



**Count on it.**

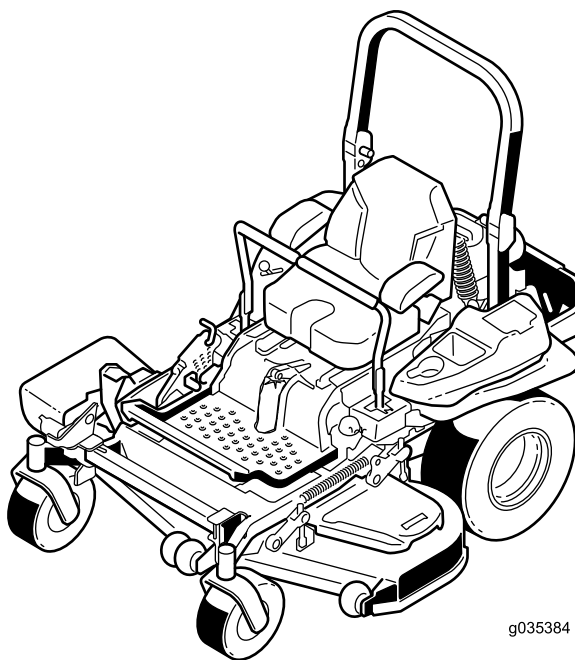
Form No. 3404-846 Rev C

**Käyttöopas**

## **Z Master® Professional 6000 Series -ajoleikkuri**

**ja sivulle heittävä TURBO FORCE®  
-ruohonleikkuri (132 cm)**

**Mallinro: 74909TE—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**



g035384



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen

## ⚠ VAARA

**Alkuperäisten vakio-osien tai lisävarusteiden poistaminen saattaa vaikuttaa koneen toimintaan ja turvallisuuteen sekä takuun voimassaoloon. Muiden kuin alkuperäisten Toro-osien käyttö saattaa johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan. Valtuuttamattomien muutosten tekeminen moottoriin tai polttoaine- tai ilmastointijärjestelmään saattaa olla säännösten vastaista.**

**Vaihda kaikki osat, mukaan lukien muun muassa renkaat, hihnat, terät ja polttoainejärjestelmän osat, alkuperäisiin Toro-osiin.**

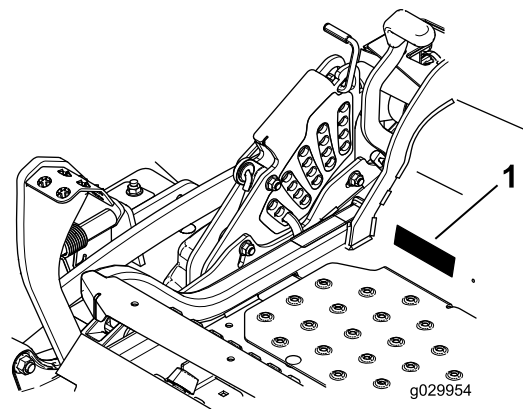
# Johdanto

Tämä ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kotikäyttöön tai kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on suunniteltu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen eikä maatalouskäyttöön.

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen 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 kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Sisältö

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Turvaohjeet .....                                             | 4  |
| Turvalliset käyttötavat .....                                 | 4  |
| Toro-ajoleikkurien turvallisuus .....                         | 5  |
| Äänenpaine .....                                              | 6  |
| Ääniteho .....                                                | 6  |
| Väriäntaso .....                                              | 6  |
| Kaltevuuskaavio .....                                         | 7  |
| Turva- ja ohjetarrat .....                                    | 8  |
| Laitteen yleiskatsaus .....                                   | 15 |
| Ohjauslaitteet .....                                          | 15 |
| Tekniset tiedot .....                                         | 16 |
| Käyttö .....                                                  | 17 |
| Polttoaineen lisäys .....                                     | 17 |
| Moottoriöljyn määrän tarkistus .....                          | 19 |
| Uuden koneen sisäänajo .....                                  | 19 |
| Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS)<br>käyttö .....              | 19 |
| Käyttäjän paikalle siirtyminen .....                          | 20 |
| Muista aina turvallisuus .....                                | 20 |
| Seisontajarrun käyttö .....                                   | 21 |
| Ruohonleikkurin teräkytkimen<br>(voimanulosotto) käyttö ..... | 22 |
| Kaasuvivun käyttö .....                                       | 22 |
| Rikastimen käyttö .....                                       | 22 |
| Virtalukon käyttö .....                                       | 22 |
| Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö .....                     | 23 |
| Moottorin käynnistys ja sammutus .....                        | 23 |
| Turvajärjestelmän käyttö .....                                | 24 |
| Ajaminen eteen ja taakse .....                                | 25 |
| Koneen sammutus .....                                         | 26 |
| Leikkuukorkeuden säätö .....                                  | 26 |
| Nurmisojarullien säätö .....                                  | 27 |
| Virtauslevittimen pikalukkojen säätö .....                    | 28 |
| Virtauslevittimen asento .....                                | 28 |
| Istuimen säätö .....                                          | 29 |
| Istuimen vapautus .....                                       | 30 |
| MyRide™-jousitusjärjestelmän säätö .....                      | 30 |
| Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö .....                    | 31 |
| Sivuheiton käyttö .....                                       | 32 |
| Koneen kuljetus .....                                         | 32 |
| Koneen lastaus .....                                          | 33 |
| Z Stand™ -tuen käyttö .....                                   | 34 |
| Käyttövihjeitä .....                                          | 35 |
| Kunnossapito .....                                            | 37 |
| Kunnossapitotaulukko .....                                    | 37 |
| Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....                          | 38 |
| Leikkuupöydän verhon vapautus .....                           | 38 |
| Metallisen suojuslevyn irrotus .....                          | 38 |
| Voitelu .....                                                 | 39 |
| Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö .....                  | 39 |
| Leikkurin rasvaus .....                                       | 39 |
| Kääntöpyörien napojen voitelu .....                           | 40 |
| Moottorin huolto .....                                        | 41 |
| Ilmanpuhdistimen huolto .....                                 | 41 |
| Moottoriöljyn huolto .....                                    | 42 |
| Sytytystulpan huolto .....                                    | 45 |

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Kipinänsammuttimen tarkistus .....                                   | 46 |
| Polttoainejärjestelmän huolto .....                                  | 47 |
| Polttoainesuodattimen vaihto .....                                   | 47 |
| Polttoainesäiliön huolto .....                                       | 47 |
| Sähköjärjestelmän huolto .....                                       | 48 |
| Akun huolto .....                                                    | 48 |
| Sulakkeiden huolto .....                                             | 49 |
| Vetojärjestelmän huolto .....                                        | 50 |
| Turvavyön tarkistus .....                                            | 50 |
| Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS)<br>nuppien tarkistus .....          | 50 |
| Ohjaukskulman säätö .....                                            | 50 |
| Rengaspaineen tarkistus .....                                        | 51 |
| Pyöränmuttereiden tarkistus .....                                    | 51 |
| Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus .....                         | 51 |
| Kääntöpyörän nivellaakerin säätö .....                               | 52 |
| Kytkimen välilevyn käyttö .....                                      | 52 |
| Jäähdytysjärjestelmän huolto .....                                   | 54 |
| Moottorin säleikön ja moottorin<br>öljynjäähdyttimen puhdistus ..... | 54 |
| Moottorin jäähdytysriipojen ja suojusten<br>puhdistus .....          | 54 |
| Hydrauliyksikön suojusten tarkastus ja<br>puhdistus .....            | 55 |
| Jarrujen huolto .....                                                | 56 |
| Seisontajarrun säätö .....                                           | 56 |
| Hihnan huolto .....                                                  | 57 |
| Hihnojen tarkastus .....                                             | 57 |
| Leikkurin hihnan vaihto .....                                        | 57 |
| Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto .....                             | 58 |
| Ohjausjärjestelmän huolto .....                                      | 59 |
| Ohjaukskahvan asennon säätö .....                                    | 59 |
| Liikkeenohjausvivuston säätö .....                                   | 59 |
| Liikkeenohjausvaimentimen säätö .....                                | 60 |
| Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen<br>säätö .....                 | 61 |
| Hydrauliijärjestelmän huolto .....                                   | 61 |
| Hydrauliijärjestelmän huolto .....                                   | 61 |
| Leikkuupöydän huolto .....                                           | 63 |
| Leikkuupöydän tasaus .....                                           | 63 |
| Leikkuuterien huolto .....                                           | 65 |
| Leikkuupöydän irrotus .....                                          | 67 |
| Suuntaimen vaihto .....                                              | 68 |
| Puhdistus .....                                                      | 69 |
| Leikkurin alapuolen puhdistus .....                                  | 69 |
| Jousitusjärjestelmän puhdistus .....                                 | 69 |
| Jätteiden hävitys .....                                              | 69 |
| Varastointi .....                                                    | 70 |
| Puhdistus ja varastointi .....                                       | 70 |
| Vianetsintä .....                                                    | 71 |
| Kaaviot .....                                                        | 73 |

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

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

## Turvalliset käyttötavat

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

## Koulutus

- Lue ohjeet huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää ruohonleikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Kaikkien konetta ajavien tulee hankkia ammattitaitoa ja käytännöllistä opastusta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan ohjausvivuilla. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◇ pyörien riittämätön pito, varsinkin märällä ruoholla
    - ◇ liian suuri ajonopeus
    - ◇ puutteellinen jarrutus
    - ◇ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◇ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

## Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkiä housuja. Sido pitkät hiukset. Älä käytä koruja.

- Tarkasta huolellisesti laitteen käyttöalue ja poista alueelta kaikki esineet, jotka kone voi singota.
- **Vaara:** polttoaine on erittäin tulenarkaa.
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä koneen polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttyessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeitä. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

## Käyttö

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häikäasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja siirrä vaihteisto vapaa-asentoon ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi rinteessä
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännoksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.

- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksytyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen, kun peruutat laitetta.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seison tajarrru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto/johdot tai irrota virta-avain
  - ennen tukkeuman poistamista tai tukoksen poistamista suppilosta
  - ennen ruohonleikkurin tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko ruohonleikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä, jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja vapauta lisälaitteen käyttö
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän irrottamista
  - ennen korkeuden säätöä, ellei sitä voida säätää käyttäjän paikalta.
- Pienennä kaasusetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.

## Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä laitetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruhosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuvälineet alas, ellei käytetä luotettavaa mekaanista lukkoa.

## Toro-ajoleikkurien turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-standardiin.

- Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Toron varaosia alkuperäisten standardien varmistamiseksi.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

## Käyttö rinteillä

- Älä leikkaa ruohoa rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähetyvillä. Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.
- Älä leikkaa ruohoa rinteillä ruohon ollessa märkää. Liukkaissa olosuhteissa pito vähenee, mikä saattaa aiheuttaa luisumista ja laitteen hallinnan menetyksen.
- Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Käytä pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähetyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Poista leikkuualueelta kaikki esteet kuten kivet, puiden oksat jne. tai merkitse ne. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Varo oja, koloja, kiviä, notkoja ja nousuja, jotka muuttavat käyttökulmaa, sillä kone saattaa kaatua epätasaisessa maastossa.
- Vältä äkillisiä leikatessasi ruohoa ylämäkeen, koska leikkuri saattaa kaatua taaksepäin.
- Huomaa, että pito saattaa kadota alamäessä. Painon siirtyminen etupyörille saattaa aiheuttaa vetopyörien luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen menetyksen.
- Vältä äkillistä käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteessä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti rinnettä alas.
- Saat koneesta vakaamman noudattamalla valmistajan pyöräpainoista tai vastapainoista antamia suosituksia.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkerääjiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

## Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 92 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatus menettelyn mukaisesti.

## Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatus menettelyn mukaisesti.

## Värinätaso

### Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 2,4 m/s<sup>2</sup>

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,6 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 1,2 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatus menettelyn mukaisesti.

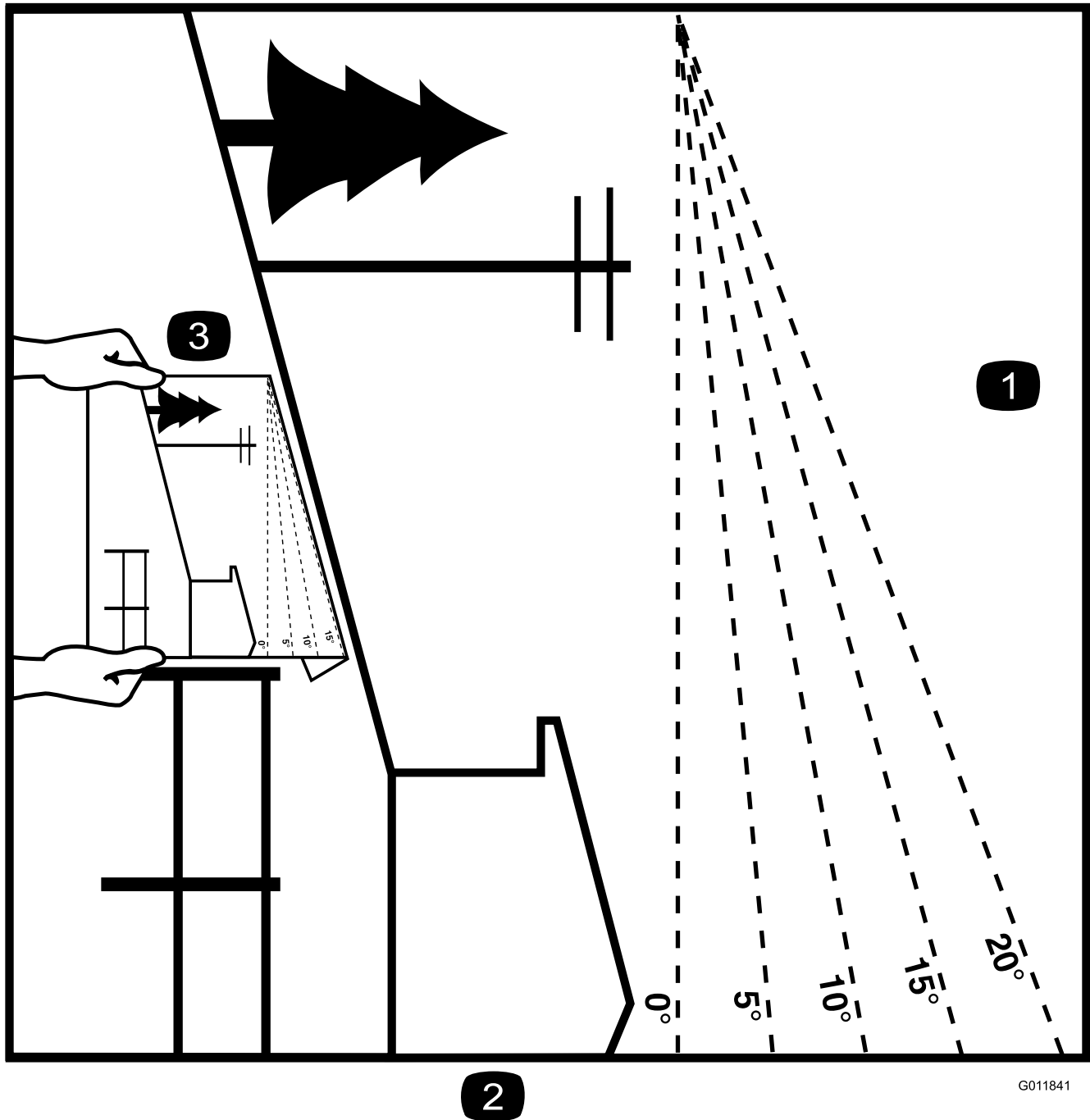
### Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,45 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,22 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatus menettelyn mukaisesti.

# Kaltevuuskaavio



G011841

g011841

**Kuva 3**

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Konetta voidaan käyttää turvallisesti rinteissä, joiden enimmäiskaltevuus on **15 astetta**. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.** Taita arkki rinteiden kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteiden kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan

# Turva- ja ohjetarrat

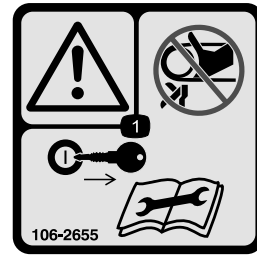


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



1  
**58-6520**

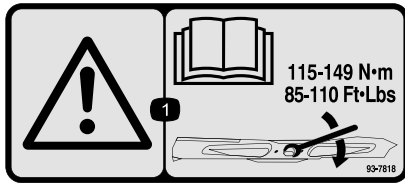
decal58-6520



**106-2655**

decal106-2655

1. Rasva



**93-7818**

decal93-7818

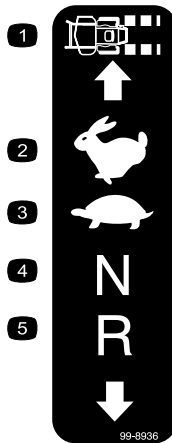
1. Vaara – katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



**106-5517**

decal106-5517

1. Vaara: älä kosketa liikkuvia hihnoja tai mene niiden lähelle. Irrota virta-avain ja tutustu ohjeisiin ennen kunnostus- tai huoltotöitä.



**99-8936**

decal99-8936

- |                  |             |
|------------------|-------------|
| 1. Koneen nopeus | 4. Vapaa    |
| 2. Nopea         | 5. Peruutus |
| 3. Hidas         |             |

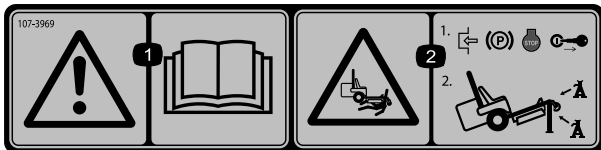




107-3069

decal107-3069

1. Vaara – kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
2. Kaatumisonnettomuudesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä. Laske turvakaari vain, jos se on aivan välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä turvakaaren ollessa alhaalla.
3. Lue *käyttöopas*. Aja hitaasti ja varovasti.



107-3969

decal107-3969

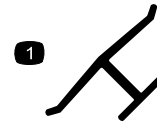
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Ruhjoutumisvaara, leikkuri: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin työskentelet leikkurin alla.



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

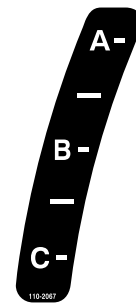
1. Räjähdyksivaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
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.



### Valmistajan merkki

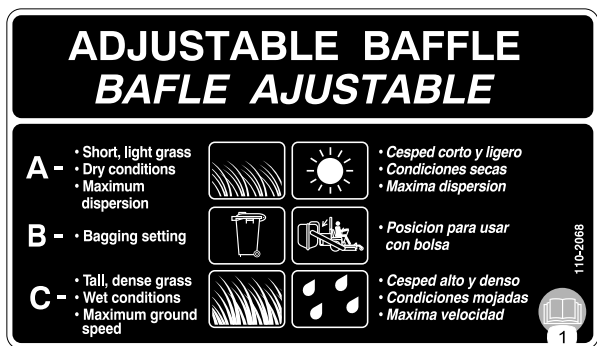
decaloemmark

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



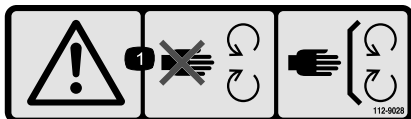
110-2067

decal110-2067



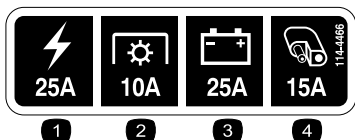
110-2068

1. Lue käyttöopas.



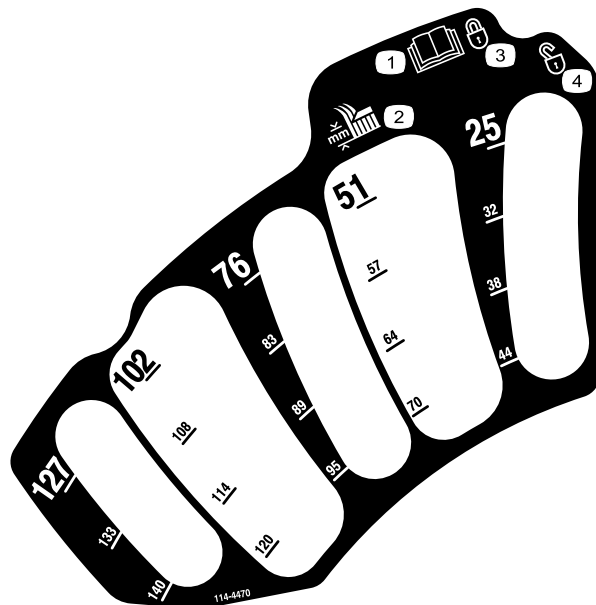
112-9028

1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset paikoillaan.



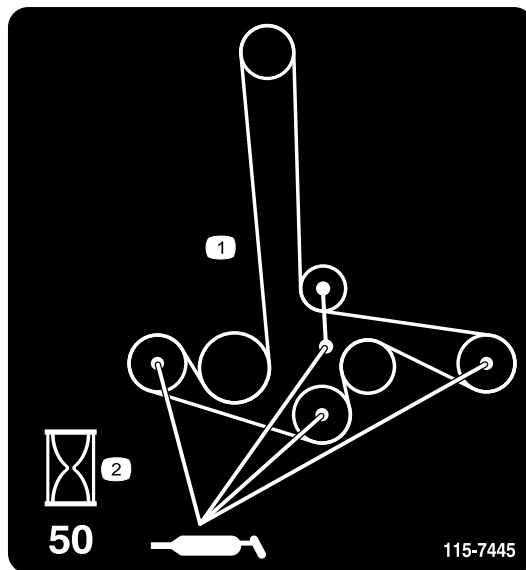
114-4466

1. Päävirta (25 A)
2. Voimanulosotto (10 A)
3. Lataus (25 A)
4. Lisälaite (15 A)



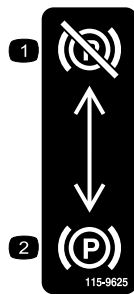
114-4470

1. Lue käyttöopas.
2. Leikkuukorkeus
3. Kytetty
4. Ei kytetty



115-7445

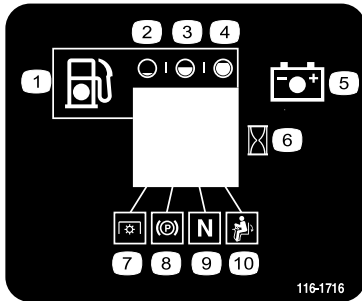
1. Rasvaa hihnapyörät ja karat
2. Huolto: 50 tunnin välein



115-9625

decal115-9625

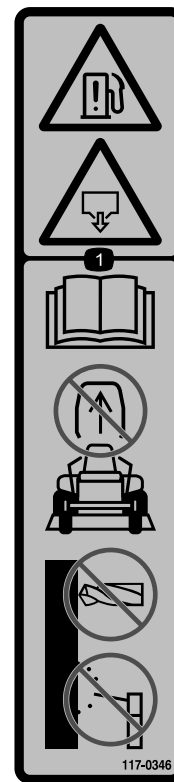
1. Seisontajarru vapautettu    2. Seisontajarru kytketty



116-1716

decal116-1716

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1. Polttoaine | 6. Tuntilaskuri          |
| 2. Tyhjä      | 7. Voimanulosotto (PTO)  |
| 3. Puolillaan | 8. Seisontajarru         |
| 4. Täysi      | 9. Vapaa                 |
| 5. Akku       | 10. Käyttäjän pitokytkin |



117-0346

decal117-0346

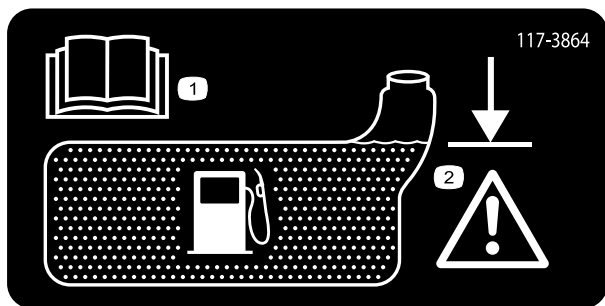
1. Polttoainevuodon vaara: lue *käyttöopas*. Älä yritä irrottaa turvakaarta. Älä hitsaa, poraa tai muuta turvakaarta millään tavalla.



117-3848

decal117-3848

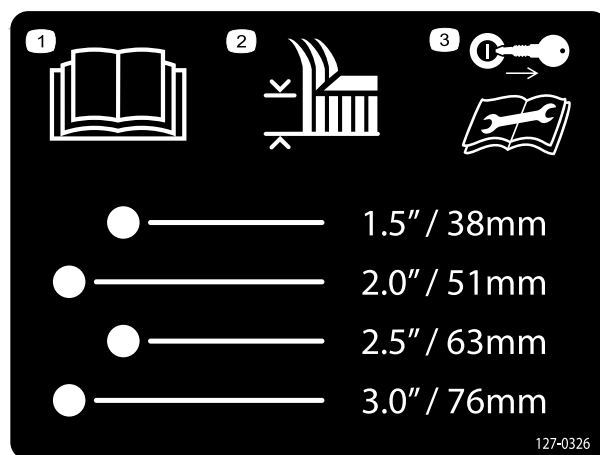
1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista: älä käytä konetta ilman suuntainta, poistolevyä tai ruohonkeräysjärjestelmää.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



decal117-3864

### 117-3864

1. Lue käyttöopas.
2. Täytä täyttökaulan alaosaan asti. Vaara: älä täytä säiliötä liian täyteen.

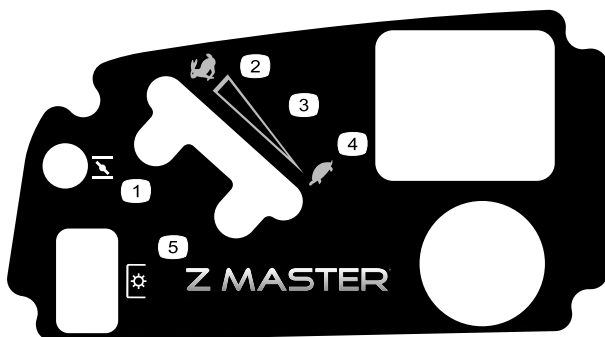


127-0326

decal127-0326

### 127-0326

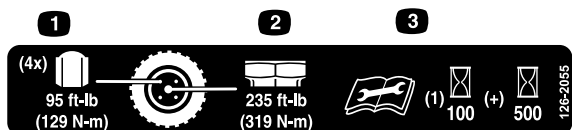
1. Lue käyttöopas.
2. Leikkuukorkeus
3. Irrota virta-avain virtalukosta ja lue käyttöopas ennen koneen huoltamista.



decal120-5898

### 120-5898

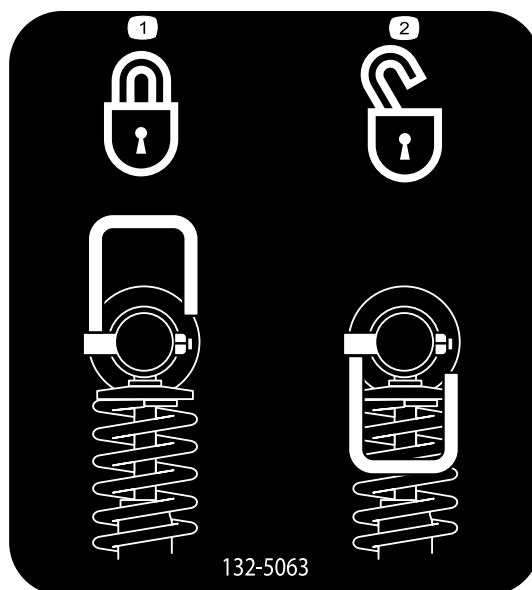
1. Rikastin
2. Nopea
3. Portaaton säätö
4. Hidas
5. Voimanulosotto (PTO), teräkytkin



decal126-2055

### 126-2055

1. Pyöränmutterin kiristysmomentti 129 N·m (4 kpl)
2. Pyörännavan mutterin kiristysmomentti 319 N·m
3. Lue ja sisäistä käyttöopas ennen huoltotoimenpiteitä. Tarkista kireys ensimmäisten 100 käyttötunnin jälkeen ja sitten 500 käyttötunnin välein.

