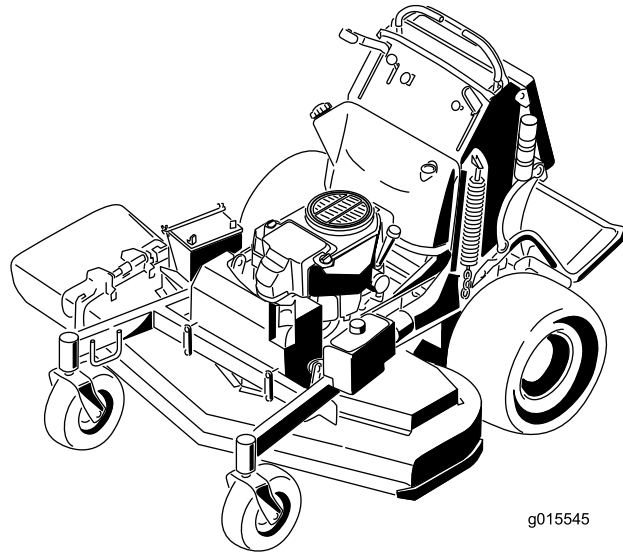




**Count on it.**

**Käyttöopas**

**GrandStand®-ruohonleikkuri**  
**122 cm:n TURBO FORCE® -leikkuuyksikkö**  
Mallinro: 74568TE—Sarjanro: 312000001 tai suurempi



g015545

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.

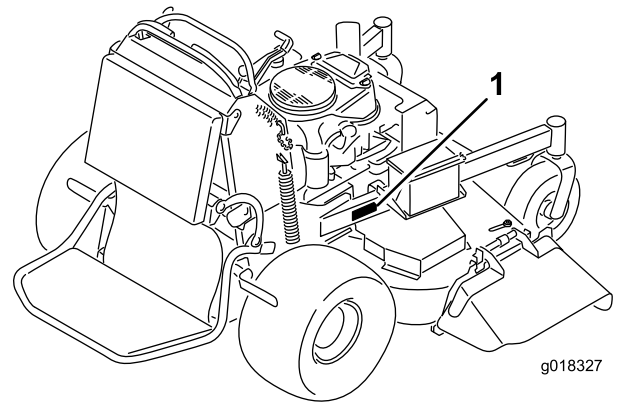
## Johdanto

Tämä ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kaupalliseen ammattikäyttöön ja kotikäyttöön. Se on tarkoitettu 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.

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

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Lisäksi tässä käyttöoppaassa käytetään kahta seuraavaa termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Sisältö

Johdanto .....	2	Moottorin huolto .....	32
Turvaohjeet.....	4	Ilmanpuhdistimen huolto .....	32
Yleisiä ruohonleikkurin turvaohjeita .....	4	Moottoriöljyn huolto .....	32
Toro-leikkurin turvallisuus.....	6	Sytytystulpan huolto .....	35
Äänenpaine .....	6	Polttoainejärjestelmän huolto .....	36
Ääniteho .....	6	Polttoainesäiliön tyhjennys .....	36
Väriäntaso .....	6	Polttoainesuodattimen huolto.....	37
Kaltevuuskaavio.....	7	Sähköjärjestelmän huolto.....	37
Turva- ja ohjetarrat.....	8	Akun huolto.....	37
Laitteen yleiskatsaus .....	13	Sulakkeiden huolto .....	39
Ohjauslaitteet .....	13	Vetojärjestelmän huolto.....	39
Tekniset tiedot.....	14	Ohjaukskulman säätö .....	39
Käyttö.....	15	Rengaspaineen tarkistus.....	41
Polttoaineen lisäys .....	15	Kääntöpyörän nivellaakerin säätö.....	41
Moottorin öljymäärän tarkistus .....	16	Kääntöpyörien ja laakereiden huolto .....	41
Uuden koneen sisäänajo .....	16	Sähkötoimisen kytkimen säätö .....	42
Muista aina turvallisuus.....	16	Jäähdytysjärjestelmän huolto.....	42
Seisontajarrun käyttö .....	16	Ilmanottoiritilän puhdistus .....	42
Ruohonleikkurin teräkytkimen		Jäähdytysjärjestelmän puhdistus .....	42
(voimanulosotto) käyttö.....	17	Jarrujen huolto .....	43
Kaasuvivun käyttö.....	17	Jarrujen huolto .....	43
Rikastimen käyttö.....	17	Hihnan huolto.....	45
Virtalukon käyttö.....	18	Leikkuupöydän hihnan vaihto.....	45
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö .....	18	Pumpun käyttöhihnan vaihto .....	45
Moottorin käynnistys ja sammutus .....	18	Ohjausjärjestelmän huolto .....	46
Turvajärjestelmä .....	20	Liikkeenohjaukskahvan asentojen säätö .....	46
Tason käyttö.....	21	Hydraulijärjestelmän huolto.....	49
Ajaminen eteen ja taakse .....	21	Hydraulijärjestelmän huolto.....	49
Koneen pysäytys.....	22	Leikkuupöydän huolto.....	52
Pyörinnän ilmaisimen käyttö .....	23	Leikkuuterien huolto .....	52
Koneen työntäminen käsin .....	23	Leikkuulaadun korjaus.....	53
Koneen kuljetus .....	23	Suuntaimen vaihto.....	56
Koneen lastaus .....	24	Puhdistus .....	57
Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon		Leikkurin alapuolen puhdistus .....	57
levitys.....	25	Jätteiden hävitys .....	57
Leikkuukorkeuden säätö.....	25	Varastointi.....	57
Virtauslevittimen säätö .....	25	Puhdistus ja varastointi .....	57
Virtauslevittimen asento .....	25	Vianetsintä .....	59
Keskikokoisten painojen käyttö .....	26	Kaaviot .....	61
Kunnossapito.....	27		
Kunnossapitotaulukko .....	27		
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	28		
Leikkurin nosto huoltoa varten .....	28		
Pehmusten irrotus takaosan kautta tehtävää			
huoltoa varten .....	29		
Voitelu .....	30		
Rasvausohjeet.....	30		
Koneen voitelu.....	30		
Etummaisten kääntöpyörien nivelten			
rasvaus .....	30		
Kääntöpyörien napojen voitelu .....	31		

# Turvaohjeet

**Ruohonleikkurin asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Vähennä tapaturmariskiä noudattamalla näitä turvaohjeita.**

Toro on suunnitellut ja testannut tämän ruohonleikkurin siten, että sen käyttö on turvallista, mutta seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon.

**Parhaan mahdollisen turvallisuuden ja hyvän suorituskyvyn takaamiseksi sekä laitetuntemuksen hankkimiseksi on tärkeää, että kaikki ruohonleikkurin käyttäjät lukevat tämän käyttöoppaan ja omaksuvat sen tiedot ennen laitteen käyttämistä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä turvaohjeen varoitusmerkintään (Kuva 2), joka tarkoittaa Varoitusta, Vaaraa tai Hengenvaaraa – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Lue ja omaksu nämä ohjeet, sillä ne käsittelevät turvallisuutta. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon.**

## Yleisiä ruohonleikkurin turvaohjeita

Seuraavat ohjeet on otettu standardista EN836:1997.

Tämä leikkuulaite voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Seuraavien turvaohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

### Koulutus

- Lue ohjeet huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Ymmärrä ruohonleikkurissa tai ohjeissa käytettyjen kuvien selitykset.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Kaikkien konetta käyttävien tulee hankkia ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta.
- Leikkureita on käytettävä huolellisesti ja keskittyneesti.
- Leikkuria ei saada rinteessä takaisin hallintaan painamalla jarrua.

Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat

- pyörien riittämätön pito
- liian suuri ajonopeus
- puutteellinen jarrutus
- konetyypin sopimattomuus tehtävään
- piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
- virheellinen kuorman jakauma.

## Bensiini

**VAARA** – Bensiini on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita.

- 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 bensiiniä moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
- Jos bensiiniä roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä ruohonleikkuri pois alueelta, jolla on bensiiniroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin bensiinihöyryt ovat hälvenneet.
- Asenna polttoainesäiliöiden ja muiden säiliöiden korkit huolellisesti.

## Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia kenkiä ja pitkiä housuja aina. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki kivet, kepit, johdot ja muut esineet.
- Tarkista aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että suojukset ja suojalaitteet, kuten suuntainlevyt ja/tai ruohonkeräimet ovat paikoillaan ja toimivat oikein.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.

## Käynnistys

- Siirrä kaikki terien ja käyttölaitteiden kytkimet vapaalle ennen moottorin käynnistämistä.
- Käynnistä moottori huolellisesti ohjeiden mukaan jalat kaukana terästä. Älä myöskään seiso heittosuppilon edessä.

## Käyttö

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vältä ruohonleikkurin käyttämistä märässä ruohossa, jos se on mahdollista.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Älä koskaan suuntaa materiaalin poistoa ihmisiä kohti.
- Älä laita käsiä tai jalkoja pyörivien osien lähelle tai alle. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Ole erittäin varovainen vaihtaessasi suuntaa tai vetäessäsi kävellen ohjattavaa ruohonleikkuria itseäsi kohti.
- Käytä laitetta kävellen, älä juokse.
- Rinteet:
  - Älä yritä leikata ruohoa jyrkissä rinteissä. Älä leikkaa ruohoa rinteillä, joiden kaltevuus on yli 20 astetta.
  - Noudata erittäin suurta varovaisuutta rinteillä.
  - Leikkaa rinteessä poikittaissuunnassa, älä koskaan ylös ja alas, ja noudata erittäin suurta varovaisuutta vaihtaessasi suuntaa rinteillä.
  - Varo, että jalkasi eivät luista rinteissä.
- Käytä pienintä mahdollista kaasusetusta kytkiessäsi vetokytkimen, varsinkin suurilla vaihteilla. Vähennä nopeutta rinteissä ja ennen jyrkkiä käännöksiä, jotta kone ei kaadu tai menetä ohjattavuuttaan.
- Pysäytä terä, kun leikkurilla ylitetään muita kuin ruohoalueita ja kun leikkuria kuljetetaan leikattavalle alueelle tai sieltä pois.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Sammuta moottori
  - aina kun poistut ruohonleikkurin luota
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän irrottamista
- Sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto tai katkaise sytytysvirta ja irrota virta-avain
  - ennen tukkeuman poistamista tai tukoksen poistamista suppilosta
  - ennen ruohonleikkurin tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista

- jos ruohonleikkuri osuu vieraaseen esineeseen (tarkasta, onko leikkurissa vaurioita ja korjaa ne ennen leikkurin käynnistämistä ja käyttämistä)
- jos ruohonleikkuri alkaa täristä epänormaalisti (tarkasta heti).
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.

## Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä pese konetta painepesulaitteilla.
- Älä säilytä laitetta, jonka säiliössä on bensiiniä, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Vähennä palovaaraa puhdistamalla moottori, äänenvaimennin, akkutila ja bensiinin säilytysalue ruohosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta.
- Tarkista ruohonkerääjän osat ja heittosuppilon suojus säännöllisesti ja vaihda ne tarvittaessa valmistajan suosittelemiin varaosiin.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä ruohonleikkureita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Varo ruohonleikkuria säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin ruohonleikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- **Varmista hyvä suorituskyky ja turvallisuus hankkimalla ainoastaan aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Älä käytä muiden valmistajien osia ja lisävarusteita, sillä ne voivat aiheuttaa turvallisuusriskin.**

# Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on erityisesti Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän on tunnettava.

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

Tämä tuote on tarkoitettu ruohon leikkaamiseen ja kierrättämiseen tai leikatun ruohon keräämiseen, kun sen on varustettu ruohonkerääjällä. Muu käyttö voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

## Yleinen käyttö

- Varmista ennen ruohonleikkuuta, ettei alueella ole ihmisiä. Pysäytä kone, jos alueelle tulee ihmisiä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo, ettei leikkuri osu esteisiin.
- Hidasta vauhtia ennen kääntymistä ja noudata varovaisuutta.
- Ole varovainen ajaessasi reunakiveysten, kivien, puunjuurien ja muiden esteiden yli.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas. Ole erityisen varovainen peruuttaessasi.
- Käytä ohjauslaitteita tasaisella liikkeellä ja riuhtomatta.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.

## Käyttö rinteillä

Kaikilla rinteillä ja kaltevilla pinnoilla on oltava erityisen varovainen. Jos tunnet olosi epävarmaksi rinteessä, älä leikkaa sitä.

- Poista leikkuualueelta kaikki esteet, kuten kivet, puiden oksat jne.
- Varo koloja, uria ja töyssyjä. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähetyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee törmän tai ojan reunan yli tai jos reuna sortuu.

- Ole erityisen varovainen käyttäessäsi ruohonkerääjiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen.
- Liiku rinteillä hitaasti ja vähän kerrallaan. Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Leikkaa rinteet sivuttaissuunnassa.

## Huolto

- Älä koskaan säilytä konetta tai polttoainesäiliötä sisätiloissa, joissa on avotuli, esimerkiksi vedenlämmittimen tai tulisijan lähellä.
- Pidä pultit ja mutterit, varsinkin terien kiinnityspultit, tiukalla. Pidä laitteet hyvässä kunnossa.
- Älä koskaan peukaloi turvalaitteita. Tarkista aina ennen käyttöä, että turvalaitteet toimivat oikein.
- Käytä vain aitoja varaosia. Näin varmistat, että kone pysyy alkuperäisten standardien mukaisena.
- Tarkista jarrujen toiminta usein. Säädä ja huolla tarvittaessa.

## Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 93 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 kuvatun menettelyn mukaisesti.

## Ääniteho

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

## Väriäntaso

### Käsi-käsivarsi

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

Vasemmalle kädelle mitattu väriäntaso = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,6 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

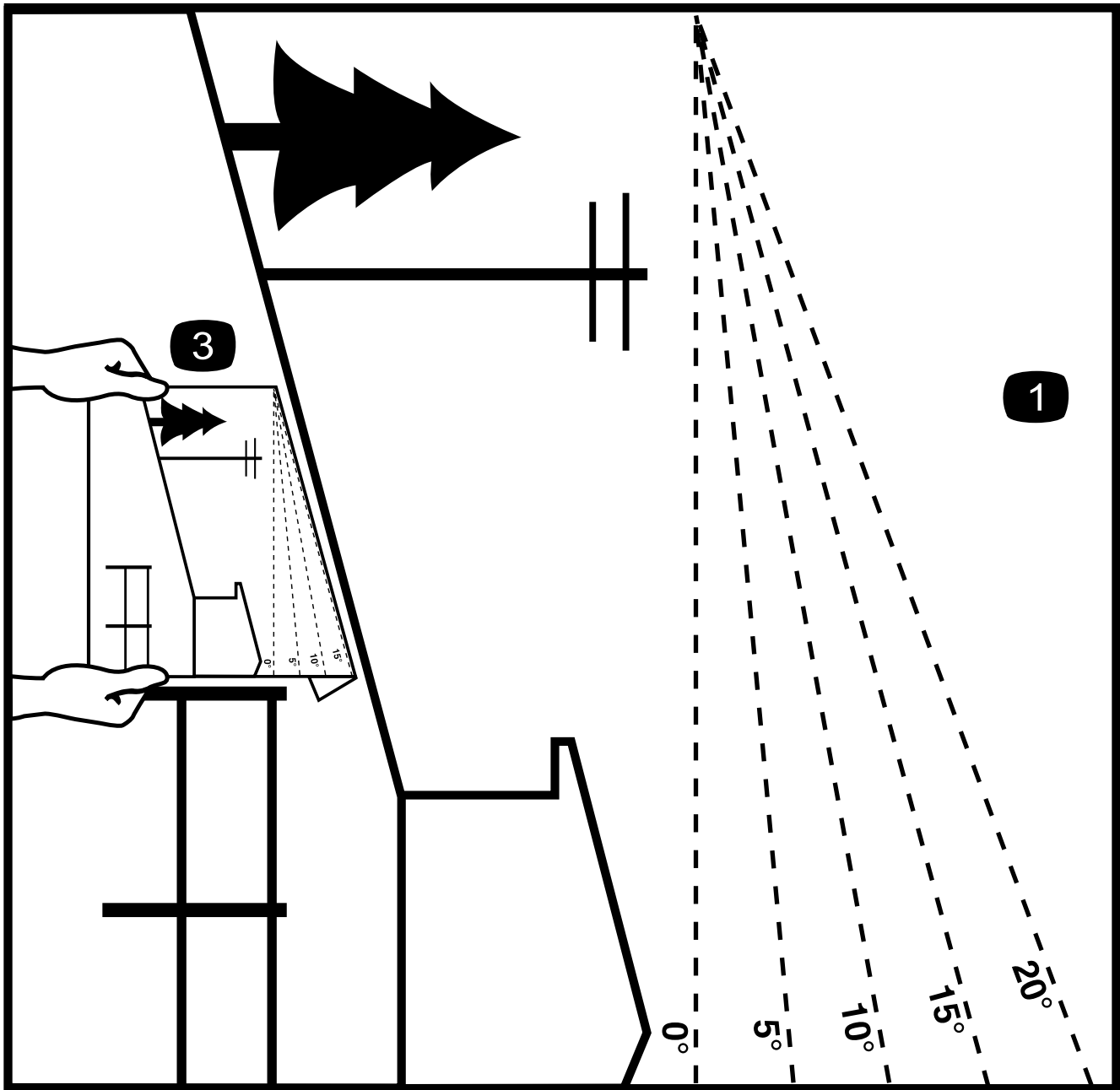
### Koko vartalo

Mitattu väriäntaso = 0,74 m/s<sup>2</sup>

Epävarmuusarvo (K) = 0,37 m/s<sup>2</sup>

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

# Kaltevuuskaavio



G011841

2

Kuva 3

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Koneita voidaan käyttää turvallisesti rinteissä, joiden enimmäiskaltevuus on **20 astetta**. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 20 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

