



MALLI N:O. 04356: 2000000001 JNE

KÄYTTÄJÄN  
OHJEKIRJA**GREENSMASTER® 3100 LEIKKUULAITE**

Lue tämä käyttöohje ennen laitteen käyttämistä, jotta osaat käyttää tuotetta turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Huomioi erityisesti **TURVALLISUUSOHJEET**, jotka tunnistat tästä merkistä.



Varoitusmerkki tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA—henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon.



# Esipuhe

Greensmaster 3100:lla leikkaat tehokkaasti, vaivattomasti ja aikaa säästäten hienoimpien viheriöidenkin korkealaatuisia nurmia. Asiantuntevat valmistajat ovat korkeatasoisia osia käyttäen pystyneet yhdistämään tähän koneeseen viimeisintä teknologiaa ja muotoilua sekä huolehtimaan turvallisuudesta. Tuote palvelee erinomaisesti, jos käytät sitä oikein ja jos huolehdit sen kunnossapidosta.

Koska olet ostanut alan johtavan leikkurin, tiedämme, että jatkuva suorituskyky ja luotettavuus on sinulle erittäin tärkeää. Siksi onkin tärkeää, että sinä ja kaikki muut Greensmaster 3100:n käyttäjät luette nämä käyttöohjeet, jotta laitteen turvallisuus, oikea käyttö ja kunnossapito voidaan varmistaa.

## Sisällysluettelo

Esipuhe	2	Huoltoaikataulu	24
		Voitelu	26
Turvallisuus	3	Moottoriöljyn ja öljysuodattimen vaihtaminen	28
Ääni- ja värinätasot	5	Ilmanpuhdistimen huoltaminen	28
Merkkien selitykset	6	Kaasunsäätimen säätäminen	29
		Rikastimen säätimen säätäminen	29
Tekniset tiedot	9	Kaasuttimen ja nopeussäätimen säätäminen	29
		Sytytystulppien vaihto	30
Käyttöönotto	10	Polttoainesuodattimen vaihto	30
Leikkuuyksiköiden asentaminen	10	Hydrauliöljyn ja öljysuodattimen vaihtaminen	31
Leikkuuyksiköiden asentaminen	11	Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistaminen	31
Takapaino	12	Jarrujen säätäminen	32
		Takanokka-akselin säätäminen	32
Ennen käyttöä	13	Nosto- ja leikkuupolkimien korkeuden säätäminen	33
Tarkasta moottoriöljy	13	Nosto- ja leikkuupolkimien tasoittaminen	33
Polttoainesäiliön Täyttämisen	13	Ajopolkimien säätäminen	33
Hydraulijärjestelmän tarkistaminen	14	Leikkuuyksikön noston ja laskun säätäminen	34
Rengaspaine	15	Nostosylinterien säätäminen	35
Pyöränpulttien kireyden tarkastaminen	15	Istuinkytkimen huoltaminen	35
		Ajokytkimen huoltaminen	35
Hallintalaitteet	16	Leikkuu/nosto-kytkimen huoltaminen	36
		Ajovaihteen palautusvivuston säätäminen	36
Käyttö	18	Akun huoltaminen	37
Koneen sisäänajo	18	Vianetsintä	38
Käynnistysohjeet	18	Säilytys	44
Tarkasta sisäisen lukitusjärjestelmän toiminta	18	Mallin tunnistaminen ja tilaaminen	44
Tarkasta vuotohälyttimen toiminta	20		
Järjestelmän toiminnan tarkastus	20		
Vuotohälytysjärjestelmän toiminnan tarkastus	20		
Valmistautuminen ruohon leikkaamiseen	21		
Harjoittelu	21		
Ennen leikkaamista	21		
Ruohonleikkaamismenetelmä	21		
Vuotohälyttimen toiminta	23		
Liikkuminen kohteesta toiseen	23		
Tarkastus ja puhdistus ruohonleikkauksen jälkeen	23		

# Turvallisuus

## Koulutus

1. Lue käyttöohjeet huolella läpi. Perekdy tarkoin koneen hallintalaitteisiin ja laitteiston oikeaan käyttötapaan.
2. Älä koskaan anna lasten tai muiden, jotka eivät ole hyvin perillä käyttöohjeista, käyttää ruohonleikkuria. Paikallisissa turvamääräyksissä on mahdollisesti käyttäjille asetettu alaikäraja.
3. Älä koskaan käytä ruohonleikkuria, kun läheisyydessä on ihmisiä - erityisesti lapsia - tai kotieläimiä.
4. Pidä mielessäsi, että koneen käyttäjä on korvausvelvollinen, jos muut ihmiset kärsivät 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 huolellinen.
  - Kun istuen ajettava kone alkaa luisua mäenrinteessä, sitä ei saa takaisin hallintaan painamalla jarrua. Yleisimmät syyt hallinnan menettämiseen ovat:
    - pyörien riittämätön pito
    - liian suurella nopeudella ajaminen
    - riittämätön jarrutusteho
    - koneen sopimattomuus kyseiseen tehtävään
    - 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 joko avojaloin tai jalassasi on vain avoimet sandaalit.
2. Tarkasta perinpohjaisesti alue, jolla konetta on

tarkoitus käyttää, ja poista siltä kaikki esineet, jotka voivat sinkoutua koneesta ruohonleikkuun aikana.

## 3. **VAROITUS - Bensiini on erittäin herkästi syttyvää.**

- Säilytä bensiini astiassa, joka on erityisesti siihen tarkoitettu.
- Suorita polttoainesäiliön täyttö aina ulkoilmassa äläkä missään tapauksessa tupakoi sitä tehdessäsi.
- Suorita polttoainetäyttö ennen kuin käynnistät moottorin. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön kantta tai lisää polttoainetta, kun moottori on käynnissä tai 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 polttoainesäiliön ja polttoaineen säilytysastian kannet huolellisesti.

## 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 on aina vaihdettava kokonaisina sarjoina, niin että koneen tasapaino ei kärsi.

## 6. Kun kysymyksessä on moniteräinen kone, ole varovainen, sillä yhden terän pyörittäminen voi saada myös muut terät pyörimään.

## Käyttö

1. Älä käytä moottoria suljetuissa tiloissa, joihin voi kertyä myrkyllisiä hiilimonoksidihöyryjä.
2. Suorita ruohonleikkuu aina joko päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.

3. Irrota kaikkien terien/apulaitteiden kytkimet ja kytke ajovaihde vapaalle ennen kuin ryhdyt käynnistämään moottoria.
4. Konetta ei pidä käyttää seuraavia arvoja jyrkemmillä rinteillä:
  - 5° ajettaessa rinteiden poikki
  - 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.
  - Varaudu aina kuoppiin ja muihin epätasuuksiin sekä odottamattomiin vaaroihin.
  - Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuuntaan, paitsi milloin ruohonleikkuri on erityisesti varustettu sitä varten.
6. Noudata varovaisuutta, kun vedät kuormia tai käytät raskaita apulaitteita.
  - Käytä ainoastaan hyväksytyjä vetoaisien kiinnityspisteitä.
  - Pidä kuorman paino aina sellaisissa puitteissa, että pystyt hyvin hallitsemaan sen.
  - Älä tee äkkimutkia. Noudata varovaisuutta peruutuksissa.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun niiden käyttöä suositetaan ohjekirjassa.
7. Pidä silmällä muuta liikennettä aina, kun joudut ylittämään ajotien tai kun käytät konetta tien läheisyydessä.
8. Pysäytä terien pyörimisliike ennen kuin ajat muunlaisella pohjalla kuin nurmikolla.
9. Kun käytät apulaitteita, älä koskaan suuntaa purkausta lähelläoleviin päin äläkä päästä ketään koneen välittömään läheisyyteen sen ollessa toiminnassa.
10. Älä koskaan käytä ruohonleikkuria, jos sen suojuukset tai suojakilvet ovat vialliset tai jos turvalaitteet eivät ole asennettuina.
11. Älä muuta moottorin säätimen asetuksia tai käytä moottoria liian suurella pyörintänopeudella. Liian suurten kierrosten käyttämisestä on seurauksena 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 virta apulaitteista, pysäytä moottori ja irrota sytytystulppajohdot/-johdot tai ota virta-avain pois virtalukosta
  - ennen kuin ryhdyt poistamaan tukoksia tai tyhjentämään kourua;
  - ennen kuin ryhdyt tarkastamaan tai puhdistamaan leikkuria tai muuten työskentelemään 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 tärähtää epätavallisen voimakkaasti (selvitä syy siihen viipymättä).
14. Katkaise virran tulo apulaitteisiin kuljetuksen ajaksi tai aina, kun ne eivät ole käytössä.
15. Pysäytä moottori ja katkaise virran tulo apulaitteisiin
  - ennen polttoainetäydennystä;
  - ennen ruohokotelon 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 polttoaineen syöttö, kun lopetat ruohonleikkuun.

## Huolto ja säilytys

1. Pidä kaikki ruuvit, pultit ja mutterit tiukalla, niin että laitteisto pysyy turvallisessa käyttökunnossa.
2. Älä missään tapauksessa pidä konetta, jonka säiliössä on bensiiniä, sellaisessa rakennuksessa, missä bensiinihöyryt voivat päästä kosketukseen avotulen tai kipinöiden kanssa.
3. Odota kunnes moottori on jäähtynyt ennen kuin panet koneen mihinkään suljettuun tilaan.
4. Palovaaran pienentämiseksi on huolehdittava siitä, että moottorin, äänenvaimentimen ja akkutelineen ympärille tai bensiinin säilytyspaikkaan ei pääse kertymään ruohoa ja lehtiä tai liikaa rasvaa.
5. Tarkasta riittävän usein, että ruohokotelo ei ole kulunut eikä sen yleiskunto huonontunut.
6. Turvallisuuden vuoksi on kaikki kuluneet ja vaurioituneet osat vaihdettava uusiin.
7. Jos polttoainesäiliö joudutaan tyhjentämään, se on suoritettava ulkoilmassa.
8. Kun kysymyksessä on moniteräinen kone, ole varovainen, sillä yhden terän pyörittäminen voi saada myös muut terät pyörimään.
9. Kun kone pysäköidään, pannaan säilytyspaikkaansa tai jätetään silmälläpidotta, leikkuulaite on laskettava maahan, paitsi jos kone on varustettu varmallalla mekaanisella suojalukituksella.

## Ääni- ja värinätasot

### Äänitasot

Tämän laitteen samanarvoinen jatkuva A-painotettu äänenpaine käyttäjän korvan kohdalta mitattuna on 86 dB(A); mittaussarvo perustuu samanlaisilla koneilla 84/538/EEC:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

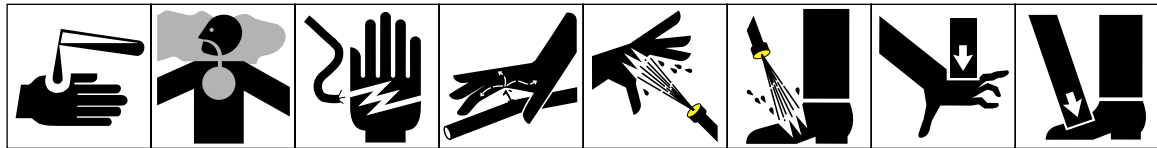
100 dB(A)/1 pW; mittaussarvo perustuu samanlaisilla koneilla direktiivin 79/113/ETY ja siihen tehtyjen muutosten mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

### Tärinätasot

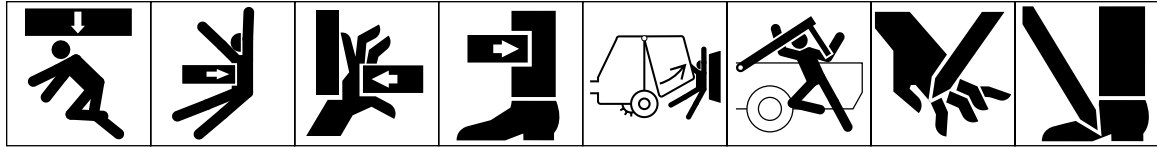
Tämän laitteen tärinätaaso on 2,5 m/s<sup>2</sup> kuljettajan takamusten kohdalta mitattuna; mittaussarvot perustuvat samanlaisilla koneilla ISO 2631:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

Tämän laitteen tärinätaaso on enintään 0,5 m/s<sup>2</sup> kuljettajan takamusten kohdalta mitattuna; mittaussarvot perustuvat samanlaisilla koneilla ISO 2631:n mukaisia menetelmiä noudattaen suoritettuihin mittauksiin.

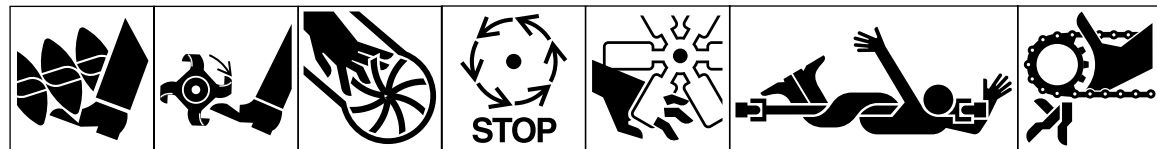
# Merkkien selitykset



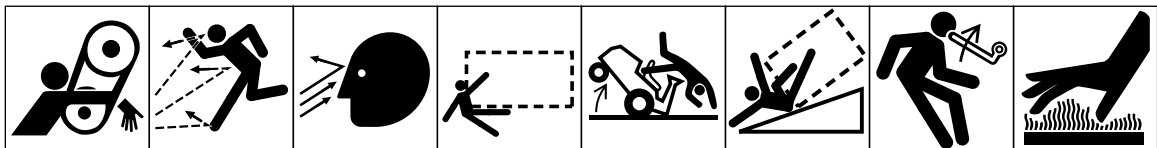
Syövyttäviä nesteitä, kemikaalit aiheuttavat palovammoja sormiin tai käteen  
 Myrkyllisiä höyryjä tai toksisia kaasuja, tukehtumisvaara  
 Sähköiskun vaara  
 Korkeapaineista nestettä, voi tunkeutua ihoon  
 Korkeapaineinen suihku, aiheuttaa ihovammoja  
 Korkeapaineinen suihku, aiheuttaa ihovammoja  
 Sormien tai käden murskaantumisaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima  
 Varpaiden tai jalan murskaantumisaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima



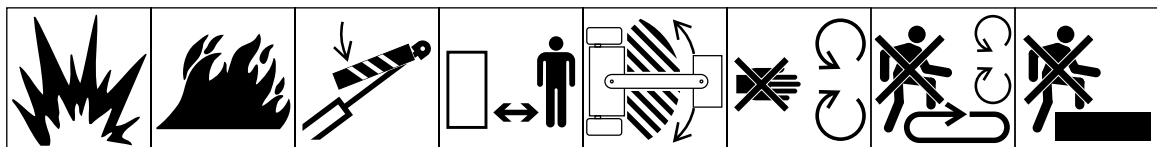
Koko kehon murskaantumisaara, ylhäältäpäin vaikuttava voima  
 Vartalon yläosan murskaantumisaara, sivultapäin vaikuttava voima  
 Sormien tai käden murskaantumisaara, sivultapäin vaikuttava voima  
 Jalan murskaantumisaara, sivultapäin vaikuttava voima  
 Koko kehon murskaantumisaara  
 Pään, vartalon yläosan ja käsivarsien murskaantumisaara  
 Sormien tai käden poikkeileikkautumisvaara  
 Jalan silpoutumisvaara



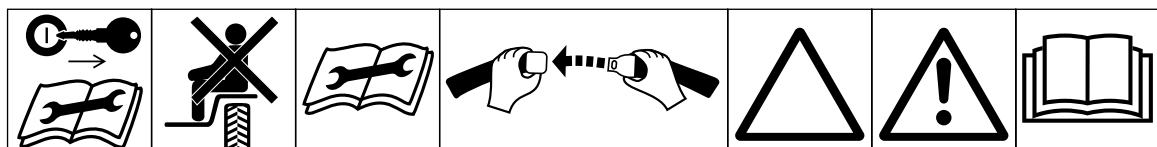
Jalan silpoutumisaara, kiinnitarttumisaara, pyörivä maakaira  
 Jalan irtileikkautumisvaara, pyörivät terät  
 Sormien tai käden irtileikkautumisvaara, siipipyörän siivet  
 Odota kunnes kaikki koneen osat ovat täysin pysähtyneet ennen kuin kosket niihin  
 Sormien tai käden irtileikkautumisvaara, moottorin tuuletin  
 Koko kehon kiinnijuuuttumisvaara, työkoneen voimansiirto  
 Sormien tai käden kiinnitarttumisaara, ketjukäyttö



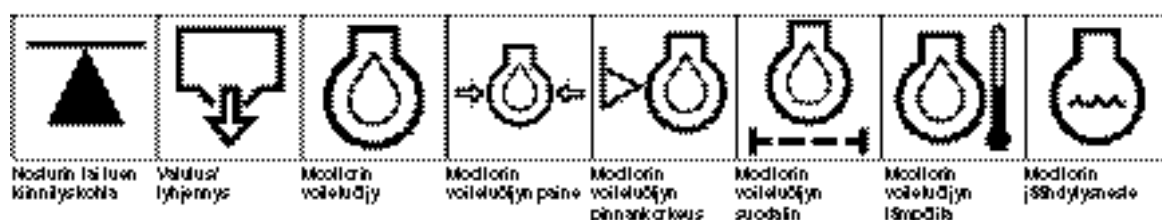
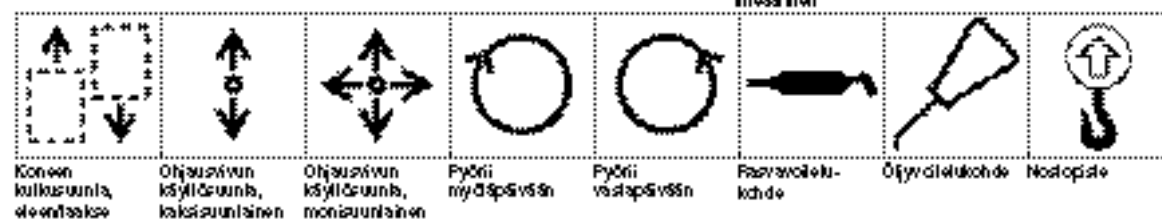
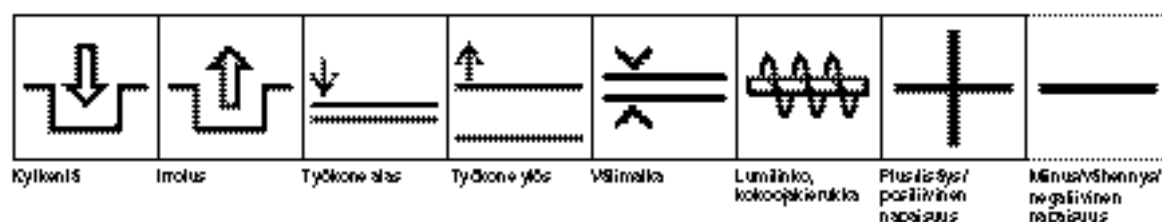
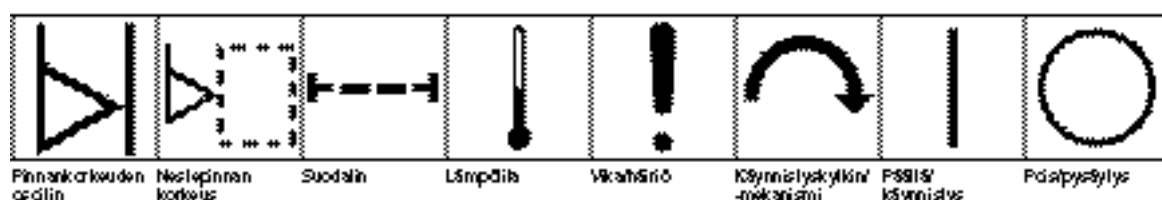
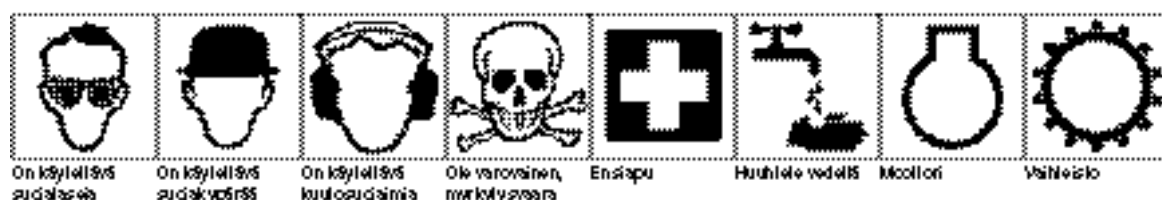
Käden ja käsivarren kiinnitarttumisaara, hihnäkäyttö  
 Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä, koko keho alltiina  
 Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä, kasvat alltiina  
 Ylijavoara peruutettaessa (ao. työkone merkitään katkoviivoin merkittyyn ruutuun)  
 Koneen eteenpäin-kaatumisaara, ajettava ruohonleikkuri  
 Koneen kaatumisaara, kaatumis-suojalaitteet (ao. työkone merkitään katkoviivoin merkittyyn ruutuun)  
 Varautunutta energiaa, potkaisu- tai ylösponnahdusaara  
 Kuumia pintoja, palovammoja sormiin tai käsiin