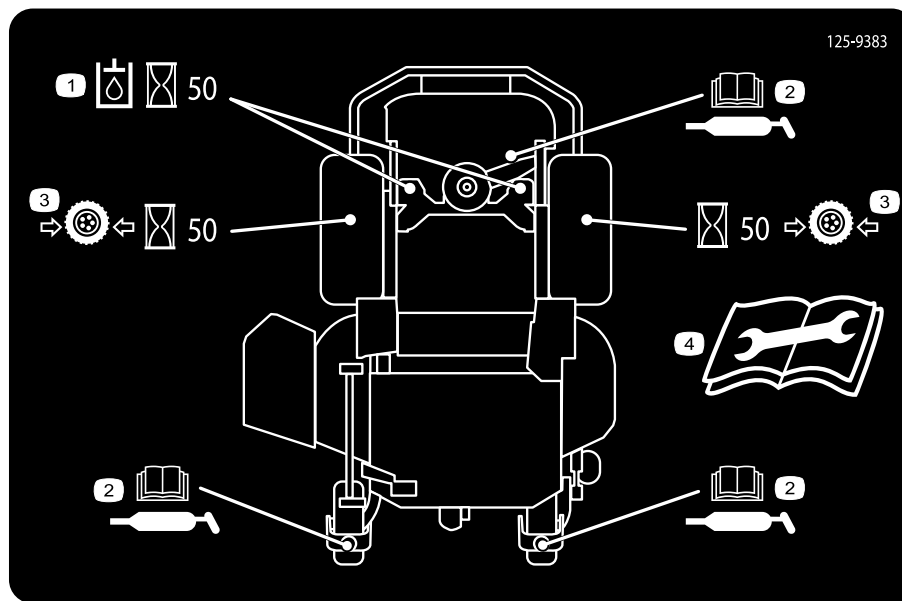


132-5063

decal132-5063

### 132-5063

1. Pikalukko
2. Pikalukko auki



### 125-9383

decal125-9383

1. Tarkista hydraulineeste 50 käyttötunnin välein.
2. Lisätietoja koneen voitelusta on *käyttöoppaassa*.
3. Tarkista rengaspaine 50 käyttötunnin välein.
4. Lue *käyttöopas* ennen kunnostus- ja huoltotöitä.



132-0871

decal132-0871

**Huomaa:** Tämä kone on teknisen standardin vakaustestin mukainen staattisten lateraalisten ja pituussuuntaisten testien osalta tarran osoittamalla suositellulla enimmäiskaltevuudella. Tutustu *käyttöoppaan* ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkasta koneen käyttöolosuhteet ja määritä niiden perusteella, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä. Jos mahdollista, pidä koneen leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

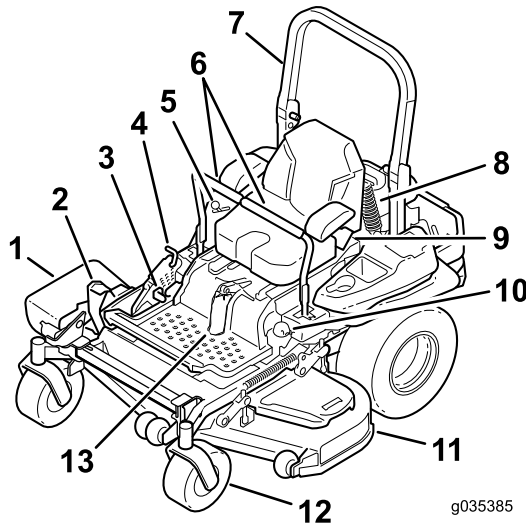
1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta. Käytä kuulosuojaimia.
2. Loukkaantumis- ja takertumisvaara: pidä kädet poissa liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
4. Rampilta putoamisen vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
5. Ruumiinvamman vaara: Älä kuljeta matkustajia. Katso taaksesi, kun leikkaat peruutusvaihteella.
6. Kaatumisvaara rinteillä: Älä käytä kaltevilla alustoilla vesialueiden lähellä. Ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.



132-5067

decal132-5067

# Laitteen yleiskatsaus

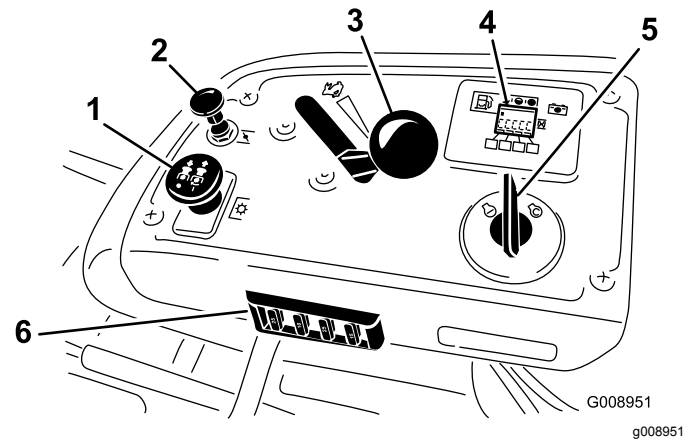


Kuva 4

1. Sivuheittokanavan suuntain
2. Leikkuupöydän leikkuukorkeuden nostopoljin
3. Seisontajarruvipu
4. Kuljetuslukko
5. Ohjaimet
6. Liikkeenohjausvivut
7. Turvakaari
8. Takaiskunvaimenninkokoonpano
9. Turvavyö
10. Polttoainesäiliön korkki
11. Leikkuupöytä
12. Kääntöpyörä
13. Etuiskunvaimenninkokoonpano

## Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta ([Kuva 4](#) ja [Kuva 5](#)).

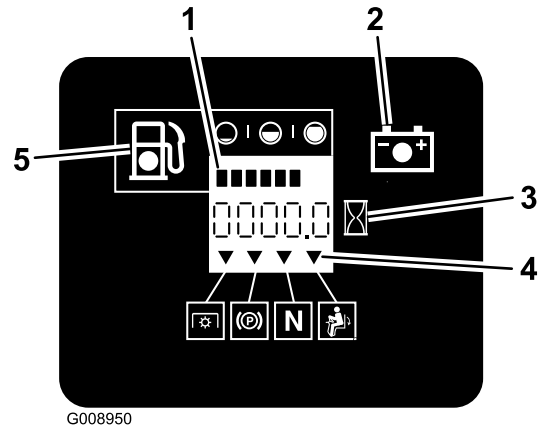


Kuva 5

- |                                |                                          |
|--------------------------------|------------------------------------------|
| 1. Voimanulosoton (PTO) kytkin | 4. Tuntilaskuri/turvajärjestelmän näyttö |
| 2. Rikastin                    | 5. Virtalukko                            |
| 3. Kaasuvipu                   | 6. Sulakkeet                             |

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii moottorin ollessa käynnissä. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa ([Kuva 6](#)).



Kuva 6

- |                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Polttoainemittari (palkit) | 4. Turvajärjestelmän merkinnät      |
| 2. Akun valo                  | 5. Vähäisen polttoaineen merkkivalo |
| 3. Tuntilaskuri               |                                     |

## Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee tuntilaskurin vieressä. Palkkeihin syttyy valo, kun virtalukko on Päällä-asennossa ([Kuva 6](#)).

Merkkivalo syttyy, kun polttoaine käy vähiin (noin 3,8 l jäljellä polttoainesäiliössä).

## Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa olevien kuvakkeiden alapuolella olevat mustat kolmiot tarkoittavat, että kyseinen turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 6).

## Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näkyy kohdassa, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

Akun merkkivalo syttyy, kun sytytysvirta kytketään ja kun lataus on asianmukaista käyttötasoa alhaisempi (Kuva 6).

## Kaasuvipu

Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä.

## Rikastin

Käynnistä kylmä moottori rikastimen avulla. Kytke rikastin vetämällä rikastimen nuppi ylös.

## Teräkytkin (voimanulosotto)

Teräkytkintä (voimanulosotto) käytetään sähkötoimisen kytkimen käyttöönottoon ja leikkuuterien käyttöön. Kytke terät vetämällä kytkin ylös ja vapauta se. Vapauta terät painamalla teräkytkin (voimanulosotto) alas tai lukitsemalla liikkeenohjausvipu VAPAA-asentoon.

## Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: KÄYNNISTYS, KÄYNNISSÄ ja PYSÄYTYS.

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

## Lukittu vapaa-asento

Lukittua VAPAA-asentoa käytetään turvajärjestelmän kanssa VAPAA-asennon kytkemiseen ja määrittämiseen.

## Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili (istuimen alla) leikkurin kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi.

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jakelijaan tai siirry osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

## Tekniset tiedot

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

### Leveys

|                     | 132 cm:n leikkuupöytä |
|---------------------|-----------------------|
| Leikkuuleveys       | 132 cm                |
| Ilman leikkuupöytää | 116 cm                |
| Suuntain – ylhäällä | 146 cm                |
| Suuntain – alhaalla | 172 cm                |

### Pituus

|                     | 132 cm:n leikkuupöytä |
|---------------------|-----------------------|
| Turvakaari ylhäällä | 201 cm                |
| Turvakaari alhaalla | 206 cm                |

### Korkeus

| Turvakaari ylhäällä | Turvakaari – alhaalla |
|---------------------|-----------------------|
| 179,1 cm            | 127,8 cm              |

### Paino

| Malli   | Paino  |
|---------|--------|
| 74909TE | 583 kg |



# Käyttö

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

## Polttoaineen lisäys

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **Etanoli:** Enintään 10 % etanolia (bensiniin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. **Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia** (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.
- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- Polttoainetta **ei saa** säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

## ⚠ HENGENVAARA

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 polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 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 on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

## ⚠ HENGENVAARA

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka voi 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 kuorma-auton tai perävaunun lavalla oleva laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos bensiinin jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

## ⚠ VAARA

Bensiini on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista, polttoainesäiliöstä ja lisäainepullon suusta.
- Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.

## Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

- Se pitää bensiinin tuoreena korkeintaan 90 päivän varastoinnin ajan. Pitempiaikaiseen varastointiin suositellaan polttoainesäiliön tyhjentämistä.
- Se puhdistaa moottoria käytön aikana.
- Se estää liimamaisen hartsin kerääntymisen polttoainejärjestelmään, mikä vaikeuttaisi käynnistämistä.

**Tärkeää:** Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

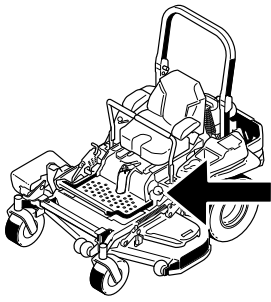
**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin. Käytä stabilointiainetta aina, jottei polttoainejärjestelmään kerääntyisi hartsimaisia jäämiä.

## Polttoainesäiliön täyttö

**Huomaa:** Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti.

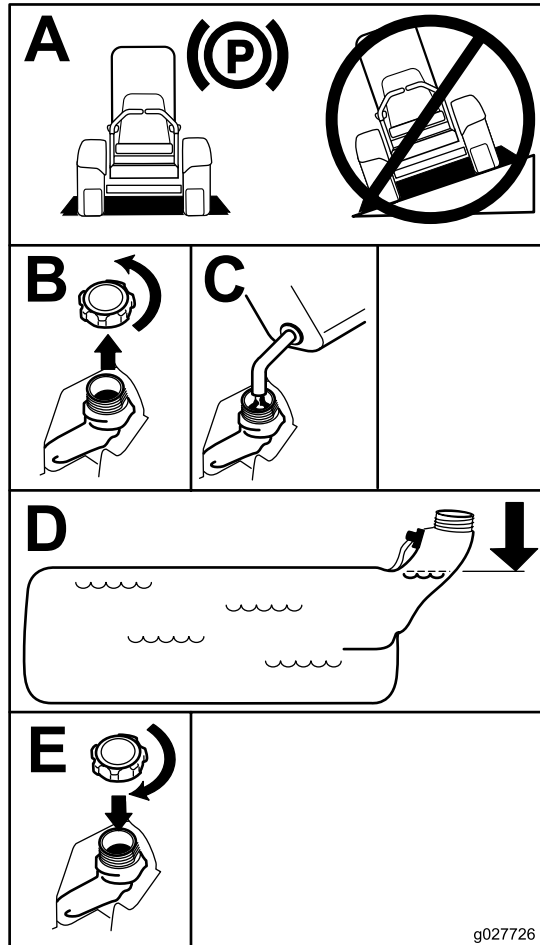
1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti ([Kuva 7](#)).

**Huomaa:** Varmista, että säiliöön jää tyhjää tilaa, joka sallii bensiinin laajenemisen..



g035386

g035386



g027726

Kuva 7

g027726

40–50 tuntia, kunnes uudet koneet saavuttavat täyden voiman ja parhaan suorituskyvyn.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

### ⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

### ⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.
- Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Aja hitaasti ja varovasti.
- Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

**Tärkeää:** Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

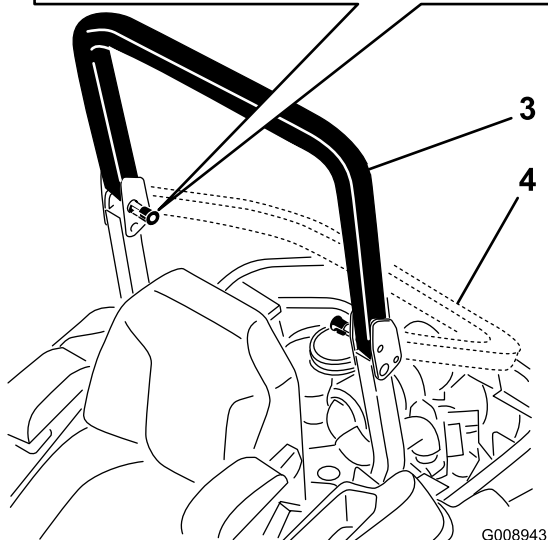
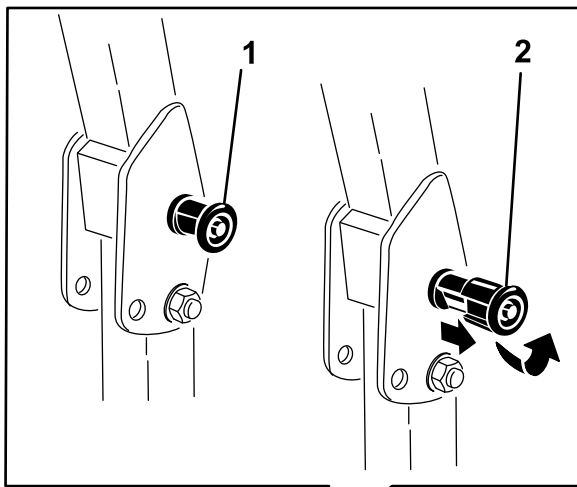
1. Laske turvakaari painamalla turvakaaren yläosaa eteenpäin.
2. Vapauta nupit vetämällä ne ulos ja kiertämällä niitä 90 astetta (Kuva 8).
3. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 8).

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 42\)](#).

## Uuden koneen sisäänajo

Uusissa moottoreissa täyden voiman saavuttaminen kestää jonkin aikaa. Uuden ruohonleikkurin leikkuupöydissä ja vetojärjestelmissä on enemmän moottoria kuormittavaa kitkaa. Sisäänajo kestää



Kuva 8

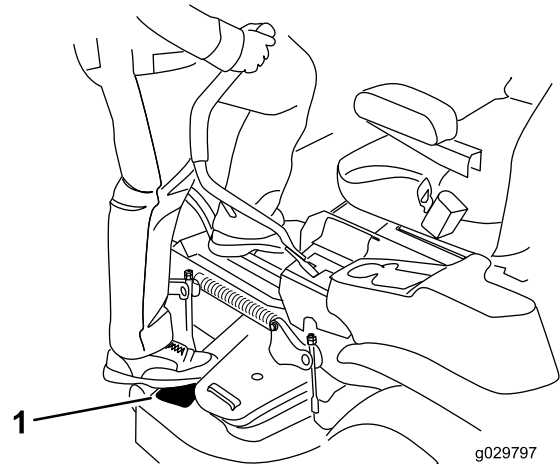
1. ROPS-nuppi
2. Vedä ROPS-nuppi ulos ja kierrä sitä 90 astetta.
3. Turvakaari yläasennossa
4. Turvakaari ala-asennossa

4. Nosta turvakaari nostamalla se käyttöasentoon ja kiertämällä nuppeja niin, että ne asettuvat osittain uriin (Kuva 8).
5. Nosta turvakaari täysin pystyasentoon painamalla turvakaaren yläosaa niin, että tapit napsahtavat paikoilleen, kun ne ovat reikien kohdalla (Kuva 8).
6. Paina turvakaarta ja varmista, että molemmat tapit on kytketty.

**Tärkeää:** Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.

## Käyttäjän paikalle siirtyminen

Käytä leikkuupöytää askelmana siirtyessäsi käyttäjän paikalle (Kuva 9).



Kuva 9

1. Leikkuupöytä

## Muista aina turvallisuus

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

### ⚠ HENGENVAARA

**Koneen käyttö määrällä ruuholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.**

- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Älä käytä konetta veden lähellä.

### ⚠ HENGENVAARA

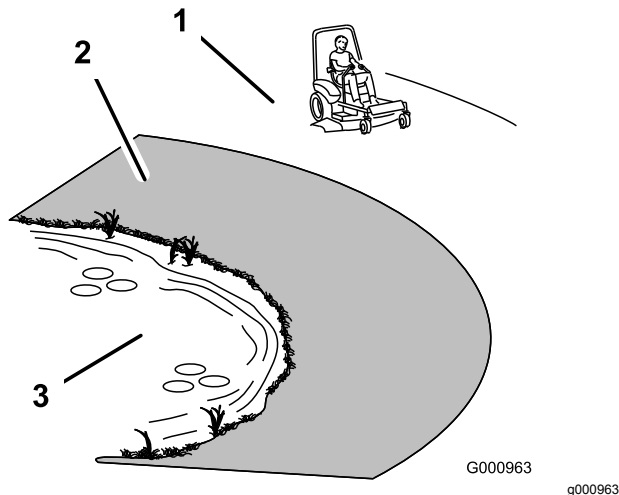
**Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.**

**Älä käytä konetta pudotusten lähellä.**

## ⚠ HENGENVAARA

Koneen käyttö turvakaaren ollessa alhaalla saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman, jos kone kaatuu.

Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.



Kuva 10

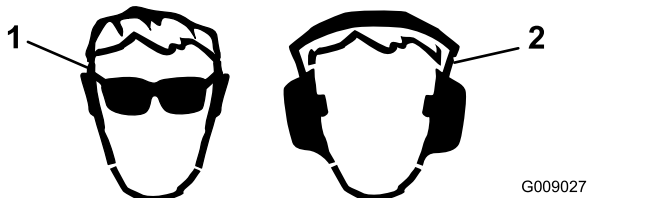
1. Turvallinen alue – käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue – käytä 15:ta astetta jyrkemmällä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähetyksillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

## ⚠ VAROITUS

Tämä kone tuottaa 85 dB(A):n ylittävän äänitason käyttäjän korvan kohdalla ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Käytä silmiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.



Kuva 11

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

## Seisontajarrun käyttö

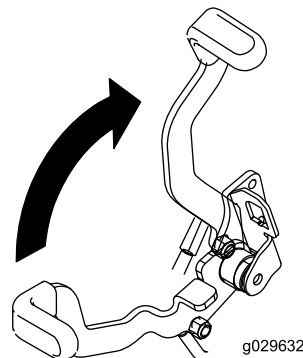
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Seisontajarrun kytkentä

### ⚠ VAARA

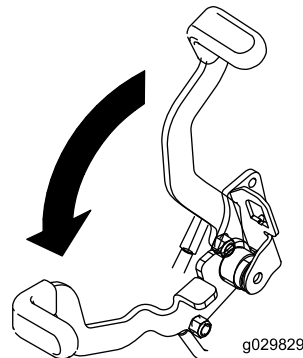
Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai tukea pukeilla.



Kuva 12

## Seisontajarrun vapautus

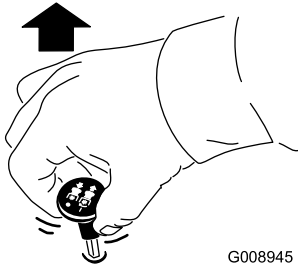


Kuva 13

# Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkin (voimanulosotto) käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet.

## Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

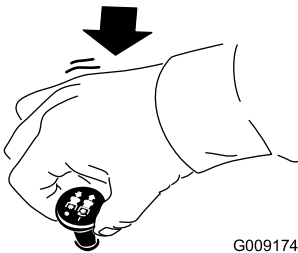


Kuva 14

G008945

g008945

## Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



Kuva 15

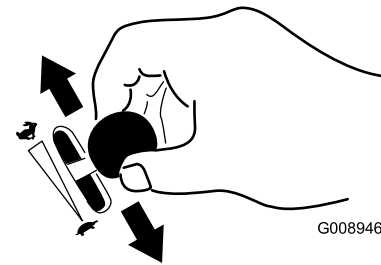
G009174

g009174

## Kaasuvivun käyttö

Kaasuvivua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 16).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun käynnistät ruohonleikkurin leikkuupöydän teräkytkimellä (voimanulosotto).



G008946

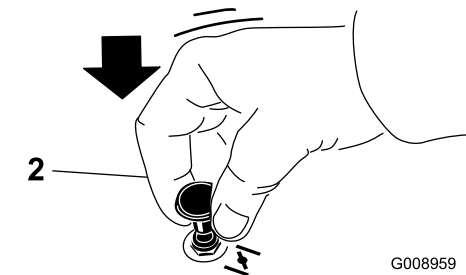
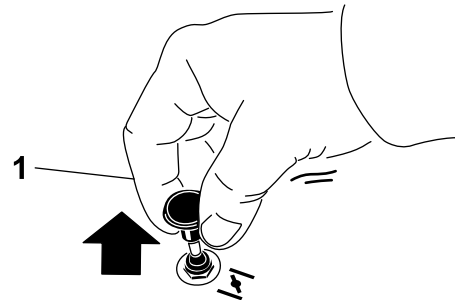
g008946

Kuva 16

## Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen virta-avaimen kääntämistä (Kuva 17).
2. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori käynnistynyt (Kuva 17).



G008959

g008959

Kuva 17

1. Käytössä

2. Pois

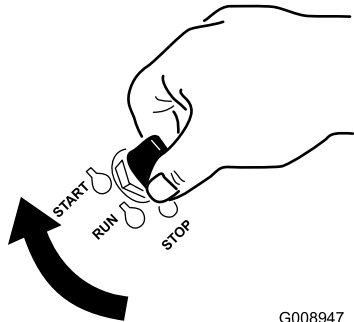
## Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 18).

**Huomaa:** Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

**Tärkeää:** Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

**Huomaa:** Moottorin käynnistys saattaa edellyttää useita yrityksiä, kun se käynnistetään ensimmäistä kertaa polttoainejärjestelmän oltua täysin ilman polttoainetta.



G008947

g008947

Kuva 18

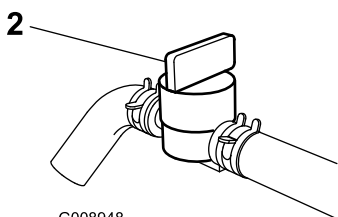
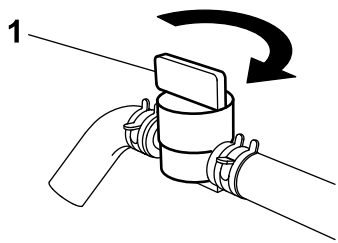
2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

## Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Polttoaineen sulkuventtiili on istuimen alla. Pääset siihen käsiksi siirtämällä istuinta eteenpäin.

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi.

Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna, kun käynnistät moottorin.



G008948

g008948

Kuva 19

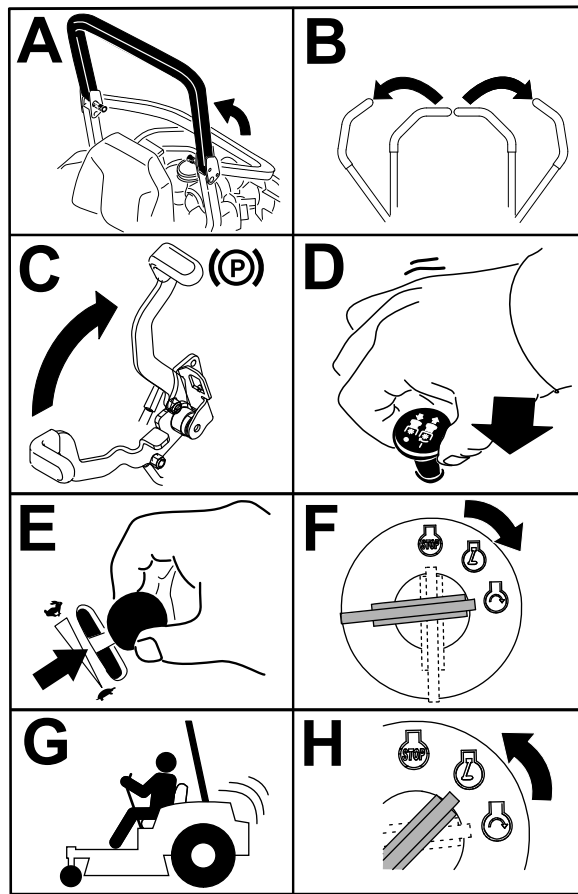
1. Käytössä

2. Pois

## Moottorin käynnistys ja sammutus

### Moottorin käynnistys

**Tärkeää:** Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.



g035683

g035683

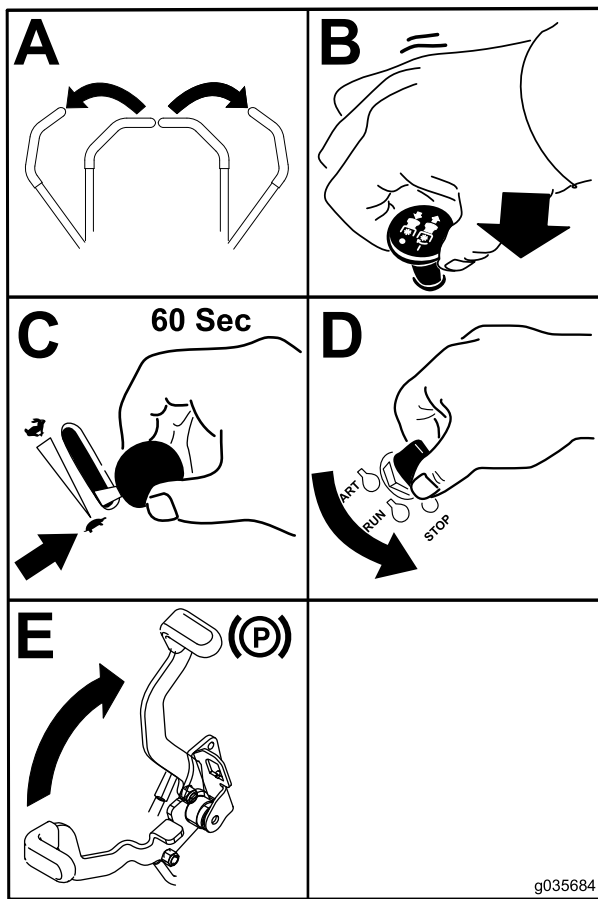
Kuva 20

### Moottorin sammutus

#### VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

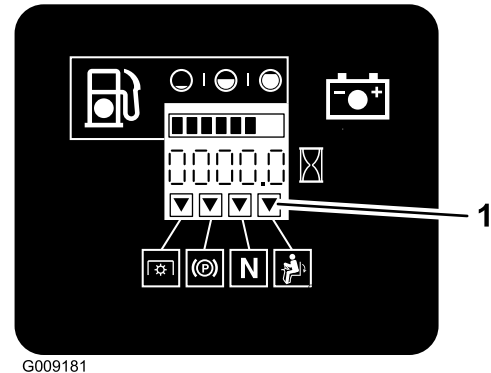


Kuva 21

- seisontajarru on kytketty
- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- Liikkeenohjausvivut ovat LUKITTU VAPAA-asennossa.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, kun ajovivut siirretään lukitusta asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä tai jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä.