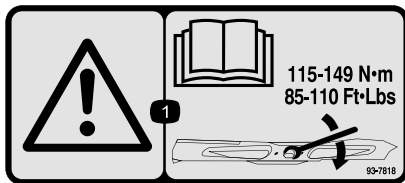


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



93-7010

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä laitteesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



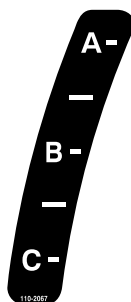
93-7818

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

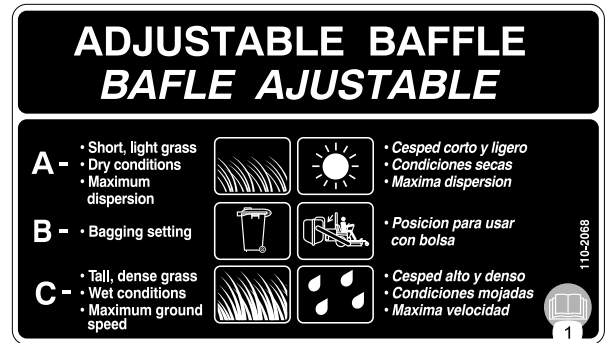


106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumia pintoja.

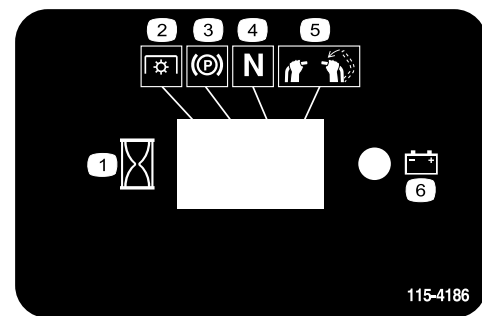


110-2067



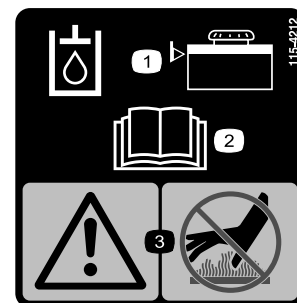
110-2068

1. Lue käyttöopas.



115-4186

1. Aika
2. Voimanulosotto (PTO)
3. Seisontajarru
4. Vapaa
5. Käyttäjän pitokytkin
6. Akku



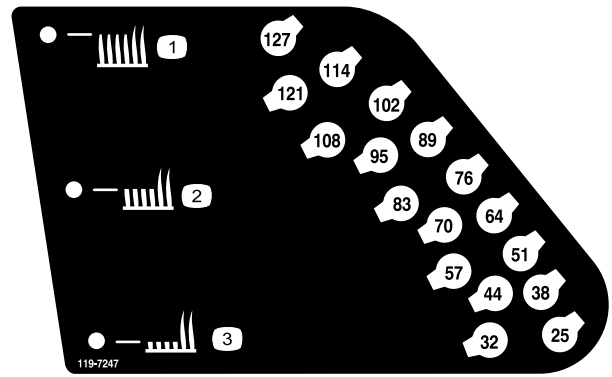
115-4212

1. Hydraulioiljyn määrä
2. Lue käyttöopas.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.





116-3267



119-7247

1. Leikkuukorkeus – korkea
2. Leikkuukorkeus – keski
3. Leikkuukorkeus – matala



116-3290



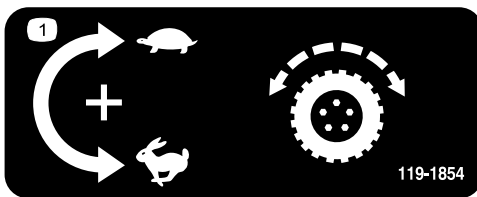
119-8663

1. Kaatumisvaara – älä aja ylös tai alas rinteissä, joiden kallistus on yli 10 astetta tai poikittain rinteissä, joiden kallistus on yli 20 astetta.



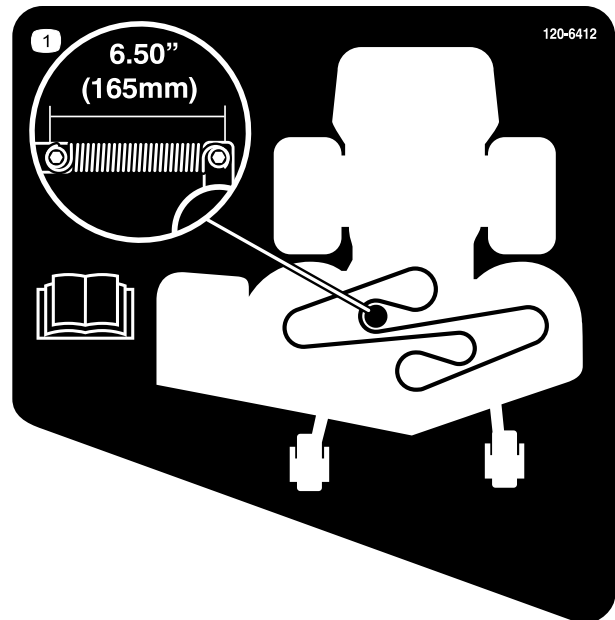
119-0217

1. Vaara – pysäytä moottori; pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



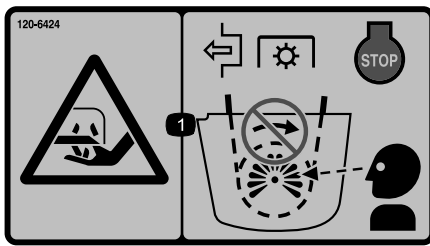
119-1854

1. Vetopyörän käyntinopeuden säätönappi



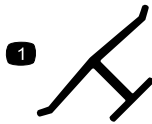
120-6412

1. Hihnan kireyssäätö; lisätietoja on käyttöoppaassa.



120-6424

1. Käsien loukkaantumisvaara – vapauta voimanulosotto (PTO), sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.



### Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



### Akkusymbolit

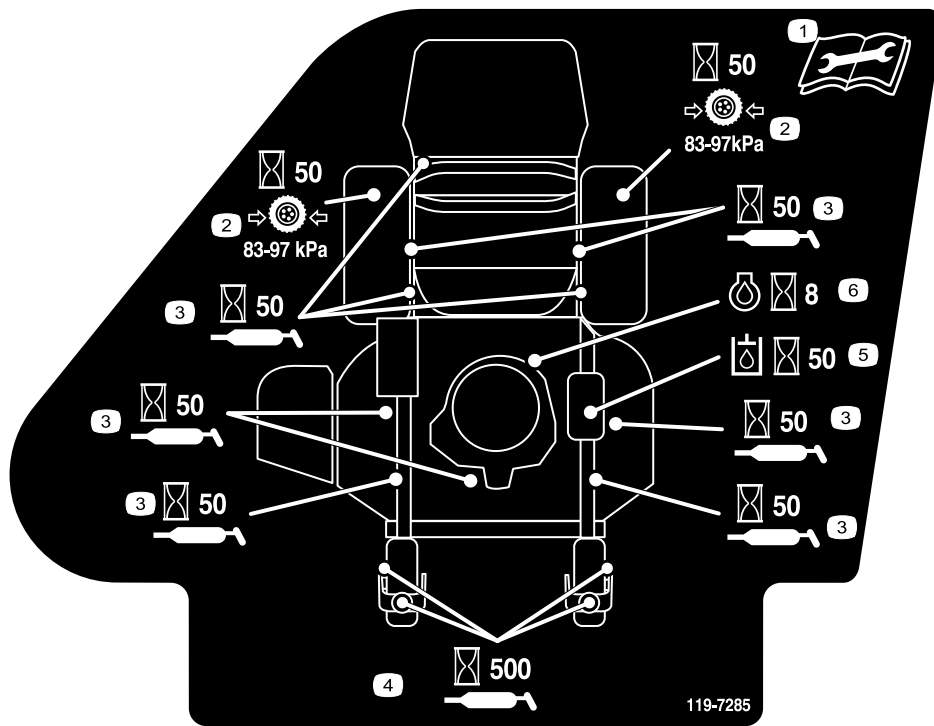
Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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



117-3626

- |  |   |
|--|---|
| 1. Vaara – lue käyttöopas.   | 5. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä laitteesta.   |
| 2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.  | 6. Vaara – kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota johto sytytystulpasta ennen kaikkia huoltotoimia.                                |
| 3. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.  | 7. Vaara – kytke seisontajarru ja sammuta moottori ennen kuin poistut koneesta.   |
| 4. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan. | 8. Luisumisen ja hallinnan menetyksen vaara – älä käytä konetta pudotusten tai veden lähellä; pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista. |



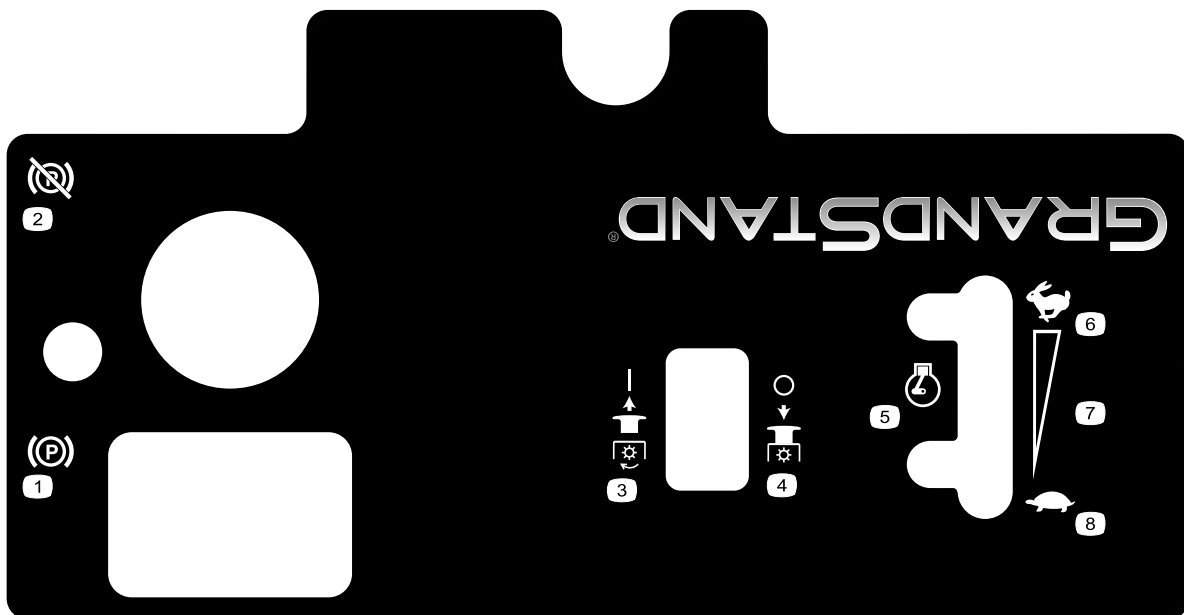
119-7285

1. Lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Tarkista ajopyörien rengaspaineet 50 käyttötunnin välein.
3. Voitele 50 käyttötunnin välein.
4. Voitele kääntöpyörä 500 käyttötunnin välein.
5. Tarkista hydraulioöljy 50 käyttötunnin välein.
6. Tarkista moottoriöljy 8 käyttötunnin välein.



119-8727

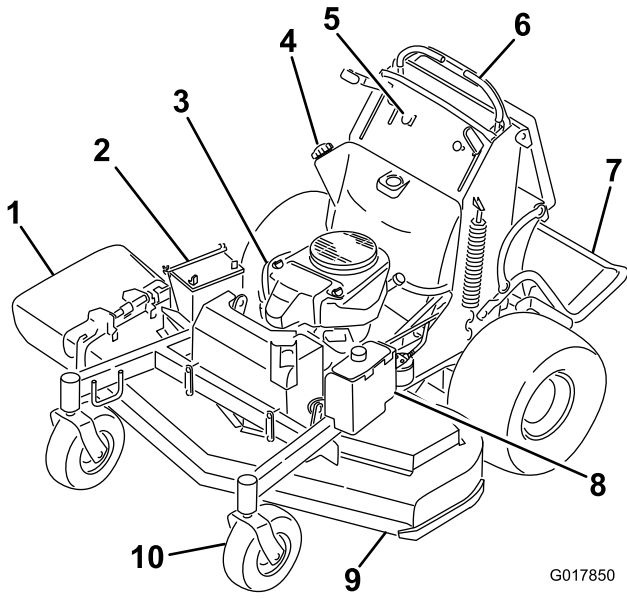
1. Vetopyörä
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus
6. Voimanulosotto (PTO) – vapauta
7. Käyttäjän pitokytkin



**120-6464**

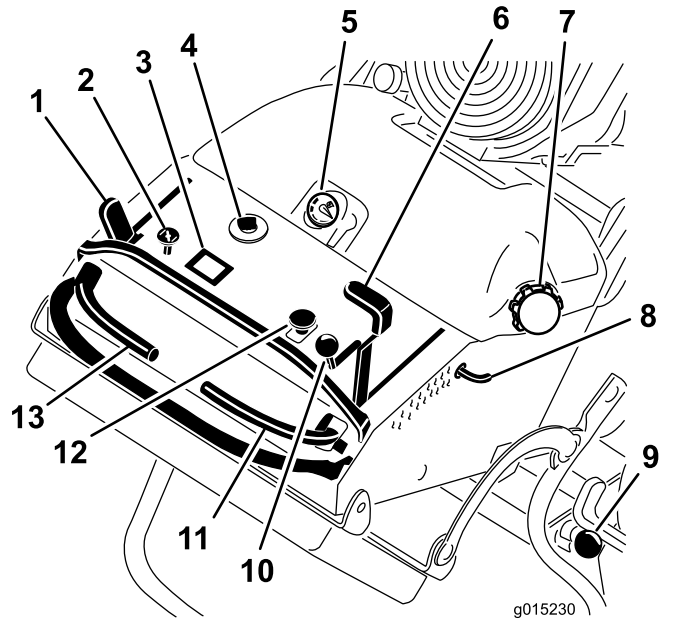
- |                            |                                   |                     |                    |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------------|
| 1. Seisontajarru – kytke   | 3. Voimanulosotto (PTO) – kytke   | 5. Moottorin nopeus | 7. Portaaton säätö |
| 2. Seisontajarru – vapauta | 4. Voimanulosotto (PTO) – vapauta | 6. Nopea            | 8. Hidas           |
-

# Laitteen yleiskatsaus



Kuva 4

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Sivuheittosuppilo | 6. Ohjausvivut       |
| 2. Akku              | 7. Taso (ala-asento) |
| 3. Moottori          | 8. Hydraulisäiliö    |
| 4. Polttoainesäiliö  | 9. Leikkuupöytä      |
| 5. Ohjauslaitteet    | 10. Etukääntöpyörä   |



Kuva 5

- |                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Seisontajarruvipu        | 8. Leikkuukorkeustappi          |
| 2. Rikastin                 | 9. Tason salpa                  |
| 3. Tuntilaskuri             | 10. Kaasuvipu                   |
| 4. Virtalukko               | 11. Oikea liikkeenohjausvipu    |
| 5. Polttoainemittari        | 12. Teräkytkin (voimanulosotto) |
| 6. Leikkuukorkeusvipu       | 13. Vasen liikkeenohjausvipu    |
| 7. Polttoainesäiliön korkki |                                 |

## Ohjauslaitteet

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

## Tuntilaskuri

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

## Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee säiliön päällä sen keskellä (Kuva 5).

