



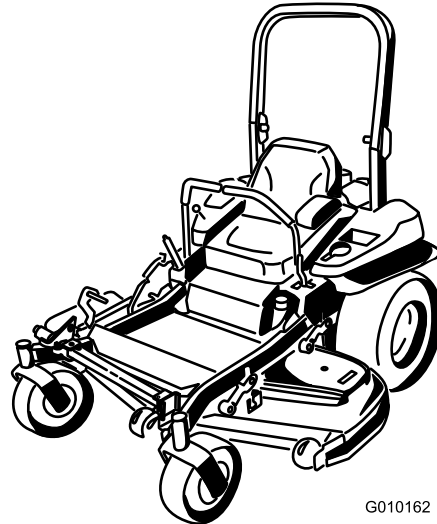
**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Z Master<sup>®</sup> Commercial 2000 -sarjan ajoleikkuri**

**ja sivulle heittävä TURBO FORCE<sup>®</sup>  
-ruohonleikkuri (122 cm)**

Mallinro: 74142TE—Sarjanro: 315000001 tai suurempi



G010162



Tämä tuote on asianmukaisten eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa 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.

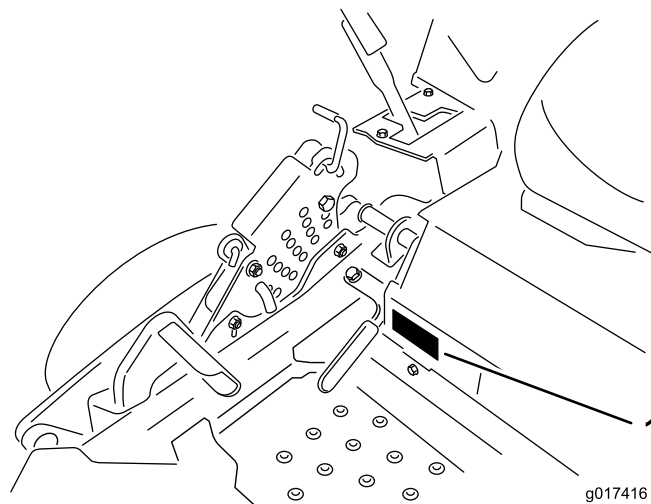
## Johdanto

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 yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, 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 varoitusmerkinä (**Kuva 2**) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



**Kuva 2**

1. Varoitusmerkinä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** osoittaa mekaanisia erikoistietoja ja **Huomautus** korostaa erityisesti huomioitavia 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 .....                                  | 13 |
| Ohjauslaitteet .....   | 13 |
| Tekniset tiedot .....  | 14 |
| Käyttö .....   | 14 |
| Polttoaineen lisäys .....                                    | 14 |
| Moottoriöljyn määrän tarkistus.....                          | 15 |
| Uuden koneen sisäänajo .....                                 | 15 |
| Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) käyttö .....                | 15 |
| Muista aina turvallisuus .....                               | 16 |
| Seisontajarrun käyttö .....                                  | 17 |
| Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto)<br>käyttö..... | 17 |
| Kaasuvivun käyttö.....                                       | 18 |
| Rikastimen käyttö.....                                       | 18 |
| Virtalukon käyttö .....                                      | 18 |
| Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö .....                    | 19 |
| Moottorin käynnistys ja sammutus .....                       | 19 |
| Turvajärjestelmä.....  | 20 |
| Ajaminen eteen ja taakse.....                                | 21 |
| Koneen pysäytys .....  | 22 |
| Leikkuukorkeuden säätö.....                                  | 22 |
| Nurmisuojarullien säätö .....                                | 23 |
| Istuimen säätö.....  | 23 |
| Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö .....                   | 24 |
| Sivuheiton käyttö.....                                       | 24 |
| Koneen kuljetus .....  | 24 |
| Koneen lastaus.....  | 25 |
| Z Stand® -tuen käyttö.....                                   | 26 |
| Käyttövihjeitä .....   | 27 |
| Kunnossapito .....   | 29 |
| Kunnossapitotaulukko .....                                   | 29 |
| Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....                         | 30 |
| Leikkuupöydän verhon vapautus .....                          | 30 |
| Metallisen suojuslevyn irrotus .....                         | 30 |
| Voitelu .....  | 30 |
| Koneen voitelu .....   | 30 |
| Leikkurin rasvaus .....                                      | 31 |
| Kääntöpyörien napojen voitelu.....                           | 31 |
| Moottorin huolto .....                                       | 32 |
| Ilmanpuhdistimen huolto .....                                | 32 |
| Moottoriöljyn huolto .....                                   | 33 |
| Sytystulpan huolto .....                                     | 35 |
| Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on) .....                  | 36 |
| Polttoainejärjestelmän huolto .....                          | 37 |
| Polttoainesuodattimen vaihto.....                            | 37 |
| Polttoainesäiliön huolto.....                                | 37 |
| Sähköjärjestelmän huolto .....                               | 38 |
| Akun huolto .....  | 38 |

|  |    |
|--|----|
| Sulakkeiden huolto .....                                 | 39 |
| Vetojärjestelmän huolto .....                            | 40 |
| Turvavyön tarkistus .....                                | 40 |
| Kaatumissuojajärjestelmän nuppien<br>tarkistus.....      | 40 |
| Ohjaukulman säätö .....                                  | 40 |
| Rengaspaineen tarkistus .....                            | 41 |
| Pyöränmuttereiden tarkistus .....                        | 41 |
| Kääntöpyörän nivellaakerin säätö.....                    | 41 |
| Sähkötoimisen kytkimen säätö.....                        | 42 |
| Jäähdytysjärjestelmän huolto .....                       | 42 |
| Moottorin säleikön puhdistus.....                        | 42 |
| Moottorin jäähdytysripien ja suojusten<br>puhdistus..... | 42 |
| Hihnan huolto .....                                      | 43 |
| Hihnoiden tarkastus .....                                | 43 |
| Leikkurin hihnan vaihto .....                            | 43 |
| Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto .....                 | 44 |
| Ohjausjärjestelmän huolto .....                          | 45 |
| Ohjaukahvan asennon säätö .....                          | 45 |
| Liikkeenohjausvivuston säätö.....                        | 45 |
| Liikkeenohjausvaimentimen säätö.....                     | 46 |
| Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö .....        | 46 |
| Hydraulijärjestelmän huolto .....                        | 47 |
| Hydraulijärjestelmän huolto .....                        | 47 |
| Hydraulijärjestelmän suodattimen ja öljyn<br>vaihto..... | 48 |
| Leikkuupöydän huolto.....                                | 50 |
| Leikkuupöydän tasaus .....                               | 50 |
| Leikkuuterien huolto.....                                | 52 |
| Leikkuupöydän irrotus .....                              | 54 |
| Suuntaimen vaihto.....                                   | 55 |
| Puhdistus .....  | 56 |
| Leikkurin alapuolen puhdistus.....                       | 56 |
| Jätteiden hävitys .....                                  | 56 |
| Varastointi .....  | 56 |
| Puhdistus ja varastointi.....                            | 56 |
| Vianetsintä .....  | 58 |
| Kaaviot .....  | 60 |

# Turvaohjeet

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

Laitteen epäs asianmukainen 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 ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan ohjausvivoilla. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◇ pyörien riittämätön pito, varsinkin märällä ruoholla
    - ◇ liian suuri ajonopeus
    - ◇ puutteellinen jarrutus
    - ◇ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◇ puittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

## Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkiä housuja. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.

- **Vaara:** polttoaine on erittäin tulenarkaa.
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi 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 polttoaineroiskeita. 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, terien pultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.

## 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 häikäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja vaihda vapaalle 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 kaatumisen 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 hyväksytyt vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännoksia. Ole varovainen peruuttaessasi.
- 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 seisontajarru.
  - Pysäytä 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 tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkista, 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 kytke lisälaitteen käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin.
- Pienennä kaasusetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.

## 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 koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.

- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuvälit 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 vain aitoja Toro-varaosia. Näin varmistat, että kone pysyy alkuperäisten standardien mukaisena.
- 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 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 ojia, koloja, kiviä, notkoja ja nousuja, jotka muuttavat käyttökulmaa, sillä kone saattaa kaatua epätasaisessa maastossa.

- Vältä äkkillähtöjä 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 91 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatusmenettelyn mukaisesti.

## Ääniteho

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

Ääniteho on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatusmenettelyn mukaisesti.

## Värinätaso

### Käsi-käsivarsi

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

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 2,7 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 1,4 m/s<sup>2</sup>

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

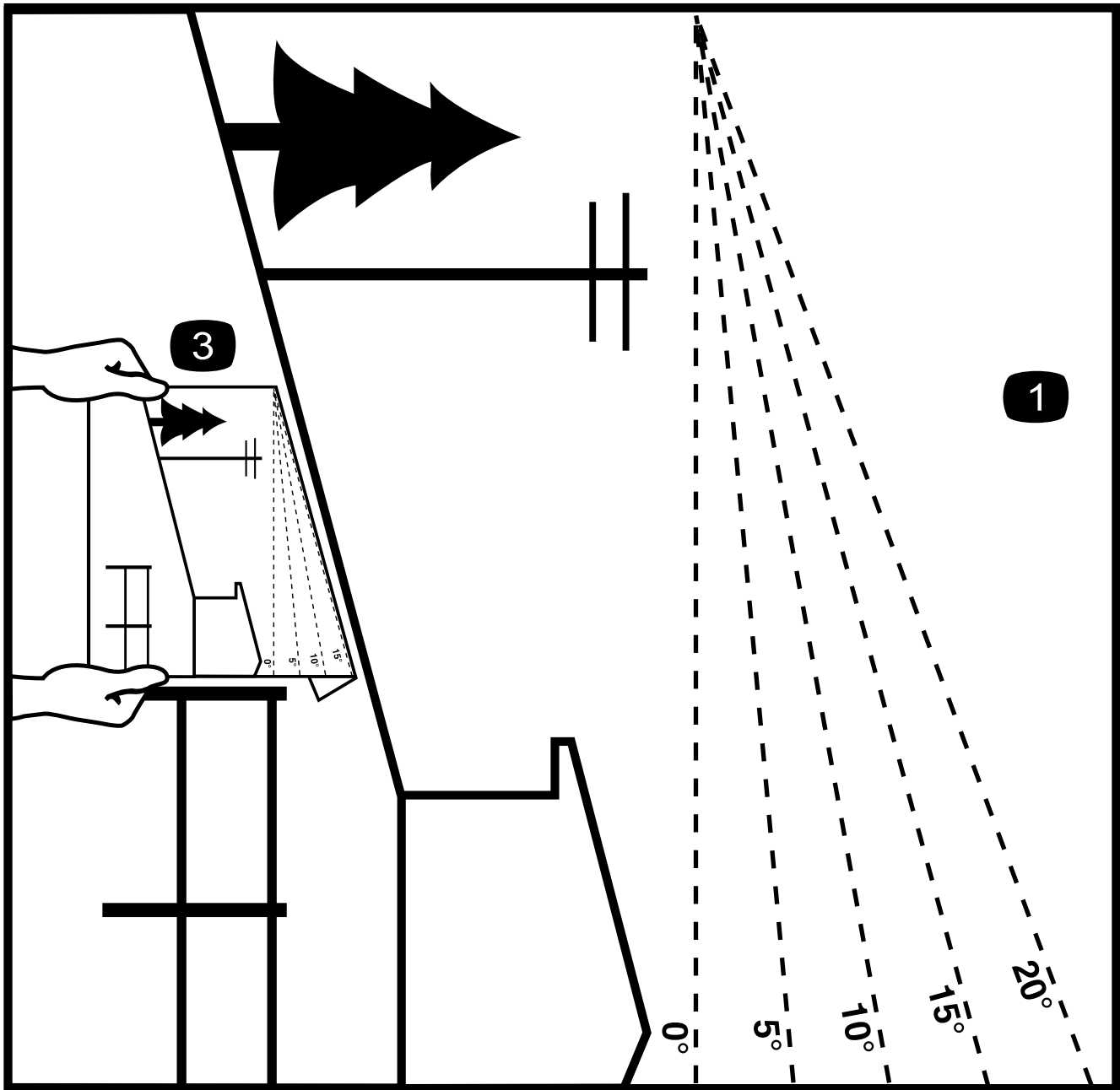
### Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,31 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,16 m/s<sup>2</sup>

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

# Kaltevuuskaavio



G011841

2

Kuva 3

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Koneita 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.

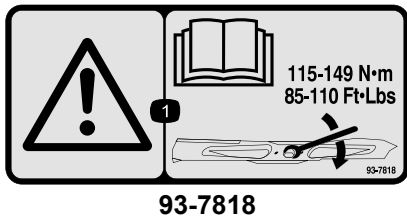
# Turva- ja ohjetarrat



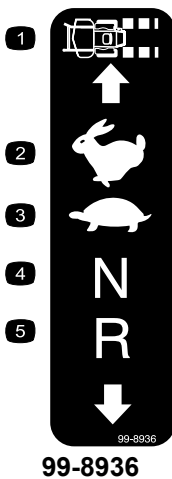
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



1. Rasva



1. Vaara – katso käyttöoppaasta ohjeet terien pulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 Nm.



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



Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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



Valmistajan merkki

- Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



106-2655

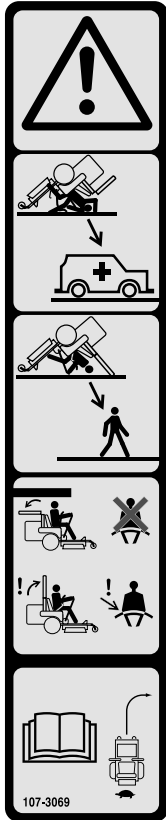
- Vaara – älä kosketa liikkuvia hihnoja tai mene niiden lähelle. Irrota virta-avain ja tutustu ohjeisiin ennen kunnostus- tai huoltotöitä.





106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumia pintoja.



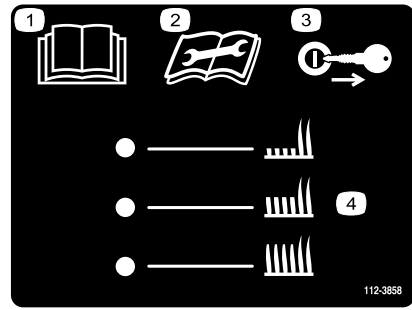
107-3069

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.



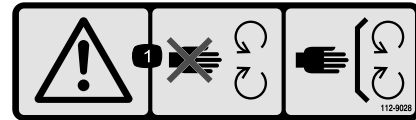
107-3969

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Ruhjoutumisvaara, leikkuri: 1) Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. 2) Tue kone kunnolla, ennen kuin ryhdyt työskentelemään sen alla.



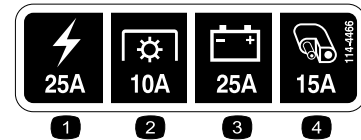
112-3858

1. Lue käyttöopas.
2. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
3. Irrota virta-avain ennen leikkuukorkeuden säätämistä.
4. Leikkuukorkeuden asetus



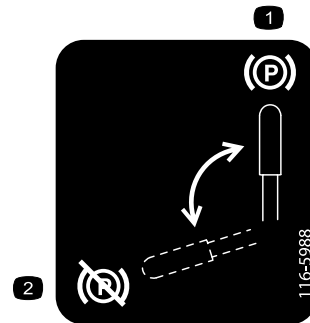
112-9028

1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.



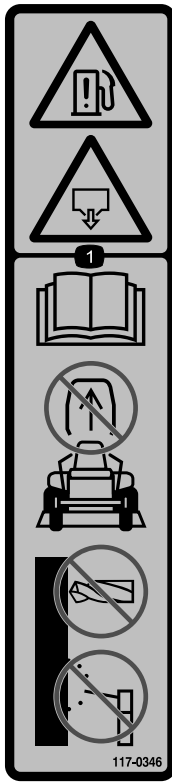
114-4466

1. Päävirta, 25 A
2. Voimanulosotto, 10 A
3. Lataus, 25 A
4. Lisälaitte, 15 A



116-5988

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu



117-0346

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



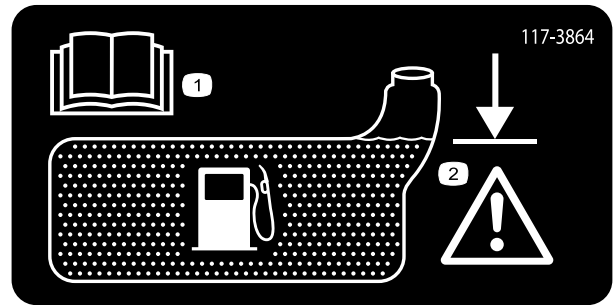
117-1158

1. Ohitusvivun asento koneen käyttöä varten
2. Ohitusvivun asento koneen työntämistä varten



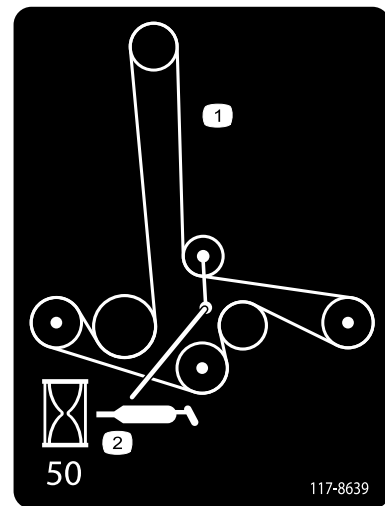
117-3848

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.