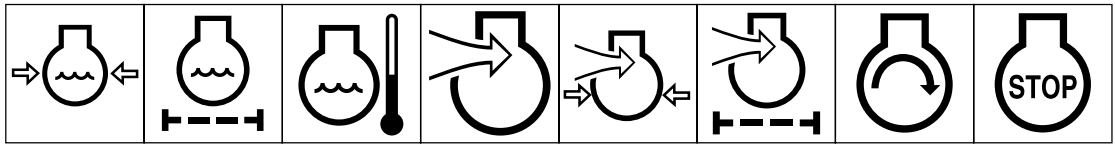


Räjähdyksivaara  
 Liekki tai avotuli  
 Varmista nostosylinteri lukituslaitteella ennen kuin tulet vaara-alueelle  
 Pysytele turvallisella etäisyydellä koneesta  
 Pysytele riittävän etäällä nivelkohdasta moottorin käydessä  
 Älä avaa tai irrota suojakilpiä moottorin käydessä  
 Älä astu kuormaustalalle, kun voimanotto on kytkettyä traktoriin ja moottori on käynnissä  
 Älä astu

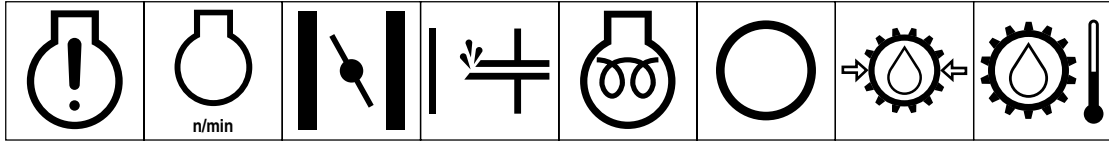


Sammuta moottori ja poista virta-avain ennen kuin ryhdyt huolto- tai korjaustoimiin  
 Tässä koneessa saa kuljettaa matkustajaa vain matkustajan istuimella ja vain mikäli kuljettajan näkyvyys ei siitä kärsi  
 Perehdy teknisessä ohjekirjassa selostettuihin oikeisiin huolto- ja korjauksimenetelmiin  
 Kiinnitä turvavyö  
 Yleinen varoituskolmio  
 Yleinen varoitusmerkki  
 Lue käyttäjän ohjekirja

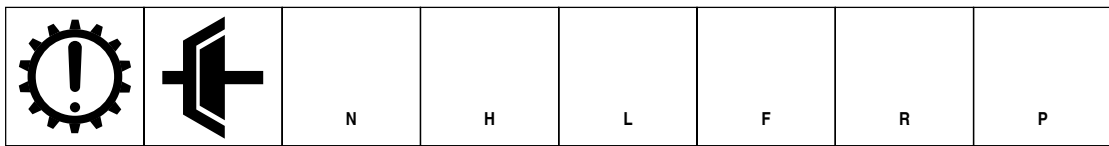




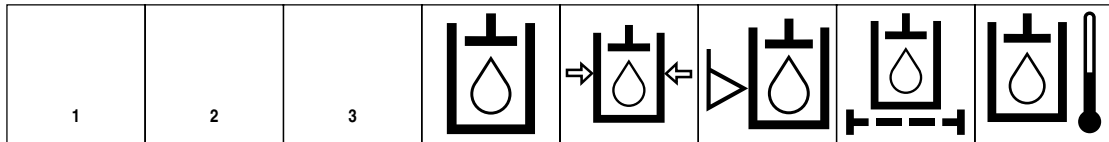
Moottorin jäähdytysnesteen paine Moottorin jäähdytysnesteen suodatin Moottorin jäähdytysnesteen lämpötila Moottorin imu-/palamisilma Moottorin imu-/palamisilman paine Moottorin imu-/palamisilman suodatin Moottorin käynnistys Moottorin pysäytys



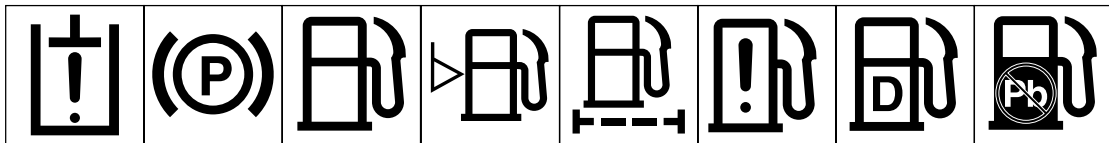
Moottorivika/toimintahäiriö Moottorin pyörintänopeus/-taajuus Rikastin Etusyöttöpumppu (käynnistykseen käytettävä apulaite) Sähköinen esilämmitys (kylmäkäynnistin) Vaihteistoöljy Vaihteistoöljyn paine Vaihteistoöljyn lämpötila



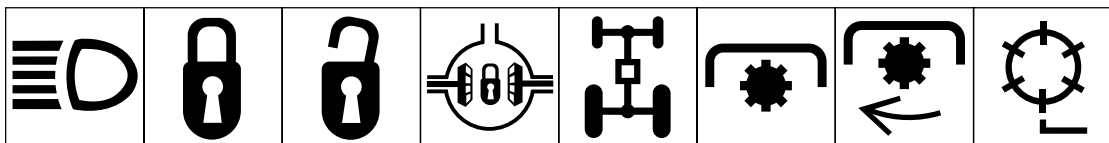
Vaihteistovika/toimintahäiriö Kytkin Vapaa-asento Nopea alue Hidas alue Eteenpäinajo Peruutus Pysäköinti



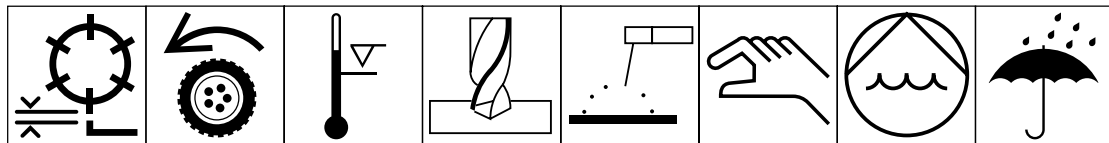
Ykkösvaihte Kakkosvaihte Kolmosvaihte (jne. Hydraulioöljyn riippuen eteenpäinajovaihteiden lukumäärästä) Hydraulioöljyn paine Hydraulioöljyn pinnankorkeus Hydraulioöljyn suodatin Hydraulioöljyn lämpötila



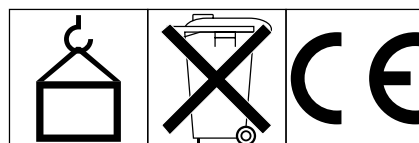
Hydraulioöljyvika/toimintahäiriö Pysäköintijarru Polttoaine Polttoaineen määrä Polttoainesuodatin Polttoainejärjestelmässä vika/toimintahäiriö Dieselpolttoaine Lyijytön polttoaine



Ajovalot Lukitus Avaus Tasauslukitus Neliveto Voimanotto Voimanotto, pyörintänopeus Leikkuutelan leikkaava osa



Leikkuutelan leikkaava osa, korkeussäätö Veto Yliittää toimintalämpötilan Kairaus Metallikaarihitsaus käsin Käsin suoritettava 0356 Vesipumppu 0626 Pidettävä kuivana



0430 Paino Ei saa hävittää jätteen mukana CE-logo

# Tekniset tiedot

**Laitteen kokoonpano:** Kolmipyöräinen ajoneuvo, jonka kaksi etupyörää vetävät ja takapyörä ohjaa. Koneen käyttäjä istuu keskellä leikkuuyksikkö 1:n yläpuolella, leikkuuyksiköt 2 ja 3 ovat ajoneuvon etuosassa.

**Teho:** 4-tahtinen bensiinimoottori, sähkökäynnistys, teho 13,4 kW pyörintänopeudella 3600 rpm. Kuormittamaton hallittu moottorin maksiminopeus 2900 rpm.

**Veto:** Hydraulivetoinen.

**Leikkuuyksiköt:** Hydraulivetoinen voimansiirtojärjestelmä, joka koostuu kolmesta hammaspyöräpumppuosasta, kolmesta venttiiliosasta ja kolmesta hammaspyörämoottorista, jotka pyörittävät keloja.

**Hydrauliventtiili:** Viisi karasektoria: ensimmäiset 3 karasektoria säätävät teräyksiköiden lasku-, ruohonleikkaus- ja nostotoimintoja. Ulossiirretyt karat tuottavat lasku- ja ruohonleikkaustoiminnon, sisään siirrettyinä ne tuottavat nostotoiminnon. Neljäs karasektori ohjaa vetotoimintoja: N (neutraali), 1 (ruohonleikkaus) ja 2 (kuljetus). Viides karasektori säätää eteen- ja taaksepäin suuntautuvan vedon voimakkuutta.

**Rengaspaine:**

- 55-83 kPa – edessä
- 55-103 kPa – takana

**Jarrut:** 15 cm:n mekaaniset rumpujarrut, joissa hammastankosalpalukitus pysäköintiä varten.

**Hydraulisuodin:** 10 mikronin suodinpanos.

**Hydrauliöljysäiliö:** Kapasiteetti 32 litraa. Säiliössä on loiskeväliseinä. Nestetyyppi: Mobil DTE 15. Punaista väriä lisätty tehtaalla.

**Polttoainesäiliö:** Kapasiteetti 28 litraa.

**Polttoainesuodin:** Polttoainelinjaan asennettu.

**Polttoainepumppu:** Syketyhjöpumppu.

**Istuimen säätö:** 17,8 cm (eteen ja taakse).

**Pyörän laakerit:**

Vetopyörät: Neulalaakerit pyörämoottoreissa.  
Ohjaava takapyörä: Timken-kartiorullat

**Sähkölaitteet ja mittarit:** Moottoriin sisältyy 16 ampeerin vaihtovirtageneraattori; virtapiiri on varustettu 20 ampeerin sulakkeella. Mittareiden joukossa on myös ampeerimittari ja käyttötuntimittari. Mikäli ruohonleikkuriin halutaan lisätä valonheittimet, ne voidaan kytkeä vuotohälyttimen kytkimessä olevaan lisävarusteliittimeen.

**Akku:** 12 V lyijyakku, 32 ampeerituntia.  
Koko: Pituus 18,4 cm, leveys 12,4 cm, korkeus 15,2 cm.

**Mitat:**

Leikkuuleveys	149,9 cm
Raideleveys	123,3 cm
Akseliväli	119 cm
Kokonaispituus	229 cm
Kokonaisleveys	177 cm
Kokonaiskorkeus	123 cm
Nettopaino (märkä):	381 kg
<b>Laivauspaino</b> (pakkauslaatikossa):	471 kg

**Nopeudet:**

1. – 6,1 kmh
  2. – 13 kmh
- Peruutus – 3,1 kmh

**Telat:** 1 975 rpm (noin)

**Leikkuukorkeus:**

0,46 cm	(11-teräinen leikkuriyksikkö)
0,64 cm	(8-teräinen leikkuriyksikkö)
1,0 cm.	(5-teräinen leikkuuyksikkö)

**Teknisiä tietoja ja koneen rakennetta voidaan muuttaa siitä etukäteen ilmoittamatta.**

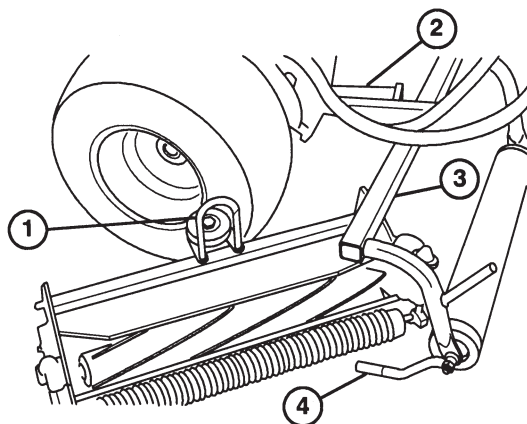
# Käyttöönotto

## Leikkuuyksiköiden asentaminen

Leikkuuyksikkömallit 04404, 04406, 04408, 04450 ja 04468.

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuyksiköitä, suojaa leikkuuyksikön kelamoottorit vetokehysten etuosassa oleviin tukiputkiin, jotta letkut eivät vahingoitu.

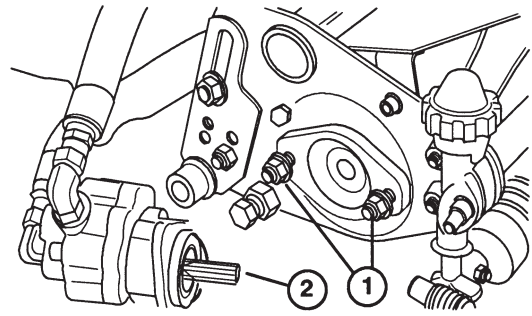
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahlavalaatikoista. Kokoja ja säädä ne leikkuuyksiköiden käyttöohjeen mukaan. Käytä irrallisiin osiin kuuluvaa korkeusmittapalkkia leikkuukorkeuden säätämiseen.
2. Liu'uta leikkuuyksiköt vetokehysten alle ja aseta leikkuuyksiköiden päällä oleva rengashaka nostovarsien yli (kuva 1).



Kuva 1

1. Rengashaka
2. Nostovarsi
3. Vetokehys
4. Vetovarsi

3. Kokoja kelamoottorin asennusmutterit jokaiseen leikkuuyksikköön. Jätä jokaisen kiinnitystapin kierteistä näkyviin noin 1,2 cm (kuva 2).



Kuva 2

1. Moottorin asennusmutterit
2. Rasvaa huolellisesti

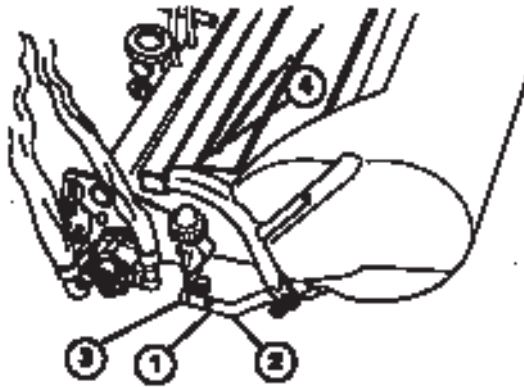
4. Poista suojukset leikkuuyksiköistä ja kelamoottorin akseleista. Rasvaa moottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla ja asenna moottori paikoilleen kääntämällä sitä myötäpäivään antamatta moottorin laippojen koskea tappeihin. Pyöritä moottoria vastapäivään kunnes laipat ympäröivät tapit, kiristä sitten asennusmutterit (kuva 2).

**Huomaa:** Säilytä leikkuuyksiköiden suojukset. Aseta ne paikoilleen aina kun kelamoottorit otetaan pois paikoiltaan, jotta leikkuuyksikön laakerit eivät likaannu.

5. Liu'uta pallonivelen holkki alas ja pyöritä vetovartta alas, kunnes kanta asettuu pallotapin ympärille. Päästä irti holkista, jolloin se liukuu tapin ympärille ja lukitsee asennelmat yhteen (kuva 4).
6. Kiinnitä korit vetokehysiin, löysennä vetovarsien vastamuttereita ja säädä pallokantoja, kunnes korin reunan ja kelaterän tai etukilven väliin jää 6–11 mm:n välys.

**Huomaa:** Näin kori ei kallista leikkuuyksikköä eteenpäin eikä aiheuta nostorullan irtoamista nostovarresta leikkaamisen aikana.

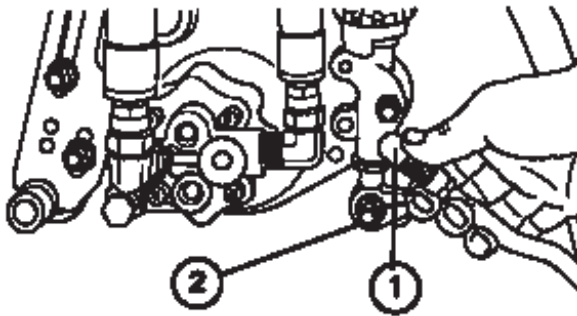
Varmista, että korin reunat ovat yhtä etäällä kelaterästä jokaisen kelan koko mitalta. Jos kori on liian lähellä kelaa, kela saattaa koskea koriin, kun leikkuuyksikköä nostetaan pois maanpinnasta.



Kuva 3

1. Vastamutteri
2. Vetovarsi
3. Pallonivel – säädä välys
4. 6–11 mm:n välys

7. Kohdista pallonivelten kannat niin, että kannan avoin puoli on keskitetty pallotappia kohti. Kiinnitä kannat paikalleen kiristämällä vastamutteri (kuva 3).



Kuva 4

1. Liu'uta taaksepäin ja kiinnitä
2. Pallotappi

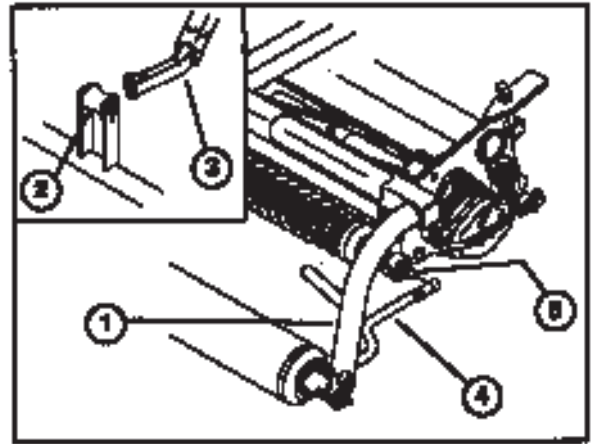
## Leikkuuyksiköiden asentaminen

Leikkuuyksikkömallit 04480, 04481, 04482 ja 04483.

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuyksiköitä, suojaa leikkuuyksikön kelamoottorit vetokehysten etuosassa oleviin tukiputkiin, jotta letkut eivät vahingoitu.

1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä ne leikkuuyksiköiden käyttöohjeen mukaan. Käytä irrallisiin osiin kuuluvaa korkeusmittapalkkia leikkuukorkeuden säätämiseen.

2. Kiinnitä aluslaatta ja pallotappi leikkuuyksiköiden etukelan molempiin päihin (kuva 5).
3. Liu'uta leikkuuyksikkö vetokehysten alle ja kiinnitä samalla nostorulla nostovarteeseen (kuva 5).