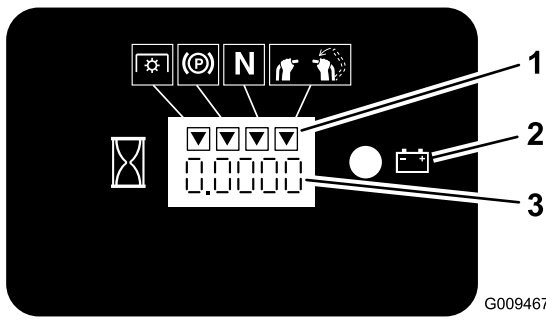
## Turvajärjestelmän merkkivalot

Nämä ovat tuntilaskurissa olevia merkintöjä. Musta kolmio ilmoittaa, että turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 6).

## Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään **Päällä**-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näytetään alueella, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

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



Kuva 6

1. Turvajärjestelmän merkinnät
2. Akun valo
3. Tuntilaskuri

## Kaasuvipu

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

## Rikastin

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

## Teräkytkin (voimanulosotto)

Teräkytkimellä (voimanulosotto) kytketään sähkötoiminen kytkin, jolla siirretään leikkuuterät, joissa on oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu, keskelle, lukitsemattomaan asentoon. Kytke terät vetämällä kytkintä ja vapauta se. Vapauta terät painamalla teräkytkin (voimanulosotto) alas tai siirrä tai vapauta oikea liikkeenohjausvipu lukittuun vapaa-asentoon.

## Virtalukko

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

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

## Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili (käyttäjän pehmusteen takana polttoainesäiliön oikealla puolella), kun leikkuria kuljetetaan tai kun se varastoidaan.

## Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa

ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu Toro-jälleenmyyjä tai jakelija. Voit myös mennä osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

## Tekniset tiedot

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

Leveys suuntaimen ollessa ala-asennossa	161,3 cm
Pituus tason ollessa ala-asennossa	188 cm
Pituus tason ollessa yläasennossa	147,3 cm
Korkeus	121,9 cm
Paino	399,6 kg

# Käyttö

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

## Polttoaineen lisäys

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- Happipitoisia lisäaineita (enintään 10 % etanolia tai 15 % MTBE:tä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää.
- Etanoliseosbensiiniä, jossa on enemmän kuin 10 tilavuusprosenttia etanolia (kuten E15 tai E85), ei saa käyttää. Tämä voi aiheuttaa toimintaongelmia tai moottorivaurioita, joita takuu ei 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 tasaisella alustalla, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen. Täyttäminen liian täyteen voi aiheuttaa polttoainevuodon tai vaurioittaa moottoria tai päästöjärjestelmää (jos on).
- 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 sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkönsäilyntä.
- 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 lisäaineaukosta.
- Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.

## Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

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

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

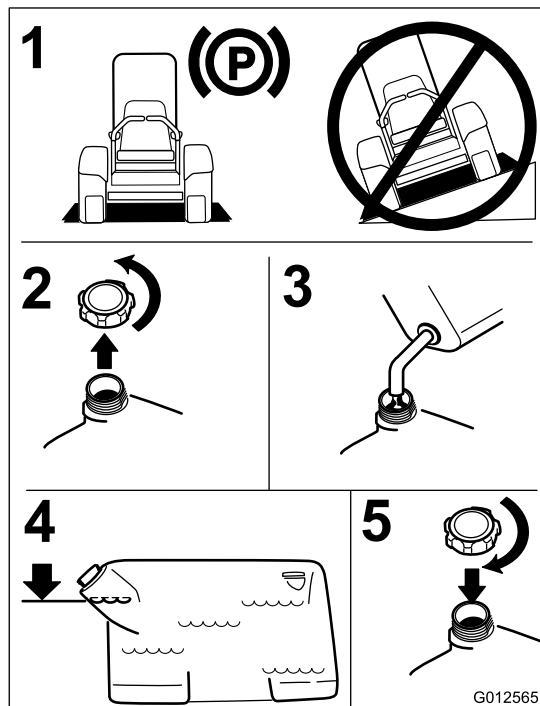
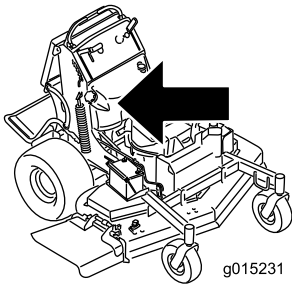
Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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

## Polttoainesäiliön täyttö

**Huomaa:** Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.

1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Varmista, että säiliöön jää tyhjää tilaa, joka sallii bensiinin laajenemisen. Kuva 7.



Kuva 7

## Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

## 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.

## Muista aina turvallisuus

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

Suosittellemme, että koneen käytön aikana käytetään silmiä, korvia, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.

### ▲ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

## Seisontajarrun käyttö

Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa. Tarkista seisontajarrun toiminta ennen jokaista käyttökertaa.

Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä. Katso kohta Seisontajarrun huolto.

### ▲ VAROITUS

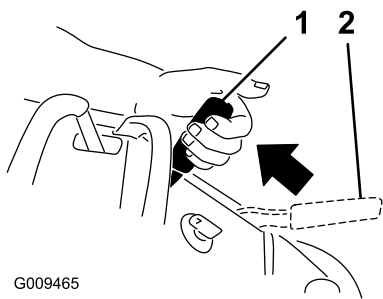
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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

## Seisontajarrun kytkentä

Kytke seisontajarru vetämällä sen vipua taaksepäin (Kuva 8).





G009465

**Kuva 8**

1. Seisontajarru kytkettynä
2. Seisontajarru vapautettuna

## Seisontajarrun vapautus

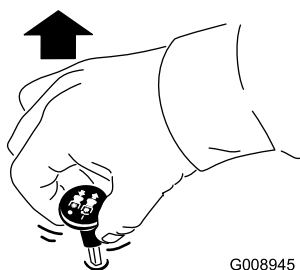
Vedä jarruvipua taaksepäin ja aseta se aukkoon ja työnnä sitä sitten eteenpäin.

## Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkintä (voimanulosotto) käytetään yhdessä oikeanpuoleisen liikkeenohjausvipun kanssa leikkuuterien kytkemiseksi ja vapauttamiseksi.

### Leikkuuterien (voimanulosotto) kytkentä

1. Kytke leikkuuterät siirtämällä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Vedä teräkytkin (voimanulosotto) ylös ja vapauta se pitämällä samalla oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskellä, lukitsemattomassa asennossa.



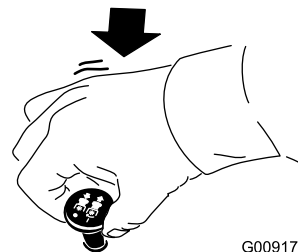
G008945

**Kuva 9**

### Leikkuuterien (voimanulosotto) vapautus

Seuraavassa on kaksi leikkuuterien vapauttamistapaa.

- Työnnä teräkytkin (voimanulosotto) alas Pois-asentoon.
- Siirrä liikkeenohjausviput vapaalle ja oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu lukittuun vapaa-asentoon.



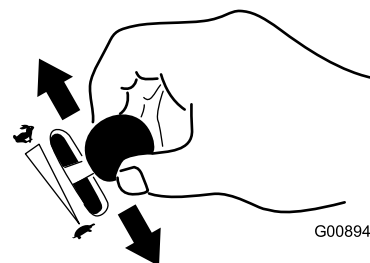
G009174

**Kuva 10**

## Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan liikuttaa **Nopea-** ja **Hidas-**asennon välillä (Kuva 11).

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



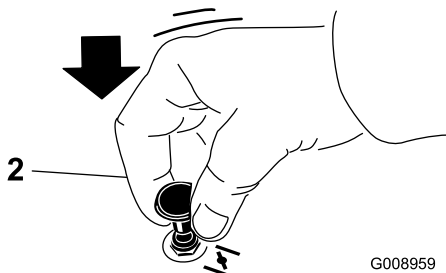
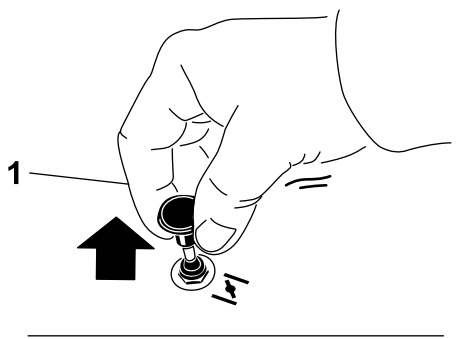
G008946

**Kuva 11**

## 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 12).
3. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori on käynnistynyt (Kuva 12).



Kuva 12

G008959

1. Käytössä

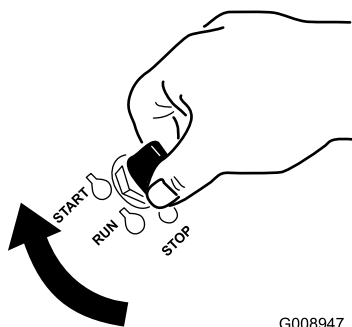
2. Pois

## Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 13). 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 13

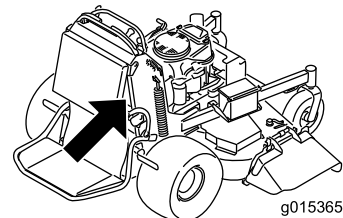
G008947

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

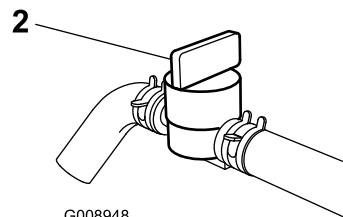
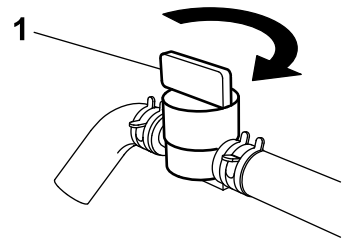
## Polttoaineen sulkuventtiin käyttö

Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen kuljetusta, huoltoa tai varastointia (Kuva 14).

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



g015365



G008948

Kuva 14

1. Käynnissä

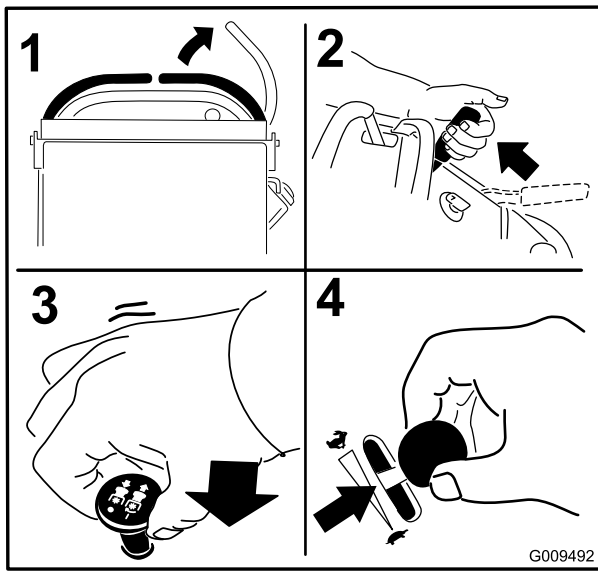
2. Pois

## Moottorin käynnistys ja sammutus

### Moottorin käynnistys

1. Kytke sytytystulppien johdot.
2. Avaa polttoaineventtiili.
3. Lukitse oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu vapaalle.
4. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä.
5. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) **Pois**-asentoon.
6. Siirrä kaasuvipu **Hidas**- ja **Nopea**-asentojen keskivälille.

**Huomaa:** Lämmin tai kuuma moottori ei välttämättä tarvitse rikastusta.

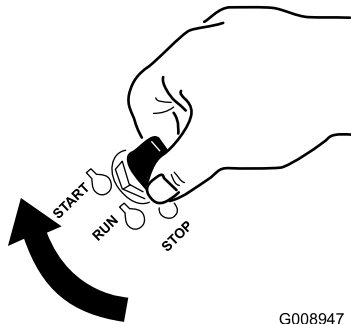


Kuva 15

7. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 13). 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 16

1. Pois  
2. Käynnissä  
3. Käynnistys

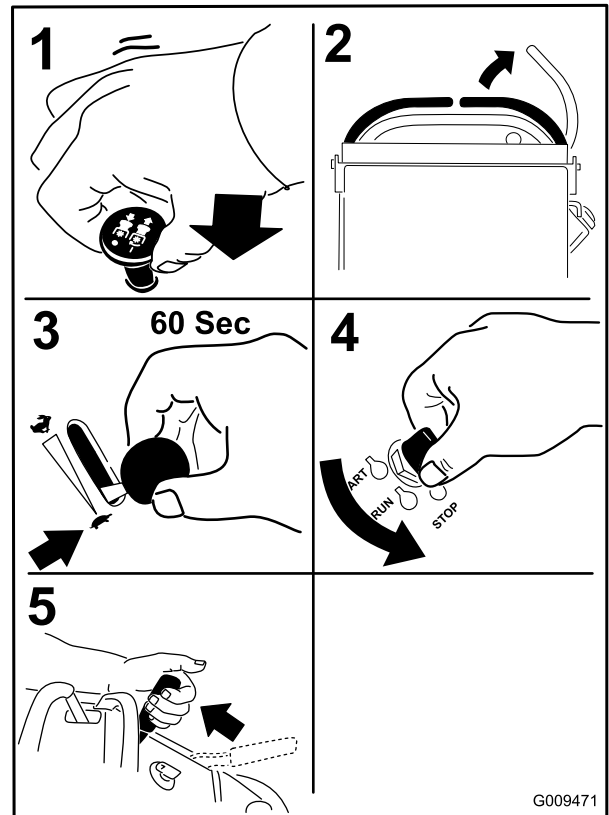
## Moottorin pysäytys

### ⚠ VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää 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 17

**Tärkeää:** Varmista ennen koneen varastoimista tai kuljetusta, että polttoaineen sulkuventtiili suljettu. Muuten polttoainetta saattaa vuotaa. Vedä ennen koneen asettamista säilöön johto irti sytytystulpista, jotta moottori ei käynnistyisi vahingossa.

# Turvajärjestelmä

## ⚠ VAROITUS

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

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

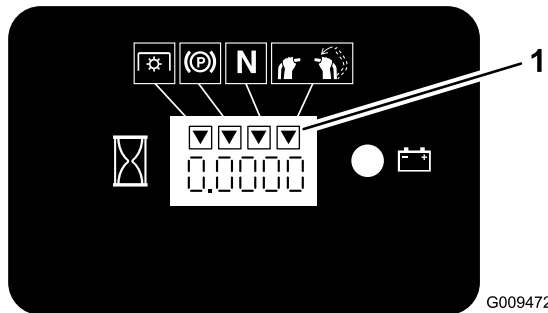
## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että leikkurin terät eivät pyöri, kun

- Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu siirretään keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
- Teräkytkin (voimanulosotto) vedetään **Päällä**-asentoon.

Turvajärjestelmä on suunniteltu siten, että leikkuuterät pysähtyvät, jos siirrä tai vapautat oikeanpuoleisen liikkeenohjausvivun lukittuun vapaa-asentoon.

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



Kuva 18

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

## Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä.

**Huomaa:** Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Käynnistä moottori. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus.