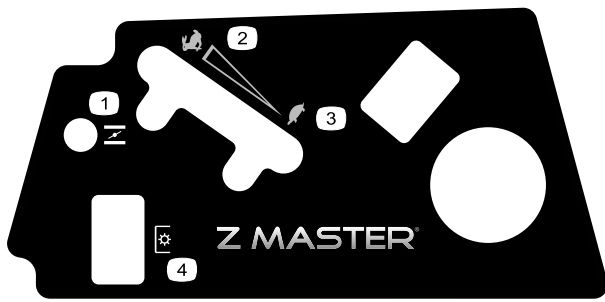
117-3864

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



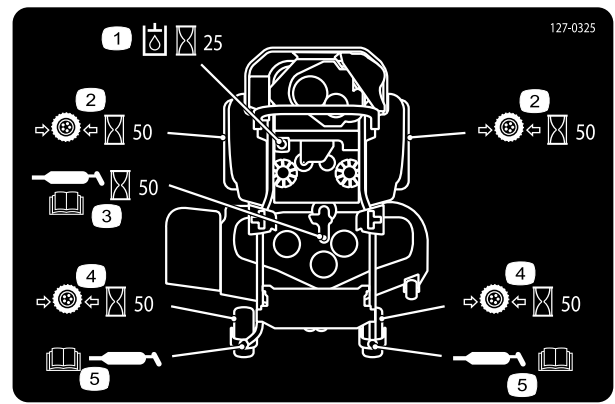
117-8639

1. Hihnan kulku
2. Hihnapyörän rasvaus, huoltoväli: 50 tuntia



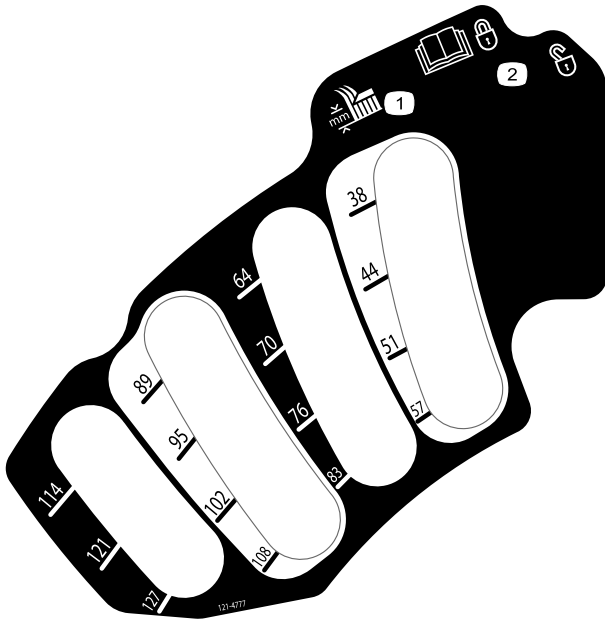
119-2501

- |             |                         |
|-------------|-------------------------|
| 1. Rikastin | 3. Hidas                |
| 2. Nopea    | 4. PTO (voimanulosotto) |



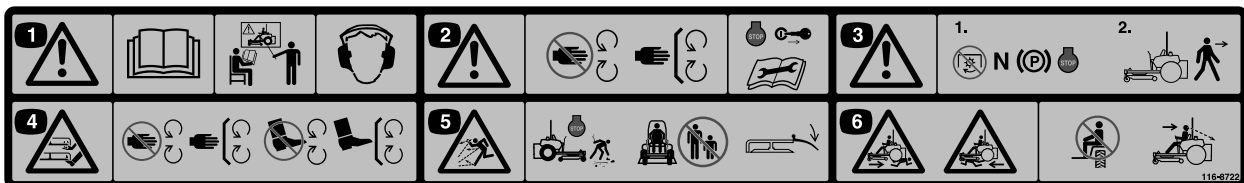
127-0325

- |   |  |
|---|--|
| 1. Tarkista hydraulipaine 25 tunnin välein.                             | 4. Tarkista eturengaspaineet 50 tunnin välein.       |
| 2. Tarkista takarengaspaineet 50 tunnin välein.                         | 5. Voitele etupyörien rasvauskohdat. Lue käyttöopas. |
| 3. Voitele leikkuupöydän rasvauskohta 50 tunnin välein. Lue käyttöopas. |  |



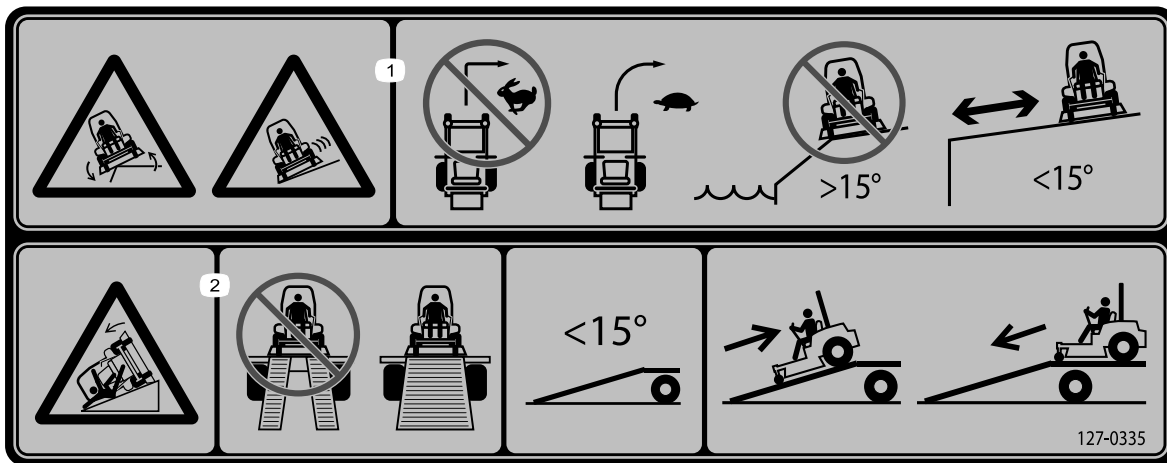
121-4777

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Leikkuukorkeuden säätö | 2. Lue ohjeet leikkuupöydän asennon lukitukseen ja vapauttamiseen käyttöoppaasta. |
|---------------------------|---|



116-8722

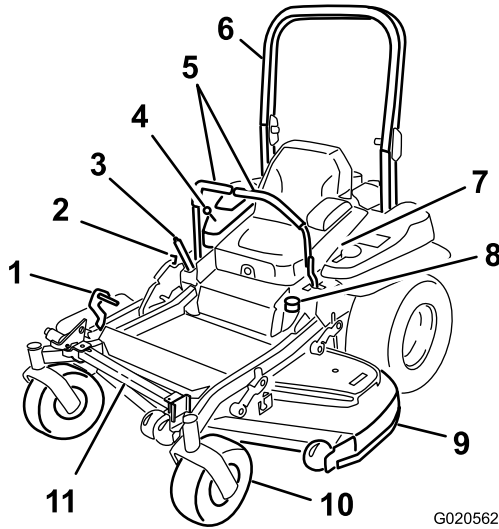
- |   |   |
|---|---|
| 1. Vaara: lue käyttöopas. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta. Käytä kuulonsuojaimia.                                       | 4. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.   |
| 2. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan. Sammuta moottori ja irrota avain ennen säätöä, huoltoa tai puhdistusta. | 5. Esineiden sinkoutumisvaara: nouki esineet, jotka saattavat sinkoutua leikkurista. Älä käytä, jos alueella on henkilöitä tai lemmikkieläimiä. Pidä suuntain paikallaan. |
| 3. Vaara: vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse ajovivut vapaalle, kytke seisontajarru ja sammuta moottori ennen käyttäjän paikalta poistumista.      | 6. Sivullisten loukkaantumisvaara: älä kuljeta matkustajia. Katso konetta käyttäessäsi eteen- ja alaspäin. Katso peruuttaessasi taakse- ja alaspäin.                      |



127-0335

1. Kaatumisvaara rinteillä: tee hitaita ja leveitä käännöksiä, ei jyrkkiä ja nopeita. Älä käytä rinteillä vesialueiden lähellä. Tätä konetta ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
2. 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.

# Laitteen yleiskatsaus



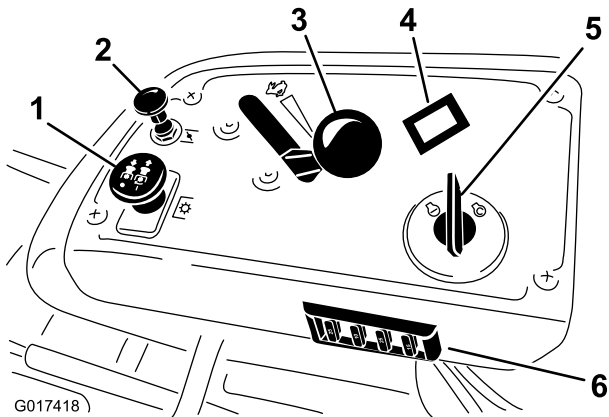
Kuva 4

G020562

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Leikkupöydän leikkukorkeuden nostolijjat | 7. Turvavyö                 |
| 2. Kuljetuslukko                            | 8. Polttoainesäiliön korkki |
| 3. Seisontajarruvipu                        | 9. Leikkupöytä              |
| 4. Ohjaukset                                | 10. Kääntöpyörä             |
| 5. Liikkeenohjausvivut                      | 11. Z Stand -tuki           |
| 6. Turvakaari                               |                             |

## Ohjaukset

Tutustu kaikkiin ohjauksiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta (Kuva 4 ja Kuva 5).



Kuva 5

- |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| 1. Voimanulosoton (PTO) kytkin | 4. Tuntilaskuri |
| 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 5).

## Kaasuvipu

Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti asentojen **Nopea** ja **Hidas** välillä.

## Rikastin

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

## Teräkytkin (voimanulosotto)

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

## Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: **Käynnistys**, **Käynnissä** ja **Pois**.

## 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 jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

## Tekniset tiedot

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

### Leveys:

|                     | Leikkuupöytä (122 cm) |
|---------------------|-----------------------|
| Leikkuuleveys       | 121,9 cm              |
| Ilman leikkuupöytää | 115,1 cm              |
| Suuntain ylhäällä   | 130,8 cm              |
| Suuntain alhaalla   | 160,3 cm              |

### Pituus:

|                     | Leikkuupöytä (122 cm) |
|---------------------|-----------------------|
| Turvakaari ylhäällä | 199,6 cm              |
| Turvakaari alhaalla | 204,2 cm              |

### Korkeus:

| Turvakaari ylhäällä | Turvakaari alhaalla |
|---------------------|---------------------|
| 178,3 cm            | 118,1 cm            |

### Paino:

| Malli   | Paino  |
|---------|--------|
| 74142TE | 458 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 (pumpuoktaaniluku) 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 hyväksytyyn bensiniin 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. Lääkkynyt 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 bensiniin laajenemisen.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihöyryt.
- 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 syyttää 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 sähkön purkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

## ▲ VAARA

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

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisääinepullon aukosta.
- 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

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki. Lisää matalaoktaanista lyijytöntä bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen. Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.
3. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 33\)](#).

## Uuden koneen sisäänajo

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

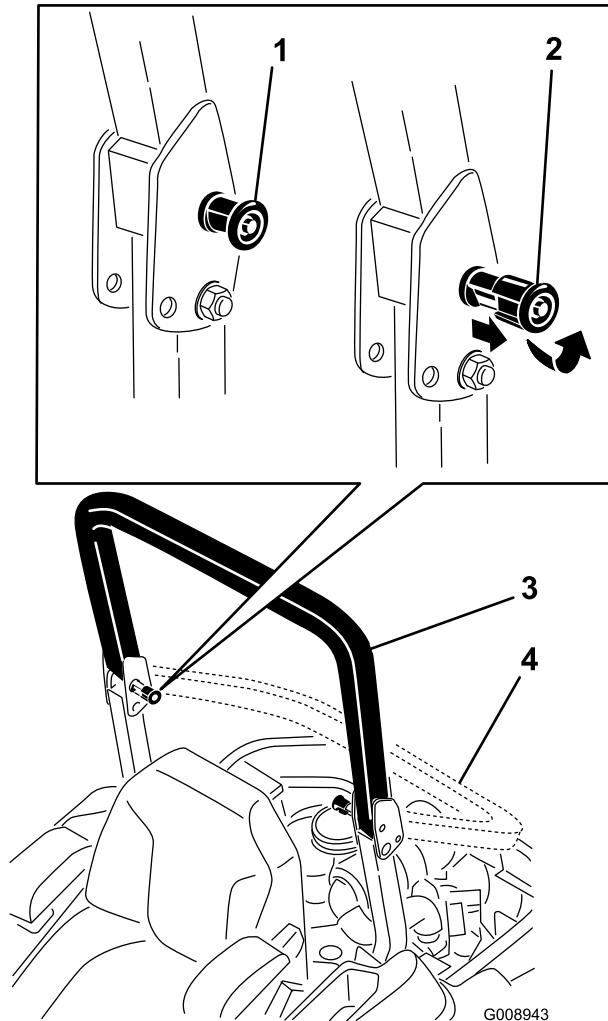
Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- 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, ja käytä turvavyötä.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

**Tärkeää:** Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.

**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 6).
3. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 6).



**Kuva 6**

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 uriin (Kuva 6).
5. Nosta turvakaari täysin pystyasentoon painamalla turvakaaren yläosaa. Tapit napsahtavat paikoilleen, kun ne ovat reikien kohdalla (Kuva 6). Paina turvakaarta ja varmista, että molemmat tapit on kytkeyty.

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

## Muista aina turvallisuus

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

### ⚠ HENGENVAARA

Käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.

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

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

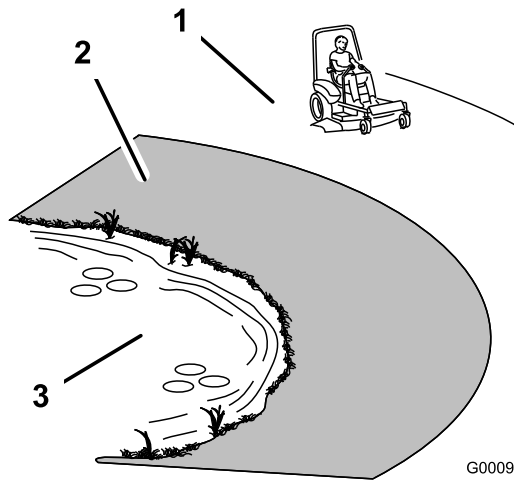
Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.

Lue kaatumissuojausohjeet ja -varoitukset ja noudata niitä.

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

- Älä käytä pudotusten tai veden lähellä.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.





Kuva 7

G000963

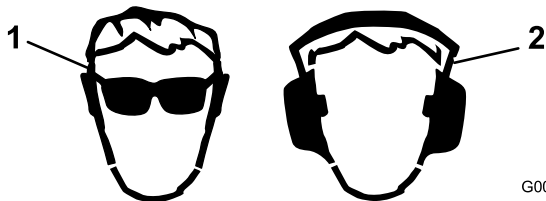
1. Turvallinen alue – käytä Z Master -leikkuria täällä rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue – käytä 15 astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähetyksillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

## VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Silmiiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.



Kuva 8

G009027

1. Käytä suojalaseja
2. Käytä kuulonsuojaimia

## Seisontajarrun käyttö

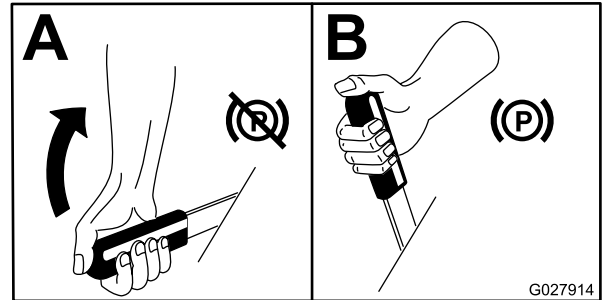
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Seisontajarrun kytkentä

### VAARA

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

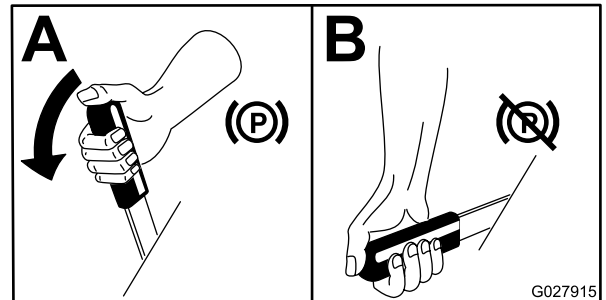
Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai pukita.



Kuva 9

G027914

## Seisontajarrun vapautus



Kuva 10

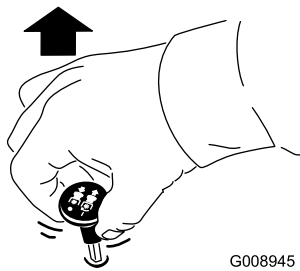
G027915

## Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

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

### Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

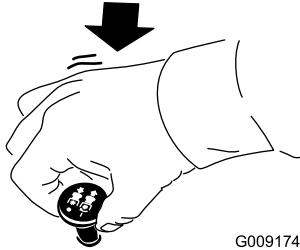
**Huomaa:** Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä kaasun ollessa puolivälissä tai alempana kuluttaa käyttöhihnoja liiallisesti.



Kuva 11

G008945

## Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



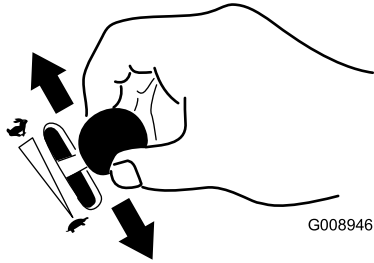
Kuva 12

G009174

## Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan liikuttaa **Nopea-** ja **Hidas-**asennon välillä (Kuva 13).

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



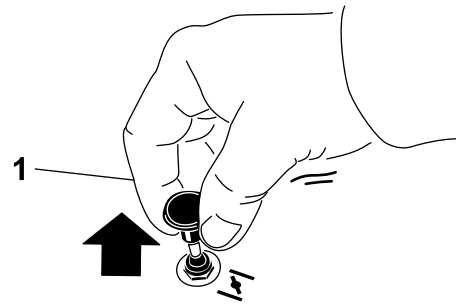
Kuva 13

G008946

## Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Jos moottori on kylmä, käynnistä moottori rikastimella.
2. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen virta-avaimen kääntämistä (Kuva 14).
3. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori on käynnistynyt (Kuva 14).



Kuva 14

G008959

1. Käytössä

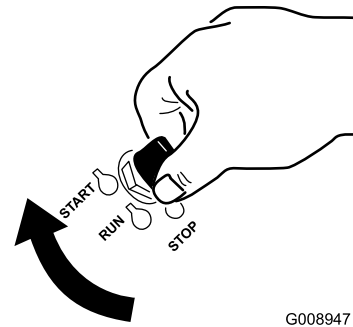
2. Pois

## Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 15). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

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

**Huomaa:** Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on käytetty tyhjiin.



Kuva 15

G008947

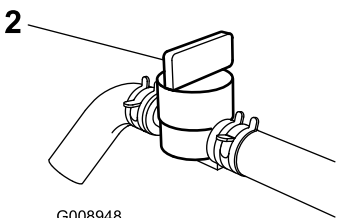
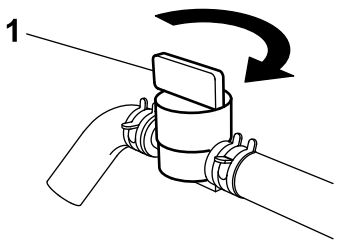
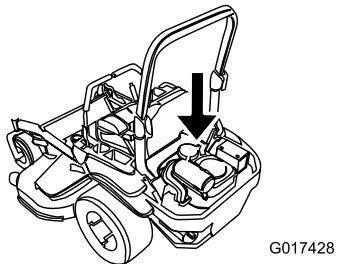
2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain Pysäytys-asentoon.

# Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Polttoaineen sulkuventtiili sijaitsee istuimen takana.

Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen kuljetusta, huoltoa tai varastoimista.

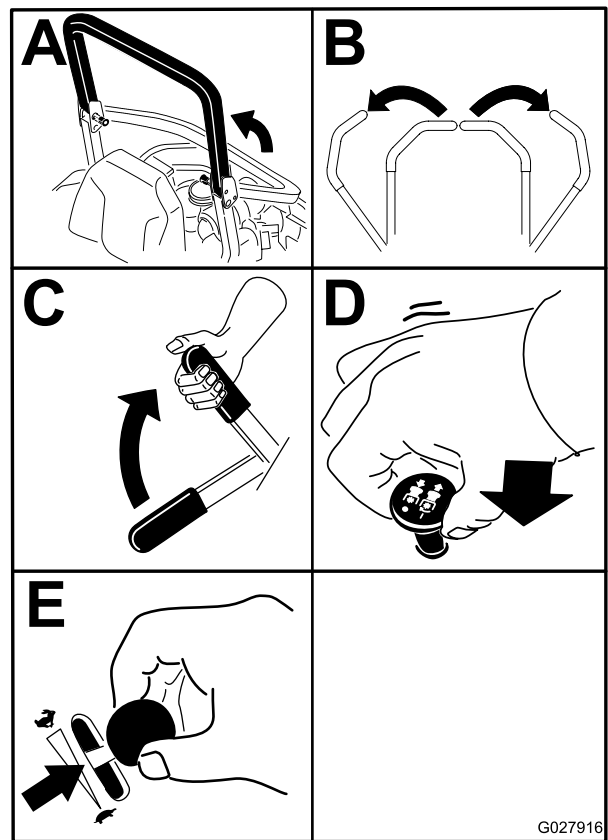
Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna, kun käynnistät moottorin.