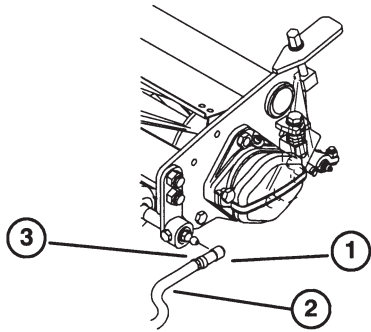
Kuva 5

1. Vetokehys
2. Nostorulla
3. Nostovarsi
4. Vetovarsi
5. Pallotappi

4. Liu'uta pallonivelten holkki alas ja pyöritä vetovartta alas, kunnes kanta asettuu pallotappin ympärille. Päästä irti holkista, jolloin se liikuu tappin ympärille ja lukitsee asennelmat yhteen (kuva 6).
5. Kiinnitä korit vetokehysiin, löysennä vetovarsien vastamuttereita ja säädä pallokantoja, kunnes korin reunan ja kelaterän tai etukilven väliin jää 6–11 mm:n välys.

**Huomaa:** Näin kori ei kallista leikkuuyksikköä eteenpäin eikä aiheuta nostorullan irtoamista nostovarresta leikkaamisen aikana.

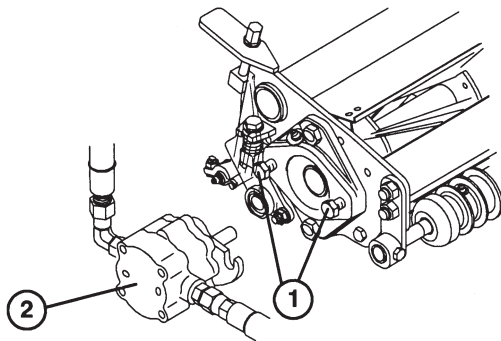
Varmista, että korin reunat ovat yhtä etäällä kelateristä jokaisen kelan koko mitalta. Jos kori on liian lähellä kela, kela saattaa koskea koriin, kun leikkuuyksikköä nostetaan pois maanpinnasta.



Kuva 6

1. Pallonivel
2. Vetovarsi
3. Vastamutteri

6. Kohdista pallonivelten kannat niin, että kannan avoin puoli on keskitetty palloappia kohti. Kiinnitä kannat paikoilleen kiristämällä vastamuttereita (kuva 6).
7. Aseta kelamoottorin asennusmutterit jokaiseen leikkuuyksikköön. Jätä jokaisen kiinnitystapin kierteistä näkyviin noin 1,2 cm (kuva 7).



Kuva 7

1. Kiinnitystapit
2. Käyttömootori

8. Poista suojukset leikkuuyksiköistä ja kelamoottorin akseleista.

**Huomaa:** Säilytä leikkuuyksiköiden suojukset. Aseta ne paikoilleen aina kun kelamoottorit otetaan pois paikoiltaan, jotta leikkuuyksikön laakerit eivät likaannu.

9. Täytä leikkuuyksikön päässä oleva kolo yleisrasvalla nro 2 käyttäen käsin pumpattavaa voitelupistoolia.

10. Rasvaa moottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla ja asenna moottori paikoilleen kääntämällä sitä myötäpäivään antamatta moottorin laippojen koskea tappeihin. Pyöritä moottoria vastapäivään kunnes laipat ympäröivät tapit, kiristä sitten asennusmutterit (kuva 7).

## Takapaino

Tämä yksikkö on ANSI B71.4-1999 standardin mukainen, kun takapyörään lisätään 18 kg:n kalsiumkloridipaino.

**TÄRKEÄÄ** Jos kalsiumkloridi puhkaisee renkaan, poista yksikkö nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele kohteena oleva alue vedellä läpimäräksi.

# Ennen käyttöä

## Tarkasta moottoriöljy

Moottorin kampikammiossa on toimitettaessa 1.7 litraa öljyä (suodin asennettuna), mutta öljytaso täytyy tarkastaa ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä sekä sen jälkeen.

1. Sijoita kone tasaiselle pinnalle.
2. Kierrä mittapuikko ulos ja pyyhi se puhtaalla rievulla. Kierrä mittapuikko putkeen varmistaen, että se menee aivan pohjaan. Kierrä mittapuikko ulos putkesta ja katso siitä öljypinnan korkeus. Jos öljymäärässä on vajausta, irrota täyttöaukon kansi venttiilikopan kannesta ja lisää öljyä niin paljon, että pinta nousee mittapuikossa olevan FULL-merkin tasoon.



Kuva 8

1. Mittatikka

3. Moottorissa voidaan käyttää mitä tahansa hyvälaatuisia puhdistavaa öljyä, jolla on American Petroleum Institutin – API:n – luokitusmerkintä SG, SH, tai SJ. Suositeltu viskositeetti (paino) on SAE 30.
4. Kaada öljyä venttiilikopan kannessa olevaan aukkoon kunnes öljypinta nousee mittapuikossa olevan FULL-merkin tasoon. Kaada öljyä hitaasti ja tarkasta pinnankorkeus riittävän usein tämän toimenpiteen aikana. VÄLTÄ LIIKATÄYTÖSTÄ.

**TÄRKEÄÄ:** Öljypinnan korkeus on tarkastettava 8 käyttötunnin välein tai päivittäin. Öljy ja suodatin on aluksi vaihdettava 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen; sen jälkeen öljy vaihdetaan normaaliolosuhteissa 50 käyttötunnin ja suodatin 100 käyttötunnin välein. Öljy voidaan kuitenkin joutua vaihtamaan lyhyemmin aikavälein, jos moottoria

käytetään kovin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.

5. Asenna mittatikka paikoilleen.

## Polttoainesäiliön Täyttäminen

⚠VAARA⚠

Bensiini on helposti syttyvää; käsittele sitä varoen ja huolehdi asianmukaisesta säilytyksestä. Älä täytä polttoainesäiliötä, kun moottori on käynnissä tai kuuma, tai koneen ollessa suljetuissa tiloissa, koska tällöin avotuli tai kipinä saattaa sytyttää mahdollisesti kerääntyneet bensiinikaasut useammankin metrin päästä. **ÄLÄ TUPAKOI** täyttäessäsi polttoainesäiliötä räjähdysvaaran johdosta. Täytä polttoainesäiliö aina ulkotiloissa ja pyyhi läikkynyt bensiini ennen moottorin käynnistystä. Käytä täyttösuppiloa tai -nokkaa estääksesi polttoaineen läikkymisen ja täytä säiliö noin 2,5 cm:n päähän säiliön yläreunasta, ei täyttöaukon reunasta katsottuna. Säilytä bensiiniä puhtaassa, turvamääräykset täyttävässä säiliössä ja pidä säiliö suljettuna. Säilytä bensiiniä viileissä, hyvin tuuletetuissa tiloissa – älä koskaan sijoita bensiinisäiliötä suljettuihin tiloihin, esimerkiksi kuumaan työkaluvajaan. Älä koskaan hanki bensiiniä varastoon kuukauden tarvetta runsaammin bensiinin käyttötuoreuden varmistamiseksi. Bensiini on tarkoitettu polttomoottoreiden polttoaineeksi, älä koskaan käytä sitä mihinkään muihin tarkoituksiin. Pidä bensiini pois lasten ulottuvilta, sillä bensiinikaasut ovat räjähtäviä ja vaarallisia sisäänhengitettynä.

**TORO SUOSITTELEE PUHTAAN JA TUOREEN LYIJYTTÖMÄN BENSIININ KÄYTTÖÄ KAIKISSA TORON BENSIINIMOOTTORILLA VARUSTETUISSA KONEISSA. LYIJYTÖN BENSIINI PALAA PUHTAAMMIN, PIDENTÄÄ MOOTTORIN KÄYTTÖIKÄÄ JA HELPOTTAA KÄYNNISTYSTÄ, KOSKA SITÄ KÄYTETTÄESSÄ PALOTILAAAN KERÄÄNTYY VÄHEMMÄN KARSTAA. LYIJYTETTYÄ BENSIINIÄ VOIDAAN KÄYTTÄÄ, JOS LYIJYTÖNTÄ BENSIINIÄ EI OLE SAATAVISSA.**

**HUOM:** Älä käytä koskaan metanolia tai metanolia sisältävää bensiiniä, tai bensiiniä, joka sisältää yli 10 % etanolia, bensiinin lisäaineita, korkeaoktaanista bensiiniä tai lyijytöntä<sup>1</sup> bensiiniä, koska näiden käyttö

voi johtaa moottorin vioittumiseen.

1. Täytä polttoainesäiliö täyttöaukon alareunaan. **ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.** Aseta täyttötulppa takaisin paikoilleen ja kiristä se hyvin.



Kuva 9

1. Polttoainesäiliön tulppa

## Hydraulijärjestelmän tarkistaminen

Hydraulijärjestelmä on suunniteltu toimimaan hydraulinesteellä, jossa on kulumisenesto-ominaisuus. Koneen säiliöön on täytetty tehtaassa 32,2 l Mobil 15M -hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.**

### Ryhmän 1 hydraulinesteet (leuto ilmasto – tavallinen käyttö)

**Huomaa:** Tämän ryhmän nesteet ovat vaihdettavissa keskenään.

### ISO VG 46/48 multiviskositeettinen hydraulineste, jossa kulumisenesto-ominaisuus

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rycon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV68
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46
<b>Yleisiä traktoreissa käytettyjä hydraulinesteitä</b>	
Mobil	Mobilfluid 424
Amoco	1000 Fluid

Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Hydroclear Powertran
Esso	Hydraul
Gulf	Universal Tractor Fluid
Kendall	Hyken 052
Marathon	Maraf Fluid Super HT
Pennzoil	Hydra-trans
Phillips	HG Fluid
Shell	Donax TD
76 Lubricants	Hydraulic/Tractor Fluid
Sunoco	TH Fluid
Texaco	TDH

### Ryhmän 2 hydraulinesteet (kuuma ilmasto – raskas käyttö)

**Huomaa:** Tämän ryhmän nesteet ovat vaihdettavissa keskenään.

### ISO VG 68 hydraulineste, jossa kulumisenesto-ominaisuus

Mobil	DTE 26
Amoco	Rycon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW68
Marathon	ISO 68
Pennzoil	IAW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HDZ 68

**TÄRKEÄÄ** Ryhmän 1 nesteitä suositellaan käytettäväksi, kun ympäröivä lämpötila on yleensä 0 °C – 41 °C. ISO 46/48 -tyyppinen neste tarjoaa useissa lämpötiloissa tavalliselle käyttäjälle parhaan suorituskyvyn. Yleisesti traktoreissa käytetyt nesteet tarjoavat niistä pitävälle samanlaisen suorituskyvyn, poikkeuksena ehkä vähäinen tehonhäviö korkeissa lämpötiloissa verrattuna 46/48-tyypin nesteisiin.

**Ryhmän 2 nesteitä suositellaan raskaaseen käyttöön kuumissa ilmastoissa, joissa lämpötila vaihtelee 20 °C – 49 °C:n välillä. Nesteiden korkean viskositeetin vuoksi niiden käyttö alemmissä lämpötiloissa saattaa aiheuttaa käynnistymisongelmia, kylmän moottorin työmäärän lisääntymistä, luistiventtiilien toimimattomuutta tai hidasta toimintaa kylmänä sekä suodattimen korkeaa vastapainetta.**

**Huomaa:** Kun vaihdat hydraulinesteen tyyppiä,

varmistaa, että poistat järjestelmästä kaiken vanhan nesteen, sillä kaikki merkit eivät sovi täydellisesti yhteen muiden hydraulinestemerkkien kanssa.

**Ryhmän 3 hydraulinesteet (biologisesti hajoavia): ISO VG 32/46 hydraulineste, jossa kulumisenestöominaisuus**

Mobil

EAL 224H

**Huomaa:** Tämä biologisesti hajoava hydraulineste ei sovi yhteen ryhmien 1 ja 2 nesteiden kanssa.

**Huomaa:** Kun vaihdat standardinesteestä biologisesti hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti Mobilin julkaisemia hyväksytyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjäsi.

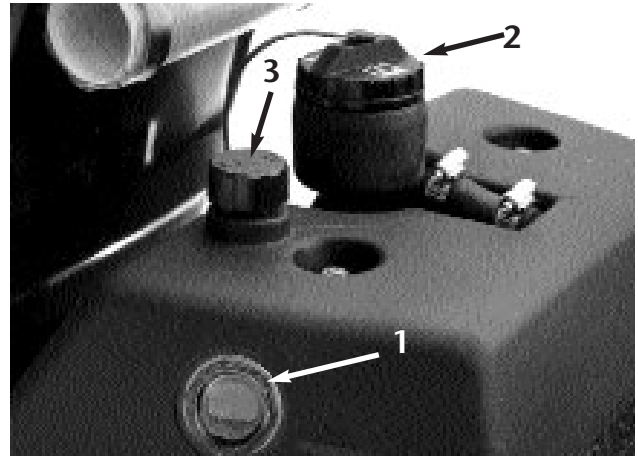
**Tärkeää: Käytä vain tässä mainittuja hydraulinestetyyppejä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**

**HUOM:** Hydraulijärjestelmässä käytettävän öljyn punaista värilisäainetta on saatavissa 20,7 g pulloissa. Yksi pullo riittää 15-22 litran värjäämiseen. Tilaa valtuutetulta Toro-myyjältä mainitsemalla tuotenumero 44-2500.

1. Pysäköi ruohonleikkuri tasaiselle pinnalle. Varmista, että kone on jäähtynyt, jolloin öljy on kylmää. Tarkasta öljytaso lisäöljysäiliön sivulla sijaitsevan tarkastusikkunan kautta.
2. Jos öljytaso on lisäsaaliön täyden täyttömerkin FULL alapuolella, poista hydraulioöljysäiliön tulppa ja täytä säiliöön Mobil DTE 15LEIKKUUPOLJIN (kuva 11) – Kun painat leikkuupoljinta POHJAAN käytön aikana, leikkuuyksikkö laskeutuu ja kelat käynnistyvät. Leikkuupoljin pysyy ala-asennossa, joten käyttäjän ei tarvitse pitää poljinta pohjassa.

**JARRUPOLJIN** (kuva 11) – Jarrupoljin käynnistää jokaisen vetävän pyörän mekaaniset rumpujarrut. - hydraulioöljyä tai vastaavaa, kunnes öljytaso on noussut tarkastusikkunan vieressä sijaitsevan täyttömerkin korkeudelle. Sijoita tulppa takaisin paikoilleen.

**TÄRKEÄÄ:** Estääksesi järjestelmän likaantumisen puhdista hydraulioöljyastioiden yläpinnat ennen niiden puhkaisemista. Varmista, että täyttönokka ja suppilo ovat puhtaita.



Kuva 10

1. Tarkastusikkuna
2. Hydraulioöljysäiliön tulppa
3. Lisäsaaliön huohotin

**HUOM:** Suorita hydraulijärjestelmän osien näkövarainen tarkastus huolellisesti. Varmista, että järjestelmässä ei ole vuotoja, irronneita kiinnittimiä, puuttuvia osia, väärin asennettuja letkuja jne. Korjaa tarpeen mukaan.


## Rengaspaine

Renkaat on täytetty tehtaalla kuljetusta varten käyttöpainetta suurempaan paineeseen. Vähennä rengaspaine oikealle tasolle ennen kuin käynnistät ruohonleikkurin.


Säädä etupyörien rengaspainetta nurmikon laadun mukaan. Pienin suositeltu paine on 55 KPa ja suurin 83 KPa.

Takapyörän rengaspainetta voidaan säätää pienimmästä arvosta 55 KPa suurimpaan 103 KPa. Ruohonleikkurin veto paranee pienempiä rengaspaineita käytettäessä.

## Pyöränpulttien kireyden tarkastaminen



**VAROITUS**



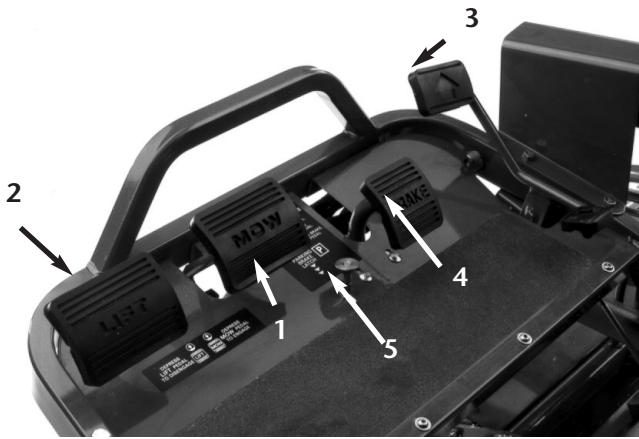
Kiristä pyöränmutterit arvoon 95...122 Nm 1–4 käyttötunnin jälkeen, sitten taas 10 käyttötunnin kuluttua ja sen jälkeen 200 käyttötunnin välein. Jos muttereita ei pidetä riittävän kireällä, seurauksena voi olla pyörän vioittuminen tai irtoaminen, ja se taas voi johtaa tapaturmaan.

# Hallintalaitteet

**LEIKKUUPOLJIN** (kuva 11) – Kun painat leikkuupoljinta POHJAAN käytön aikana, leikkuuyksikkö laskeutuu ja kelat käynnistyvät. Leikkuupoljin pysyy ala-asennossa, joten käyttäjän ei tarvitse pitää poljinta pohjassa.

**JARRUPOLJIN** (kuva 11) – Jarrupoljin käynnistää jokaisen vetävän pyörän mekaaniset rumpujarrut.

**NOSTOPOLJIN** (kuva 11) – Kun nostopoljinta painetaan leikkurin ollessa toiminnassa, telojen pyörintä pysähtyy ja leikkuriyksiköt nousevat ylös. Nostopoljin täytyy pitää TÄYSIN ALAS painettuna siihen saakka, kunnes leikkuriyksiköt ovat nousseet täysin ylös ja lakanneet pyörimästä.



Kuva 4

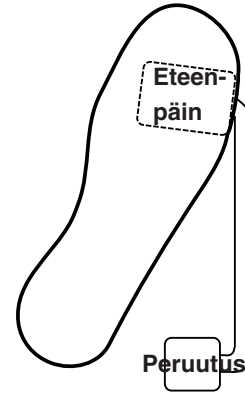
1. Ruohonleikkauspoljin
2. Nostopoljin
3. Vetopoljin
4. Jarrupoljin
5. Pysäköintijarrupainike

**PYSÄKÖINTIJARRUPAINIKE** (kuva 11) – Jarrut kytetään pysäköintiä varten painamalla ensin jarrupoljinta, joka kytkee jarruasennelman toimintaan, ja painamalla sitten pysäköintijarrupainiketta. Jarrut vapautetaan painamalla jarrupoljinta. Ota tavaksesi kytkeä pysäköintijarru toimintaan, ennen kuin poistut koneen vierestä.

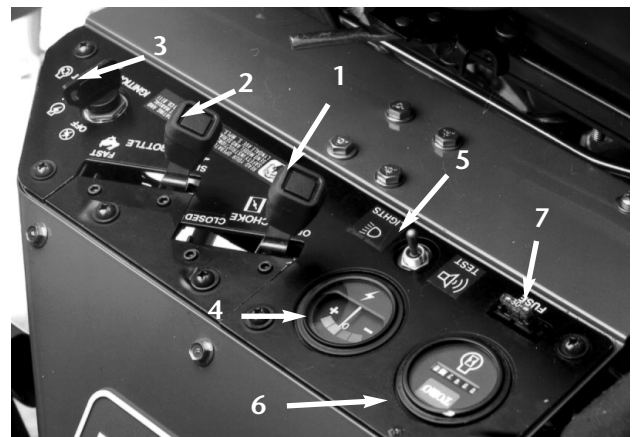
**AJOPOLJIN** (kuva 11) – Ajopolkimella kone liikkuu eteen- ja taaksepäin tai pysähtyy. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Kun päästät polkimen vapaalle, kone pysähtyy. Älä paina kantapäälläsi peruutusta, kun haluat liikkua eteenpäin (kuva 12).