Tuntilaskurissa on merkintöjä, jotka ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa. Kun komponentti on oikeassa asennossa, kyseisen ruudun kolmioon syttyy valo.



G009181

Kuva 22

g009181

1. Kolmioihin syttyy valo, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa.

**Tärkeää:** Varmista ennen koneen varastointia tai kuljetusta, että polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. Muuten polttoainetta saattaa vuotaa. Kytke seisontajarru ennen koneen kuljetusta. Irrota virta-avain, sillä polttoainepumppu saattaa käydä ja kuluttaa akkua.

## Turvajärjestelmän käyttö

### VAROITUS

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

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

## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

## Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä. Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon. Siirrä jompaakumpaa liikkeenohjausvipua (pois lukitusta VAPAA-asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.



4. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liikuta sitä eteenpäin tai taaksepäin. Moottorin pitäisi sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

## Ajaminen eteen ja taakse

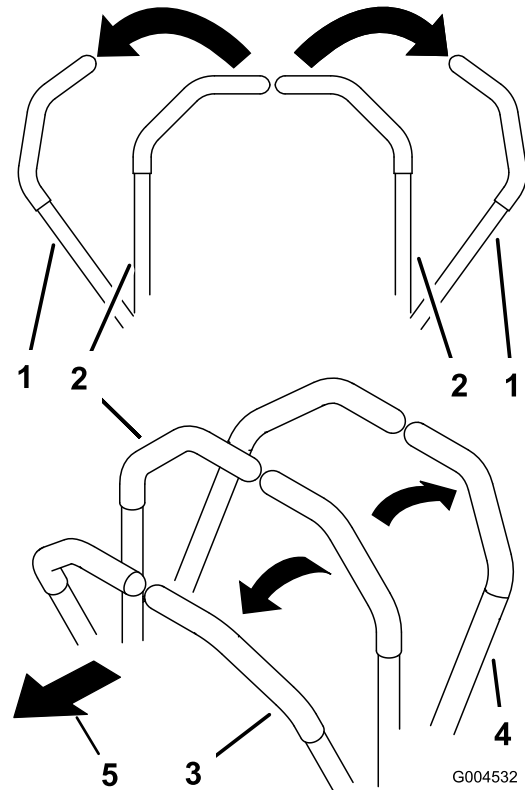
Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Leikkaa aina täydellä kaasulla.

### **VAROITUS**

Kone voi pyöriä hyvin nopeasti. Saatat menettää koneen hallinnan ja loukkaantua tai vahingoittaa konetta.

- Ole varovainen kääntyessäsi.
- Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

## Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 23

- |                                               |                  |
|-----------------------------------------------|------------------|
| 1. Liikkeenohjausvipu – LUKITTU VAPAA -asento | 4. Taaksepäin    |
| 2. Lukitsematon keskiasento                   | 5. Koneen etuosa |
| 3. Eteenpäin                                  |                  |

## Eteenpäin ajo

**Huomaa:** Moottori sammuu, jos liikkeenohjausvipuja siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta [Seisontajarrun vapautus \(sivu 21\)](#).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin ([Kuva 24](#)).

## Koneen sammutus

Kun haluat sammuttaa koneen, siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle ja sitten LUKITTU VAPAA -asentoon, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 21\)](#). Ota avain pois virtalukosta.

### ⚠ VAROITUS

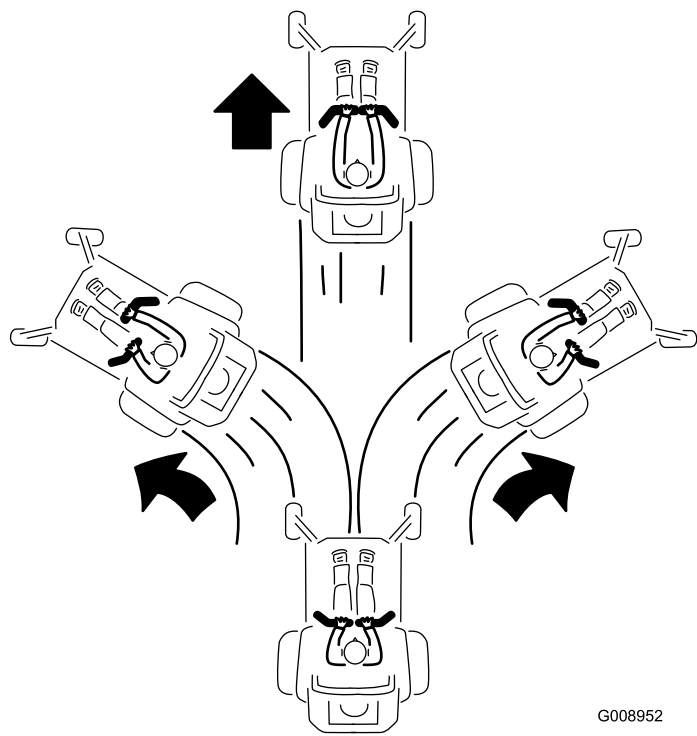
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

## Leikkuukorkeuden säätö

### Kuljetuslukon käyttö

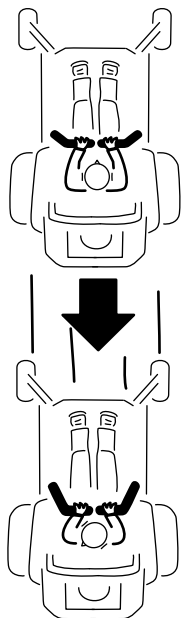
Kuljetuslukossa on kaksi asentoa, joita säädetään leikkuupöydän nostopolkimella. Leikkuupöydän kuljetuslukossa on LUKITTU ja LUKITSEMATON asento ([Kuva 26](#)).



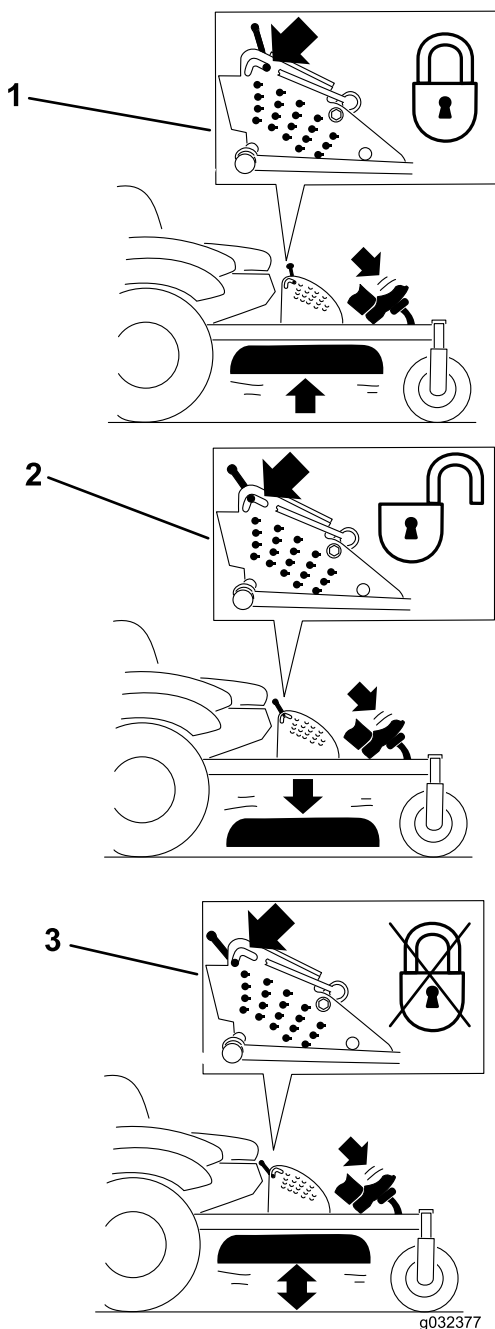
Kuva 24

### Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin ([Kuva 25](#)).



Kuva 25

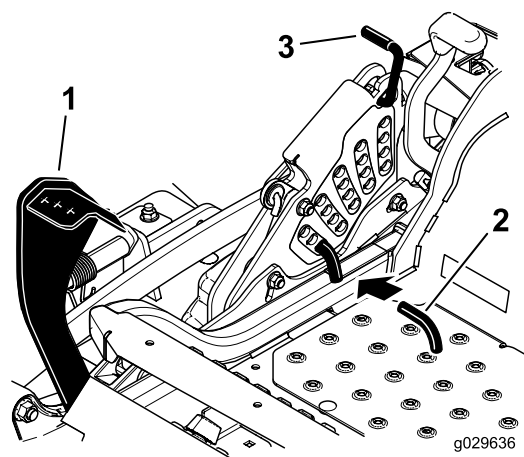


**Kuva 26**

Kuljetuslukon asennot

1. Kuljetuslukko
2. LUKITTU asento: leikkuupöytä lukittuu kuljetusasentoon.
3. LUKITSEMATON asento: leikkuupöytä ei lukkiudu kuljetusasentoon.

2. Paina leikkuupöydän nostopoljinta jalalla ja nosta leikkuupöytä kuljetusasentoon (myös 140 mm:n leikkuukorkeusasento) kuvan mukaisesti (Kuva 27).
3. Jos haluat säätää korkeutta, kierrä tappia 90 astetta ja irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 27).
4. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 27).
5. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, vedä kuljetuslukkvipua ja laske leikkuupöytä hitaasti.



**Kuva 27**

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

## Nurmisuojarullien säätö

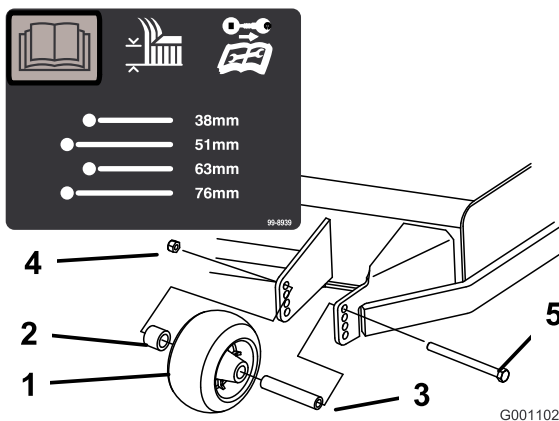
Kun säädät leikkuukorkeutta, säädä samalla nurmisuojarullien korkeus.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä rullat vastaamaan leikkuukorkeutta.

## Leikkuukorkeustapin säätö

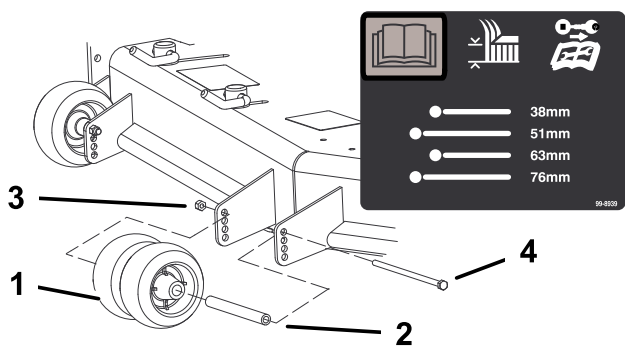
Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 25–140 mm (6 mm:n välein) siirtämällä liitintappia eri reikiin.

1. Siirrä kuljetuslukko LUKITTUUN asentoon.



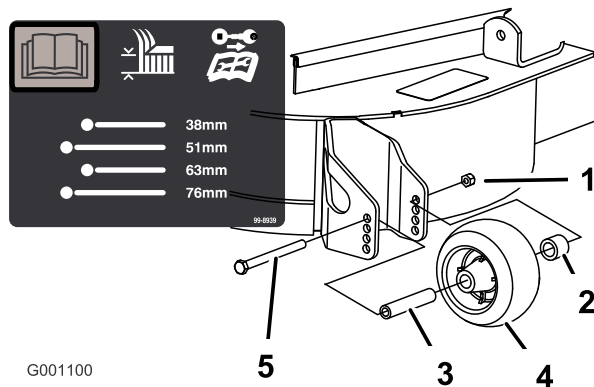
Kuva 28

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Nurmisuojaarulla | 4. Laippamutteri |
| 2. Välikappale      | 5. Pultti        |
| 3. Holkki           |                  |



Kuva 29

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 1. Nurmisuojaarulla | 3. Laippamutteri |
| 2. Holkki           | 4. Pultti        |



Kuva 30

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1. Laippamutteri | 4. Nurmisuojaarulla |
| 2. Välikappale   | 5. Pultti           |
| 3. Holkki        |                     |

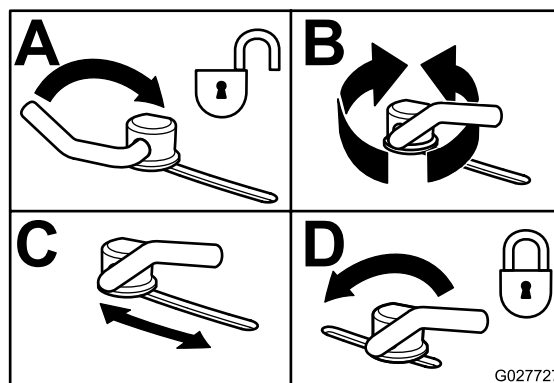
## Virtauslevittimen pikalukkojen säätö

### Vain virtauslevittimen lukolla varustetut koneet

Leikkurin heittovirtausta voidaan säätää erilaisten leikkuuolosuhteiden mukaan. Säädä pikalukot ja levitin siten, että leikkuujälki on mahdollisimman hyvä.

**Huomaa:** Joissain malleissa on virtauslevittimen lukkojen sijaan mutterit ja pultit.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (Kuva 31).
4. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
5. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen (Kuva 31).
6. Jos pikalukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa. Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.



Kuva 31

## Virtauslevittimen asento

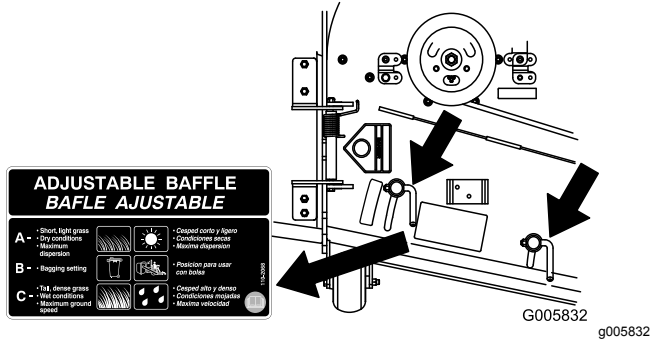
Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

**Huomaa:** Jos moottorin teho ei tunnu riittävän, vaikka leikkurin nopeus pysyy entisellään, avaa levitintä.

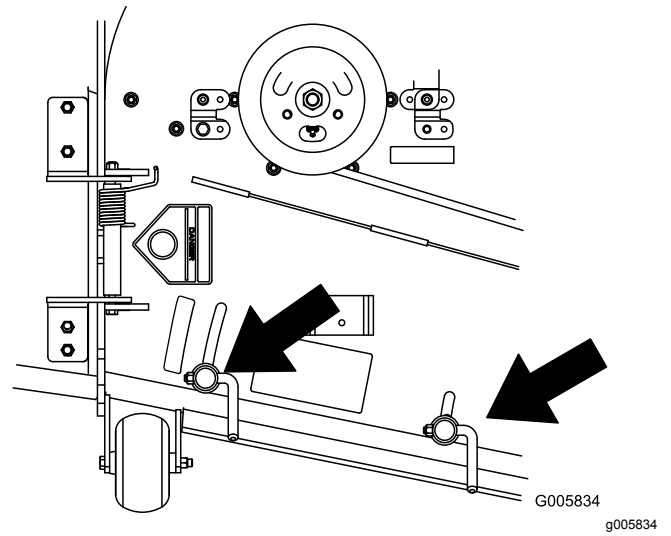
## Asento A

Tämä on taka-asento. Käytä tätä asentoa seuraavissa tilanteissa:

- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä.
- Olosuhteet ovat kuivat.
- Leikkuujätteestä halutaan pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.



Kuva 32

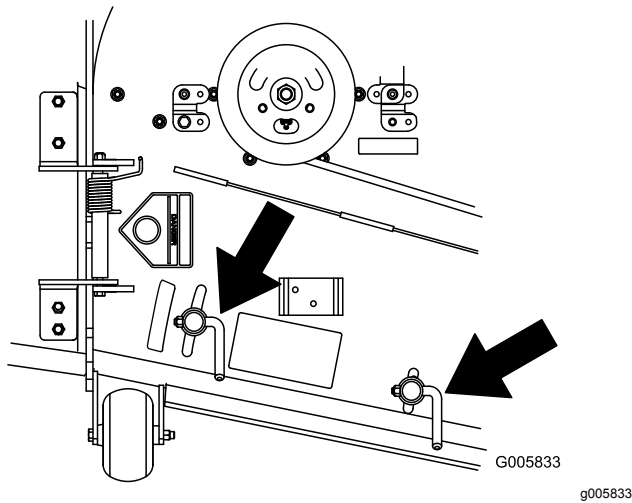


Kuva 34

**Huomaa:** Tämä asento antaa samat edut kuin Toro SFS -leikkuri.

## Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen. Kohdista se aina puhaltimen aukkoon.

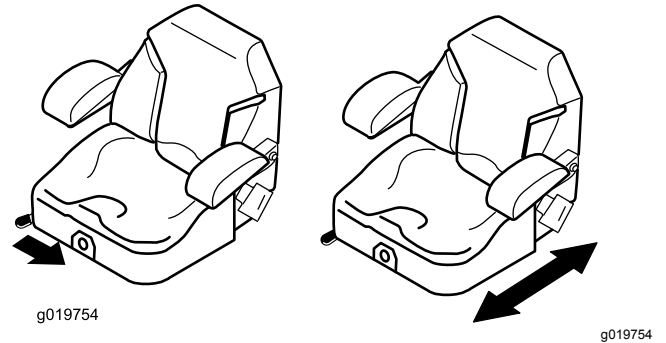


Kuva 33

## Istuimen säätö

Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 35).



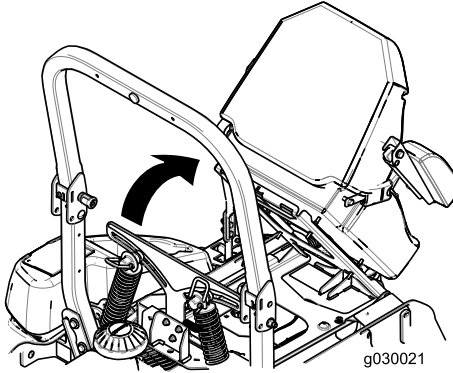
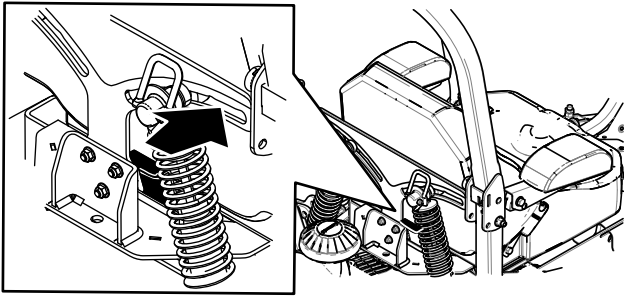
Kuva 35

## Asento C

Tämä on täysin avattu asento. Käytä tätä asentoa seuraavissa tilanteissa:

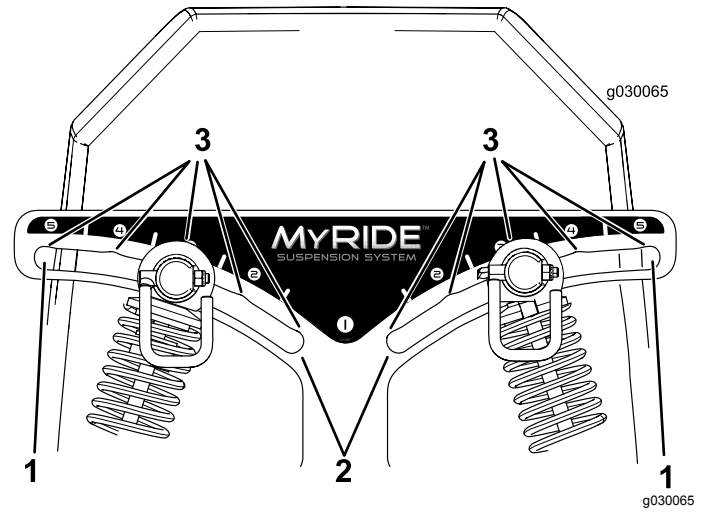
- Ruoho on pitkää ja tiheää.
- Olosuhteet ovat märät.
- Moottorin tehonkulutusta halutaan vähentää.
- Ajonopeutta raskaissa olosuhteissa halutaan lisätä.

# Istuimen vapautus



Kuva 36

g030021



Kuva 37

1. Kovin asento
2. Pehmein asento
3. Uran pidätinkohdat

**Huomaa:** Varmista, että vasen ja oikea takaiskunvaimenninkokoonpano säädetään aina samaan asentoon.

Säädä takaiskunvaimenninkokoonpanot ([Kuva 38](#)).

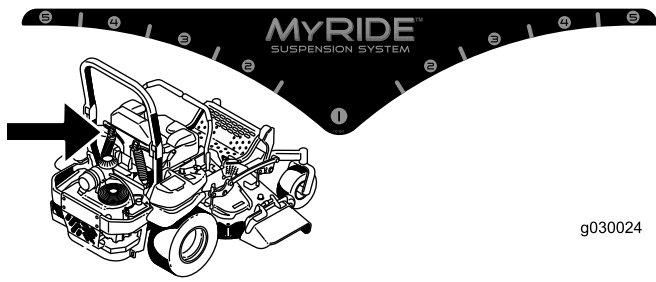
## MyRide™-jousitusjärjestelmän säätö

MyRide™-jousitusjärjestelmää voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa. Kahden takaiskunvaimenninkokoonpanon säätäminen on helpoin ja nopein tapa säätää jousitusjärjestelmä. Aseta jousitusjärjestelmä kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

## Takaiskunvaimenninkokoonpanojen säätö

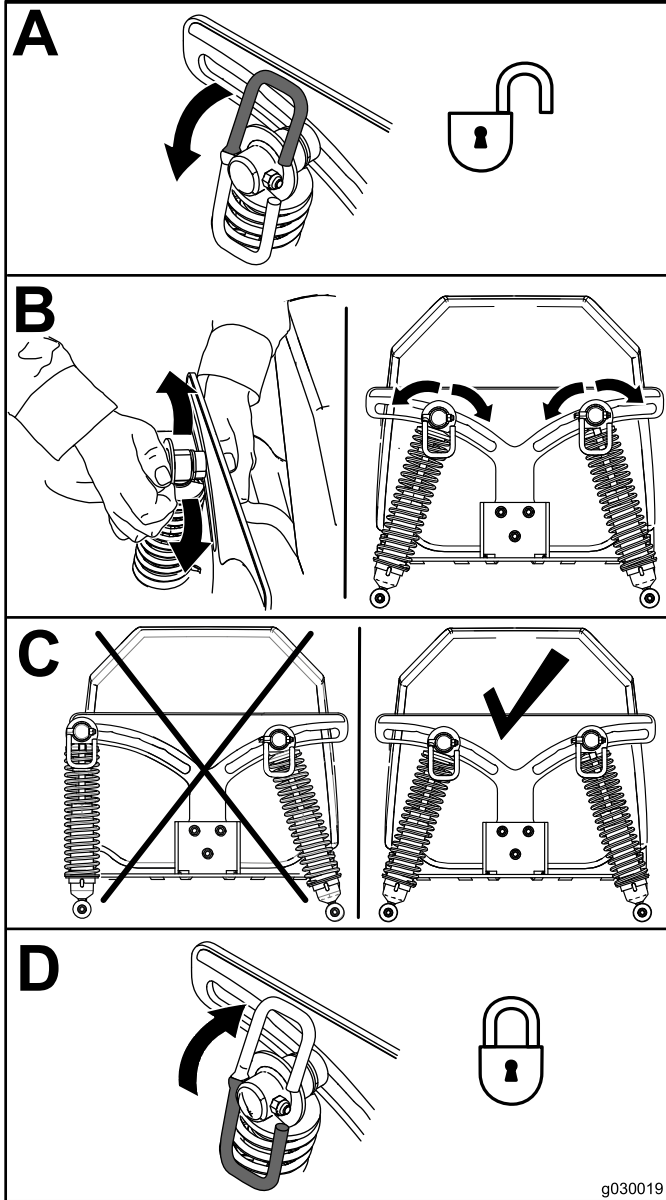
Takaiskunvaimenninkokoonpanojen urissa on pidätinkohdat viitteeksi. Takaiskunvaimenninkokoonpanot voidaan sijoittaa urassa mihin tahansa kohtaan, ei ainoastaan pidätinkohtiin.

Seuraavassa kuvassa näkyy pehmeän ja kovan jousituksen asennot sekä eri pidätinkohdat ([Kuva 37](#)).



g030024

g030024



g030019

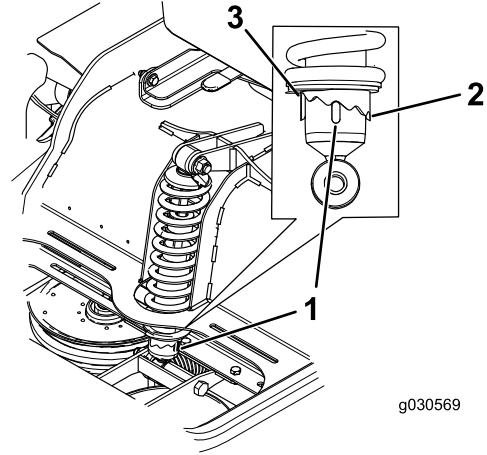
g030019

Kuva 38

## Etuiskunvaimenninkokoonpanon säätö

Etuiskunvaimenninkokoonpano on asetettu keskiasentoon, eikä sitä yleensä säädetä.