Kuva 16

1. Käytössä

2. Pois



Kuva 17

6. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 15). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

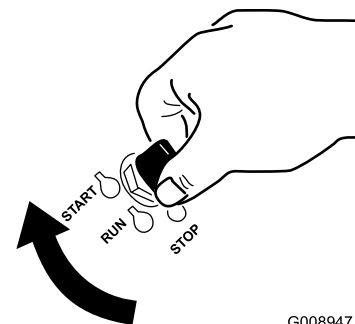
**Tärkeää:** Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

**Huomaa:** Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on käytetty tyhjiin.

## Moottorin käynnistys ja sammutus

### Moottorin käynnistys

1. Nosta kaatumissuojajärjestelmä (ROPS) ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Kytke seisontajarru. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 17\)](#).
4. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon (Kuva 17).
5. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen välille.



Kuva 18

1. Pois

2. Käynnissä

3. Käynnistys

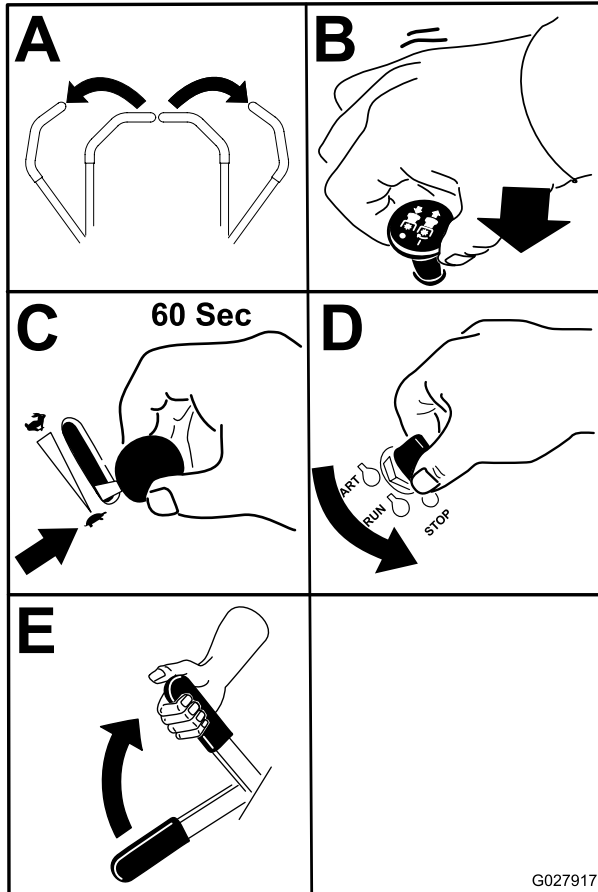
## Moottorin pysäytys

### ▲ 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.

Anna moottorin joutokäydä hitaasti (kilpikonna) 60 sekunnin ajan ennen virta-avaimen kääntämistä Pois-asentoon.



Kuva 19

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

## Turvajärjestelmä

### ▲ 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:

- seisontajarru on kytketty
- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- liikkeenohjausvivot on lukittu vapaalle.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, kun ajovivot on siirretään lukitusta asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä tai jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton (PTO) ollessa kytkettynä.

### 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, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivot vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.
4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivot vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liiku (eteenpäin tai taaksepäin). Moottorin tulee sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivot vapaalle. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

# Ajaminen eteen ja taakse

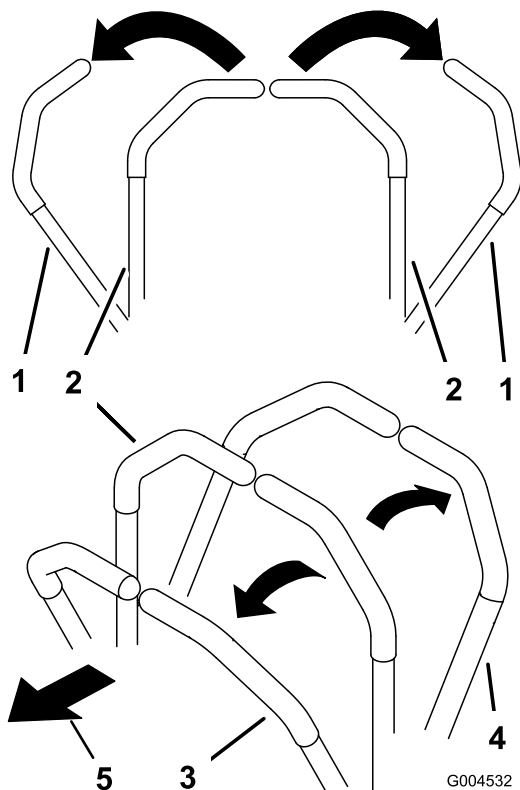
Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu Nopea-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Leikkaa aina täydellä kaasulla.

## VAROITUS

Kone voi pyöriä hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

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

## Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 20

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

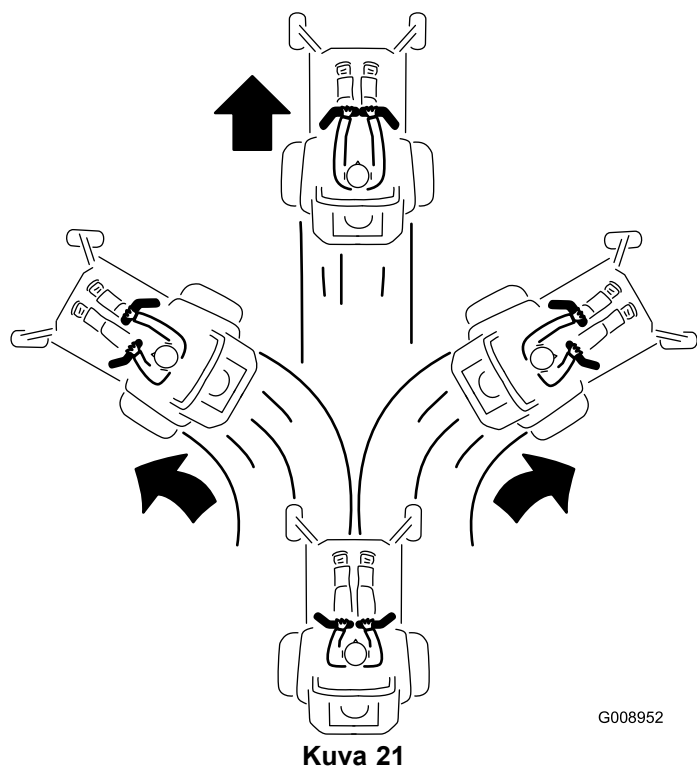
## Eteenpäin ajo

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

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut vapaalle.

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta [Seisontajarrun vapautus \(sivu 17\)](#).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.

3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 21).

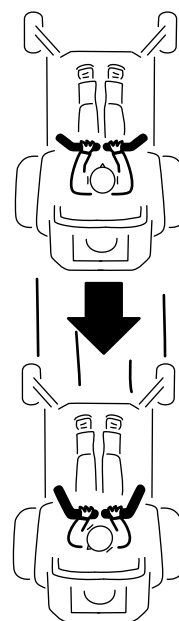


G008952

Kuva 21

## Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 22).



G008953

Kuva 22

# Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä ajovivut vapaalle ja lukittuun asentoon, vapauta voimanulosotto (teräkytkin, PTO) ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 17\)](#). Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

## **VAROITUS**

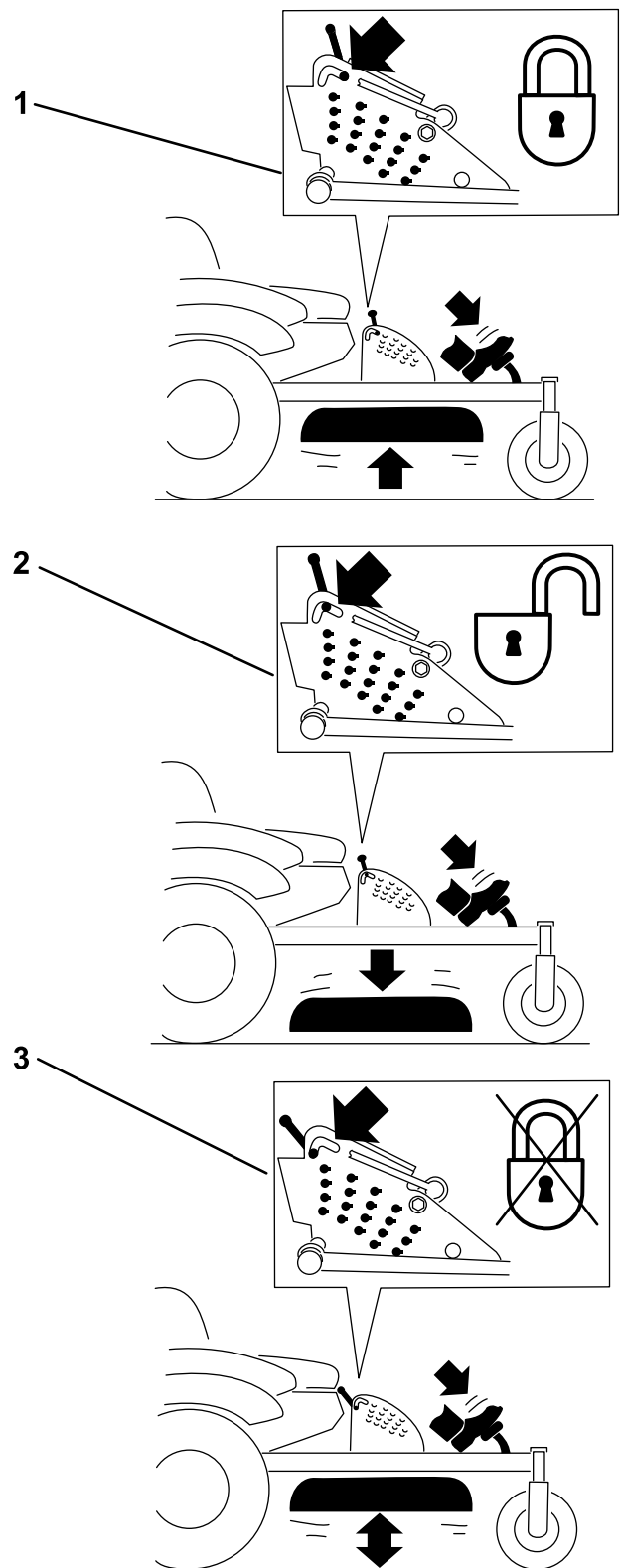
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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: lukitsematon asento ja lukittu asento kuljetusta varten. Kuljetuslukkoa käytetään leikkuupöydän nostopolkimella. Katso [Kuva 23](#).



**Kuva 23**

Kuljetuslukon asennot

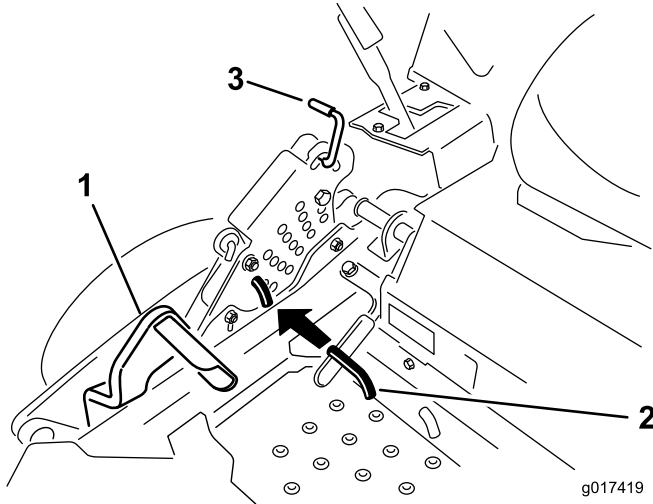
1. Kuljetuslukko
2. Lukittu asento – leikkuupöytä lukittu kuljetusasentoon
3. Lukitsematon asento – leikkuupöytä ei ole lukittu kuljetusasentoon

## Leikkuukorkeustapin säätö

| Leikkuupöydän koko | Leikkuukorkeusalue | Väli |
|--------------------|--------------------|------|
| 122 cm             | 38–127 mm          | 6 mm |

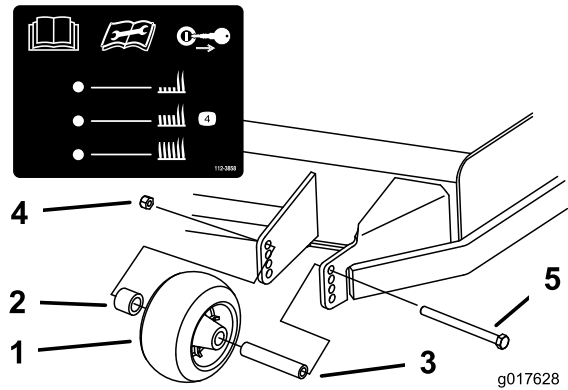
Leikkuukorkeutta voidaan säätää siirtämällä liitintappia eri reikiin.

1. Siirrä kuljetuslukko lukittuun asentoon.
2. Paina leikkuupöydän nostopoljinta jalalla ja nosta leikkuupöytä kuljetusasentoon (myös 14 cm:n leikkuukorkeusasento) (Kuva 24).
3. Jos haluat säätää korkeutta, kierrä tappia 90 astetta ja irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 24).
4. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 24).
5. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, vedä kuljetuslukkoviipua ja laske leikkuupöytä hitaasti.



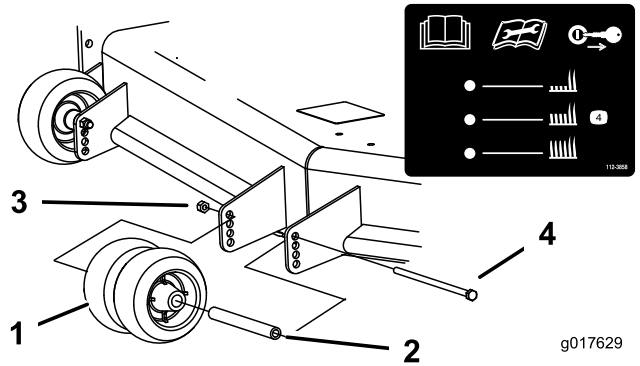
Kuva 24

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko



Kuva 25

1. Nurmisuojarulla
2. Välikappale
3. Holkki
4. Laippamutteri
5. Pultti



Kuva 26

1. Nurmisuojarulla
2. Holkki
3. Laippamutteri
4. Pultti

## Nurmisuojarullien säätö

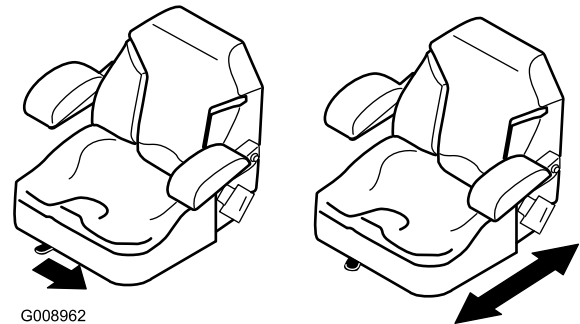
Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

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

## Istuimen säätö

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

Kun haluat säätä istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 27).



Kuva 27

# Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

## ⚠ VAARA

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

Sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna liikkuvien osien pysähtyä, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

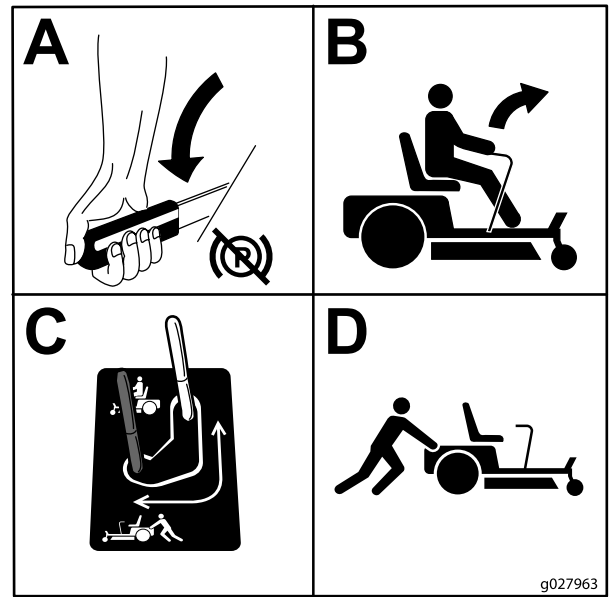
## ⚠ VAARA

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

Anna moottorin ja hydraulisten vetoyksiköiden jäähtyä kokonaan, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat alhaalla moottoritulassa, istuimen takana.

1. Kytke voimanulosotto (teräkytkin) pois käytöstä ja käännä virta-avain Pois-asentoon. Lukitse vivut vapaalle ja kytke seisontajarru. Irrota avain.
2. Paikanna istuimen takana alhaalla rungon vasemmalla ja oikealla puolella olevat ohitusvivut.
3. Kun haluat työntää konetta, siirrä ohitusvipuja taakse ja ulospäin ja lukitse ne paikoilleen kuvan mukaisesti (Kuva 28). Toista toimenpiteet koneen molemmilla puolilla.
4. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.



Kuva 28

5. Kun haluat käyttää konetta, siirrä ohitusvivut etuasentoon (Kuva 28).

## Sivuheiton käyttö

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

## ⚠ HENGENVAAARA

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi 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.
- Kytke voimanulosotto (teräkytkin, PTO) ja virta-avain Pois-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.



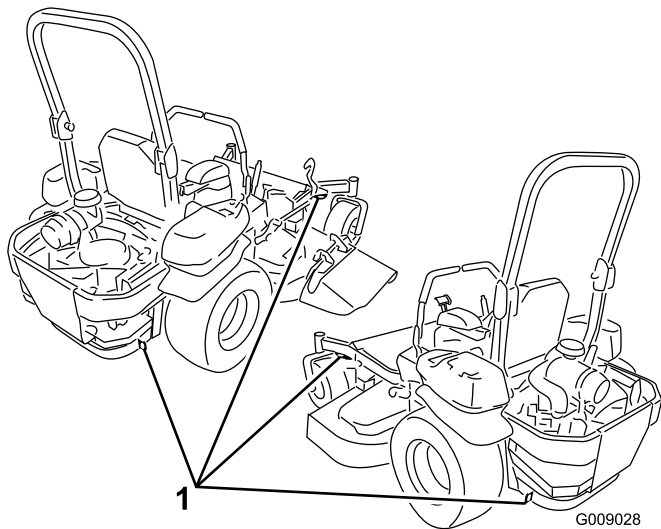
## VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Koneen kuljetus:

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 kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 29).

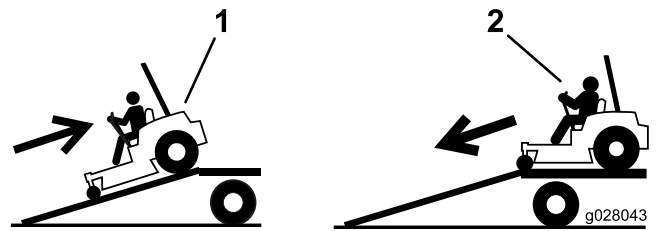


Kuva 29

1. Ajoyksikön kiinnityslenkit

## Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit (Kuva 30).