**KAASUVIPU** (kuva 13) – Kaasuvipu säätää moottorin nopeutta. Moottorin kiertonopeus kasvaa, kun kaasuvipua siirretään suurta nopeutta osoittavaa merkintää FAST kohti, ja se vähenee vastaavasti, kun vipua siirretään pientä nopeutta osoittavaa merkintää SLOW kohti.

**HUOM:** Moottoria ei voida pysäyttää kaasuvivun avulla.



**RIKASTIN** (kuva 3) – Kylmän moottorin käynnistämiseksi sulje rikastin siirtämällä rikastimen säädin eteen, suljettuun asentoon CLOSED. Kun moottori käynnistyy, säädä rikastimen toimintaa pitääksesi moottorin tasaisesti käynnissä. Avaa rikastin niin pian kuin mahdollista vetämällä rikastimen säädin taakse avoimeen asentoon OPEN. Kun moottori on lämmin, rikastinta ei tarvitse käyttää lainkaan tai vain hyvin vähän.



Kuva 6

1. Rikastimen säädin
2. Kaasuvipu
3. Virtalukko
4. Ampeerimittari
5. Vuotohälytin/valokytkin
6. Käyttötuntimittari
7. Sulake (20 A)

**VIRTUALUKKO** (kuva 13) – Työnnä avain virtalukkoon ja käännä sitä myötäpäivään käynnistysasentoon START moottorin käynnistämiseksi. Vapauta avain heti moottorin käynnistyttyä. Moottori pysäytetään kääntämällä avainta vastapäivään pysäytysasentoon OFF.

**VOLTTIMITTARI** (kuva 13) – Ampeerimittari näyttää sähköjärjestelmän jännitteen.

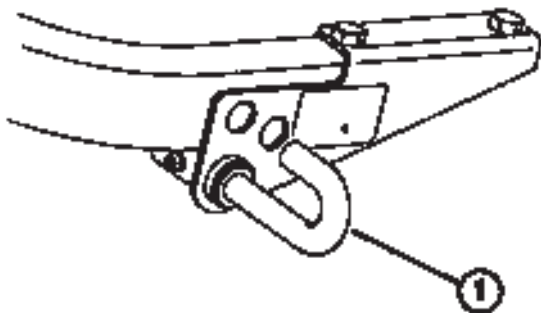
**SULAKE** (kuva 13) – 10 ampeerin sulake kuuluu virtapiiriin..

**VUOTOHÄLYTIN/VALOKYTKIN** (kuva 13) – Siirrä kytkin keskiasennosta taaksepäin tarkastaaksesi vuotohälyttimen toiminnan ja hälytyksen laukeamisviipeen. Jos haluat käyttää valinnaisia valonheittäjiä, siirrä kytkin eteen.

**KÄYTTÖTUNTIMITTARI** (kuva 13) – Ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Käyttötuntimittari käynnistyy aina, kun virtalukko on kytketty toiminta-asentoon ON.

**ISTUIMEN SÄÄTÖKAHVA** (kuva 13)—Istuinta voi siirtää eteen-taaksesuunnassa istuimen vasemmassa laidassa olevan vivun avulla; säätövara on n. 10 cm.

**LEIKKUUASENNON LUKITUSVIPU** (kuva 14)—Lukitsee leikkuupolkimen, niin että leikkuulaitteet eivät pääse vahingossa käynnistymään. Lukitus avataan vetämällä leikkuuasennon lukitusvivun tappia ulospäin, kiertämällä sitä myötäpäivään ja työntämällä sen pää kannattimen takimmaiseen reikään.



**Kuva 14**

1. Leikkuuasennon lukitusvivun tappi

kaksi vetovaihdetta sekä NEUTRAALI-asento. Vaihdetta voidaan siirtää koneen ollessa käynnissä. Tämä ei vioita moottoria.

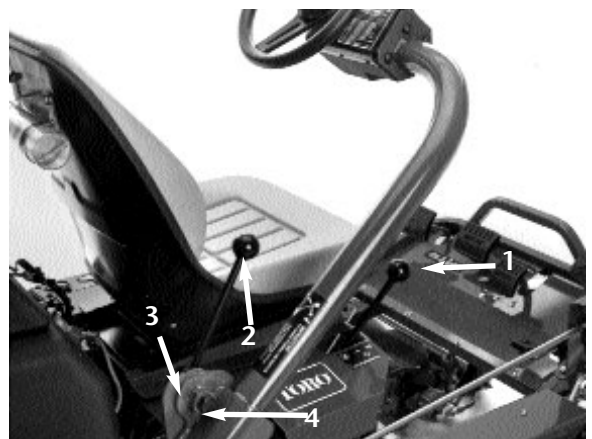
1. Neutraali – käytetään moottorin käynnistykseen.
2. Vaihte 1 – käytetään viheriön leikkaamiseen.
3. Vaihte 2 – käytetään ruohonleikkurin kuljetukseen.

**HUOM:** Jos ruohonleikkurilla ajetaan taaksepäin, kun leikkuriyksiköt ovat alhaalla, ne irtoavat nostovarsista.

**OHJAUSVARREN LUKITUSVIPU** (kuva 14) – Löysää vipua kiertämällä sitä taaksepäin ja nosta tai laske ohjausvarsi sitten mukavaan asentoon. Kiristä vipu tämän jälkeen kiertämällä sitä eteenpäin.

Lukitusvivun säätö:

1. Löysää vipua kiertämällä sitä taaksepäin ja siirrä ohjausvarsi sitten alimpaan asentoonsa.
2. Löysää vivun asetusruuvi.
3. Kierrä säätöpulttia (vasenkierteinen) vastapäivään kiristääksesi tai myötäpäivään löysätäksesi sitä.
4. Kiristä asetusruuvi lukitaksesi säädön.



**Kuva 15**

1. Vaihteenvältsin
2. Ohjausvarren lukitusvipu
3. Asetusruuvi
4. Säätöpultti

**VAIHTEENVALITSIN** (kuva 15) – Valittavana on

# Käyttö

## Koneen sisäänajo

1. Katso Greensmaster 3100 -ruohonleikkurin mukana toimitetusta moottorikäsi kirjasta öljynvaihto- ja huoltotoimenpiteet, joita suositellaan sisäänajovaiheeseen.
2. Greensmaster 3100 -ruohonleikkurin sisäänajoon tarvitaan vain 8 tuntia ruohonleikkausta.
3. Ensimmäiset käyttötunnit ovat ratkaisevia koneen luotettavuuden kannalta tulevaisuudessa. Seuraa koneen toimintaa tarkasti, jotta havaitset kaikki mahdolliset pikkuviat, jotka saattavat johtaa pahoihin ongelmiin ellei niitä korjata. Tarkasta kone usein sisäänajovaiheen aikana ja kiinnitä huomiota öljyn vuotamiseen viittaaviin merkkeihin, irrallaan oleviin kiinnittimiin tai mihin tahansa muihin häiriöihin.
4. Jotta jarrujärjestelmä toimisi mahdollisimman tehokkaasti on jarrut painekiillotettava (totutuskäyttö) ennen varsinaista käyttöä. Se suoritetaan seuraavasti: jarruja painetaan lujasti ajaen konetta leikkuunopeudella kunnes jarrut kuumenevat, mistä on osoituksena jarruista tuleva haju. Totutuskäytön jälkeen jarruja voidaan joutua säätämään. Katso kohta *Jarrujen säätö*.

## Käynnistysohjeet

**Huom:** Tarkasta, että leikkurien alapuolella olevilla alueilla ei ole roskia.

1. Avaa leikkuuasennon lukitusvipu vetämällä tappia ulospäin, kiertämällä sitä myötäpäivään ja työntämällä sen pää kannattimen takimmaiseen reikään.
2. Istuudu istuimelle, siirrä vaihtevalitsin NEUTRAALIIN asentoon ja varmista, että ruohonleikkaus- ja nostopolkimet ovat toisiinsa nähden samassa tasossa.
3. Siirrä jalkasi pois vetopolkimelta ja varmista, että se on neutraalissa asennossa.
4. Siirrä rikastimen säädinvipu toiminta-asentoon ON – käynnistäessäsi kylmää moottoria – ja kaasuvipu puoliväliasentoon.
5. Työnnä avain virtalukkoon ja käännä sitä myötäpäivään, kunnes moottori käynnistyy. Kun moottori käynnistyy, säädä rikastimen toimintaa

pitääksesi moottorin tasaisesti käynnissä. Avaa rikastin niin pian kuin mahdollista vetämällä rikastimen säädin taakse pois toiminnasta asentoon OFF. Kun moottori on lämmin, rikastinta ei tarvitse käyttää lainkaan tai vain hyvin vähän.

6. Tarkasta koneen toiminta seuraavalla tavalla, kun moottori on käynnistynyt:
  - A. Siirrä kaasuvipu suuren nopeuden asetukseen FAST ja kytke telat hetkittäin toimintaan painamalla ruohonleikkauspoljinta (leikkuriyksiköiden tulisi tällöin laskeutua alas ja kaikkien telojen pyöriä).
  - B. Käytä nostopoljinta: leikkuritelojen tulisi tällöin pysähtyä ja leikkuritelojen nousta täysin ylös kuljetusasentoon.

**HUOM:** Pysäytä moottori. Tarkasta jokaisen silppusäiliön reuna varmistaaksesi, että ne eivät kosketa telaa toiminnan aikana. Säädä uudestaan, jos ne koskettavat toisiaan.
  - C. Paina jarrupoljinta estääksesi konetta liikkumasta ja käytä vetopoljinta sekä eteen- että taaksepäin suuntautuvan liikkeen asennoissa. Jatka näitä toimenpiteitä noin 1 - 2 minuutin ajan.
  - D. Siirrä vetovipu, ruohonleikkaus- ja nostopolkimet neutraaliin asentoon, lukitse pysäköintijarru ja sammuta moottori. Suorita öljyvuototarkastus. Jos havaitset öljyvuotoja, tarkasta hydraulikiinnikkeiden kireys. Jos öljyvuotoja esiintyy edelleen, ota yhteyttä paikalliseen TORO-myyjään ongelman ratkaisemiseksi ja tarvittaessa korvaavien varaosien hankkimiseksi.

**TÄRKEÄÄ:** Sisäänajokautena moottorin tai pyörän tiivisteissä saattaa esiintyä pieniä määriä öljyä lyhyen aikaa.

**Huom:** Kun Greensmaster 3100 on uusi ja laakerit sekä telat ovat kireitä, on välttämätöntä siirtää kaasuvipu suuren nopeuden asetukseen FAST tämän tarkastuksen suorittamiseksi. Suuren nopeuden asetuksen käyttö ei välttämättä ole tarpeen sisäänajokauden jälkeen.

## Tarkasta sisäisen lukitusjärjestelmän toiminta

Sisäinen lukitusjärjestelmä estää moottorin käynnistymisen, mikäli koneenkäyttäjää ei ole kuljettajan istuimella, vaihteen valitsin ei ole NEUTRAALISSA asennossa ja leikkuriyksiköt eivät ole POIS TOIMINNASTA. Tämän lisäksi moottori sammuu, kun leikkuriyksiköt on kytketty toimintaan, tai kun vaihteen valitsin on asennossa 1. tai 2., jos koneenkäyttäjää ei ole kuljettajan istuimella. Suorita seuraava järjestelmän tarkastus päivittäin varmistaaksesi, että sisäinen lukitusjärjestelmä toimii oikein.



### VAROITUS

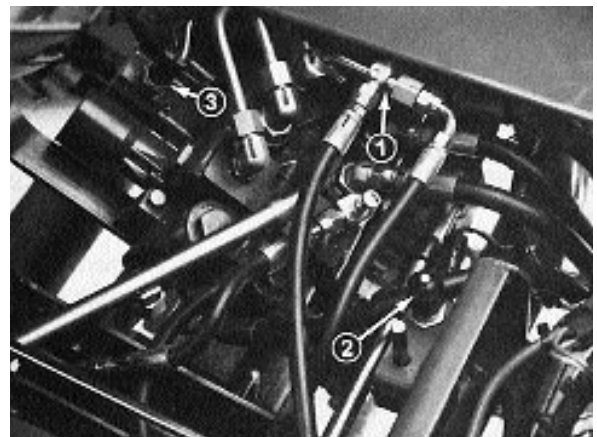


Sisäisen lukitusjärjestelmän kytkimet on asennettu koneenkäyttäjän turvallisuuden varmistamiseksi, joten älä kytke niitä pois toiminnasta. Tarkasta kytkimien toiminta päivittäin varmistaaksesi, että sisäinen lukitusjärjestelmä toimii. Vaihda vialliset kytkimet, ennen kuin käytät konetta. Täyden turvallisuuden varmistamiseksi vaihda kytkimet uusiin kahden vuoden välein, vaikka ne toimisivatkin moitteettomasti. Älä kuitenkaan luota turvakytkimiin sokeasti, vaan käytä tervettä järkeä toiminnassasi!

1. Istu istuimelle, kytke seisontajarru päälle ja vaihda vaihteenvalitsin vapaalle. Ota jalka pois ajopolkimelta ja varmista, että poljin on vapaalla. Paina nyt yläasennossa olevaa poljinta ja päästä se vapaalle. Yritä käynnistää moottori. Moottorin pitäisi pyöriä ja käynnistyä, mikä tarkoittaa, että turvajärjestelmä toimii asianmukaisesti. Jos moottori ei alkanut pyöriä, mene kohtaan 2. Jos moottori alkoi pyöriä, mutta ei käynnistynyt, ota yhteyttä paikalliseen TORO-myyjään.
2. Istuudu kuljettajan istuimelle, kytke pysäköintijarru toimintaan, paina nostopoljin ensin täysin alas ja vapauta se sitten. Siirrä vaihteen valitsin 1. ja 2. asentoon ja yritä käynnistää moottori kummassakin asennossa. Moottorin ei pitäisi tällöin käynnistyä, mikä merkitsee, että venttiililohkossa sijaitseva vetokytkin toimii oikein. Jos moottori ei käynnistynyt, siirry vaiheeseen 3. Jos moottori käynnistyi, ota yhteyttä paikalliseen TORO-myyjään huollon järjestämiseksi.
3. Istuudu kuljettajan istuimelle, kytke

pysäköintijarru toimintaan, paina nostopoljin ensin alas ja vapauta se sitten. Siirrä vaihteen valitsin neutraaliin asentoon ja yritä käynnistää moottori. Moottorin tulisi käynnistyä ja toimia yhtäjaksoisesti, mikä merkitsee, että venttiililohkossa sijaitsevat veto- ja ruohonleikkaus/nostokytkimet toimivat oikein – siirry vaiheeseen 4. Jos moottori käynnistyi, mutta ei jäänyt käyntiin, vika ei ole sisäisessä lukitusjärjestelmässä. Jos moottori ei käynnistynyt, ota yhteyttä paikalliseen TORO-myyjään huollon järjestämiseksi.

4. Istuudu kuljettajan istuimelle, kytke pysäköintijarru toimintaan ja siirrä vaihteen valitsin neutraaliin asentoon. Paina ruohonleikkauspoljin alas ja yritä käynnistää moottori. Moottorin ei pitäisi käynnistyä, mikä merkitsee, että ruohonleikkaus/nostokytkin toimii oikein. Jos moottori ei käynnistynyt, siirry vaiheeseen 5. Jos moottori käynnistyi, ota yhteyttä paikalliseen TORO-myyjään huollon järjestämiseksi.



Kuva 16

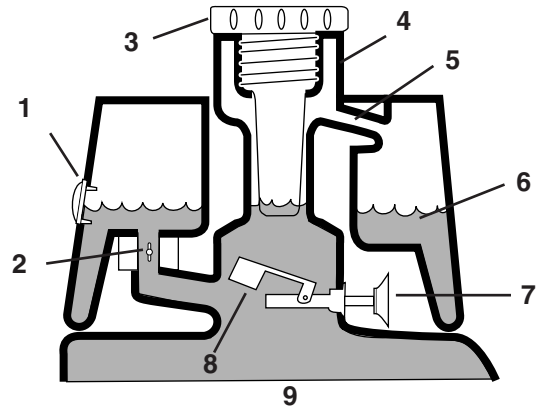
1. Vetokytkin
2. Istuinkytkin
3. Ruohonleikkaus/nostokytkin

5. Istu istuimelle, vaihda vaihteenvalitsin vapaalle, paina yläasennossa olevaa poljinta, ja päästä se vapaalle. Käynnistä moottori ja paina leikkuupoljinta. Nouse varovasti pois istuimelta; moottorin pitäisi nyt sammua. Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii asianmukaisesti. Jos moottori ei sammua, sammuta se. Etsi vika ennen kuin käynnistät koneen uudestaan. Jos tarvitset apua, ota yhteys paikalliseen TORO-jälleenmyyjään.
6. Istu istuimelle, vaihda vaihteenvalitsin vapaalle, paina yläasennossa olevaa poljinta ja päästä se vapaalle. Käynnistä moottori ja aja avoimelle alueelle, jossa ei ole jätteitä tai vieraita esineitä.

Älä päästä ihmisiä, varsinkaan lapsia, koneen eteen tai käyttöalueelle. Vaihda vaihteenvälitsin vapaalle, varmista että leikkuupoljin on vapaalla, aseta kaasunsäädin puolinopeudelle ja kytke seisontajarru päälle. (Älä kytke seisontajarrun painiketta.) Pidä kiinni ohjauspyörästä, aseta jalat valmiiksi jalkatelineelle ja jarrupolkimelle, ja vaihda vaihteenvälitsin asentoon 1. Nouse varovasti pois istuimelta; moottorin pitäisi nyt sammua. Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii asianmukaisesti.

7. Suorita sama tarkastus, kun vaihteenvälitsin on asennossa 2. Jos moottori ei sammua, sammuta se. Etsi vika ennen kuin käynnistät koneen uudestaan. Jos tarvitset apua, ota yhteys paikalliseen TORO-jälleenmyyjään.

**Huomaa:** Greensmaster 3100:ssa on turvajärjestelmä, jonka kytkin on seisontajarrussa. Moottori sammuu, jos ajovaihteenvälitsin on asennossa 1 tai 2 tai jos seisontajarru on kytketty päälle.



**Kuva 17**  
**ENNEN KÄYNNISTYSTÄ (kylmä öljy)**

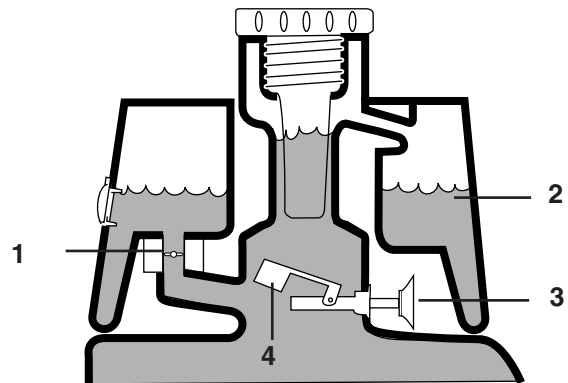
1. Tarkastusikkuna
2. Solenoidipaluuventtiili auki
3. Täyttötulppa
4. Täyttöaukko
5. Ylivuotoputki
6. Nestetaso (kylmä)
7. Ei ääntä
8. Uimuri ylhäällä, kytkin auki
9. Hydraulioilysäiliö

## Tarkasta vuotohälyttimen toiminta

TURF GUARDIAN™ -vuotohälytin ilmoittaa hydraulioilijärjestelmässä olevista vuotoista. Jos öljytaso päähydraulisäiliössä laskee 12–18 cl, säiliössä oleva uimurikytkin sulkeutuu. Yhden sekunnin viipeen jälkeen kuuluu hälytys. Koneen käytön aikana syntynyt normaali lämpö johtaa öljyn laajenemiseen, jolloin öljyä siirtyy lisäöljysäiliöön. Öljy palaa pääsäiliöön, kun virtalukko suljetaan.

