjestelmä:** Voimanottoakselin käyttämä vaihteisto siirtää voiman “AA”-tyyppisen hihnan välityksellä kaikkien terien pystyakseleihin.

# Ennen käyttöä

## LEIKKUUKORKEUDEN SÄÄTÖ

Leikkuukorkeus on säädettävissä 25 ja 102 mm välillä 13 mm:n portain. Säätö tapahtuu siirtelemällä neljää haarukkatappia eri reikiin. Säädön tarkoituksena on välttää toiminnalliset hankaluudet leikkuulaitetta käytettäessä.

**Huom:** Kaikkien neljän tapin täytyy olla saman tason rei'issä mahdollisten käyttö- ja leikkuuvaikeuksien välttämiseksi.



**Kuva 1**

1. 25 mm
2. 38 mm
3. 51 mm
4. 64 mm
5. 76 mm
6. 89 mm
7. 102 mm
8. Jalas
9. Laippamutterit

## RULLAPYÖRIEN SÄÄTÖ

**Huom:** Kun leikkuulaitetta käytetään pienemmillä (25 mm tai 38 mm) leikkuukorkeusasetuksilla, on sekä sisä- että ulkopuoliset takarullapyörät siirrettävä ylempiin kannatinreikiin.

*Ulkopuolisten takarullapyörien säätö:*

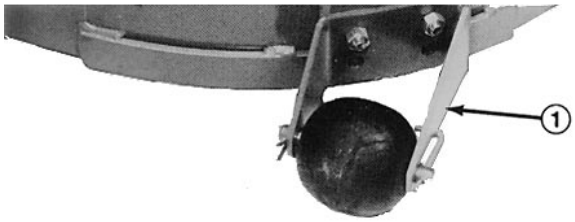
**1.** Irrota mutterit, joilla takarullapyörät kiinnittyvät leikkuulaitteen ulkoreunaan (kuva 2).

*Sisäpuolisten takarullapyörien säätö:*

**1.** Irrota saksisokat, joilla rullapyörien akselit kiinnittyvät leikkuulaitteen alareunaan (kuva 3).

**2.** Vedä akselit ulos alemmista kannatinrei'istä, kohdista rullapyörät ylempiin reikiin ja asenna akselit.

**3.** Kiinnitä rullapyöräasennelmat lujasti saksisokilla.



**Kuva 2**

1. Ulkopuolinen rullapyörä

## JALAKSEN SÄÄTÖ

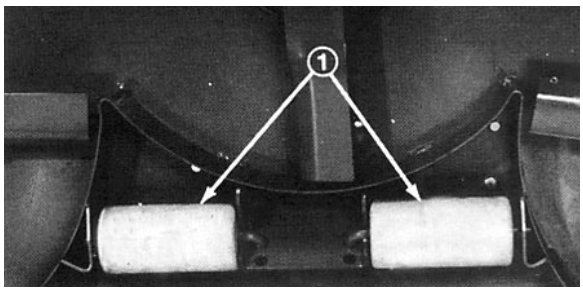
**1.** Kun alkuasetukset on suoritettu tai kun muutetaan leikkuukorkeutta on säädettävä myös leikkuulaitteen jalas.

Leikkuukorkeus 25 mm—jalas aivan yläasennossa
Leikkuukorkeus 38 mm—jalas 6–9,5 mm maanpinnasta
Leikkuukorkeus 63 mm tai enemmän—jalas aivan ala-asennossa

**2.** Jalas säädetään löysäämällä laippamuttereita, asettamalla jalas haluttuun kohtaan ja kiristämällä laippamutterit (kuva 1).

**3.** Sijoita rullapyörän kannatin alimpaan kiinnitysreikään ja kiinnitä mutterit paikoilleen.

**Huom:** Varmistaudu, että L-muotoinen tappi tulee kiinnitettyä rullapyöränakseliin ja kiinnitystukeen.



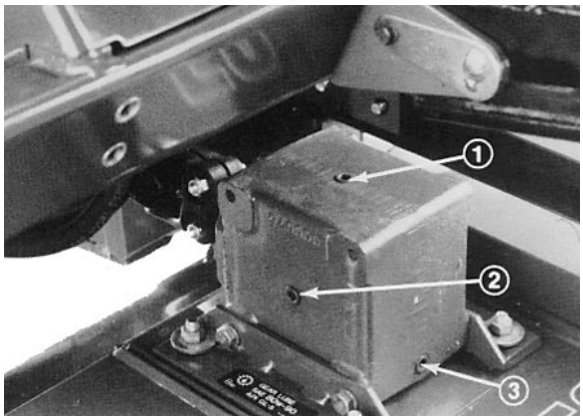

**Kuva 3**
1. Sisäpuolinen rullapyörä

## VAIHTEISTON VOITELUAINEEN TARKASTUS

Vaihteistossa on tarkoitus käyttää SAE 80-90 -painoluokan hammaspyöräöljyä. Vaikka vaihteistossa onkin jo voiteluainetta, kun se toimitetaan tehtaalta, öljymäärä täytyy tarkastaa ennen kuin leikkuulaitetta ryhdytään käyttämään.

**1.** Sijoita kone ja leikkuulaite tasaiselle alustalle.

**2.** Irrota vaihteiston laidassa oleva tarkastustulppa ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasalla (kuva 4). Jos voiteluainemäärässä on vajausta, irrota vaihteistokotelon yläpäässä oleva täyttötulppa ja lisää voiteluainetta niin paljon, että pinta nousee kotelon sivussa olevan aukon alareunan tasalle.