Kuva 30

1. Peruutusrampit
2. Eteenpäin alas ajettavat rampit

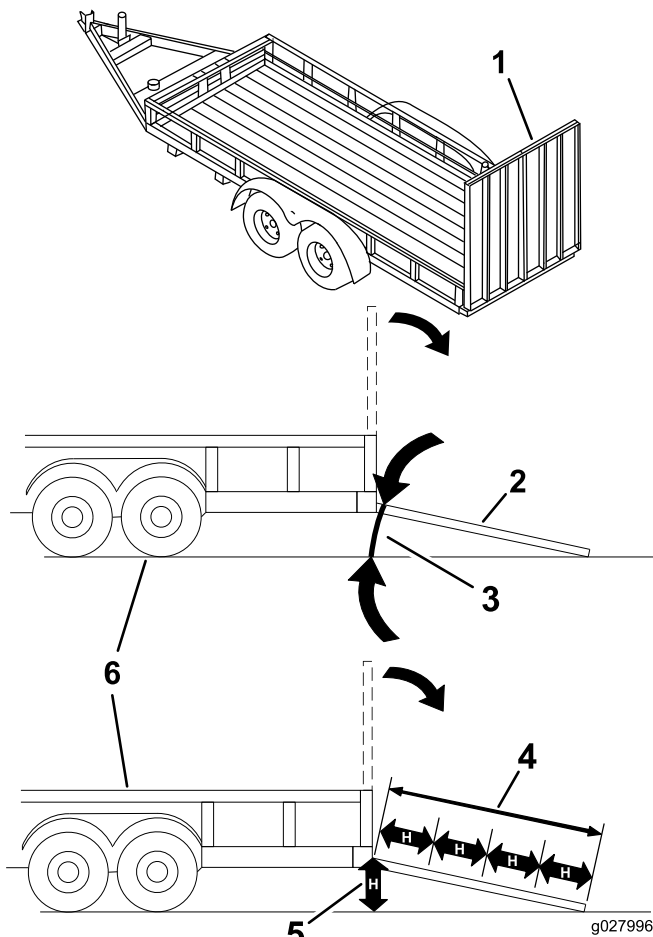
**Tärkeää:** Älä käytä kapeita erillisiä ramppuja koneen molemmilla puolilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan ei ylitä 15 astetta (Kuva 31). 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 laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinteä, 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 rampilla.
- 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 ramppuja 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 astetta.
- Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit.
- Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



Kuva 31

- |  |   |
|--|---|
| 1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa                | 4. Ramppi 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

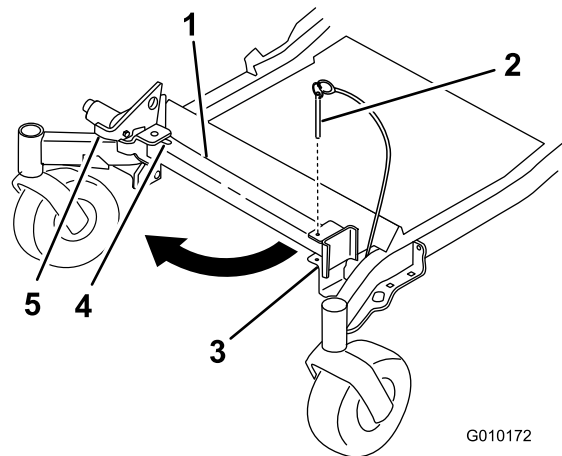
Koneen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

- 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 seisontajarru ja irrota virta-avain ennen ruohonleikkurin huoltoa.

## Z Stand -tuelle ajo

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

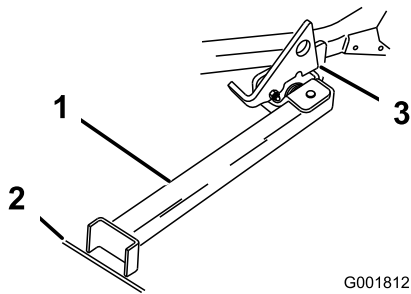
1. Nosta leikkuri kuljetusasentoon.
2. Irrota kannattimen tappi (Kuva 32).



Kuva 32

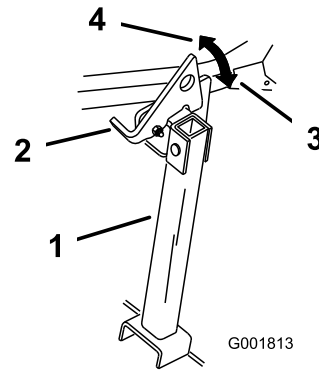
- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| 1. Z Stand -tuki     | 4. Hahlon alapää |
| 2. Kannattimen tappi | 5. Salpa         |
| 3. Kannatin          |                  |

3. Nosta salpa. Käännä tuki eteen ja liu'uta tukea konetta kohti niin, että korvakkeen tappi osuu hahlon alapäähän (Kuva 32 ja Kuva 33).



**Kuva 33**

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



**Kuva 34**

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

- Aseta tuen jalka maahan ja sovita salpa saranakielekkeeseen (Kuva 33).
- Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu puolinopeudelle.

**Huomaa:** Parhaiden tulosten varmistamiseksi aseta tuen jalkaosa kovassa alustassa tai nurmessa olevaan rakoön tai painumaan (Kuva 33).

- Aja kone tuen päälle. Pysäytä, kun salpa lukittuu kielekkeeseen (Kuva 33). Kun kone on tuen päällä, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
- 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.**

- Huolla kone.

## Z Stand -tuelta pois ajo

- Poista kiilat.
- Avaa salpa nostamalla se ylös (Kuva 34).

- Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu puolinopeudelle. Vapauta seisontajarru.
- Aja tuen päältä hitaasti taaksepäin.
- Palauta tuki säilytysasentoon (Kuva 32).

## Käyttövihjeitä

### Kaasun Nopea-asetus

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.

### Leikkaa 1/3 ruohonkorresta

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin 1/3. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

### Leikkuusuunta

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

## Leikkaa sopivin aikavälein

Ruoho kannattaa yleensä leikata neljän päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Koska leikkuukorkeus on hyvä pitää samana, leikkaa ruoho useammin alkukevällä. 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.

## Leikkuunopeus

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Jos leikkurin leikkuuleveys on leveämpi kuin ennen käyttämässäsi leikkurissa, nosta leikkuukorkeutta, jotta et leikkaisi epätasaista nurmea liian lyhyeksi.

## Pitkä ruoho

Jos ruohon annetaan kasvaa hieman normaalia pidemmäksi tai se on hyvin kostea, leikkaa ruoho tavallista korkeammalla leikkuukorkeudella. Leikkaa ruoho sitten uudelleen normaalia, alemmaa asetusta käyttäen.

## Pysäytettäessä

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

## Pidä leikkuukoneen alapuoli puhtaana

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

## Terän 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 päivittäin, 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><li>Tarkista pyöränmuttereiden kireys.</li></ul>   |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda hydraulijärjestelmän suodatin ja öljy.</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 kaatumissuojajärjestelmän nupit.</li><li>Puhdista moottorin säleikkö.</li><li>Tarkista leikkurin terät.</li><li>Puhdista leikkuupöytä.</li></ul>     |
| 25 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista paisuntasäiliön hydraulioiljyn määrä.</li></ul>  |
| 50 käyttötunnin välein              | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän varsi.</li><li>Tarkista kipinäsammutin (jos varusteena).</li><li>Tarkista rengaspaine.</li><li>Tarkista, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia.</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 säädä sen kärkiväli.</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.</li><li>Tarkista toissijainen ilmansuodatin.</li></ul>   |
| 400 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda hydraulijärjestelmän suodatin ja öljy.</li></ul>   |
| 500 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda toissijainen ilmansuodatin.</li><li>Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Säädä kääntöpyörän nivellaakeri.</li><li>Tarkista sähkötoiminen kytkin.</li></ul>   |
| Kuukausittain                       | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista akku.</li></ul>  |
| Vuosittain                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Voitele kääntöpyörien navat.</li><li>Tarkista pyöränmuttereiden kireys.</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**

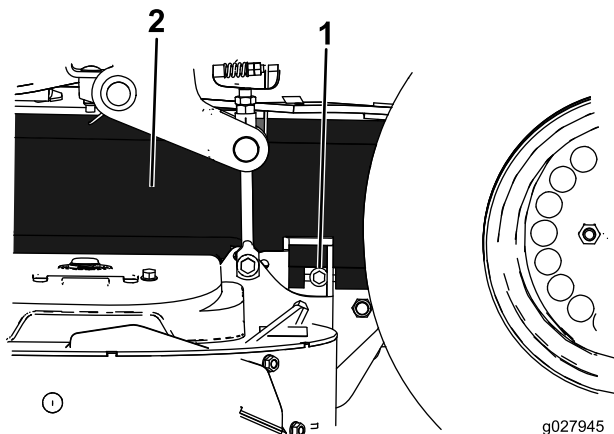
Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

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 35). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho kiristämällä pultti.



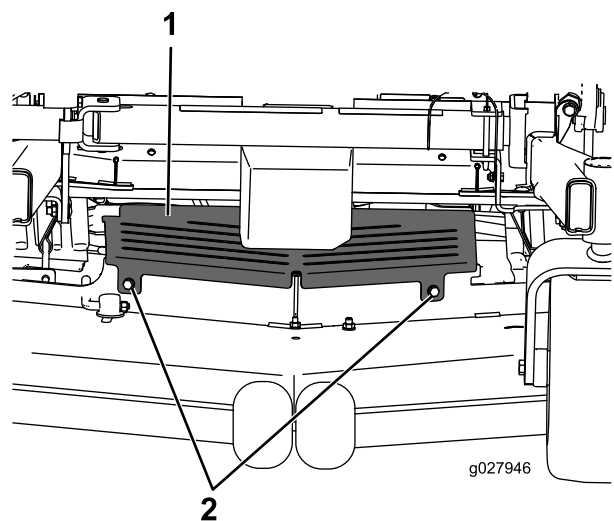
Kuva 35

1. Pultti

2. Verho

## Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnoihin ja karoihin (Kuva 36). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, aseta metallinen suojuslevy paikoilleen ja kiristä pultit.



Kuva 36

1. Metallinen suojuslevy

2. Pultti

# Voitelu

## Koneen voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

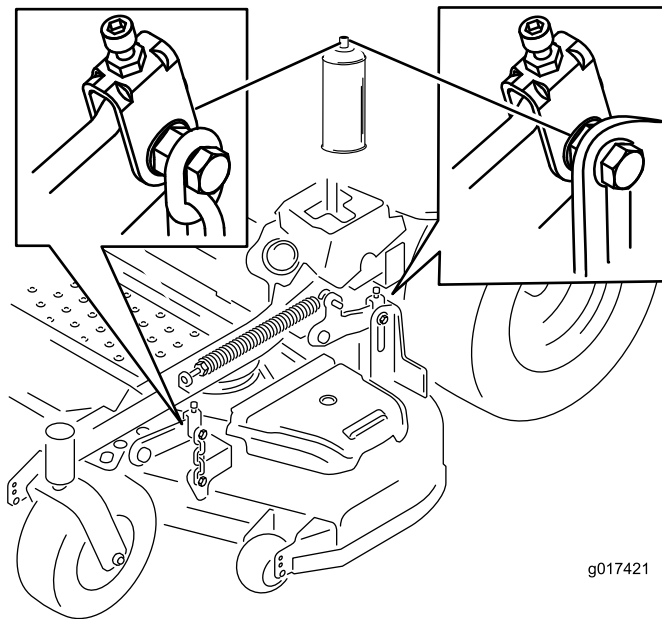
**Rasvatyyppi:** Litiumpohjainen yleirasva nro 2 tai molybdeenipohjainen rasva

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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. Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois niposta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

## Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.



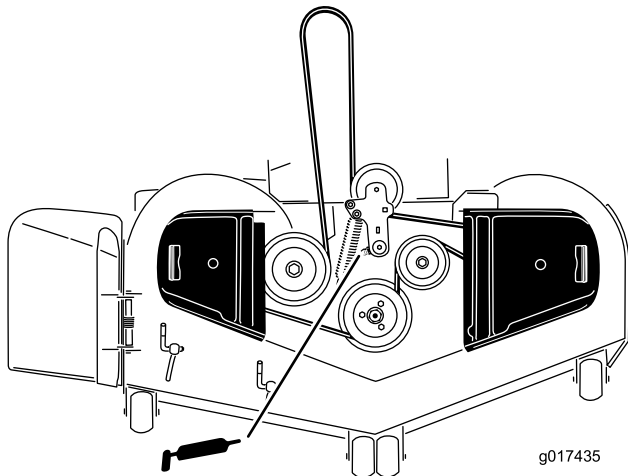
Kuva 37

# Leikkurin rasvaus

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

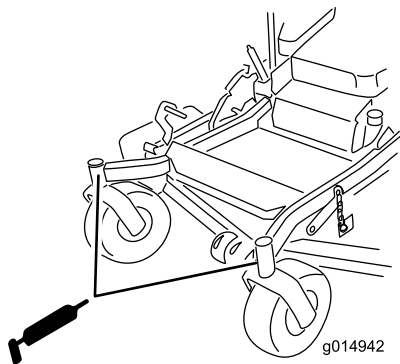
Vuosittain—Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 30\)](#).
4. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän keskiötä, kunnes rasvaa tihkuu alapuolelta ([Kuva 38](#)).



**Kuva 38**

5. Irrota pölykapseli ja säädä kääntöpyörien nivelet. Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso [Kääntöpyörän nivellaakerin säätö \(sivu 41\)](#).
6. Irrota kuusiotulppa. Kierrä Zerk-rasvanippa reikään.
7. Pumppaa rasvaa Zerk-nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkuu ylimmästä laakerista.
8. Irrota Zerk-rasvanippa reiästä. Asenna ja kiristä kuusiotulppa ja pölykapseli ([Kuva 39](#)).



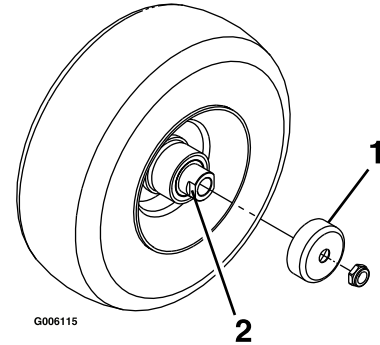
**Kuva 39**

9. Asenna metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 30\)](#).

## Kääntöpyörien napojen voitelu

**Huoltoväli:** Vuosittain

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



**Kuva 40**

1. Tiivistesuojus
  2. Välikemutteri, jossa avainlappeet
- 
2. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
  3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
  4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
  5. Irrota yksi kääntöpyörän akselikokoonpanon välikemuttereista. Huomaa, että välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella. 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:** Tiivisteet on vaihdettava.
9. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), lisää kierrelukitusainetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin. 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 Nm, löysää ja kiristä uudelleen momenttiin 2–3 Nm. Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.
15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan. 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 kierrelukitusainetta.

16. Nosta koneen etuosaa ja poista pukit.

## 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:** 250 käyttötunnin välein—Vaihda pääilmansuodatin.

250 käyttötunnin välein—Tarkista toissijainen ilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda toissijainen ilmansuodatin.

**Huomaa:** Huolla ilmansuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

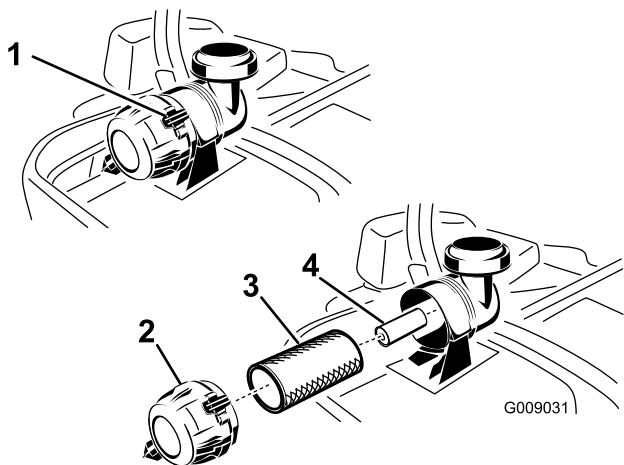
## Suodattimien irrotus

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta ilmanpuhdistimen pidikkeet painamalla niitä ja irrota ilmanpuhdistimen suojuksen ilmansuodattimen rungosta (Kuva 41).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 41). Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Poista toissijainen suodatin vain, jos se on vaihdettava.

**Tärkeää:** Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.

7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.





Kuva 41

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen pidikkeet | 3. Pääilmansuodatin           |
| 2. Ilmanpuhdistimen suojus    | 4. Toissijainen ilmansuodatin |

## Pääilmansuodattimen huolto

1. Älä puhdistu paperisuodatinta, vaan vaihda se (Kuva 41).
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

## Toissijaisen suodattimen huolto

Älä puhdistu toissijaista suodatinta, vaan vaihda se.

**Tärkeää:** Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.

## Suodattimien asennus

**Tärkeää:** Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojus asennettuina, ettei moottori vaurioituisi.

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Jos toissijainen suodatin on vaihdettava, liu'uta se varovasti suodattimen rungon sisään (Kuva 41).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti toissijaisen suodattimen päälle (Kuva 41). Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

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

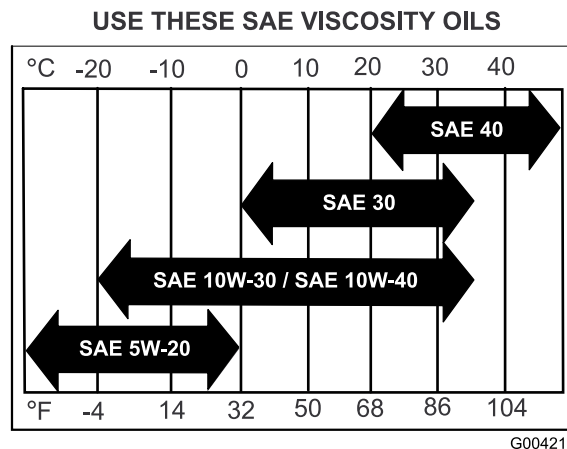
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus huohotinkorkki alaspäin ja kierrä sitä niin, että pidikkeet lukitsevat suojuksen paikalleen (Kuva 41).

## Moottoriöljyn huolto

**Öljyalaatu:** pesevä öljy (API-huoltoluokitus SF, SG, SH, SJ tai SL).

**Kampikammion tilavuus:** suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l; ilman suodattimen vaihtoa 1,8 l.

**Viskositeetti:** Katso seuraava taulukko.



Kuva 42

**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.

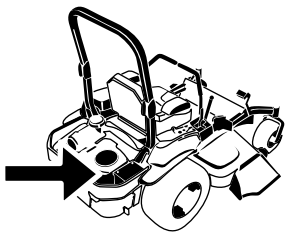
### ⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

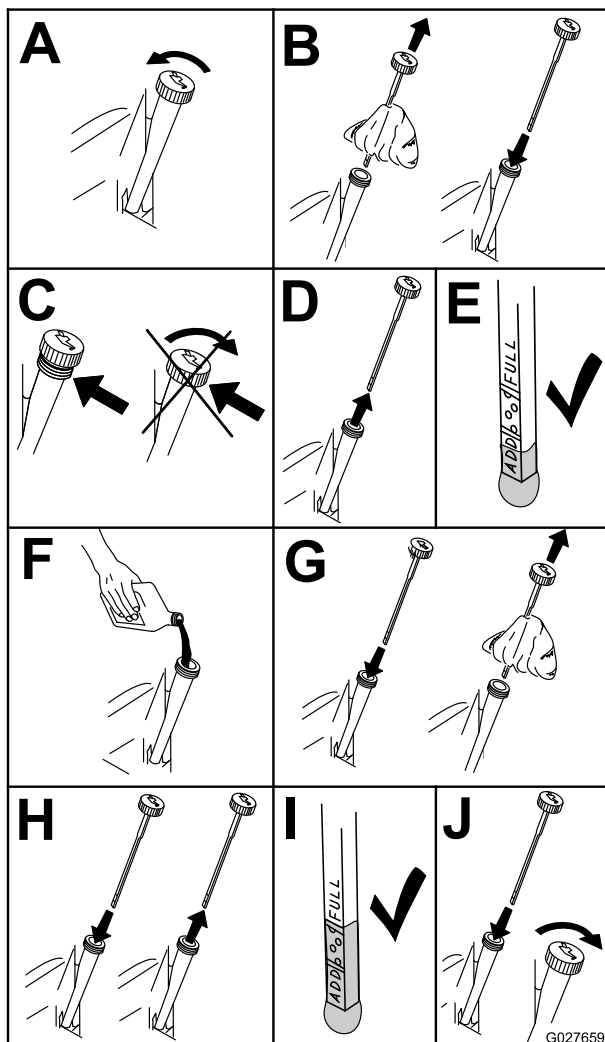
Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

**Tärkeää:** Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua. Älä käytä moottoria öljyn ollessa L-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 43).



