

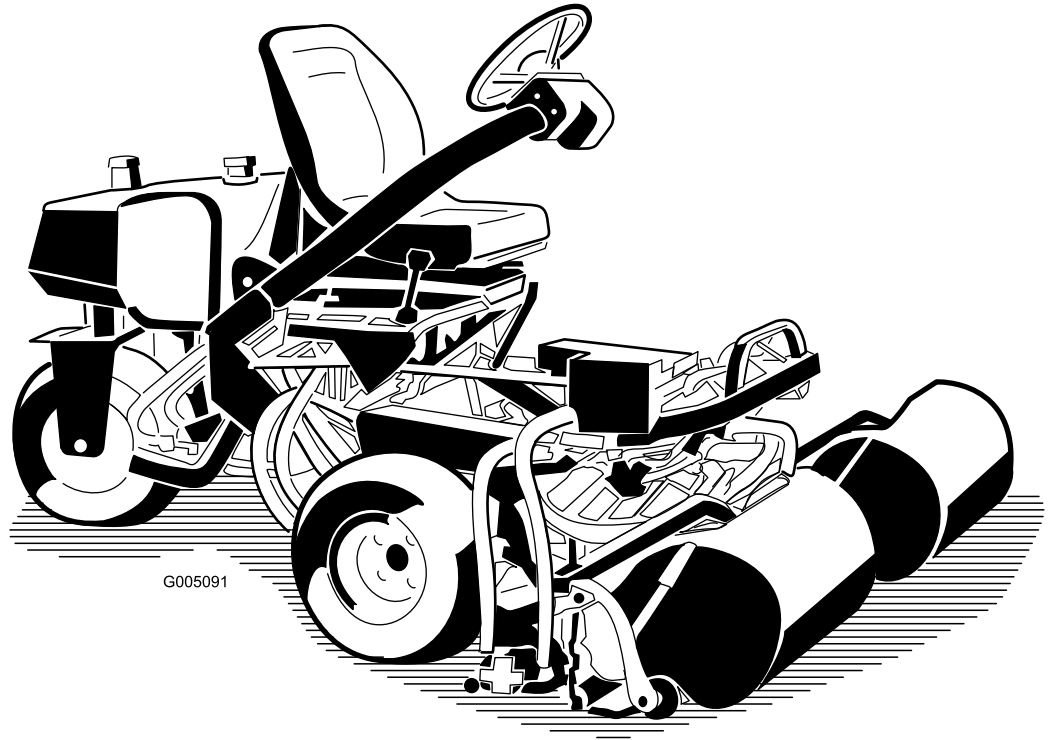


**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Greensmaster® 3100 -ajoyksikkö**

**Mallinro: 04356—Sarjanro: 280000001 tai suurempi**



G005091

## Vaara

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämän laitteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia ja muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

**Tärkeää:** Tässä moottorissa ei ole kipinä-sammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa osavaltioissa ja liittovaltiollisilla alueilla voi olla vastaavia rajoituksia.

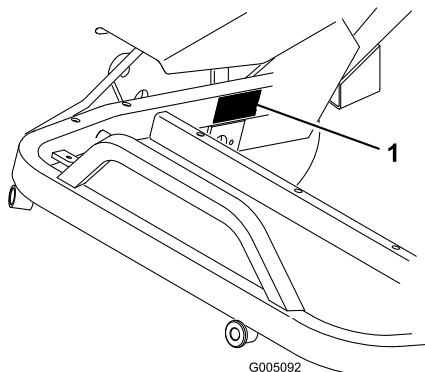
Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

## Johdanto

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta oppisit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli- ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: \_\_\_\_\_

Sarjanro: \_\_\_\_\_

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



Kuva 2

### 1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään myös kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

## Sisältö

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| Johdanto .....                                                               | 2  |
| Turvaohjeet .....                                                            | 3  |
| Turvalliset käyttötavat .....                                                | 3  |
| Toro-leikkurin turvallisuus .....                                            | 5  |
| Äänenpaine .....                                                             | 6  |
| Ääniteho .....                                                               | 6  |
| Värinä .....                                                                 | 6  |
| Turva- ja ohjetarrat .....                                                   | 7  |
| Käyttöönotto .....                                                           | 10 |
| 1 Akun käyttöönotto ja lataus .....                                          | 11 |
| 2 Istuimen asennus .....                                                     | 12 |
| 3 Akun asennus .....                                                         | 12 |
| 4 Ohjauspyörän asennus .....                                                 | 13 |
| 5 Leikkuuyksikköjen asennus (vain leikkuuyksikkömallit 04610 ja 04611) ..... | 13 |
| 6 Takapainon lisäys .....                                                    | 15 |
| 7 Tarrojen kiinnitys .....                                                   | 15 |
| 8 Käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin tutustuminen .....                 | 15 |
| Laitteen yleiskatsaus .....                                                  | 16 |
| Ohjauslaitteet .....                                                         | 16 |
| Tekniset tiedot .....                                                        | 18 |
| Lisälaitteet ja -varusteet .....                                             | 18 |
| Käyttö .....                                                                 | 18 |
| Muista aina turvallisuus .....                                               | 18 |
| Moottorin öljypinnan tarkistus .....                                         | 18 |
| Polttoainesäiliön täyttö .....                                               | 19 |
| Hydraulinesteen tarkistus .....                                              | 20 |
| Rengaspaineen tarkistus .....                                                | 20 |

# Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2004 -spesifikaatiot 18 kg:n painon ollessa asennettuna takapyörään.

**Huomaa:** Mikäli laitteeseen liitetään muiden valmistajien osia, jotka eivät ole American National Standards Instituten vaatimusten mukaisia, myöskään tämä kone ei ole vaatimusten mukainen.

**Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiseriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki (Kuva 2), joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.**

## Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2004.

## Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä hänelle sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaniikoille on annettava asianmukainen koulutus. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta.
- Älä anna lapsien tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

## Valmistelut

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä lujatekoisia kenkiä, kypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin.

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus .....            | 21 |
| Sisäänajo .....                                       | 21 |
| Moottorin käynnistys.....                             | 21 |
| Turvajärjestelmän tarkistus .....                     | 22 |
| Koneen valmistelu leikkuuta varten .....              | 23 |
| Harjoittelu.....                                      | 23 |
| Ennen leikkuuta .....                                 | 23 |
| Leikkuu.....                                          | 23 |
| Kuljetus.....                                         | 24 |
| Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus .....       | 24 |
| Ajoyksikön hinaus .....                               | 24 |
| Kunnossapito.....                                     | 25 |
| Kunnossapitotaulukko .....                            | 25 |
| Päivittäisen huollon tarkastuslista.....              | 26 |
| Voitelu .....                                         | 27 |
| Koneen voitelu.....                                   | 27 |
| Moottorin huolto .....                                | 28 |
| Ilmanpuhdistimen huolto .....                         | 28 |
| Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto .....        | 29 |
| Kaasuvivun säätö .....                                | 29 |
| Rikastimen vivun säätö .....                          | 29 |
| Kaasuttimen ja nopeussäätimen säätö .....             | 29 |
| Sytytystulppien vaihto.....                           | 30 |
| Polttoainejärjestelmän huolto .....                   | 31 |
| Polttoainesuodattimen vaihto .....                    | 31 |
| Polttoaineletkut ja liitännät.....                    | 31 |
| Sähköjärjestelmän huolto.....                         | 31 |
| Akun huolto .....                                     | 31 |
| Istuinkytkimen vaihto.....                            | 32 |
| Ajokytkimen vaihto .....                              | 32 |
| Leikkuun/noston kytkimen vaihto.....                  | 32 |
| Vetojärjestelmän huolto.....                          | 33 |
| Ajopolkimen säätö eteenpäin ajoa varten .....         | 33 |
| Ajopolkimen säätö peruutusta varten .....             | 33 |
| Jarrujen huolto .....                                 | 34 |
| Jarrujen säätö .....                                  | 34 |
| Ohjausjärjestelmän huolto.....                        | 35 |
| Takanokka-akselin säätö .....                         | 35 |
| Nosto- ja leikkuupolkimien korkeuden säätäminen ..... | 35 |
| Nosto- ja leikkuupolkimien tasaaminen .....           | 35 |
| Leikkuuyksikön noston ja laskun säätö .....           | 36 |
| Nostosylinterien säätäminen .....                     | 36 |
| Hydraulijärjestelmän huolto.....                      | 37 |
| Hydrauliöljyn ja öljynsuodattimen vaihto.....         | 37 |
| Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus .....          | 37 |
| Varastointi.....                                      | 38 |
| Kaaviot .....                                         | 39 |

- Tarkasta alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota, kuten kivet, leikkikalut ja johdot.
- Ole erityisen huolellinen käsitellessäsi bensiiniä ja muita polttoaineita. Ne ovat tulenarkoja ja niiden höyryt räjähtävät herkästi.
  - Käytä hyväksyttyä säiliötä.
  - Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä. Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
  - Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.
  - Älä koskaan täytä tai tyhjennä koneen polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

## Käyttö

- Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Käytä konetta vain hyvässä valaistuksessa, jotta pystyt välttämään kolot ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja seisontajarru kytkettynä. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta.
- Hidasta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta. Ole varovainen käyttäessäsi konetta pudotusten lähellä.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä muuttaessasi suuntaa mäissä.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset eivät ole tiukasti paikoillaan. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Pysähdy tasaiselle maalle, laske leikkuuyksiköt, kytke käyttöpyörät pois käytöstä, kytke seisontajarru (jos on) ja sammuta moottori aina ennen kuin poistut käyttäjän paikalta, myös ruohonkeräimien tyhjentämistä varten.
- Pysäytä laite ja tutki se esineisiin osumisen jälkeen, tai jos laite alkaa täristä epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Älä kuljeta matkustajia ja pidä lemmikit ja sivulliset poissa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.

## Kunnossapito ja varastointi

- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ja sytytystulpan johdot. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käytöistä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Pysäköi kone tasaiselle maalle.
- Älä anna kouluttamattoman henkilökunnan huoltaa konetta.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akun kaapelit ja vedä johdot irti sytytystulpasta ennen minkäänlaisia huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin positiiviseen napaan ja vasta sitten negatiiviseen napaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja tarkastaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinäistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun.

tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

## Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän on syytä tietää ja jotka eivät sisälly ANSI-standardeihin.

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

### Käyttö

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkitosuissa. On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutusäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein.
- Ennen kuin käynnistät moottorin, istu istuimelle ja varmista, että leikkuuyksiköt on kytketty pois käytöstä painamalla nostopoljinta ja vapauttamalla se. Vahvista, että vetojärjestelmä on vapaalla ja että seisontajarru on kytketty.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, oijen, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos ajoneuvolla joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava ja noudatettava tieliikennelain määräyksiä mm. hitaita ajoneuvoja koskevien merkintöjen ja ajovalojen osalta.
  - Varo liikennettä lähellä risteyksiä ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Turvallisuuden takaamiseksi ruohonkeräimien on oltava paikoillaan kelojen tai oljenpoistolaitteen ollessa toiminnassa. Sammuta moottori ennen keräimien tyhjentämistä.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen, kun moottori on käynnissä tai pian sen sammuttamisen jälkeen, sillä nämä osat voivat olla polttavan kuumia.
- Pysy kaukana moottorin sivussa sijaitsevasta pyörivästä sihidistä, jotta ruumiinosat tai vaatteet eivät tartu siihen.
- Jos leikkuuyksikkö osuu johonkin tai tärisee epänormaalisti, pysähdy välittömästi ja sammuta moottori. Odota, että kone ja sen osat ovat pysähtyneet kokonaan ja tarkista kone vaurioiden varalta. Vaurioitunut kela tai kiinteä terä on korjattava tai vaihdettava, ennen kuin käyttöä voidaan jatkaa.
- Ennen kuin poistut istuimelta, siirrä toiminnonohjausvipu vapaalle (N), nosta leikkuuyksiköt ja odota, että kelojen pyörintä lakkaa. Kytke seisontajarru. Sammuta moottori ja irrota virta -avain virtalukosta.
- Aja rinteiden poikki varoen. Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
- Käyttäjän on oltava koulutettu ajamaan rinteillä. Jos rinteillä ajettaessa ei noudateta varovaisuutta, ajoneuvon hallinta voidaan menettää. Ajoneuvo saattaa tällöin kallistua tai pyörähtää ympäri, jolloin kuljettaja voi loukkaantua tai kuolla.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteeseen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, **keskeytä leikkaaminen**. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.
- Varmista aina, kun kone jätetään ilman valvontaa, että leikkuuyksiköt on nostettu kokonaan ylös, kelat eivät pyöri, virta-avain on irrotettu virtalukosta ja seisontajarru on kytketty.

## Kunnossapito ja varastointi

- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisää järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, lisälaitteista, moottorista ja liikkuvista osista (erityisesti moottorin sivulla sijaitsevasta säleiköstä). Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla keskipakosäätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa, käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi aiheuttaa tuotteen takuun raukeamisen.