**Kuva 4**
1. Täyttötulppa
2. Tarkastustulppa
3. Tyhjennystulppa

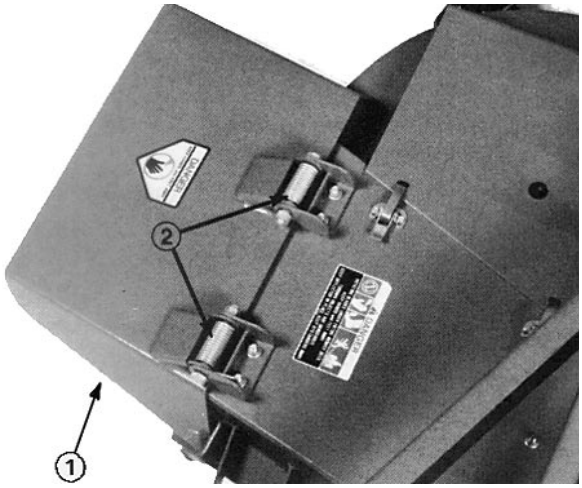
# Käyttöohjeet

## RUOHONSILPUN OHJAINLEVY

**⚠ VAROITUS**

Ruohonsilpun ohjainlevy on turvalaite, joka estää ruohonsilpun ja mahdollisten esineiden sinkoutumisen alaspäin. OHJAINLEVY ON SYYTÄ PITÄÄ NORMAALISSA KÄYTTÖASENNOSSA AINA, KUN LEIKKUULAITE ON KYTKETTYNÄ. LEIKKUULAITETTA EI SAA KOSKAAN KÄYTTÄÄ OHJAINLEVYN OLLESSA IRROTETTUNA TAI NOSTETTUNA/ LUKITTUNA YLÄASENTOON, KOSKA TERÄT VOIVAT SILLOIN VISKATA ROSKIA HYVINKIN PITKÄLLE JA NIIN SUURELLA VOIMALLA, ETTÄ SEURAUKSENA VOI OLLA TAPATURMA TAI OMAISUUSVAHINKOA. Jos ohjainlevy vaurioituu, korjaa se tai vaihda vioittuneet osat uusiin.

Huom: Ohjainlevy on jousikuormitettu normaaliin käyttöasentoonsa, missä se on suunnattu alas, mutta käyttäjä voi tilapäisesti siirtää sen syrjään, esim. lastattaessa konetta perävaunuun tai suoritettaessa muita vastaavia toimia.




**Kuva 5**

1. Ruohonsilpun ohjainlevy
2. Jouset

## KIRISTYSJOUSEN SÄÄTÖ

Parhaisiin tuloksiin pääsemiseksi jousijännitys on säädettävä sellaiseksi, että leikkuulaitteen ponnahtelu epätasaisella nurmella on mahdollisimman vähäistä ja ettei laite kulje raskaasti tasaisella maaperällä. Jos laite vuolee nurmen pintaa tai jos leikkuutulos vaihtelee eri puolten välillä, silloin leikkuulaitteeseen kohdistuu liian paljon painoa ja osa painosta on siirrettävä vetävän laitteen osalle jousijännitystä lisäämällä.

Toisaalta jos vetävän laitteen osalle siirretään liian paljon painoa, silloin leikkuulaite ponnahtelee liikaa ja seurauksena on epätasainen leikkuujälki. Jos leikkuulaitteen toiminnassa on parantamisen varaa, on suoritettava seuraavat säädöt:

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, kytke pysäköintijarru päälle, nosta leikkuulaite aivan ylös, käännä virta-avain pois- asentoon OFF ja ota avain pois virtalukosta.

**2.** Irrota ohut saksisokka haarukkatapista, jolla jousen pää kiinnittyy jousensuojukseen, ja ota haarukkatappi irti. Kohdista jousenpään ylin reikä jousensuojuksesta valittuun uuteen reikään, sijoita haarukkatappi paikalleen ja varmista kiinnitys ohuella saksisokalla.

3. Ryhdy jatkamaan työtä. Jos jatkosäätö on tarpeen, toista sama menettely uudelleen.

**HUOMAUTUS**

Vastapainojouset (tai -jousi) ovat jännittyneinä leikkuulaitteen ollessa alaslaskettuna. Nosta siis aina leikkuulaite ylös ennen kuin ryhdyt säätämään tai irrottamaan jousia.

# Huolto

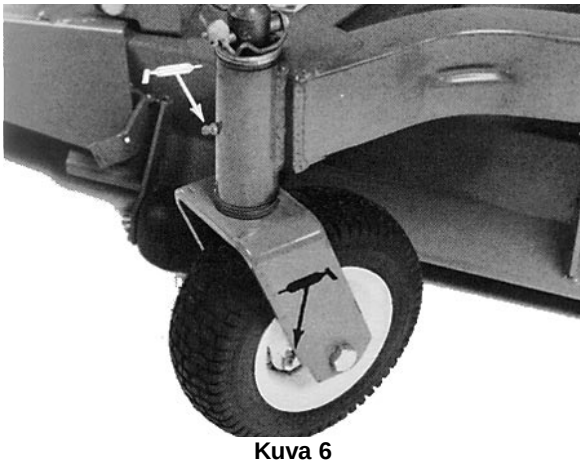
## Voitelu

### LAAKERIEN JA HELOJEN RASVAUS

Leikkuulaite on voideltava säännöllisin välein. Kun konetta käytetään normaaliolosuhteissa, rullapyörien laakerit ja helat voidellaan litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla 8 käyttötunnin välein tai päivittäin, riippuen siitä kumpi osuu aikaisemmaksi. Kaikki muut laakerit ja helat sekä vaihteisto voidellaan 50 tunnin välein.

1. Leikkuulaitteen voitelukohteet ovat seuraavat: rullapyörien pystyakselihelat, rullapyörien laakerit ja terien pystyakselien laakerit.

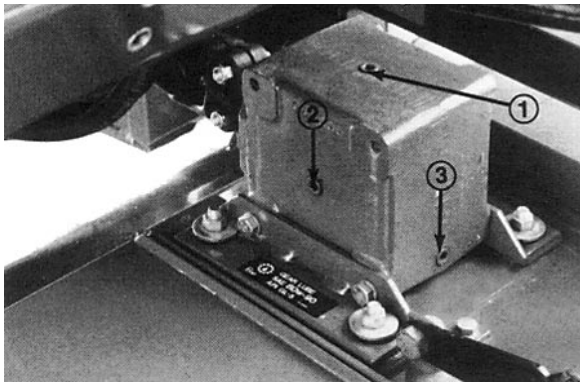
2. Laske leikkuulaite alas niin, että rullapyörät tulevat tasaiselle alustalle. Varmistaudu, että kaikki leikkuukorkeuden säätötapit ovat saman tason rei'issä. Irrota vaihteiston laidassa oleva tarkastustulppa (kuva 8) ja tarkasta voiteluainemäärä. Jos voiteluainemäärässä on vajausta, irrota vaihteistokotelon yläosassa oleva täyttötulppa ja lisää SAE 80-90 -painoluokan hammaspyöräöljyä niin paljon, että pinta nousee kotelon laidassa olevan aukon alareunan tasoon.