G008804

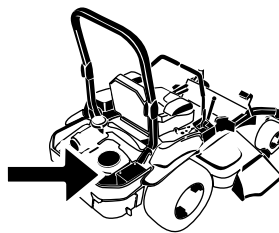


Kuva 43

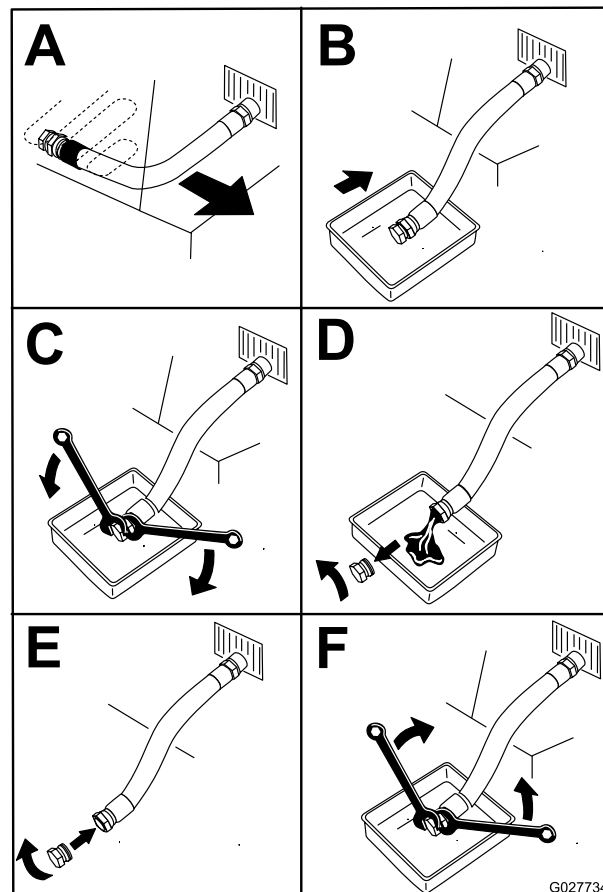
G027659

3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

4. Vaihda moottoriöljy (Kuva 44).



G008804



Kuva 44

G027734

## Moottoriöljyn vaihto

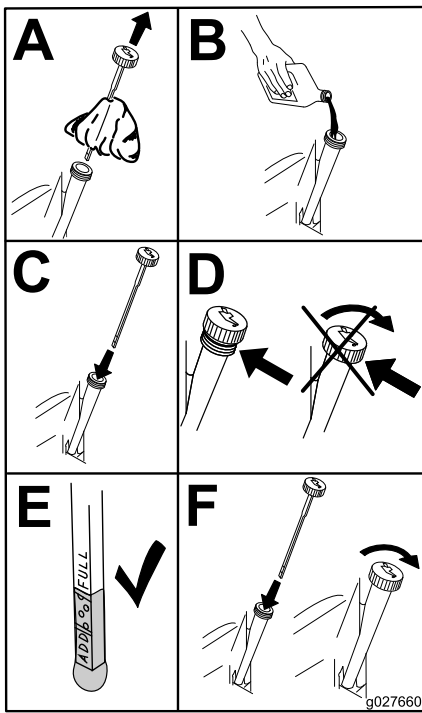
**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

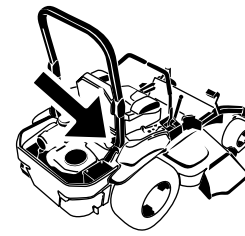
**Huomaa:** Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.

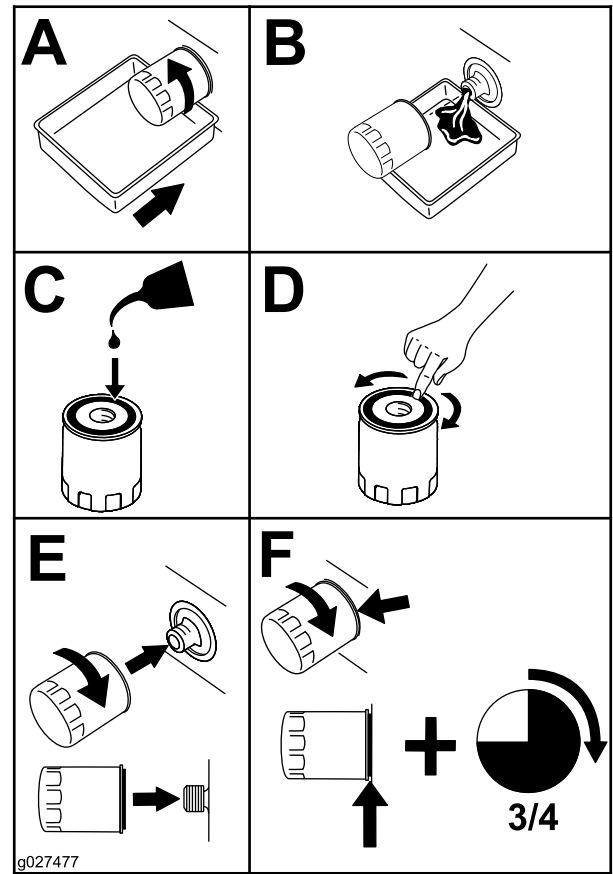
5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on Full-merkkiin asti (Kuva 45).



Kuva 45



G017452



Kuva 46

6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle. 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 määrän tarkistus \(sivu 33\)](#).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin ([Kuva 46](#)).

**Huomaa:** Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria. Käännä sitä sitten vielä 3/4 kierrosta.

3. Lisää kampikammioon uutta oikeanlaatuista öljyä. Katso kohta [Öljyn vaihto](#).

## Sytytystulpan huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

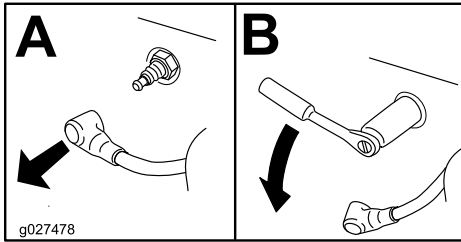
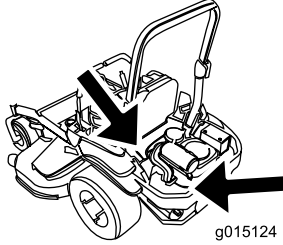
Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

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

**Kärkiväli:** 0,75 mm

## Sytytystulppien irrotus

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Paikanna ja irrota sytytystulpat (Kuva 47).



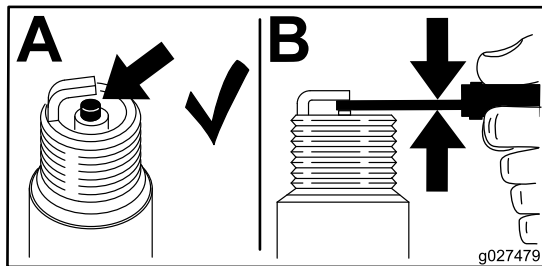
Kuva 47

## 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.

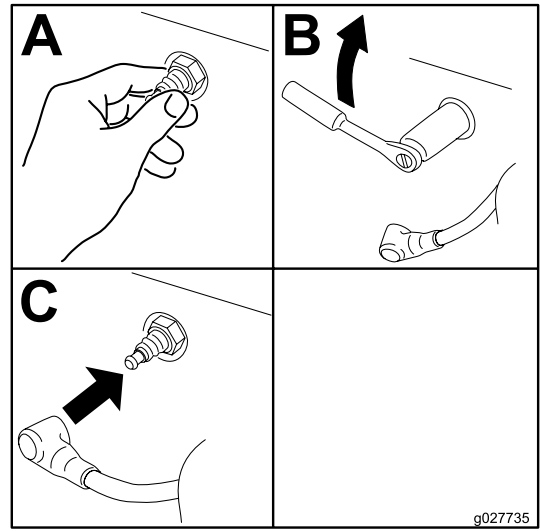
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 48

## Sytytystulpan asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 22 Nm.



Kuva 49

## Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on)

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 virta-avain. Kytke seisontajarru.
2. Anna äänenvaimentimen jäähtyä.
3. Vaihda kipinänsammutin, jos säleikössä tai hitsaussaumoissa on murtumia.
4. Jos säleikössä on tukoksia, irrota kipinänsammutin, ravista siitä irtoshiukkaset ja puhdisti säleikkö teräsharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta). Asenna sammutin takaisin poistoaukkoon.

# Polttoainejärjestelmän huolto

## Polttoainesäiliön huolto

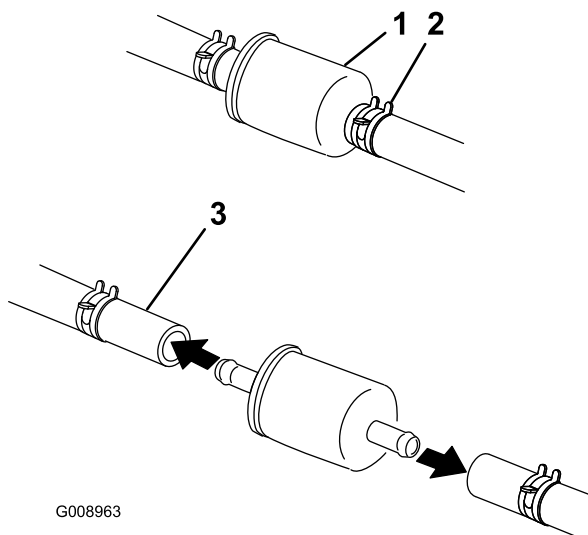
Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä. Varmista, että polttoainesäiliön tyhjentää ja polttoainejärjestelmän osat huoltaa valtuutettu huoltoliike.

## Polttoainesuodattimen vaihto

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

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna koneen jäähtyä.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Sulje istuimen takana oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 50).



**Kuva 50**

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Polttoainesuodatin | 3. Polttoaineletku |
| 2. Letkunkiristin     |                    |

6. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä pois päin suodattimesta (Kuva 50).
7. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
8. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 50).
9. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

**Huomaa:** Polttoaineletkut on asennettava takaisin ja kiinnitettävä muovisiteillä samaan tapaan kuin ne asennettiin valmistusvaiheessa. Näin polttoaineletkut pysyvät etäällä osista, jotka saattaisivat vaurioittaa letkuja.

# Sähköjärjestelmän huolto

## Akun huolto

Huoltoväli: Kuukausittain

### ⚠ HENGENVAARA

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

Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä 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.

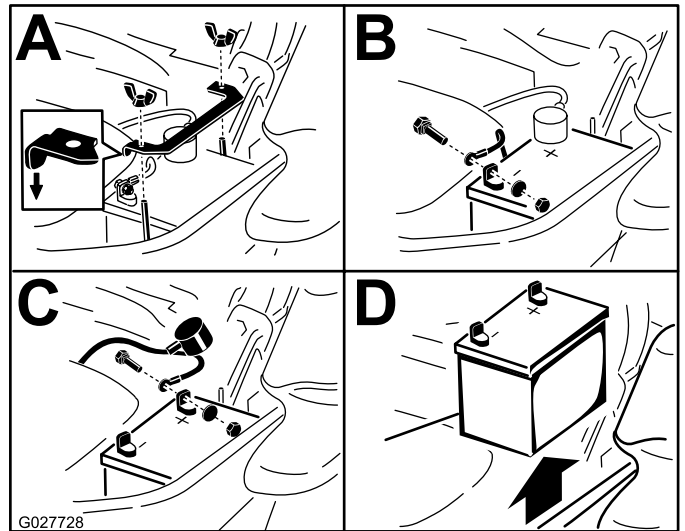
### ⚠ VAARA

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

- Irrota aina negatiivinen (musta) akkukaapeli ennen positiivisen (punaisen) akkukaapelin irrottamista.
  - Kytke aina positiivinen (punainen) akkukaapeli ennen negatiivisen (mustan) akkukaapelin kytkemistä.
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
  2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
  3. Irrota ensin akun miinuskaapeli (musta) akun mustasta miinusnavasta (-) (Kuva 51).
  4. Vedä punainen suojus pois akun plusnavasta (punainen) ja irrota akun pluskaapeli (+) (punainen) (Kuva 51).
  5. Irrota siipimutteri, joka kiinnittää kaapelikengän (Kuva 51).

6. Irrota kaapelikengä (Kuva 51).

7. Irrota akku.



Kuva 51

1. Irrota siipimutteri ja kaapelikengä
2. Irrota akun miinuskaapeli ennen pluskaapelia
3. Irrota akun pluskaapeli
4. Irrota akku

## Akun asennus

1. Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 51).
2. Asenna ensin akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+).
3. Kytke sitten akun miinuskaapeli (musta) ja maadoitusjohto akun miinusnapaan (-).
4. Kiinnitä kaapelit kahdella pultilla, kahdella aluslaatalla ja kahdella lukkomutterilla (Kuva 51).
5. Vedä punainen navan suojus akun plusnavan (punaisen) päälle.
6. Asenna pidike ja kiinnitä se siipimutterilla (Kuva 51).

## Akun lataus

### ⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

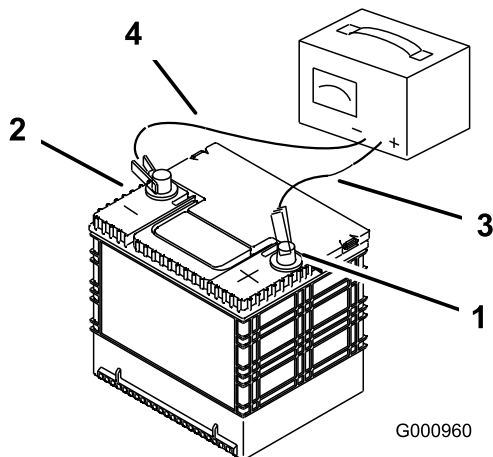
Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

**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.

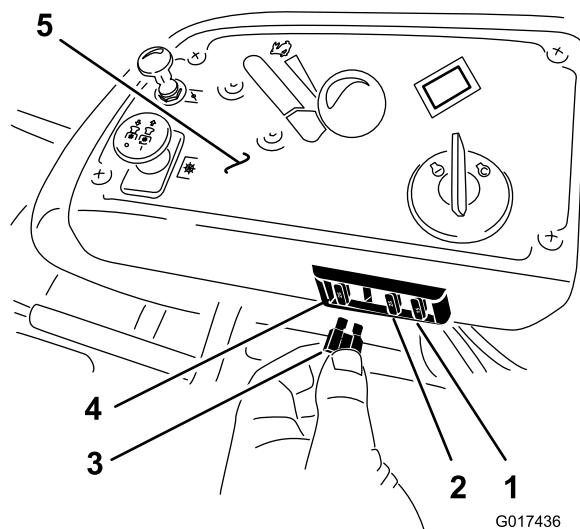
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 52).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus.

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



**Kuva 52**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Positiivinen akun napa | 3. Punainen laturin johdin (+) |
| 2. Negatiivinen akun napa | 4. Musta laturin johdin (-)    |



**Kuva 53**

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Lisävaruste: 15 A    | 4. Päävirta: 25 A |
| 2. Lataus: 25 A         | 5. Konsoli        |
| 3. Voimanulosotto: 10 A |                   |

## 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 53).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 53).

# Vetojärjestelmän huolto

## Turvavyön tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta silmämääräisesti, että turvavyön vetolaite ja solki toimivat kunnolla ja ettei turvavyössä ole kulumia tai repeämiä. Vaihda vaurioituneet osat ennen käyttöä.

## Kaatumissuojajärjestelmän nuppien tarkistus

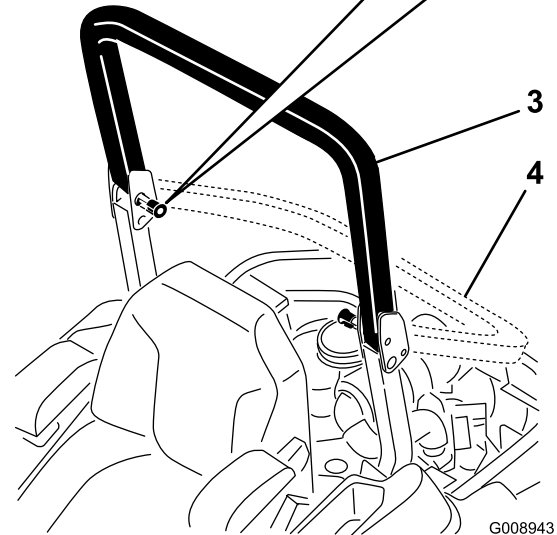
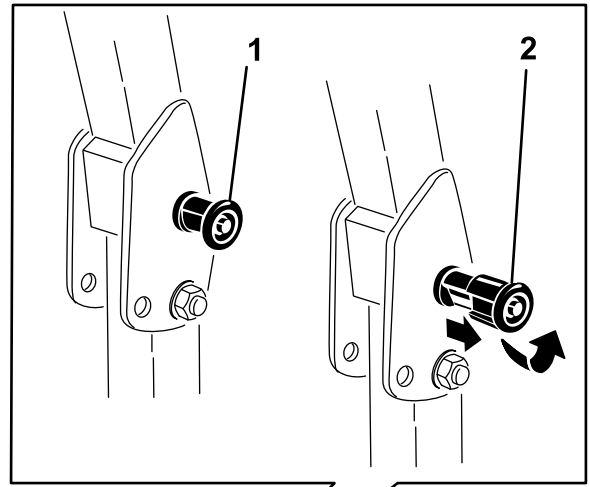
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

### ▲ 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 kaatumissuojajärjestelmä on yläasennossa. Turvakaaren yläosaa on ehkä työnnettävä eteenpäin tai vedettävä taaksepäin, jotta molemmat nupit saadaan kytketyksi täysin.



G008943

**Kuva 54**

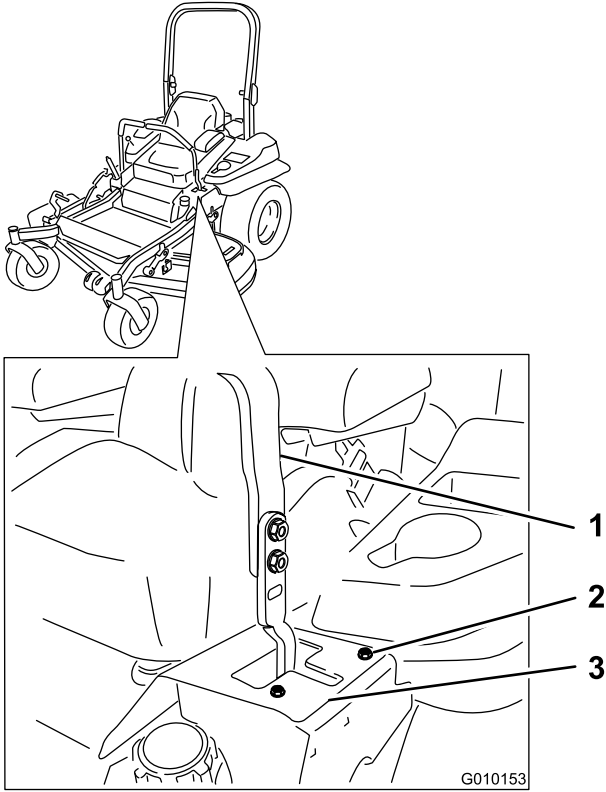
1. ROPS-nuppi (lukittu asento)
2. Vaihda turvakaaren asentoa vetämällä ROPS-nuppi ulos ja kiertämällä nuppia 90 astetta
3. Turvakaari yläasennossa
4. Turvakaari ala-asennossa

## Ohjaukulman säätö

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto).
2. Aja avoimelle ja tasaiselle alueelle ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen puoliväliin.
4. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut kokonaan 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 55).
7. Jos kone vetää vasemmalle, löysää pultteja ja säädä oikeapuoleisen T-aukon oikeanpuoleista pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan (Kuva 55).