## Äänenpaine

Tämän laitteen suurin äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 86 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardien ISO 11201 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

## Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin ISO 11094 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

## Värinä

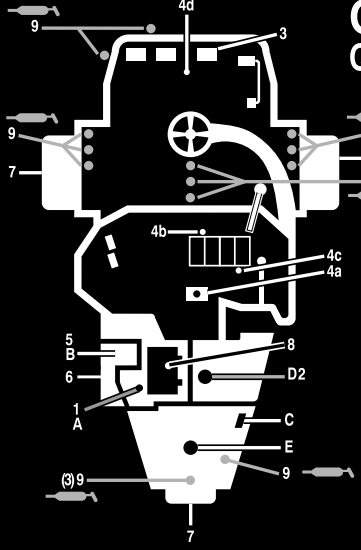
Tämän laitteen värinätaso käsissä on enintään 2,5 m/s<sup>2</sup>. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1033 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaso koko vartalossa on enintään 0,5 m/s<sup>2</sup>. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1032 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

# Turva- ja ohjetarrat



Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



## GREENSMaster 3100

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. MOW - LIFT INTERLOCK
  - 4c. TRACTION INTERLOCK
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. AIR FILTER & PRECLEANER
6. ENGINE COOLING FINS
7. TIRE PRESSURE  
(8 - 12 psi front, 8 - 15 psi rear)
8. BATTERY
9. LUBRICATION

**WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS.)**

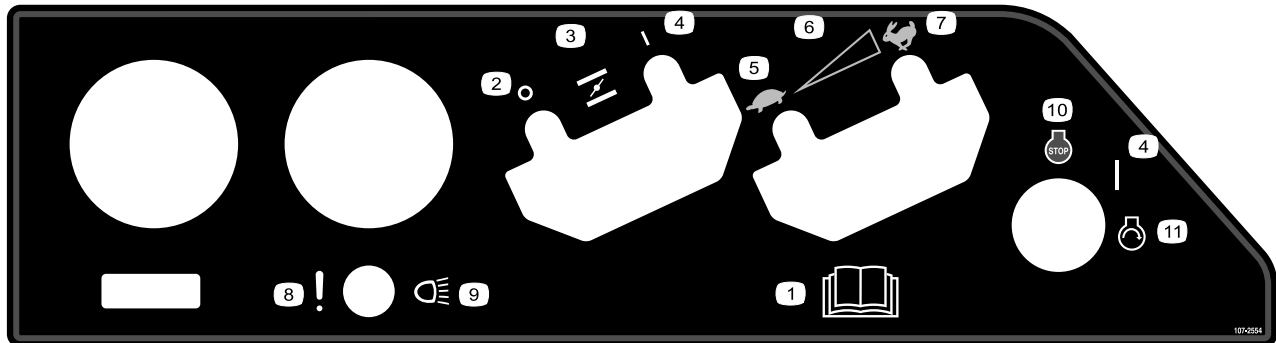
 **SEE OPERATOR'S MANUAL**

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

| See operator's manual for initial change | FLUID TYPE    | CAPACITY   | CHANGE INTERVALS |           | FILTER PART NO. |
|------------------------------------------|---------------|------------|------------------|-----------|-----------------|
|                                          |               |            | FLUID            | FILTER    |                 |
| A. ENGINE OIL                            | SAE 30 SG     | *1.75 qts. | 50 HRS.          | 100 HRS.  | 492932          |
| B. AIR CLEANER                           | —             | —          | —                | 100 HRS.  | 394018          |
| C. FUEL FILTER                           | —             | —          | —                | 1000 HRS. | 94-2690         |
| D. HYDRAULIC OIL                         | MOBIL DTE 15M | 4 1/2 GAL. | 2000 HRS.        | 2000 HRS. | 68-9880         |
| E. FUEL TANK                             | UNLEADED GAS  | 7 1/2 GAL. | —                | —         | —               |

\*Including filter

106-6367



107-2554

- |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lue käyttöopas.</li> <li>2. Pois</li> <li>3. Rikastin</li> <li>4. Käynnissä</li> <li>5. Hidas</li> <li>6. Portaaton säätö</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Nopea</li> <li>8. Vika/toimintahäiriö (vuodonilmaisimen hälytystään testi)</li> <li>9. Ajovalot</li> <li>10. Moottori – pysäytys</li> <li>11. Moottori – käynnistys</li> </ol> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



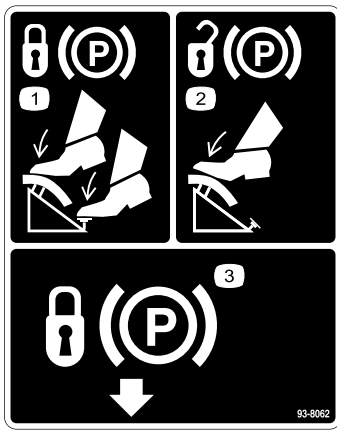
93-6691

1. Lue käyttöopas.



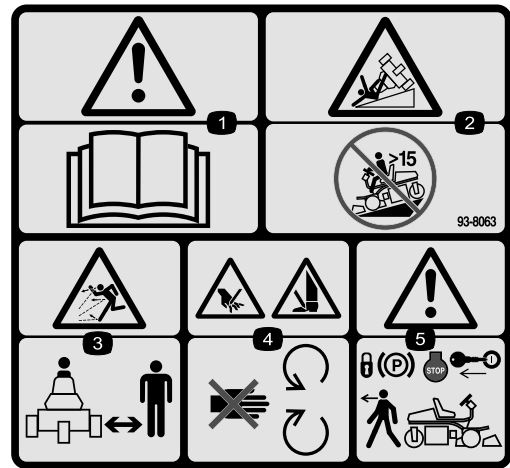
93-8068

1. Lue ohjausvarren lukitus- ja vapautusohjeet käyttöoppaasta.



93-8062

1. Lukitse seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrun salpaa.
2. Poista seisontajarrun lukitus painamalla jarrupoljinta.
3. Seisontajarrun lukitus



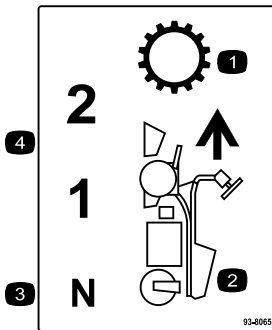
93-8063

**(Liitettävä osanroon 104-2053  
CE-vaatimusten täyttämiseksi)**

\* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, että kone olisi eurooppalaisen ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan standardin EN836:1997 mukainen. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

Korvaa 104-2053:n CE-vaatimusten täyttämiseksi.

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kaatumisvaara – älä käytä konetta rinteillä, joiden kallistuskulma on yli 15 astetta.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pysy turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Vaara – lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta.



93-8065

1. Vaihteisto
2. Eteenpäin
3. Vapaa
4. Nopeudet eteenpäin

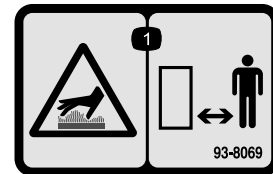


93-6688

1. Varoitus – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara – sammuta moottori ja odota, kunnes osat pysähtyvät.

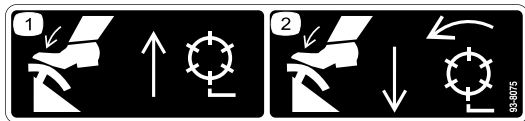


104-2053



93-8069

1. Kuuma pinta / palovammavaara – pysy turvallisen etäisyyden päässä kuumasta pinnasta.



**93-8075**

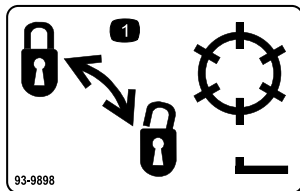
1. Nosta ja pysäytä kelat painamalla nostopoljinta.
2. Laske ja käynnistä kelat painamalla leikkuupoljinta.



**Akkusymbolit**

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia
5. Lue käyttöopas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia – räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtelee silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



**93-9898**

1. Lukitse ja avaa kelat



**93-6686**

1. Hydraulioöljy
2. Lue käyttöopas.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet   | Kuvaus                                                                                                                                                                | Määrä                                | Käyttökohde                                                           |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | Mitään osia ei tarvita                                                                                                                                                | –                                    | Ota akku käyttöön ja lataa se.                                        |
| <b>2</b> | Istuin<br>Mutteri (5/16 tuuma)<br>Istuinpäällinen                                                                                                                     | 1<br>4<br>1                          | Asenna istuin                                                         |
| <b>3</b> | Pultti (1/4 x 5/8 tuumaa)<br>Mutteri (1/4 tuuma)                                                                                                                      | 2<br>2                               | Asenna akku.                                                          |
| <b>4</b> | Ohjauspyörä<br>Mutteri<br>Korkki<br>Ruuvi                                                                                                                             | 1<br>1<br>1<br>1                     | Asenna ohjauspyörä                                                    |
| <b>5</b> | Mittapalkki<br>Pultti (#10 x 5/8 tuumaa)<br>Vastamutteri, #10<br>Leikkuuyksikkö<br>Aluslaatta<br>Pallotappi                                                           | 1<br>1<br>1<br>3<br>6<br>6           | Asenna leikkuuyksiköt.                                                |
| <b>6</b> | Kalsiumkloridia (ostettava erikseen)                                                                                                                                  | 40 kg..                              | Lisää takapainoa.                                                     |
| <b>7</b> | Varoitustarra                                                                                                                                                         | 1                                    | Kiinnitä tarra CE-vaatimusten täyttämiseksi.                          |
| <b>8</b> | Käyttöopas<br>Moottorin käyttöopas<br>Osaluettelo<br>Käyttäjän koulutusmateriaali<br>Valmistajan tarkistuslomake<br>Melutodistus<br>Tyyppihyväksyntä<br>Virta-avaimet | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2 | Tutustu käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä. |

# 1

## Akun käyttöönotto ja lataus

### Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Täytä akku aluksi vain akkunesteellä (ominaispaino 1,265).

#### Vaara

##### KALIFORNIA

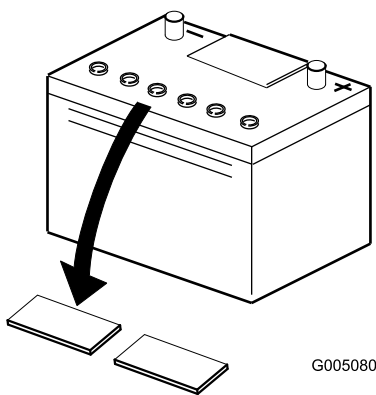
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

1. Irrota siipimutterit, aluslaatat ja kaapelikenkä, ja nosta akku pois.

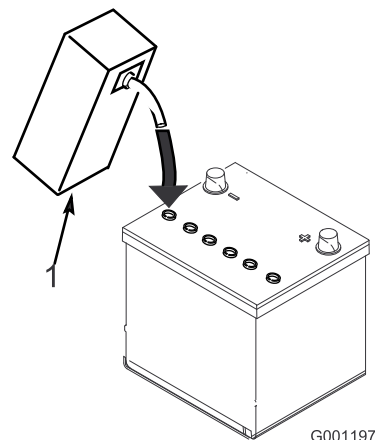
**Tärkeää:** Älä lisää akkunestettä akun ollessa koneessa. Roiskunut akkuneste saattaa aiheuttaa syöpymiä.

2. Puhdista akun yläosa ja irrota tuuletusaukkojen kannet (Kuva 3).



Kuva 3

3. Täytä kaikki kennot hitaasti akkunesteellä, kunnes levyjen pinnan yläpuolella on noin 6 mm nestettä (Kuva 4).



Kuva 4

1. Akkuneste

4. Anna akkunesteen imeytyä levyihin noin 20–30 minuuttia. Täytä tarvittaessa uudestaan niin, että akkunesteen pinta on noin 6 mm täyttöaukon pohjasta (Kuva 4).
5. Kytke 2 tai 4 A:n akkulaturi akkuliitännöihin. Lataa akkua kahden tunnin ajan 4 ampeerin virralla tai neljän tunnin ajan 2 ampeerin virralla, kunnes ominaispaino on 1,250 tai korkeampi, lämpötila on vähintään 16 °C ja kaikki kennot muodostavat kaasukuplia.



**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.**

**Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekejä kosketuksiin akun kanssa.**

6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.

**Huomaa:** Kun akku on otettu käyttöön, lisää vain tislattua vettä korvaamaan normaali hävikki. Huoltovapaat akut eivät kuitenkaan tarvitse vettä normaaleissa käyttöolosuhteissa.



Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan ajoneuvon metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.



Jos akkua ei oteta oikein käyttöön, seurauksena saattaa olla akun kaasuuntuminen ja/tai akun toimintahäiriö.

## 2

### Istuimen asennus

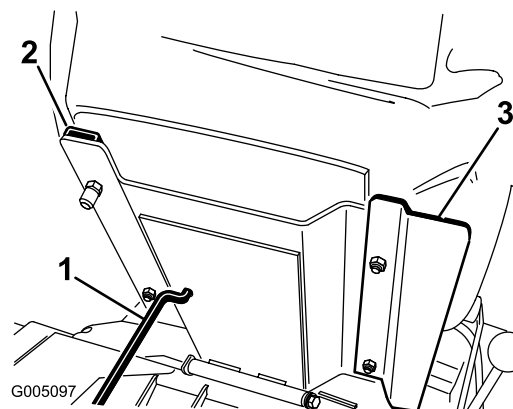
#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Istuin               |
| 4 | Mutteri (5/16 tuuma) |
| 1 | Istuinpäällinen      |

#### Ohjeet

**Huomaa:** Asenna istuimen liukukiskot etummaisiiin asennusaukkoihin, jos haluat 7,6 cm lisää säätövaraa eteenpäin, tai takimmaisiiin asennusaukkoihin, jos haluat 7,6 cm lisää säätövaraa taaksepäin.

1. Tue istuimen jalusta yläasentoon istuimen tukitangolla.
2. Irrota lukkomutterit, jotka kiinnittävät istuimen liukukiskot vaneriseen kuljetusalustaan. Hävitä lukkomutterit
3. Kiinnitä istuin, istuimen paneeli ja istuimen liukukiskot istuimen tukeen mukana toimitetuilla lukkomuttereilla (5/16 tuumaa) (kuva 6). Asenna istuimen paneeli oikealle puolelle kuvan Kuva 5 mukaisesti.



Kuva 5

1. Istuimen tukitanko
2. Istuimen liukukisko
3. Istuimen paneeli

## 3

### Akun asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 2 | Pultti (1/4 x 5/8 tuumaa) |
| 2 | Mutteri (1/4 tuuma)       |

#### Ohjeet

1. Asenna akku siten, että akunnavat osoittavat hydraulisäiliötä kohti.

#### Vaara

##### KALIFORNIA

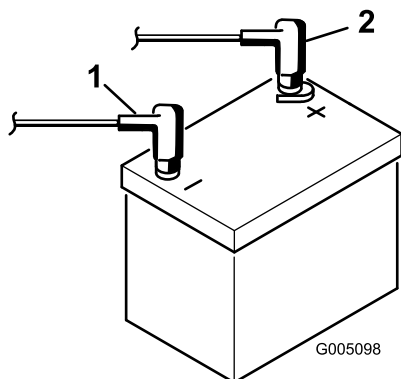
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus  
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät  
lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä,  
joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja  
haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun  
olet käsitellyt näitä osia.



Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan ajoneuvon metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.

2. Kytke akun positiivinen kaapeli (punainen) käynnistyssolenoidista akun positiiviseen napaan (+) (Kuva 6). Kiinnitä se ruuviavaimella ja levitä napojen päälle vaseliinia. Varmista että kaapeli ei kosketa taaimaisessa asennossa olevaa istuinta, sillä se voi kuluttaa tai vaurioittaa kaapelia.



Kuva 6

1. Miinus (-)

2. Plus (+)

3. Kytke musta maadoituskaapeli akun miinusnapaan (-). Kiinnitä se ruuviavaimella ja levitä napojen päälle vaseliinia.



Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punaisen) irrottamista.
- Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.

4. Asenna navan suojukset akun napojen päälle.  
5. Asenna kaapelikenkä ja suoja ja kiinnitä ne siipimuttereilla.

## 4

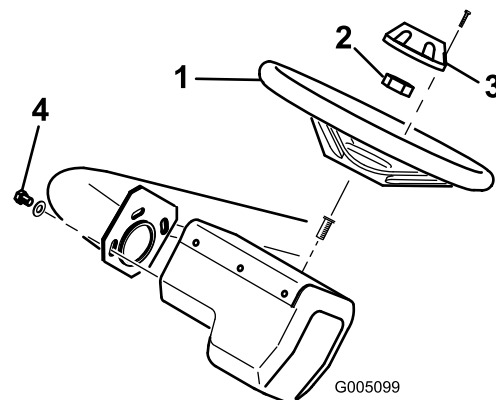
### Ohjauspyörän asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |             |
|---|-------------|
| 1 | Ohjauspyörä |
| 1 | Mutteri     |
| 1 | Korkki      |
| 1 | Ruuvi       |

#### Ohjeet

1. Liu'uta ohjauspyörä ohjausakseliin ja kiinnitä se vastamutterilla (Kuva 7). Kiristä se momenttiin 32 ft-lb (43 N m).
2. Asenna kapseli ohjauspyörään ruuvilla (Kuva 7).