2. Kytke seisontajarru.
3. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon. **Terät eivät saa pyöriä.**
4. Työnnä liikkeenohjausvipuja eteenpäin. **Moottorin tulee sammua.**
5. Käynnistä moottori ja vapauta seisontajarru.
6. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
7. Pidä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä ja vedä teräkytkintä (voimanulosotto) ja vapauta se. Kytkin kytkeytyy päälle ja leikkuuterät alkavat pyöriä.
8. Siirrä tai vapauta oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu lukittuun vapaa-asentoon. **Terät pysähtyvät ja moottori jatkaa käymistään.**
9. Työnnä teräkytkin alas ja siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
10. Pidä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä ja vedä teräkytkintä (voimanulosotto) ja vapauta se. Kytkin kytkeytyy päälle ja leikkuuterät alkavat pyöriä.
11. Työnnä teräkytkin (voimanulosotto) alas Pois-asentoon. **Terät pysähtyvät.**
12. Vedä teräkytkin (voimanulosotto) ylös moottorin käydessä ja vapauta se pitämättä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua keskellä, lukitsemattomassa asennossa. **Terät eivät saa pyöriä.**

## ⚠ VAARA

**Käyttäjän taso on painava ja saattaa aiheuttaa tapaturman, kun sitä nostetaan ja lasketaan. Taso saattaa yllättäen pudota, jos sitä ei tueta, kun lukitustappi vedetään ulos.**

- Älä aseta sormia tai käsiä tason nivelalueelle, kun käyttäjän tasoa nostetaan tai lasketaan.
- Varmista, että tasoa tuetaan, kun lukitustappi vedetään ulos.
- Varmista, että taso kiinnittyy salpaan kunnolla, kun se nostetaan yläasentoon. Työnnä sitä tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.
- Älä päästä sivullisia lähelle, kun tasoa nostetaan tai lasketaan.

# Tason käyttö

Konetta voidaan käyttää taso ylä- tai ala-asennossa. Käyttäjä voi päättää, kumpaa asentoa hän haluaa käyttää.

## Koneen käyttö taso yläasennossa

Koneen käyttöä taso yläasennossa suositellaan, kun:

- Ruohoa leikataan pudotusten lähellä.
- Ruohoa leikataan pienillä alueilla, joilla kone on liian pitkä.
- Konetta käytetään matalien oksien tai esteiden lähellä.
- Konetta lastataan kuljetusta varten.
- Konetta ajetaan ylämäissä.

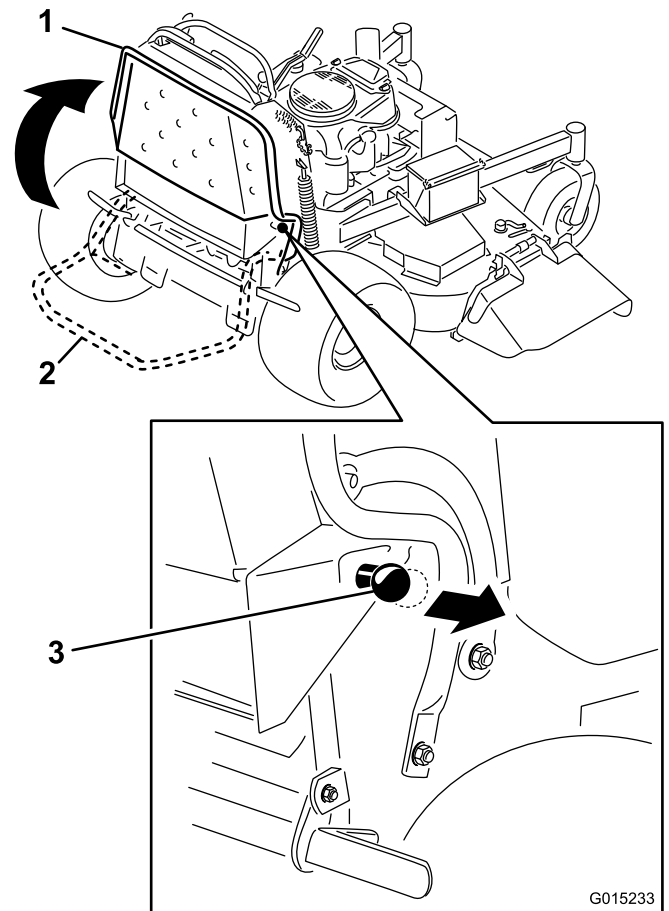
Kun haluat nostaa tason, vedä tason takaosaa ylös siten, että lukitustappi ja nuppi kiinnittävät sen paikalleen. Työnnä sitä tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.

## Koneen käyttö taso ala-asennossa

Koneen käyttöä taso ala-asennossa suositellaan, kun:

- Ruohoa leikataan tavallisilla alueilla.
- Konetta ajetaan rinteiden poikki.
- Konetta ajetaan alamäissä.

Laske taso työntämällä sitä pehmustetta vasten, jolloin lukitustappiin kohdistuva paine vapautuu, ja vedä sitten nupista ja laske taso.



Kuva 19

1. Taso ylhäällä
2. Taso alhaalla
3. Vapauta taso vetämällä nupista

## Ajaminen eteen ja taakse

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

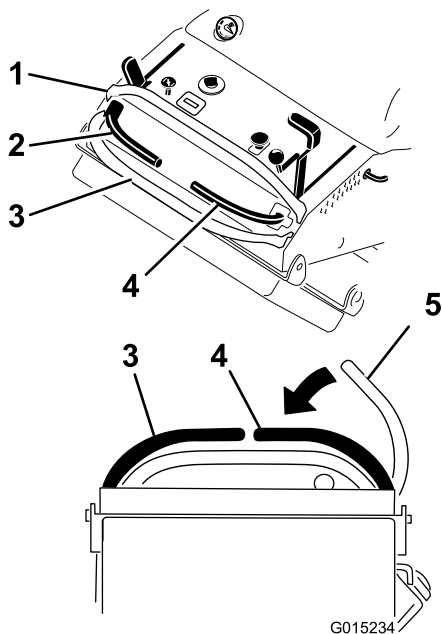
### ▲ VAROITUS

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

Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

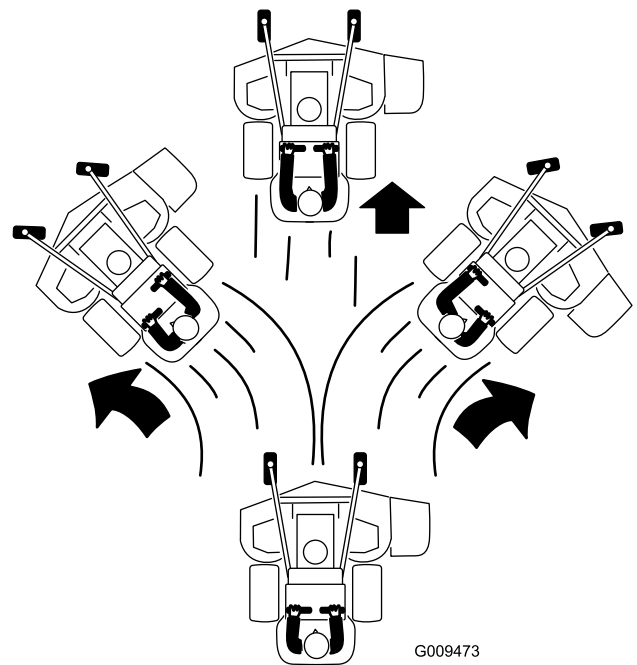
## Ajaminen eteenpäin

1. Vapauta seisontajarru. Katso Käyttö-osan kohta Seisontajarrun vapautus.
2. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.



**Kuva 20**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Etutanko         | 4. Oikea ohjausvipu                    |
| 2. Vasen ohjausvipu | 5. Oikea ohjausvipu lukittuna vapaalle |
| 3. Takatanko        |  |



**Kuva 21**

3. Kun haluat ajaa eteenpäin, siirrä nopeudensäätövipu haluamaasi nopeuteen.
4. Työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 21).

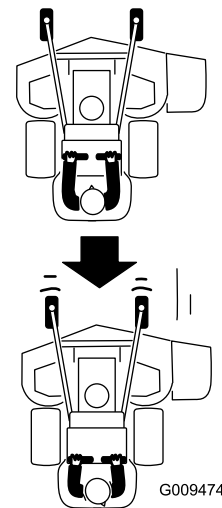
**Huomaa:** Moottori sammuu, jos liikkeenohjausvipua siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Mitä enemmän liikkeenohjausvipuja siirretään, sitä nopeammin kone liikkuu kyseiseen suuntaan.

Jos haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut taaksepäin vapaalle.

## Ajaminen taaksepäin

1. Siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 22).



**Kuva 22**

## Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle, työnnä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu lukittuun vapaa-asentoon, vapauta voimanulosotto (PTO) ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

Kytke seisontajarru, jos poistut koneen luota. Katso Käyttö-osan kohta Seisontajarrun kytkentä. Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

## VAROITUS

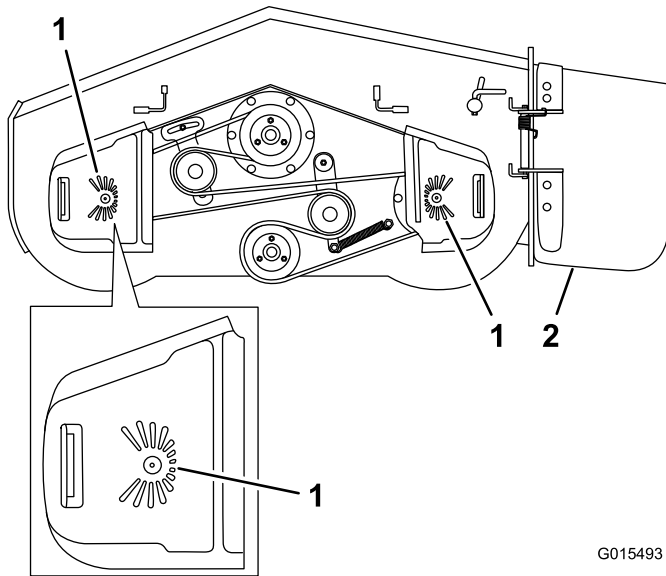
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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

## Pyörinnän ilmaisimen käyttö

Käyttäjä voi tarkistaa hihnasuojusten yläosassa olevien aukkojen kautta, ovatko terät lakanneet pyörimistä voimanulosoton (PTO) vapautuksen jälkeen.

Vapauta voimanulosotto (PTO) kytkimestä, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.



Kuva 23

Kuvassa 132 cm:n leikkuupöytä

1. Pyörinnän ilmaisin – aukot
2. Sivuheittosuppilo hihnasuojuksen yläosassa

## Koneen työntäminen käsin

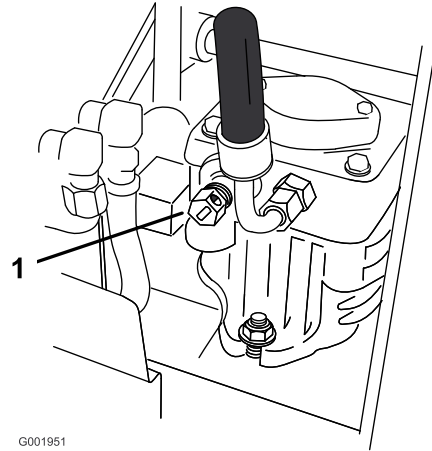
Ohitusventtiilien ansiosta konetta voidaan työntää käsin ilman, että moottori on käynnissä.

**Tärkeää:** Työnnä konetta aina käsin Älä koskaan hinaa konetta, koska se voi vahingoittaa hydraulijärjestelmää.

## Koneen työntäminen

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Avaa kummankin pumpun ohitusventtiili kiertämällä niitä vastapäivään 1–2 kierrosta. Tällöin hydraulineeste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät pääsevät pyörimään (Kuva 24).

**Huomaa:** Kierrä ohitusventtiilejä enintään kaksi kierrosta, jotta venttiili ei pääse irti rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.



Kuva 24

1. Pumpun ohitusventtiili
3. Vapauta seisontajarru.
4. Työnnä kone haluamaasi paikkaan.
5. Kytke seisontajarru.
6. Sulje ohitusventtiilit kiristämättä niitä liikaa. Kiristä momenttiin 12–15 N m.

**Tärkeää:** Älä käynnistä tai käytä konetta ohitusventtiilien ollessa avoinna. Järjestelmä saattaa muuten vaurioitua.

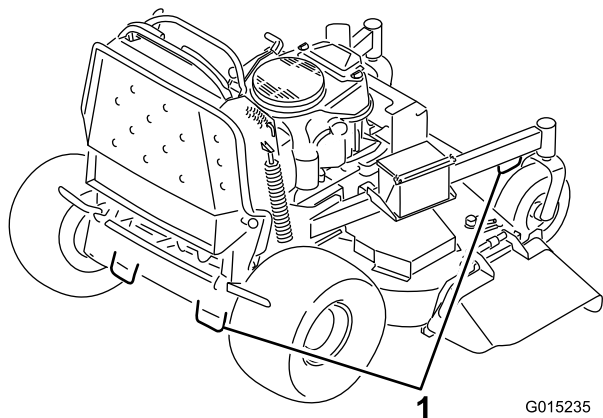
## Koneen kuljetus

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, lemmikkejasi ja sivullisia loukkaantumiselta.

Koneen kuljetus:

1. Nosta koneen taso ennen sen ajamista perävaunuun tai kuorma-autoon.
2. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
3. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.

4. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
5. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
6. Kiinnitä kone sen metallisista kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 25).



Kuva 25

1. Ajoyksikön kiinnityslenkki

## Koneen lastaus

Ole äärimmäisen varovainen lastatessasi laitteita perävaunuun tai kuorma-autoon. Lastaukseen suositellaan käytettäväksi yhtä täysleveää ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan takarenkaiden yli, laitteen molemmille puolille tulevien erillisten ramppien sijaan (Kuva 26). Kun taso on ala-asennossa ja lukittuna paikalleen, se asettuu takapyörien väliin ja estää koneen kaatumisen taaksepäin. Käytettäessä täysleveää ramppia taso osuu rampppiin, jos kone alkaa kaatua taaksepäin. Kun taso on yläasennossa, täysleveän rampin päällä voi kävellä koneen takana. Käyttäjän on päätettävä olosuhteiden perusteella, onko taso parempi pitää ylä- vai ala-asennossa lastauksen aikana. Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 20 astetta (Kuva 26). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa yksikön kaatumisen taaksepäin. 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. Perävaunun tai kuorma-auton on oltava mahdollisimman vaakasuorassa.

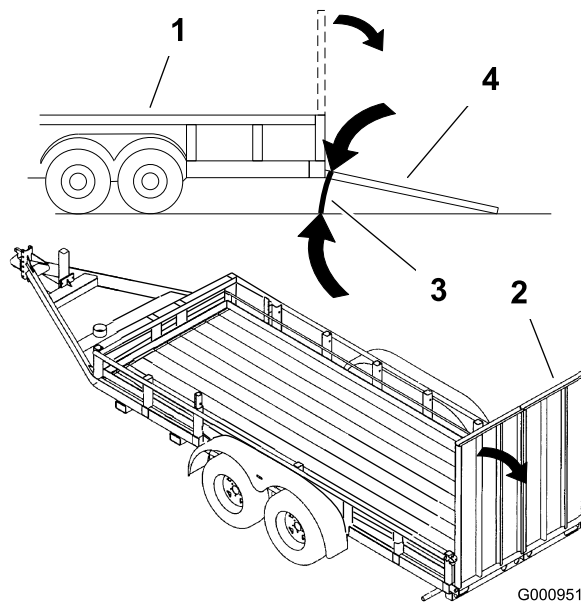
**Tärkeää:** Älä yritä kääntää laitetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää hallinnan ja ajaa laidan yli.

Vältä äkillistä kiihdyttämistä ajaessasi ylös ramppia ja äkillistä hidastamista, kun peruutat alas ramppia. Nämä toimet saattavat aiheuttaa laitteen kaatumisen taaksepäin.

### VAARA

Laitteen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää taaksepäin kaatumisen mahdollisuutta, ja voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi laitetta rampilla.
- Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä rampeja laitteen molemmilla puolilla.
- Jos erillisiä rampeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan laitetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.
- Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun välinen kulma ei saa olla yli 20 astetta.
- Älä kiihdytä äkillisesti ajaessasi laitetta ylös ramppia taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.
- Älä hidasta äkillisesti peruuttaessasi laitetta ramppia alaspäin taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.