8. Kiristä pysäytyslevy (Kuva 55).



**Kuva 55**

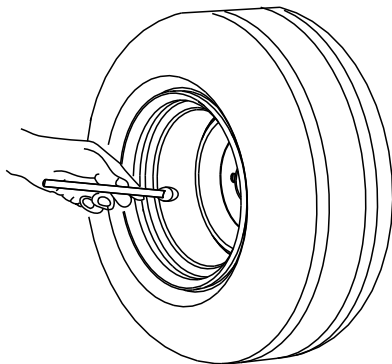
Kuvassa vasen ohjausvipu

1. Ohjausvipu
2. Pultti
3. Pysäytyslevy

## Rengaspaineen tarkistus

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

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



G001055

**Kuva 56**

## Pyöränmuttereiden tarkistus

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista pyöränmuttereiden kireys.

Vuosittain—Tarkista pyöränmuttereiden kireys.

Tarkista pyöränmuttereiden kireys ja kiristä ne momenttiin 122–136 Nm.

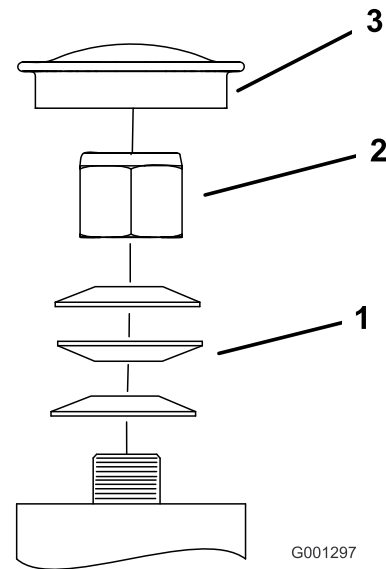
## Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 57).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 57).

**Tärkeää:** Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 57).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 57).



**Kuva 57**

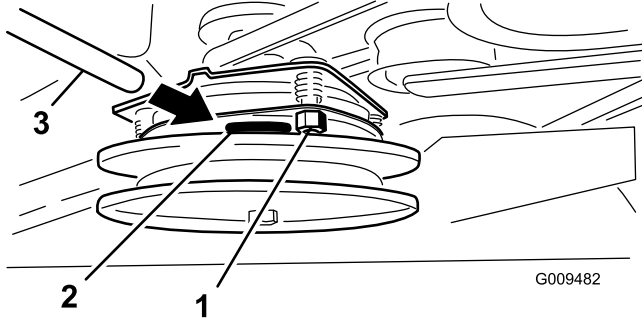
1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

# Sähkötoimisen kytkimen säätö

**Huoltoväli:** 500 käyttötunnin välein—Tarkasta sähkötoiminen kytkin.

Säädettävän kytkimen avulla voidaan muuttaa kytkeytymiskohtaa ja moottorijarrutusta.

1. Asenna 0,381–0,533 mm:n rakotulkki kokoonpanon sivussa olevaan tarkastusreikään. Varmista, että se on ankkurin ja roottorin kitkapintojen välissä.  
Varmista, että väli on vähintään 0,381 mm ja enintään 0,533 mm.
2. Jos säätö on tarpeen, aseta väliksi 0,381 mm kussakin säätöaukon asennossa. Kiristä lukkomuttereita, kunnes rakotulkki tarttuu hiukan mutta liikkuu helposti ilma-araossa (Kuva 58).
3. Toista nämä toimenpiteet kaikille muille rei'ille.
4. Tarkista jokainen reikä uudelleen ja säädä vähän kerrallaan, kunnes roottorin ja ankkurin väliin asetettu rakotulkki tarttuu hiukan.



**Kuva 58**

1. Säätömutteri
2. Reikä
3. Rakotulkki

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

## Moottorin säleikön puhdistus

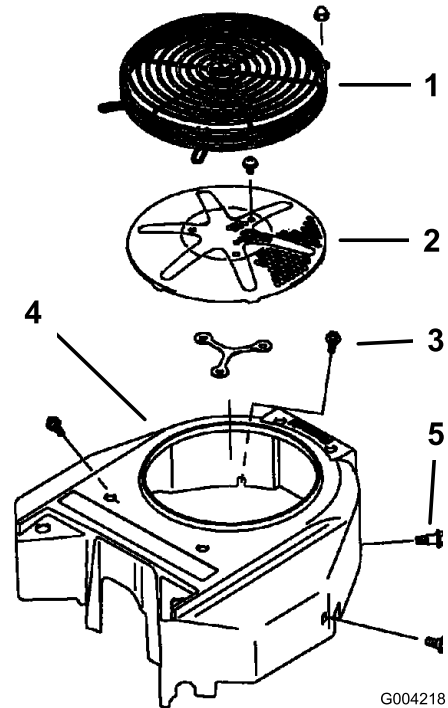
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ruoho, lika ja roskat moottorin säleiköstä ennen jokaista käyttökertaa. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumentumisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa (Kuva 59).

## Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

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

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. Asenna ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 59).
4. Poista lika ja leikkujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 59).



**Kuva 59**

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

# Hihnan huolto

## Hihnojen tarkastus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

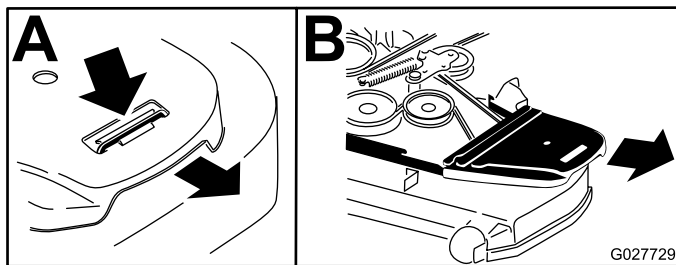
Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, terien luistaminen ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

## Leikkurin hihnan vaihto

Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

**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 irtoaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 [Leikkuupöydän verhon vapautus](#) (sivu 30).
5. Irrota metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus](#) (sivu 30).
6. Irrota hihnasuojukset ja niihin kiinnitetyt pultit ([Kuva 60](#)).

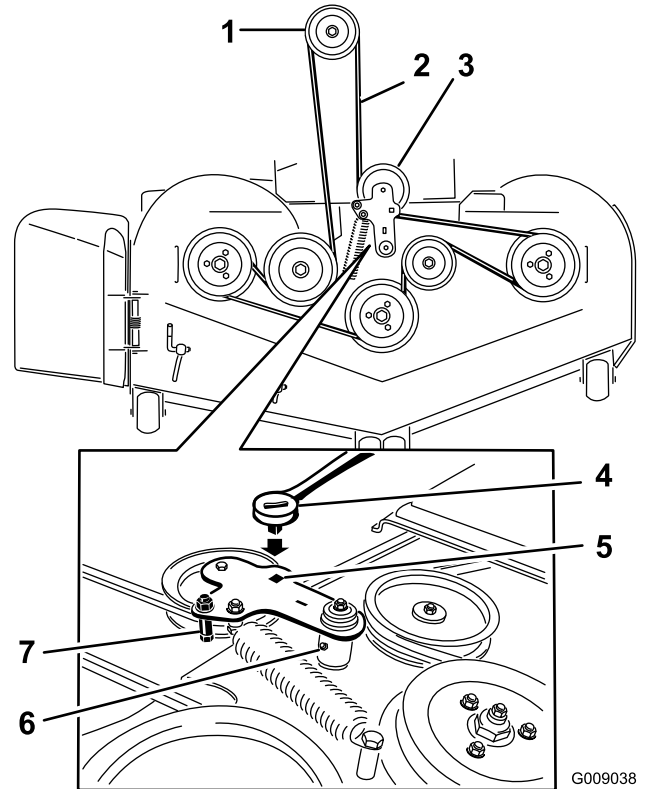


**Kuva 60**

1. Löysää pultti
2. Irrota hihnasuojus

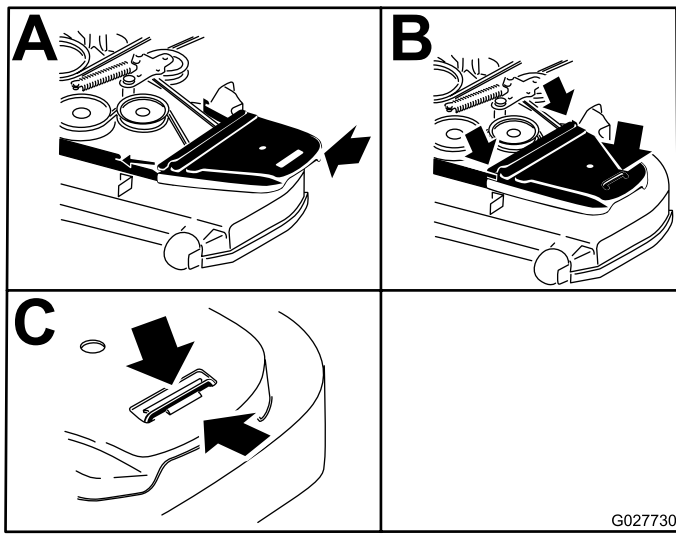
7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä räikkävaimella kiristinpyörän varren nelikulmaisesta aukosta ([Kuva 61](#)).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyöriltä.

9. Irrota hihnaohjain jousikuormitteisen kiristinpyörän varresta ([Kuva 61](#)).
10. Irrota vanha hihna.
11. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille ([Kuva 61](#)).



**Kuva 61**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Kytken hihnapyörä                | 5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa |
| 2. Leikkurin hihna                  | 6. Kiristinpyörän Zerk-rasvanippa                                   |
| 3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä | 7. Hihnaohjain  |
| 4. Räikkä                           |   |
12. Asenna hihnaohjain kiristinpyörän varteen kuvan mukaisesti ([Kuva 61](#)).
  13. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta ([Kuva 61](#)).  
Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.
  14. Asenna hihnasuojukset ([Kuva 62](#)).



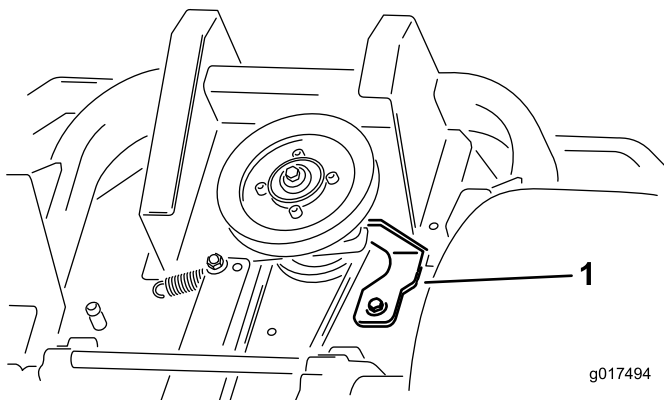
**Kuva 62**

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

15. Asenna metallinen suojuslevy. Katso kohta [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 30\)](#).
16. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 30\)](#).

## Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

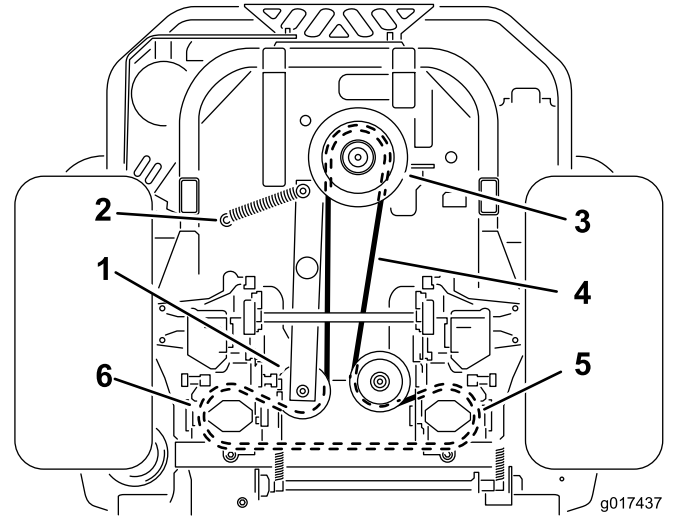
1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkurin hihnan vaihto \(sivu 43\)](#).
4. Nosta kone ja tue se puकेilla ([Kuva 64](#)).
5. Irrota kuvassa näkyvä kytkimen pysäytin ([Kuva 63](#)).



**Kuva 63**

1. Kytkimen pysäytin

6. Irrota kiristinpyörän jousi tapista ([Kuva 64](#)).
7. Irrota olemassa oleva hihna hydrauliyksikön käyttöpyöristä ja moottorin hihnapyörästä.
8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.



**Kuva 64**

1. Kiristinpyörä
2. Kiristinpyörän jousitappi
3. Moottorin hihnapyörä
4. Pumpun käyttöhihna
5. Hydraulipumpun oikeanpuoleinen hihnapyörä
6. Hydraulipumpun vasen hihnapyörä

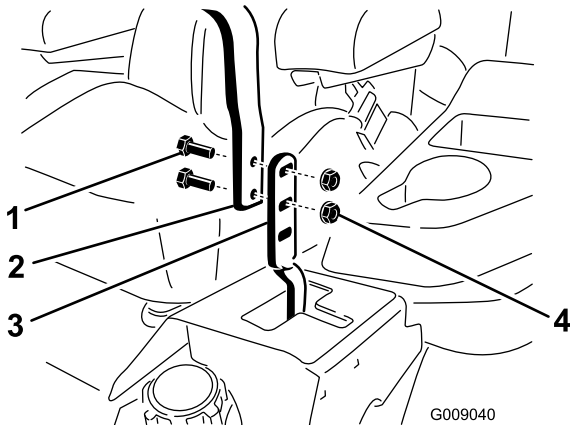
9. Asenna kuvassa näkyvä kytkimen pysäytin ([Kuva 63](#)).
10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkurin hihnan vaihto \(sivu 43\)](#).

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ohjaukahvan asennon säätö

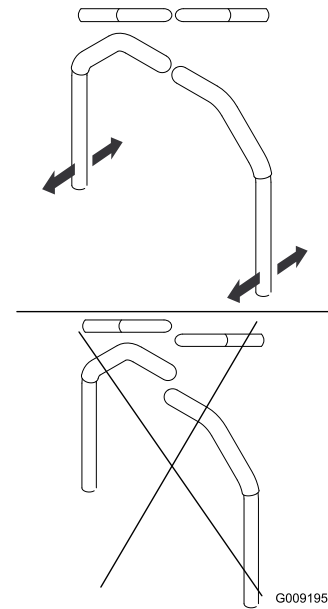
Ohjausvivuille on kaksi korkeutta: korkea ja matala. Korkeutta voi säätää käyttäjän mukaan irrottamalla pultit.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 65).
4. Kohdista vivut toisiinsa etu-takasuunnassa siirtämällä molemmat vivut vapaalle ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit (Kuva 66).



Kuva 65

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



Kuva 66

## Liikkeenohjausvivuston säätö

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

### ⚠ VAARA

**Moottorin on oltava käynnissä ja vetopyörien on pyörittävä liikkeenohjausvipuja säädettäessä. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.**

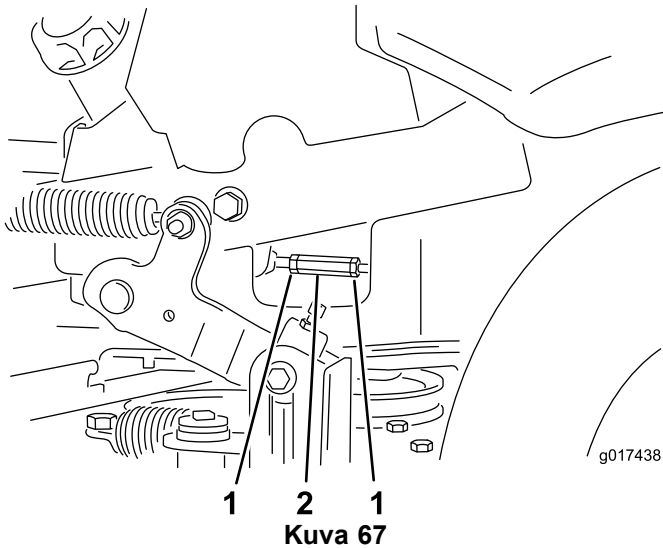
**Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.**

1. Paina leikkuupöydän nostopoljinta ja irrota leikkuukorkeustappi ennen moottorin käynnistystä. Laske leikkuupöytä maahan.
2. Nosta koneen takaosa ylös ja tue se pukeilla (tai vastaavilla) korkeudelle, jolla vetopyörät pääsevät juuri ja juuri pyörimään vapaasti.
3. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee istuintyynyn alla. Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.
4. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.
5. Käynnistä moottori. **Jarrun on oltava kytkettynä ja liikkeenohjausvipujen ulkona moottoria käynnistettäessä. Hyppylangan käytön vuoksi käyttäjän ei tarvitse istua istuimella.** Käytä moottoria täydellä kaasulla ja vapauta jarru.

- Käytä yksikköä vähintään viisi minuuttia ajovipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydraulijöly lämpenee käyttölämpötilaan.

**Huomaa:** Varmista, että liikkeenohjausvipu on vapaalla tarvittavia säätöjä tehdessä.

- Siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle. Säädä pumpun ohjaustankoja löysäämällä kahta vastamutteria ja kiertämällä säätömutteria sopivaan suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 67). Siirrä liikkeenohjausvivut peruutusasentoon ja paina vipua hieman, jolloin peruutuksen merkkivalon jouset palauttavat vivut takaisin vapaalle. Pyörien on pysähtyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
- Kiristä kaksi vastamutteria säätömutteria vasten (Kuva 67).

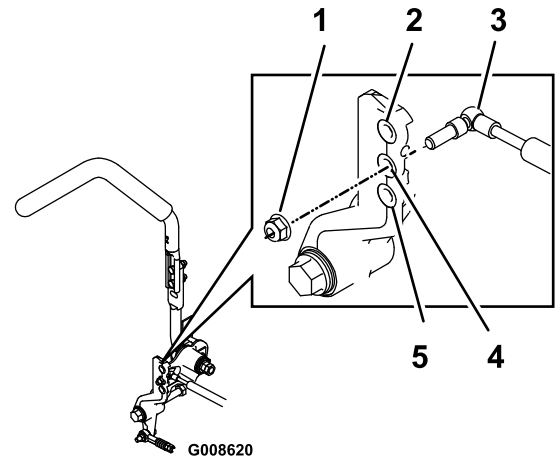


- Vastamutteri
- Säätömutteri

- Sammuta yksikkö. Irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
- Poista pukit.
- Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeustappi takaisin.
- Tarkista, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta, kun seisontajarruja ei ole kytketty.

## Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmästä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 68).