## Järjestelmän toiminnan tarkastus

1. Virtalukon ollessa toiminta-asennossa ON siirrä vuotohälyttimen kytkintä taaksepäin ja pidä sitä tässä asennossa. Kun yhden sekunnin viive on kulunut, hälytysäänimerkin tulisi kuulua.
2. Vapauta vuotohälyttimen kytkin.



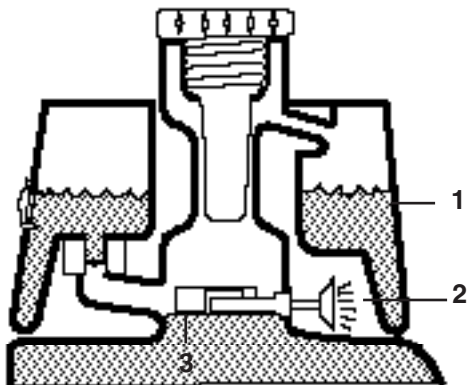
**Kuva 18**  
**NORMAALI TOIMINTA (lämmin öljy)**

1. Solenoidipaluuventtiili kiinni
2. Nestetaso (lämmin)
3. Ei ääntä
4. Uimuri ylhäällä, kytkin auki

## Vuotohälytysjärjestelmän toiminnan tarkastus

1. Käännä virtalukko toiminta-asentoon ON. ÄLÄ KÄYNNISTÄ MOOTTORIA.
2. Irrota hydraulisäiliön tulppa ja sihti säiliön täyttöaukosta.
3. Työnnä säiliön täyttöaukkoon puhdas puikko tai ruuvitaltta ja paina kytkin uimuri varoen alas

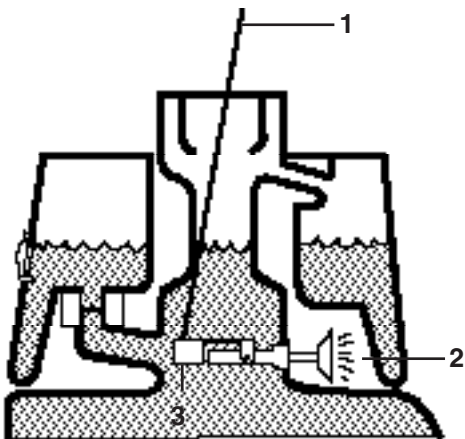
(kuva 20). Hälytysäänimerkin tulisi kuulua yhden sekunnin viipeen kuluttua.



**Kuva 19**  
**VUOTOHÄLYTYS!**

1. Nestetaso (lämmin)
2. Varoitussummeri
3. Uimuri alhaalla, kytkin suljettu

4. Vapauta uimuri: hälytysäänimerkin tulisi vaieta.
5. Aseta sihti ja hydraulisäiliön tulppa takaisin paikoilleen. Siirrä virtalukko pois toiminnasta asentoon OFF.



**Kuva 20**

1. Puhdas puikko tai ruuvitaltta
2. Hälytyssummeri
3. Paina kytkinuimuri alas

## Valmistautuminen ruohon leikkaamiseen

Helpottaaksesi koneen kohdistusta peräkkäisten leikkausohitusten yhteydessä, käsittele nro.2 ja nro.3 leikkuriyksikön silppusäiliöt seuraavalla tavalla:

1. Mittaa noin 12 cm kummankin silppusäiliön

ulkoreunasta.

2. Kiinnitä valkoista teippiä tai maalaa viiva kumpaankin silppusäiliöön yhdensuuntaisesti sen ulkoreunan kanssa (kuva 21).

## Harjoittelu

Suosittellemme, että ennen kuin ryhdyt leikkaamaan viheriötä GREENSMaster 3100 -ruohonleikkurilla, hakeudut sopivaan aukeaan paikkaan, jossa voit harjoitella koneen käynnistystä ja pysäyttämistä, leikkuriyksiköiden nostamista ja laskemista, koneen kääntämistä jne. Näin saat lisävarmuutta GREENSMaster 3100 -koneen käytössä.

**TÄRKEÄÄ: Jos siirrät vaihteen valitsimen asentoon 2 viheriötä leikatessasi, ruohonleikkurin nopeus ei lisäänty. Kytkiessäsi nostopolkimen toimintaan nopeus lisääntyy kuitenkin äkkinäisesti. Turvallisuussyistä käytä vain asentoa 1 viheriötä leikatessasi ja asentoa 2 kuljettaessasi ruohonleikkuria paikasta toiseen.**

## Ennen leikkaamista

Tarkista, ettei viheriöllä ole jätteitä, poista reikiä osoittavat liput, ja määrittele paras ruohonleikkaussuunta. Valitse suunta edellisen leikkaussuunnan perusteella. Leikkaa ruoho aina edellisen leikkausmallin vastaisesti. Näin ruohonkorret eivät niin helposti taivu alas, jolloin niitä on vaikea saada kelaterien ja kiinteän terän väliin.

## Ruohonleikkaamismenetelmä

1. Kun lähestyt viheriötä, siirrä vaihteen valitsin asentoon 1. Aloita ruohonleikkaaminen viheriön reunasta, jolloin leikkaaminen voidaan suorittaa nauhamenetelmällä. Tällöin maaperä tiivistyy mahdollisimman vähän ja viheriölle muodostuu siisti, kaunis kuvio.

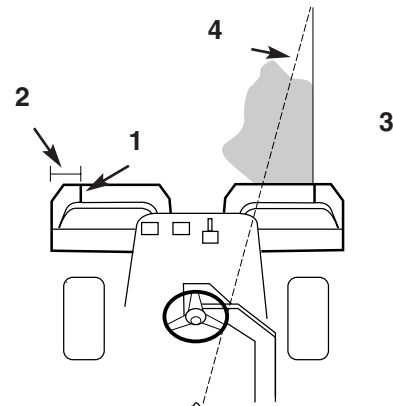
**TÄRKEÄÄ: Siirrä vaihde asentoon 1 lähestyessäsi viheriötä, sillä koneen nopeus pienenee automaattisesti, kun leikkuriyksiköt kytetään toimintaan. Nopeus kasvaa uudestaan, kun leikkuriyksiköt kytetään pois toiminnasta.**

2. Kytke ruohonleikkauskytkin toimintaan, kun

silppusäiliön etureuna ylittää viheriön ulkoreunan. Tällöin leikkuriyksiköt laskeutuvat nurmelle ja telat käynnistyvät.

**HUOM:** Leikkuriyksikkötelä nro 1 (takana) käynnistyy vasta sitten, kun kaikki leikkuriyksiköt ovat laskeutuneet maahan ja leikkuriyksiköt nro 2 ja nro 3 ovat jo alkaneet leikata.

**TÄRKEÄÄ:** Muista, että leikkuriyksikkötelan nro 1 toiminnassa on viive, ja tästä syystä sinun tulisi harjoitella leikkaustoiminnan ajoitusta, jotta puhdistusleikkaustoimenpiteet jäisivät mahdollisimman vähäisiksi.



Kuva 21

3. Palatessasi takaisin pyri ylittämään aikaisemmin leikattu kaista mahdollisimman vähäisessä määrin. Pystyäksesi leikkaamaan suorassa linjassa viheriön poikki ja pitääksesi koneen tasaisena pysyvän etäisyyden päässä aikaisemmasta leikkuukaistasta määritä itsellesi kuvitteellinen näkölinja noin 2 – 3 metrin päästä koneen edestä viheriön leikkaamattoman alueen reunaan (kuva 21). Joittenkin mielestä leikkaaminen on helpompaa, jos ohjauspyörän ulkoreuna sovitetaan näkölinjalle, ts. ohjauspyörän reuna pidetään kohdistettuna pisteeseen, joka pidetään aina saman etäisyyden päässä koneen etuosasta (kuva 21).
4. Kun silppusäiliöiden etuosa ylittää viheriön reunan, paina nostopoljin alas. Tämä pysäyttää telat ja nostaa leikkuriyksiköt ylös. Tämän toimenpiteen ajoitus on tärkeää, jotta leikkurit eivät leikkaa reuna-aluetta. Viheriöalue tulisi kuitenkin leikata niin tarkkaan kuin mahdollista, jotta viheriön ulkoreunalle jäisi vähemmän leikattavaa ruohoa.
5. Vähentääksesi leikkaamiseen kuluva-aikaa ja helpottaaksesi koneen kohdistamista seuraavan kaisteleen leikkaamista varten käännä konetta ensin hetkeksi päinvastaiseen suuntaan ja käännä se vasta sitten leikkaamattoman nurmiosuuden suuntaan: toisin sanoen, jos tarkoituksesi on kääntyä oikealle, käännä ensin hiukan vasemmalle ja vasta sitten oikealle. Tällä tavoin pystyt kohdistamaan koneen nopeammin seuraavan kaistan leikkaamisen vaatimaan suuntaan. Noudata samaa menetelmää kääntyessäsi päinvastaiseen suuntaan. Parhaat leikkuutulokset saadaan, jos kone käännetään mahdollisimman pienessä kulmassa. Helteisellä säällä on kuitenkin suositeltavaa kääntää kone loivemmassa kaaressa, jotta nurmi ei vahingoitu.

1. Kohdistusviiva
2. Noin 12 cm
3. Leikattu ruoho oikealla
4. Kiintopiste 2 – 3 metrin päässä koneen edessä

**Huom:** Tehostetun ohjausjärjestelmän johdosta ohjauspyörä ei palaa alkuperäisasentoonsa, kun käänös on suoritettu.

**TÄRKEÄÄ:** Älä koskaan pysähdy viheriöllä, kun leikkuriyksikön telat ovat toiminnassa, koska se voi vaurioittaa nurmea. Märälle viheriölle pysäytetyn Greensmaster 3100 - ruohonleikkurin pyöristä voi jäädä syvät jäljet.

6. Jos öljyvuotohälyttimen merkkiäni alkaa kuulua viheriötä leikattaessa, nosta leikkuriyksiköt välittömästi ja aja suoraan pois viheriöltä. Pysäytä kone viheriön ulkopuolella olevalla alueella. Etsi hälytyksen aiheuttaja ja korjaa vika.
- TÄRKEÄÄ:** Pitkään jatkunut tyhjäkäynti raskaan käyttörupeaman jälkeen voi laukaista aiheuttoman öljyvuotohälytyksen, joka johtuu öljyn tilavuuden pienentymisestä sen jäähtyessä. Jos näin tapahtuu, sammuta moottori noin minuutiksi, jolloin päähydraulisäiliö täyttyy uudestaan lisäsäiliöstä virtaavalla öljyllä.
7. Leikkaa viimeiseksi viheriön ulkoreunalla oleva ruoho. Muista vaihtaa leikkaussuuntaa edelliseen leikkauskertaan verrattuna. Ota aina huomioon sääolosuhteet ja nurmen kunto. Huolehdi myös aina siitä, että nurmi leikataan eri kerroilla eri suuntaan. Aseta lopuksi lippu paikoilleen.
8. Tyhjennä silppusäiliöt, ennen kuin siirryt seuraavalle viheriölle. Raskas, märkä ruohosilppu kuormittaa silppusäiliöitä tarpeettomasti ja lisää koneen painoa turhaan,

mikä puolestaan kuormittaa moottoria, hydraulijärjestelmää, jarruja jne.

korjauskustannuksilta ja joutoajalta.

## Vuotohälyttimen toiminta

Vuotohälyttimen äänimerkki voi laueta seuraavista syistä:

1. On syntynyt vuoto.
2. Pääsäiliön öljytaso on laskenut 12–18cl litraa öljyn tilavuuden pienentyttyä sen jäähtymisen johdosta.

Jos hälytysäänimerkki alkaa kuulua, käännä se pois toiminnasta mahdollisimman nopeasti ja tarkasta, missä vuoto esiintyy. Jos hälytysäänimerkki laukeaa, kun olet viheriöllä, aja ensin viheriöalueen ulkopuolelle. Etsi vuodon aiheuttaja ja korjaa se, ennen kuin jatkat ruohon leikkaamista. Jos vuotoa ei löydy ja epäilet, että kysymyksessä on virrehälytys, siirrä virtalukko pois toiminnasta asentoon OFF ja anna koneen seistä 1 – 2 minuuttia, jotta öljytasot tasaantuvat. Käynnistä kone sitten uudestaan ja jatka työskentelyä vähemmän aralla alueella, missä voit varmistaa, että vuotoja ei ole.

Virrehälytys voi tapahtua öljyn tilavuuden pienentyessä, jos kone on toiminut pitkään joutokäynnillä normaalin työskentelyjakson päätteeksi. Virrehälytys voi syntyä myös, jos konetta on käytetty kevyellä kuormituksella pitkään jatkuneen raskaamman työrupeaman jälkeen. Välttyäksesi virrehälytyksiltä sammuta moottori sen sijaan, että antaisit sen toimia tyhjäkäynnillä pitkiä aikoja.

## Liikkuminen kohteesta toiseen

Varmista, että leikkuriyksiköt on nostettu äärimmäiseen yläasentoon UP. Aseta vaihteen valitsin asentoon 2, jos olosuhteet sallivat suuremman maastonopeuden käytön. Jos maasto on epätasaista tai mäkistä, vaihda 1. vaihteelle ja liiku hitaammalla nopeudella. Käytä jarruja hidastaaksesi koneen vauhtia ajaessasi jyrkkiä rinteitä alaspäin, jotta et menetä koneen hallintaa. Hidasta aina vauhtia, kun lähestyt epätasaisia alueita (siirrä vaihteen valitsin asentoon 1), ja aja kumpujen yli varoen. Tutustu koneen leveyteen. Älä yritä ajaa liian kapeista paikoista, jotta kone ei vioitu. Näin säästyt kalliilta

## Tarkastus ja puhdistus ruohonleikkauksen jälkeen

Pese kone perusteellisesti ruohonleikkauksen jälkeen. Käytä puutarharuiskua ilman suutinta, jotta liian voimakas vedenpaine ei vahingoita tiivisteitä ja laakereita. Tarkasta kone puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen, hydraulijärjestelmän ja mekaanisten osien rikkoutumisien ja kulumisen varalta. Tarkasta lisäksi leikkuriyksiköiden terävyys. Voitele ruohonleikkaus- ja nostopoljin sekä jarruakseli-asennelma SAE 30 -öljyllä tai ruiskuta voiteluainetta suojataksesi koneen ruostumiselta ja pitäääksesi sen hyvässä toimintakunnossa seuraavaa käyttökertaa varten.

# Huoltoaikataulu

## Huoltotoimenpide

## Huoltoväli ja -ohjelma

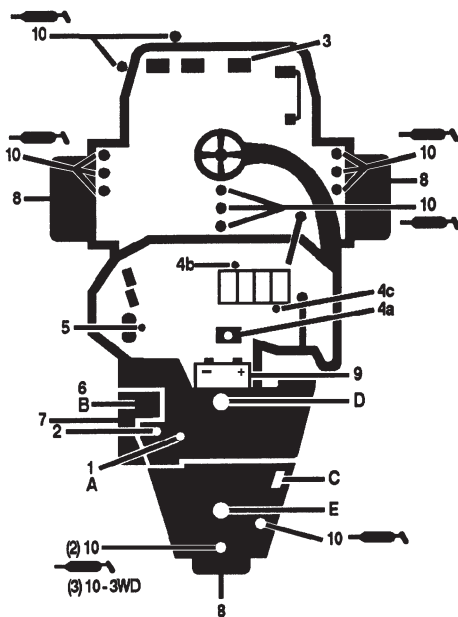
Akkunesteen määrän tarkastus Akun johtoliitaintöjen tarkastus Ilmansuodattimen esisuodattimen huolto Kaikkien rasvanippojen voitelu †Moottoriöljyn vaihto	50 käyttötunnin välein	100 käyttötunnin välein	200 käyttötunnin välein	800 käyttötunnin välein
†Moottorin öljynsuodattimen vaihto Ilmansuodattimen panoksen vaihto				
Rumpulaakerin esikuormitussäädön tarkastus Pyöränmutterien kiristys				
Sytytystulppien vaihto Polttoainesuodattimen vaihto Venttiilivälysten säätö Moottorin pyörintänopeuden tarkastus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla)				

† Totutuskäyttövaihe 8 käyttötuntia

Liikkuvien letkujen vaihto  
Turvakytinten vaihto  
Polttoainesäiliön tyhjennys ja huuhtelu  
Hydrauliöljysäiliön tyhjennys ja huuhtelu  
Hydrauliöljyn vaihto

### Vuosihuoltosuositus

Nämä kohteet on syytä huoltaa 2 000  
käyttötunnin tai 2 vuoden välein riippuen  
siitä kumpi osuu aikaisemmaksi



## Päivittäiset tarkastukset

1. Moottoriöljyn määrä
2. Hydrauliöljysäiliön öljymäärä
3. Jarrujen toiminta
4. Turvalukitusjärjestelmä
  - 4.a. Istuimen turvalukitus
  - 4.b. Leikkuun/noston turvalukitus
  - 4.c. Ajon turvalukitus
5. Vuodonilmaisimen hälytin
6. Ilmansuodatin
7. Moottorin jäähdytysrivat
8. Rengaspaineet (edessä 56–83 kPa, takana 56–103 kPa)  
Pyöränmutterien tiukkuus (54–68 Nm)
9. Akku
10. Voitelu

Ensimmäistä öljynvaihtoa koskevat ohjeet käyttäjän ohjekirjassa	Nestetyyppi	Tilavuus	Vaihtoväli		Suodattimen varaosanro
			Neste	Suodatin	
<b>A. Moottoriöljy</b>	SAE 30 SG	1,7 l	50 h	100 h	491056
<b>B. Ilmanpuhdistin</b>				100 h	394018
<b>C. Polttoainesuodatin</b>				1000 h	83-1320
<b>D. Hydraulioöljy</b>	Mobil 15M	28,4 l	2000 h	2000 h	68-9880
<b>E. Polttoainesäiliö</b>	Lyijytön polttoaine	32,2 l			

## Päivittäiset huoltotoimet

- ✓ Turvalukitusten toimivuus
- ✓ Jarrujen toiminta
- ✓ Moottoriöljyn ja polttoaineen määrä
- ✓ Jäähdytysjärjestelmän nestemäärä
- ✓ Jäähdyttimen ja säleikön roskattomuus
- ✓ Epätavallinen ääntely moottorissa
- ✓ Epätavalliset toimintäännet
- ✓ Hydraulijärjestelmän öljymäärä
- ✓ Hydrauliletkujen eheys
- ✓ Nestevuodot
- ✓ Rengaspaineet
- ✓ Mittarien ja kojeiden toimivuus
- ✓ Kaikkien rasvanippojen voitelu
- ✓ Maalipintavaurioiden korjaus

## Voitelu

Ennen kuin huollat konetta tai säädät sitä, pysäytä moottori ja ota avain pois virtalukosta.

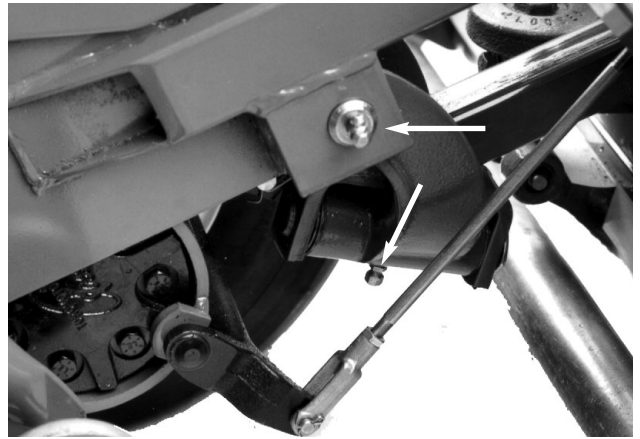
Ajoyksikössä on rasvanippoja, jotka pitää voidella säännöllisesti litium-pohjaisella yleirasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein.