Kuva 7

1. Ohjauspyörä

2. Vastamutteri

3. Korkki

4. Kiinnitysruuvit

**Huomaa:** Ohjauspyörää voidaan säätää eteen- ja taaksepäin kuljettajan mukaan avaamalla kolme kiinnitysruuvia, kallistamalla ohjauspyörä haluttuun käyttöasentoon ja kiristämällä ruuvit (Kuva 7).

## Leikkuuysikköjen asennus (vain leikkuuysikkömallit 04610 ja 04611)

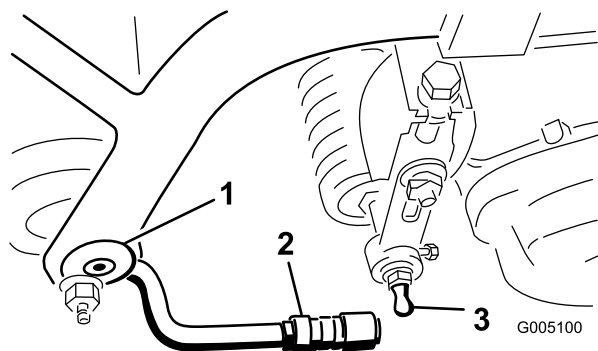
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |                           |
|---|---------------------------|
| 1 | Mittapalkki               |
| 1 | Pultti (#10 × 5/8 tuumaa) |
| 1 | Vastamutteri, #10         |
| 3 | Leikkuuysikkö             |
| 6 | Aluslaatta                |
| 6 | Pallotappi                |

### Ohjeet

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuysikköjä, suojaa leikkuuysikköä kelamoottorin vetokehysten etuosassa oleviin tukiputkiin, jotta letkut eivät vahingoitu.

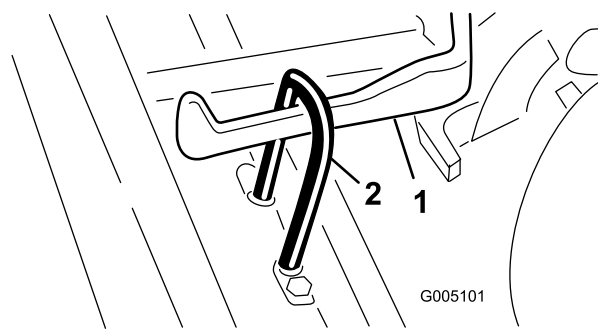
1. Ota leikkuuysikkö pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä ne leikkuuysikköä käyttöoppaan ohjeiden mukaan. Säädä leikkuukorkeus irrallisiin osiin kuuluvan mittapalkin avulla.
2. Kiinnitä aluslaatta ja pallotappi leikkuuysikköiden eturullan molempiin päihin (Kuva 8).



Kuva 8

1. Vetokehys
2. Vetovarsi
3. Pallotappi

3. Liu'uta leikkuuysikkö vetokehysten alle ja kiinnitä samalla nostokoukku nostovarteeseen (Kuva 9).



Kuva 9

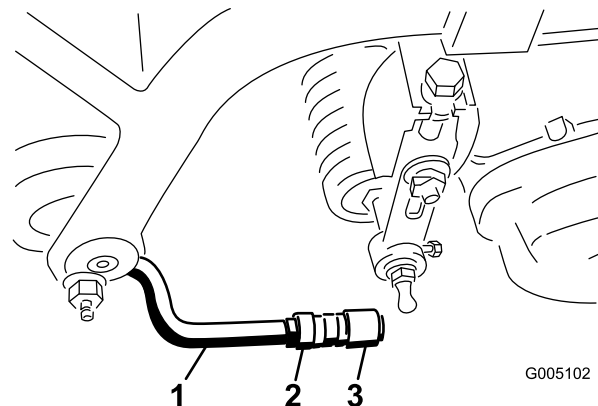
1. Nostovarsi
2. Nostokoukku

4. 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 8).
5. Kiinnitä keräimet vetokehysiin, löysää vetovarsien vastamuttereita ja säädä pallokantoja, kunnes keräimen reunan ja kelaterien tai etukilven väliin jää 6–13 mm:n välys.

**Huomaa:** Näin keräin ei kallista leikkuuysikköä eteenpäin eikä aiheuta nostorullan irtoamista nostovarresta leikkaamisen aikana.

Varmista, että keräimen reuna on yhtä etäällä kelateristä jokaisen kelan koko mitalta. Jos keräin on liian lähellä kela, kela saattaa koskea keräimeen, kun leikkuuysikköä nostetaan pois maanpinnasta.

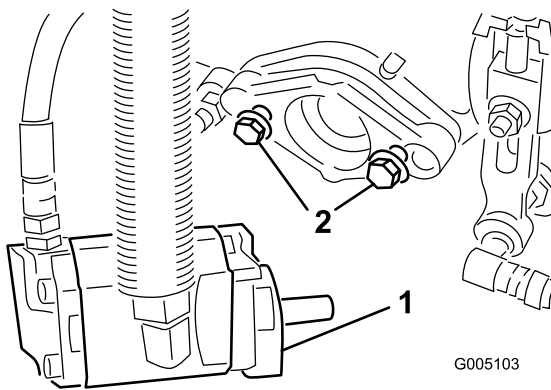
6. Kohdista palloniveltä kannat niin, että kannan avoin puoli on keskitetty pallotappia kohti. Kiinnitä kannat paikoilleen kiristämällä vastamuttereita (Kuva 10).



Kuva 10

1. Vetovarsi
2. Vastamutteri
3. Pallonivel

7. Asenna kelamoottorin kiinnityspultit (sisältyy leikkuuysikköön) jokaiseen leikkuuysikköön. Jätä jokaisen kiinnityspultin kierteistä näkyviin noin 13 mm (Kuva 11).



Kuva 11

1. Pultit 2. Moottori

8. Poista suojukset leikkuuyksiköistä ja kelamoottorin akseleista.

**Huomaa:** Säilytä leikkuuyksiköiden suojukset. Asenna 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. Käännä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät tapit.

11. Kiristä kiinnityspultit (Kuva 11).

6

## Takapainon lisäys

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|         |                                      |
|---------|--------------------------------------|
| 40 kg.. | Kalsiumkloridia (ostettava erikseen) |
|---------|--------------------------------------|

### Ohjeet

Tämä yksikkö on ANSI B71.4-2004 -standardin mukainen, kun takapyörään lisätään 40 lb:n kalsiumkloridipaino.

**Tärkeää:** Jos kalsiumkloridi puhkaisee renkaan, poista kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.

7

## Tarrojen kiinnitys

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |               |
|---|---------------|
| 1 | Varoitustarra |
|---|---------------|

### Ohjeet

Kiinnitä varoitustarra (93–8063) varoitustarran (104–2053) yläpuolelle CE-vaatimusten täyttämiseksi.

8

## Käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin tutustuminen

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

|   |                              |
|---|------------------------------|
| 1 | Käyttöopas                   |
| 1 | Moottorin käyttöopas         |
| 1 | Osaluettelo                  |
| 1 | Käyttäjän koulutusmateriaali |
| 1 | Valmistajan tarkistuslomake  |
| 1 | Melutodistus                 |
| 1 | Tyyppihyväksyntä             |
| 2 | Virta-avaimet                |

### Ohjeet

1. Lue käyttöoppaat.
2. Tutustu käyttäjän koulutusmateriaaliin.
3. Pidä oppaat tallessa.

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

### Leikkuupoljin

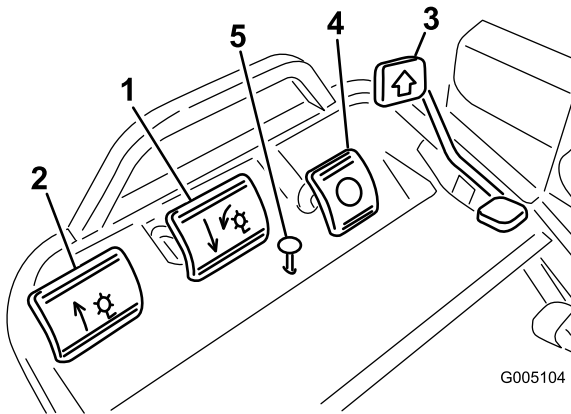
Kun leikkuupoljin (Kuva 12) painetaan **pohjaan** käytön aikana, leikkuuyksiköt laskeutuvat alas ja kelat käynnistyvät. Leikkuupoljin pysyy käytön aikana alhaalla venttiilirivin pidätystoiminnon ansiosta. Käyttäjän ei tarvitse pitää poljinta painettuna.

### Jarrupoljin

Jarrupoljin (Kuva 12) ohjaa vetävien pyörien mekaanisia rumpujarruja.

### Nostopoljin

Kun nostopoljin (Kuva 12) painetaan alas käytön aikana, kelat pysähtyvät ja leikkuuyksiköt nousevat ylös. Nostopoljin on pidettävä painettuna **pohjaan**, kunnes leikkuuyksiköt ovat yläasennossa ja pysähtyneet.



Kuva 12

- |                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| 1. Leikkuupoljin | 4. Jarrupoljin           |
| 2. Nostopoljin   | 5. Seisontajarru painike |
| 3. Ajopoljin     |                          |

### Seisontajarrupainike

Kun jarrut kytketään painamalla jarrupoljinta ja painetaan painiketta (Kuva 12), jarrut pysyvät kytkettyinä pysäköintiä varten. Vapauta jarrut painamalla jarrupoljinta. Ota tavaksi kytkeä seisontajarru aina ennen kuin poistut koneesta.

### Ajo- ja pysäytyspoljin

Ajopolkimella (Kuva 12) on kolme toimintoa: eteenpäin ajo, peruutus ja koneen pysäytys. Kun haluat koneen liikkuvan eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun

haluat koneen liikkuvan taaksepäin tai kun tarvitset apua jarrutukseen, paina polkimen alaosaa. Kun päästät polkimen vapaalle, kone pysähtyy. Käyttäminen on helpompaa, kun et pidä kantapäätäsi peruutuksella samalla, kun ajat eteenpäin (Kuva 13).

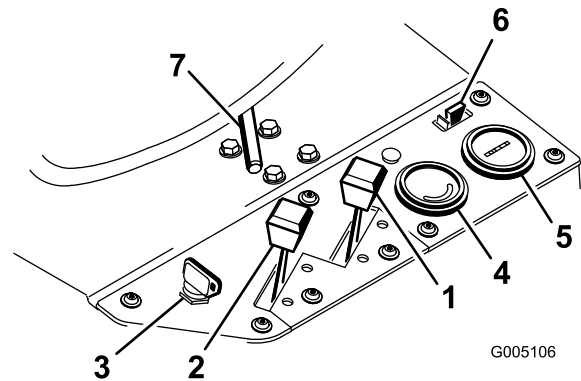


Kuva 13

### Kaasuvipu

Kaasuvivun (Kuva 14) avulla kuljettaja voi ohjata moottorin kierrosnopeutta. Kun kaasuvipua siirretään nopealle, moottorin kierrosnopeus kasvaa. Kun kaasuvipua siirretään hitaalle, moottorin kierrosnopeus laskee.

**Huomaa:** Moottoria ei voida pysäyttää kaasuvivulla.



Kuva 14

- |                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 1. Rikastimen vipu | 5. Tuntilaskuri                 |
| 2. Kaasuvipu       | 6. Sulake (10 A, enintään 15 A) |
| 3. Virtalukko      | 7. Istuimen säätövipu           |
| 4. Volttimittari   |                                 |

### Rikastin

Kun käynnistät kylmää moottoria, sulje kaasuttimen rikastin siirtämällä rikastimen vipu (Kuva 14) eteenpäin Kiinni-asentoon. Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Avaa rikastin mahdollisimman pian vetämällä se taaksepäin

Aukiasentoon. Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.

## Virtalukko

Käynnistä moottori työntämällä virtaavain virtalukkoon (Kuva 14) ja kääntämällä avainta myötäpäivään. Käynnistysasentoon niin pitkälle kuin mahdollista. Vapauta avain heti, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy Päällä-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään Poisasentoon.

## Volttimittari

Volttimittari (Kuva 14) ilmaisee sähköjärjestelmän jännitteen.

## Sulake

Sulake (Kuva 14) kuuluu virtapiiriin. Siinä on 10 A:n sulake (enintään 15 A).

## Tuntilaskuri

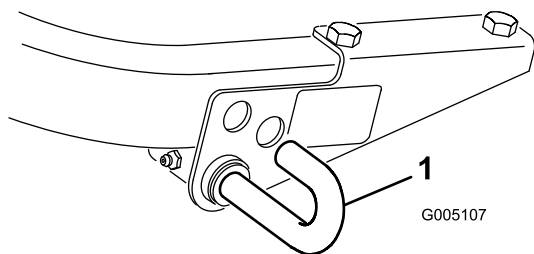
Tuntilaskuri (Kuva 14) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Se käynnistyy, kun virtaavain siirtyy Päällä-asentoon.

## Istuimen säätövipu

Istuinta voidaan säätää sen vasemmalla puolella sijaitsevalla vivulla (Kuva 14) 10 cm eteen- tai taaksepäin.

## Leikkuun lukitusvipu

Lukitusvipu Kuva 15 lukitsee leikkuupolkimen ja estää leikkuuyksiköiden käynnistämisen vahingossa. Avaa lukitus vetämällä leikkuun lukitustappia ulos, kääntämällä sitä myötäpäivään ja asentamalla sen pää kannakkeen taempan aukkoon.



Kuva 15

1. Leikkuun lukitusvivun tappi

## Vaihteenvälitsin

Vaihteenvälitsin sijaitsee oikeanpuoleisen paneelin yläosassa (Kuva 16). Sillä voidaan valita kaksi erilaista

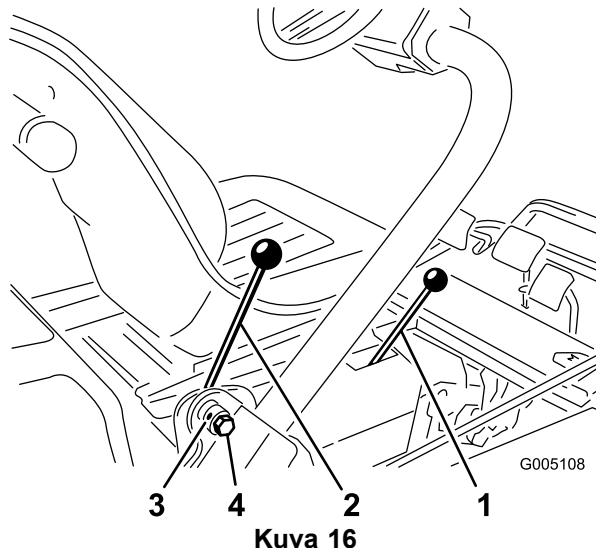
ajotoimintoa ja vapaa-asento. Valitsin voidaan siirtää asennosta toiseen koneen liikkeessä. Tämä ei vaurioita konetta.