**Kuva 6**

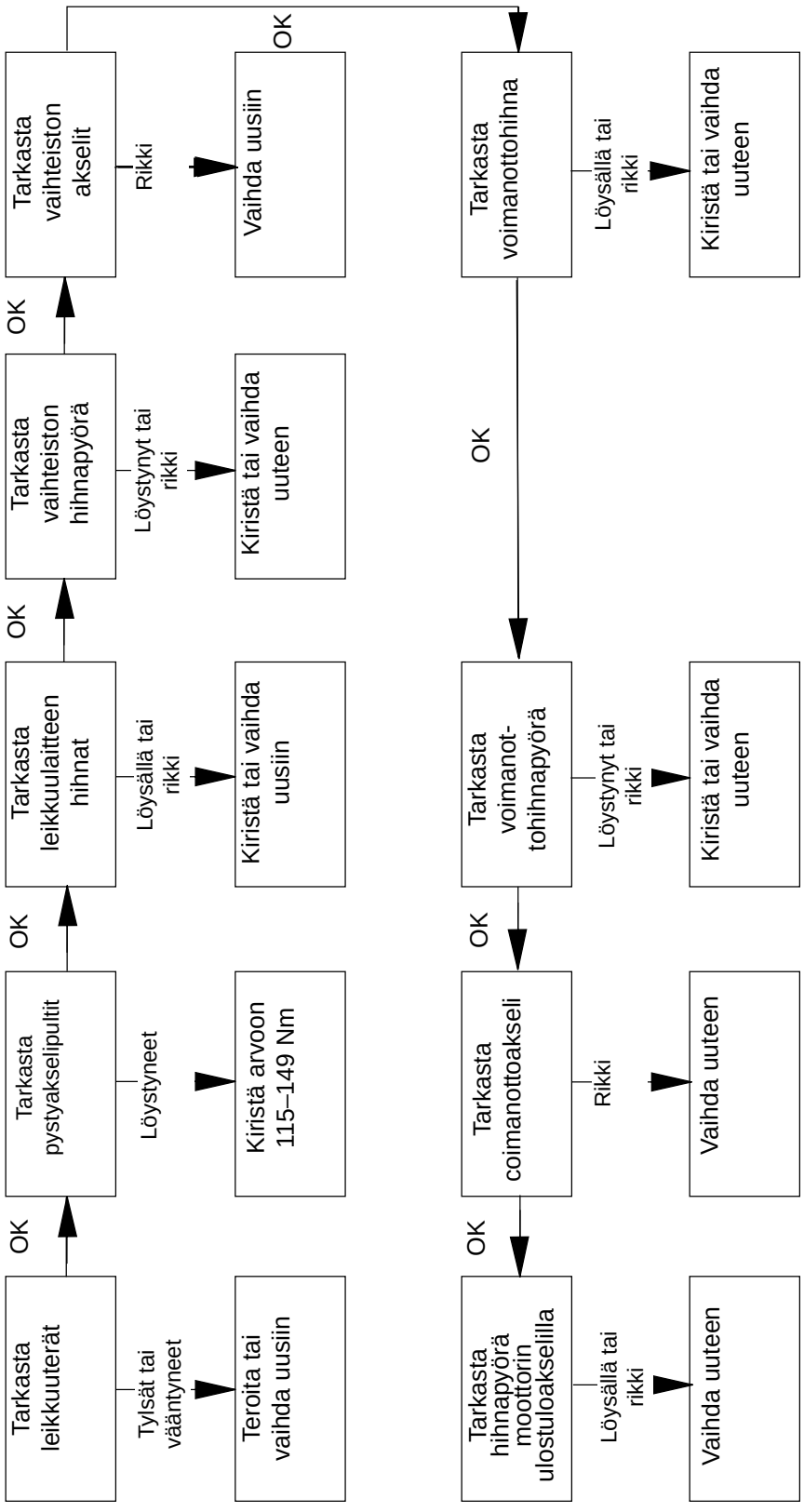



**Kuva 7**




**Kuva 8**

## RUOHONLEIKKURI EI LEIKKAA TAI LEIKKAA HUONOSTI



## LEIKKUULAITTEEN JA VETÄVÄN LAITTEEN IRROTTAMINEN TOISISTAAN

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, nosta leikkuulaite ylös, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.

**⚠ HUOMAUTUS**

Vastapainojouset ovat jännittyneinä leikkuulaitteen ollessa alaslaskettuna. Nosta siis aina leikkuulaite ylös ennen kuin ryhdyt säätämään tai irrottamaan jousia.

**2.** Irrota vastapaino vetävästä laitteesta, irrota lukkotapit kannattimista, ota jousijännitysasennelmat irti kannattimista ja laske ne alas leikkuulaitteelle. Kiinnitä lukkotapit löyhästi kannattimiin, niin etteivät ne pääse katoamaan (kuva 9).

**3.** Laske leikkuulaite alas, irrota tapit (4 kpl) leikkuukorkeuden säätökannattimista (kuva 9).

**4.** Käynnistä moottori ja nosta leikkuulaitteen runko ylös.

**5.** Pysäytä moottori ja työnnä leikkuulaite syrjään vetävästä laitteesta ja kannatinrungosta; irrota voimanottoakselin uros- ja naarasliitin toisistaan (kuva 10).