Ajoyksikön voideltavat laakerit ja holkit ovat: Takapyörän kelakytkimet ja ulkoinen pallolaakeri (1) (kuva 22), ohjausakselin haarukka (1) (kuva 23), nostovarren tappi (3), tappisarana (3) (kuva 24), vetokehysten akseli ja rulla (12) (kuva 25), tehostinohjauksen sylinteri (1) (kuva 26), leikkuunnoston tappi (1) (kuva 27), nostosylinterit (3) (kuva 28) ja leikkuun lukitusvipu (kuva 29).

1. Pyyhi rasvanipat puhtaiksi, ettei epäpuhtauksia joudu väkisin laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.
4. Levitä rasvaa kelamoottorin ura-akseliin ja nostovarteeseen, kun leikkuuyksikkö ei ole käytössä.
5. Levitä muutama tippa SAE 30 -moottoriöljyä tai ruiskutusvoiteluainetta (WD 40) kaikkiin nivelkohtiin joka päivä puhdistuksen jälkeen.



Kuva 23



Kuva 24



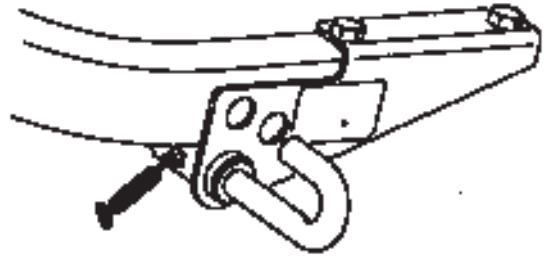
Kuva 22



Kuva 25



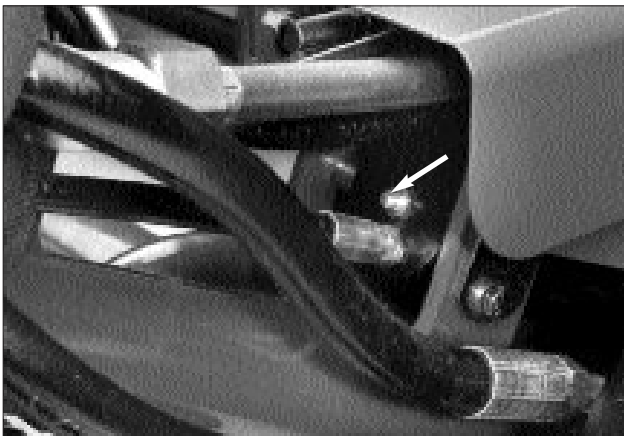
Kuva 26



Kuva 29



Kuva 27



Kuva 28



C. KYLLÄSTÄ panos puhtaalla moottoriöljyllä. Purista panosta, jotta liika öljy poistuu ja jotta öljy jakautuu joka puolelle. Panos on sopiva öljynkosteana.

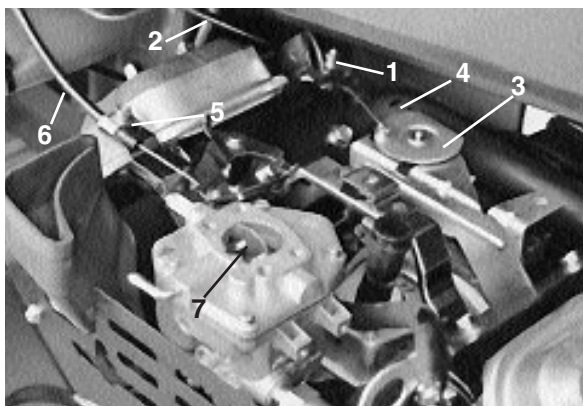
4. Kun huollat vaahtomuovipanosta, tarkista paperipanosken kunto. Puhdista paperipanos taputtamalla sitä varovasti tasaiseen alustaan tai tarvittaessa vaihda se.
5. Aseta vaahtomuovipanos, paperipanos ja ilmanpuhdistimen suojuus takaisin paikoilleen.

**TÄRKEÄÄ Älä käytä konetta ilman ilmanpuhdistinta, sillä se todennäköisesti kuluttaa liikaa moottoria ja vahingoittaa sitä.**

## Kaasunsäätimen säätäminen

Kaasun asianmukainen toiminta riippuu asianmukaisesta kaasunsäätimen säätämisestä. Ennen kuin säädät kaasutinta, varmista, että kaasunsäädin toimii asianmukaisesti.

1. Löysennä pidätinruuvia, joka kiinnittää kaapelin moottoriin.
2. Siirrä kaasuvipu eteenpäin asentoon FAST (nopea).
3. Vedä tiukasti kaasuläpän kaapelia, kunnes kiertolaakerin takaosa ottaa kiinni pysäyttimeen.



**Kuva 33**

1. Kaasun suojaiputken pidätinruuvi
2. Kaasuläpän kaapeli
3. Kiertolaakeri
4. Pysäytin
5. Rikastimen suojaiputken pidätinruuvi
6. Rikastimen johto
7. Rikastimen venttiili

4. Kiristä kaapelin pidätinruuvi ja tarkista moottorin pyörimisnopeuden säädöt.

Korkein joutokäyntinopeus: 2850 ± 50 rpm  
Matalin joutokäyntinopeus: 1400 ± 50 rpm

## Rikastimen säätimen säätäminen

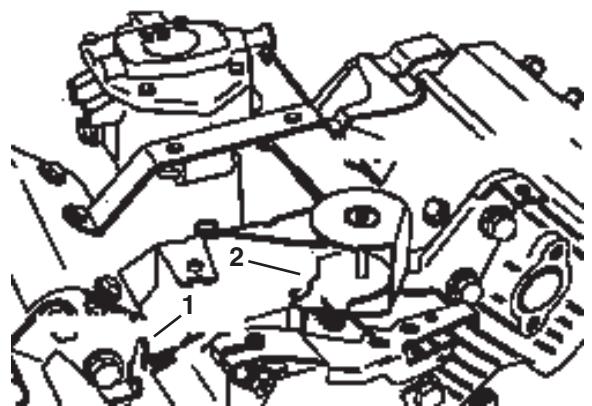
1. Löysennä pidätinruuvia, joka kiinnittää kaapelin moottoriin.
2. Siirrä rikastimen vipu eteenpäin asentoon CLOSED (kiinni).
3. Kiristä rikastimen johtoa, kunnes rikastimen läppä on kokonaan kiinni. Kiristä sitten pidätinruuvia.

## Kaasuttimen ja nopeussäätimen säätäminen

**TÄRKEÄÄ Ennen kaasuttimen ja nopeussäätimen säätämistä kaasun ja rikastimen säätimien pitää olla asianmukaisesti säädetty.**

**Moottorin pitää käydä, kun kaasutinta ja nopeussäädintä säädetään. Jotta henkilövahingoilta välttyttäisiin, vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru päälle. Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehon osat kaukana leikkuuteristä ja kaikista moottorin pyörivistä osista.**

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä puolella kaasulla noin viisi minuuttia, jotta se lämpenee.



**Kuva 34**

1. Joutokäynnin kiinnitysrousen kieli
2. Korkeanopeuksinen kiinnitysrousen kieli

- Siirrä kaasunsäädin hitaalle asentoon SLOW. Pidä säätövipua niin, että kaasuvipu on vapaalla (joutokäynnin sulkuruuvia vasten) ja säädä joutokäynnin sulkuruuvilla pyörimisnopeudeksi  $1400 \pm 50$  kääntämällä ruuvia sisään- tai ulospäin. Varmista nopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Käännä joutokäynnin seosruuvia hitaasti myötäpäivään (laiha seos), ja pysähdy siihen kohtaan, jossa moottorin nopeus alkaa pienentyä. Merkitse muistiin osoittimen asento.

Käännä joutokäynnin seosruuvia hitaasti vastapäivään (rikas seos), ja pysähdy siihen kohtaan, jossa moottorin nopeus alkaa pienentyä. Merkitse muistiin osoittimen asento.

Aseta ruuvi rikkaan ja laihan seoksen asetusten puoliväliin.

- Kun joutokäynnin seos on säädetty, pidä säätövipua siten, että kaasuvipu on joutokäyntiasennossa (joutokäynnin sulkuruuvia vasten) ja säädä uudelleen joutokäynnin sulkuruuvilla pyörimisnopeudeksi  $1200 \pm 50$  rpm.
- Pidä säätövipu joutokäyntiasennossa (korkeanopeuksinen jousi ei jännity)
- Siirrä kaasunsäädin nopealle FAST-asentoon. Taivuta korkeanopeuksista kiinnitysrousen kieltä, jotta saat korkeimmaksi pyörintänopeudeksi  $2850 \pm 50$  rpm.

## Sytytystulppien vaihto

Vaihda sytytystulpat 800 käyttötunnin välein. Suositeltava kärkiväli on 0,76 mm.

Oikea sytytystulppa on Champion RC 12YC.

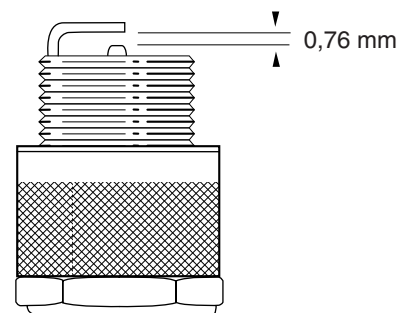
**Huomaa:** Sytytystulppa kestää yleensä pitkään, mutta se pitäisi ottaa pois paikoiltaan ja tarkistaa aina, jos moottorissa on toimintahäiriöitä.

- Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.
- Irrota sytytystulppien johdot ja poista tulpat sylinterinkannesta.

- Tarkasta, ovatko sivu- ja keskielektrodi sekä keskielektrodin eriste vahingoittuneet.

**TÄRKEÄÄ** Säröinen, likainen tai muuten viallinen sytytystulppa on vaihdettava. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja teräsharjalla, sillä tulpasta saattaa irrota hiekanjyväsia sylinteriin. Tämä vahingoittaa yleensä moottoria.

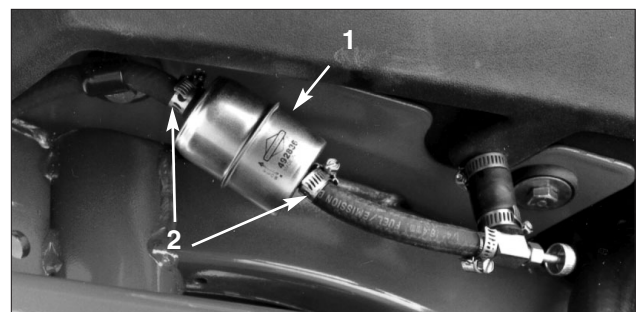
- Säädä 0,76 mm:n kärkiväli keski- ja sivuelektrodien väliin. Asena säädetty tulppa tiivisteeseen sulkimen kanssa paikkaansa, ja kiristä tulppa kireyteen 22,6 Nm. Jos sinulla ei ole momenttiavainta, kiristä tulppa tiukasti.



Kuva 35

## Polttoainesuodattimen vaihto

Rivisuodatin on kiinnitetty polttoaineletkuun polttoainesäiliön ja kaasuttimen väliin. Vaihda suodatin 800 tunnin välein tai useammin, mikäli polttoainevirtauksessa on häiriöitä. Varmista, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa pois polttoainesäiliöstä.



Kuva 36

1. Polttoainesuodatin
2. Letkuliittimet

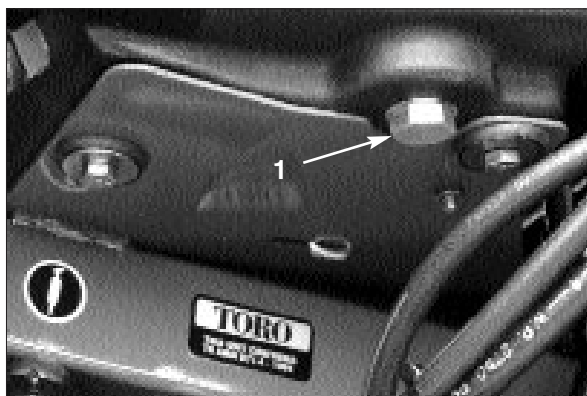
Koska bensiini on erittäin tulenarkaa, tyhjennä se ulkona. Varmista, että moottori on jäähtynyt, jotta vältetään tulipalon vaara. Pyyhi läikkynyt bensiini pois. Älä tyhjennä bensiiniä avotulen lähellä tai paikassa, jossa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut. Älä polta sikaria, savuketta tai piippua bensiiniä käsitellessäsi.

1. Sulje polttoaineen sulkuhana, löysennä kaasuttimen puolella olevaa suodattimen letkuliitintä ja irrota polttoaineputki suodattimesta.
2. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, löysennä jäljellä olevaa letkuliitintä ja irrota suodatin.
3. Aseta uusi suodatin siten, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa pois polttoainesäiliöstä.

## Hydrauliöljyn ja öljysuodattimen vaihtaminen

Tavallisesti hydrauliöljy ja öljysuodatin pitää vaihtaa 2000 käyttötunnin välein. Jos öljy saastuu, ota yhteys paikalliseen TORO-jälleenmyyjäsi, sillä koko järjestelmä pitää huuhdella. Saastunut öljy näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

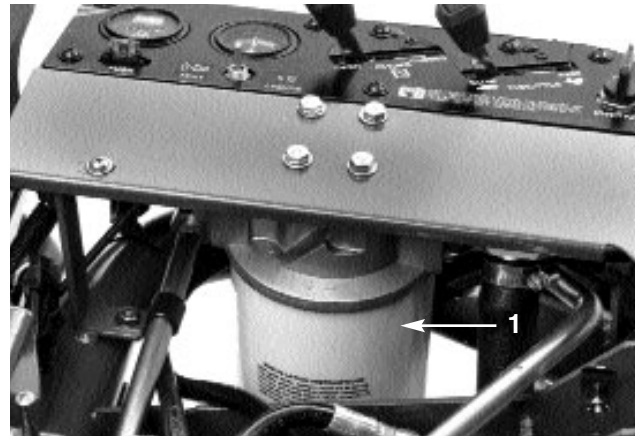
1. Poista öljyn poistotulppa säiliöstä, ja anna hydrauliöljyn valua tyhjennysastiaan. Kun hydrauliöljyä ei enää valu, aseta tulppa paikoilleen ja kiristä.



**Kuva 37**

1. Hydraulinestesäiliön poistotulppa

2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.



**Kuva 38**

1. Hydraulinesteen suodatin

3. Täytä uusi suodatin Mobil DTE 15M -hydraulinesteellä. Voitele kiinnitystiiviste ja pyöritä sitä kiinni käsin, kunnes tiiviste ottaa kiinni suodatinpähkään. Kiristä sitten 3/4-kierrosta. Suodattimen pitäisi nyt olla tiivistetty.
  4. Täytä isoon hydraulinestesäiliöön ja pieneen lisäsäiliöön noin 32 l hydrauliöljyä. Katso kohdasta *Hydraulijärjestelmän tarkistaminen*.
  5. Käynnistä kone ja käytä sitä joutokäynnillä 3–5 minuuttia, jotta neste kiertää ja jotta järjestelmässä oleva ilma poistuu. Pysäytä kone ja tarkista nesteen taso uudelleen.
- Huomaa:** Jos vuodonilmaisimien antama merkki, käännä avain asentoon OFF ja odota muutaman minuutin ajan, jotta tankkien öljytasot tasoittuvat samalle korkeudelle. Tarkasta öljyn taso ja lisää öljyä tarvittaessa.
6. Hävitä polttoaine asianmukaisesti.

## Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistaminen

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liittännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

**VARO**

Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista ruiskuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Käytä pahvia tai paperia hydraulinestevuotojen etsimiseen. Paineella ruiskuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja. Asiantuntevan lääkärin pitää leikata vahingossa ihon sisään ruiskutettu neste muutaman tunnin sisällä, jotta neste ei aiheuta kuoliota.

## Jarrujen säätäminen

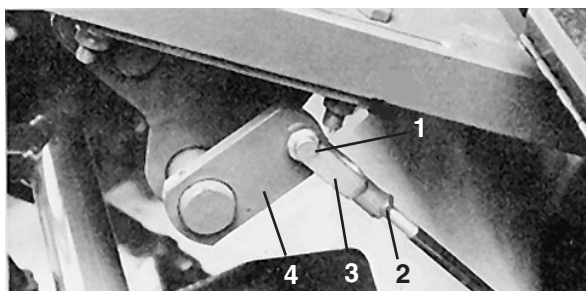
Jarrujen säätötanko sijaitsee Greensmaster 3100:n molemmilla puolilla, joten jarrut voidaan säätää tasaisesti. Säädä jarruja seuraavasti:

1. Kuljeta Greensmaster 3100:a ja paina jarrupoljinta, molempien pyörien pitäisi lukittua tasaisesti.

**VARO**

Tarkasta turvallisuussyistä jarrut aina laajalla, aukealla ja tasaisella alueella, jossa ei ole muita henkilöitä tai esteitä.

2. Jos jarrut eivät lukitu tasaisesti, irrota jarrutangot poistamalla sokka ja liitintappi.
3. Löysennä vastamutteria ja säädä vastaavasti liitintappia.



**Kuva 39**

1. Liitintappi ja sokka
2. Vastamutteri
3. Haarukka
4. Jarruakseli

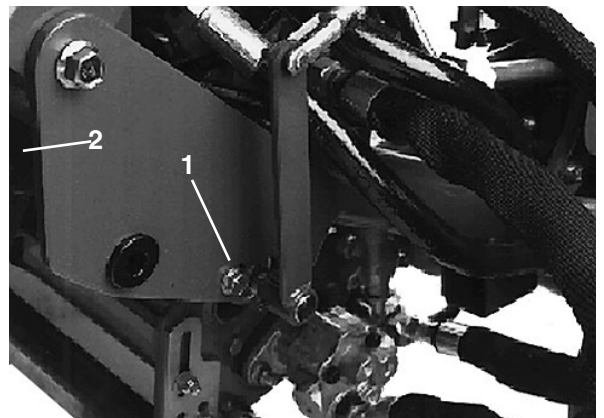
4. Aseta haarukka jarruakseliin.

5. Tarkista jarrupolkimen vapaaliikkeen määrä, kun säädöt on suoritettu. Vapaaliikettä tulisi olla 1,2–2,5 cm ennen kuin jarrukenkä ottaa kiinni jarrurumpuun. Suorita säätö tarvittaessa uudelleen, jotta saat tämän tuloksen.
6. Kuljeta Greensmaster 3100:aa ja paina jarrupoljinta, molempien pyörien pitäisi lukittua tasaisesti. Säädä ne tarvittaessa uudelleen.
7. Kiillota jarrut vuosittain, katso *esikäyttöjaksosta kertovasta kohdasta*.

## Takanokka-akselin säätäminen

Väärin venttiiliriiviin nähden asetettu nokka-akseli saattaa aiheuttaa seuraavaa

- A. Nopeus ei lisääny ajettaessa vaihteella 2 (kuljetus).
- B. Leikkuupoljin ei pysy alhaalla (lukittuna) ilman jalalla painamista.
- C. Leikkuuyksikköjen nostaminen on hidasta.
- D. Välitys leikkuuyksikköihin ei toimi tai se on hidasta.



**Kuva 40**

1. Kiinnittävät kansiruuvit
2. Nokan alusta

1. Jos havaitset jonkin tai useamman näistä virhetoiminnoista, löysennä takanokka-akselia kiinnittäviä kansiruuveja ja siirrä nokka-akselia, kunnes se on oikeassa asennossa.