Kuva 26

1. Perävaunu
2. Täysleveä ramppi
3. Enintään 20 astetta
4. Täysleveä ramppi – sivusta



# Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon levitys

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

## ⚠ HENGENVAARA

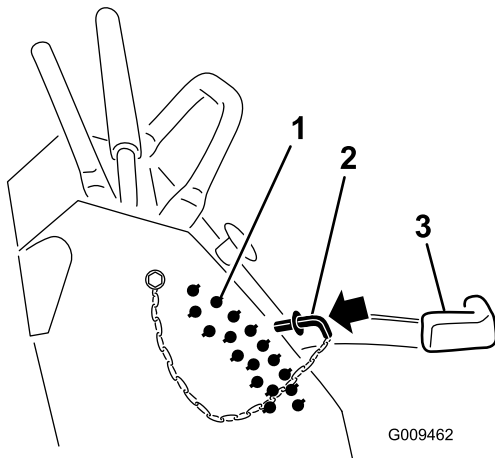
Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- 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.
- Vapauta sanka ja kytke voimanulosotto (PTO) pois päältä aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistamista. Käännä virta-avain Pois-asentoon. Irrota myös virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot.

## Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 25–127 mm (6 mm:n välein).

1. Siirrä leikkuukorkeuden säätövipu kuljetusasentoon (kokonaan ylös).
2. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 27).
3. Laske leikkuukorkeuden vipu tapin kohdalle (Kuva 27).



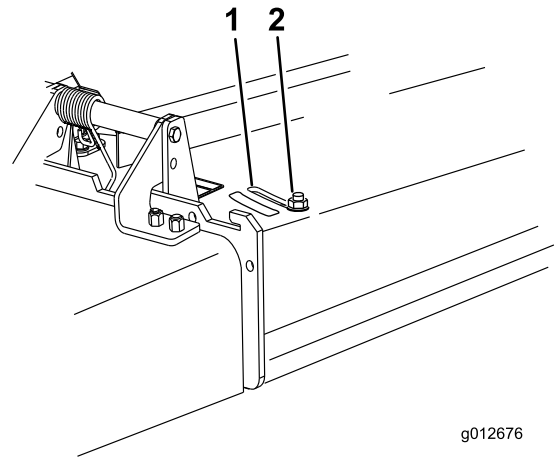
Kuva 27

1. Leikkuukorkeuden reiät
2. Leikkuukorkeustappi
3. Leikkuukorkeusvipu

## Virtauslevittimen säätö

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

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. Säädä levitintä löysäämällä mutteri (Kuva 28).
4. Säädä levitin ja mutteri koloon haluttua heittovirtausta vastaavaksi ja kiristä mutteri.



Kuva 28

1. Reikä
2. Mutteri

## Virtauslevittimen asento

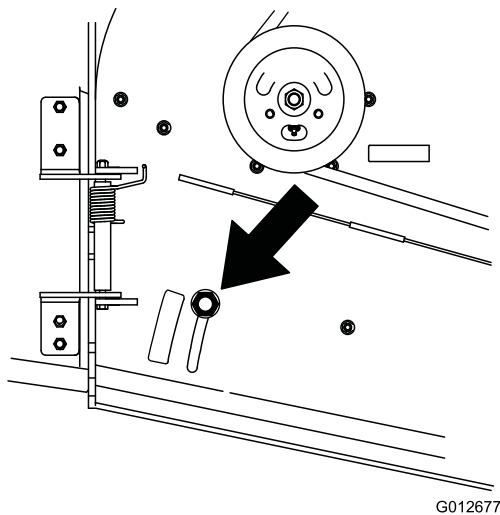
Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

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

### Asento A

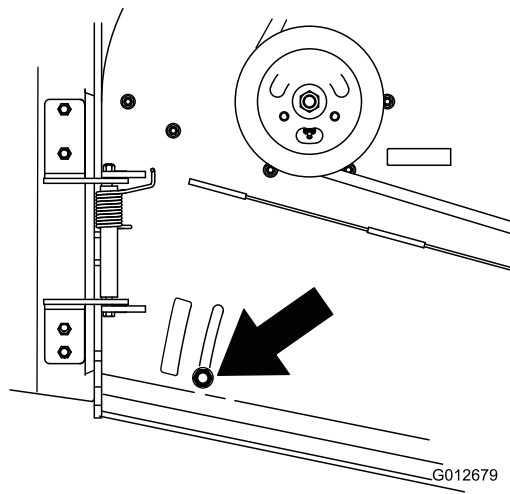
Tämä on taka-asento (Katso Kuva 29.) Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä.
- Ruoho on kuivaa.
- Leikkuujäte on pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.



Kuva 29

G012677

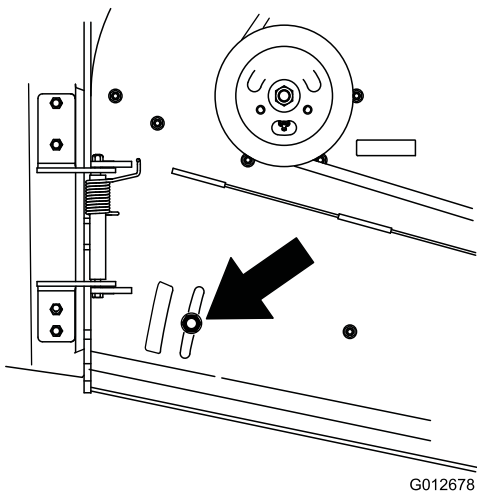


Kuva 31

G012679

## Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen (Kuva 30).



Kuva 30

G012678

## Asento C

Tämä on täysin auki -asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa (Kuva 31):

- Ruoho on pitkää ja tiheää.
- Ruoho on märkää.
- Kun halutaan vähentää moottorin tehonkulutusta.
- Kun halutaan lisätä ajonopeutta raskaissa olosuhteissa.

## Keskikokoisten painojen käyttö

- Painoilla parannetaan käsiteltävyyttä, tasapainoa ja suorituskykyä. Painoja voidaan lisätä tai poistaa optimoidun suorituskyvyn saavuttamiseksi erilaisissa leikkuuolosuhteissa ja käyttäjän mieltymysten mukaan.
- Painoja kannattaa lisätä tai poistaa yksi kerrallaan, kunnes haluttu käsiteltävyys ja tasapaino saavutetaan.

**Huomaa:** Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen painosarjan tilaamista varten.

### ⚠ VAARA

Suuret painonvaihtelut saattavat vaikuttaa koneen käsiteltävyyteen ja toimintaan. Seurauksena saattaa olla käyttäjän tai sivullisten vakava loukkaantuminen.

Lisää tai poista painoja vain pienissä määrissä kerrallaan.

Tarkasta jokaisen painonmuutoksen jälkeen, että konetta voidaan käyttää turvallisesti.

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy.</li><li>• Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>• Vaihda hydraulisuodatin.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista turvajärjestelmä.</li><li>• Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>• Puhdista ilmanotto-tilä.</li><li>• Tarkista jarrut.</li><li>• Tarkista terät.</li><li>• Puhdista leikkuupöytä.</li></ul>
25 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puhdista ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa noston vivusto (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>• Rasvaa leikkuupöydän navat (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>• Tarkista ilmanpuhdistimen paperipanos.</li><li>• Tarkista rengaspaineet.</li><li>• Tarkista hydraulinesteen määrä.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>• Tarkista ja puhdista sytytystulppa ja säädä sen kärkiväli.</li><li>• Tarkista akku.</li><li>• Tarkista sähkötoiminen kytkin.</li><li>• Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.</li><li>• Tarkista leikkuupöydän hihna.</li><li>• Tarkista pumpun käyttöhihna.</li><li>• Tarkista hydrauliletkut.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda ilmanpuhdistimen paperipanos.</li><li>• Vaihda moottorin öljynsuodatin.</li></ul>
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulioöljy, kun käytät Mobil® 1 -öljyä.</li></ul>
500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Säädä kääntöpyörän nivellaakeri.</li><li>• Vaihda hydraulisuodatin ja hydraulioöljy, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulioöljyä.</li></ul>
Ennen varastointia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maalaa kuluneet pinnat.</li><li>• Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.</li></ul>
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset).</li><li>• Voitele kääntöpyörien navat.</li><li>• Vaihda polttoainesuodatin.</li></ul>

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

### **VAROITUS**

Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku saattaa vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti sinua tai muita lähellä olijoita.

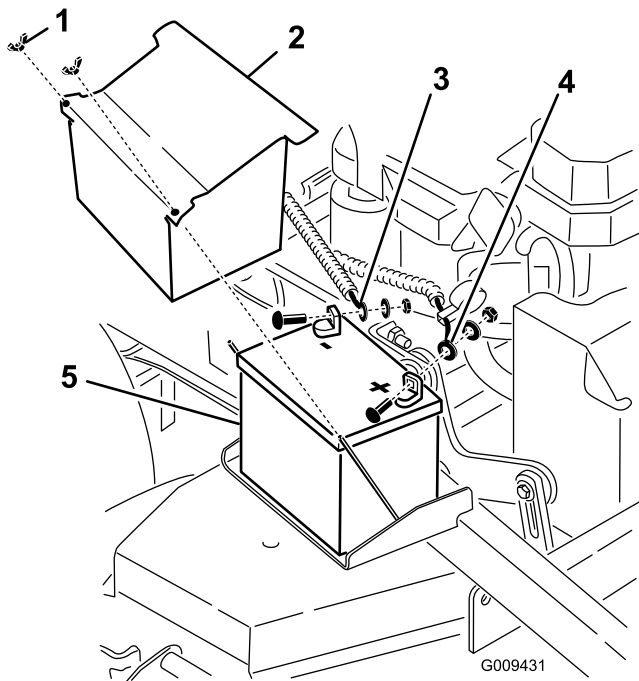
Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johdot ennen huoltotoimenpiteitä. Aseta johdot sivuun, jotta ne eivät voi vahingossa koskettaa sytytystulppia.

# Huoltoa edeltävät toimenpiteet

## Leikkurin nosto huoltoa varten

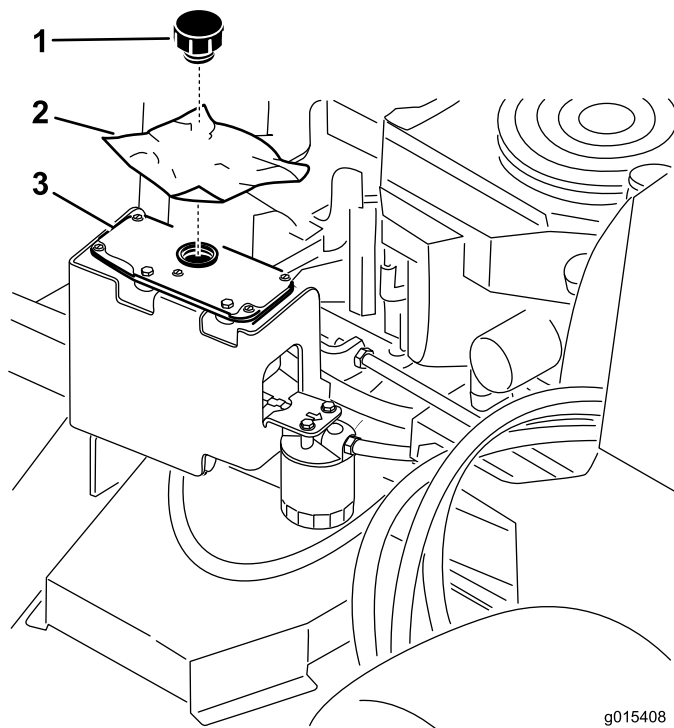
Ruohonleikkurin etuosa voidaan nostaa ja asettaa selälleen, jolloin koneen alla voidaan tehdä huoltotyötä.

1. Nosta taso. Katso Käyttö-osan kohta Tason käyttö.
2. Irrota akku.



**Kuva 32**

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Siipimutteri             | 4. Positiivinen akkukaapeli |
| 2. Akun suojus              | 5. Akku                     |
| 3. Negatiivinen akkukaapeli |                             |

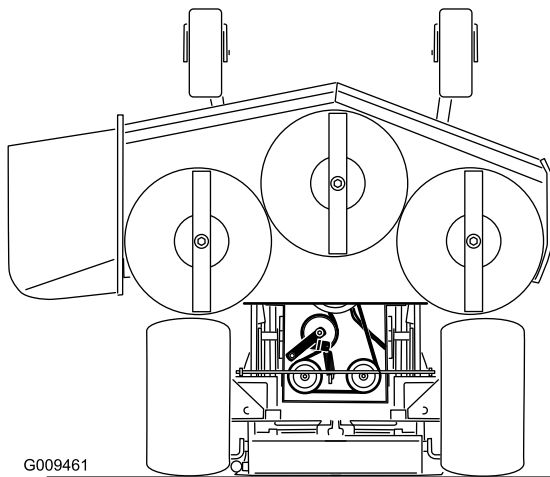
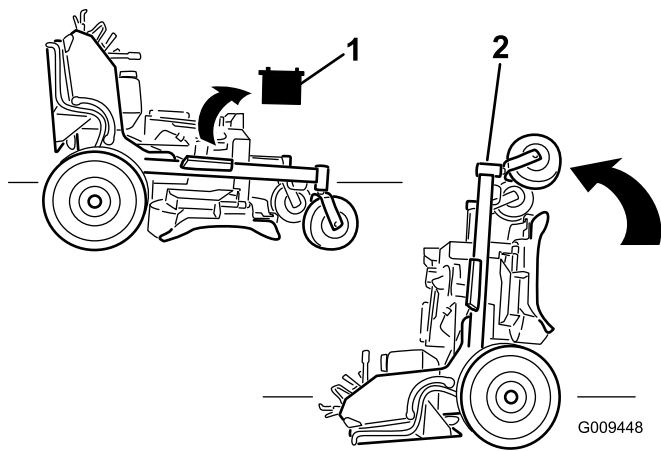


**Kuva 33**

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| 1. Korkki | 3. Hydraulisäiliö |
| 2. Muovia |                   |

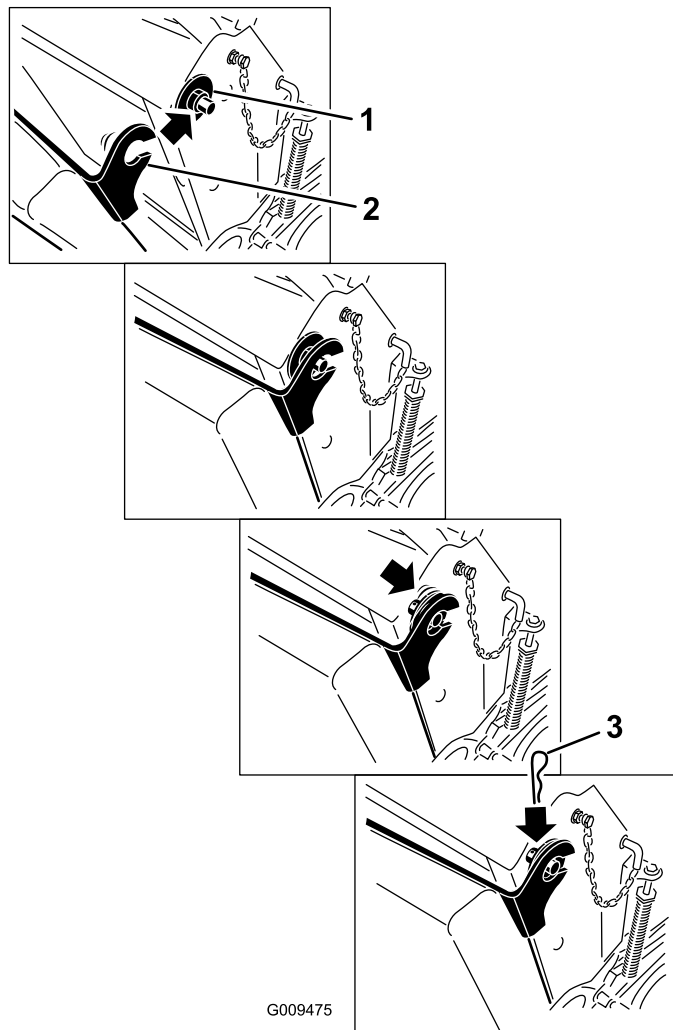
5. Nosta leikkurin etupäätä kahden ihmisen voimin siten, että se asettuu vetävien pyörien päälle taso yläasennossa.
6. Suorita koneen huoltotyöt.
7. Laske ruohonleikkurin etupää maahan kahden ihmisen voimin.
8. Poista muovi hydraulisäiliön korkin alta.
9. Asenna akku koneeseen.