Etuiskunvaimenninkokoonpanon säätöä varten on avattava pohjalevy. Säätö tehdään mutteriavaimella (Toron osanro 132-5069) tai siirtopihdeillä (Kuva 39).



g030569

g030569

Kuva 39

1. Keskiasento
2. Kova jousitus
3. Pehmeä jousitus

## Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

### ⚠ VAARA

Kädet saattavat takertua moottorikannen alla pyöriviin vetokoneiston osiin, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Sammuta moottori, irrota avain ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

### ⚠ VAARA

Moottori ja hydrauliset vetoyksiköt voivat olla erittäin kuumia. Kuumen moottorin tai hydraulisten vetoyksiköiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Odota, että moottori ja hydrauliset vetoyksiköt ovat jäähtyneet kokonaan, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat kunkin hydraulisen vetoyksikön takana, istuimen alla.

**Huomaa:** Varmista, että ohitusventtiilit ovat täysin vaaka-asennossa koneen käytön aikana. Muuten hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua vakavasti.

1. Kytke teräkytkin (voimanulosotto) pois käytöstä ja käänä virta-avain Pysäytys-asentoon.

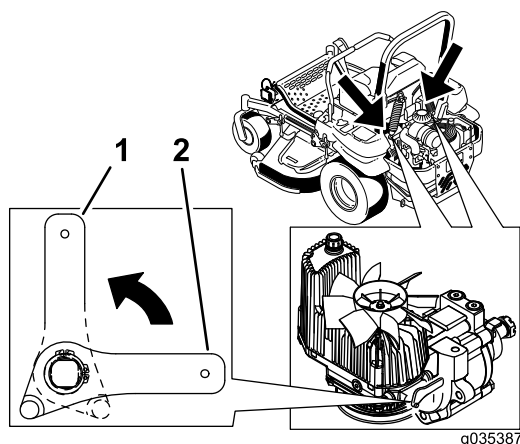


Lukitse vivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru. Irrota avain.

2. Jos haluat työntää konetta, käännä ohitusventtiilivivut pystysuoraan asentoon (Kuva 40).

**Huomaa:** Tällöin hydraulineeste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.

3. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.



Kuva 40

1. Pystysuorassa: koneen työntäminen
  2. Vaakasuorassa: koneen käyttäminen
- 
4. Käännä ohitusventtiilivivut vaakasuoraan asentoon, minkä jälkeen konetta voidaan käyttää (Kuva 40).

## Sivuheiton käyttö

Leikkurissa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

### ⚠ HENGENVAARA

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. Teräkosketus tai ulossinkoutuvat roskat voivat aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Älä koskaan irrota suuntainta leikkurista, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.
- Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja leikkurin alle.
- Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistusta.
- Varmista, että suuntain on ala-asennossa.

## Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

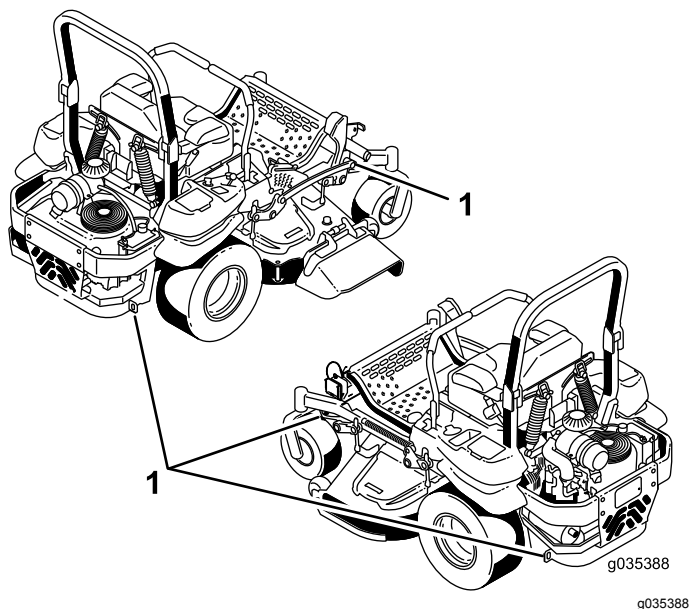
### ⚠ VAARA

Kaduilla ja teillä ajaminen ilman suuntavilkkuja, valoja, heijastavia merkintöjä tai hitaan ajoneuvon merkkiä on vaarallista ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden.

**Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.**

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone sen metallisista kiinnityssilmukoista tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 41).



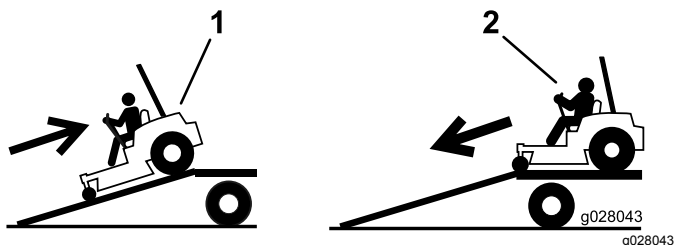


Kuva 41

1. Ajoyksikön kiinnityssilmukat

## Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruuta kone ylös ramppia ja aja eteenpäin alas ramppia (Kuva 42).



Kuva 42

1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.

2. Aja ramppia alas etupuoli edellä.

**Tärkeää:** Älä käytä kapeita erillisiä ramppoja koneen molemmilla puolilla.

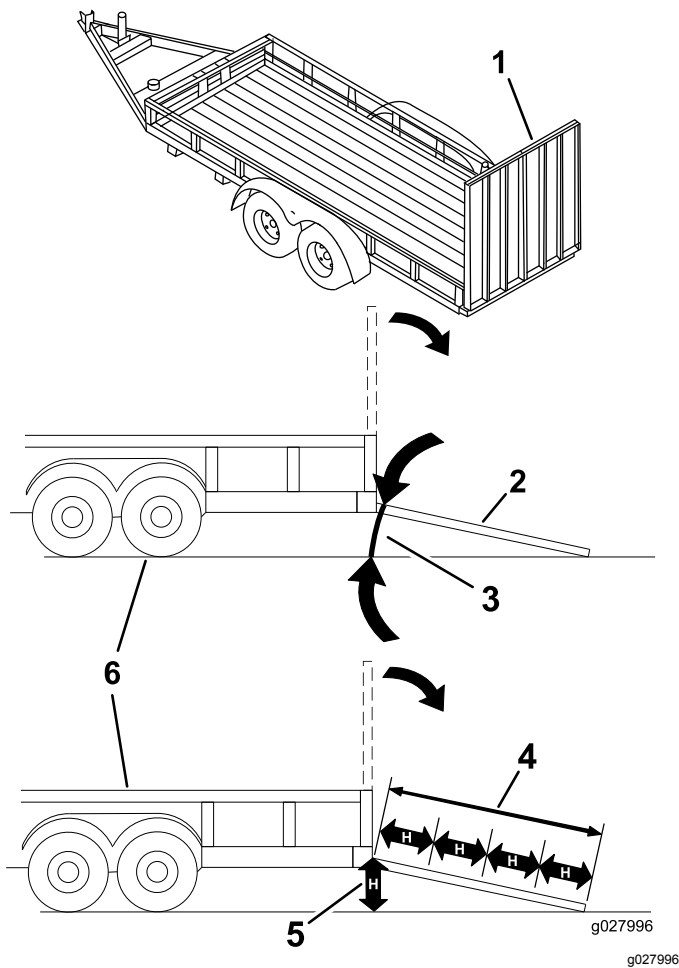
Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan ei ylitä 15:ta astetta (Kuva 43). Tasaisella maalla rampin on oltava vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun konetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteiden alapäässä ja ramppi on

ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma.

### ⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää kaatumisen mahdollisuutta, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta ramppilla.
- Varmista, että kaatumissuojaus on yläasennossa, ja käytä turvavyötä koneen lastauksen ja purkamisen aikana. Varmista, että kaatumissuojauksen ja suljetun peräkärryn katon väliin jää tilaa.
- Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppoja koneen molemmilla puolilla.
- Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Näin varmistetaan, että rampin kulma tasaiseen maahan ei ylitä 15:ta astetta.
- Peruuta kone ylös ramppia ja aja eteenpäin alas ramppia.
- Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta ramppilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



Kuva 43

- |                                                      |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa                | 4. Rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. |
| 2. Sivunäkymä täysleveästä rampista lastausasennossa | 5. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan                                                    |
| 3. Enintään 15 astetta                               | 6. Perävaunu                                                                                              |

## Z Stand™ -tuen käyttö

Z Stand -tuki nostaa koneen etupäätä, jolloin ruohonleikkuri voidaan puhdistaa ja terät voidaan irrottaa.

### ⚠ VAARA

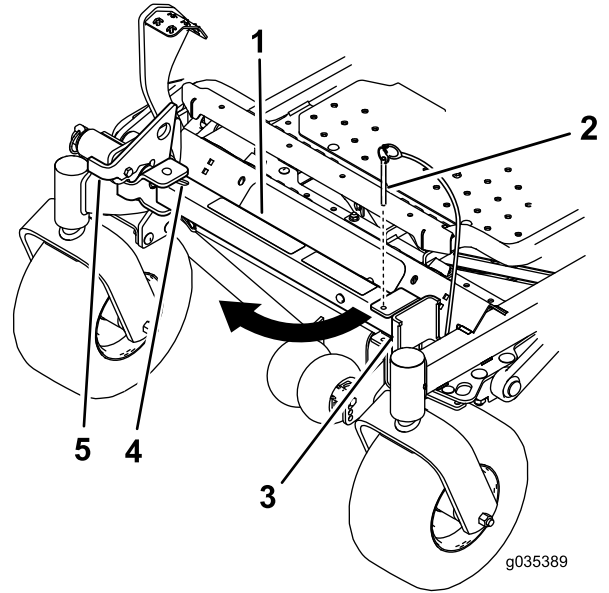
Koneen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi Z Stand -tukea koneen nostamiseen.
- Käytä tukea vain ruohonleikkurin puhdistusta ja terien irrotusta varten.
- Älä pidä konetta tuen päällä pitkiä aikoja kerrallaan.
- Sammuta aina moottori, kytke seisonajarru ja irrota virta-avain ennen ruohonleikkurin huoltoa.

## Z Stand -tuelle ajo

**Tärkeää:** Käytä Z Stand -tukea tasaisella alustalla.

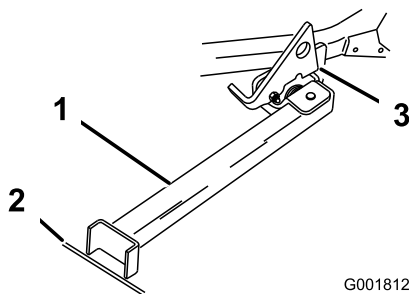
1. Nosta leikkuri kuljetusasentoon.
2. Irrota kannattimen tappi (Kuva 44).



Kuva 44

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Z Stand -tuki     | 4. Hahlon alapää |
| 2. Kannattimen tappi | 5. Salpa         |
| 3. Kannatin          |                  |

3. Nosta salpa.
4. Käännä tuen jalka eteen ja liu'uta sitä konetta kohti hahlon alapäähän (Kuva 44 ja Kuva 45).

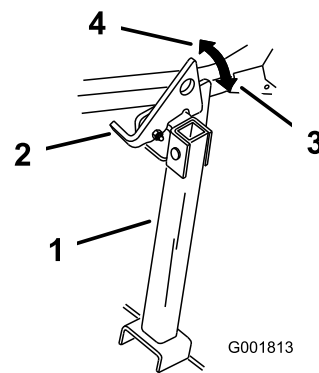


G001812

g001812

**Kuva 45**

1. Z Stand -tuki (hahloon asennettuna)
2. Rako kovassa alustassa tai painuma nurmessa
3. Salpa paikallaan saranakielekkeessä



G001813

g001813

**Kuva 46**

1. Z Stand -tuki
2. Salpa
3. Lukittu asento
4. Lukitsematon asento

5. Aseta tuen jalka maahan ja sovita salpa saranakielekkeeseen ([Kuva 45](#)).
6. Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu puolinopeudelle.

**Huomaa:** Parhaiden tulosten varmistamiseksi aseta tuen jalka kovassa alustassa tai nurmessa olevaan rakoön tai painumaan ([Kuva 45](#)).

7. Aja kone tukeen. Pysäytä, kun salpa lukittuu kielekkeeseen ([Kuva 45](#)).
8. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
9. Kiilaa vetopyörät.

### **⚠ VAARA**

**Seisontajarru ei yksinään välttämättä pidä konetta Z Stand -tuella, mikä voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahingon.**

**Kiilaa koneen pyörät aina, kun se pysäköidään Z Stand -tuelle.**

10. Huolla kone.

## **Z Stand -tuelta pois ajo**

1. Poista kiilat.
2. Avaa salpa nostamalla se ylös ([Kuva 46](#)).

3. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu puolinopeudelle. Vapauta seisontajarru.
4. Aja hitaasti taaksepäin tuelta.
5. Palauta tuki säilytysasentoon ([Kuva 44](#)).

## **Käyttövihjeitä**

### **Kaasun Nopea-asetuksen käyttö**

Leikkuujälki ja ilmanvaihto ovat parhaimmillaan, kun moottoria käytetään NOPEA-asetuksella. Ilmaa tarvitaan, jotta ruoho saataisiin leikattua huolellisesti. Älä siis säädä leikkuukorkeutta liian alas ja älä anna leikkaamattoman ruohon ympäröidä leikkuria kokonaan. Huolehdi, että leikkurin toinen sivu on leikatun nurmen päällä, jolloin leikkuriin pääsee ilmaa.

### **Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran**

Varmista, ettei leikkuri leikkaa nurmen mahdollisia epätasaisia kohtia paljaaksi, leikkaamalla ruoho hieman tavallista pidemmäksi. Aikaisemmin käytetty leikkuukorkeus on kuitenkin yleensä sopivin. Kun leikattava ruoho on yli 15 cm:n pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

### **Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta**

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin kolmasosa. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

## Leikkuusuunnan vaihto

Vaihtelee leikkuusuuntaa, jotta ruoho pysyy pystyssä. Tämä helpottaa myös leikkuujätteen levittämistä, joka puolestaan edistää maatumista ja lannoitusta.

## Leikkaaminen sopivin aikavälein

Ruoho kasvaa eri nopeudella eri vuodenaikoina. Leikkuukorkeus voidaan pitää samana leikkaamalla ruoho useammin keväällä. Vähennä leikkuukertoja keskikesällä, jolloin ruohon kasvu hidastuu. Jos ruohoa ei jostain syystä voida leikata pitkähköön aikaan, käytä ensin korkeaa leikkuukorkeutta. Leikkaa ruoho sitten uudelleen parin päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

## Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Suurena leikkuukorkeutta epätasaista nurmea leikattaessa, jotta nurmi ei leikkaudu paljaaksi.

## Pysäytys

Jos koneen liike eteenpäin on pysäytettävä kesken leikkuun, nurmikolle saattaa pudota kasa leikkuujätettä. Jotta näin ei kävisi, siirry aiemmin leikatulle alueelle terät kytkettyinä tai vapauta leikkuupöytä eteenpäin ajaessasi.

## Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

Poista leikkuujätteet ja lika leikkurin alapuolelta aina käytön jälkeen. Jos leikkurin sisälle kertyy ruohoa, leikkuujäljestä tulee ennen pitkää epätyydyttävä.

## Terien huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista aina käytön jälkeen, että leikkuuterät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Viilaa mahdolliset lovet pois ja teroita terät tarpeen mukaan. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään.

# Kunnossapito

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli                           | Huoltotoimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen   | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottoriöljy.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista pyöränmutterien kireys.</li><li>Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti.</li><li>Tarkista seisontajarrun säätö (tarkista aina, kun jarrukomponentteja irrotetaan tai vaihdetaan).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin    | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista turvajärjestelmä.</li><li>Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>Tarkista turvavyö.</li><li>Tarkista kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) nupit.</li><li>Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin.</li><li>Tarkista ja puhdista hydrauliyksikön suojukset.</li><li>Tarkista terät.</li><li>Puhdista leikkuupöytä.</li></ul>                                                                                                                                     |
| 50 käyttötunnin välein               | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa leikkuupöydän karat ja kiristinpyörän varsi.</li><li>Tarkista kipinänsammutin (jos varusteena).</li><li>Tarkista rengaspaineet.</li><li>Tarkista, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia.</li><li>Tarkista hydraulinesteen määrä.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| 100 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Voitele leikkuupöydän nostotapit.</li><li>Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Tarkista ja puhdista sytytystulppa ja aseta kärkiväli oikein.</li><li>Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.</li></ul>                                                                                                                                                                                                       |
| 200 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottorin öljynsuodatin.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 250 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda pääilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).</li><li>Tarkista varoilmansuodatin.</li><li>Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -nestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li></ul>                                                                                                                                                                                                              |
| 300 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista ja säädä venttiilivälykset. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 500 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda varoilmansuodatin.</li><li>Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Tarkista pyöränmutterien kireys.</li><li>Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti.</li><li>Säädä kääntöpyörän nivellaakeri.</li><li>Tarkista seisontajarrun säätö.</li><li>Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li></ul> |
| Kuukausittain                        | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista akku.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Vuosittain                           | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.</li><li>Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Voitele kääntöpyörien navat.</li></ul>                                                                                                                                                                                  |
| Vuosittain tai ennen varastointia    | <ul style="list-style-type: none"><li>Maalaa kuluneet pinnat.</li><li>Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

**Tärkeää:** Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

## ▲ VAROITUS

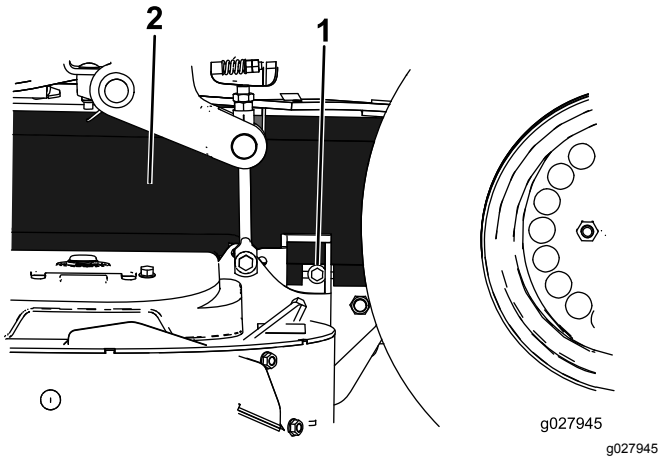
Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

## Huoltoa edeltävät toimenpiteet

### Leikkuupöydän verhon vapautus

Vapauta leikkuupöydän verho löysäämällä verhon alinta pulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 47). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho kiristämällä pultti.



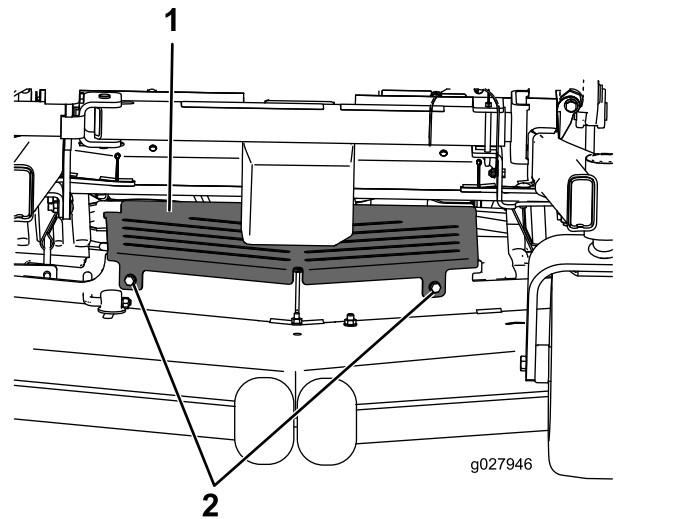
Kuva 47

1. Pultti

2. Verho

### Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnaihin ja karoihin (Kuva 48). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, asenna metallinen suojuslevy ja kiristä pultit.



Kuva 48

1. Metallinen suojuslevy

2. Pultti

# Voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

**Rasvatyyppi:** litiumrasva nro 2 tai molybdeenirasva

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

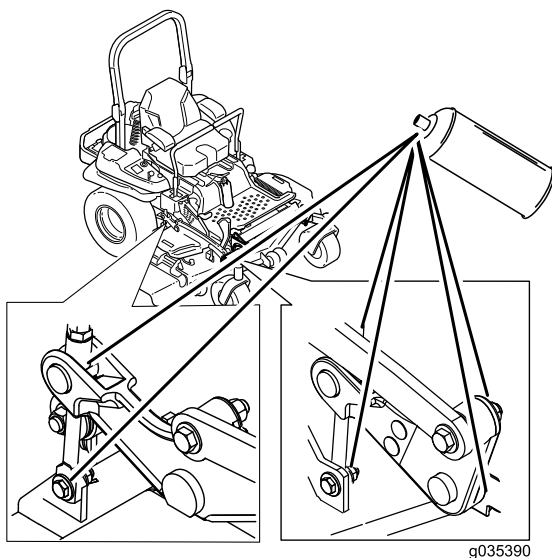
**Huomaa:** Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).

4. Liitä voitelupistooli nippaan ja pumpppaa nippaan rasvaa, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

## Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.



Kuva 49

g035390

# Leikkurin rasvaus

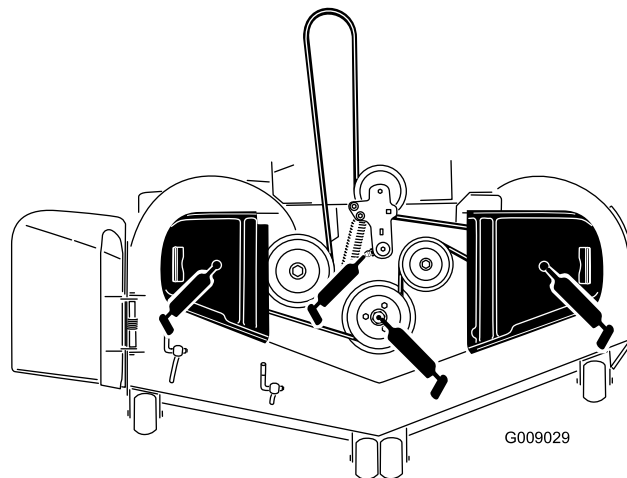
**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän karat ja kiristinpyörän varsi.

Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.

Vuosittain—Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Vuosittain—Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

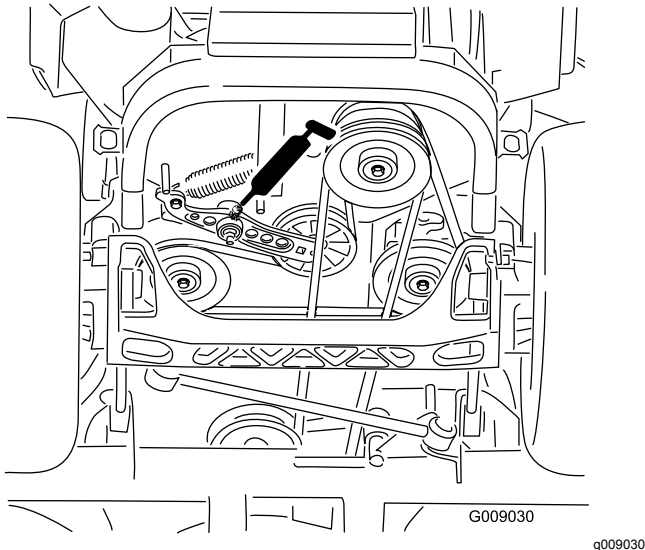
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 38\)](#).
4. Irrota metallinen suojuslevy. Katso kohta [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 38\)](#).
5. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän keskiötä, kunnes rasvaa tihkuu alapuolelta ([Kuva 50](#)).
6. Lisää rasvaa kolmeen karan laakeriin, kunnes rasvaa tihkuu alemmista tiivisteistä ([Kuva 50](#)).



Kuva 50

g009029

7. Rasvaa käyttöhihnan välivarsi (Kuva 50).

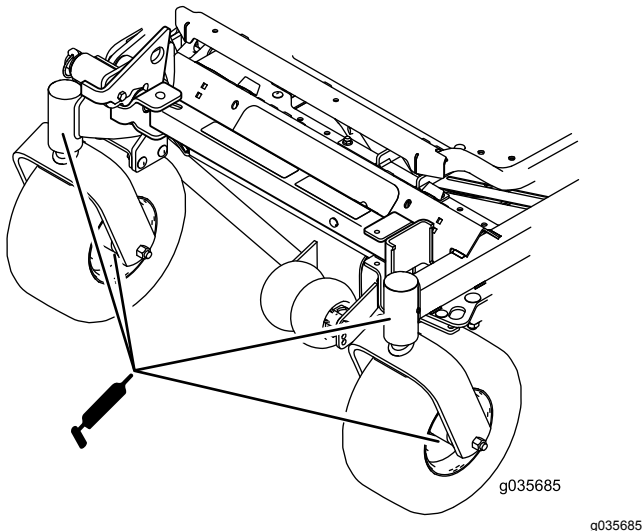


Kuva 51

8. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet.

**Huomaa:** Asenna pölykapseli takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso kohta [Kääntöpyörän nivellaakerin säätö \(sivu 52\)](#).

9. Irrota kuusiotulppa ja kierrä rasvanippa reikään.  
10. Pumpkaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.  
11. Irrota rasvanippa reiästä.  
12. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli (Kuva 52).



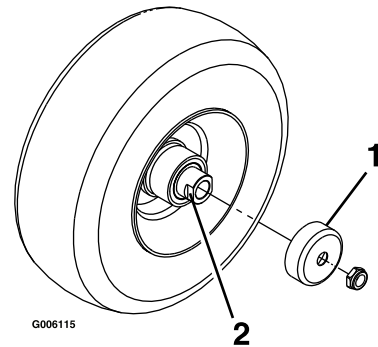
Kuva 52

13. Asenna metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 38\)](#).  
14. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 38\)](#).

## Kääntöpyörien napojen voitelu

**Huoltoväli:** Vuosittain

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.



Kuva 53

1. Tiivistesuojus  
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Irrota kääntöpyörä haarukasta.  
3. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.  
4. Irrota välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

**Huomaa:** Välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella.

5. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).  
6. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.  
7. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.  
8. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

**Huomaa:** Vaihda tiivisteet.

9. Jos molemmat välikemutterit on irrotettu (tai ne ovat murtuneet) akselikokoonpanosta, levitä kierrelukitusainetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

**Huomaa:** Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.

10. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.  
11. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.



12. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
  13. Levitä kierrelukitusainetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
  14. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä momenttiin 2–3 N·m.
- Huomaa:** Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.
15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
  16. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

**Tärkeää:** Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö riittävän usein. Pyöritä kääntöpyörän rengasta. Rengas ei saa pyöriä vapaasti (yhtä tai kahta kierrosta enemmän) eikä siinä saa olla sivuvälystä. Jos rengas pyörii vapaasti, säädä välikemutterin kiristystä, kunnes vastusta on hieman. Levitä toinen kerros kierrelukitusainetta.

## Moottorin huolto

### ⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

**Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.**

## Ilmanpuhdistimen huolto

**Huoltoväli:** 300 käyttötunnin välein

250 käyttötunnin välein—Vaihda pääilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

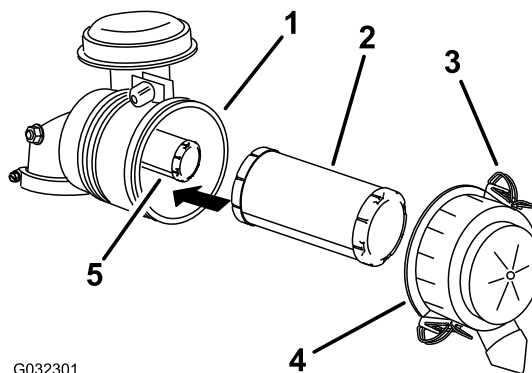
250 käyttötunnin välein—Tarkista varoilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda varoilmansuodatin.