**⚠ HUOMAUTUS**

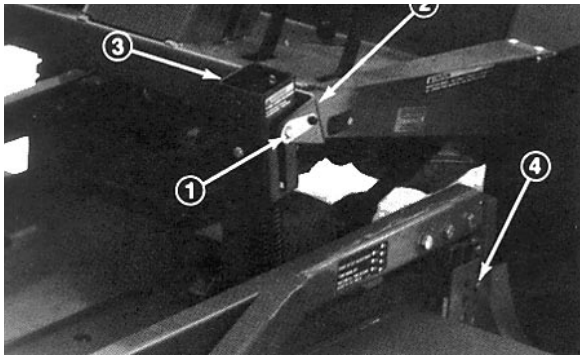
Älä käynnistä moottoria äläkä käännä voimanottovipua päälle, kun voimanottoakseli ei ole asennettuna leikkuulaitteen vaihteistoon. Jos moottori käynnistetään ja voimanottoakseli pääsee pyörimään, seurauksena voi olla vakava tapaturma.

**6.** Leikkuulaitteen kannatinrunko on irrotettava, jos vetävää laitetta käytetään jonkin muun lisälaitteen yhteydessä.

## VOIMANOTTOAKSELIN IRROTUS

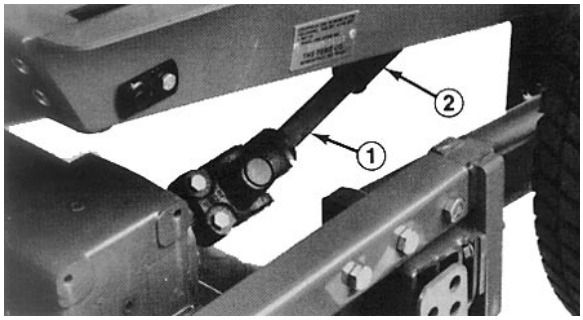
**1.** Nosta vasen pyörä nosturin avulla irti lattiasta. Tue akseli nosturipukin varaan, niin ettei kone pääse vahingossa putoamaan.

**2.** Irrota pyöränmutterit (5 kpl) ja vedä pyörä pois akselilta, jolloin alustan laidassa oleva huoltoaukko tulee esiin (kuva 11).



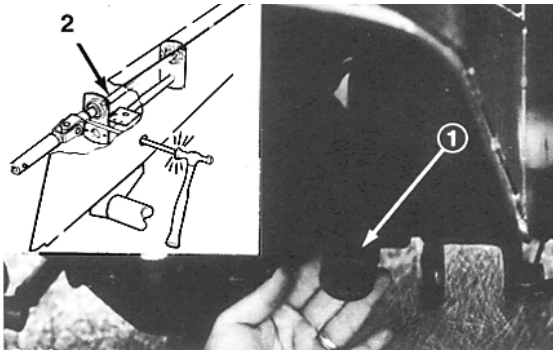

**Kuva 9**

1. Lukkotappi
2. Kannatin
3. Jousijännitysasennelma
4. Leikkuukorkeuden asetukseen käytettävä haarukkatappi




**Kuva 10**

1. Voimanottoakselin urospuolisko
2. Voimanottoakselin naaraspuolisko




**Kuva 11**

1. Voimanoton tulppa
2. Voimansiirtoakseli

**3.** Pyöritä voimanottoakselia niin, että siinä oleva reikä kohdistuu alustassa olevaan reikään (kuva 11).

**4.** Työnnä alustan huoltoaukon kautta putkisokka irti voimanottoakselista ja voimansiirtoakselista käyttäen apuna pistepuikkoa ja vasaraa (kuva 11).

**5.** Löysää tai irrota pultit ja lukkomutterit ja ota voimanottoakseli irti.

**6.** Kiinnitä pyörä paikalleen viidellä (5) aikaisemmin irrotetulla pyöränmutterilla. Kiristä mutterit arvoon 80–109 kPa.

**7.** Laske kone maahan ja poista nosturi.

## RULLAPYÖRÄNVARSIEN HELOJEN HUOLTO

Rullapyörien varret on varustettu heloilla, jotka on puristettu kiinni putken ylä- ja alapäähän; lukuisten käyttötuntien jälkeen heloissa alkaa ilmetä kulumista. Helat tarkastetaan siirtelemällä rullapyöränhaarukkaa edestakaisin ja puolelta toiselle. Jos rullapyörän pystyakselissa on väljyyttä helojen sisällä, helat ovat kuluneet ja ne täytyy vaihtaa uusiin.

**1.** Nosta leikkuulaitetta niin, että sen pyörät nousevat irti maasta, ja pönkitä se, niin ettei se pääse vahingossa putoamaan.

**2.** Irrota sokkanaulat ja painelevyt rullapyöränakselin yläpäästä.

**3.** Vedä rullapyöränakseli ulos asennusputkesta. Jätä painelevyt pystyakselin alapäähän.

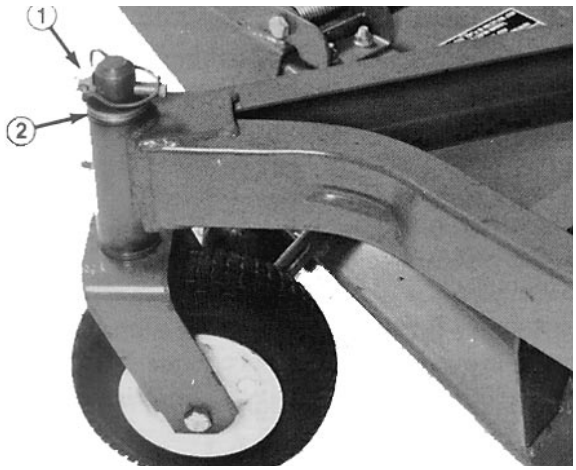
**4.** Ota avuksi pistepuikko ja paina hela sillä ulos asennusputken ylä- tai alapäästä (kuva 12). Paina toinenkin hela ulos putkesta. Puhdista asennusputki sisäpuolelta, niin ettei siihen jää likaa.

**5.** Sivele rasvaa uusien helojen sisä- ja ulkopintaan. Ota avuksi vasara ja lattalevy ja paina helat takaisin asennusputken sisään.

**6.** Tarkasta rullapyöräakselin kuluneisuus ja vaihda se uuteen, jos siinä on vaurioita.

**7.** Työnnä rullapyöränakseli helojen ja asennusputken läpi. Työnnä säätölevyt akselille ja varmista niiden kiinnitys sokkanaulalla.