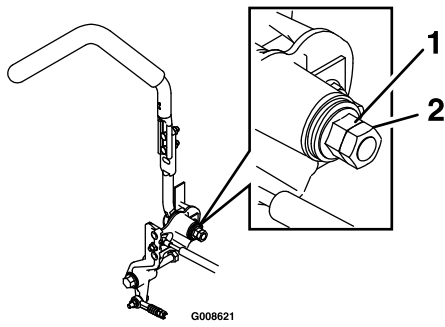
**Kuva 68**  
Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

- Kiristä lukkomutteri momenttiin 22,6 Nm. Kiristuksen jälkeen pultin on ulottava lukkomutterin ulkopuolelle.
- Suurin vastus (raskain tuntuma)
- Vaimennin
- Keskisuuri vastus
- Pienin vastus (kevein tuntuma)

## Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

Laippamutterin avulla voidaan säätää liikkeenohjausvivun lukittuun vapaa-asentoon siirtämisen vastusta. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 69).

- Irrota vastamutteri.
- Säädä tuntuma halutuksi kiristämällä tai löysäämällä laippamutteria.  
Vastusta voi lisätä kiristämällä laippamutteria.  
Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.
- Kiristä vastamutteri.



**Kuva 69**

1. Laippamutteri

2. Vastamutteri

# Hydrauliijärjestelmän huolto

## Hydrauliijärjestelmän huolto

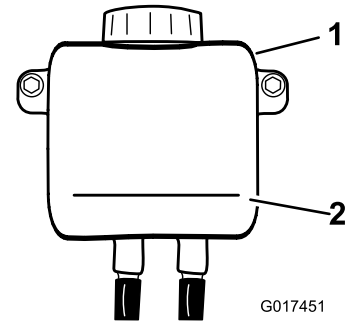
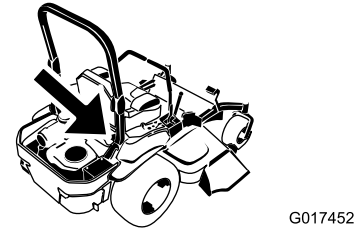
Hydrauliöljylaatu: Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljy tai Mobil® 1 15W-50.

**Tärkeää:** Käytä määritettyä öljyä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

## Hydrauliöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein

1. Anna hydrauliöljyn jäähtyä. Tarkista öljymäärä öljyn ollessa kylmää.
2. Tarkista paisuntasäiliö ja lisää tarvittaessa Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljyä FULL COLD -viivaan asti.



**Kuva 70**

1. Paisuntasäiliö

2. FULL COLD -viiva

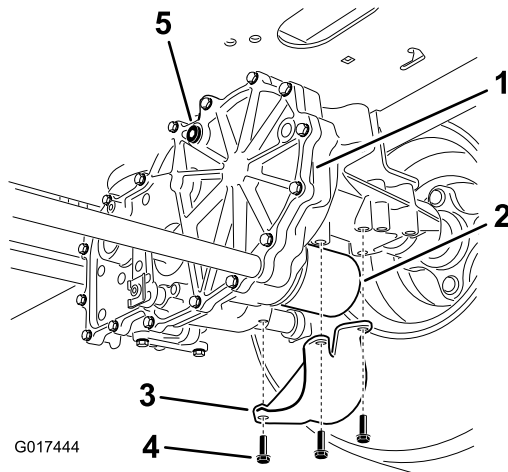
# Hydrauliijärjestelmän suodattimen ja öljyn vaihto

Suodatin ja öljy on vaihdettava samalla kertaa. Öljyä **ei saa** käyttää uudelleen. Järjestelmä on ilmattava uuden suodattimen asennuksen ja öljyn lisäämisen jälkeen.

Ilmausvaiheet on toistettava, kunnes öljy pysyy säiliön FULL COLD -viivan tasalla ilmauksen jälkeen. **Jos toimenpidettä ei tehdä oikein, vaihteistojärjestelmä voi vaurioitua pysyvästi.**

## Hydrauliijärjestelmän suodattimien irrotus

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja anna moottorin jäähtyä. Irrota virta-avain ja kytkä seisontajarru.
2. Paikanna vaihteistojärjestelmien suodattimet ja suojat (Kuva 71). Irrota kolme ruuvia, joilla suodattimen suoja on kiinnitetty.



**Kuva 71**

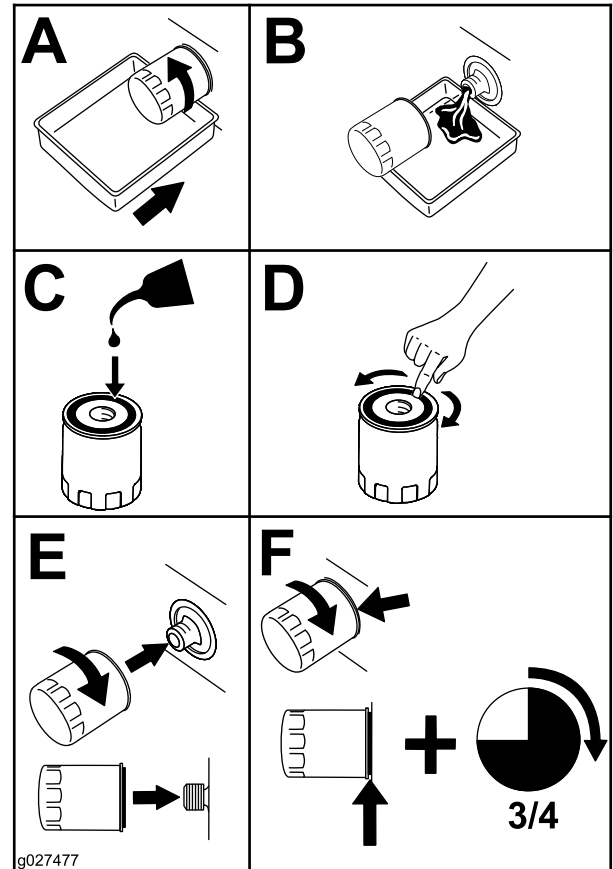
Oikea puoli

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Vaihteisto        | 4. Ruuvit            |
| 2. Öljynsuodatin     | 5. Ilmanpoistotulppa |
| 3. Suodattimen suoja |                      |

3. Puhdista huolellisesti suodattimia ympäröivä alue. On erittäin tärkeää, että hydrauliijärjestelmään ei pääse epäpuhtauksia.
4. Aseta astia suodattimen alle suodattimen ja ilmanpoistotulppien irrotuksen yhteydessä valuvaa öljyä varten.
5. Paikanna ja irrota molempien vaihteistojen ilmanpoistotulpat.
6. Irrota suodatin kiertämällä ja valuta vetojärjestelmän öljy.
7. Toista vaiheet molempien suodattimien kohdalla.

## Hydrauliijärjestelmän suodattimien asennus

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
400 käyttötunnin välein



**Kuva 72**

1. Sivele ohut kerros öljyä kunkin suodattimen kumitiivisteeseen pinnalle.
2. Käännä suodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 3/4–1 kierrosta. Toista vaiheet toisen suodattimen kohdalla.
3. Asenna aikaisemmin irrotetut suodattimien suojuukset suodattimien päälle. Kiinnitä suodattimien suojuukset kolmella ruuvilla.
4. Varmista ennen öljyn lisäämistä, että ilmanpoistotulpat on irrotettu.
5. Kaada määrityksen mukaista öljyä hitaasti paisuntasäiliöön, kunnes **yhdestä** ilmanpoistotulpan aukosta tulee öljyä. Lopeta öljyn lisäys ja asenna kyseinen tulppa. Kiristä tulppa momenttiin 20,3 Nm.
6. Lisää öljyä paisuntasäiliöön, kunnes toisen vaihteiston jäljellä olevasta ilmanpoistotulpan reiästä tulee öljyä. Lopeta öljyn lisäys ja asenna kyseinen tulppa. Kiristä tulppa momenttiin 20,3 Nm.



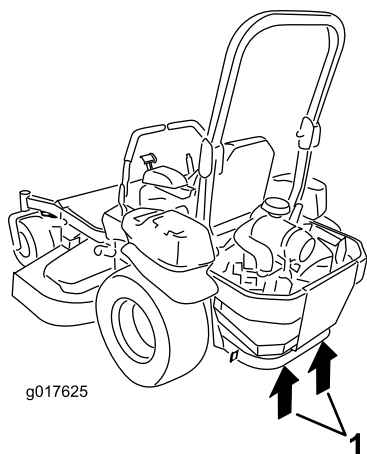
7. Lisää öljyä paisuntasäiliöön, kunnes se saavuttaa paisuntasäiliön FULL COLD -viivan. Siirry kohtaan Hydraulijärjestelmän ilmaus.

**Tärkeää:** *Hydraulijärjestelmän ilmauksen laiminlyönti hydraulisuodattimien ja -öljyn vaihtamisen jälkeen voi vaurioittaa vaihteistojärjestelmää pysyvästi.*

4. Tarkista paisuntasäiliön öljymäärä vielä kerran. Lisää tarvittaessa määrityksen mukaista öljyä, kunnes se saavuttaa paisuntasäiliön FULL COLD -viivan.

## Hydraulijärjestelmän ilmaus

1. Nosta koneen takaosa ylös ja tue se akselipukeilla (tai vastaavilla tuilla) korkeudelle, jolla vetävät pyörät pyörivät juuri ja juuri esteettä.



**Kuva 73**

### 1. Nostokohdat

2. Siirry käyttäjän paikalle. Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu eteenpäin puolikaasun asentoon. Vapauta seisontajarru.
  - A. Siirrä ohitusvivut koneen työnnön asentoon. Lisätietoja on käyttöä käsittelevän osan kohdassa Koneen työntäminen käsin. Kun ohitusventtiilit on avattu ja moottori on käynnissä, siirrä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteen ja taakse (viisi tai kuusi kertaa).
  - B. Siirrä ohitusvivut koneen käyttöasentoon. Kun ohitusventtiili on suljettu ja moottori on käynnissä, siirrä ajosuunnan valitsinta eteen ja taakse (viisi tai kuusi kertaa).
  - C. Sammuta moottori ja tarkista paisuntasäiliön öljypinta. Lisää määrityksen mukaista öljyä, kunnes se saavuttaa paisuntasäiliön FULL COLD -viivan.
3. Toista vaihe 2, kunnes järjestelmästä on poistettu ilma kokonaan.

Kun vaihteistosta toiminnan aikana kuuluvan äänen voimakkuus on normaali ja kun vaihteisto toimii tasaisesti eteen- ja taaksepäin normaaleilla nopeuksilla, vaihteisto on ilmattu.

# Leikkuupöydän huolto

## Leikkuupöydän tasaus

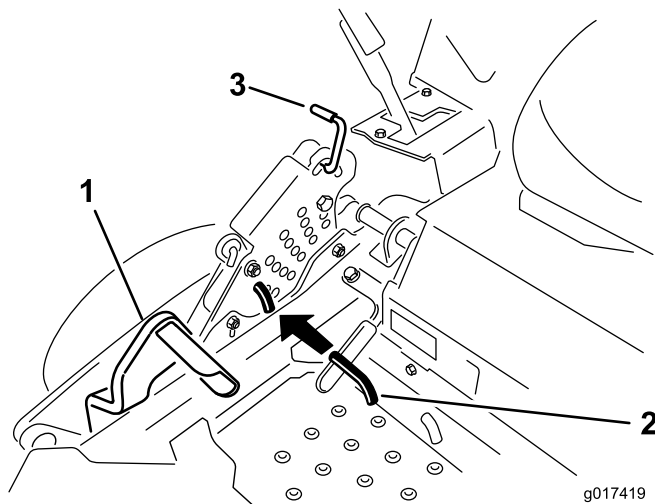
### Koneen käyttöönotto

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

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista rengaspaineet. Säädä tarvittaessa paineeksi 0,9 bar.
5. Säädä leikkurin leikkuukorkeudeksi 76 mm.

### Leikkuupöydän tasaus

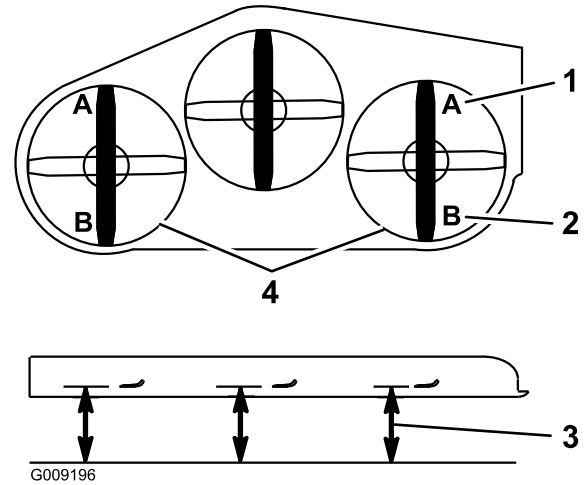
1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet. Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar. Säädä painetta tarvittaessa.
4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
5. Paina leikkuupöydän nostopoljin kokonaan eteen, jolloin leikkuupöytä lukittuu 14 cm:n kuljetusasentoon. (Kuva 74).



**Kuva 74**

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

7. Vapauta kuljetuslukko ja anna leikkuupöydän laskeutua leikkuukorkeudelle.
8. Nosta heittosuppilo.
9. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän etukärkeen (sijainti A). Etäisyyden pitäisi olla 7,6 cm (Kuva 75).

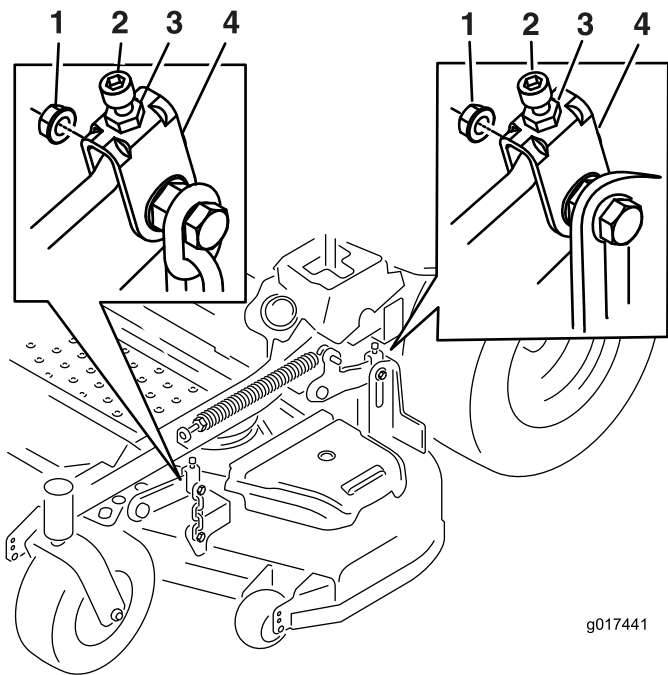


**Kuva 75**

1. 7,6 cm on oikein kohdassa
  2. 8,3 cm on oikein kohdassa
  3. Mittaa etäisyys terästä kovalle alustalle
  4. Mittaa etäisyys molemmilta puolilta kohdista A ja B
- 
10. Löysää tarvittaessa haarukkapään sivussa olevaa Whiz-Lock-lukkomutteria ja päällä olevaa vastamutteria. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 7,6 cm (Kuva 76).

Korkeutta voidaan nostaa kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään ja laskea kiertämällä sitä vastapäivään.

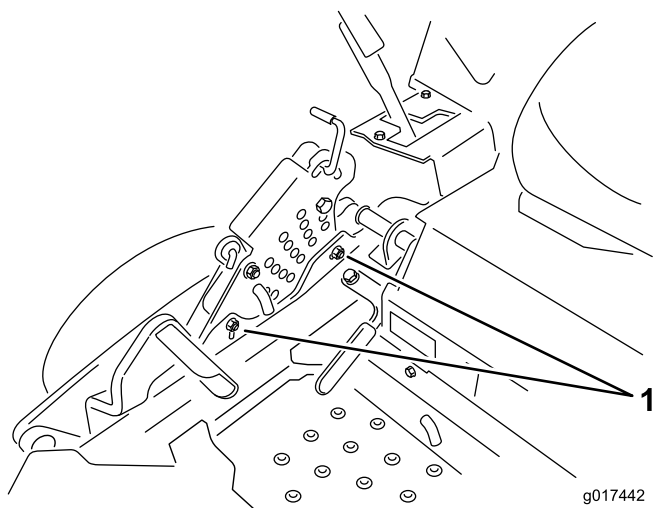
6. Asenna korkeuden säätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.



**Kuva 76**

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1. Whiz-Lock-lukkomutteri | 3. Vastamutteri |
| 2. Säätöruuvi             | 4. Haarukkapää  |

11. Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.
12. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa. Katso [Kuva 77](#).

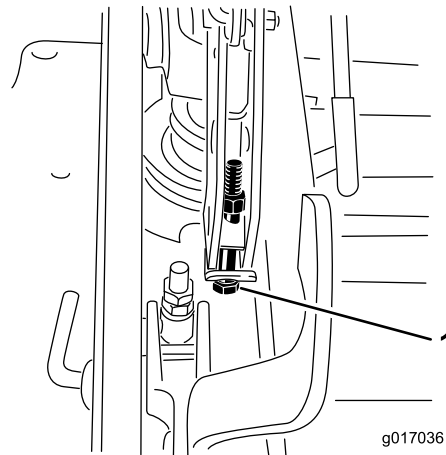


**Kuva 77**

1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit

13. Jos leikkuupöytä on liian matalalla, kiristä yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä myötäpäivään. Jos leikkuupöytä on liian korkealla, löysää yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä vastapäivään ([Kuva 78](#)).

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



**Kuva 78**

1. Yksipistesäätöpultti

14. Kiristä kaksi pulttia leikkuukorkeuslevyn alaosassa ([Kuva 77](#)). Kiristä momenttiin 37–45 Nm.

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

15. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakarkeen (sijainti B). Etäisyyden pitäisi olla 8,3 cm ([Kuva 75](#)).

16. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 8,3 mm ([Kuva 76](#)).

Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

17. Jatka säätöjä, kunnes kaikki neljä sivua ovat oikealla korkeudella. Kiristä kaikki leikkuupöydän nostovarsikokoonpanojen mutterit.

18. Laske heittosuppilo.

# Leikkuuterien huolto

Pidä terät terävinä koko leikkuukauden ajan. Terävät terät leikkaavat ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille.

Tarkista päivittäin, 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. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, käytettävissä on hyvä olla muutamia vaihtoteriä.

## ▲ HENGENVAARA

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

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

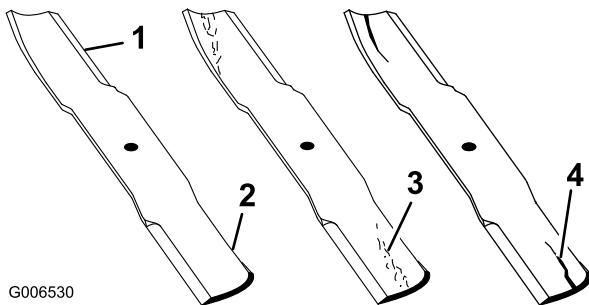
## Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru. Käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Irrota avain.

## Terien tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkusärmät (Kuva 79). Jos särmät eivät ole terävät tai niissä on lovia, irrota terät ja teroita ne. Katso kohta Terien teroitus.
2. Tarkista terät, etenkin kupera alue (Kuva 79). Jos havaitset vähäisiäkin vaurioitumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 79), asenna uusi terä välittömästi.