3. Tyhjennä bensiini polttoainesäiliöstä. Katso Huolto-osan kohta Polttoainesäiliön tyhjennys.
4. Irrota hydraulisäiliön korkki ja aseta aukon päälle muovia. Aseta korkki sitten takaisin paikalleen. Muovi tiivistää hydraulisäiliön ja ehkäisee nesteen vuotamisen.



**Kuva 34**

1. Irrota akku.
2. Nosta ruohonleikkurin etupäätä kahden ihmisen voimin (tason ollessa yläasennossa).



**Kuva 35**

1. Muoviholkki ja iso aluslaatta
2. Pehmusteen kannatin, jossa pyöreäpäinen aukko
3. Sokkanaula

## Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten

Pehmuste voidaan irrottaa koneen takaosan kautta tehtäviä huoltoja ja säätöjä varten.

1. Laske taso.
2. Irrota sokkanaulat pehmusteen kummaltakin puolelta.
3. Työnnä isot aluslaatat ja muoviholkit sisäpuolelle.
4. Irrota pehmuste ja laske se tasolle.
5. Suorita koneen huollot ja säädöt.
6. Nosta pehmuste ja työnnä se tappeihin koneen kummallakin puolella (Kuva 35).
7. Työnnä isot aluslaatat ja muoviholkit pehmusteen kannattimeen ja kiinnitä sokkanaulalla (Kuva 35).

# Voitelu

Rasvaa litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla.

## Rasvausohjeet

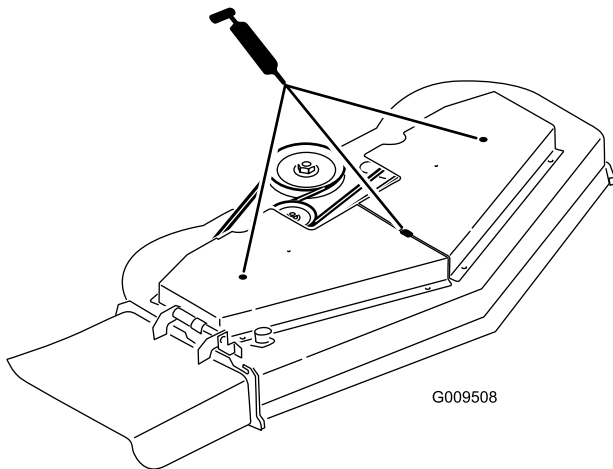
1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla. Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

## Koneen voitelu

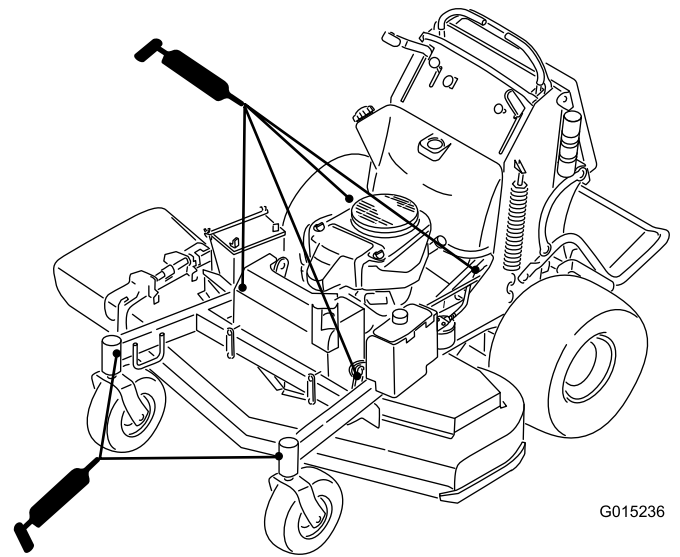
**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Rasvaa noston vivusto (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän navat (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

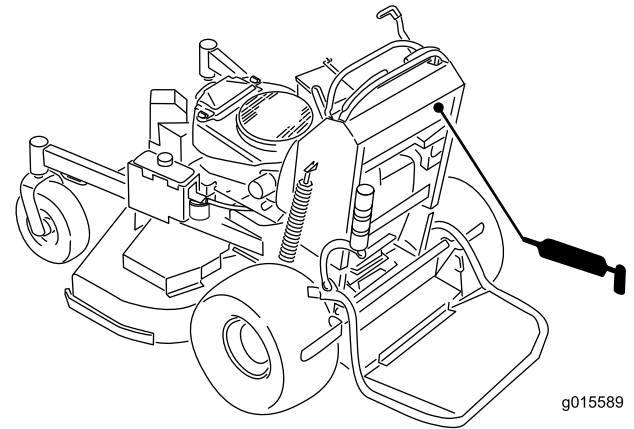
Katso rasvauskohdat seuraavista kuvista.



Kuva 36



Kuva 37



Kuva 38

## Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus

**Huoltoväli:** Vuosittain

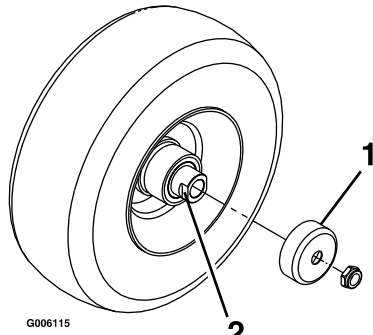
Voitele etummaisten kääntöpyörien nivelet kerran vuodessa.

1. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet. Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso Huolto-osan kohta Kääntöpyörän nivellaakerin säätö.
2. Irrota kuusiotulppa. Kierrä Zerk-rasvanippa reikään.
3. Pumppaa rasvaa Zerk-nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
4. Irrota Zerk-rasvanippa reiästä. Asenna ja kiristä kuusiotulppa ja pölykapseli.

# Kääntöpyörien napojen voitelu

**Huoltoväli:** Vuosittain

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



**Kuva 39**

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
3. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
4. Irrota yksi kääntöpyörän akselikokoonpanon välikemuttereista. Huomaa, että välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).
5. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
6. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.
7. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

**Huomaa:** Tiivisteet on vaihdettava.

8. 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.
9. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
10. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
11. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
12. Levitä kierrelukitusainetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

13. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää ja kiristä uudelleen momenttiin 2–3 N·m. Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.
14. Asenna tiivistesuojukset uudelleen pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan. Asenna kääntöpyörän pultti takaisin 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 uudelleen.

# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen huolto

### Huoltoväli/ohjeet

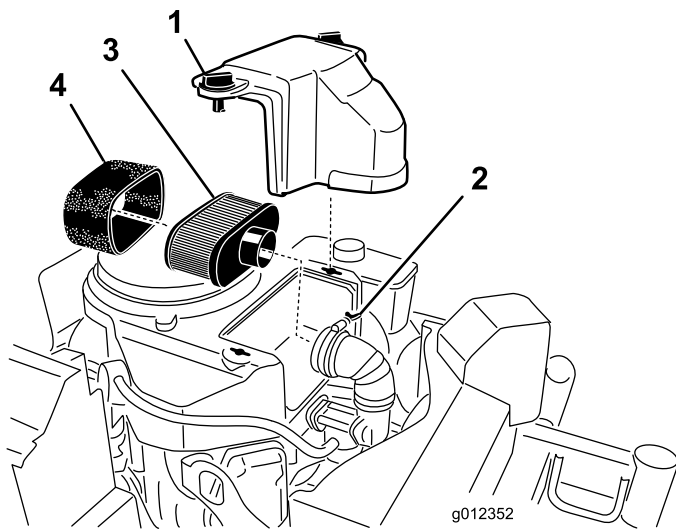
Tarkasta vaahtomuovi- ja paperipanoset ja vaihda ne, jos ne ovat vaurioituneet tai hyvin likaiset.

**Huomaa:** Huolla ilmanpuhdistin useammin (muutaman käyttötunnin välein), jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

**Tärkeää:** Älä öljyä vaahtomuovi- tai paperipanosta.

### Vaahtomuovi- ja paperipanosten irrotus

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. Puhdista ilmanpuhdistimen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa (Kuva 40).
4. Kierrä suojuksen nupit auki ja irrota ilmanpuhdistimen suojus (Kuva 40).
5. Poista letkuliitin ja irrota ilmanpuhdistinjärjestelmä (Kuva 40).
6. Vedä vaahtomuovipanos varovasti irti paperipanoksesta (Kuva 40).



Kuva 40

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| 1. Suojus      | 3. Paperipanos      |
| 2. Letkuliitin | 4. Vaahtomuovipanos |

### Ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos- sen puhdistus

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein

1. Pese vaahtomuovipanos nestesaippualla ja lämpimällä vedellä. Kun panos on puhdas, huuhtelee se perusteellisesti.
2. Kuivaa panos puristamalla sitä puhtaaseen riepuun.

**Tärkeää:** Vaihda vaahtomuovipanos, jos se on repeytynyt tai kulunut.

### Ilmanpuhdistimen paperipanoksen huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Tarkasta ilmanpuhdistimen paperipanos.  
200 käyttötunnin välein—Vaihda ilmanpuhdistimen paperipanos.

1. Älä puhdista paperisuodatinta, vaan vaihda se (Kuva 40).
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

### Vaahtomuovi- ja paperipanosten asennus

**Tärkeää:** Moottoria tulee käyttää vain silloin, kun ilmanpuhdistimen vaahtomuovi- ja paperipanoset on kunnolla asennettu, jotta moottori ei pääse vaurioitumaan.

1. Liu'uta vaahtomuovipanos varovasti paperipanokseen (Kuva 40).
2. Aseta ilmanpuhdistinjärjestelmä ilmanpuhdistimen kantaan tai letkuun ja kiinnitä se (Kuva 40).
3. Aseta ilmanpuhdistimen suojus paikalleen ja kiristä suojuksen nuppi (Kuva 40).

### Moottoriöljyn huolto

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista moottoriöljyn määrä.

8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda moottoriöljy.

100 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

200 käyttötunnin välein—Vaihda moottorin öljynsuodatin.

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

**Huomaa:** Tässä käyttöoppaassa mainittujen mallien öljytilavuudet ovat erisuuruiset. Varmista, että käytät oikeaa öljymäärää.

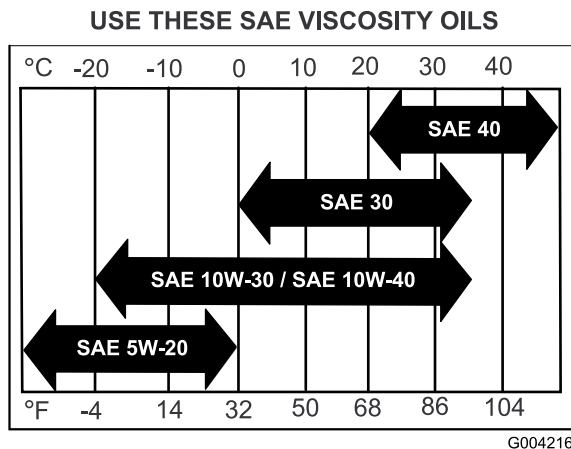


**Tärkeää:** Lisää ensin 80 % öljystä ja täytä sitten vähitellen mittatikun Full-merkkiin saakka.

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

**Kampikammion tilavuus:** 1,7 litraa ilman suodatinta; 1,5 litraa suodattimen kanssa

**Viskositeetti:** Katso alla olevasta taulukosta.



Kuva 41

## Moottorin öljymäärän tarkistus

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

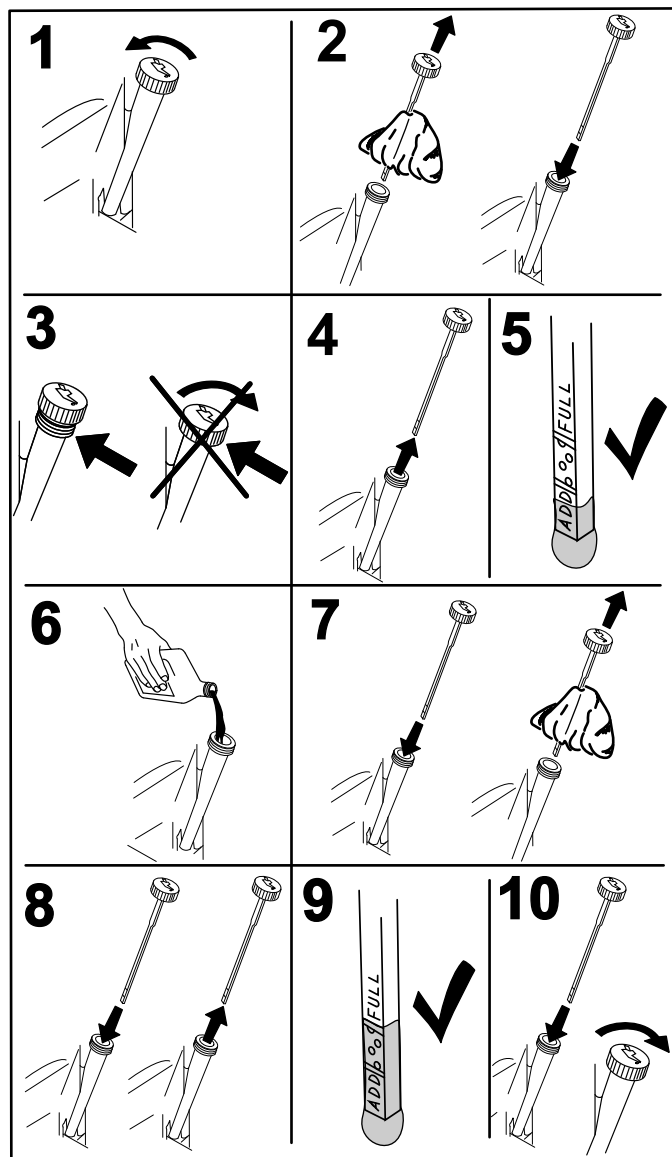
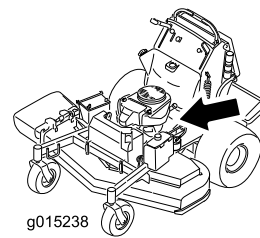
### ⚠ VAARA

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 42).