**TÄRKEÄÄ: Heloja asennettaessa ne voivat kutistua jonkin**




**Kuva 12**

1. Sokkanaula
2. Painelevyt

**verran sisäläpimitaltaan ja sen seurauksena rullapyöränakselin asennus voi tuottaa vaikeuksia. Jos pystyakseli ei tahdo mennä uusien helojen ja asennusputken läpi, molempia heloja on avennettava niin, että sisäläpimitta tulee arvoon 28,6 mm.**

## RULLAPYÖRIEN JA LAAKERIEN HUOLTO

Rullapyörä pyörii korkealuokkaisen rullalaakerin varassa ja sitä kannattaa välihela. Jos laakeri pidetään hyvin voideltuna, sen kuluminen on hyvin vähäistä lukuistenkin käyttötuntien jälkeen. Toisaalta tehokkaan voitelun laiminlyöminen aiheuttaa laakerissa nopeaa kulumista. Rullapyörän vaappuminen on yleensä merkki laakerin kuluneisuudesta.

**1.** Irrota lukkomutteri kantaruuvista, joka pitää rullapyörää paikallaan haarukassa. Tartu kiinni rullapyörästä ja vedä kantaruuvi ulos haarukasta.

**Huom:** Pane molemmat painelevyt (2 kpl) varmaan talteen.

**2.** Kallista pyörää sivulle, niin että välihela putoaa ulos.

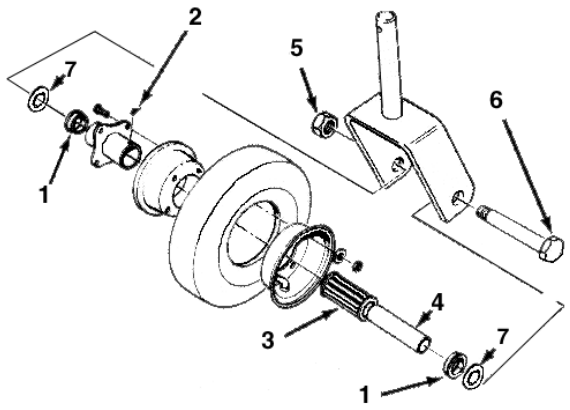
**3.** Irrota hela pyörännavasta ja päästä laakeri putoamaan ulos. Irrota hela pyörännavan vastakkaiselta puolelta.

**4.** Tarkasta laakerin, välihelan ja pyörän kuluneisuus. Vaihda kuluneet, vialliset osat uusiin.

**5.** Suorita kokoonpano painamalla aluksi välihela pyörännavan läpi.

**6.** Sijoita rullapyöräasennelma aluslaattoineen pyöränhaarukkaan ja kiinnitä kantaruuvi ja lukkomutteri. Kiristä kantaruuvia ja lukkomutteria kunnes välihela ja aluslaatat pohjaavat rullapyöränhaarukan sisäpintaan.

**7.** Pumppaa rasvaa rullapyörässä olevan rasvanipan kautta kunnes laakeri on hyvässä rasvassa.




**Kuva 13**

1. Laakerikilpi
2. Rasvanippa
3. Rullalaakeri
4. Välihela
5. Lukkomutteri
6. Kantaruuvi
7. Painelevy

## TERÄN VÄÄNTYNEISYYDEN TARKASTUS

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, nosta leikkuulaite ylös, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori, poista virta-avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johtimet. Pönkitä leikkuulaite niin, ettei se

pääse vahingossa putoamaan alas.

**2.** Pyöritä terää kunnes sen päät osoittavat eteen ja taakse. Mittaa leikkuulaitteen sisäreunan ja terän etuosan leikkuusärmän välinen etäisyys (kuva 14) ja paina se mieleesi.



**Kuva 14**

**3.** Pyöritä sitten saman terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin. Mittaa taas leikkuulaitteen ja terän leikkuusärmän välinen etäisyys samasta kohdasta kuin edellä kohdassa 2. Kohdissa 2 ja 3 saatujen arvojen erotus saa olla enintään 32 mm. Jos ero on yli 32 mm, terä täytyy vaihtaa uuteen, koska se on vääntynyt. Katso kohtaa *Leikkuuterän vaihto.*

## LEIKKUUTERÄN VAIHTO

Terä täytyy vaihtaa, jos se osuu johonkin kovaan esineeseen, jos se on epätasapainossa tai vääntynyt. Käytä aina alkuperäisiä TORO-vaihtoteriä, silloin voit olla varma koneen turvallisuudesta ja parhaasta mahdollisesta suorituskyvystä. Älä koskaan käytä muuta valmistetta olevia vaihtoteriä, sillä sellaisten käyttö voi olla vaarallista.

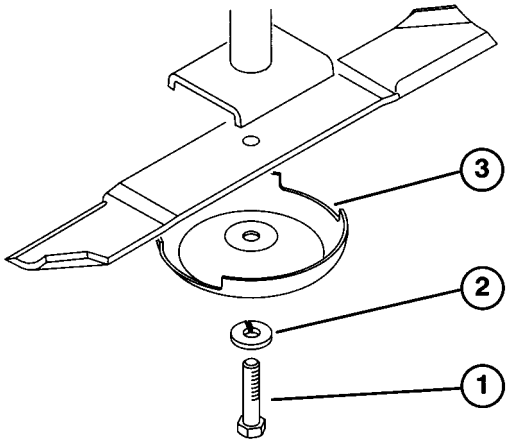
**⚠ VAROITUS**

Älä yritä oikaista vääntynyttä terää äläkä koskaan hitsaa murtunutta tai haljennutta terää. Käytä aina uutta terää, silloin voit olla varma koneen turvallisuudesta.

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, nosta leikkuulaite ylös, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori, poista virta-avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johtimet. Pönkitä leikkuulaite niin, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

**2.** Tartu terän päähän rievulla tai paksulla, pehmustetulla suojahansikkaalla. Irrota terän kiinnityspultti, latta-aluslevy, suojakuppi sekä itse terä pystyakselista.

**3.** Asenna terä paikalleen niin, että sen reunus tulee eteenpäin kohti leikkuulaitetta, ja kiinnitä kuppi, latta-aluslevy ja terän kiinnityspultti. Kiristä kiinnityspultti arvoon 115–149 Nm.