**Huomaa:** Tarkista suodattimet useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

## Suodattimien irrotus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa ilmanpuhdistimen salvat ja vedä ilmanpuhdistimen suojuksen pois ilmanpuhdistimen rungosta ([Kuva 54](#)).



G032301

g032301

**Kuva 54**

- |                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen runko | 4. Ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli |
| 2. Pääsuodatin            | 5. Varosuodatin                         |
| 3. Salpa                  |                                         |

4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.

5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 54).

**Huomaa:** Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.

6. Poista varosuodatin vain, jos se on vaihdettava.

**Tärkeää:** Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten.

**Huomaa:** Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.

## Pääilmansuodattimen huolto

- Jos pääsuodatin on likainen, taittunut tai vahingoittunut, vaihda se.
- Älä puhdistaa pääsuodatinta.

## Varosuodattimen huolto

Varosuodatinta ei koskaan saa puhdistaa, vaan se on vaihdettava.

**Tärkeää:** Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

## Suodattimien asennus

**Tärkeää:** Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojuus asennettuina, jotta moottori ei vaurioidu.

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita.

**Huomaa:** Älä käytä viallista suodatinta.

2. Jos vaihdat varosuodattimen, liu'uta se varovasti suodattimen runkoon (Kuva 54).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti varosuodattimen päälle (Kuva 54).

**Huomaa:** Varmista puristamalla suodattimen ulkokehää asennuksen aikana, että pääsuodatin asettuu kunnolla paikoilleen.

**Tärkeää:** Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.

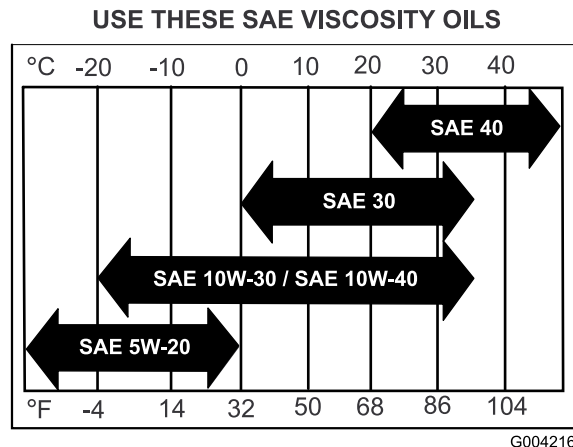
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojuus siten, että ylöspäin osoittaa puoli, jossa on merkintä Up. Kiinnitä salvat (Kuva 54).

## Moottoriöljyn huolto

**Öljyalaatu:** pesevä öljy (API-huoltoluokitus, SG, SH, SJ tai korkeampi)

**Öljytilavuus:** suodattimen vaihdon yhteydessä 1,9 l; ilman suodattimen vaihtoa 1,7 l

**Viskositeetti:** Katso seuraava taulukko.



Kuva 55

**Huomaa:** Moniasteöljyjen (5W-20, 10W-30 ja 10W-40) käyttö lisää öljyn kulutusta. Tarkista öljymäärä useammin, kun käytät niitä.

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Huomaa:** Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

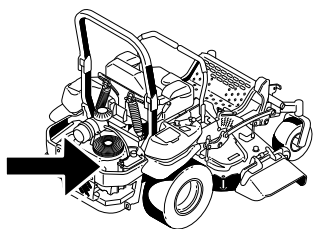
### ⚠ VAARA

**Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.**

**Tärkeää:** Älä täytä kampikammiota liian täyteen öljyllä, koska tämä saattaa vaurioittaa moottoria. Älä käytä moottoria öljyn ollessa Low-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 56).



G035392  
g035392

## Moottoriöljyn vaihto

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

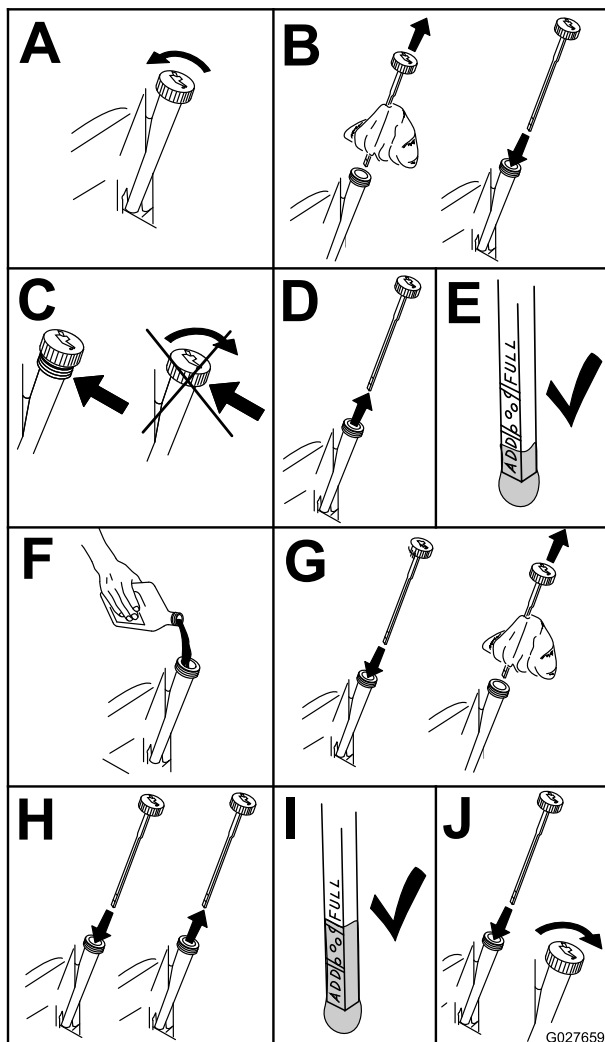
100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

**Huomaa:** Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia.

**Huomaa:** Näin öljy lämpenee ja tulee juoksevammaksi.

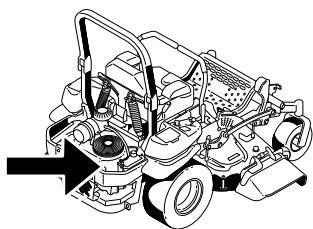
2. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
3. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta ([Kuva 57](#)).



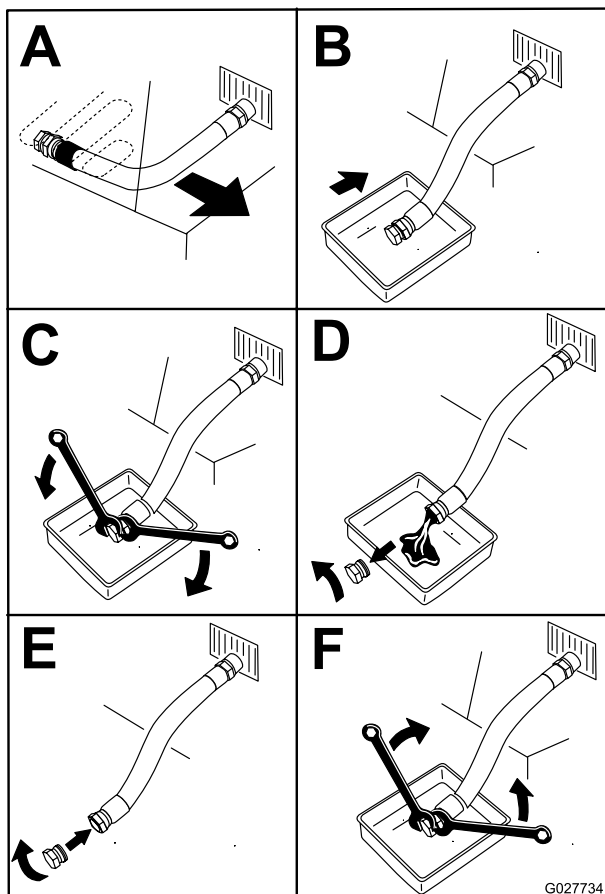
G027659

g027659

Kuva 56



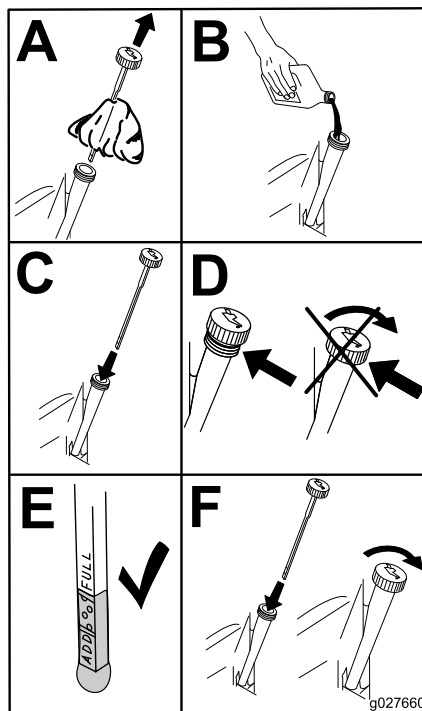
G035392  
g035392



G027734  
g027734

Kuva 57

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 58).



g027660

Kuva 58

g027660

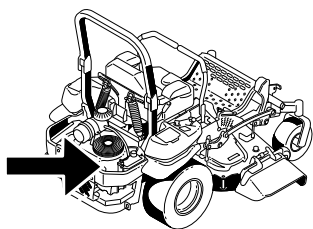
6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle.
7. Tarkista öljymäärä uudelleen.

## Moottorin öljynsuodattimen vaihto

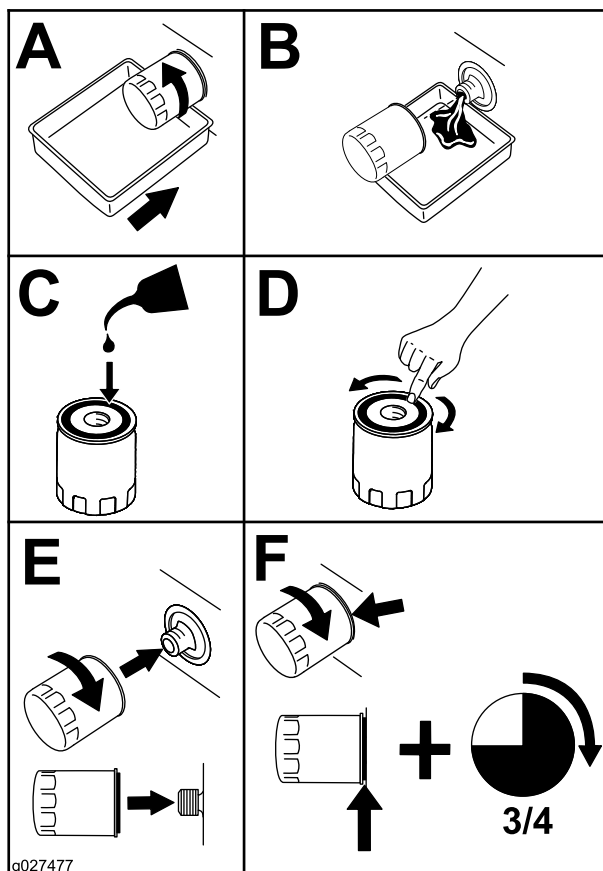
**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

**Huomaa:** Vaihda moottorin öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 43\)](#).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 59).



G035392  
g035392



g027477

g027477

Kuva 59

# Sytytystulpan huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

**Sytytystulpan tyyppi:** NGK® BPR4ES tai vastaava

**Kärkiväli:** 0,76 mm

## Sytytystulppien irrotus

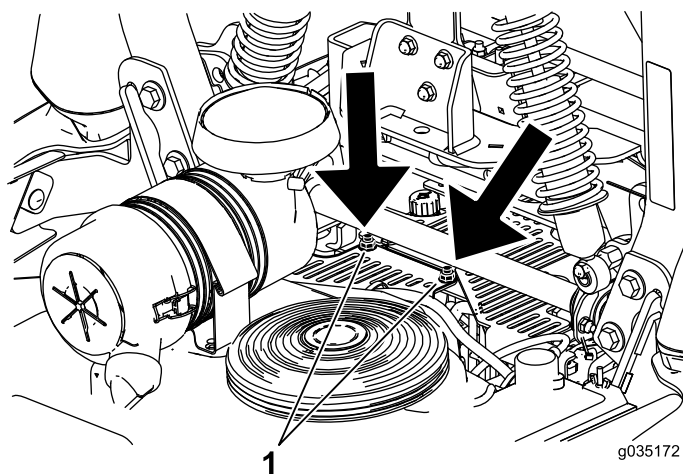
**Tärkeää:** Tämän koneen suojusten kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni suojuksessa sen irrotuksen jälkeen. Löysää kunkin suojuksen kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että suojus on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojus irtaantuu. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Irrota hydrauliyksikön suojus irrottamalla 2 mutteria (Kuva 60).

**Huomaa:** Näin pääset käsiksi etumaiseen sytytystulppaan.

**Huomaa:** Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria, ja käännä sitten öljynsuodatinta vielä 3/4 kierrosta.

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta [Moottoriöljyn huolto \(sivu 42\)](#).



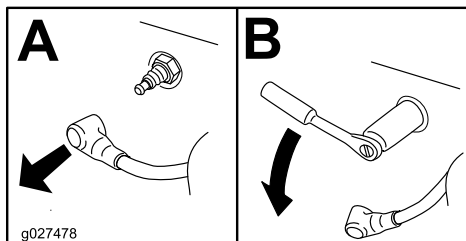
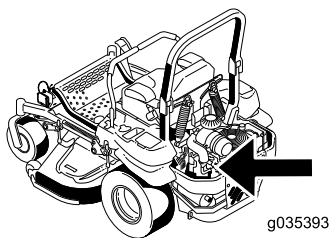
g035172

g035172

Kuva 60

1. Irrota nämä 2 mutteria

4. Irrota sytytystulpat.



Kuva 61

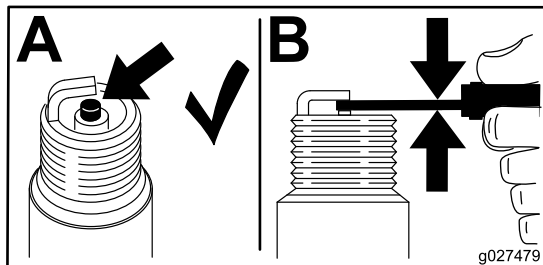
5. Asenna vasemmanpuoleinen hydrauliyksikön suojus (Kuva 60).

## Sytytystulpan tarkistus

**Tärkeää:** Sytytystulppia ei saa puhdistaa. Sytytystulppa tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.

Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

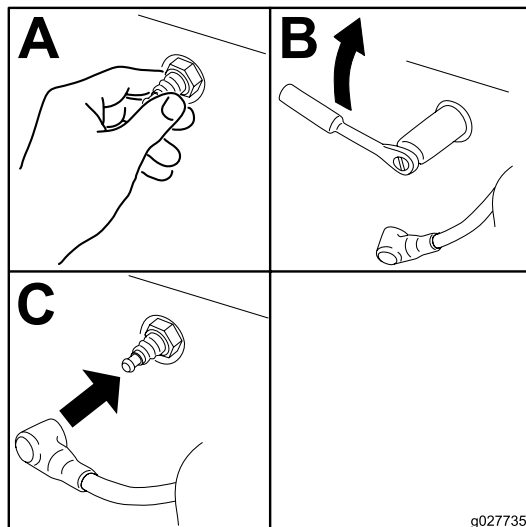
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 62

## Sytytystulpan asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 N·m.



Kuva 63

## Kipinänsammuttimen tarkistus

### Malli, jossa on kipinänsammutin

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

#### ⚠ VAARA

Pakokaasujärjestelmän kuumat osat voivat saada polttoainehöyryt syttymään, vaikka moottori olisi sammutettu. Moottorin käytön aikana vapautuvat kuumat pakokaasuhiukkaset voivat sytyttää tulenarat materiaalit. Tämä voi johtaa tapaturmaan tai omaisuusvahinkoon.

**Älä lisää polttoainetta tai käytä moottoria, jos kipinänsammutinta ei ole asennettu.**

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain. Kytke seisontajarru.
2. Anna äänenvaimentimen jäähtyä.
3. Jos säleikössä tai hitsauksissa on murtumia, vaihda sammutin.
4. Jos säleikössä on tukoksia, irrota sammutin, ravista siitä irtoshiukkaset ja puhdista säleikkö teräsharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta). Asenna sammutin poistoaukkoon.

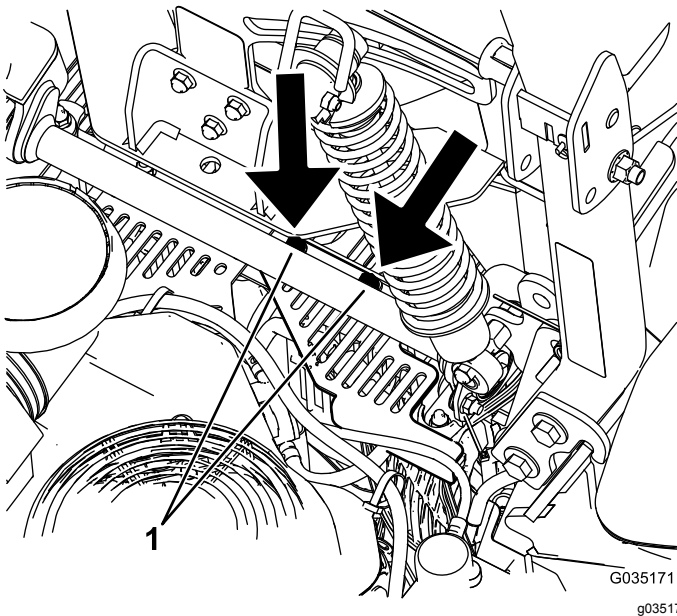
# Polttoainejärjestelmän huolto

## Polttoainesuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin) (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

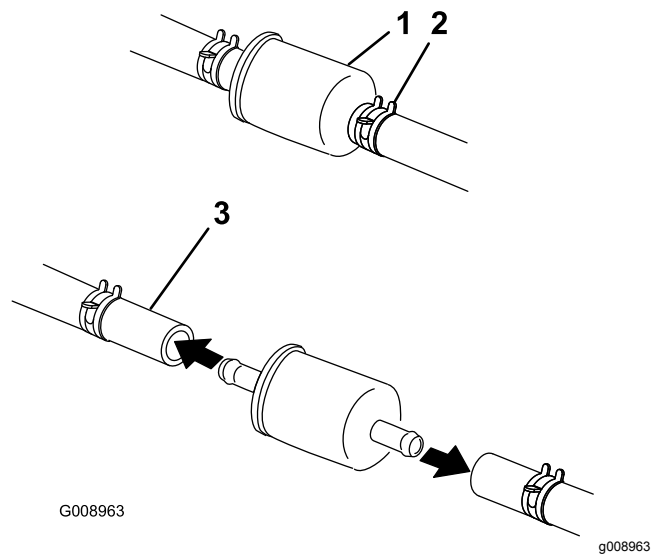
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Odota, että kone jäähtyy.
4. Sulje istuimen alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 18).
5. Irrota hydrauliyksikön suojus irrottamalla 2 mutteria (Kuva 64).



**Kuva 64**

1. Irrota nämä 2 mutteria

6. Purista letkunkiristimien päitä yhteen ja liu'uta niitä pois päin suodattimesta (Kuva 65).



**Kuva 65**

1. Polttoainesuodatin
  2. Letkunkiristin
  3. Polttoaineletku
- 
7. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
  8. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 65).
  9. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

**Tärkeää:** Asenna polttoaineletkut ja kiinnitä ne nippusiteillä samaan tapaan kuin ne asennettiin valmistusvaiheessa. Näin polttoaineletkut pysyvät etäällä osista, jotka saattaisivat vaurioittaa letkuja.

## Polttoainesäiliön huolto

Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä. Varmista, että polttoainesäiliön tyhjentäjä ja polttoainejärjestelmän osat huoltaa valtuutettu huoltoliike.



# Sähköjärjestelmän huolto

## Akun huolto

Huoltoväli: Kuukausittain

### 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 akkua.*

### ⚠ HENGENVAARA

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

Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.

## Akun irrotus

### ⚠ VAARA

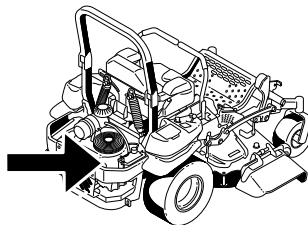
Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan koneen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.

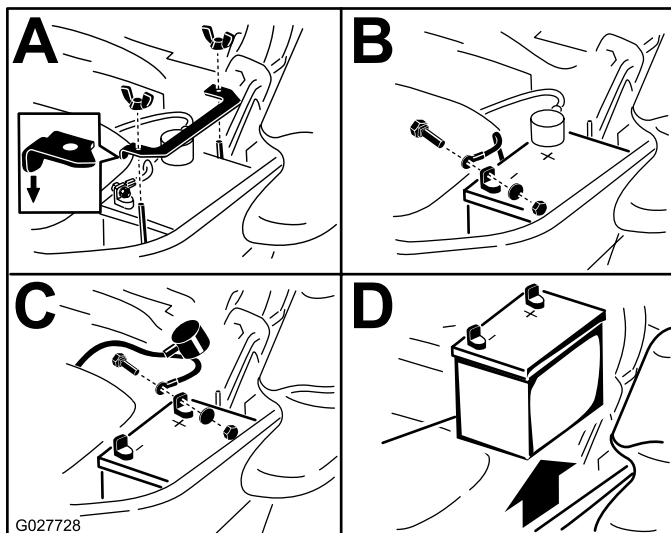
### ⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
  - Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
  2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
  3. Irrota akku kuvan mukaisesti (Kuva 66).



G035392  
g035392



G027728

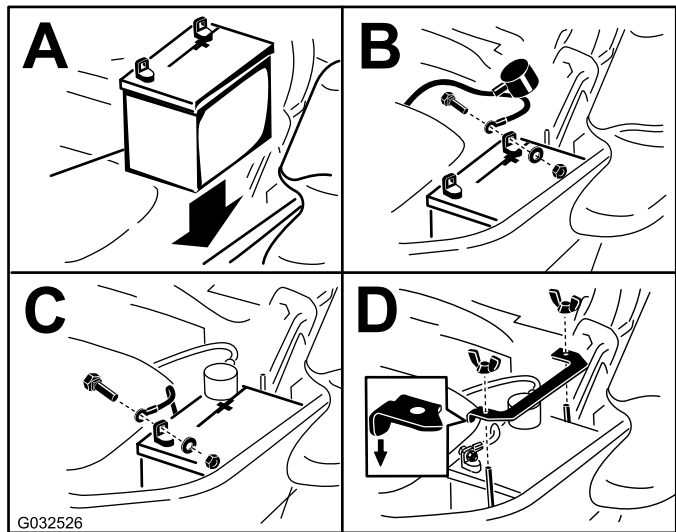
g027728

Kuva 66

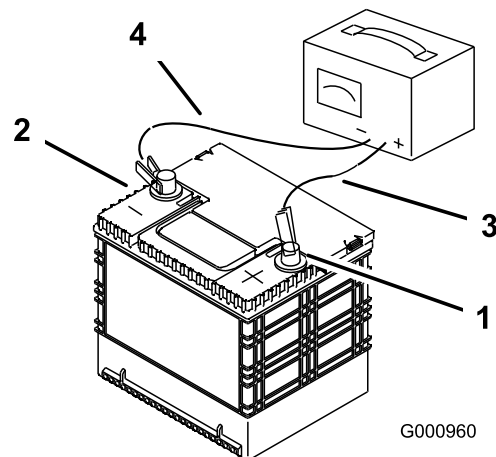


## Akun asennus

**Huomaa:** Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä.



Kuva 67



Kuva 68

1. Akun plusnapa
2. Akun miinusnapa
3. Punainen laturin johdin (+)
4. Musta laturin johdin (-)

## Akun lataus

### ⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

**Tärkeää:** Pidä akku aina täysin ladattuna (ominaispaino 1,265). Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0° C.

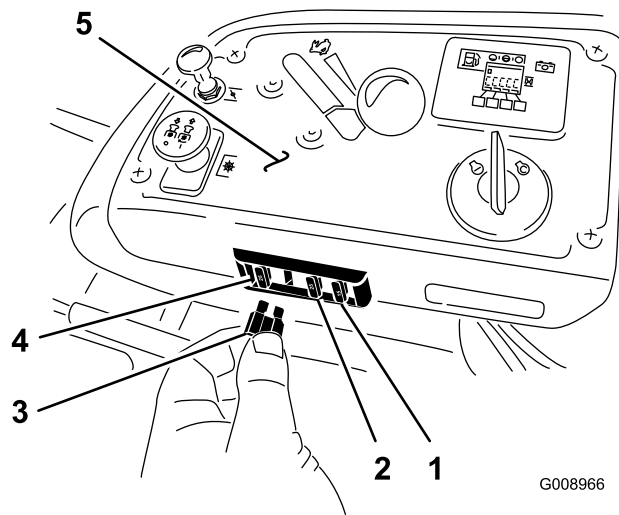
1. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 ampeerin sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 ampeerin virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 68).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta [Akun asennus \(sivu 49\)](#).

**Huomaa:** Älä käytä konetta, kun akkua ei ole kytketty. Tämä voi aiheuttaa sähkövaurioita.

## Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Huoltoa ei tarvita. Jos sulake kuitenkin palaa, tarkista osa/virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

1. Sulakkeet sijaitsevat oikeanpuoleisessa konsolissa istuimen vieressä (Kuva 69).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 69).



Kuva 69

1. Lisävaruste (15 A)
2. Lataus (25 A)
3. Voimanulosotto (10 A)
4. Päävirta (25 A)
5. Konsoli

# Vetojärjestelmän huolto

## Turvavyön tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta, että turvavyön vetolaite ja solki toimivat kunnolla ja ettei turvavyössä ole kulumia tai repeämiä. Vaihda turvavyö, jos se on vaurioitunut.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) nappien tarkistus

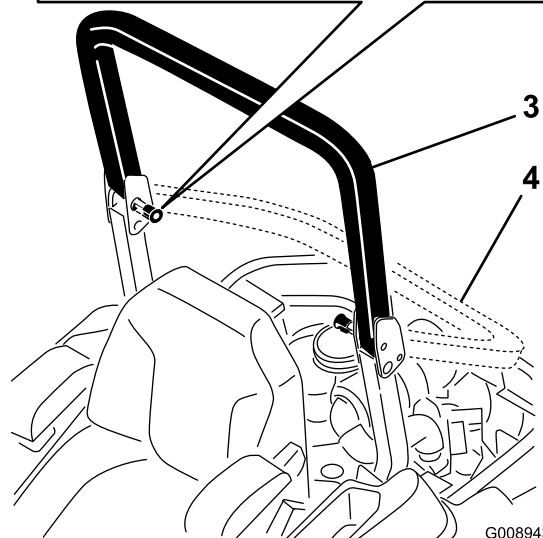
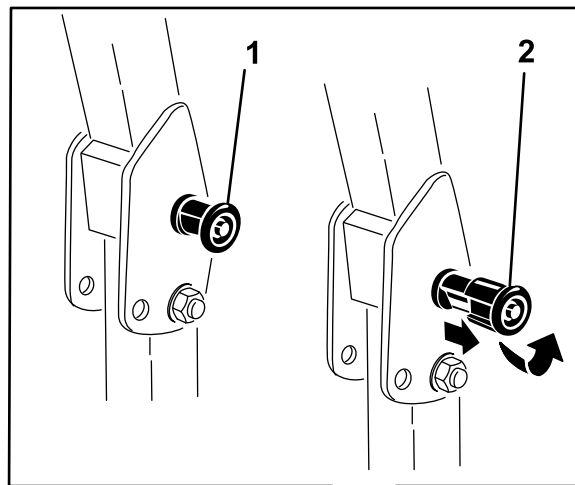
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

### ⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

Tarkista, että kiinnikkeet ja nupit ovat hyvässä kunnossa. Varmista, että nupit ovat täysin kytkettyinä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on yläasennossa. Turvakaaren yläosaa on ehkä työnnettävä eteenpäin tai vedettävä taaksepäin, jotta molemmat nupit saadaan kytketyksi täysin ([Kuva 70](#)).