Kuva 42

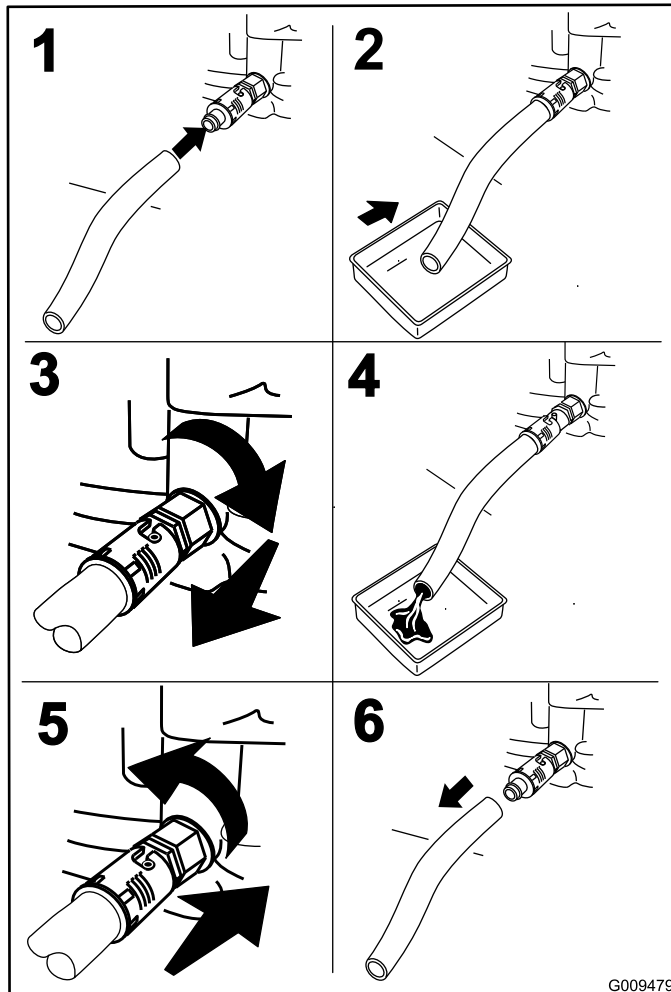
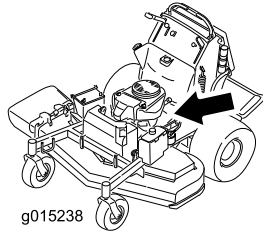
G008792

## Moottoriöljyn vaihto

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

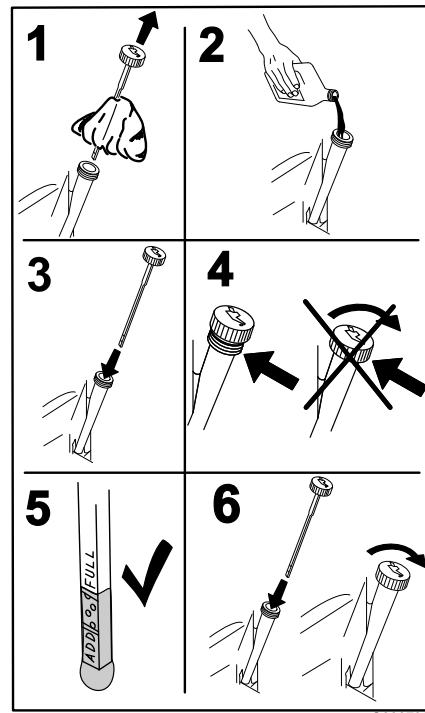
1. Pysäköi kone siten, että valutuspuoli on hieman vastakkaista puolta alempana, jotta kaikki öljy valuu pois.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.

3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 43).



Kuva 43

4. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 44).



Kuva 44

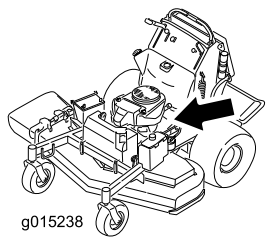
## Moottorin öljynsuodattimen vaihto

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto.
2. Aseta öljynsuodattimen alle riepu, joka imee läikkyneen öljyn.

**Tärkeää:** Lääkkyneet öljy voi valua moottorin alle ja kytkimelle. Kytkimelle läikkyneet öljy voi vaurioittaa kytkintä, minkä seurauksena terät saattavat pysähtyä hitaasti, kun kytkin vapautetaan, tai kytkin saattaa luistaa, kun se kytketään. Pyyhi läikkyneet öljy pois.

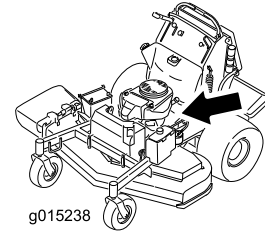
3. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 45).



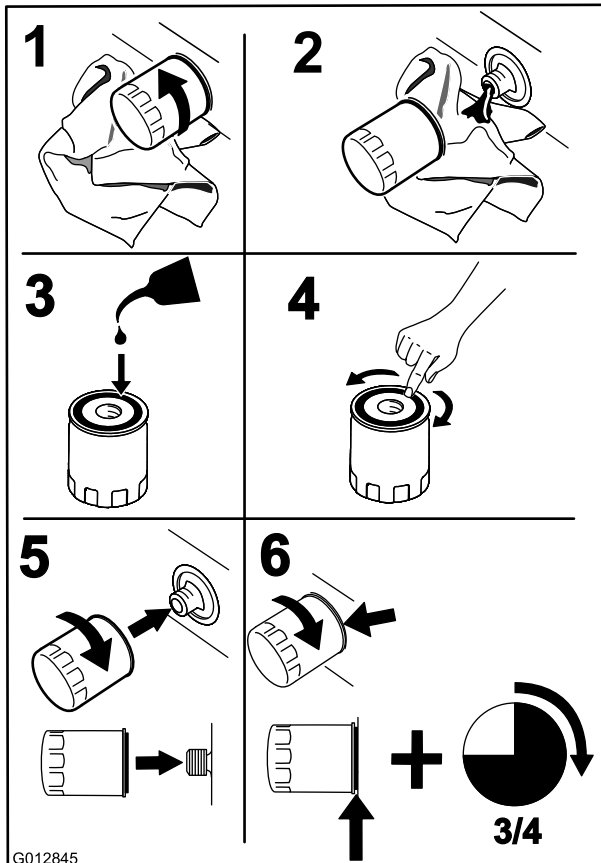
g015238

## Sytytystulppien 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.

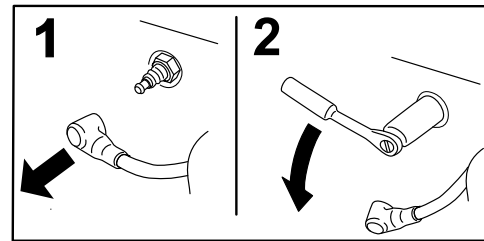


g015238



G012845

Kuva 45



G008791

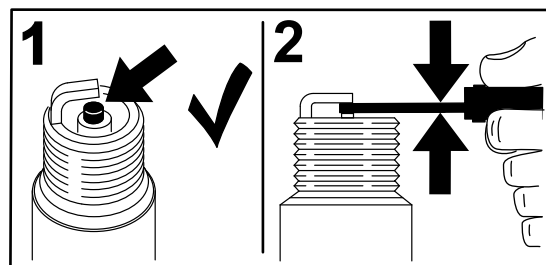
Kuva 46

## 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 kärkiväli 0,75 mm:iin.



G008794

Kuva 47

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

4. Lisää kampikammioon uutta oikeanlaatuista öljyä. Katso kohta Öljyn vaihto.

## Sytytystulpan huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötuntin välein

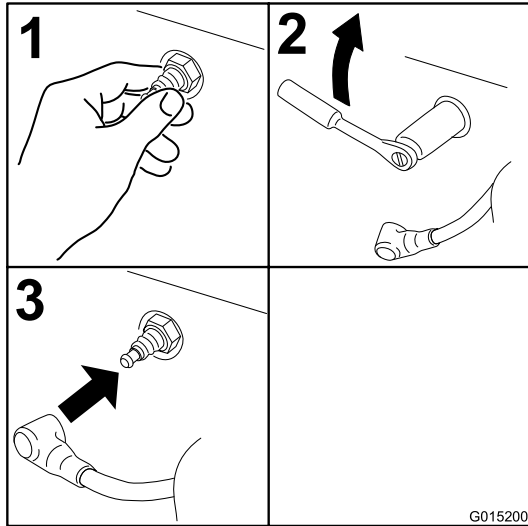
Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkillä. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

**Tyyppi:** NGK® BPR4ES tai vastaava

**Kärkiväli:** 0,75 mm

## Sytytystulpan asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 22 N m.



Kuva 48

## Polttoainejärjestelmän huolto

### Polttoainesäiliön tyhjennys

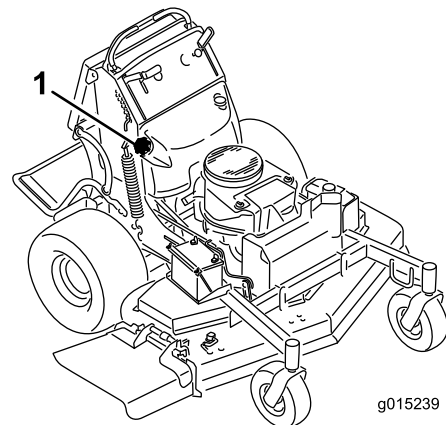
**Huomaa:** Ainoa suositeltu tapa valuttaa polttoaine säiliöstä on lappopumpun kanssa. Lappopumppuja on saatavana rautakaupoissa.

#### ⚠ HENGENVAARA

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

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta voimanulosotto (PTO), kytke seisontajarru, käännä virta-avain **Pois**-asentoon ja poista avain.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö, jotta polttoainesäiliöön ei pääse likaa (Kuva 50).
3. Poista polttoainesäiliön korkki.
4. Työnnä lappopumppu polttoainesäiliöön.
5. Tyhjennä polttoaine puhtaaseen polttoaineastiaan lappopumpulla (Kuva 49).
6. Pyyhi lääkkynyt polttoaine pois.



Kuva 49

1. Polttoainesäiliön korkki



## ▲ VAARA

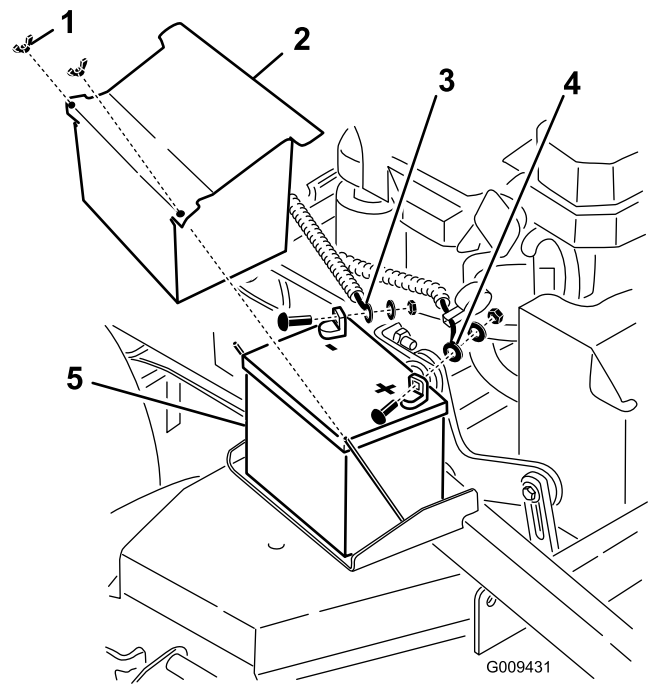
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina negatiivinen (musta) akkukaapeli ennen positiivisen (punaisen) akkukaapelin irrottamista.
- Kytke aina positiivinen (punainen) akkukaapeli ennen negatiivisen (mustan) akkukaapelin kytkemistä.

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta musta kumisuojus negatiivisen kaapelin päälle. Irrota negatiivinen akkukaapeli negatiivisesta (-) akun navasta (Kuva 51).
4. Vedä punainen suojus pois positiivisesta (punaisesta) akun navasta. Irrota sitten positiivinen (punainen) akkukaapeli (Kuva 51).
5. Irrota akun pidikelevy (Kuva 51) ja irrota akku.

## Akun asennus

1. Aseta akku koneeseen (Kuva 51).
2. Kiinnitä akku pidikelevyllä, j-pulteilla ja lukkomuttereilla.
3. Asenna ensin positiivinen (punainen) akkukaapeli positiiviseen (+) akun napaan mutterilla, aluslaatalla ja pultilla (Kuva 51). Vedä kumisuojus navan päälle.
4. Kytke sitten negatiivinen akkukaapeli ja maadoitusjohto negatiiviseen (-) akun napaan mutterilla, aluslaatalla ja pultilla (Kuva 51). Vedä kumisuojus navan päälle.



Kuva 51

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Siipimutteri             | 4. Positiivinen akkukaapeli |
| 2. Akun suojus              | 5. Akku                     |
| 3. Negatiivinen akkukaapeli |                             |

## Akun lataus

### ▲ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriski 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. Irrota akku alustasta. Katso Akun irrotus.
2. Tarkista akkunesteen määrä. Katso Akkunesteen tarkistus.
3. Varmista, että täyttöaukkojen korkit on asennettu akkuun. Lataa akkua 1 tunti 25–30 A:n virralla tai 6 tuntia 4–6 A:n virralla.
4. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 52).
5. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus.

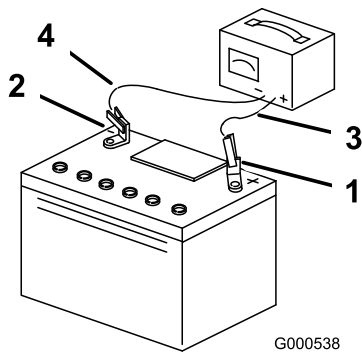
**Huomaa:** Älä käytä konetta, kun akkua ei ole kytketty. Se voi aiheuttaa sähkövaurioita.

# Vetojärjestelmän huolto

## Ohjaukulman säätö

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

1. Työnä molempia ohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin.
2. Tarkista, vetääkö kone jompaankumpaan suuntaan. Jos se vetää, pysäytä kone ja kytke seisontajarru.
3. Irrota pehmuste koneen takaa.
4. Nosta ja irrota kaapelin säätömuttereita kiinnittävä kaapelilukko (Kuva 55).
5. Aseta oikea liikkeenohjausvipu keskelle ohjauspaneelissa olevaa vapaa-asennon lukitusuraa kiertämällä oikean kaapelin säädintä (Kuva 55).



Kuva 52

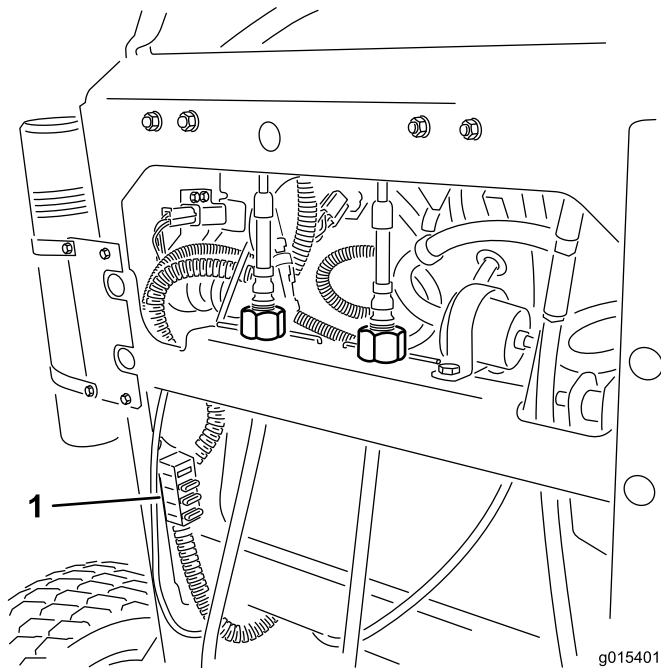
- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| 1. Positiivinen akun napa | 3. Punainen laturin johdin (+) |
| 2. Negatiivinen akun napa | 4. Musta laturin johdin (-)    |

## Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Se ei vaadi huoltoa. Jos sulake palaa, tarkista osa tai virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

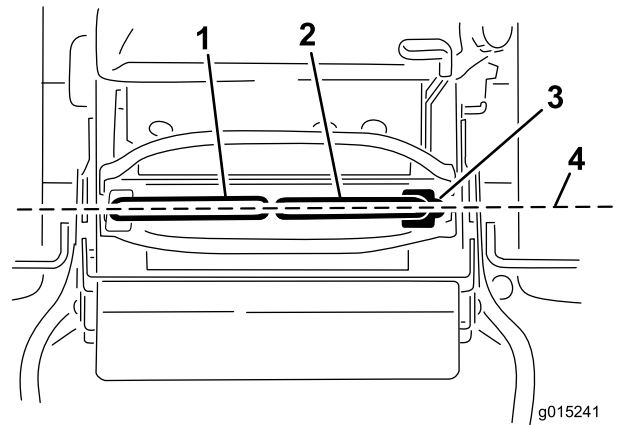
1. Irrota pehmuste koneen takaa.
2. Poista sulake vetämällä se ulos tai vaihda se (Kuva 53).
3. Asenna suojuus pehmusteen alle.