**Kuva 15**

1. Terän kiinnityspultti
2. Latta-aluslevy
3. Kuppi

## REUNUKSEN TARKASTUS JA LEIKKUUTERÄN TEROITUS

Leikkuuterän tarkastamisessa ja huoltamisessa on kiinnitettävä

huomio varsinkin kahteen seikkaan: toinen niistä on terän reunus ja toinen sen leikkuusärmä. Sekä leikkuusärmät että reunus (joka on leikkuusärmää vastapäätä oleva ylöstaivutettu reuna) edistävät (edistävät) hyvään leikkuutulokseen pääsemistä. Reunus on tärkeä, koska se vetää ruohonkorret pystyyn saaden aikaan tasaisen leikkuujäljen. Mutta reunus kuluu vähitellen käytössä, mikä on aivan normaalia. Reunuksen kuluessa leikkuutulos heikkenee jonkin verran laadullisesti huolimatta siitä, että leikkuusärmät ovat aivan terävät. Terän leikkuusärmän täytyy olla terävä, niin että ruohonkorret katkeavat siististi, repeytymättä. Leikkuusärmien tylsymisen voi todeta siitä, että ruohonkorsien kärjet näyttävät ruskeilta ja repaleisilta. Ainoa korjaus tähän on leikkuusärmien teroittaminen.

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, nosta leikkuulaite ylös, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori, poista virta-avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johtimet. Pönkitä leikkuulaite niin, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

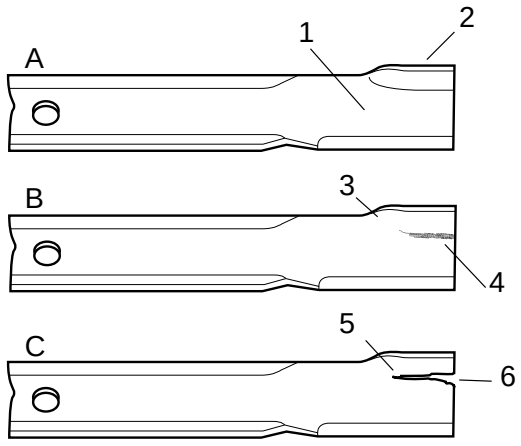
**2.** Tarkasta terän leikkuupäät huolellisesti varsinkin kohdista, missä terän suora ja kaareva osa kohtaavat (kuva 16 A). Koska hiomahiekka ja tahkoamisaineet kuluttavat metallia, joka yhdistää terän tasaisen ja kaarevan osan toisiinsa, terä on tarkastettava ennen kuin konetta käytetään. Jos terässä todetaan kuluneisuutta (kuva 16 B), vaihda terä uuteen.

**3.** Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita särmät, jos ne ovat tylsyneet tai jos niissä on lovia. Teroita ainoastaan leikkuusärmän yläpuoli ja säilytä terän alkuperäinen leikkuukulma, niin että voit olla varma sen terävyydestä (kuva 17). Terän tasapaino säilyy, jos molemmista leikkusärmistä poistetaan yhtä paljon metallia.

**VAARA**

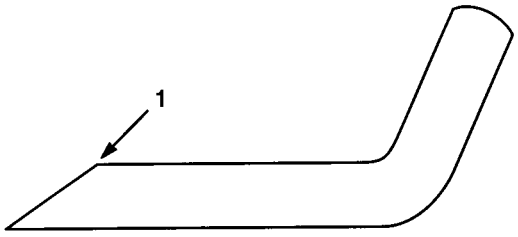
Jos terä päästetään kulumaan liikaa, sen reunuksen ja tasaisen osan väliin muodostuu vähitellen reikä (kuva 16 C). Lopulta terästä voi lohjeta pala ja sinkoutua ulos suojakotelon alta; tästä voi olla seurauksena käyttäjän tai lähellä olevien pahakin loukkaantuminen.

**Huom:** Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteella—ks. kohtaa Leikkuuterän vaihto, kohdat 2 ja 3. Kun leikkuusärmät on saatu teräviksi, asenna terä paikalleen ja kiinnitä kuppi, lattalevy ja terän kiinnityspultti. Terän reunuksen täytyy tulla terän yläosaan. Kiristä kiinnityspultti arvoon 115–149 Nm.




**Kuva 16**

1. Terän tasainen osa
2. Reunus (“purje”)
3. Tasaisen osan ja reunuksen liitoskohta
4. Kuluma
5. Halkio
6. Reikä

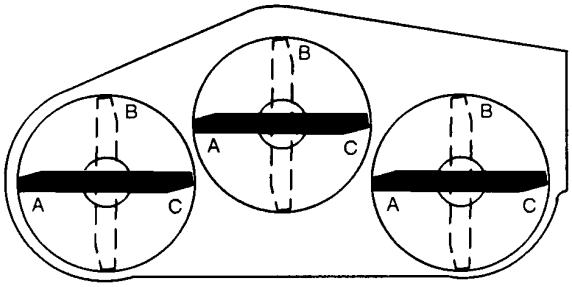



**Kuva 17**

1. Teroitus vain tähän kulmaan

# LEIKKUULAITTEEN EPÄTASAPAINON KORJAAMINEN

Jos yksi leikkuuteristä leikkaa alempaa kuin muut, tilanne korjataan seuraavasti:

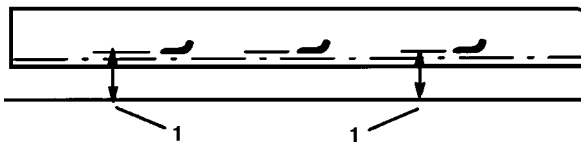



**Kuva 18**

**1.** Laske leikkuulaite tasaiselle alustalle, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori, ota virta-avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johtimet. Varmistaudu, että kaikissa renkaissa on sama ilmanpaine.