G008943

g008943

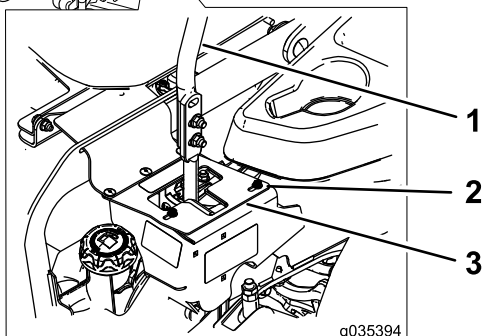
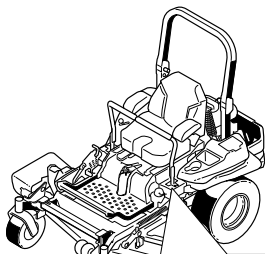
**Kuva 70**

- |                                                                                           |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1. ROPS-nuppi (lukittu asento)                                                            | 3. Turvakaari yläasennossa  |
| 2. Vaihda turvakaaren asentoa vetämällä ROPS-nuppi ulos ja kiertämällä nuppia 90 astetta. | 4. Turvakaari ala-asennossa |

## Ohjauskulman säätö

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto).
2. Aja avoimelle ja tasaiselle alueelle ja lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.
3. Siirrä kaasuvipu HIDAS- ja NOPEA-asennon puoliväliin.
4. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut eteen, kunnes ne osuvat T-aukon pysäyttimiin.
5. Tarkista, mihin suuntaan kone vetää.
6. Jos kone vetää oikealle, löysää pultteja ja säädä vasemmanpuoleisen T-aukon vasenta pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan ([Kuva 71](#)).

7. Jos kone vetää vasemmalle, löysää pultteja ja säädä oikeapuoleisen T-aukon oikeanpuoleista pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan (Kuva 71).
8. Kiristä pysäytyslevy (Kuva 71).



Kuva 71

Kuvassa vasen ohjausvipu

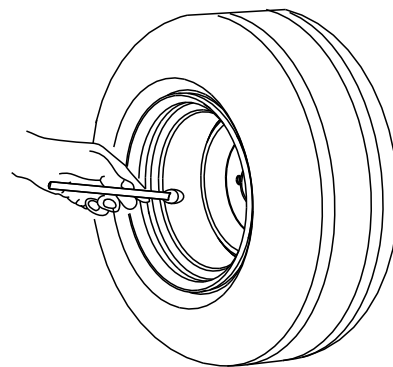
- |               |                 |
|---------------|-----------------|
| 1. Ohjausvipu | 3. Pysäytyslevy |
| 2. Pultti     |                 |

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein/Kuukausittain (kumpi saavutetaan ensin)

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,9 bar. Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.

**Huomaa:** Etupyörät ovat paineettomat, joten niiden paineita tarvitsee säätää.



G001055

Kuva 72

g001055

## Pyöränmuttereiden tarkistus

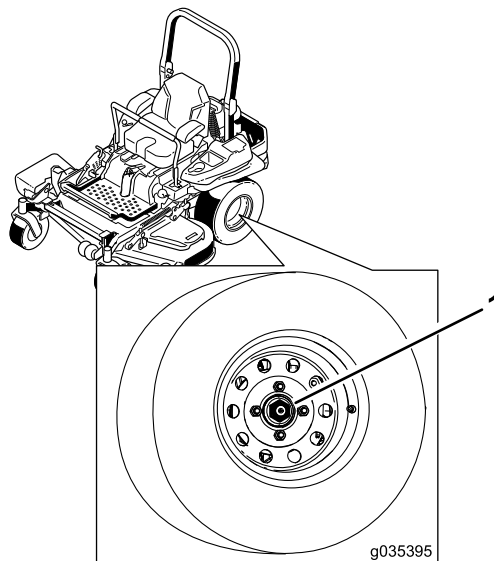
Tarkista pyöränmutterit ja kiristä ne momenttiin 122–129 N·m.

## Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

**Huoltoväli:** 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
500 käyttötunnin välein

Varmista, että lovetun mutterin kiristysmomentti on 286–352 N m.

**Huomaa:** Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisenestoainetta.



Kuva 73

g035395

1. Lovettu mutteri

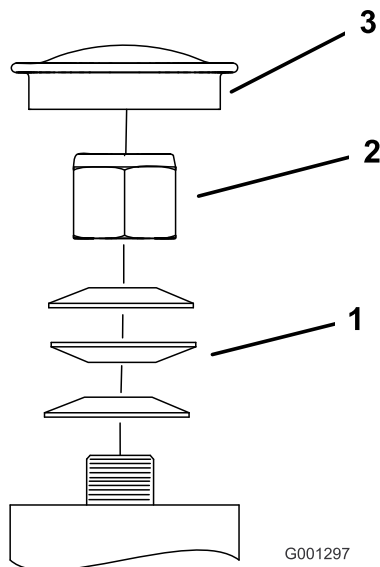
# Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 74).
4. Kiristä lukkomutteriä, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 74).

**Tärkeää:** Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 74).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 74).

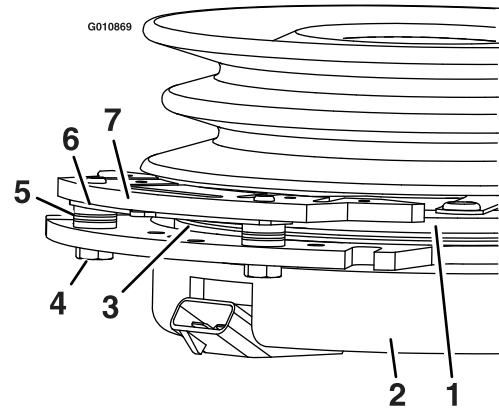


Kuva 74

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

# Kytkimen välilevyn käyttö

Joissakin uusimmissa vuosimalleissa on kytkin, johon sisältyy jarruvälilevy. Kun kytkimen jarru on kulunut niin paljon, että kytkin ei enää kytkeydy kunnolla, kytkimen käyttöikää voi pidentää poistamalla välilevyn.

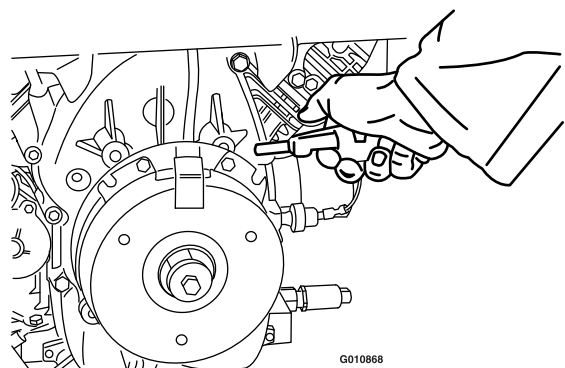


Kuva 75

1. Ankkuri
2. Kotelo
3. Roottori
4. Jarrun kiinnityspultti
5. Jarrun välikappale
6. Säädetty välilevy
7. Jarrutappi

## Välilevyn irrotus kytkimestä

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain.
2. Kytke seisontajarru ja odota, että kone on jäähtynyt kokonaan.
3. Puhalla jarrutapin alla ja jarrun välikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.

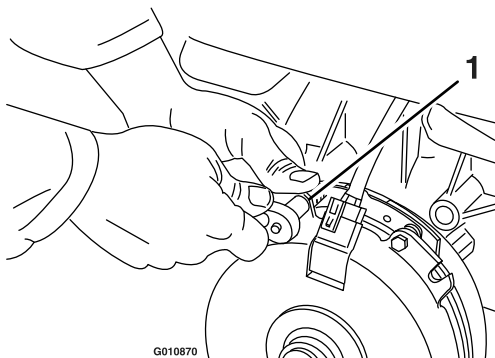


Kuva 76

4. Tarkista johdinsarjan johtimien, liittimien ja napojen kunto. Puhdista tai korjaa ne tarvittaessa.

5. Tarkista, että kytkinliittimessä on 12 V:n jännite, kun teräkytkin (voimanulosotto) kytketään.
6. Mittaa roottorin ja ankkurin väli. Jos se on yli 1 mm, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:
  - A. Löysää molempia jarrun kiinnityspultteja 1/2–1 kierros kuvan mukaisesti (Kuva 77).

**Huomaa:** Älä poista jarrutappia suojuksesta/ankkurista. Jarrutappi on kulunut ankkurin mukaan, ja niiden on sovittava yhteen myös välilevyn poiston jälkeen, jotta jarrumomentti pysyy oikeana.

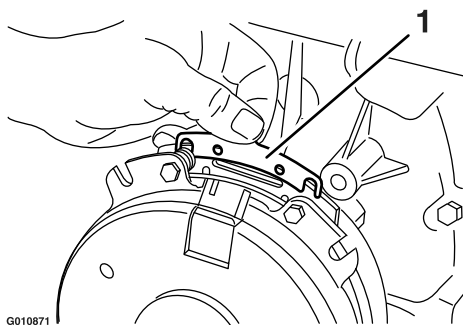


Kuva 77

1. Jarrun kiinnityspultti

- B. Irrota välilevy nokkapihdeillä tai käsin.

**Huomaa:** Älä hävitä välilevyä ennen kuin on varmaa, että kytkin toimii oikein.



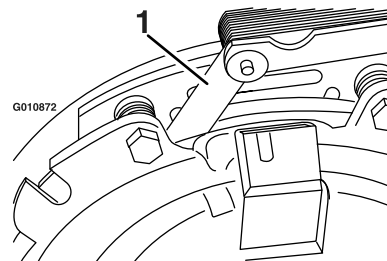
Kuva 78

1. Välilevy

- C. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikapaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.
- D. Kiristä pultit (M6 × 1) momenttiin 12,3–13,7 N·m.

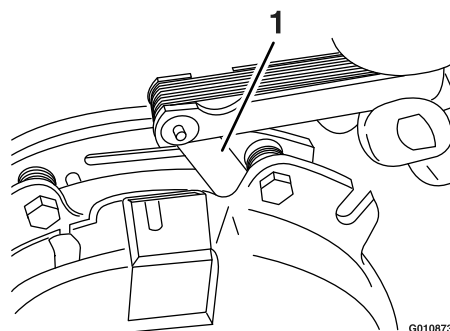
- E. Varmista 0,25 mm rakotulkilla, että roottorin ja ankkurin pinnan välillä on rako jarrutapin molemmilla puolilla kuvien mukaan (Kuva 79 ja Kuva 80).

**Huomaa:** Roottorin ja ankkurin pintojen kulumistavan vuoksi (kohoumia ja painaumia) välin todellista kokoa on joskus vaikea mitata.



Kuva 79

1. Rakotulkki



Kuva 80

1. Rakotulkki

- Jos väli on alle 0,25 mm, asenna välilevy uudelleen paikalleen ja katso kohta [Vianetsintä \(sivu 71\)](#).
- Jos väli on riittävä, jatka vaiheessa [F](#) kuvattuun turvatarkastukseen.

F. Suorita seuraava turvatarkastus:

- i. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori.
- ii. Varmista, että terät eivät kytkeydy, kun teräkytkin (voimanulosotto) on POIS-asennossa ja kytkin on vapautettu.

**Huomaa:** Jos kytkin ei vapaudu, asenna välilevy ja katso kohta [Vianetsintä \(sivu 71\)](#).

- iii. Kytke ja vapauta teräkytkin (voimanulosotto) 10 kertaa peräkkäin ja varmista, että kytkin toimii oikein.

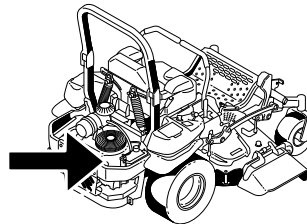
**Huomaa:** Jos kytkin ei kytkeydy kunnolla, katso kohta [Vianetsintä \(sivu 71\)](#).

## Jäähdytysjärjestelmän huolto

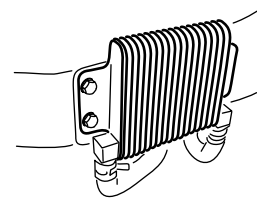
### Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä ([Kuva 81](#)). Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa.



G035392  
g035392



G009191

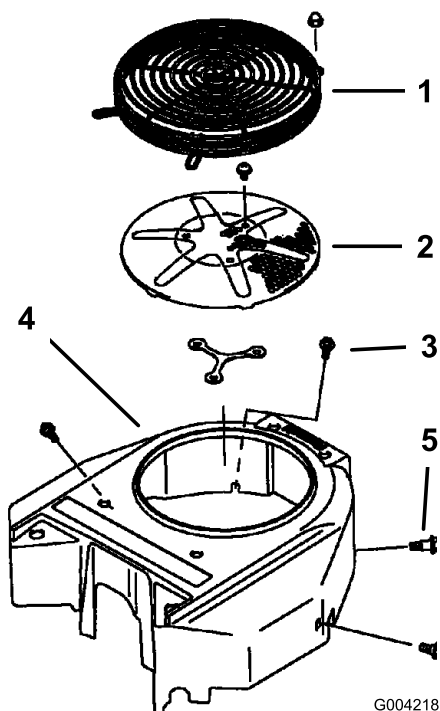
g009191

**Kuva 81**

### Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

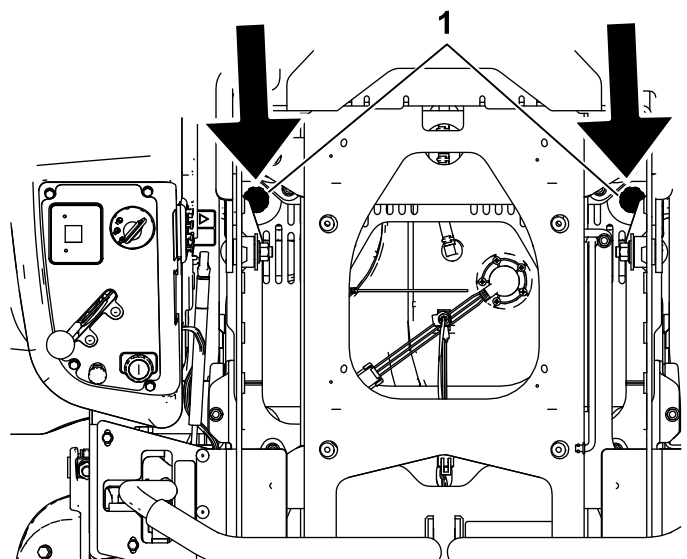
**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo ([Kuva 82](#)).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo ([Kuva 82](#)).



Kuva 82

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Moottorinsuojus            | 4. Tuulettimen kotelo |
| 2. Moottorin ilmanotto-ritilä | 5. Ruuvi              |
| 3. Pultti                     |                       |



Kuva 83

1. Hydraulijärjestelmän mittatikku

7. Laske istuin ja aseta se oikeaan asentoon.

## Hydrauliikkosuojusten tarkastus ja puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Tärkeää:** Tämän koneen suojusten kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni suojuksessa sen irrotuksen jälkeen. Löysää kunkin suojuksen kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että suojuksen on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojuksen irtaaminen vaatii voimaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä istuinta eteenpäin.
4. Odota, että moottori ja hydraulijärjestelmä jäähtyvät.
5. Puhdista roskat ja ruoho hydraulijärjestelmän suojuksista.
6. Nosta istuin ja puhdista jokaisen mittatikuksen ja hydraulijärjestelmän ympäristö ([Kuva 83](#)).



# Jarrujen huolto

## Seisontajarrun säätö

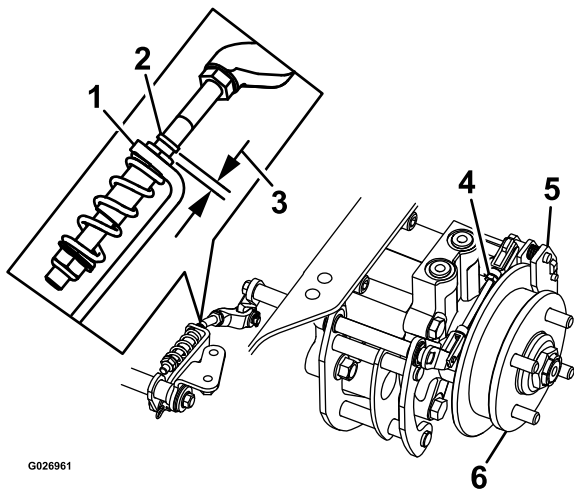
**Huoltoväli:** 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
500 käyttötunnin välein

1. Aja kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain.
4. Nosta koneen takaosa ja tue se akselipukeilla.

### ⚠ HENGENVAARA

**Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**

- Tue kone pukeilla.
  - Älä käytä hydraulisia tunkkeja.
5. Irrota koneen takapyörät.
  6. Poista roskat jarrun ympäristöstä.
  7. Käännä vetopyörien vapautuskahva vapautusasentoon. Katso kohta [Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö \(sivu 31\)](#).
  8. Tarkista, onko L-kannattimen ja vivuston vasteen välissä näkyvää rakoja ([Kuva 84](#)).



**Kuva 84**

Kuvassa vasen puoli

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 1. L-kannatin     | 4. Takavivuston kokoonpano |
| 2. Vivuston vaste | 5. Jarrusatula             |
| 3. Rako           | 6. Pyörännapa              |

9. Vapauta seisontajarru.
10. Käännä pyörännapaa käsin molempiin suuntiin jarrusatulaan nähden.  
**Huomaa:** Pyörännavan on pyörittävä vapaasti jarrusatulan välissä.
11. Jos rako on tarpeen tai jos pyörännapa ei liiku vapaasti:
  - A. Vapauta seisontajarru.
  - B. Irrota takavivuston kokoonpano ja hienosäädä sitä:
    - Jos tarvitaan rako, lyhennä niveltä.
    - Jos tarvitaan pyörännavan vapaata liikettä, pidennä niveltä.
  - C. Kytke takavivuston kokoonpano.
12. Kytke seisontajarru ja tarkista rako.
13. Toista vaiheita [9–13](#), kunnes saat aikaan näkyvän raon ja pyörännapa pyörii vapaasti.
14. Toista menettely vastakkaisen puolen jarrulle.
15. Käännä vetopyörien vapautuskahva käyttöasentoon. Katso kohta [Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö \(sivu 31\)](#).
16. Asenna takarenkaat ja kiristä pyöränmutterit. Katso kohta [Pyöränmuttereiden tarkistus \(sivu 51\)](#).
17. Poista pukit.



# Hihnan huolto

## Hihnojen tarkastus

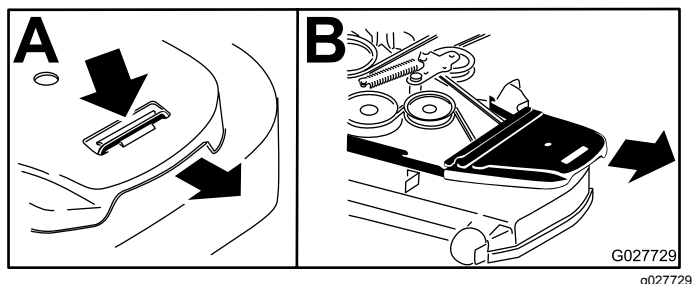
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Vaihda hihna, jos se on kulunut. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet hihnan reunat, palojäljet ja murtumat hihnassa.

## Leikkurin hihnan vaihto

**Tärkeää:** Tämän koneen suojusten kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni suojuksessa sen irrotuksen jälkeen. Löysää kunkin suojuksen kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että suojuks on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojuks irtaantuu. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 38\)](#).
5. Irrota metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 38\)](#).
6. Irrota hihnansuojukset ja niihin kiinnitetyt pultit ([Kuva 85](#)).

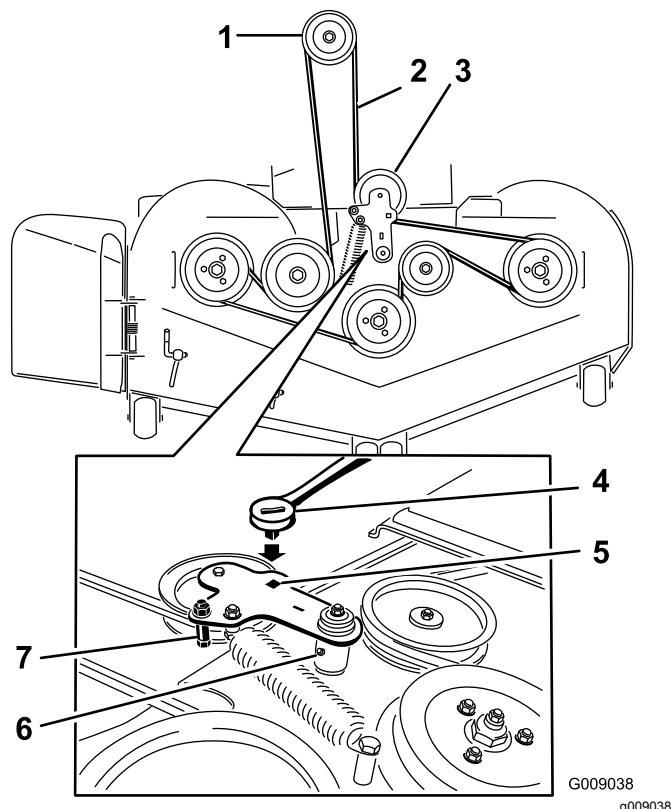


Kuva 85

1. Löysää pultti.
2. Irrota hihnansuoja.

7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä räikkävaimella kiristinpyörän varren nelikulmaisesta aukosta ([Kuva 86](#)).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyöriltä.
9. Irrota hihnaohjain jousikuormitteisen kiristinpyörän varresta ([Kuva 86](#)).

10. Irrota vanha hihna.
11. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille ([Kuva 86](#)).



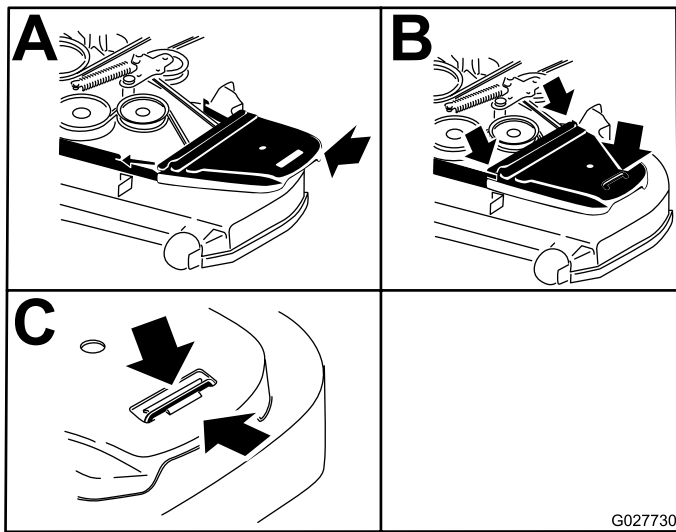
Kuva 86

- |                                     |                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Kytkimen hihnapyörä              | 5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa |
| 2. Leikkurin hihna                  | 6. Kiristinpyörän rasvanippa                                        |
| 3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä | 7. Hihnaohjain                                                      |
| 4. Räikkä                           |                                                                     |

12. Asenna hihnaohjain kiristinpyörän varteen kuvan mukaisesti ([Kuva 86](#)).
13. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta ([Kuva 86](#)).

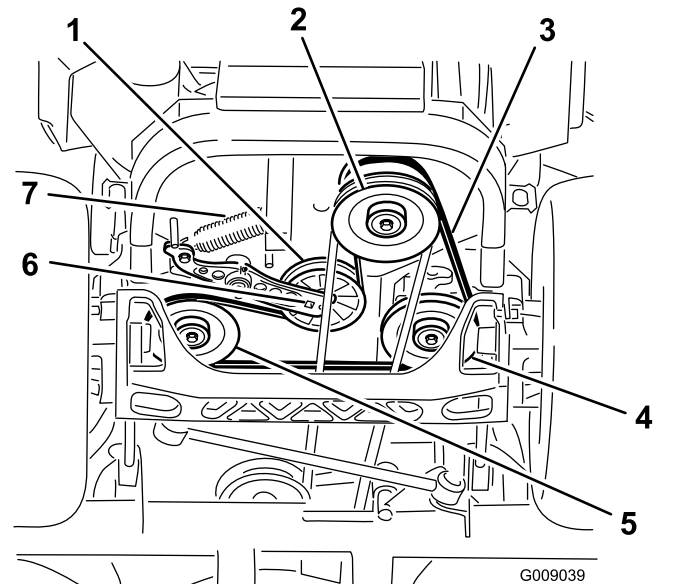
**Huomaa:** Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.

14. Asenna hihnansuojukset ja niihin kiinnitetyt pultit ([Kuva 87](#)).



**Kuva 87**

1. Asenna hihnasuojus.
2. Liu'uta hihnasuojus sivusalpojen alle.
3. Kiristä pultti.



**Kuva 88**

1. Kiristinpyörä
2. Kytkimen hihnapyörä
3. Pumpun käyttöhihna
4. Hydraulipumpun oikea hihnapyörä
5. Hydraulipumpun vasen hihnapyörä
6. Kiristinpyörän varren nelikulmainen reikä
7. Kiristinpyörän jousi

## Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonatajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkurin hihnan vaihto \(sivu 57\)](#).
4. Nosta kone ja tue se pukeilla ([Kuva 88](#)).

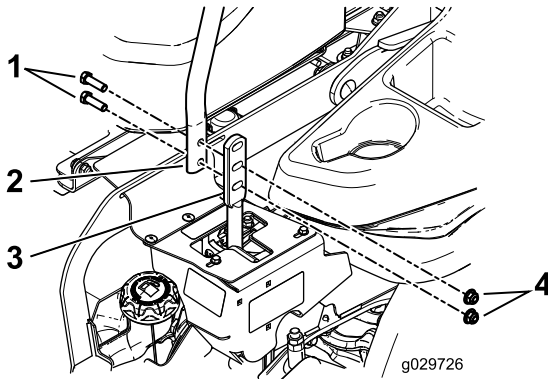
5. Irrota kiristinpyörän jousi nelikulmaisessa aukossa olevalla räikkävaimella ([Kuva 88](#)).
6. Irrota kiristinpyörän jousi rungosta ([Kuva 88](#)).
7. Irrota hihna hydrauliyksikön käyttöpyörästä ja moottorin hihnapyörästä.
8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.
9. Asenna kiristinpyörän jousi runkoon kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä ([Kuva 88](#)).
10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkurin hihnan vaihto \(sivu 57\)](#).