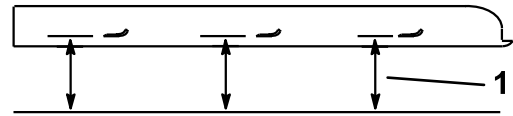
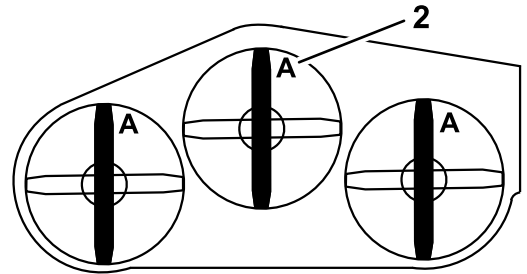


Kuva 79

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Leikkusärmiä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kupera alue  | 4. Halkeama                  |

## Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 80). Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkusärmään (kohta A) (Kuva 80). Merkitse mitta muistiin.



G000975

Kuva 80

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

4. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
5. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 3. Vaiheiden 3 ja 4 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohdat Terien irrotus ja Terien asennus.

## ▲ VAARA

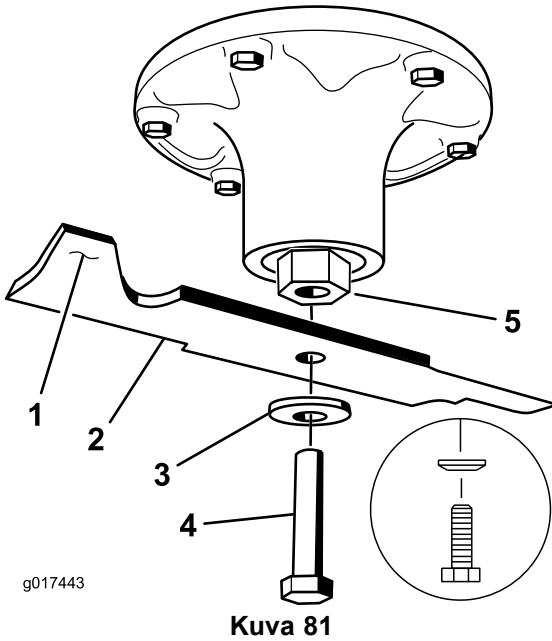
Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman lähellä olijoille.

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

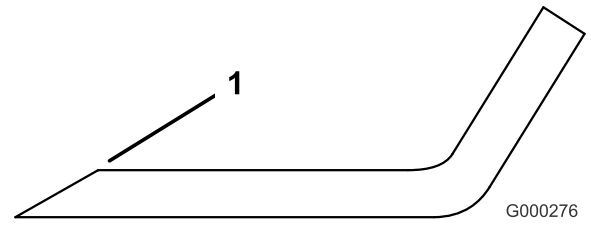
## Terien irrotus

Terä on vaihdettava, jos se osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä koneen parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Pidä kara-akselista kiinni käyttämällä kiintoavainta (1-1/2) kara-akselin kuusiopäässä.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 81).



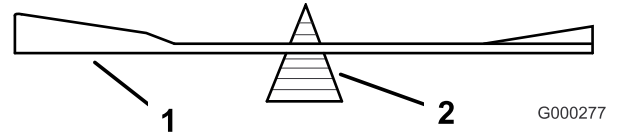
- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Terän siipialue | 4. Teräpultti             |
| 2. Terä            | 5. Kara-akselin kuusiopää |
| 3. Jousialuslaatta |                           |



Kuva 82

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimen (Kuva 83). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 84). Toista, kunnes terä on tasapainossa.



Kuva 83

- |         |           |
|---------|-----------|
| 1. Terä | 2. Tasain |
|---------|-----------|

## Terien asennus

**Tärkeää:** Terän kuperan puolen on osoitettava ylöspäin leikkurin sisäpuolta kohti, jotta leikkujäljestä tulee moitteeton.

1. Pidä kara-akselista kiinni käyttämällä kiintoavainta (1-1/2) kara-akselin kuusiopäässä.
2. Asenna terä, jousilevy ja teräpultti. Jousilevyn kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 84). Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 Nm.

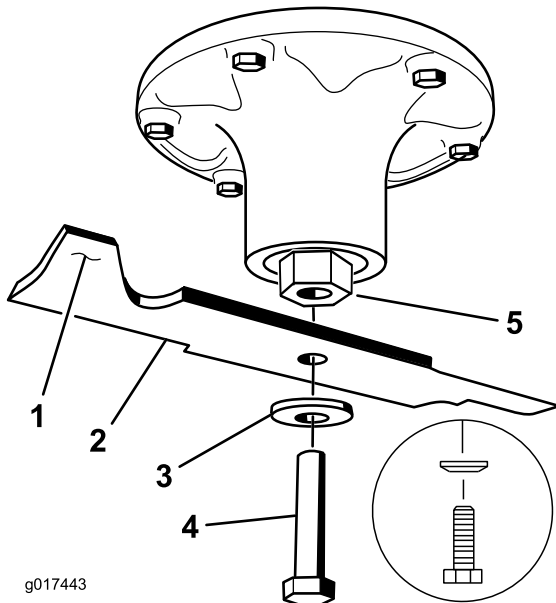
## Terien teroitus

### ⚠ VAARA

Terää teroitettaessa siitä saattaa sinkoutua palasia, jotka voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat terää.

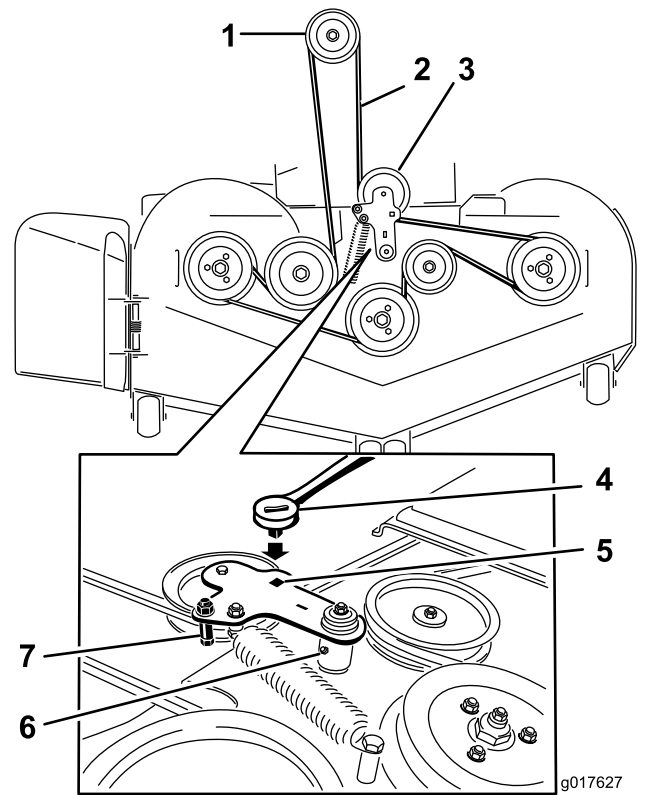
1. Viilaa leikkusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 82). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



g017443

**Kuva 84**

- |                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Terän siipialue | 4. Teräpultti             |
| 2. Terä            | 5. Kara-akselin kuusiopää |
| 3. Jousilevy       |                           |



g017627

**Kuva 85**

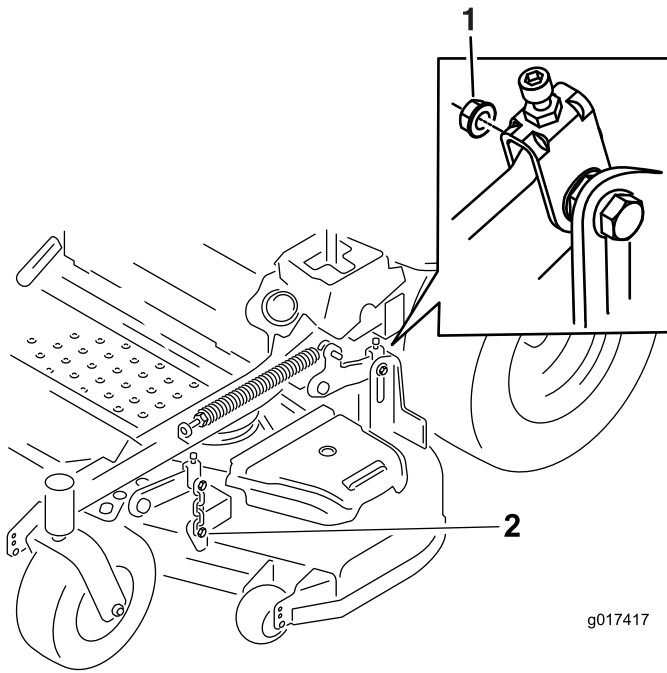
- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Kytkimen hihnapyörä              | 5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa |
| 2. Leikkurin hihna                  | 6. Kiristinpyörän Zerk-rasvanippa                           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

## Leikkuupöydän irrotus

Leikkuupöydän jousikuormitetut varret on lukittava ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
2. Irrota korkeudensäätötappi ja laske leikkuupöytä maahan.
3. Asenna korkeudensäätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.
4. Irrota hihnasuojukset.
5. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 85).
6. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään ja irrota leikkurin hihna (Kuva 85).

7. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta kuvan mukaisesti ja säilytä ne (Kuva 86).



**Kuva 86**

1. Irrota takaleikkuupöydän nostolaitteen olkatappi ja mutteri.
2. Irrota etuleikkuupöydän nostolaitteen olkatappi ja mutteri.

8. Liu'uta leikkuupöytä ulos koneen oikealle puolelle.

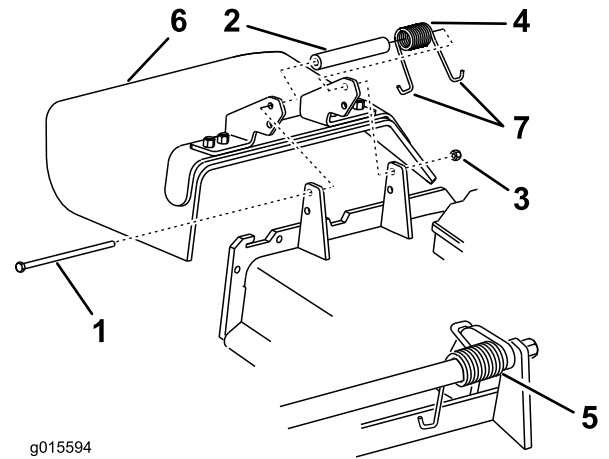
## Suuntaimen vaihto

### ⚠ 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 koskaan käytä ruohonleikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä, ruohonsuuntainta tai ruohonkerääjää.

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 87). Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.



g015594

**Kuva 87**

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

2. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen. Aseta jousen toinen J-pää leikkuupöydän reunan taakse.

**Huomaa:** Varmista, että jousen J-pää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta. Katso [Kuva 87](#).

3. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 87).

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

# Puhdistus

## Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

## Jätteiden hävitys

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

# Varastointi

## Puhdistus ja varastointi

1. Vapauta voimanulosotto (teräkytkin, PTO), kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pois-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 etenkin kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.

3. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 32\)](#).
4. Rasvaa kone. Katso kohta [Voitelu \(sivu 30\)](#).
5. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn huolto \(sivu 33\)](#).
6. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 41\)](#).
7. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän huolto \(sivu 47\)](#).
8. Lataa akku. Katso kohta [Akun huolto \(sivu 38\)](#).
9. 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.

10. Tarkista terien kunto. Katso kohta [Leikkuuterien huolto \(sivu 52\)](#).
11. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele 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 \(sivu 37\)](#).
  - D. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.



E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

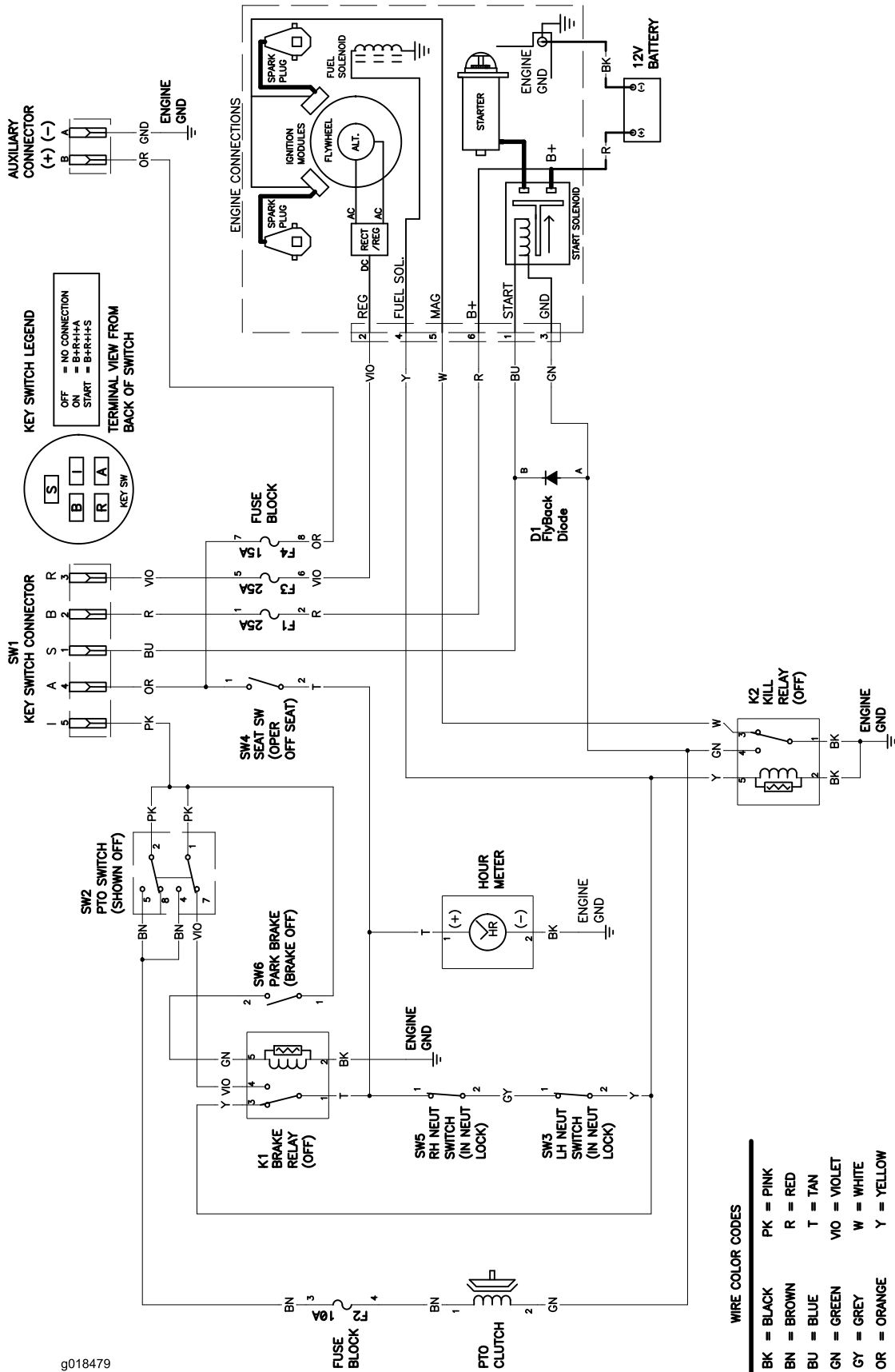
**Tärkeää: Älä säilytä lisääineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.**

12. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
13. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
14. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa. 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. Ajovipu ei ole lukittu vapaalle.</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 viallinen.</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 ajovivut 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 vioittuneet.</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 kytke ne uudelleen.</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 jäähditysriivat 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 jäähditysriivoista 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 jäähditysriivat 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 jäähditysriivoista 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 rikkinäinen.</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 hydraulioöljyä säiliöihin tai anna sen jäähtyä.</li> </ol>   |
| Kone tärisee epänormaalisti.   | <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>  |
| Leikkaustulos on epätasaisen korkuinen.  | <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 rikkinäinen.</li> <li>Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä.</li> <li>Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.</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>Moottorin/ankkurin ilmaväli on liian suuri.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda tarvittaessa.</li> <li>Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda 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> |



g018479

Kytentäkaavio (Rev. A)

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

## Kansainväliset jakelijat

| Jakelija:                          | Maa:                      | Puhelinnumero:    | Jakelija:                    | Maa:             | Puhelinnumero:   |
|------------------------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| Agrolanc Kft                       | Unkari                    | 36 27 539 640     | Maquiver S.A.                | Kolumbia         | 57 1 236 4079    |
| Balama Prima Engineering Equip.    | Hongkong                  | 852 2155 2163     | 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  |
| Casco Sales Company                | Puerto Rico               | 787 788 8383      | Mountfield a.s.              | Slovakia         | 420 255 704 220  |
| Ceres S.A.                         | Costa Rica                | 506 239 1138      | Munditol S.A.                | Argentiina       | 54 11 4 821 9999 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.     | Sri Lanka                 | 94 11 2746100     | Norma Garden                 | Venäjä           | 7 495 411 61 20  |
| Cyril Johnston & Co.               | Pohjois-Irlanti           | 44 2890 813 121   | Oslinger Turf Equipment SA   | Ecuador          | 593 4 239 6970   |
| Cyril Johnston & Co.               | Irlanti                   | 44 2890 813 121   | Oy Hako Ground and Garden Ab | Suomi            | 358 987 00733    |
| Equiver                            | Meksiko                   | 52 55 539 95444   | Parkland Products Ltd.       | Uusi-Seelanti    | 64 3 34 93760    |
| Femco S.A.                         | Guatemala                 | 502 442 3277      | Perfetto                     | Puola            | 48 61 8 208 416  |
| ForGarder OU                       | Viro                      | 372 384 6060      | Pratoverde SRL.              | Italia           | 39 049 9128 128  |
| G.Y.K. Company Ltd.                | Japani                    | 81 726 325 861    | Prochaska & Cie              | Itävalta         | 43 1 278 5100    |
| Geomechanik of Athens              | Kreikka                   | 30 10 935 0054    | RT Cohen 2004 Ltd.           | Israel           | 972 986 17979    |
| Golf international Turizm          | Turkki                    | 90 216 336 5993   | Riversa                      | Espanja          | 34 9 52 83 7500  |
| Guandong Golden Star               | Kiina                     | 86 20 876 51338   | Lely Turfcare                | Tanska           | 45 66 109 200    |
| 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     | Spypros 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            | Arabiemiirikuntien liitto | 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.



## 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 alkuperäisestä 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  |
| • Runko                                    | Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</sup> |
| Z Master® 2000 -sarjan leikkurit           | 4 vuotta tai 500 tuntia <sup>3</sup>                  |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                                 |
| • Runko                                    | Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</sup> |
| Z Master® 3000 -sarjan leikkurit           | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup>                |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                                 |
| • Runko                                    | Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</sup> |
| Z Master® 5000- ja 6000 -sarjan leikkurit  | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup>                |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                                 |
| • Runko                                    | Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</sup> |
| Z Master® 7000 -sarjan leikkurit           | 5 vuotta tai 1 200 tuntia <sup>3</sup>                |
| • Moottori                                 | 2 vuotta <sup>2</sup>                                 |
| • Runko                                    | Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</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.

<sup>4</sup>Elinikäinen takuu: Jos koneen pääarakenteen muodostava runko (joka koostuu yhteen hitsatuista osista ja johon moottorin kaltaiset muut osat kiinnitetään) halkeaa tai murtuu normaalikäytössä, se korjataan tai vaihdetaan takuun puitteissa maksutta osien ja työn osalta. Takuu ei kata rungon vaurioitumista väärinkäytön tai ruostumisen edellyttämien korjausten laiminlyönnin seurauksena.

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.
- Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
- Jos et ole tyytyväinen huoltoliikkeen arvioon tai saamaasi palveluun, ota yhteys Toroon:

RLC Customer Care Department

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

Katso oheinen jakelijaluettelo.

## 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 kulumisen seurauksena vioittuneet 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.