**2.** Säädä leikkuukorkeus 102 mm:iin - ks. kohtaa Leikkuukorkeuden säätö.

**3.** Pyöritä teriä kunnes niiden kärjet kohdistuvat keskenään. Vierekkäisten terien kärkien välillä saa olla rakoa enintään 3 mm. Jos kärjet ovat yli 3 mm:n päässä toisistaan, siirry kohtaan 10 ja lisää säätölevyjä pystyakselikotelon ja leikkuulaitteen alareunan väliin.




**Kuva 19**

1. Mittaa terän kärjen ja tasaisen alustan välimatka

**4.** Varmistaudu, että etummaiset leikkuukorkeuden säätöön käytettävät tapit lepäävät kunnollisesti rungossa olevien tyynyjen varassa. Jos näin ei ole tilanne, sijoita ko. tyynyn alle yksi tai useampia säätölevyjä, niin että se nousee vaadittuun tasoon.

**5.** Aseta kaikki kolme terää asentoon “A” (kuva 18) ja mittaa tasaisen alustan ja kunkin terän kärjen alareunan välinen etäisyys (kuva 19).

**6.** Merkitse asennoissa “A” saadut mittaustulokset muistiin ja pyöritä terät sitten asentoon “B” (kuva 18). Mittaa kaikkien terien etäisyys tasaisesta alustasta ja merkitse mittatiedot muistiin (kuva 19).

**7.** Pyöritä terät asentoon “C”, suorita mittaukset ja merkitse mittaustulokset muistiin (kuvat 18 ja 19).

**8.** Vertaa keskenään eri asennoissa saatuja mittaustuloksia. Kaikkien mittojen täytyy olla samaa luokkaa ja vierekkäisten terien mittausarvojen välillä saa olla eroa enintään 6 mm. Kaikkien kolmen terän mittausarvot saavat vaihdella enintään 9,5 mm:n puitteissa. Jos raja-arvot ylittyvät, siirry kohtaan 9.

**9.** Irrota kantaruuvit, latta-aluslevyt ja lukkomutterit ulomman pystyakselin siitä kohdasta, johon säätölevyt lisätään. Terää nostetaan/lasketaan lisäämällä/poistamalla säätölevy (osanumero 3256-24) pystyakselikotelon ja leikkuulaitteen

alareunan väliin/välistä. Jatka edelleen terien keskinäisen kohdistuksen tarkastamista ja lisää säätölevyjä kunnes terien kärjet täyttävät mittavaatimukset.

**10.** Sivusuunnassa todetut mitta-arvopoikkeamat kompensoidaan seuraavasti:

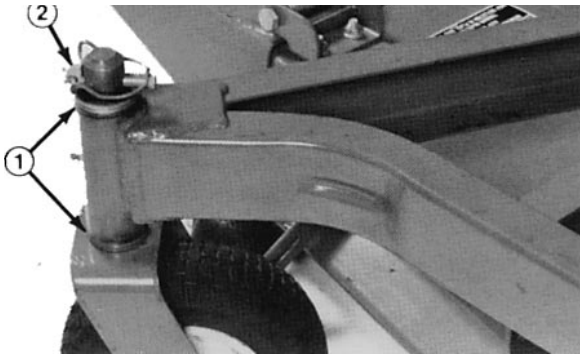
**A.** Leikkuulaitteissa, joissa normaalisti käytetään 25–50 mm:n leikkuukorkeusasetusta, on laitteen alempaa päätä nostettava. Irrota sokkanaula, jolla rullapyörä kiinnittyy alempaan päähän (kuva 20) ja irrota pyöräasennelma.

**B.** Siirrä yksi painelevy rullapyöränakselin yläpäästä sen alapäähän, kiinnitä pyöräasennelma paikalleen ja vertaa keskenään kaikkien terien korkeutta - ks. kohdat 3–7. Jatka painelevyjen lisäämistä, jos korkeus ei vielä vastaa vaatimuksia.

**C.** Jos leikkuulaitteessa käytetään 5–10 cm:n korkeusasetusta, on laitteen ylempää päätä laskettava. Irrota leikkuulaitteen ylemmässä päässä olevan rullapyörän kiinnittävä sokkanaula (kuva 20) ja irrota pyöräasennelma.

**D.** Siirrä yksi painelevy rullapyöränakselin alapäästä sen yläpäähän, kiinnitä pyöräasennelma paikalleen ja vertaa keskenään kaikkien terien korkeutta - ks. kohdat 3–7. Jatka painelevyjen siirtämistä, jos korkeus ei vielä vastaa vaatimuksia.

**E.** Kun korkeus vastaa mittavaatimuksia, kiinnitä sokkanaula, säädä leikkuukorkeus ja jatka työtä.




**Kuva 20**

1. Painelevyt (jos tarvitaan)
2. Sokkanaula

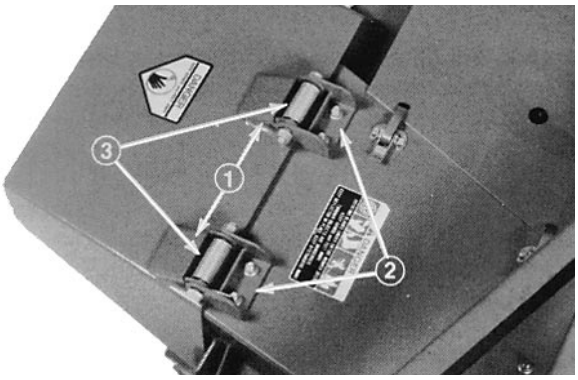
## RUOHONSILPUN OHJAINLEVYN VAIHTO

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, nosta leikkuulaite ylös, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori, poista virta-avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johtimet. Pönkitä leikkuulaite niin, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

**2.** Irrota molemmat kantaruuvit, lukkomutterit ja jouset, joilla ohjainlevyn kiinnikkeet ovat kiinni kääntönivelten pidikkeissä.

**3.** Kääntönivelten pidikkeet saadaan irti irrottamalla lukkopultit ja mutterit.

**4.** Kiinnitä kääntönivelten pidikkeet uudelleen poistoaukon yläpuolelle lukkopulteilla ja muttereilla. Lukkopultinkantojen täytyy tulla leikkuulaitteen sisäpuolelle.