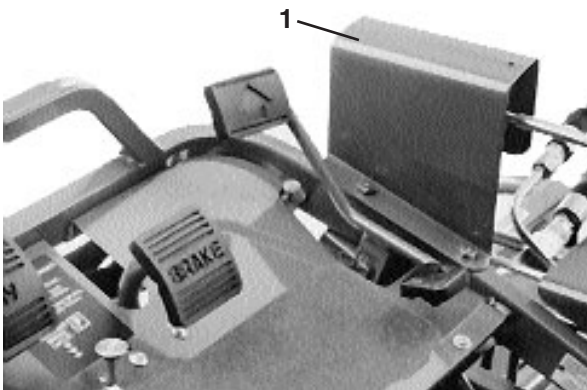
2. Kiristä kansiruuvit uudelleen.

Kun nokka-akselin säätö on suoritettu, leikkuu/nosto-kytkintä täytyy säätää uudelleen sekä asettaa nosto- ja leikkuupolkimien korkeus sopivaksi.

## Nosto- ja leikkuupolkimien korkeuden säätäminen

Säädä nosto- ja leikkuupolkimet samaan korkeuteen, jotta männän liike venttiilirivissä saadaan oikean:

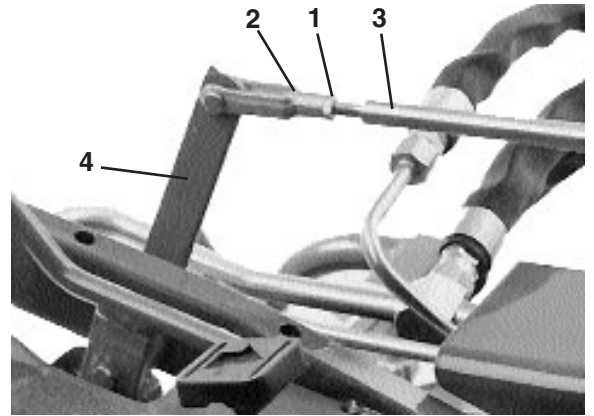
1. Aseta männät 1,2 ja 3 vapaalle (liikkeen keskiväliin) ja poista vaihdetangon suoja jalkalevystä.
2. Löysennä vastamutteria, joka kiinnittää haarukkapään pitkän ohjaustangon etupäähän, irrota sokka ja liitintappi.
3. Säädä leikkuun tasoa siirtämällä käsin säätövipua. Nosta polkimia ja säädä ohjaustangon haarukkapäätä, kunnes siinä oleva reikä on samalla kohdalla säätövipun reiän kanssa.



Kuva 41

1. Vaihdetangon suoja

4. Aseta liitintappi ja sokka paikoilleen. Kiristä vastamutteria ja aseta vaihdetangon suoja paikoilleen.
5. Liikuta käsin leikkuupoljinta. Varmista, että polkimien alla oleva nostotappi ei ota kiinni kehykseen kiinni hitsattuun pysäyttimeen. Näin mäntä pääsee liikkumaan oikein.



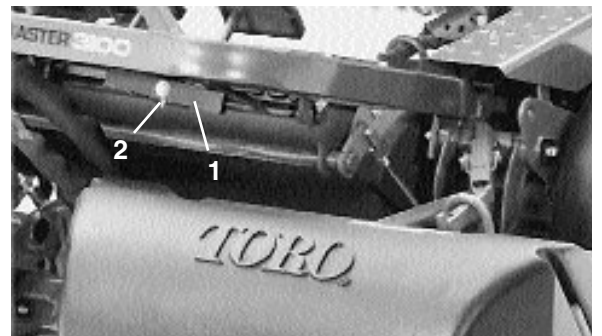
Kuva 42

1. Vastamutteri
2. Haarukkapää
3. Ohjaustanko
4. Säätövipu

## Nosto- ja leikkuupolkimien tasoittaminen

Jos nosto- ja leikkuupolkimet eivät ole vapaalla ollessaan samalla korkeudella, nostotappia pitää säätää.

1. Löysennä nostotapin takaosassa olevaa mutteria.
2. Nosta tai laske nostotapin jousta pyörittämällä epäkeskistä ruuvia, mikä tasoittaa nostotappia ja polkimia.



Kuva 43

1. Nostotappi
2. Epäkeskinen ruuvi

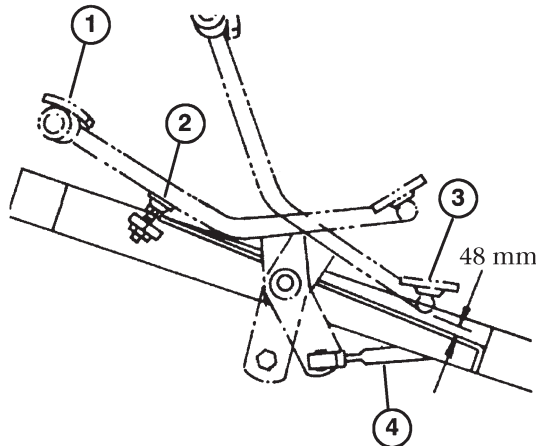
3. Lukitse säätö pitämällä ruuvista kiinni ja kiristämällä mutteria.

## Ajopolkimen säätäminen

Tarkista ajopolkimen toiminta eteen- ja taaksepäin toimimalla seuraavasti:

## Eteen

1. Paina ajopoljinta eteenpäin kokonaan pohjaan, kunnes viidennen osan venttiilin mäntä on tullut täysin ulos.
2. Polkimen pitäisi koskettaa polkimen pysäytintä. Jos poljin koskettaa pysäytintä ennen kuin mäntä on täysin ulkona, tai jos poljin ei kosketa pysäytintä, pysäytintä pitää säätää.



Kuva 44

1. Maksimi eteen
2. Polkimen pysäytin
3. Peruutus
4. Ohjaustanko

3. Löysennä kuusiomutteria, joka kiinnittää kiertetyt tangon kehukseen. Kun tarkistat poljinta, nosta tai alenna pysäytintä kiertämällä tangossa olevaa laippamutteria.
4. Kun tarkistus on suoritettu, kiristä mutteri.

## Peruutus

1. Paina ajopolkimen takaosaa (peruutus), kunnes viidennen osan luistiventtiili on työntynyt kokonaan sisään.
2. Tarkista polkimen alaosan ja jalkatuen väli, kuten kuvassa 48. Välin pitäisi olla noin 4,8 mm. Jos väli on suurempi tai pienempi, ajo-ohjaustankoa on säädettävä.
3. Irrota vastamutteri ja pallonivel, jotka kiinnittävät ohjaustangon vetoakselin tappiin.
4. Löysennä vastamuttereita, jotka kiinnittävät pallonivelet ohjaustankoon. Säädä palloniveleitä ja ohjaustankoa, jotta paikalleen laitettuina väliksi

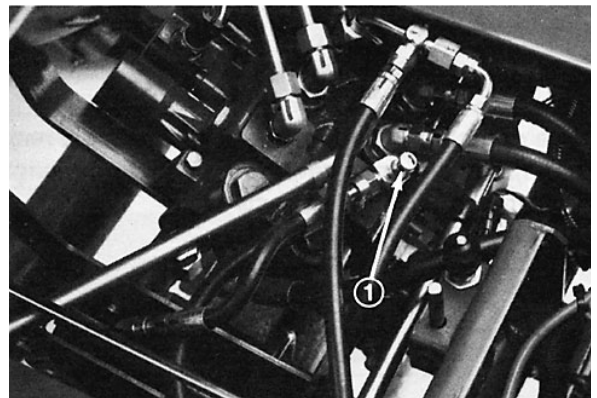
saadaan 4,8 mm.

## Leikkuuyksikön noston ja laskun säätäminen

1. Koneen leikkuuyksikön noston/laskun virtapiirissä on virtaussäädin. Säädin on tehtaalla asetettu noin 3-1/2 kierrosta auki, mutta säätö saattaa olla tarpeen, jotta voidaan kompensoida eroja hydraulioöljyjen lämpötiloissa, leikkuunopeuksissa jne. Jos säätöä tarvitaan, toimi seuraavasti:

**Huomaa:** Anna hydraulioöljyn lämmetä käyttölämpötilaan ennen virtaussäätimen säätämistä.

2. Nosta istuinta. Virtaussäädin on kiinnitetty pääohjausventtiiliin.



Kuva 45

1. Virtaussäädin

3. Löysennä virtaussäätimen säätönupin vastamutteria. Kun löysennät vastamutteria, pidä kiinni virtaussäätimen nupista, ettei se pyöri.
4. Pyöritä nuppia 1/4-kierrosta vastapäivään, jos keskimäinen leikkuuyksikkö laskeutuu liian myöhään. Pyöritä nuppia 1/4-kierrosta myötäpäivään, jos keskimäinen leikkuuyksikkö laskeutuu liian aikaisin.
5. Kun asetus on sopiva, estä nupin lisäkiertyminen pitämällä siitä kiinni, ja kiristä vastamutteria.

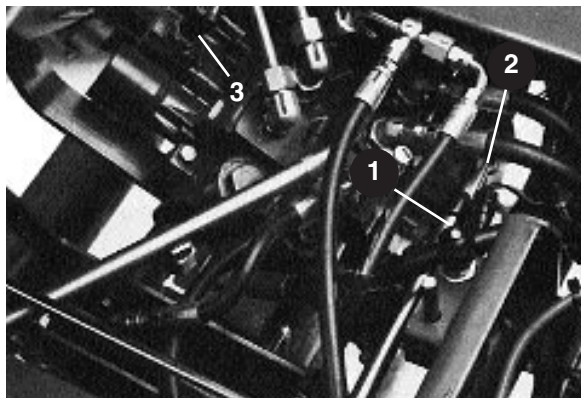
## Nostosylinterien säätäminen

Etuleikkuuyksiköiden korkeutta voidaan muuttaa niiden ollessa yläasennossa (kuljetus) säätämällä nostosylintereitä.

1. Laske leikkuuyksiköt lattiatasolle.
2. Löysennä sen leikkuuyksikön haarukassa olevan nostosylinterin vastamutteria, jota haluat säätää.
3. Irrota sylinterin haarukka nostovarresta.
4. Kierrä haarukkaa, kunnes saavutat halutun korkeuden.
5. Yhdistä sylinterin haarukka nostovarteeseen ja kiristä vastamutteri.

## Istuinkytkimen huoltaminen

1. Käännä istuin eteenpäin ja kiinnitä se tukitangolla, jotta ei se vahingossa putoa ja aiheuta henkilövahinkoa.
2. Irrota istuinkytkimen painikepään sukka ja säilytä se, jotta voit laittaa sen uuden kytkimen päälle. Irrota kytkimen liittimet.



Kuva 46

1. Ajokytkin
2. Istuinkytkin
3. Leikkuu/nosto-kytkin

3. Löysennä vastamutteria ja kierrä kytkin irti asennuskannattimesta.
4. Kierrä uusi kytkin asennuskannattimen läpi, kunnes kytkinpainike on noin 1,6 mm lyhyempi kuin istuimen palautusjousen tappi. Aseta sukka

kiinteisiin uriin.

5. Palauta varovasti istuin takaisin normaaliin alasetoon, mutta älä istu sille tai paina sitä väkisin. Istuinkytkimen ja istuimen alustan väliin tulee jäädä pieni rako.
  6. Lukitse kytkin paikkaansa kiristämällä vastamutteria 8,5 Nm:iin asennuskannattimeen päin.
- TÄRKEÄÄ Kytkinten kiertet vahingoittuvat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.**
7. Kytke virtapiiriin koestoin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin. Kun istuin on alasetossa eikä kukaan istu siinä, kytkimen virtapiirissä ei ole virtaa. Jos piirissä on virtaa, toista kohdat 4–6. Jos virtaa ei ole, jatka kohdasta 8.
  8. Istu istuimelle. Istuinkytkimessä pitäisi olla nyt virtaa. Jos piirissä on virtaa, toista kohdat 4–7. Jos virtaa ei ole, jatka kohdasta 9.
  9. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Ajokytkimen huoltaminen

1. Käännä istuin eteenpäin ja kiinnitä se tukitangolla, jotta se ei vahingossa putoa ja aiheuta henkilövahinkoa.
2. Irrota kytkimen liittimet ajokytkimestä, joka on venttiilikannessa valintaventtiiliolosassa.
3. Löysennä vastamutteria ja kierrä kytkin irti asennuskannattimesta.
4. Vaihda vaihteenvalitsin vapaalle.
5. Kierrä uusi kytkin osittain kiinni kanteen.
6. Kytke virtapiiriin koestoin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin ja jatka kytkimen kiertämistä, kunnes virtapiirissä on virtaa. Pyöritä kytkintä puoli kierrosta sisään (180 astetta).
7. Kiristä vastamutteri 8,5 Nm:iin asennuskannattimeen päin

**TÄRKEÄÄ Kytkinten kiertet vahingoittuvat,**

**jos vastamutteria kiristetään liikaa.**

8. Kytke virtapiiriin koestin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin ja siirrä vaihteenvalitsin asentoihin 1 ja 2. Virtaa ei pitäisi olla, jos vaihteenvalitsin on jommassakummassa näistä asennoista. Jos virta kulkee, toista kohdat 5 ja 6.
9. Siirrä vaihteenvalitsimen vipu vapaalle, ja kytke virtapiiriin koestin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin. Kytkimessä pitäisi olla virtaa. Tämä tarkoittaa, että kytkin toimii oikein.
10. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Leikkuu/nosto-kytkimen huoltaminen

**TÄRKEÄÄ** Mäntien 1,2 ja 3 liikkeen pitää olla kunnossa ennen kuin leikkuu/nosto-kytkintä voidaan säätää. Katso kohdasta *Takanokka-akselin säätäminen*.

1. Käännä istuin eteenpäin ja kiinnitä se tukitangolla, jotta se ei vahingossa putoa ja aiheuta henkilövahinkoa.
2. Irroita kytkimen liittimet leikkuu/nosto-kytkimen päästä, joka on venttiilikannessa valintaventtiiliosassa.
3. Löysennä vastamutteria ja kierrä kytkin irti asennuskannattimesta.
4. Pidä nostopoljinta täysin pohjassa (liitinrivin männät täysin SISÄLLÄ), ja pyöritä uusi kytkin kanteen.
5. Kytke virtapiiriin koestin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin ja jatka kytkimen kiertämistä, kunnes virtapiirissä on virtaa. Pyöritä sitten kytkintä sisään puoli kierrosta (180 astetta) ja kiristä vastamutteri 8,5 Nm:iin asennuskannattimeen päin.

**TÄRKEÄÄ** Kytkinten kierteet vahingoittuvat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.

6. Kytke virtapiiriin koestin tai ohmimittari kytkimen päätekappaleihin ja paina leikkuupoljinta. Virran ei pitäisi kulkea. Jos

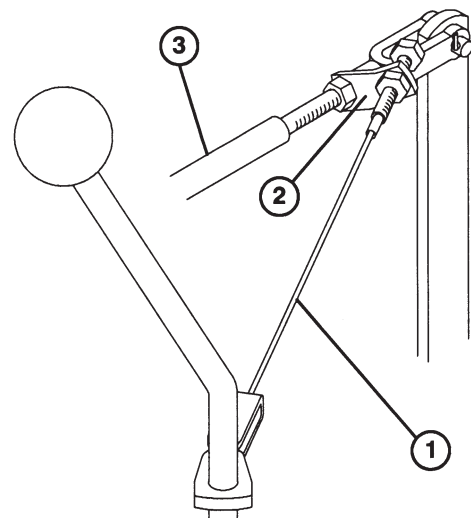
piirissä on virtaa, toista kohta 4. Jos virtaa ei ole, jatka kohdasta 7.

7. Paina nostopoljinta ja päästä se vapaalle. Kytkimen virtapiirissä pitäisi olla virtaa.
8. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Ajovaihteen palautusvivuston säätäminen (kuva 51)

Jos vaihteenvalitsimen vipu ei palaa takaisin vapaalle tai asentoon 1 asennosta 2, kun leikkuupoljin on kytkettynä, ajovaihteen palautusvivustoa pitää säätää.

1. Löysennä etummaista vastamutteria, joka kiinnittää kaapelikokoonpanon leikkuu/nosto-ohjaustangon kiinnikkeeseen.
2. Siirrä vaihdevipu asentoon 1.
3. Pidä leikkuu/nosto-ohjaustankoa taka-asennossa, ja poista lähes kaikki löysä kaapelikokoonpanosta kiristämällä takimmaista lukkomutteria. Älä ylikiristä kaapelia.
4. Lukitse säätö kiristämällä etummainen vastamutteri.
5. Tarkista toiminta ja säädä tarvittaessa uudelleen.



Kuva 47

1. Kaapelikokoonpano
2. Leikkuu/nosto-ohjaustangon kiinnike
3. Leikkuu/nosto-ohjaustanko

## Akun huoltaminen

1. Akun elektrolyyttitaso tulee pitää oikeana ja akun yläosa puhtaana. Jos Greensmaster 3100:aa säilytetään erittäin kuumassa paikassa, akku kuluu nopeammin kuin viileässä säilytyspaikassa.

Koska akun kaasut ja bensiinihuurut ovat räjähdysherkkiä, älä päästä avotulta tai sähkökipinöitä sen lähelle; älä tupakoi.

2. Tarkista elektrolyyttitaso 50 käyttötunnin välein tai koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.
3. Pidä taso kennotasolla tislattulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli.
4. Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattilioukseen kastetulla harjalla. Huuhtelee yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä poista akun suojakapseleita puhdistuksen ajaksi.
5. Akun kaapeleiden pitää olla tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.
6. Jos navat ruostuvat, irroita kaapelit – (negatiivinen (-) kaapeli ensin) – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit takaisin – (positiivinen kaapeli ensin) – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

# Vianetsintä

## ONGELMA

### MOOTTORI:

#### 1. Tehonhäviö

- Bensiini on lopussa.
- Polttoaineputki on tukkeutunut – leikkuujätettä polttoainesäiliössä.
- Polttoainesuodatin on tukkeutunut.
- Kampikammion öljytaso on matala.
- Väärää öljyä kampikammiossa
- Kaasuttimen polttoaineen solenoidi.
- Kaasuläpän kaapeli asennettu väärin.
- Ilmaläppä on kiinni.
- Ilmanpuhdistuspanos on tukkeutunut.
- Kaasuttimen virhetoiminta.
- Sytytyksen virhetoiminta.
- Jäähdytysrivoissa on leikkuujätettä. Moottori on ylikuumentunut.
- Moottorin sisäinen virhetoiminta.
- Moottorin ja pumpun välinen kytkentä löysä.
- Hydraulijärjestelmän virhetoiminta.

#### 2. Moottori ei käynnisty

- Vika sytytysjärjestelmässä.
- Ei polttoainetta.
- Viallinen käynnistysjärjestelmä.
- Kaasuttimen polttoaineen solenoidi.

### HYDRAULIJÄRJESTELMÄ:

#### 1. Nopeus ei kasva vaihteella 2.

- Väärin säädetty ohjausvipu.
- Väärin säädetty takanokka-akseli.
- Leikkuu-nosto -järjestelmän jumittuminen tai rikkoutunut nostotapin jousi.
- Väärät pidätinosat männässä nro 4.
- Säästöventtiilit nro 2 tai nro 3 ovat auki. (Kelamoottorin kierrosnopeus on myös alhainen leikkuuyksiköissä 1 ja 3.)

## AIHEUTTAJA

## RATKAISU

- Täytä polttoainesäiliö.
- Puhdista polttoainesäiliö. Käytä puhdasta bensiiniä.
- Vaihda suodatin.
- Lisää öljyä. Tarkista öljytaso useammin.
- Vaihda oikeaan öljyyn.
- Tarkista solenoidi ja kytkentä.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Säädä uudelleen.
- Vaihda panos. Huolla useammin.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Puhdista rivat. Suorita moottoriin tarvittavat korjaukset.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Korjaa tai vaihda.
- Katso kohdasta *Hydraulijärjestelmän vianetsintä* (katso alla).

- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Tarkista polttoaineen määrä. Lisää bensiiniä polttoainesäiliöön.
- Tarkista liitännät, solenoidi, käynnistysmoottori, virtalukko.
- Tarkista solenoidi ja kytkentä.

- Säädä. Katso kohdasta *Ajokytkimen säätäminen*.
- Säädä siirtämällä takanokka-akselin oikeanpuoleista päätä eteenpäin tai vasemmanpuoleista päätä taaksepäin.
- Voitele tai korjaa kone.
- Poista venttiilirivi ja korjaa mäntä nro 4:n kokoonpano.
- Poista ja korjaa tai vaihda venttiilin holkki.

ONGELMA	AIHEUTTAJA	RATKAISU
<b>2. Ajovaihteen 1 nopeus tai peruutusnopeus. Normaali nopeus vaihteella 2.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viallinen tai puuttuva kiekkotiviste venttiiliosien 3 ja 4 välillä.</li> <li>• Männän nro 4 lautasventtiili on auki. Poissa venttiilin istukasta.</li> <li>• Avonainen ajon säätöventtiilin holkki mäntäosassa nro 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poista venttiilirivi. Vaihda kiekkotiviste.</li> <li>• Poista venttiilirivi. Korjaa mäntäosa nro 4.</li> <li>• Poista säätöventtiilin holkki. Korjaa tai vaihda se.</li> </ul>
<b>3. Ajovaihteen 1 nopeus tai peruutusnopeus. Normaali nopeus vaihteella 2.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vetomootorissa ei ole tehoa. Nestettä valuu sisäisten hammaspyörien ohi.</li> <li>• Hydraulipumpussa ei ole tehoa. Nestettä valuu sisäisten hammaspyörien ohi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkasta, onko moottori viallinen. Korjaa tai vaihda moottori.</li> <li>• Varmista, onko kyse tästä. Korjaa tai vaihda pumppu.</li> </ul>
<b>4. Kaikilla vaihteilla hidas ajo tai ei liikettä.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarrut ottavat kiinni.</li> <li>• Vialliset O-rengastiivisteet ajon säätöventtiilin holkissa tai luistiventtiili nro 4:n tuloputkessa. Nestettä valuu säiliön reunaa pitkin.</li> <li>• Kulunut tai heikko vetomoottori tai vetomoottorit.</li> <li>• Pumppu on erityisen kulunut.</li> <li>• Ajon säätöventtiilin holkki auki luistiventtiilissä nro 4.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Määritä syy ja korjaus.</li> <li>• Irrota holkki ja tuloputki. Vaihda O-rengastiivisteet.</li> <li>• Varmista, onko kyse tästä. Korjaa tai vaihda moottori(t).</li> <li>• Varmista, onko kyse tästä. Korjaa tai vaihda.</li> <li>• Poista ja korjaa tai vaihda.</li> </ul>
<b>5. Kaikilla vaihteilla hidas ajo tai ei liikettä. (Keloissa vikaa)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alhainen öljytaso säiliössä.</li> <li>• Löysä vaihdevivun kannatin.</li> <li>• Väärin säädetty takanokka-akseli.</li> <li>• Moottorissa ei ole voimaa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää öljyä oikeaan tasoon asti.</li> <li>• Säädä vaihdevivua uudelleen ja kiristä.</li> <li>• Säädä uudelleen.</li> <li>• Suorita tarvittavat korjaukset.</li> </ul>
<b>6. Jumittunut vaihdevipu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voitelun puute männän nro 4:n kiinnityskokoonpanossa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poista venttiilirivi. Pura kiinnityskokoonpano ja korjaa se.</li> </ul>
<b>7. Kaikki kolme leikkuuyksikköä nousevat ja laskevat liian hitaasti.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jumittuneet nostosylinterit ja vivustot (voitelun puute).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voitele useammin.</li> </ul>
<b>8. Keskimäinen (nro 1) leikkuuyksikkö laskeutuu liian myöhään tai liian aikaisin.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väärin säädetty virtaussäädin.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä uudelleen.</li> </ul>
<b>9. Etuleikkuuyksiköt liian korkealla tai liian matalalla, kun ne ovat yläasennossa (kuljetus).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väärin säädetty etunostosylinterit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä uudelleen.</li> </ul>
<b>10. Leikkuuyksiköt nousevat liian hitaasti.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Väärin säädetty takanokka-akseli.</li> <li>• Leikkuu-nosto-kytkin rajoittaa männän nro 2 liikettä.</li> <li>• Noston kokeilulautasventtiili on juuttunut osittain kiinni mäntäosassa nro 1.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Säädä uudelleen.</li> <li>• Säädä kytkin uudelleen.</li> <li>• Irrota noston kokeilulautasventtiili. Korjaa tai vaihda.</li> </ul>

ONGELMA	AIHEUTTAJA	RATKAISU
<b>11. Leikkuuyksiköt laskeutuvat kuljetuksen aikana (viheriöiden välillä)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nostosylinterin sisäinen vuoto.</li> <li>Noston kokeilutulpan tiivisteet männässä nro 1 ovat vialliset.</li> <li>Männän nro 1 kiinnitystappi on löysä.</li> <li>Mäntä nro 1 on löysä venttiilissä. Nestettä menee ohi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nosta yksiköt ja lukita ne ylös. Irroita urat juotetusta putkesta ja poista esteet. Nestettä vuotava ura on kiinnitetty huonoon sylinteriin. Korjaa sylinteri.</li> <li>Irroita noston kokeilutulpat. Vaihda O-rengastiivisteet kokoonpanot.</li> <li>Irroita säätökapseli männän nro 1 kannesta. Kiristä tappi uudestaan ruuvimeisselillä.</li> <li>Vaihda luistiventtiilikokoonpano.</li> </ul>
<b>12. Leikkuuyksiköt laskevat, kun kone on varastossa. (Yön aikana)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normaali tila.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjausta ei tarvita.</li> </ul>
<b>13. Yksi tai useampi leikkuuyksikkö on hidas, tai kelamoottori ei toimi.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kiinteän terän ja kelan välinen säätö on liian tiukka.</li> <li>Tiukat kelan laakerit.</li> <li>Väärin säädetty takanokka-akseli.</li> <li>Säätöholkin lautasventtiili ei ole venttiiliin istukassa.</li> <li>Vääränlainen imuputki tai -putket asennettuna. Ura on painunut kokoon.</li> <li>Putken sopivuus on estynyt.</li> <li>Erittäin kulunut moottori.</li> <li>Hidas kelan pyörimisnopeus leikkuuyksikössä 1.</li> <li>Erittäin kulunut pumppu.</li> <li>Mäntä löysällä venttiilissä. Nestettä valuu männän ohi.</li> <li>Teräksinen painejohto on vaurioitunut. Rajoittunut virtaus. (Vain etuleikkuuyksiköt).</li> <li>Matala nesteen taso. (Vaikuttaa koko koneen suoritusasteeseen).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä uudelleen käyttöoppaassa olevien leikkuuyksikön käyttöohjeiden mukaan.</li> <li>Suorita tarvittavat korjaukset.</li> <li>Säädä uudelleen.</li> <li>Poista ja korjaa tai vaihda säätöventtiilin holkki.</li> <li>Poista osat. Käytä vain Toron alkuperäisiä osia.</li> <li>Suorita tarvittavat korjaukset.</li> <li>Varmista, onko kyse tästä. Korjaa tai vaihda moottori.</li> <li>Tarkista, onko nostosylintereissä sisäisiä vuotoja. Korjaa tai vaihda.</li> <li>Varmista, onko kyse tästä. Korjaa tai vaihda.</li> <li>Vaihda luistiventtiilikokoonpano.</li> <li>Vaihda painejohto.</li> <li>Lisää nestettä.</li> </ul>
<b>14. Keskimmäisen leikkuuyksikön (nro 1) kela toimii yläasennossa.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Väärin säädetty takanokka-akseli. Mäntä nro 3 on liian kaukana pesästä.</li> <li>Juotettujen putkien kokoonpanon toiminta on estynyt mäntäosassa nro 3.</li> <li>Mäntäosan nro 3:n ja oikeanpuoleisen kannen välissä olevan venttiilin sulkeutumisportin estynyt toiminta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Säädä nokka-akseli uudelleen.</li> <li>Poista esteet.</li> <li>Pura kansi ja poista esteet.</li> </ul>
<b>15. Kelamoottorin painejohtot värähtelevät käytön aikana.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normaali tila. Riippuu johdosta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Korjausta ei tarvita.</li> </ul>

## ONGELMA

16. Leikkuupoljin ei pysy alhaalla ellei sitä paineta alas jalalla. (mäntä nro 1 ei "pidätä").

17. Vuodonilmaisimen hälytysääni kuuluu.

18. Vuodonilmaisimen hälytysääni ei toimi.

## AIHEUTTAJA

- Väärin säädetty takanokka-akseli.
- Viallinen pidätin mäntä nro 1:ssä.
- Järjestelmässä on öljyvuoto.
- Matala nesteen taso.
- Öljy puristuu jäähtyessään johtuen pitkistä joutokäynnistä raskaan käytön jälkeen.
- Solenoidin venttiili ei aukea.
- Vuodonilmaisimen kytkin ei toimi asianmukaisesti.
- Ajastin toimii virheellisesti.
- Hälytys ei toimi.
- Sähkön virhetoiminta.
- Solenoidin venttiili ei sulkeudu.

## RATKAISU

- Sääädä nokka-akseli uudelleen.
- Irroita ja korjaa.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Lisää nestettä.
- Pysäytä moottori noin minuutin ajaksi, jolloin hydraulinesteen apusäiliö täyttää pääsäiliön.
- Suorita tarvittavat korjaukset.
- Tarkista vuodonilmaisimen kytkimen toiminta ja kytkentä.
- Vaihda.
- Varmista, onko kyse tästä. Suorita tarvittavat korjaukset.
- Suorita tarvittavat korjaukset.

## SÄHKÖJÄRJESTELMÄ

1. Moottori käynnistyy (vaikka sen ei pitäisi), kun vaihde on päällä.

Ajokytkin on säädetty virheellisesti tai se on viallinen.

Katso kohdasta *Ajokytkimen huoltaminen*.

2. Moottori käynnistyy (vaikka sen ei pitäisi), kun leikkuupoljin on pohjassa (kelat kytkettynä).

Leikkuu/nosto-kytkin on säädetty virheellisesti tai se on viallinen.

Katso kohdasta *Leikkuu/nosto-kytkimen huoltaminen*.

3. Moottori käynnistyy (vaikka sen ei pitäisi), kun koneen käyttäjä ei istu istuimella.

Istuinkytkin on säädetty virheellisesti tai se on viallinen.

Katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.

## ONGELMA

4. Moottori ei pyöri riippumatta vaihteenvaihtimen tai leikkuukytkimen asennosta.

5. Moottori pyörii, mutta ei käynnisty, kun vaihteenvaihtin ja leikkuupoljin ovat vapaalla.

6. Moottori ei pysähdy, vaikka nouset istuimelta leikkuupolkimen ollessa pohjassa (kelat kytkettyinä).

7. Moottori ei pysähdy, vaikka nouset istuimelta vaihteen ollessa päällä.

## AIHEUTTAJA

- Leikkuu/nosto-kytkin, ajokytkin ja/tai istuinkytkin on säädetty väärin tai on viallinen.

- Akun navat ovat syöpyneet.
- Leikkuu/nosto- tai ajokytkimen johdot ovat löysällä.
- Akussa ei ole latausta.
- Solenoidi on viallinen.
- Virtalukko on viallinen.
- Käynnistin on viallinen.
- Moottori on leikkautunut kiinni.
- Avainkytkimen, volttimittarin tai solenoidin johdot ovat löysällä.
- Käyttäjän on istuttava istuimella.

- Ongelman aiheuttaja ei liity sisäiseen johdotusjärjestelmään.

- Väärin säädetty takanokka-akseli.
- Moottori tai tasasuuntaimen tulppa on löysällä.
- Avainkytkimen I-navan johto on löysällä.
- Moottorivika tai polttoaineen puute.
- Seisontajarrun estorele viallinen.

- Leikkuu/nosto- tai istuinkytkin on säädetty virheellisesti tai se on viallinen.
- Istuimen palautusjousen tappi on rikki, se puuttuu tai se on juuttunut alas.
- Istuimen pultti ei pyöri vapaasti.

- Ajo- tai istuinkytkin on säädetty virheellisesti tai ne ovat viallisia.
- Istuimen palautusjousen tappi on rikki, se puuttuu tai se on juuttunut alas.
- Istuimen pultti ei pyöri vapaasti.

## RATKAISU

- Katso kohdasta *Ajokytkimen huoltaminen*.
- Katso kohdasta *Leikkuu/nosto-kytkimen huoltaminen*.

- Katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.

- Puhdista navat.
- Tarkista johdot ja yhdistä ne asianmukaisesti.
- Lataa tai vaihda akku.
- Vaihda solenoidi.
- Vaihda virtalukko.
- Vaihda tai korjaa käynnistin.
- Korjaa moottori.
- Yhdistä johdot.

- Istu istuimelle.

- Kaikki turvalukon kytkimet ovat kunnossa, katso seuraava mahdollinen aiheuttaja.

- Katso kohdasta *Takanokka-akselin säätäminen*.

- Yhdistä johto.

- Yhdistä johto.

- Etsi vika ja korjaa se.

- Vaihda rele.

- Katso kohdasta *Leikkuu/nosto-kytkimen huoltaminen*.

- Katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.

- Vaihda, löysennä ja voitele osat, jotta jousi toimii vapaasti.
- Löysennä istuintappia ja voitele se, jotta se istuin liikkuu vapaasti.

- Katso kohdasta *Ajokytkimen huoltaminen*.

- Katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.

- Vaihda, löysennä ja voitele osat, jotta jousi toimii vapaasti.
- Löysennä istuintappia ja voitele se, jotta se istuin liikkuu vapaasti.

## ONGELMA

**8. Moottori ei jatka käymistä, vaikka käyttäjä istuu istuimella ja vaihde on päällä tai leikkuupoljin painettuna.**

**9. Moottori pysähtyy riippumatta vaihteenvalitsimen tai leikkuupolkimen asennosta (vaikka molemmat ovat vapaalla), kun nouset istuimelta.**

**10. Moottori näyttää nykivän liikaa kuljetuksen aikana. Huomaa: Pieni nykiminen on tavallista.**

**11. Moottori ei sammu, kun virta-avain on käännetty OFF-asentoon.**

**12. Akku ei lataudu.**

**13. Moottori ei pysähdy, kun istut istuimella, vaihde on päällä ja seisontajarru on kytkettynä.**

## AIHEUTTAJA

- Istuinkytkin on säädetty virheellisesti tai se on viallinen.
- Istuimen palautusjousen tappi on juuttunut yläasentoon.

- Seisontajarrun kytkimen johdot ovat löysällä.
- Seisontajarrun kytkimen johdot ovat viallisia.

- Leikkuu/nosto-kytkin, ja/tai ajokytkin on säädetty väärin tai on viallinen.
- Leikkuu/nosto- ja/tai ajokytkimen johdot ovat löysällä.
- Ajokytkimen jatkotulpan johdot ovat löysällä.
- Avainkytkimen B-navan johto on löysällä.

- Istuin nostaa istuinkytkimen painikkeen liian helposti.

- Vika virtalukossa.
- Virtalukko on viallinen.
- Liittimen johdot ovat haurastuneet.
- Moottorin ajoitus tai kaasuttimen säätö on virheellinen.

- Viallinen tai puuttuva sulake.
- Sähköjärjestelmässä on johto(ja) löysällä.
- Viallinen säätölaite tai moottorin varauspiiri.

- Liitin ei ole kiinni seisontajarrun estoreleessä.
- Seisontajarrun kytkin on viallinen.
- Diodi on viallinen.

## RATKAISU

- Katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.
- Löysennä ja voitele osat, jotta jousi toimii vapaasti. Vaihda jousi, jos se on viallinen.
- Yhdistä johdot.

- Vaihda kytkin.

- Katso kohdasta *Kytkimen huoltaminen*.

- Yhdistä johdot.

- Yhdistä johdot.

- Yhdistä johto.

- Sääda istuinkytkintä: katso kohdasta *Istuinkytkimen huoltaminen*.
- Opasta käyttäjää istumaan istuimella kuljetuksen aikana.

- Paina liitin virtalukon napoihin.
- Vaihda virtalukko.
- Korjaa vialliset johdot.

- Sääda kaasutinta tai moottorin ajoitusta.

- Asenna uusi sulake.
- Tarkista kaikki liittimet ja tee kaikki tarvittavat korjaukset.
- Asenna uusi säätölaite tai korjaa moottorin varauspiiri.

- Paina liitin seisontajarrun estoreleeseen.
- Vaihda seisontajarrun kytkin.
- Vaihda diodi.

## Säilytys

Jos haluat varastoida Greensmaster 3100:n pitkäksi aikaa, huolehdi seuraavista asioista ennen varastointia:

1. Poista kerääntynyt lika ja vanhat leikkuujätteet. Teroita kelat ja kiinteät terät. Katso tarvittaessa apua leikkuuyksikön käyttöohjeesta. Käytä ruosteenestoainetta kiinteisiin teriin ja kelateriin. Rasvaa ja öljyä kaikki voitelukohdat. Katso kohdasta *Voitelu*.
2. Aseta pyörät tuen varaan ja poista rengaspainot.
3. Kuivaa ja vaihda hydraulineste ja öljysuodatin, tarkista hydraulijohdot ja liitännät. Vaihda tarvittaessa, katso apua kohdasta *Hydrauliöljyn ja öljysuodattimen vaihtaminen ja Hydraulijohdojen ja -letkujen tarkistaminen*.
4. Kaikki polttoaine pitää poistaa polttoainesäiliöstä. Käytä moottoria, kunnes se pysähtyy polttoaineen puutteesta. Pieni säiliön pohjalle jäävä polttoainemäärä pitää poistaa kuivaamalla se puhtaalla ja kuivalla kankaalla. Vaihda polttoainesuodatin, katso kohdasta *Polttoainesuodattimen vaihto*.
5. Kun moottori on edelleen lämmin, tyhjennä öljy kampikammista. Täytä uudelleen tuoreella öljyllä. Katso kohdasta *Moottoriöljyn ja öljysuodattimen vaihtaminen*.
6. Poista sytytystulpat, kaada 3 cl SAE 30 -öljyä sylintereihin ja pyöritä hitaasti, jotta öljy leviää. Vaihda sytytystulpat. Katso kohdasta *Sytytystulppien vaihtaminen*.
7. Puhdista sylinterit, sylinterinkannen rivat ja tuulettimen kotelo liasta ja roskista.
8. Poista akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Säilytä akku viileässä, jotta sen lataus ei häviä nopeasti.
9. Jos mahdollista, säilytä lämpimässä, kuivassa paikassa.

## Mallin tunnistaminen ja tilaaminen

### Malli- ja sarjanumerot

Greensmaster 3100:lla on kaksi tunnusnumeroa: mallinnumero ja sarjanumero. Molemmat numerot on lyöty kilpeen, joka on niitattu oikealle jalkatuen kannattimen sisäpuolelle. Ottaessasi yhteyttä Greensmaster 3100:n liittyen, ilmoita malli- ja sarjanumero, jotta saat varmasti oikean tiedon ja varaosat.

Kun tilaat varaosia valtuutetulta TORO-jälleenmyyjältä, ilmoita seuraavat tiedot:

1. Koneen malli- ja sarjanumerot.
2. Osan numero, kuvaus ja haluttujen osien määrä.

**Huomaa:** Jos tilaat osaluettelosta, älä tilaa viitenumeroilla, vaan käytä osan numeroa.