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ohjauskahvan asennon säätö

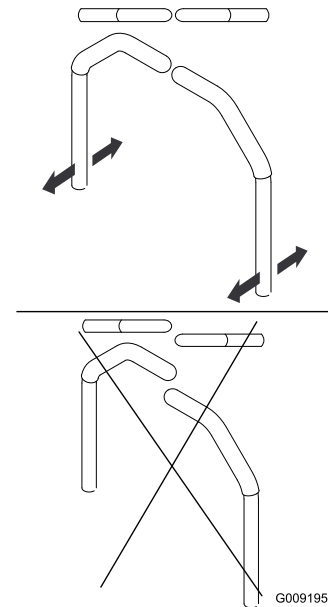
Ohjausvivuille on kaksi korkeutta: korkea ja matala. Säädä korkeutta irrottamalla pultit.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää vipuihin asennetut pultit ja laippamutterit (Kuva 89).
4. Kohdista vivut etu-takasuunnassa siirtämällä ne yhteen VAPAA-ASENTOON ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit (Kuva 89).



Kuva 89

- |           |               |
|-----------|---------------|
| 1. Pultti | 3. Ohjausvipu |
| 2. Kahva  | 4. Mutteri    |



Kuva 90

5. Jos vipujen päät osuvat yhteen, katso kohta [Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö](#) (sivu 61).

## Liikkeenohjausvivuston säätö

Pumpun ohjausvivustot sijaitsevat polttoainesäiliön molemmin puolin istuimen alla. Jotta kone ei liiku vapaalla vaihteella, pumpun vivustoa voi hienosäätää kiertämällä sitä 1/2 tuuman avaimella. Tee mahdolliset säädöt vain vapaa-asentoa varten.

### ⚠ VAARA

**Moottorin on oltava käynnissä ja vetopyörien on pyörittävä liikkeenohjausvipujen säätöä varten. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.**

1. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, irrota leikkuukorkeustappi ja laske leikkuupöytä maahan ennen moottorin käynnistystä.
2. Nosta koneen takaosa ja tue se pukeilla (tai vastaavilla tuilla) korkeudelle, jolla vetävät pyörät pyörivät juuri ja juuri esteettä.
3. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee istuintyynyn alla.

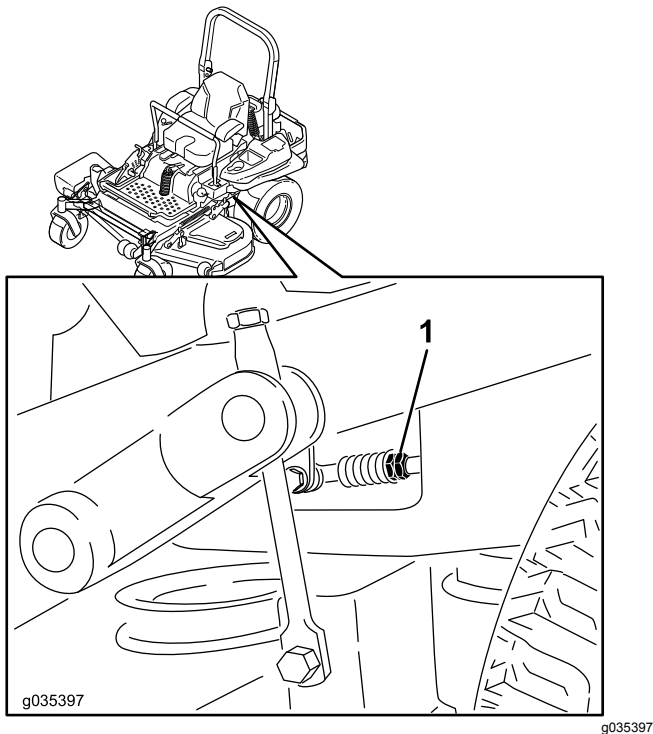
**Huomaa:** Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.

4. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.

5. Käynnistä moottori.

**Huomaa:** Kytke seisontajarru ja siirrä liikkeenohjausvivut ulos ennen moottorin käynnistämistä. Hyppylangan käytön vuoksi istuimella ei tarvitse istua. Käytä moottoria täydellä kaasulla ja vapauta jarru.

6. Käytä konetta vähintään viisi minuuttia liikkeenohjausvipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydraulineeste lämpenee käyttölämpötilaan.
7. Siirrä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.
8. Säädä pumpun ohjaustangon pituutta kiertämällä tangon kahta mutteria haluttuun suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 91).



**Kuva 91**

1. Kaksi mutteria

9. Siirrä liikkeenohjausvivut PERUUTUS-asentoon ja paina vipua hieman, jolloin peruutuksen merkkivalon jouset palauttavat vivut takaisin vapaalle.

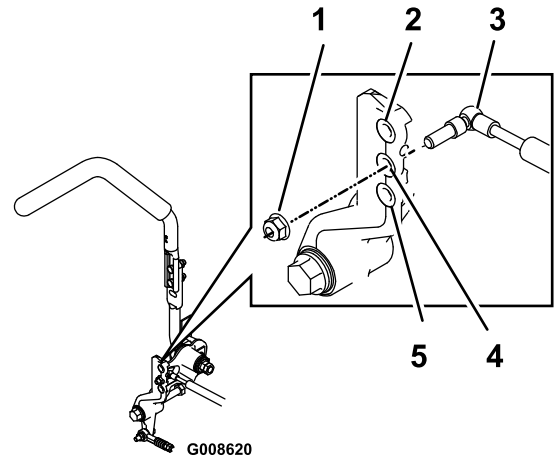
**Huomaa:** Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.

10. Sammuta moottori.
11. Irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
12. Poista pukit.
13. Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeus-tappi.

14. Varmista, että kone ei ryömi vapaalla, kun seisontajarrut vapautetaan.

## Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmäistä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 92).



g008620

**Kuva 92**

Kuvassa oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

1. Kiristä lukkomutteri momenttiin 23 N·m. Kiristyksen jälkeen pultin pitää tulla lukkomutterin päätä pidemmälle.
2. Suurin vastus (raskain tuntuma)
3. Vaimennin
4. Keskisuuri vastus
5. Pienin vastus (kevein tuntuma)

# Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

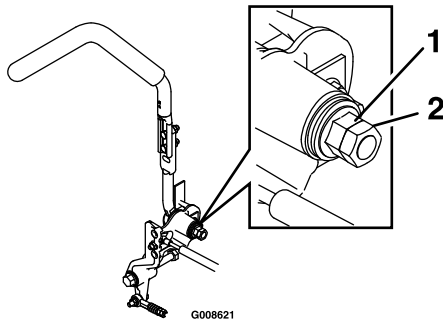
Säätämällä laippamutteria saadaan haluttu liikkeenohjausvipujen vastus, kun ne lukitaan VAPAA-asentoon. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 93).

1. Irrota vastamutteri.
2. Säädä tuntuma halutuksi kiristämällä tai löysäämällä laippamutteria.

**Huomaa:** Vastusta voi lisätä kiristämällä laippamutteria.

**Huomaa:** Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.

3. Kiristä vastamutteri.



Kuva 93

1. Laippamutteri
2. Vastamutteri

# Hydraulijärjestelmän huolto

## Hydraulijärjestelmän huolto

**Hydraulinenestelaatu:** Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulineeste tai Mobil® 1 15W-50.

**Tärkeää:** Käytä määritysten mukaista nestettä. Muut nesteet voivat vahingoittaa hydraulijärjestelmää.

**Kunkin hydraulijärjestelmän nestetilavuus:** 1,5 l molemmilla puolilla, kun suodatin on vaihdettu.

## Hydraulinesteen tarkistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Tarkista hydraulinesteen määrä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Odota, että moottori ja hydraulijärjestelmä jäähtyvät kymmenen minuutin ajan.

**Huomaa:** Mittatikun osoittama nestemäärä on virheellinen, jos neste tarkistetaan koneen ollessa kuuma.

5. Siirrä istuinta eteenpäin.
6. Puhdista mittatikkujen ja hydraulijärjestelmän säiliöiden ympäristö (Kuva 94).
7. Irrota yksi mittatikku hydraulinesäiliöstä (Kuva 94).
8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 94).

**Huomaa:** Jos nesteen taso on Add (lisää) -merkin kohdalla, kaada hitaasti hydraulisäiliöön vain niin paljon nestettä, että pinta nousee Full (täysi) -merkin tai H-merkin tasalle.

**Tärkeää:** Älä lisää hydrauliyksiköihin liikaa nestettä, sillä ne saattavat vaurioitua. Älä käytä konetta, jos nesteen taso on Add (Lisää) -merkin alapuolella.

10. Asenna mittatikku.
11. Tee sama vastakkaisen puolen mittatikun kohdalla.

# Hydraulisuodatinten ja hydraulinesteen vaihto

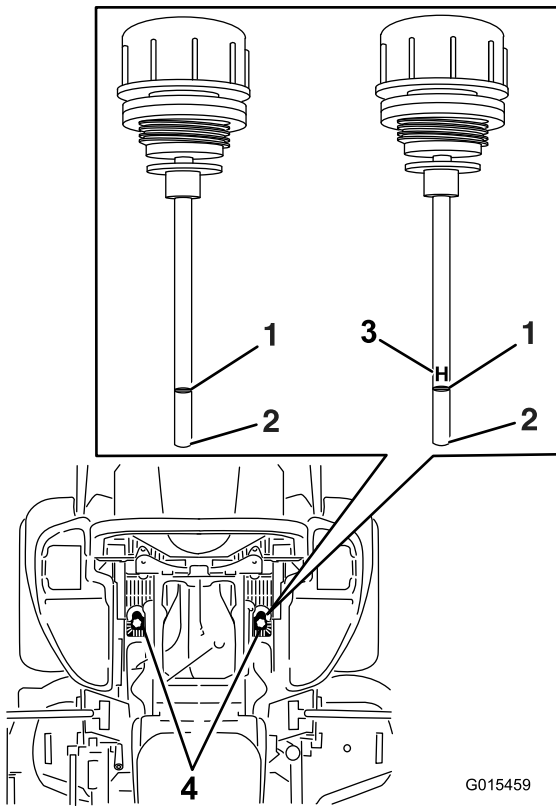
**Huoltoväli:** 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste.

250 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste, kun käytät Mobil® 1 -nestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Hydraulinesteen vaihtamista varten on irrotettava suodattimet. Vaihda molemmat samalla kertaa. Katso nestettä koskevat tiedot kohdasta [Hydraulijärjestelmän huolto](#) (sivu 61).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta kone ja tue se pukeilla ([Kuva 95](#)).



Kuva 94

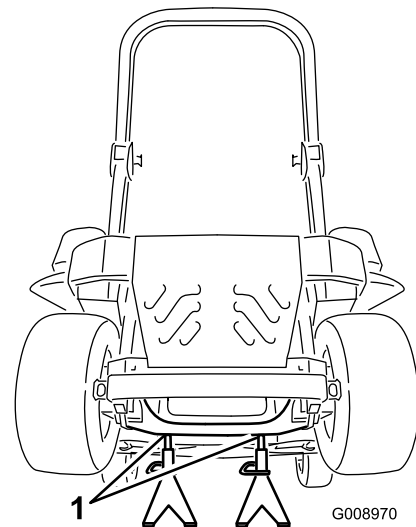
Koneessa käytetään jompaakumpaa mittatikkua

- |          |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 1. Täysi | 3. H: korkea taso                        |
| 2. Lisää | 4. Mittatikkujen sijainnit istuimen alla |

## ⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

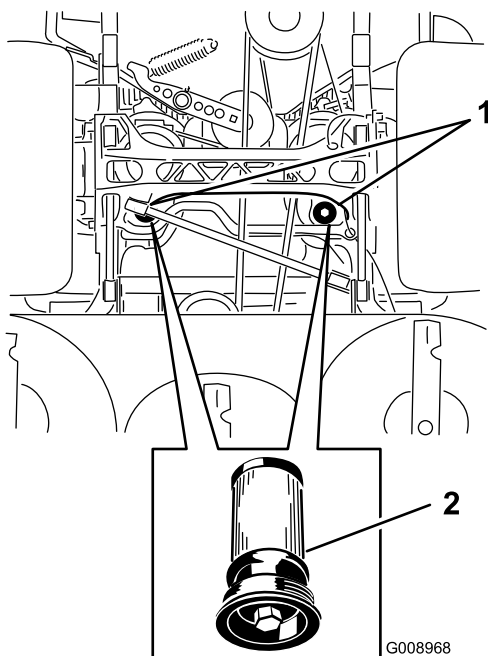
- Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Jos näin ei tehdä, seurauksena saattaa olla kuolio.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Varmista ennen hydraulijärjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki liittimet ovat tiukalla.



Kuva 95

1. Pukit
  4. Irrota leikkurin hihna ja pumpun käyttöhihna. Katso kohta [Leikkurin hihnan vaihto](#) (sivu 57) ja [Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto](#) (sivu 58).
- Huomaa:** Tämä estää hihnojen öljyyntymisen.
5. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, irrota vanha suodatin ja pyyhi pinta puhtaaksi ([Kuva 96](#)).





**Kuva 96**

Näkymä koneen alapuolelta

1. Suodattimien sijainnit      2. Hydraulisuodatin

6. Sivele ohut kerros hydraulinestettä uuden suodattimen kumitiivisteelle (**Kuva 96**).
7. Asenna vaihtohydraulisuodatin.
8. Asenna pumpun käyttöhihna ja leikkurin hihna.
9. Poista pukit ja laske kone (**Kuva 95**).
10. Lisää nestettä hydraulisäiliöön ja tarkista se vuotojen varalta.
11. Pyyhi läikkynyt neste pois.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
13. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
14. Tarkista määrä nesteen jäähtyneenä.
15. Lisää tarvittaessa nestettä hydraulisäiliöön.

**Huomaa:** Älä täytä liikaa.

# Leikkuupöydän huolto

## Leikkuupöydän tasaus

### Koneen käyttöönotto

**Huomaa:** Varmista, että leikkuupöytä on tasassa, ennen kuin säädät leikkuukorkeuden.

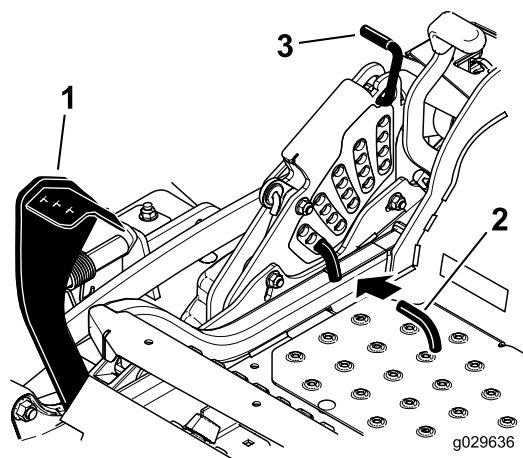
1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.

**Huomaa:** Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar.

5. Säädä leikkuupöydän leikkuukorkeudeksi 76 mm.

### Leikkuupöydän tasaus

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
  2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
  3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.
- Huomaa:** Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar.
4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
  5. Paina leikkuupöydän nostopoljin kokonaan eteen niin, että leikkuupöytä lukittuu 14 cm:n kuljetusasentoon (**Kuva 97**).

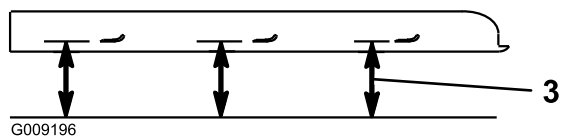
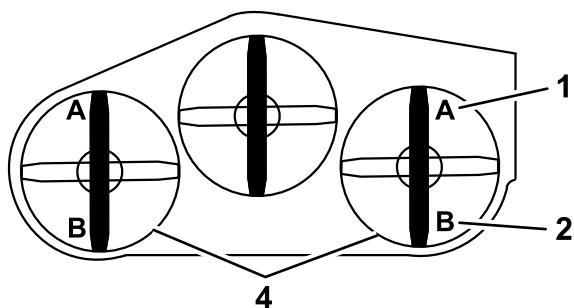


**Kuva 97**

1. Leikkuupöydän nostopoljin      3. Kuljetuslukko  
2. Leikkuukorkeustappi

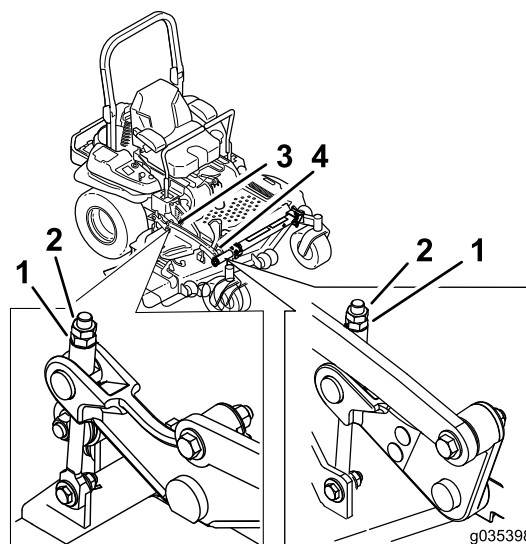
6. Asenna korkeuden säätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.
7. Vapauta kuljetuslukko ja anna leikkuupöydän laskeutua leikkuukorkeudelle.
8. Nosta heittosuppilo.
9. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän etukärkeen (kohta A) kuvan mukaisesti (Kuva 98).

**Huomaa:** Etäisyyden pitäisi olla 7,6 cm.



**Kuva 98**

- |                                |                                                        |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 1. 7,6 cm on oikein kohdassa A | 3. Mittaa etäisyys terän kärjestä kovalle alustalle    |
| 2. 8,3 cm on oikein kohdassa B | 4. Mittaa etäisyys molemmilta puolilta kohdista A ja B |



**Kuva 99**

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Säätömutteri | 3. Takaleikkuupöydän säätö |
| 2. Vastamutteri | 4. Etuleikkuupöydän säätö  |

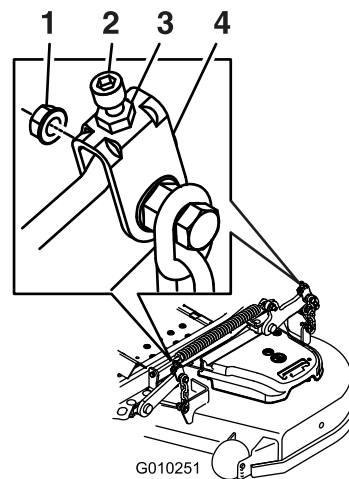
11. Kuva 100 esittää leikkuupöytää, jota voidaan hienosäätää kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria (Kuva 100).

**Huomaa:** Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

**Huomaa:** Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.

10. Hienosäätöjä voidaan tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria (Kuva 99).

**Huomaa:** Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

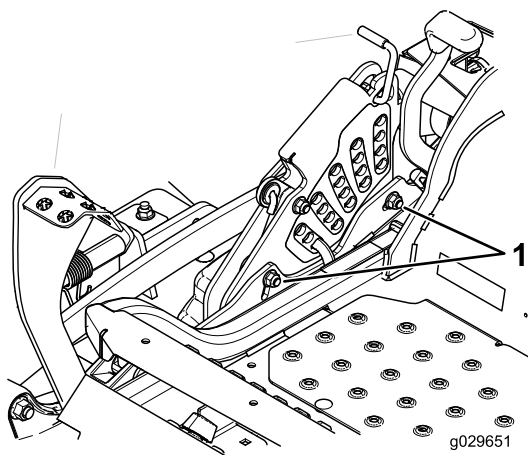


**Kuva 100**

- |                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Säätömutteri | 3. Takaleikkuupöydän säätö |
| 2. Vastamutteri | 4. Etuleikkuupöydän säätö  |

12. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa (Kuva 101).





Kuva 101

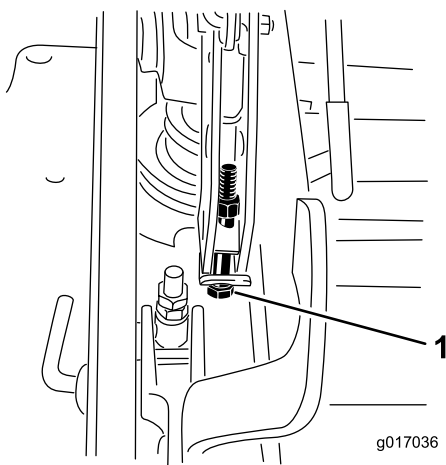
1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit

13. Jos leikkuupöytä on liian matalalla, kiristä yksipistesäätepulttia kiertämällä sitä myötäpäivään. Jos leikkuupöytä on liian korkealla, löysää yksipistesäätepulttia kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 102).

**Huomaa:** Löysää tai kiristä yksipistesäätepulttia tarpeen mukaan, jotta leikkuukorkeuslevyn kiinnityspultit pääsevät liikkumaan vähintään kolmasosan käytettävissä olevasta liikkumavara. Näin saadaan hieman lisää säätövaraa ylös- ja alaspäin leikkuupöydän kuhunkin neljään kiinnitykseen.

14. Kiristä kaksi leikkuukorkeuslevyn alaosan pulttia (Kuva 102).

**Huomaa:** Useimmissa olosuhteissa terän takakärki on säädettävä 6,4 mm etukärkeä korkeammalle.



Kuva 102

1. Yksipistesäätepultti

15. Kiristä kaksi pulttia momenttiin 37–45 N·m.

16. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakärkeen (sijainti B) kuvan mukaisesti (Kuva 98).

**Huomaa:** Etäisyyden pitäisi olla 8,3 cm.

17. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 8,3 cm (Kuva 100).

**Huomaa:** Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

18. Jatka säätöä, kunnes kaikki neljä sivua ovat oikealla korkeudella.
19. Kiristä kaikki leikkuupöydän nostovarsikokoonpanojen mutterit.
20. Laske heittosuppilo.

## Leikkuuterien huolto

Terät on pidettävä terävinä, jotta leikkausjälki pysyy ensiluokkaisena. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, on hyvä pitää vaihtoteriä saatavilla.

### ⚠ VAARA

**Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.**

- Terät on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.

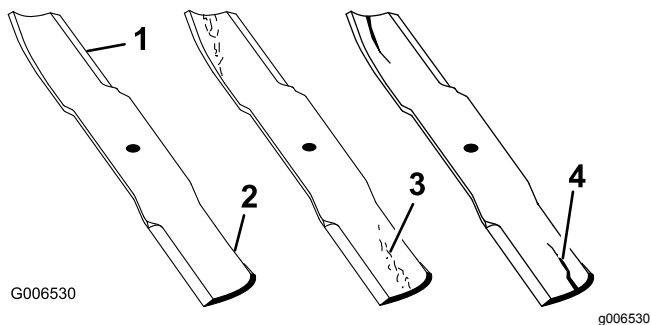
## Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Poista avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

## Terien tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 103).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso kohdat [Terien irrotus \(sivu 66\)](#) ja [Terien teroitus \(sivu 66\)](#).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkin murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 103).



Kuva 103

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Leikkuusärmä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kuperuus     | 4. Halkeama                  |

**Huomaa:** Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut.

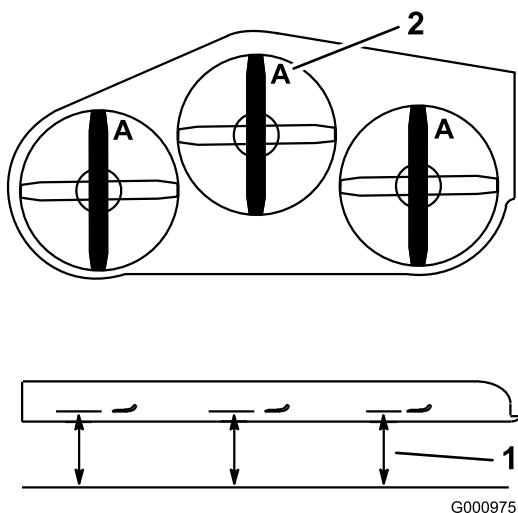
### VAARA

Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman lähellä olijoille.

- Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.
- Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.

## Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 104).
4. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään (asento A) (Kuva 104).



Kuva 104

- |                                          |             |
|------------------------------------------|-------------|
| 1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle | 2. Asento A |
|------------------------------------------|-------------|

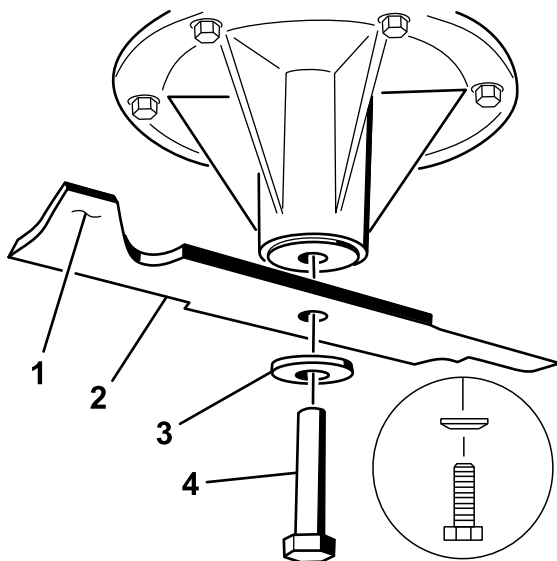
5. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
6. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin vaiheessa 4.

**Huomaa:** Vaiheiden 4 ja 6 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

## Terien irrotus

Vaihda terä, jos se osuu johonkin, jos se ei ole tasapainossa tai jos se on taipunut. Varmista koneen suorituskyky ja turvallisuus käyttämällä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 105).



Kuva 105

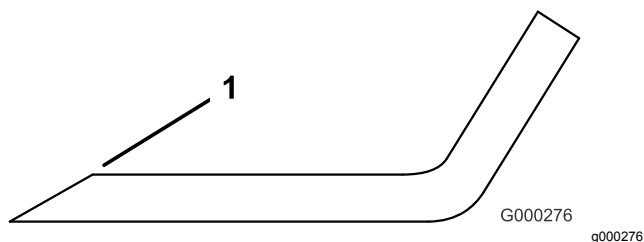
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä            | 4. Teräpultti      |

## Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 106).

**Huomaa:** Säilytä alkuperäinen kulma.

**Huomaa:** Terä pysyy tasapainossa, jos poistat saman määrän materiaalia molemmista leikkuusärmistä.

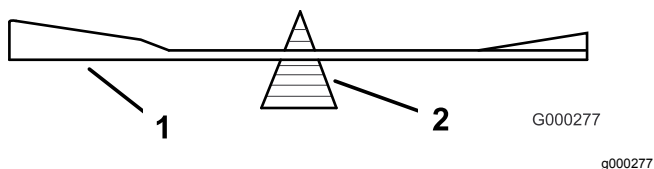


**Kuva 106**

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 107).