Vapaa – moottorin käynnistykseen

Asento 1 – viheriöiden leikkuuseen

Asento 2 – kuljetukseen

**Tärkeää:** Jos koneella peruutetaan leikkuuyksiköiden ollessa alhaalla, leikkuuyksiköt irtoavat nostovarsista.

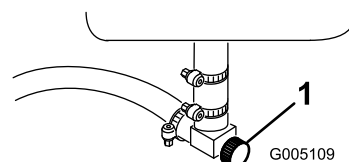


Kuva 16

- |                             |                  |
|-----------------------------|------------------|
| 1. Vaihteenvälitsin         | 3. Kiristysruuvi |
| 2. Ohjausvarren lukitusvipu | 4. Säätöpultti   |

## Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoainesäiliön alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 17), kun kone varastoidaan tai kun sitä siirretään kuorma-autolla tai peräkärryllä.



Kuva 17

1. Polttoaineen sulkuventtiili (polttoainesäiliön alla)

## Tekniset tiedot

**Huomaa:** Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

|                                            |               |
|--------------------------------------------|---------------|
| Kokonaisleikkuuleveys                      | 117,2 cm      |
| Kokonaispituus                             | 228,6 cm      |
| Kokonaiskorkeus                            | 123,2 cm      |
| Kokonaispaino keloineen                    | 572 kg        |
| Nettopaino (kuiva)                         | 463 kg        |
| Leikkuuleveys                              | 149,9 cm      |
| Raideväli                                  | 125,7 cm      |
| Akseliväli                                 | 119,1 cm      |
| 1. vaihteen nopeus                         | Noin 6,1 km/h |
| 2. vaihteen nopeus                         | Noin 13 km/h  |
| Peruutusnopeus                             | 3,1 km/h      |
| Kelan nopeus                               | Noin 1975 rpm |
| Leikkuunopeus – 11-teräinen leikkuuyksikkö | Noin 4,6 mm   |
| Leikkuunopeus – 8-teräinen leikkuuyksikkö  | Noin 6,4 mm   |

## Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu Toro-jälleenmyyjä tai jakelija. Voit myös mennä osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

## Käyttö

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

## Muista aina turvallisuus

Lue huolellisesti kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

Muun muassa silmiä, korvia, jalkoja ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.



**Tämä kone tuottaa 85 dBA:n ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.**

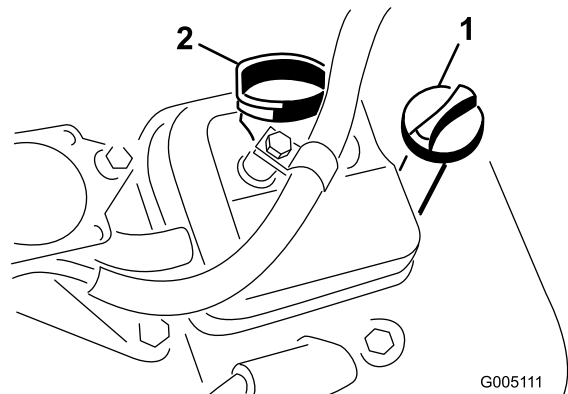
**Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.**

## Moottorin öljypinnan tarkistus

Kun moottori toimitetaan, sen kampikammiossa on 1,65 litraa (suodattimen kanssa) öljyä. Öljyn määrä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkealaatuisia puhdistavia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) huoltoluokitus SG, SH, SJ tai korkeampi. Suositettu viskositeetti (paino) on SAE 30.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kierrä mittatikku irti ja pyyhi se puhtaalla liinalla. Kierrä mittatikku takaisin putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikoilleen (Kuva 18).



G005111

**Kuva 18**

1. Mittatikku
2. Täyttöaukon korkki

3. Kierrä mittatikku irti ja tarkista öljypinta.

4. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyä on mittatikun Full-merkkiin saakka. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**

**Tärkeää:** Tarkista öljyn määrä 8 käyttötunnin välein tai päivittäin.

5. Asenna täyttöaukon korkki ja mittatikku huolellisesti paikoilleen.

## Polttoainesäiliön täyttö

Käytä **lyijytöntä** matalaoktaanista bensiiniä, joka sopii käytettäväksi autoissa (vähintään 85 oktaania). Lyijyllistä bensiiniä voidaan käyttää, jos lyijytöntä ei ole saatavilla.

**Tärkeää:** Älä koskaan käytä metanolia, metanolia sisältävää bensiiniä tai bensiinin ja alkoholin seosta, jonka etanolipitoisuus on yli 10 %, koska ne voivat vaurioittaa moottorin polttoainejärjestelmää. Bensiiniin ei saa sekoittaa öljyä.



Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

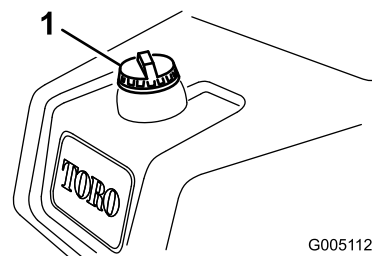
- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.
- Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.



Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköön purkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 19).



Kuva 19

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Lisää lyijytöntä bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.

Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen.

**Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.**

**Huomaa:** Polttoainesäiliön tilavuus on 26,5 litraa

3. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.

# Hydraulinesteen tarkistus

Nestesäiliöön on laitettu tehtaalla noin 17 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. Suositettu neste:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 l astioissa tai 208 l tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

**Vaihtoehtoiset nesteet:** Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

**Kulumista estävä hydraulineeste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46**

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 cSt / 40 °C 44–48  
cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C to -45 °C

Standardit:

Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

**Tärkeää:** ISO VG 46 moniastennesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18 C...49 C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineeste saattaa olla parempi vaihtoehto.

**Luonnossa hajoava hydraulineeste – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

**Tärkeää:** Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavissa 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.

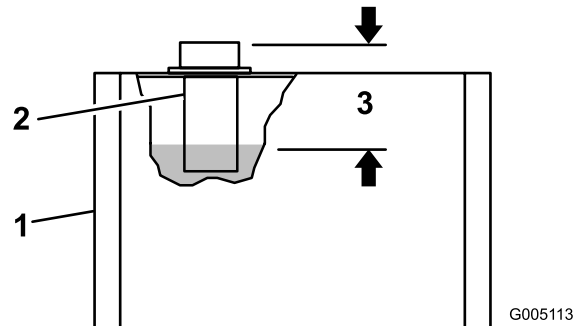
**Huomaa:** Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista

värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulioöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500. **Tätä punaista väriainetta ei suositella käytettäväksi luonnossa hajoavien nesteiden kanssa. Käytä elintarvikeväriä.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Varmista, että kone on jäähtynyt, jotta öljy on kylmää.
2. Irrota korkki säiliön yläosasta ja tarkista nestepinnan taso. Tason on oltava noin 89 mm täyttöaukon yläreunan alapuolella (Kuva 20).

**Tärkeää:** Jotta järjestelmä ei likaantuisi, puhdista hydraulioöljyastioiden kansi ennen niiden puhkaisemista. Tarkista, että kaatonokka ja suppilo ovat puhtaat.

**Huomaa:** Tarkasta hydraulijärjestelmän osat huolellisesti. Tarkista, löytyykö vuotoja tai löysiä kiinnittimiä, puuttuuko osia, onko putket liitetty oikein, jne. Tee tarvittavat korjaukset.



**Kuva 20**

1. Hydraulinestesäiliö
  2. Sihti
  3. Nestepinnan taso 89 mm täyttöaukon yläreunasta
- 
3. Jos öljyä on vähän, täytä säiliö hitaasti ISO VG 46 -hydraulinesteellä tai vastaavalla hydraulioöljyllä, kunnes taso on oikea. Älä sekoita öljyjä.
  4. Asenna korkki.

## Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty tehtaalla kuljetusta varten. Vähennä paine sopivaksi ennen laitteen käyttämistä.

Vaihtelee eturenkaiden painetta nurmiolojen mukaan välillä 55–83 kPa (8–12 psi).

Takarenkaiden sopiva paine on 55–103 kPa (8–15 psi).

# Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus



**Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.**

**Kiristä pyöränmutterit momenttiin 70-90 ft-lb 1-4 tunnin käytön jälkeen, ja uudelleen 10 tunnin käytön jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 200 tunnin välein.**

## Sisäänajo

Katso sisäänajojakson suositellut öljynvaihto- ja huolto-ohjeet koneen mukana toimitetusta moottorin käyttöoppaasta.

Sisäänajoon tarvitaan vain 8 leikkuutuntia.

Koska ensimmäiset käyttötunnit ovat erittäin tärkeitä koneen tulevan luotettavuuden kannalta, seuraa sen toimintoja ja toimintaa tarkkaavaisesti, jotta mahdolliset pienet viat voidaan korjata, ennen kuin ne pahenevat. Tarkasta kone usein sisäänajon aikana öljynvuodon merkkien, löysien kiinnittimien tai muiden vikojen varalta.

Jarrujärjestelmän parhaan mahdollisen toiminnan varmistamiseksi aja jarrut sisään ennen koneen käyttöä. Aja jarrut sisään painamalla jarruja tukevasti ja ajamalla konetta leikkuunopeudella, kunnes jarrut ovat erittäin kuumat. Tämän huomaa jarrujen hajusta. Sisäänajon jälkeen voi olla tarpeen säätää jarrut. Katso kohta Jarrujen säätö.

## Moottorin käynnistys

**Huomaa:** Tarkista, ettei leikkureiden alla olevalla alueella ole jätteitä.

1. Avaa leikkuun lukitusvipu vetämällä tappia ulospäin, kääntämällä sitä myötäpäivään ja asentamalla sen pää kannakkeen taempan aukkoon.
2. Istu käyttäjän istuimelle ja varmista, että seisontajarru on kytketty, aseta vaihteenvalitsin vapaalle ja varmista, että leikkuu- ja nostopolkimet ovat samassa tasossa toisiinsa nähden.
3. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että se on vapaaasennossa.
4. Siirrä rikastin Kiinni-asentoon (vain kylmä moottoria käynnistettäessä) ja kaasuvipu puolelle kaasulle.

5. Työnnä virtaavain virtalukkoon ja käännä sitä myötäpäivään, kunnes moottori käynnistyy. Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä. Avaa rikastin mahdollisimman pian vetämällä se taaksepäin Poisasentoon. Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.
6. Tarkasta kone seuraavien ohjeiden mukaisesti, kun moottori on käynnistynyt:
  - A. Siirrä kaasuvipu nopealle ja kytke kelat hetkeksi painamalla leikkuupoljin alas. Leikkuuyksiköiden tulee laskeutua alas ja kaikkien kelojen kääntyä.
  - B. Käytä nostopoljinta. Leikkuukelojen tulee pysähtyä ja leikkuuyksiköiden nousta kokonaan kuljetusasentoon.
- C. Pidä kone paikoillaan painamalla jarrupoljinta, ja paina ajopolkimen ylä ja alaosaa (ajo ja peruutus).
- D. Jatka tätä 1-2 minuuttia. Siirrä ajovipu sekä leikkuu- ja nostopolkimet vapaalle, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
- E. Tarkasta, että öljyä ei vuoda. Jos koneessa on öljyvuotoja, tarkista hydrauliliitännöiden kireys. Jos öljyä vuotaa edelleen, kysy neuvoa paikalliselta Torojaälleenmyyjältäsi ja hanki tarvittaessa varaosia.

**Tärkeää: Moottorin tai pyörien tiivisteissä voi näkyä hiukan öljyä, kunnes koneen sisäänajo on suoritettu.**

**Huomaa:** Koska kone on uusi ja laakerit ja kelat ovat tiukat, tähän tarkastukseen on käytettävä kaasuvivun Nopea-asentoa. Nopea-asentoa ei välttämättä tarvita sisäänajon jälkeen.

# Turvajärjestelmän tarkistus

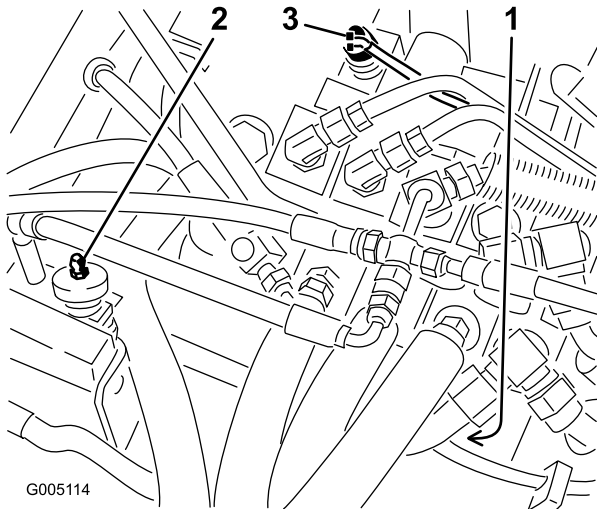


Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, laite saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Älä kajoa turvakytkeihin.
- Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.