**Kuva 21**

1. Ohjainlevyn kiinnikkeet
2. Kääntönivelten pidikkeet
3. Kääntönivelten jouset

**5.** Sijoita ohjainlevyn kiinnikkeet kääntönivelten pidikkeisiin ja kiinnitä osat toisiinsa kantaruuveilla, lukkomuttereilla ja jousilla. Molempien lukkomutterien on oltava vastatusten. Kiristä lukkomuttereita kunnes ne tulevat aivan kääntönivelten pidikkeitä vasten.

**6.** Kohota ohjainlevyä ja tarkasta jousijännitys antamalla sen pudota takaisin. Jousijännityksen täytyy pitää ohjainlevy lujasti ala-asennossa. Suorita korjaus tarvittaessa.

## VÄLIHIHNAPYÖRÄN SÄÄTÖ

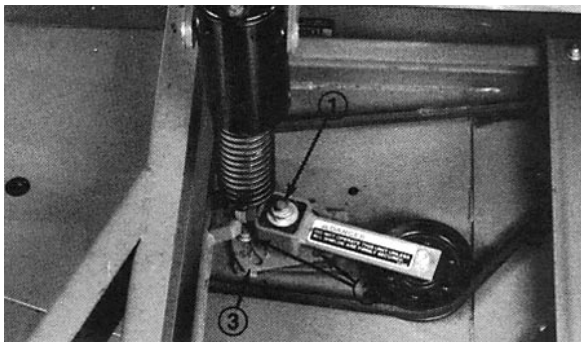
Välihihnapyörä painaa hihnaa, jolloin voima siityy leikkuuterien hihnapyöriin. Jos välihihnapyörää ei ole kiristetty riittävän voimakkaasti hihnaa vasten, käyttövoima ei välity täysitehoisesti hihnapyöriin. Hihnojen kiristämiseksi isokokoinen mutteri, jolla voima kohdistetaan hihnaan, on kiristettävä vääntömomenttiin 54–68 Nm. Jos välipyörä ei ole säädetty näiden ohjeiden mukaisesti, se täytyy säätää uudelleen.

**1.** Sijoita kone tasaiselle maaperälle, laske leikkuulaite alas, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.

**2.** Avaa ja irrota salvat, joilla leikkuulaitteen keskiosan suojakansi kiinnittyy paikalleen, ja irrota kansi paikaltaan.

**3.** Löysää molempia muttereita, joilla välilevy kiinnittyy paikalleen. Ota avuksi hylsy ja momenttiavain ja kiristä välihihnapyörän säätömutteri vääntölukemaan 47 Nm.

**4.** Ylläpidä tämä vääntö hihnaa vasten ja kiristä molemmat mutterit, niin että välilevy pysyy lujasti paikallaan. Irrota välihihnapyörän säätömutteri. Kiinnitä kansi ja kiinnityssalvat.




**Kuva 22**

1. Välihihnapyörän säätömutteri
2. Mutterit (2 kpl)
3. Välilevy

## SUOJAKANNEN SALPOJEN SÄÄTÖ

Jos leikkuulaitteen suojakansien sovituksessa todetaan väljyyttä, salpojen jousijännitystä voi säätää löysäämällä salpojen kiinnitysruuveja ja siirtämällä salvat oikeaan kohtaan (niitä varten on leikkuulaitteessa pitkulaiset kiinnitysreiät).

## KÄYTTÖHIHNAN VAIHTO

Leikkuuterän käyttöhihna, joka kiristetään säädettävän välihihnapyörän avulla, on erittäin kestävä. Lukuisten käyttötuntien jälkeen hihnassa alkaa kuitenkin ilmetä kulumista. Merkkejä hihnan kuluneisuudesta ovat mm. kitinä hihnan pyöriessä, terien

luistaminen ruohoa leikattaessa, hihnan reunojen rispaus, ylikuumenemisjäljet ja halkeilu. Jos hihnassa todetaan jotakin tällaista, se täytyy vaihtaa uuteen.

1. Sijoita kone tasaiselle maaperälle, laske leikkuulaite alas, kytke pysäköintijarru päälle, varmistaudu että ajopoljin on vapaa-asennossa ja voimanottovipu pois päältä asennossa OFF, pysäytä moottori ja poista virta-avain virtalukosta.

2. Avaa ja irrota salvat, joilla leikkuulaitteen suojakannet kiinnittyvät paikoilleen, ja irrota kannet.

3. Löysää molempia muttereita, joilla välilevy kiinnittyy paikalleen, ja irrota vanha hihna hihnapyöristä.

4. Vaihteistokotelon pohja täytyy irrottaa ennen kuin uuden hihnan saa asennettua paikalleen. Se tapahtuu irrottamalla ne neljä lukkopulttia ja -mutteria, joilla vaihteistokotelon pohja kiinnittyy paikalleen.

5. Kiinnitä uusi hihna vaihteiston hihnapyörän, pystyakselin hihnapyörien, paikallaan olevan välihihnapyörän ja säädettävän välihihnapyörän ympäri.

6. Kiinnitä vaihteistokotelon pohja paikalleen lukkopulteilla ja -muttereilla.

7. Ota avuksi momenttiavain ja säädä välihihnapyörän kireys hihnaa vasten - ks. kohtaa *Välihihnapyörän säätö.*

8. Kiinnitä suojakannet ja niiden kiinnityssalvat.

## MALLI- JA VALMISTENUMERO

Leikkuulaitteessa on kaksi tunnusnumeroa: mallinumero ja valmistenumero. Molemmat numerot on merkitty kilpeen, joka kiinnittyy kantavaan runkoon oikeanpuoleisen eturullapyörän taakse. Kaikessa leikkuulaitetta koskevassa kirjenvaihdossa on aina mainittava sekä malli- että valmistenumero. Siten voit olla varma, että saadut tiedot ja varaosat ovat oikeat.

Tilattaessa varaosia valtuutetulta TORO-jälleenmyyjältä on aina mainittava seuraavat tiedot:

1. Leikkuulaitteen malli- ja valmistenumero.

2. Varaosan numero ja nimike sekä haluttu lukumäärä.

**Huom:** Jos käytät varaosalueteloa, älä tilaa osia viitenumeron perusteella, vaan käytä aina varaosanumeroa.


TORO®