**Huomaa:** Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja käyttövalmis.



**Kuva 107**

1. Terä
2. Tasain

3. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 105).
4. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

## Terien asennus

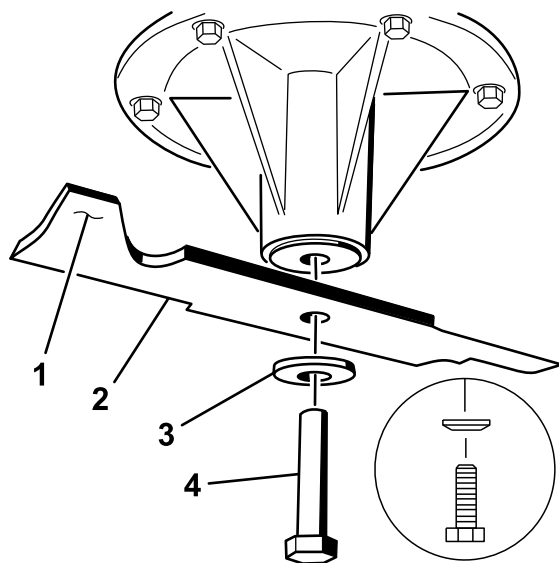
1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 108).

**Tärkeää:** Terän kuperan puolen on oltava leikkurin sisäpuolta kohden, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.

2. Asenna jousilevy ja teräpultti (Kuva 108).

**Huomaa:** Asenna jousilevyn kartiopuoli pultin päätä kohti.

3. Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N·m.



**Kuva 108**

1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousilevy
4. Teräpultti

## Leikkuupöydän irrotus

Lukitse leikkuupöydän jousikuormitetut varret ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

### ⚠ VAARA

**Leikkuupöydän nostovarsikokoonpanoissa on varastoitunutta energiaa. Leikkuupöydän irrotus ilman varastoituneen energian vapauttamista voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.**

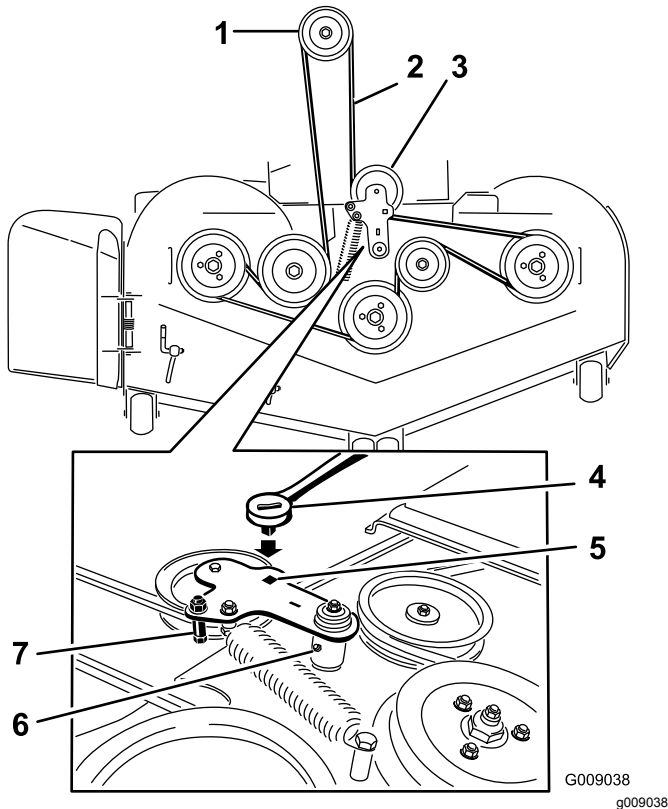
**Älä yritä irrottaa leikkuupöytää eturungosta huolehtimatta ensin varastoituneesta energiasta.**

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytkä seisontajarru.
2. Irrota korkeudensäätötappi ja laske leikkuupöytä maahan.
3. Asenna korkeudensäätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.

**Huomaa:** Tämä lukitsee leikkuupöydän nostovarret alimpaan asentoon, jolloin leikkuupöydän jouseen varastoitunut energia vapautuu, kun leikkuupöytä irrotetaan.

4. Irrota hihnasuojukset.
5. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 109).

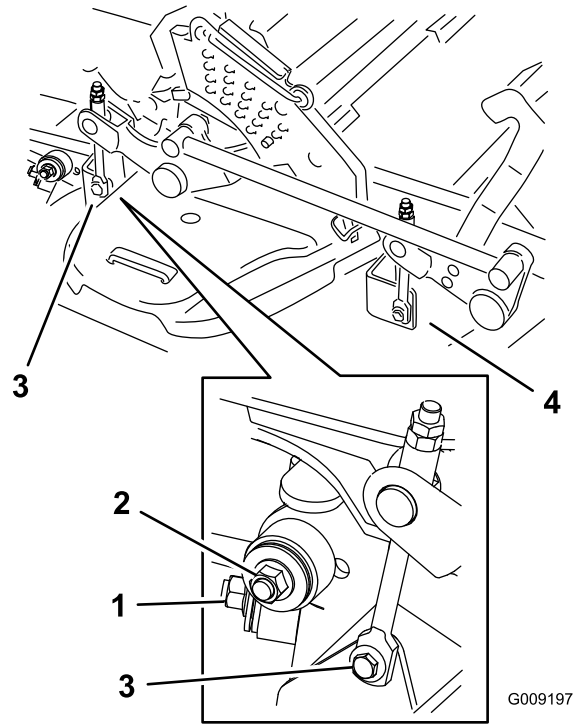
6. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään ja irrota leikkurin hihna (Kuva 109).



Kuva 109

- |                                     |                                                                     |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1. Kytimen hihnapyörä               | 5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa |
| 2. Leikkurin hihna                  | 6. Kiristinpyörän rasvanippa                                        |
| 3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä | 7. Hihnaohjain                                                      |
| 4. Räikkä                           |                                                                     |

7. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta kuvan mukaisesti ja säilytä ne (Kuva 110).



Kuva 110

- Oikeanpuoleinen vakautin
- Leikkuupöydän kannatin (kuvassa oikea puoli)
- Irrota olkatappi ja mutteri.
- Irrota olkatappi ja mutteri.

- Nosta leikkuupöydän kannattimet ja kiinnitä ne yläasentoon.
- Liu'uta leikkuupöytä ulos koneen oikealle puolelle.

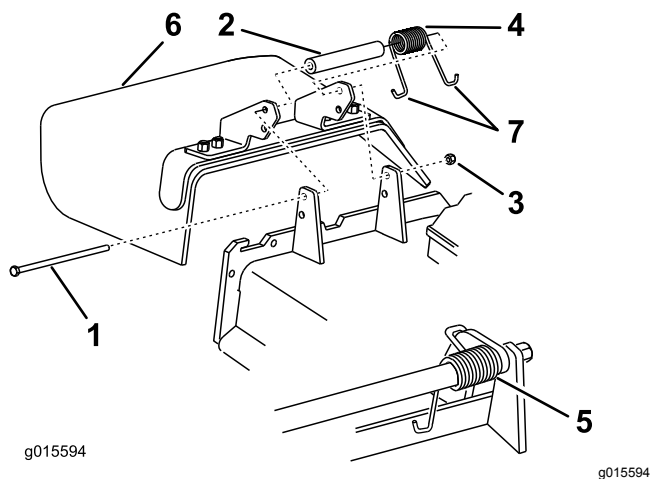
## Suuntaimen vaihto

### ⚠ VAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, leikkuri saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

Älä käytä ruohonleikkuria ilman suojalevyä, leikkuujätelevyä, suuntainta tai kerääjää.

- Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, joilla suuntain on kiinnitetty kääntökannattimiin (Kuva 111).
- Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain (Kuva 111).



**Kuva 111**

- |                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Pultti       | 5. Jousi asennettuna  |
| 2. Välikappale  | 6. Suuntain           |
| 3. Lukkomutteri | 7. Jousen J-koukkupää |
| 4. Jousi        |                       |

3. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen.
4. Aseta jousen yksi J-koukkupää leikkuupöydän reunan taakse.

**Huomaa:** Varmista, että jousen yksi J-koukkupää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta kuvan mukaisesti ([Kuva 111](#)).

5. Asenna pultti ja mutteri.
6. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympärille ([Kuva 111](#)).

**Tärkeää:** Suuntaimen on voitava kääntyä. Nosta suuntain ylös täysin avattuun asentoon ja varmista, että se pyörii täysin ala-asentoon.

## Puhdistus

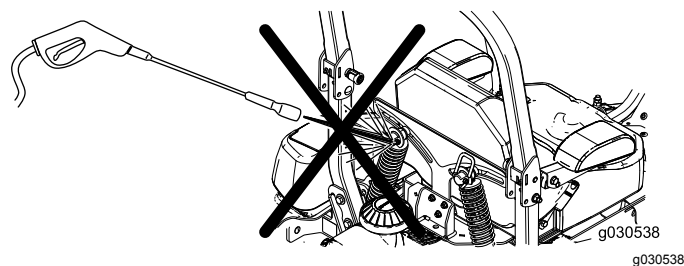
### Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta leikkuri KULJETUS-asentoon.

### Jousitusjärjestelmän puhdistus

**Huomaa:** Älä puhdista iskunvaimenninkokoonpanoja painepesurilla ([Kuva 112](#)).



**Kuva 112**

## Jätteen hävitys

Moottoriöljy, akut, hydraulineeste ja moottorin jäähdytysneste saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

# Varastointi

## Puhdistus ja varastointi

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), kytke seisonajarru ja käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Irrota avain.
2. Poista ruoho, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista ja hydraulijärjestelmästä. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

**Tärkeää:** Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkaan kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.

3. Tarkista jarru.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 41\)](#).
5. Rasvaa kone. Katso kohta [Voitelu \(sivu 39\)](#).
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 43\)](#).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 51\)](#).
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta [Hydraulisuodatinten ja hydraulinesteen vaihto \(sivu 62\)](#).
9. Lataa akku. Katso kohta [Akun lataus \(sivu 49\)](#).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

**Huomaa:** Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.

11. Tarkista terien kunto. Katso kohta [Leikkuuterien huolto \(sivu 65\)](#).
12. Valmistelee kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistelee kone varastointia varten seuraavasti:

- A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen ja kun sitä käytetään jatkuvasti.

- B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).

- C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön huolto \(sivu 47\)](#).
- D. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
- E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

**Tärkeää:** Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.

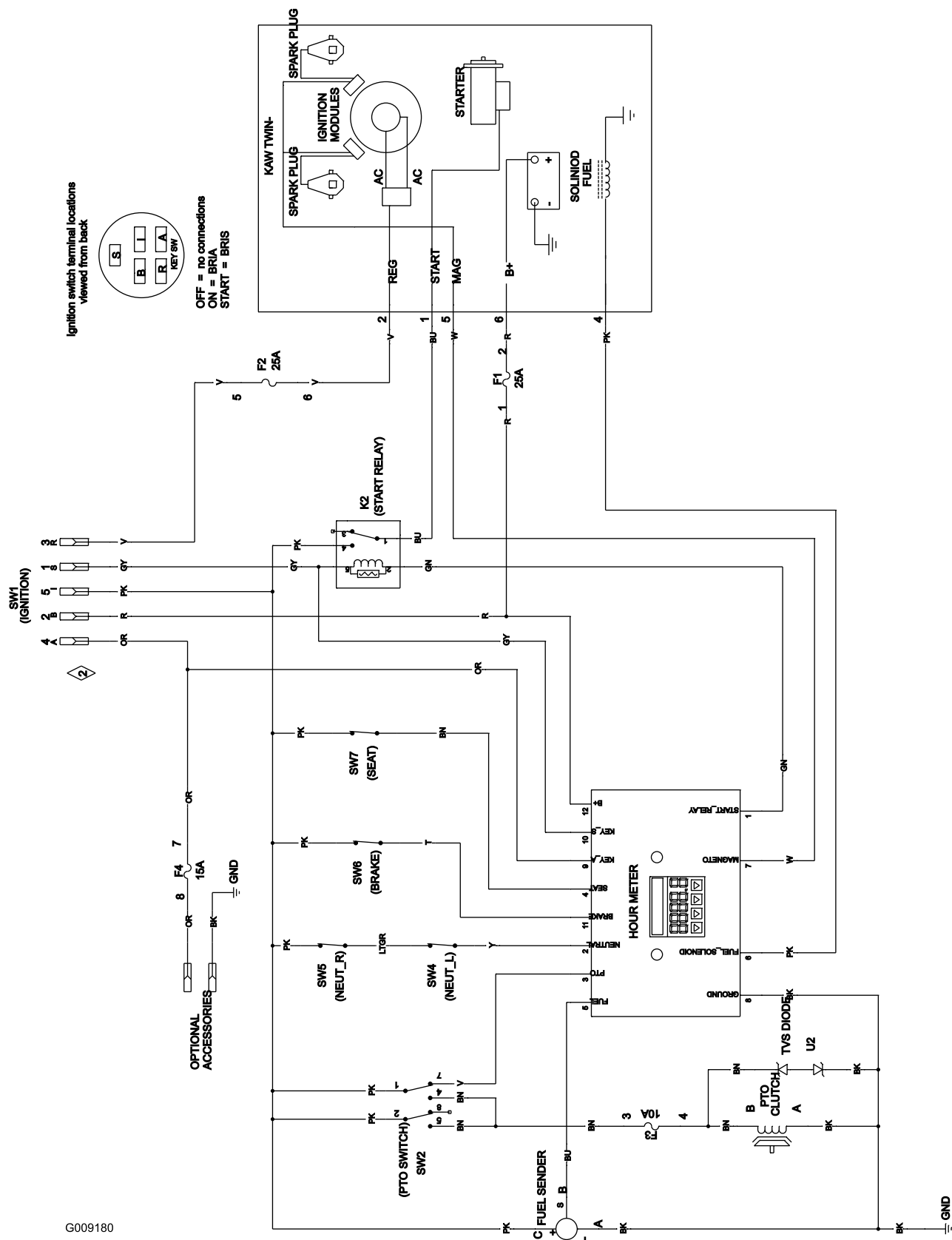
13. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
16. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvottomien käyttäjien ulottumattomissa.
17. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

# Vianetsintä

| Ongelma                                                           | Mahdollinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Korjaustoimenpiteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Käynnistin ei pyöritä.                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytketty.</li> <li>2. Seisontajarru ei ole kytketty.</li> <li>3. Liikkeenohjausvipuja ei ole lukittu VAPAA-asentoon.</li> <li>4. Käyttäjä ei istu istuimella.</li> <li>5. Akussa ei ole latausta.</li> <li>6. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.</li> <li>7. Sulake on palanut.</li> <li>8. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) vapautettuun asentoon.</li> <li>2. Kytke seisontajarru.</li> <li>3. Varmista, että liikkeenohjausvivut on lukittu VAPAA-asentoon.</li> <li>4. Istu istuimelle.</li> <li>5. Lataa akku.</li> <li>6. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa.</li> <li>7. Vaihda sulake.</li> <li>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polttoainesäiliö on tyhjä.</li> <li>2. Polttoaineen sulkuventtiili on kiinni.</li> <li>3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.</li> <li>4. Kaasuvipu ei ole oikeassa asennossa.</li> <li>5. Polttoainesuodattimessa on likaa.</li> <li>6. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.</li> <li>7. Ilmanpuhdistin on likainen.</li> <li>8. Istuinkytkin ei toimi oikein.</li> <li>9. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vaurioituneet.</li> </ol><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut.</li> <li>0. Syytystulppa on likainen, tai sen kärkiväli on väärä.</li> <li>1 Syytystulpan johtoa ei ole kytketty.</li> <li>2.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Täytä polttoainesäiliö.</li> <li>2. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.</li> <li>3. Lisää öljyä kampikammioon.</li> <li>4. Varmista, että kaasuvipu on Hidas- ja Nopea-asentojen puolivälissä.</li> <li>5. Vaihda polttoainesuodatin.</li> <li>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>7. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos.</li> <li>8. Tarkista istuinkytkimen merkkivalo. Vaihda istuin tarvittaessa.</li> <li>9. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitaintöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja tee tarvittavat kytkennät.</li> </ol><br><ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>0. Säädä tai vaihda syytystulppa.</li> <li>1.</li> <li>1 Tarkista syytystulpan johdon kytkentä.</li> <li>2.</li> </ol> |
| Moottori menettää tehoaan.                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moottori on ylikuormitettu.</li> <li>2. Ilmanpuhdistin on likainen.</li> <li>3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.</li> <li>4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.</li> <li>5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa.</li> <li>6. Polttoainesuodattimessa on likaa.</li> <li>7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vähennä ajonopeutta.</li> <li>2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos.</li> <li>3. Lisää öljyä kampikammioon.</li> <li>4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.</li> <li>5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se.</li> <li>6. Vaihda polttoainesuodatin.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Moottori ylikuumenee.                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moottori on ylikuormitettu.</li> <li>2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.</li> <li>3. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vähennä ajonopeutta.</li> <li>2. Lisää öljyä kampikammioon.</li> <li>3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Ongelma                                                                        | Mahdollinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Korjaustoimenpiteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leikkuri vetää vasemmalle tai oikealle (vaikka vivut ovat kokonaan eteenpäin). | <ol style="list-style-type: none"> <li>Ohjauskulmaa on säädettävä.</li> <li>Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Säädä ohjauskulmaa.</li> <li>Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kone ei liiku.                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni.</li> <li>Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen.</li> <li>Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä.</li> <li>Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.</li> <li>Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.</li> </ol>                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Kiristä ohitusventtiilit.</li> <li>Vaihda hihna.</li> <li>Vaihda hihna.</li> <li>Vaihda jousi.</li> <li>Lisää säiliöihin hydraulinestettä tai anna sen jäähtyä.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Epänormaali värinä.                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa.</li> <li>Terän kiinnityspultti on löysällä.</li> <li>Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä.</li> <li>Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä.</li> <li>Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut.</li> <li>Terän kara on taipunut.</li> <li>Moottorin pidin löysällä tai kulunut.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.</li> <li>Kiristä terän kiinnityspultti.</li> <li>Kiristä moottorin kiinnityspultit.</li> <li>Kiristä löysä pyörä.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                                                               |
| Kone tuottaa epätasaisen leikkuukorkeuden.                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>Terät ovat tylsiä.</li> <li>Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet.</li> <li>Leikkuupöytä ei ole tasassa.</li> <li>Leikkurin alapuoli on likainen.</li> <li>Väärä rengaspaine.</li> <li>Terän kara on taipunut.</li> </ol>                                                                                                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>Teroita terä(t).</li> <li>Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.</li> <li>Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa.</li> <li>Puhdista leikkurin alapuoli.</li> <li>Aseta oikea rengaspaine.</li> <li>Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                                                                                                                           |
| Terät eivät pyöri.                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen.</li> <li>Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä.</li> <li>Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen.</li> <li>Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.</li> </ol>                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihda leikkuupöydän hihna.</li> <li>Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta.</li> <li>Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna.</li> <li>Vaihda jousi.</li> </ol>                                                                                                                                                                                      |
| Kytkin ei kytkeydy.                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>Sulake on palanut.</li> <li>Kytkimen saama jännite on alhainen.</li> <li>Käämi on vaurioitunut.</li> <li>Virransaanti ei ole riittävä.</li> <li>Roottorin/ankkurin kärkiväli on liian suuri.</li> </ol>                                                                                                                                                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda komponentit tarvittaessa.</li> <li>Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda osat tarvittaessa.</li> <li>Vaihda kytkin.</li> <li>Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit.</li> <li>Poista välilevy tai vaihda kytkin.</li> </ol> |





G009180

Kytentäkaavio (Rev. A)

g009180

## Huomautuksia:

## Kansainväliset jakelijat

| <b>Jakelija:</b>                   | <b>Maa:</b>                   | <b>Puhelinnumero:</b> | <b>Jakelija:</b>             | <b>Maa:</b>              | <b>Puhelinnumero:</b> |
|------------------------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Agrolanc Kft                       | Unkari                        | 36 27 539 640         | Maquiver S.A.                | Kolumbia                 | 57 1 236 4079         |
| Asian American Industrial (AAI)    | Hongkong                      | 852 2497 7804         | Maruyama Mfg. Co. Inc.       | Japani                   | 81 3 3252 2285        |
| B-Ray Corporation                  | Korea                         | 82 32 551 2076        | Mountfield a.s.              | Tšekin tasavalta         | 420 255 704 220       |
| Brisa Goods LLC                    | Meksiko                       | 1 210 495 2417        | Mountfield a.s.              | Slovakia                 | 420 255 704 220       |
| Casco Sales Company                | Puerto Rico                   | 787 788 8383          | Munditol S.A.                | Argentiina               | 54 11 4 821 9999      |
| Ceres S.A.                         | Costa Rica                    | 506 239 1138          | Norma Garden                 | Venäjä                   | 7 495 411 61 20       |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.     | Sri Lanka                     | 94 11 2746100         | Oslinger Turf Equipment SA   | Ecuador                  | 593 4 239 6970        |
| Cyril Johnston & Co.               | Pohjois-Irlanti               | 44 2890 813 121       | Oy Hako Ground and Garden Ab | Suomi                    | 358 987 00733         |
| Cyril Johnston & Co.               | Irlanti                       | 44 2890 813 121       | Parkland Products Ltd.       | Uusi-Seelanti            | 64 3 34 93760         |
| Fat Dragon                         | Kiina                         | 886 10 80841322       | Perfetto                     | Puola                    | 48 61 8 208 416       |
| Femco S.A.                         | Guatemala                     | 502 442 3277          | Pratoverde SRL.              | Italia                   | 39 049 9128 128       |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd         | Kiina                         | 86-10-6381 6136       | Prochaska & Cie              | Itävalta                 | 43 1 278 5100         |
| ForGarder OU                       | Viro                          | 372 384 6060          | RT Cohen 2004 Ltd.           | Israel                   | 972 986 17979         |
| G.Y.K. Company Ltd.                | Japani                        | 81 726 325 861        | Riversa                      | Espanja                  | 34 9 52 83 7500       |
| Geomechaniki of Athens             | Sri Lanka                     | 30 10 935 0054        | Lely Turfcare                | Tanska                   | 45 66 109 200         |
| Golf international Turizm          | Turkki                        | 90 216 336 5993       | Lely (U.K.) Limited          | Yhdistynyt kuningaskunta | 44 1480 226 800       |
| Hako Ground and Garden             | Ruotsi                        | 46 35 10 0000         | Solvert S.A.S.               | Ranska                   | 33 1 30 81 77 00      |
| Hako Ground and Garden             | Norja                         | 47 22 90 7760         | Spyros Stavrinides Limited   | Kypros                   | 357 22 434131         |
| Hayter Limited (U.K.)              | Yhdistynyt kuningaskunta      | 44 1279 723 444       | Surge Systems India Limited  | Intia                    | 91 1 292299901        |
| Hydroturf Int. Co Dubai            | Yhdistyneet arabimaailmanmaat | 97 14 347 9479        | T-Markt Logistics Ltd.       | Unkari                   | 36 26 525 500         |
| Hydroturf Egypt LLC                | Egypti                        | 202 519 4308          | Toro Australia               | Australia                | 61 3 9580 7355        |
| Irrimac                            | Portugali                     | 351 21 238 8260       | Toro Europe NV               | Belgia                   | 32 14 562 960         |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Intia                         | 0091 44 2449 4387     | Valtech                      | Marokko                  | 212 5 3766 3636       |
| Jean Heybroek b.v.                 | Alankomaat                    | 31 30 639 4611        | Victus Emak                  | Puola                    | 48 61 823 8369        |

## Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisäryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys

Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## Australian kuluttajalainsäädäntö

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.



## Toron takuu

Maisemointilaitteet  
(LCE)

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti alkuperäiselle ostajalle takuun korjata tässä luetellut Toro-tuotteet, jos niissä ilmenee materiaali- tai valmistusvikoja.

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat ostopäivästä lukien:

| Tuotteet                                   | Takuuaika                              |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| Työnnettävät leikkurit                     |                                        |
| 53 cm:n leikkurit: kotikäyttö <sup>1</sup> | 2 vuotta                               |
| 53 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö      | 1 vuosi                                |
| 76 cm:n leikkurit: kotikäyttö <sup>1</sup> | 2 vuotta                               |
| 76 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö      | 1 vuosi                                |
| Keskikokoiset työnnettävät ruohonleikkurit | 2 vuotta                               |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                  |
| GrandStand®-ruohonleikkurit                | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup> |
| • Moottori                                 | 2 vuotta                               |
| Z Master® 2000 -sarjan leikkurit           | 4 vuotta tai 500 tuntia <sup>3</sup>   |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                  |
| Z Master® 3000 -sarjan leikkurit           | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup> |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                  |
| Z Master® 5000- ja 6000 -sarjan leikkurit  | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup> |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                  |
| Z Master® 7000 -sarjan leikkurit           | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup> |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                  |
| Kaikki leikkurit                           |                                        |
| • Akku                                     | 2 vuotta                               |
| • Lisälaitteet                             | 2 vuotta                               |

<sup>1</sup>Kotikäyttö tarkoittaa tuotteen käyttöä samalla tontilla, jolla asiakkaan koti sijaitsee. Käyttöä useamman kuin yhdessä paikassa pidetään kaupallisena käyttönä, johon sovelletaan kaupalliseen käyttöön annettua takuuta.

<sup>2</sup>Joillakin Toro LCE -tuotteissa käytetyillä moottoreilla on moottorin valmistajan antama takuu.

<sup>3</sup>Kumpi tahansa ilmenee ensin.

Takuu kattaa osat ja työn, mutta kuljetuskustannukset ovat asiakkaan vastuulla.

### Takuuhuollon ohjeet

Jos epäilet, että Toro-tuotteessasi on materiaali- tai valmistusvirhe, toimi näin:

- Ota yhteys tuotteen myyjään huollon järjestämiseksi. Jos et voi jostain syystä ottaa yhteyttä tuotteen myyjään, ota yhteys mihin tahansa valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Etsi Toro-jälleenmyyjä osoitteesta <http://www.toro.com/en-us/locator/pages/default.aspx>.
- Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
- Jos et ole tyytyväinen huoltoliikkeen arvioon tai saamaasi palveluun, ota yhteys Toroon:

Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
001-952-948-4707

### Omistajan vastuut

Toro-tuotetta on huollettava *käyttöoppaan* huolto-ohjeiden mukaisesti. Tällaisen kunnossapidon kustannuksista vastaa omistaja huollon suorittajasta riippumatta.

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Muita nimenomaisia takuita ei ole, lukuun ottamatta joitain tuotteita koskevia moottoriin tai moottorin päästöjen rajoitusjärjestelmiin liittyviä takuita. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Määräaikaishuolto tai varaosat, kuten suodattimet, polttoaine, voiteluaineet, öljynvaihdot, sytytystulpat, ilmansuodattimet, terien teroitus, kuluneet terät, kaapelin/vivuston säädöt sekä jarrujen ja kytkinten säädöt
- Normaalin kuluminen seurauksena voittuneet osat
- Laitteet tai osat, joita on muutettu, käytetty väärin tai laiminlyöty tai jotka on vaihdettava tai korjattava onnettomuuksien tai asianmukaisen huollon laiminlyönnin vuoksi
- Nouto- ja toimituskulut
- Muun kuin valtuutetun Toro-huoltoliikkeen tekemät korjaukset tai korjausyritykset
- Korjaukset, jotka johtuvat suositellun polttoainemenettelyn laiminlyönnistä (lisäohjeita on *käyttöoppaassa*)
  - Epäpuhtauksien poistaminen polttoainejärjestelmästä
  - Vanhan polttoaineen (yli kuukauden vanhan) tai yli 10 % etanolia tai yli 15 % MTBE:tä sisältävän polttoaineen käyttö
  - Polttoainejärjestelmän tyhjentämättä jättäminen ennen yli kuukauden pituisia käyttökatoja

### Yleiset ehdot

Ostajaa suojaavat maakohtaiset lait. Tämä takuu ei rajoita ostajan lakisääteisiä oikeuksia.