Turvajärjestelmän (Kuva 21) tehtävänä on estää moottoria pyörimästä tai käynnistymästä, ellei ajon vaihteenvalitsin ole vapaa-asennossa ja leikkuuyksiköt kytkettyinä irti. Lisäksi moottori sammuu, jos:

- leikkuuyksiköt ovat kytkettyinä ja käyttäjä on poissa istuimelta
- ajon vaihteenvalitsin on asennossa 1 tai 2 ja käyttäjä on poissa istuimelta, tai jos seisontajarru on kytketty



Kuva 21

- |                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Ajokytkin    | 3. Leikkuun/noston kytkin |
| 2. Istuinkytkin |                           |

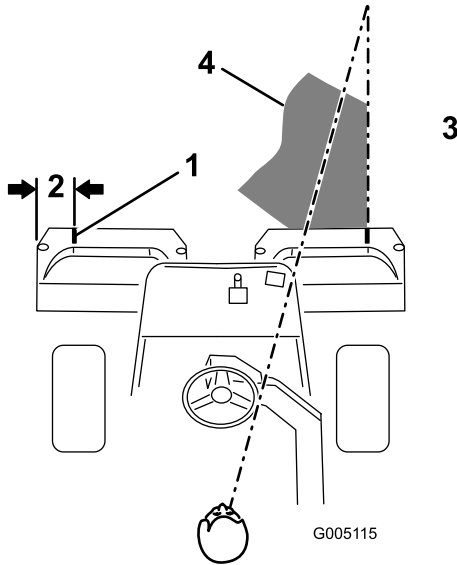
Varmista turvajärjestelmän toimivuus tekemällä seuraavat tarkistukset päivittäin:

1. Istuudu istuimelle, kytke seisontajarru ja siirrä vaihteenvalitsin vapaalle. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että poljin on vapaa-asennossa. Paina nostopoljin pohjaan ja vapauta se. Yritä käynnistää moottori. Moottorin pitäisi pyöriä ja käynnistyä, mikä tarkoittaa, että turvajärjestelmä toimii asianmukaisesti. Jos moottori pyöri, siirry vaiheeseen 2. Jos moottori ei pyörinyt, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään.
2. Istuudu istuimelle ja kytke seisontajarru. Paina nostopoljin pohjaan ja vapauta se. Siirrä ajon vaihteenvalitsin asentoihin 1 ja 2 ja yritä käynnistää moottori kummassakin asennossa. Moottorin ei pitäisi pyöriä, mikä tarkoittaa, että venttiilirivin ajokytkin toimii oikein. Jos moottori ei pyörinyt, siirry vaiheeseen 3. Jos moottori pyöri, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään.
3. Istuudu istuimelle ja kytke seisontajarru. Paina nostopoljin pohjaan ja vapauta se. Siirrä ajon vaihteenvalitsin vapaalle ja yritä käynnistää moottori. Moottorin pitäisi käynnistyä ja jäädä käyntiin normaalisti, mikä tarkoittaa, että venttiilirivin ajokytkin ja leikkuun/noston kytkin toimii oikein. Siirry vaiheeseen 4. Jos moottori pyöri muttei käynnistynyt, vika ei ole turvajärjestelmässä. Jos moottori ei pyörinyt, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään.
4. Istuudu istuimelle, kytke seisontajarru ja siirrä ajon vaihteenvalitsin vapaalle. Paina leikkuupoljinta ja yritä käynnistää moottori. Moottorin ei pitäisi pyöriä, mikä tarkoittaa leikkuun/noston kytkimen toimivan oikein. Jos moottori ei pyörinyt, siirry vaiheeseen 5. Jos moottori pyöri, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään.
5. Istuudu istuimelle ja siirrä ajon vaihteenvalitsin vapaalle. Paina nostopoljin pohjaan ja vapauta se. 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. Istuudu istuimelle ja siirrä ajon vaihteenvalitsin vapaalle. Paina nostopoljin pohjaan ja vapauta se. Käynnistä moottori ja aja avoimelle alueelle, jossa ei ole jätteitä tai vieraita esineitä. Älä päästä sivullisia, varsinkaan lapsia, koneen eteen tai käyttöalueelle. Siirrä vaihteenvalitsin vapaalle, varmista, että leikkuupoljin ei ole painettuna, aseta kaasuvipu puolinopeudelle ja paina jarrupoljinta (älä kytke seisontajarrupainiketta). Pidä kiinni ohjauspyörästä, aseta jalat valmiiksi jalkatelineelle ja jarrupolkimelle, ja siirrä vaihteenvalitsin asentoon 1. Nouse varovasti pois istuimelta. Moottorin pitäisi nyt sammua. Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii asianmukaisesti.
7. Toista vaihe 6, kun vaihteenvalitsin on asennossa 2. Jos moottori ei sammua, sammuta se. Etsi vika ennen kuin käynnistät koneen uudestaan. Jos tarvitset apua, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjään.

# Koneen valmistelu leikkuuta varten

Vierekkäisten leikkuukaistojen kohdistamisen helpottamiseksi suositellaan toisen ja kolmannen leikkuuyksikön keräimille tehtäväksi seuraavaa:

1. Mittaa noin 12,7 cm kunkin keräimen ulkoreunasta.
2. Kohdista keräimien ulkoreunat asettamalla niihin suikale valkoista teippiä tai maalamalla niihin viivat (Kuva 22).



Kuva 22

- |                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 1. Ohjausviiva  | 3. Leikattua ruohoa oikealla                   |
| 2. Noin 12,7 cm | 4. Pidä kiintopiste 1,8–3 m:n päässä koneesta. |

## Harjoittelu

Ennen viheriöiden leikkuuta koneella kannattaa harjoitella koneen käyttöä (käynnistämistä ja pysäyttämistä, leikkuuyksiköiden nostamista ja laskemista jne.) esteettömällä alueella, jotta käyttäjä oppii tuntemaan koneen toiminnan.

**Tärkeää:** Jos vaihdat asentoon 2 viheriön leikkauksen aikana, nopeus ei lisäännä. Nopeus lisääntyy kuitenkin äkillisesti, kun käytät nostopoljinta. Turvallisuuden vuoksi suositellaan, että asentoa 1 käytetään vain viheriöiden leikkausta varten ja asentoa 2 vain kuljetuksia varten.

## Ennen leikkuuta

Tarkista, ettei viheriöllä ole jätteitä, poista lippu reiästä 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 kiinteään terän väliin.

## Leikkuu

1. Lähesty viheriötä vaihteenvalitsin asennossa 1. Aloita viheriön reunalta, jotta leikkuussa voidaan käyttää ”nauhamenetelmää”. Näin ruoho tiivistyy vähemmän ja leikkuukuviosta tulee siisti.

**Tärkeää:** Vaihda asentoon 1 lähestyessäsi viheriötä, sillä koneen nopeus laskee automaattisesti, kun leikkuuyksiköt kytetään. Suurempaan nopeuteen palataan, kun leikkuuyksiköt kytetään irti.

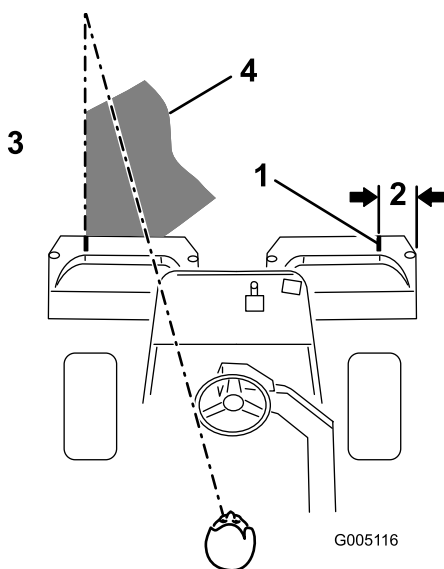
2. Käytä leikkuupoljinta, kun ruohonkeräimien etureuna ylittää viheriön ulkoreunan. Tämä laskee leikkuuyksiköt nurmelle ja käynnistää kelat.

**Huomaa:** Takimaisen leikkuuyksikön 1 kela ei käynnisty, ennen kuin kaikki leikkuuyksiköt ovat maassa ja leikkuuyksiköt 2 ja 3 leikkaavat.

**Tärkeää:** Muista, että leikkuuyksikön 1 kela toimii viiveellä. Harjoittele ajoitusta, jotta leikkuuta ei tarvitse siistiä jälkikäteen.

3. Kun leikkaat edellisen leikkuukaistan vierestä, leikkaa hieman myös edellistä kaistaa. Jotta suora linja ja yhdenmukainen etäisyys edellisen leikkuukaistan reunasta olisi helpompi säilyttää, kuvittele kiintopiste noin 1,8–3 m:n päähän koneen eteen leikkaamattoman viheriön reunaan (Kuva 22 ja Kuva 23). Kiintopisteen määrittämisen apuna voidaan käyttää myös ohjauspyörän ulkoreunaa: kohdista ohjauspyörän reuna kiintopisteeseen, jota pidät aina samalla etäisyydellä koneen etuosasta (Kuva 22 ja Kuva 23).
4. Kun keräimien etureuna ylittää viheriön reunan, paina nostopoljinta. Tämä pysäyttää kelat ja nostaa leikkuuyksiköt. Ajoitus on tässä tärkeä, jotta leikkurit eivät leikkaa reuna-aluetta. Viheriöstä kannattaa kuitenkin leikata mahdollisimman suuri osa, jotta ulkolaidalle jää mahdollisimman vähän ruohoa leikattavaksi.
5. Käyttöajan lyhentämiseksi ja leikkuukaistojen kohdistamisen helpottamiseksi ohjaa kone hetkeksi vastakkaiseen suuntaan ja käännä sitten leikkaamattoman alueen suuntaan. Eli kun aiot kääntyä oikealle, tee ensin pieni mutka vasemmalle ja käänny vasta sitten oikealle. Näin kone on helpompi kohdistaa seuraavaan leikkuukaistaan. Toimi samalla tavalla kääntyessäsi vastakkaiseen suuntaan. Käännökset on hyvä pitää mahdollisimman lyhyinä.

Jos sää on lämmin, käänny kuitenkin suuremmissa kaaressa, jotta nurmi vahingoittuisi vähemmän.



Kuva 23

- |                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| 1. Ohjausviiva  | 3. Leikattua ruohoa oikealla                   |
| 2. Noin 12,7 cm | 4. Pidä kiintopiste 1,8–3 m:n päässä koneesta. |

**Huomaa:** Koska koneessa on ohjaustehostus, ohjauspyörä ei palaa alkuperäiseen asentoonsa käännöksen jälkeen.

**Tärkeää:** Koneetta ei saa koskaan pysäyttää viheriölle leikkuuyksikön kelojen käydessä, koska tämä voi vahingoittaa nurmea. Koneen pysäyttäminen märälle nurmelle voi aiheuttaa jälkiä tai painumia.

- Leikkaa lopuksi viheriön ulkolaita. Varmista, että leikkaat ruohon edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan. Huomioi aina sää ja nurmiolosuhteet ja muista leikata edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan. Aseta lippu takaisin reikään.
- Tyhjennä kaikki leikkuujätteet ruohonkeräämistä ennen kuin siirryt seuraavalle viheriölle. Märät ja raskaat leikkuujätteet rasittavat keräimiä liiaksi ja lisäävät koneeseen turhaa painoa, mikä lisää moottorin, hydraulijärjestelmän, jarrujen jne. kuormitusta.

## Kuljetus

Varmista, että leikkuuyksiköt ovat kokonaan ylhäällä. Aseta vaihteenvälitsin asentoon 2, jos olosuhteet sallivat suuremman ajonopeuden. Vaihda asentoon 1 ja käytä pienemmällä ajonopeudella epätasaisilla tai mäkisillä alueilla. Kun ajat alas jyrkkiä rinteitä, hidasta konetta

jarruilla, jotta et menettäisi koneen hallintaa. Hidasta aina epätasaisia alueita lähestyessäsi (vaihteenvälitsin asennossa 1) ja ylitä kummut varovaisesti. Opettele tuntemaan koneen leveys. Älä yritä ajaa lähekkäin olevien esteiden välistä, jotta koneeseen ei tule vakavia vaurioita ja jotta koneen käyttöä ei tarvitse keskeyttää.

## Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine aiheuta veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioita tiivisteitä tai laakereita. Tarkasta kone puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen ja hydrauliosien tai muiden mekaanisten osien vaurioiden tai kulumien varalta. Tarkista myös leikkuuyksiköiden terävyys. Voitele myös nosto-, leikkuu- ja jarrupoljinkokoonpanot SAE 30 -öljyllä tai suihkuta niihin voiteluainetta korroosion estämiseksi. Tämä auttaa myös pitämään koneen suorituskyvyn hyvänä seuraavassakin leikkuussa.

## Ajoyksikön hinaus

Hätätapauksissa konetta voidaan hinata lyhyitä matkoja (alle 0,4 km). Toro ei kuitenkaan suosittele sitä tavanomaiseksi käytännöksi.

**Tärkeää:** Älä hinaa konetta yli 3–5 km/h nopeudella, sillä vetojärjestelmä voi vahingoittua. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

# Kunnossapito

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli                          | Huoltotoimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen    | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista pyöränmuttereiden kireys</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista pyöränmuttereiden kireys</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>                                                                                                                                                                                                        |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin   | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista moottoriöljy.</li><li>Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>Tarkista turvajärjestelmä.</li><li>Tarkista ja puhdista kone leikkuun jälkeen.</li><li>Tarkista hydrauliletkut ja -putket</li></ul>                                                                                |
| 50 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa kone (välittömästi jokaisen pesun jälkeen).</li><li>Huolla ilmanpuhdistimen vaahtomuovinen esipuhdistin (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa oloissa).</li><li>Vaihda moottoriöljy.</li><li>Tarkista akkunesteen määrä.</li><li>Tarkista akkukaapelien liitännät.</li></ul> |
| 100 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Huolla ilmanpuhdistimen kenno (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa oloissa).</li><li>Vaihda moottorin öljynsuodatin.</li></ul>                                                                                                                                                     |
| 200 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista pyöränmuttereiden kireys</li><li>Tarkista kelalaakerin esikuormitussäätö.</li></ul>                                                                                                                                                                                              |
| 800 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda sytytystulpat.</li><li>Vaihda polttoainesuodatin.</li><li>Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li><li>Tarkista venttiilivälily.</li></ul>                                                                                                     |
| Kahden vuoden välein                | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li><li>Vaihda liikkuvat letkut.</li></ul>                                                                                                                                                                                                        |

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

| Tarkistettavat kohdat                                                                   | Viikolle: |    |    |    |    |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|
|                                                                                         | Ma        | Ti | Ke | To | Pe | La | Su |
| Tarkista turvajärjestelmän toiminta.                                                    |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista mittareiden toiminta                                                           |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista jarrujen toiminta.                                                             |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista polttoaineen määrä.                                                            |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista moottoriöljyn määrä.                                                           |           |    |    |    |    |    |    |
| Puhdista moottorin jäähdytysrivat.                                                      |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista ilmansuodattimen esipuhdistin.                                                 |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.                                     |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.                                             |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.                                        |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista nestevuodot.                                                                   |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista rengaspaine.                                                                   |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.                                             |           |    |    |    |    |    |    |
| Tarkista leikkuukorkeussäätö.                                                           |           |    |    |    |    |    |    |
| Voitele kaikki rasvanipat. <sup>1</sup>                                                 |           |    |    |    |    |    |    |
| Voitele leikkuu-, nosto- ja jarruliitännät.                                             |           |    |    |    |    |    |    |
| Korjaa maalipinnan vauriot.                                                             |           |    |    |    |    |    |    |
| 1. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta. |           |    |    |    |    |    |    |

|                        |            |        |
|------------------------|------------|--------|
| Todetut viat           |            |        |
| Tarkastuksen suoritti: |            |        |
| Vika                   | Päivämäärä | Huomio |
|                        |            |        |
|                        |            |        |
|                        |            |        |
|                        |            |        |
|                        |            |        |



Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

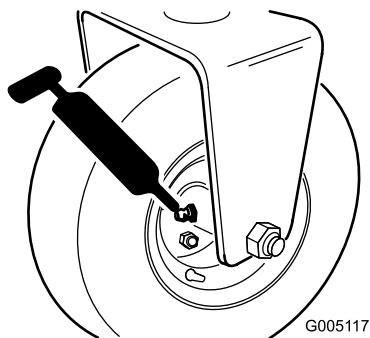
Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulpan johto ennen huoltotoimenpiteitä. Työnnä johto sivuun, jotta se ei pääse vahingossa koskettamaan sytytystulppaa.

## Koneen voitelu

Voitele rasvanipat säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein.

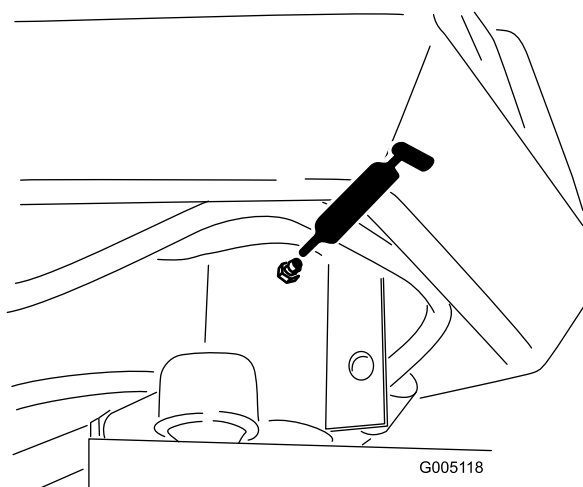
Rasvanippojen sijainnit ovat seuraavat:

- Takapyörän laakeri (1) (Kuva 24).



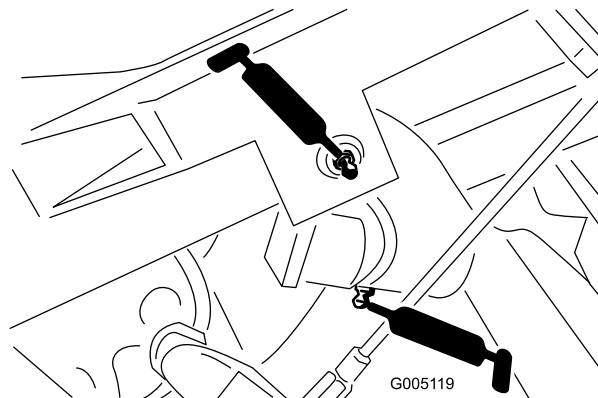
Kuva 24

- Ohjausakselin haarukka (1) (Kuva 25)



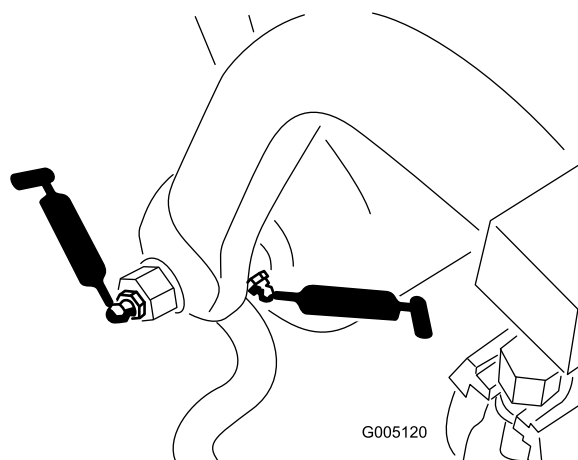
Kuva 25

- Nostovarren tappi (3) ja tappisarana (3) (Kuva 26)



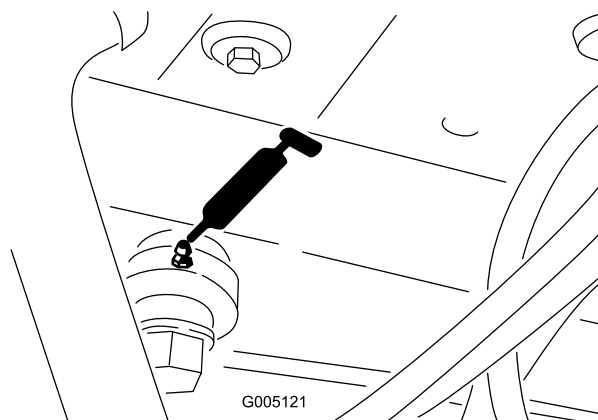
Kuva 26

- Vetoakehyksen akseli ja rulla (12) (Kuva 27)



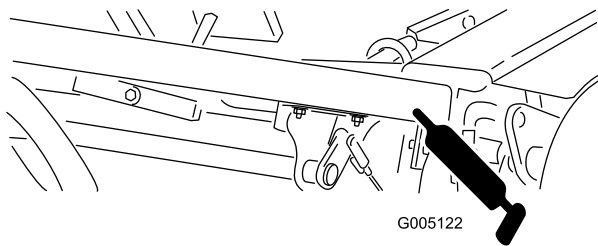
Kuva 27

- Ohjaustehostimen sylinteri (Kuva 28)



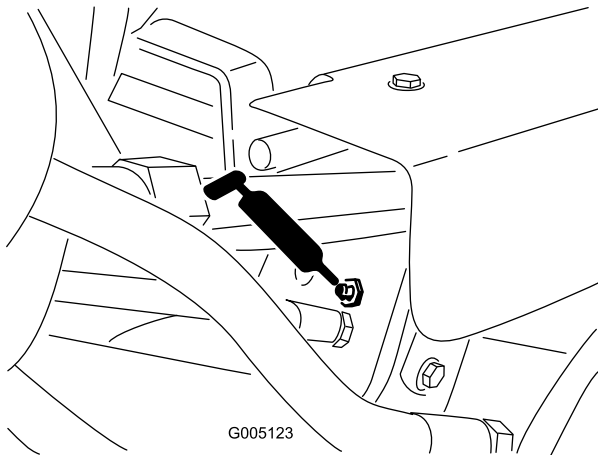
Kuva 28

- Leikkuunnoston tappi (Kuva 29)



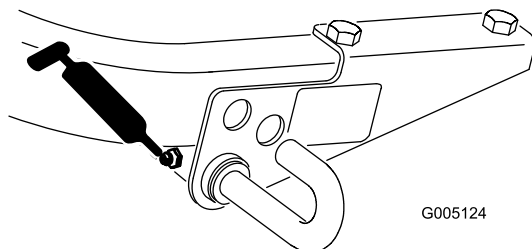
**Kuva 29**

- Nostosylinterit (3) (Kuva 30)



**Kuva 30**

- Leikkuun lukitusvivun tappi (Kuva 31 )



**Kuva 31**

Rasvaa kone seuraavasti:

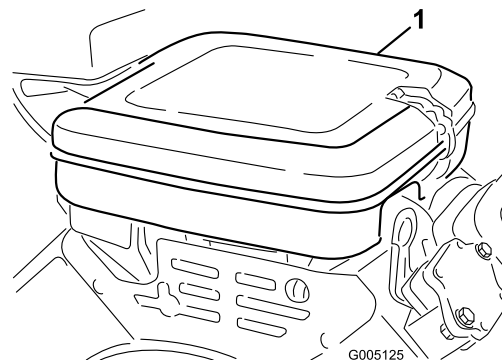
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumpkaa rasvaa laakeriin tai holkkiin, kunnes rasvaa näkyy selvästi. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.
3. Levitä rasvaa kelamoottorin uraakseliin ja nostovarteen, kun leikkuuyksikkö ei ole käytössä.
4. Levitä muutama tippa SAE 30 -moottoriöljyä tai voitelusuihketta (WD 40) kaikkiin nivelkohtiin joka päivä puhdistuksen jälkeen.

# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen huolto

Huolla ilmanpuhdistimen vaahtomuovinen esipuhdistin 50 käyttötunnin välein ja ilmanpuhdistimen kenno 100 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa oloissa).

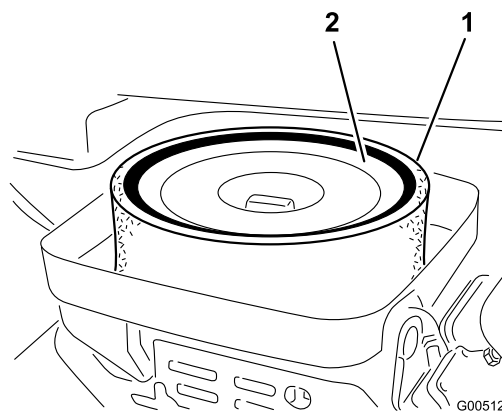
1. Vapauta lukituspidikkeet ja poista ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 32). Puhdista suojus huolellisesti.



**Kuva 32**

1. Ilmanpuhdistimen suojus

2. Poista ilmanpuhdistimen osat kiinnittävä siipimutteri.
3. Jos vaahtomuovipanos on likainen, irrota se paperipanoksesta (Kuva 33). Puhdista se perusteellisesti seuraavaan tapaan:
  - A. Pese vaahtomuovipanos lämpimässä veden ja nestesaippuan liuoksessa. Purista lika pois, mutta älä väännä panosta, sillä vaahtomuovi saattaa repeytyä.
  - B. Kuivaa käärimällä puhtaaseen rättiin. Purista kangasta ja vaahtomuoviosaa kuivaksi.



**Kuva 33**

1. Vaahtomuovipanos
2. Paperipanos

4. Kun huollat vaahtomuovipanosista, tarkista paperipanoksen kunto. Puhdista se koputtelemalla

sitä varovasti tasaista pintaa vasten tai vaihda se tarvittaessa.

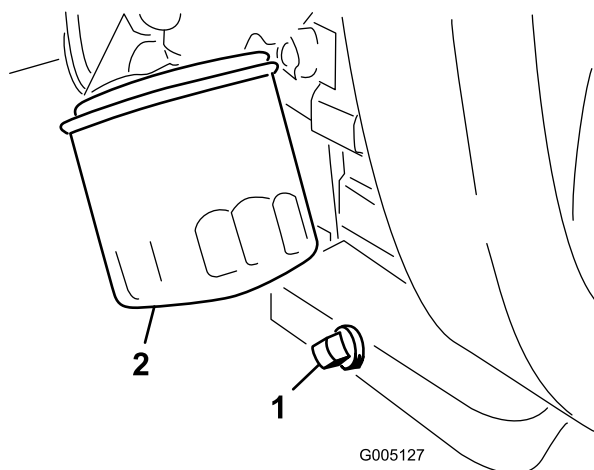
5. Aseta vaahtomuovipanos, paperipanos ja ilmanpuhdistimen suojus takaisin paikoilleen.

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

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Vaihda öljy ja öljynsuodatin 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen. Vaihda öljy sen jälkeen 50 käyttötunnin välein ja öljynsuodatin 100 käyttötunnin välein.

1. Irrota öljyn tyhjennystulppa (Kuva 34) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 34

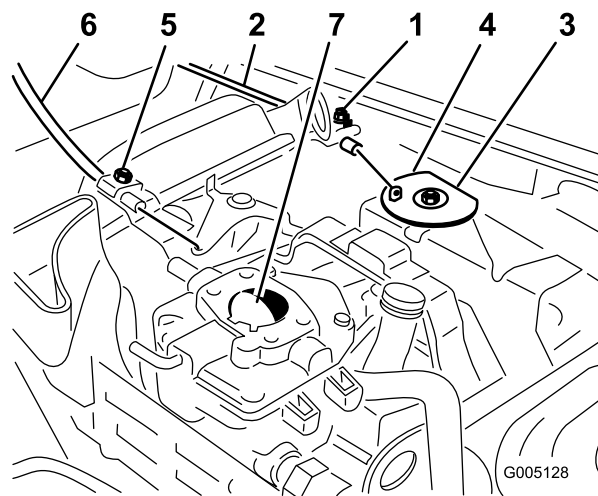
1. Tyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 34). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
3. Kierrä suodatin käsin paikoilleen, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta tai 3/4-kierrosta. **Älä kiristä liikaa.**
4. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.
5. Hävitä käytetty öljy asianmukaisesti.

## Kaasuvivun säätö

Kaasu toimii oikein vain, jos kaasuvipu on oikein säädetty. Ennen kuin säädät kaasutinta, varmista, että kaasuvipu toimii asianmukaisesti.

1. Löysää pidätinruuvia, joka kiinnittää kaapelin moottoriin (Kuva 35).



Kuva 35

1. Kaasun suojaputken pidätinruuvi
2. Kaasuvaijeri
3. Kiertolaakeri
4. Pysäytin
5. Rikastimen suojaputken pidätinruuvi
6. Rikastimen vaijeri
7. Rikastimen läppä

2. Siirrä kaasuvipu eteenpäin nopealle.
3. Vedä tiukasti kaasuvaijeria, kunnes kiertolaakerin takaosa ottaa kiinni pysäyttimeen (Kuva 35).
4. Kiristä vaijerin pidätinruuvi ja tarkista moottorin pyörimisnopeuden säädöt.
  - Korkein joutokäyntinopeus: 2800–2900 rpm
  - Matalin joutokäyntinopeus: 1550–1750 rpm

## Rikastimen vivun säätö

1. Löysää pidätinruuvia, joka kiinnittää kaapelin moottoriin (Kuva 35).
2. Siirrä rikastimen vipu eteenpäin Kiinni-asentoon.
3. Kiristä rikastimen vaijeria, kunnes rikastimen läppä on kokonaan kiinni. Kiristä sitten pidätinruuvia (Kuva 35).

## Kaasuttimen ja nopeussäätimen säätö

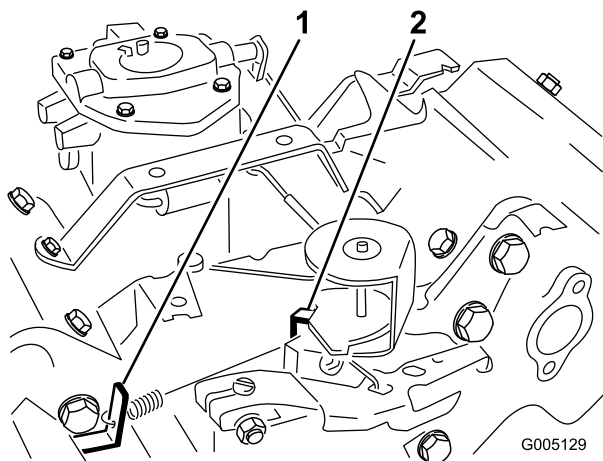
**Tärkeää:** Ennen kaasuttimen ja nopeussäätimen säätöä kaasuvivun ja rikastimen vivun on oltava asianmukaisesti säädetty.



**Moottorin pitää käydä, kun kaasutinta ja nopeussäädintä säädetään. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.**

- **Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru ennen toimenpiteen suorittamista.**
- **Pidä kädet, jalat, vaatteet ja muut ruumiinosat poissa leikkuuteristä, pyörivistä osista, äänenvaimentimesta ja moottorin muista kuumista osista.**

1. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä puolella kaasulla noin viiden minuutin ajan.
2. Siirrä kaasuvipu hitaalle. Sääda joutokäynnin sulkuruuvia vastapäivään, kunnes se ei enää kosketa kaasuvipua.
3. Taivuta joutokäynnin kiinnitysrous kieltä (Kuva 36), kunnes joutokäyntinopeus on  $1625 \pm 50$  rpm. Varmista nopeus kierrosnopeusmittarilla.



**Kuva 36**

Ilmanpuhdistin irrotettuna

- |                                      |                                          |
|--------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Joutokäynnin kiinnitysrous kieltä | 2. Enimmäisnopeuden kiinnitysrous kieltä |
|--------------------------------------|------------------------------------------|

4. Sääda joutokäynnin sulkuruuvia myötäpäivään, kunnes joutokäynti on 25–50 rpm vaiheessa 3 asetettua joutokäyntinopeutta suurempi.
5. Siirrä kaasuvipu nopealle. Taivuta enimmäisnopeuden kiinnitysrous kieltä (Kuva 36), kunnes enimmäiskäyntinopeus on  $2850 \pm 50$  rpm.

## Sytytystulppien vaihto

Vaihda sytytystulpat 800 käyttötunnin välein.

Sääda kärkiväli 0,76 mm:iin.

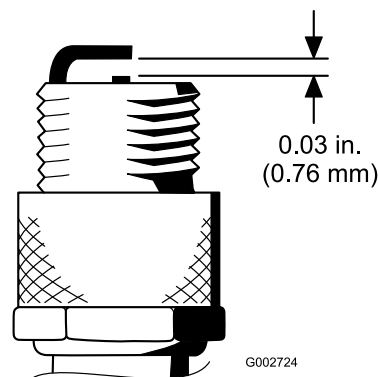
Käytä Champion RC 14YC -sytytystulppia.

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

1. Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.
2. Vedä johdot irti sytytystulpista ja irrota tulpat sylinterin kannesta.
3. Tarkista, etteivät sivu- ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet.

**Tärkeää:** Vaihda säröinen, likainen tai muuten viallinen sytytystulppa. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja teräsharjalla, sillä tulpasta saattaa irrota karstaa sylinteriin, mikä vahingoittaa moottoria.

4. Sääda keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,76 mm (Kuva 37).



**Kuva 37**

5. Asenna oikealla kärkivälillä varustettu sytytystulppa tiivisteseen ja kiristä tulppa momenttiin 200 in-lb (23 N m). Jos käytössä ei ole momenttiavainta, kiristä tulppa tiukasti.

# Polttoainejärjestelmän huolto

## Polttoainesuodattimen vaihto

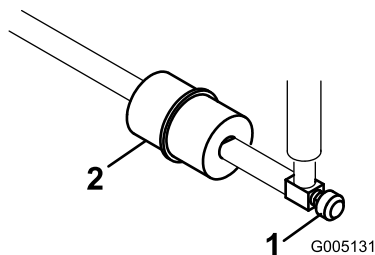
Rivisuodatin on kiinnitetty polttoaineletkuun polttoainesäiliön ja kaasuttimen väliin (Kuva 38). Vaihda suodatin 800 tunnin välein tai useammin, mikäli polttoainevirtauksessa on häiriöitä. Varmista, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa pois polttoainesäiliöstä.



Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiinisäiliön tyhjennys tulee suorittaa silloin, kun moottori on kylmä. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Bensiinisäiliötä tyhjentäessä ei saa tupakoida ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.

1. Sulje polttoaineen sulkuventtiili, löysää kaasuttimen puolella olevaa suodattimen letkuliitintä ja irrota polttoaineputki suodattimesta (Kuva 38).



Kuva 38

1. Polttoaineen sulkuventtiili
2. Polttoainesuodatin

2. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, löysää jäljellä olevaa letkuliitintä ja irrota suodatin (Kuva 38).
3. Asenna uusi suodatin siten, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa pois polttoainesäiliöstä.

## Polttoaineletkut ja liitännät

**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

Tarkasta, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

# Sähköjärjestelmän huolto

## Akun huolto

Pidä akkunesteen määrä oikeana ja akun yläosa puhtaana. Varastoi kone viileässä tilassa, jotta akku ei tyhjene.

Tarkista akkunesteen taso 50 käyttötunnin välein tai 30 päivän välein koneen ollessa varastoituna.



Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrky ja aiheuttaa vakavia syövytysvammoja.

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislattulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtelee yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota täyttöaukkojen korkkeja akun puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.



Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punaisen) irrottamista.
- Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.

Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit miinuskaapeli (–) ensin ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit takaisin – pluskaapeli (+) ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

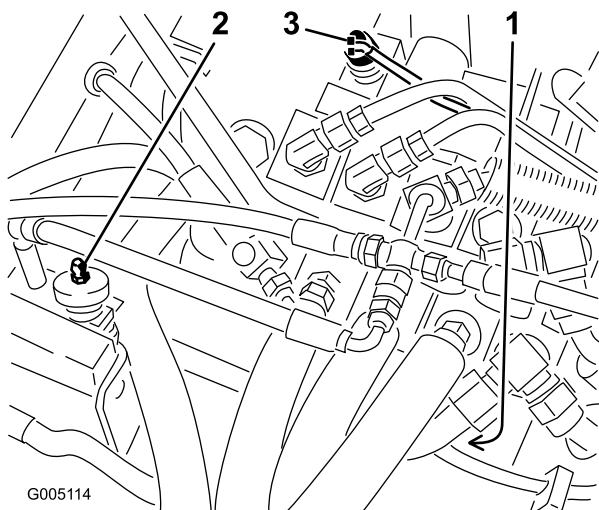
## Vaara

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus  
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät  
lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä,  
joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja  
haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun  
olet käsitellyt näitä osia.

## Istuinkytkimen vaihto

1. Kallista istuin eteen ja tue se tukitangolla.
2. Irrota istuinkytkimen (Kuva 39) painikepään suoja ja säilytä se, jotta voit laittaa sen uuden kytkimen päälle. Irrota kytkimen liittimet.



Kuva 39

1. Ajokytkin
2. Istuinkytkin
3. Leikkuun/noston 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 istuin varovasti takaisin ala-asentoon, mutta älä istu sille tai paina sitä väkisin. Istuinkytkimen ja istuimen alustan väliin tulee jäädä pieni rako.
6. Lukitse kytkin paikoilleen kiristämällä vastamutteri momenttiin 8 N·m asennuskannattinta vasten.

**Tärkeää:** Kytkinten kierteteet vahingoittuvat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.

7. Kytkinten kierteteet vahingoittuvat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.

8. Istu istuimelle. Istuinkytkimessä pitäisi olla nyt virtaa. Jos virta ei kulje, toista vaiheet 4–7. Jos virta kulkee, siirry vaiheeseen 9.
9. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Ajokytken vaihto

1. Kallista istuin eteen ja tue se tukitangolla.
2. Irrota kytkimen liittimet ajokytimestä, joka on venttiilikannassa valintaventtiiliolosassa (Kuva 39).
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 napoihin ja jatka kytkimen kiertämistä, kunnes virtapiirissä on virtaa. Pyöritä kytkintä puoli kierrosta sisään (180 astetta).
7. Kiristä vastamutteri momenttiin 8 N·m kantta vasten.

**Tärkeää:** Kytkinten kierteteet vahingoittuvat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.

8. Kytke virtapiiriin koestoin tai ohmimittari kytkimen napoihin 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 koestoin tai ohmimittari kytkimen napoihin. Kytkimessä pitäisi olla virtaa. Tämä tarkoittaa, että kytkin toimii oikein.
10. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Leikkuun/noston kytkimen vaihto

**Tärkeää:** Mäntien 1, 2 ja 3 liikkeen on oltava oikea ennen kuin leikkuun/noston kytkintä voidaan säätää. Katso kohta Takanokka-akselin säätö.

1. Kallista istuin eteen ja tue se tukitangolla.
2. Irrota kytkimen liittimet leikkuun/noston kytkimen päästä, joka on venttiilikannassa valintaventtiiliolosassa (Kuva 39).
3. Löysennä vastamutteria ja kierrä kytkin irti venttiilirivin kannesta.
4. Pidä nostopoljinta pohjassa (liitinrivin männät täysin sisällä) ja kierrä uusi kytkin osittain kanteen.

5. Kytke virtapiirin koestin tai ohmimittari kytkimen napoihin ja jatka kytkimen kiertämistä, kunnes virtapiirissä on virtaa. Pyöritä sitten kytkintä sisään puoli kierrosta (180 astetta) ja kiristä vastamutteri momenttiin 8 N·m kantta vasten.

**Tärkeää:** Kytkinten kiertäminen vahingoittavat, jos vastamutteria kiristetään liikaa.

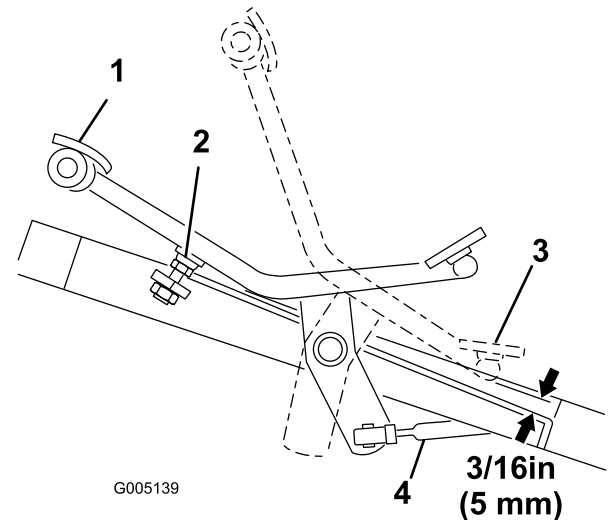
6. Kytke virtapiirin koestin tai ohmimittari kytkimen napoihin ja paina leikkuupoljinta. Virran ei pitäisi kulkea. Jos virta kulkee, toista vaihe 4. Jos virta ei kulje, siirry vaiheeseen 7.
7. Paina nostopoljinta ja päästä se vapaalle. Kytkimen virtapiirissä pitäisi olla virtaa.
8. Yhdistä kytkimen liittimet.

## Vetojärjestelmän huolto

### Ajopolkimen säätö eteenpäin ajoa varten

Tarkista ajopolkimen toiminta eteenpäin toimimalla seuraavasti:

1. Paina ajopoljin kokonaan pohjaan, kunnes viidennen osan venttiilin mäntä on tullut täysin ulos. Polkimen pitäisi koskettaa polkimen pysäytintä (Kuva 40).



**Kuva 40**

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

Jos poljin koskettaa pysäytintä ennen kuin mäntä on täysin ulkona, tai jos poljin ei kosketa pysäytintä, pysäytintä on säädettävä. Toimi seuraavasti:

2. Löysennä kuusiomutteria, joka kiinnittää kierteistetyt tangon kehykseen. Kun tarkistat poljinta, nosta tai laske pysäytintä kiertämällä tangossa olevaa laippamutteria. Kiristä mutteri uudelleen.

### Ajopolkimen säätö peruutusta varten

Tarkista ajopolkimen toiminta taaksepäin toimimalla seuraavasti:

1. Paina ajopolkimen takaosaa (peruutus), kunnes viidennen osan luistiventtiili on työntynyt kokonaan sisään.
2. Tarkista polkimen alaosan ja jalkatuen väli Kuva 40. Sen tulee olla noin 5 mm. Jos etäisyys on suurempi tai pienempi kuin 5 mm, vetopyörän ohjaustankoa on säädettävä. Toimi seuraavasti:

- Irrota vastamutteri ja pallonivel, jotka kiinnittävät ohjaustangon (Kuva 40) vetoakselin tappiin.
- Löysää vastamuttereita, joilla pallonivelet on kiinnitetty ohjaustankoon. Säädä palloniveleitä ja ohjaustankoa, jotta väli on paikalleen asennettuna 5 mm.

# Jarrujen huolto

## Jarrujen säätö

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

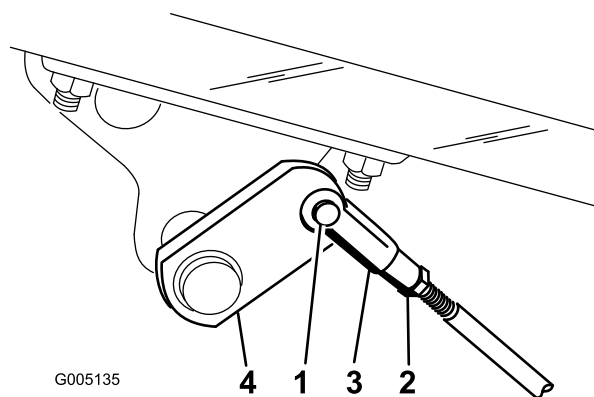
1. Aja eteenpäin kuljetusnopeudella ja paina jarrupoljinta. Molempien pyörien on lukkiuduttava tasaisesti.



**Jarrujen testaus suljetulla alueella muiden läsnä ollessa voi aiheuttaa tapaturmia.**

**Tarkista jarrut aina ennen säätöä ja sen jälkeen laajalla, avoimella ja tasaisella alueella, jolla ei ole muita ihmisiä tai esteitä.**

2. Jos jarrut eivät lukitu tasaisesti, irrota jarrutangot poistamalla sokka ja liitintappi (Kuva 41).



**Kuva 41**

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

3. Löysennä vastamutteria ja säädä vastaavasti liitintappia (Kuva 41).
4. Asenna haarukka jarruakseliin (Kuva 41).
5. Tarkista jarrupolkimen vapaan liikkeen määrä, kun säädöt on suoritettu. Vapaata liikettä tulee olla 13–25 mm, ennen kuin jarrukengät koskettavat jarrurumpuihin. Säädä tarvittaessa, jotta saat tämän tuloksen.
6. Aja eteenpäin kuljetusnopeudella ja paina jarrupoljinta. Molempien jarrujen on lukkiuduttava tasaisesti. Säädä tarvittaessa.
7. Jarrut kannattaa ajaa sisään vuosittain. Katso kohta Sisäänajo.

# Ohjausjärjestelmän huolto

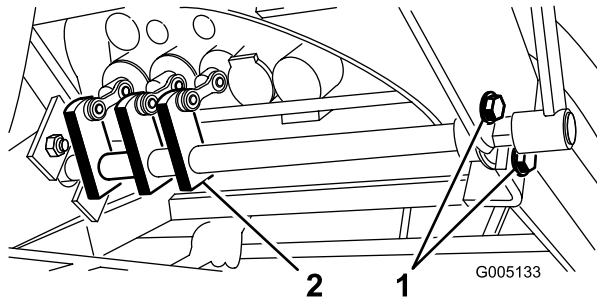
## Takanokka-akselin säätö

Väärin venttiiliriviin nähden asetettu nokkaakseli saattaa aiheuttaa seuraavaa:

- Nopeus ei lisäännä ajettaessa vaihteella 2 (kuljetus).
- Leikkuupoljin ei pysy alhaalla (lukittuna) ilman jalalla painamista.
- Leikkuuyksiköt nousevat hitaasti.
- Välitys leikkuuyksikköihin ei toimi tai toimii hitaasti.

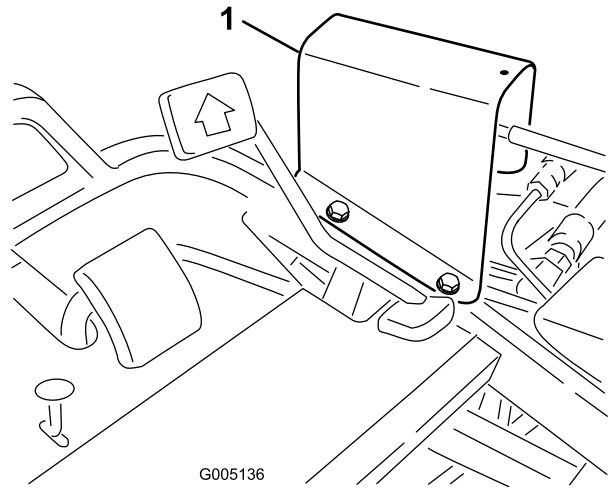
Jos havaitset jonkin tai useamman näistä virhetoiminnoista, löysennä takanokka-akselia kiinnittäviä kantaruuveja (Kuva 42) ja siirrä nokka-akselia, kunnes se on oikeassa asennossa. Kiristä kantaruuvit.

**Tärkeää:** Kun nokka-akselin säätö on suoritettu, säädä leikkuun/noston kytkin ja nosto- ja leikkuupolkimien korkeus.



Kuva 42

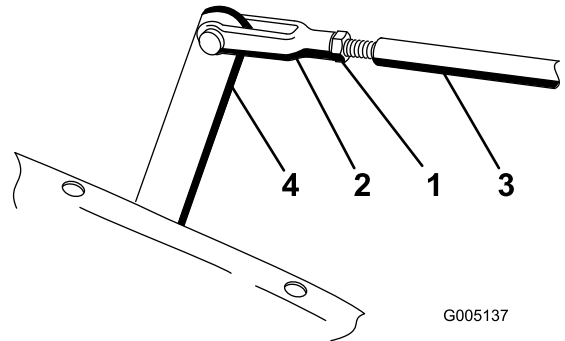
1. Asennuskantaruuvit      2. Nokan alusta



Kuva 43

1. Vaihdetangon suoja

2. Löysennä vastamutteria, jolla haarukkapää on kiinnitetty pitkän ohjaustangon etupäähän. Irrota sokka ja liitintappi.
3. Säädä leikkuu- ja nostopolkimet samalle tasolle siirtämällä säätövipua ja säädä ohjaustangon haarukkapäätä, kunnes siinä oleva reikä on samalla kohdalla säätövivun reiän kanssa (Kuva 44).



Kuva 44

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

## Nosto- ja leikkuupolkimien korkeuden säätäminen

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

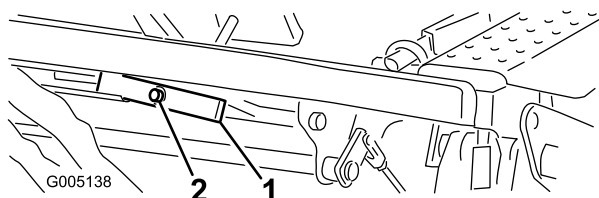
1. Aseta männät 1, 2 ja 3 vapaalle (liikkeen keskiväliin) ja irrota vaihdetangon suoja jalkalevystä (Kuva 43).

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

## Nosto- ja leikkuupolkimien tasaaminen

Jos nosto- ja leikkuupolkimet eivät ole vapaalla ollessaan samalla korkeudella, nostotappia on säädettävä.

1. Löysää nostotapin takaosassa olevaa mutteria (Kuva 45).



Kuva 45

1. Nostotappi
2. Epäkeskinen ruuvi

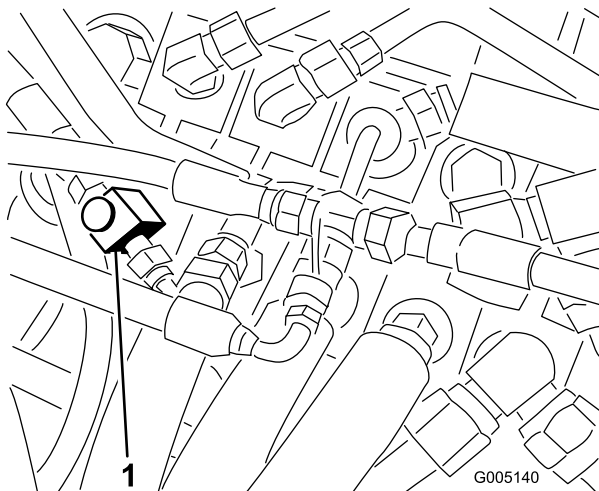
2. Nosta tai laske nostotapin joustaa kiertämällä epäkeskistä ruuvia (Kuva 45), mikä tasaa nostotappia ja polkimia.
3. Lukitse säätö pitämällä ruuvista kiinni ja kiristämällä mutteri.

## Leikkuuyksikön noston ja laskun säätö

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

**Huomaa:** Anna hydrauliöljyn lämmetä käyttölämpötilaan ennen virtaussäätimen säätöä.

1. Nosta istuinta. Virtaussäädin on kiinnitetty pääohjausventtiiliin (Kuva 46).



Kuva 46

1. Virtaussäädin

2. Löysennä virtaussäätimen säätönupin vastamutteria. Kun avaat vastamutteria, **pidä kiinni virtaussäätimen nupista**, ettei se pyöri.

3. Käännä nuppia 1/4 kierrosta vastapäivään, jos keskimäinen leikkuuysikkö laskeutuu liian myöhään. Käännä nuppia 1/4 kierrosta myötäpäivään, jos keskimäinen leikkuuysikkö laskeutuu liian aikaisin.
4. Kun asetus on sopiva, pidä nupista kiinni, jotta se ei pääse kiertymään, ja kiristä vastamutteri.

## Nostosylinterien säätäminen

Etuleikkuuysikköiden korkeutta voidaan muuttaa niiden ollessa yläasennossa (kuljetus) säätämällä etunostosylintereitä.

1. Laske leikkuuysiköt maahan.
2. Löysää sen leikkuuysikön nostosylinterin haarukassa olevaa vastamutteria, jota haluat säätää.
3. Irrota sylinterin haarukka nostovarresta.
4. Käännä haarukkaa, kunnes korkeus on sopiva.
5. Yhdistä sylinterin haarukka nostovarteeseen ja kiristä vastamutteri.

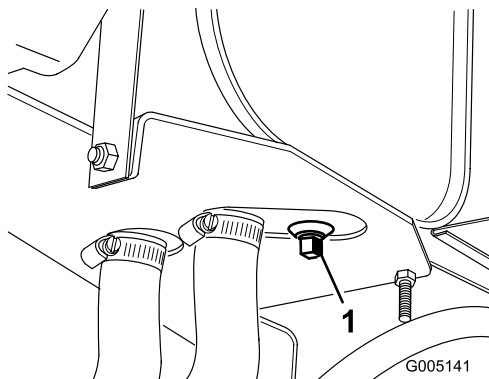
# Hydrauliijärjestelmän huolto

## Hydrauliöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Hydrauliöljy ja öljynsuodatin on vaihdettava 2000 käyttötunnin välein.

Jos öljy saastuu, ota yhteys paikalliseen Torojälleenmyyjäsi, sillä koko järjestelmä pitää huuhdella. Saastunut öljy näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

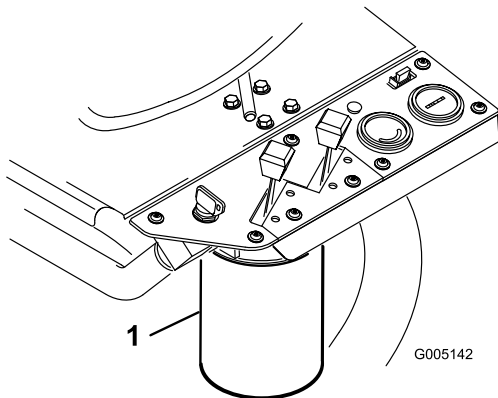
1. Irrota öljyn tyhjennystulppa säiliöstä (Kuva 47) ja anna hydrauliöljyn valua tyhjennysastiaan. Kun hydrauliöljyä ei enää valu, asenna tulppa takaisin paikalleen ja kiristä.



Kuva 47

1. Hydraulinestesäiliön tyhjennystulppa

2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö (Kuva 48). Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.



Kuva 48

1. Hydraulisuodatin

3. Täytä uusi suodatin oikealla hydraulinesteellä. Voitele tiivisterengas ja pyöritä sitä kiinni käsin, kunnes

tiiviste koskettaa suodatinpäähän. Kiristä sitten vielä 3/4 kierrosta. **Älä kiristä liikaa**

4. Lisää hydraulisäiliöön noin 4 1/2 gallonia hydrauliöljyä.
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.
6. Hävitä öljy ja suodatin asianmukaisesti.

**Huomaa:** Jos vuodonilmaisimien hälyttää, käännä avain Poisasentoon ja odota muutaman minuutin ajan, jotta säiliöiden öljypinnat tasaantuvat. Tarkasta öljyn taso ja lisää öljyä tarvittaessa.

## Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus



Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

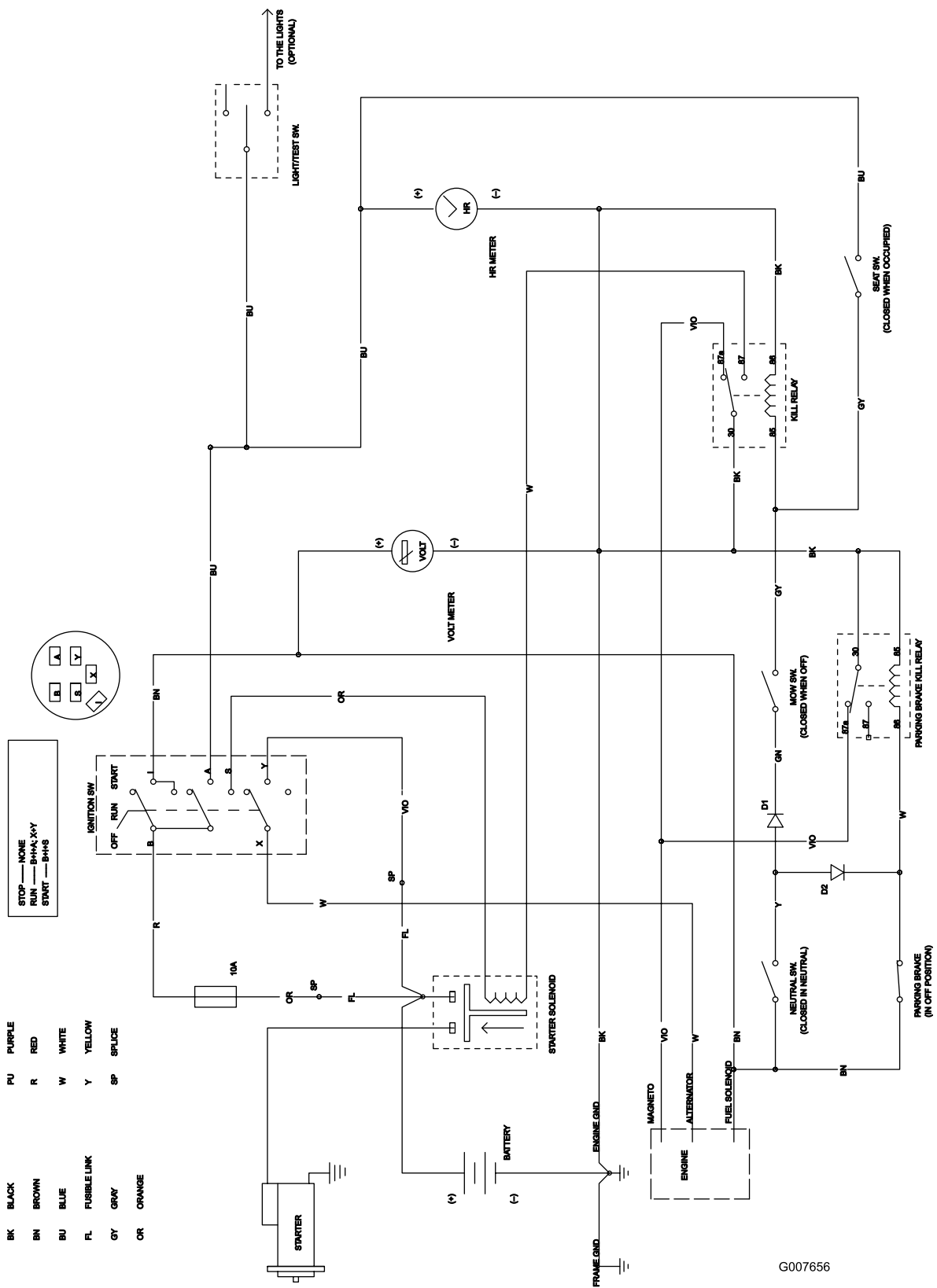
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulineestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

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

# Varastointi

Jos haluat varastoida koneen pidemmäksi aikaa, toimi sitä ennen seuraavasti:

1. Poista kerääntynyt lika ja vanhat leikkuujätteet. Teroita kelat ja kiinteät terät. Katso tarvittaessa ohjeita *leikkurysikön käyttöoppaasta*. Käytä ruosteenestoainetta kiinteisiin teriin ja kelateriin. Rasvaa ja öljyä kaikki voitelukohdat. Katso kohta Voitelu.
2. Nosta pyörät tukien varaan, jotta renkailla ei ole painoa.
3. Tyhjennä ja vaihda hydraulineeste ja suodatin, tarkista hydrauliputket ja liitännät. Vaihda tarvittaessa. Katso kohdat Hydraulioöljyn ja öljynsuodattimen vaihto ja Hydrauliputkien ja -letkujen tarkistus.
4. Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan. Käytä moottoria, kunnes se sammuu polttoaineen loputtua. Vaihda polttoainesuodatin. Katso kohta Polttoainesuodattimen vaihto.
5. Kun moottori on vielä lämmin, tyhjennä öljy kampikammioista. Täytä uudelleen tuoreella öljyllä. Katso kohta Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto.
6. Irrota sytytystulpat, kaada 30 ml SAE 30 -öljyä sylintereihin ja pyöritä moottoria hitaasti, jotta öljy leviää. Vaihda sytytystulpat. Katso kohta Sytytystulppien vaihto.
7. Puhdista lika ja roskat sylinteristä, sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.
8. Irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti.
9. Jos mahdollista, säilytä kone lämpimässä, kuivassa paikassa.



G007656

Kytentäkaavio (Rev. A)



## Huomautuksia:

## Huomautuksia:

## Huomautuksia:



## Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin\* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

\* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri

### Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojaalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, kun hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian.

Maahantuojaan ja jälleenmyyjien yhteystietoja sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista saa ottamalla yhteyden:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952 888 8801 tai 800 982 2740  
Sähköpostiosoite: commercial.service@toro.com

### Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia käyttöoppaassa esitetyistä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten, muutettujen tai hyväksymättömien lisävarusteiden asennuksesta ja käytöstä
- Tuoteviat, jotka johtuvat vaadittujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kieppupyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi sääitä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali kulumisen. Normaali kulumisen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoaikakohtaan asti.

Tämän takuun mukaisesti vaihdetut osat siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataan osa tai kokoonpano vaihdetaan se. Toro saattaa käyttää tehtaan kunnostamia osia uusien osien sijaan joissakin takuukorjauksissa.

### Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojaan tai -jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

**Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin.** Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuhuollon aikana. **Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.**

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

**Moottorin takuuta koskeva huomautus:** Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.