**Huomaa:** Varmista, että oikean kokoinen sulake asennetaan oikean värisen johdon kanssa. Katso Kuva 53.



Kuva 53

1. Ohjauslaitteet

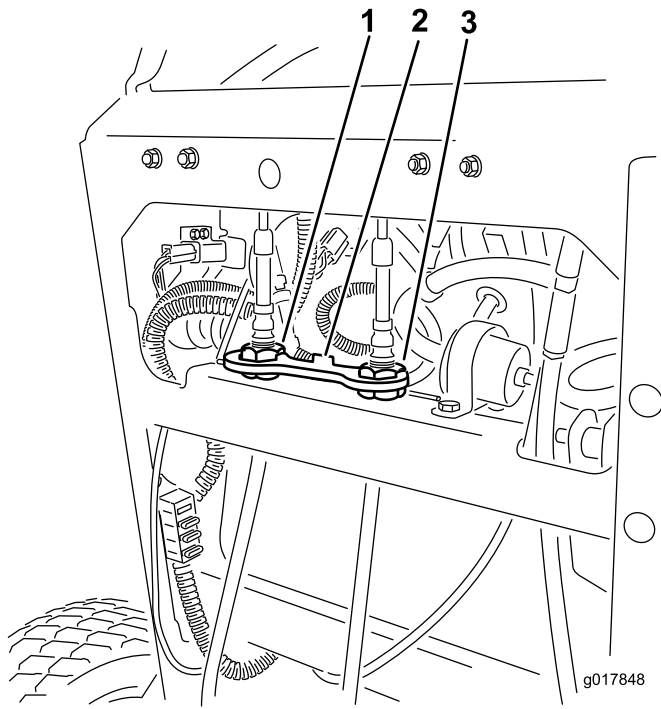


Kuva 54

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Vasen liikkeenohjausvipu | 3. Lukittu vapaa-asento                |
| 2. Oikea liikkeenohjausvipu | 4. Kohdista ohjausvivut edestä taakse. |

6. Sovita vasemman pyörän nopeus aiemmin säädettyyn oikean pyörän nopeuteen kiertämällä vasemman kaapelin säädintä. Säädä 1/4 kierrosta kerrallaan, kunnes kone kulkee suoraan.

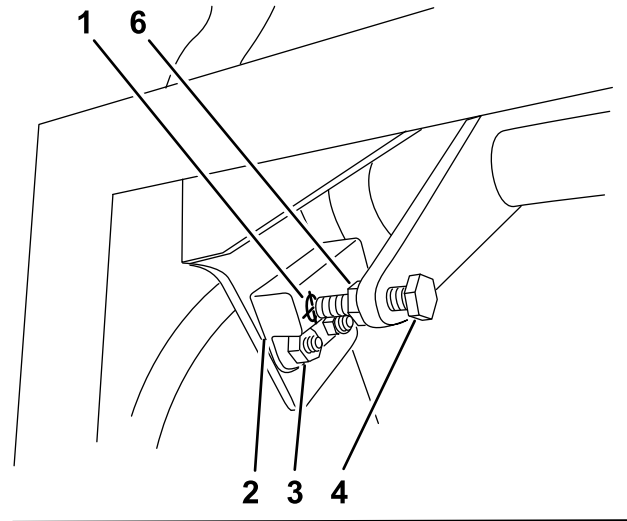
**Huomaa:** Säädä vain vasenta kaapelia, kun sovitat vasemman pyörän nopeuden oikean pyörän nopeuteen. Älä säädä oikean pyörän nopeutta, sillä tällöin oikea liikkeenohjausvipu siirtyy pois ohjauspaneelissa olevan vapaa-asennon lukitusuran keskeltä.



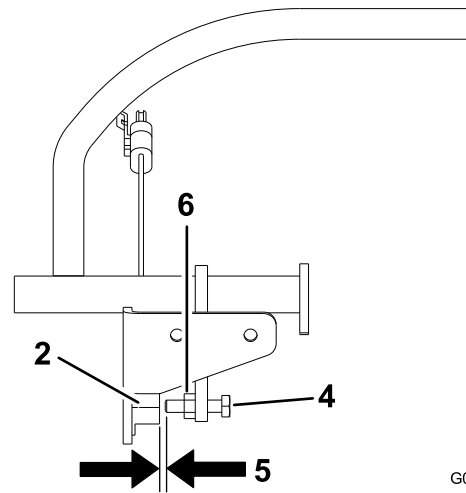
**Kuva 55**

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Vasemman kaapelin säädin | 3. Oikean kaapelin säädin |
| 2. Kaapelilukko             |                           |

3. Tarkista pultin ja lähestymiskytkimen välinen etäisyys. Sen on oltava 1,3–2,3 mm (Kuva 56).
4. Jos säätö on tarpeen, löysää vastamutteria ja säädä pultti oikealle etäisyydelle. Kiristä vastamutteri pultin säädön jälkeen (Kuva 56).
5. Testaa turvajärjestelmä ennen käyttöä.



**2 3 4**



**Kuva 56**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Lähestymiskytkimen kohdistusmerkki | 4. Liikkeenohjausvipuun kiinnitetty pultti |
| 2. Lähestymiskytkin                   | 5. Etäisyyden on oltava 1,3–2,3 mm         |
| 3. Pultit ja mutterit                 | 6. Vastamutteri                            |

7. Tarkista, että ohjauskulma on oikea.

**Huomaa:** Jos kone ei käynnisty ohjauskulman säädön jälkeen, varmista, että lähestymiskytkimen kohdistusmerkki on kohdakkain liikkeenohjausvipuun kiinnitetyn pultin kanssa. Katso Lähestymiskytkimen säätö (sivu 40).

8. Toista kaapelin säätö, kunnes ohjauskulma on oikea.
9. Tarkasta, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta seisontajarrujen ollessa vapautettuina.

**Tärkeää: ÄLÄ kierrä vivustoa liikaa, sillä kone saattaa muuten lähteä liikkeelle vapaalta.**

10. Lukitse säätö asentamalla kaapelilukko kaapelin säätömuttereihin (Kuva 55).

## Lähestymiskytkimen säätö

Toimi seuraavasti, jos kone ei käynnisty ohjauskulman säädön jälkeen.

1. Varmista, että liikkeenohjausvipuun kiinnitetty pultti on kohdakkain lähestymiskytkimen kohdistusmerkin kanssa (Kuva 56).
2. Löysää tarvittaessa pultteja ja säädä lähestymiskytkintä, kunnes kohdistusmerkki on kohdakkain liikkeenohjausvipuun kiinnitetyn pultin kanssa (Kuva 56).

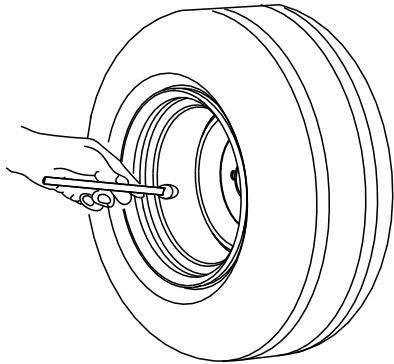


# Rengaspaineen tarkistus

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

Takarenkaiden rengaspaine on pidettävä paineessa 83–97 kPa (12–14 psi). Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen.

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



G001055

Kuva 57

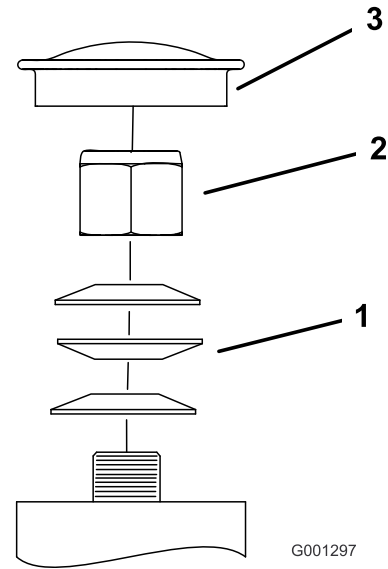
## Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

**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 58).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 58).

**Tärkeää:** Tarkista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 58).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 58).



G001297

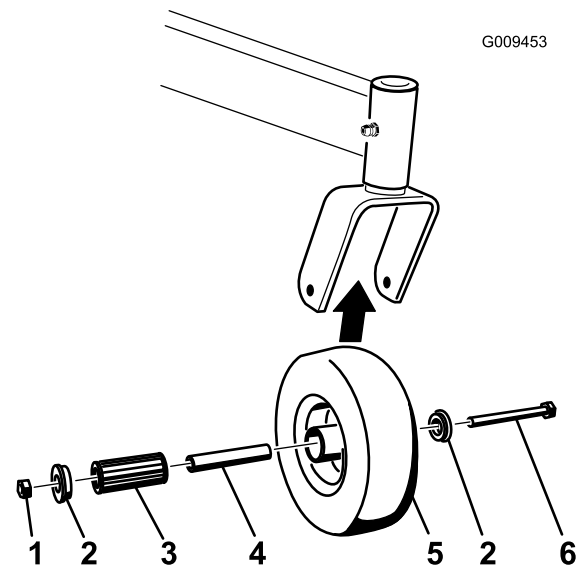
Kuva 58

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölykapseli

## Kääntöpyörrien ja laakereiden huolto

Kääntöpyörissä on rullalaakeri ja keskiöholkki. Kun laakerit pidetään voideltuina, kulumista tapahtuu hyvin vähän. Jos laakeria ei voidella riittävästi, se kuluu nopeasti. Heiluva kääntöpyörä tarkoittaa yleensä, että laakeri on kulunut.

1. Irrota lukkomutteri ja pyörän pultti, joiden avulla kääntöpyörä pysyy kiinni haarukassa (Kuva 59).



G009453

Kuva 59

1. Lukkomutteri
2. Pyörän pultti
3. Holkki
4. Keskiöholkki
5. Rullalaakeri

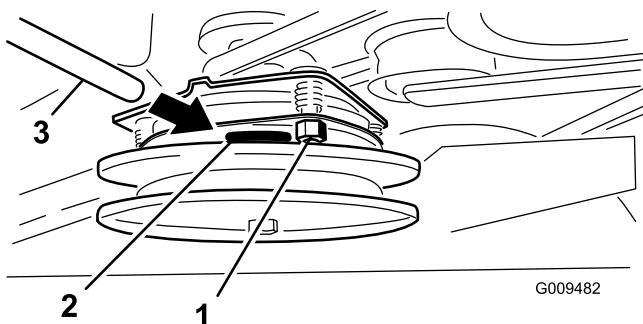
2. Irrota toinen holkki ja vedä sitten keskiöholkki ja rullalaakeri pyörännavasta (Kuva 59).
3. Irrota toinen holkki pyörännavasta ja puhdista siitä lika ja rasva (Kuva 59).
4. Tarkasta, etteivät rullalaakeri, holkit, keskiöholkki tai pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet. Vaihda kuluneet tai vialliset osat (Kuva 59).
5. Kokoa pyörä työntämällä toinen holkki pyörännapaan. Rasvaa rullalaakeri ja keskiöholkki ja liu'uta ne pyörännapaan. Aseta toinen holkki pyörännapaan (Kuva 59).
6. Asenna kääntöpyörä kääntöpyörän haarukkaan ja kiinnitä se pyörän pultilla ja lukkomutterilla. Kiristä lukkomutteria, kunnes keskiöholkki ottaa kiinni kääntöpyörän haarukan pohjaan (Kuva 59).
7. Rasvaa kääntöpyörän nippa.

## Sähkötoimisen kytkimen säätö

**Huoltoväli:** 100 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.  
Välin on oltava vähintään 0,381 mm ja enintään 0,533 mm.
2. Jos säätö on tarpeen, säädä kaikki kolme säätöaukon asentoa käyttämällä 0,381 mm:n rakotulkkia. Kiristä lukkomuttereita, kunnes rakotulkki tarttuu hiukan mutta liikkuu helposti ilmaraossa (Kuva 60).
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 60**

1. Säätömutteri
2. Reikä
3. Rakotulkki

## Jäähdytysjärjestelmän huolto

### Ilmanottoritiilan puhdistus

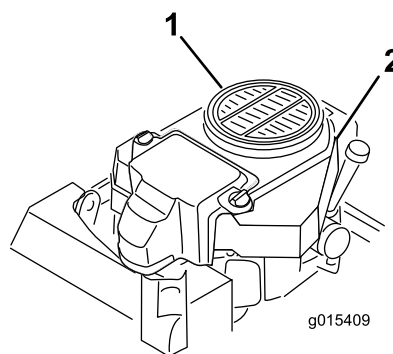
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ennen jokaista käyttökertaa kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut jätteet sylinteristä, sylinterinkannen jäähdytysrivoista, vauhtipyörän pään ilmanottoritiilästä ja kaasuttimen/moottorin kierrosnopeuden säätimen vivuista ja liitännöistä. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumentumisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa.

### Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojuukset.

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 ilmanottoritiilä ja tuulettimen kotelo (Kuva 61).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritiilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 61).



**Kuva 61**

1. Suojaputki ja moottorin ilmanottoritiilä
2. Tuulettimen kotelo

# Jarrujen huolto

## Jarrujen huolto

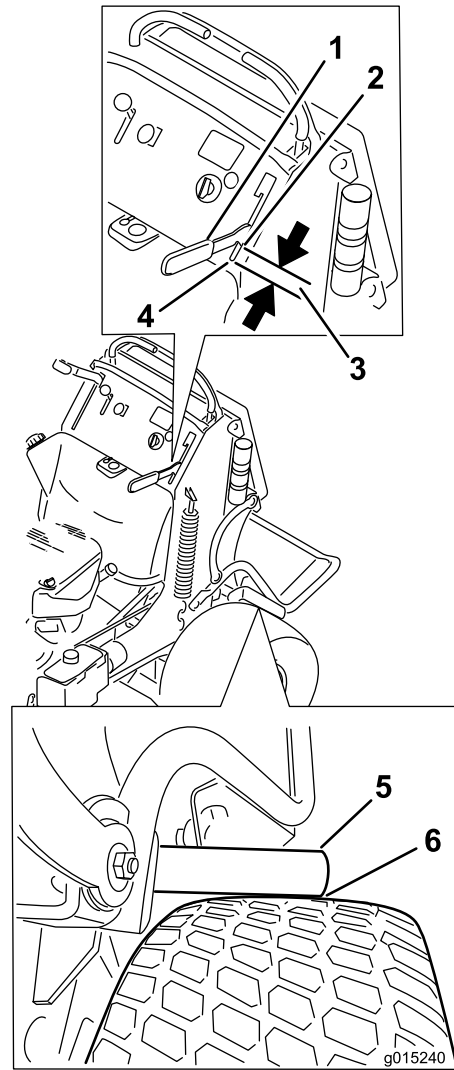
Tarkista jarrujen toiminta sekä tasaisella alustalla että rinteessä ennen jokaista käyttökertaa.

Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa. Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä.

## Seisontajarrun tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja vapauta voimanulosotto.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta jarru. Jarrutankojen pitäisi nousta irti renkaista, ja vivun pitäisi siirtyä eteenpäin ohjauspaneelissa olevan uran päähän asti. Säädä jarrua tarvittaessa.
4. Kytke jarruvipu, kunnes jarrutangot koskettavat rengasta (Kuva 62).
5. Mittaa etäisyys vivun etuosasta ohjauspaneelissa olevan uran päähän, kun jarrutanko koskettaa rengasta. Tämän etäisyyden on oltava 19 mm. Säädä jarrua tarvittaessa (Kuva 62).



**Kuva 62**

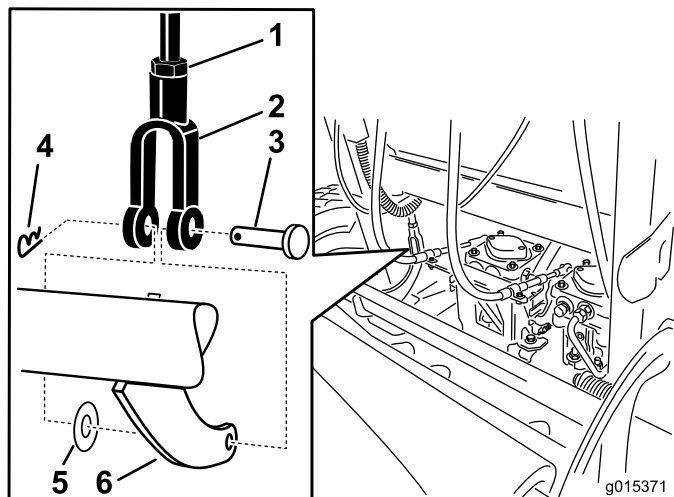
- |                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| 1. Vipu             | 4. Uran etuosa                   |
| 2. Vivun etuosa     | 5. Jarrutanko                    |
| 3. 19 mm:n etäisyys | 6. Jarrutanko koskettaa rengasta |

## Jarrujen säätö

Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä.

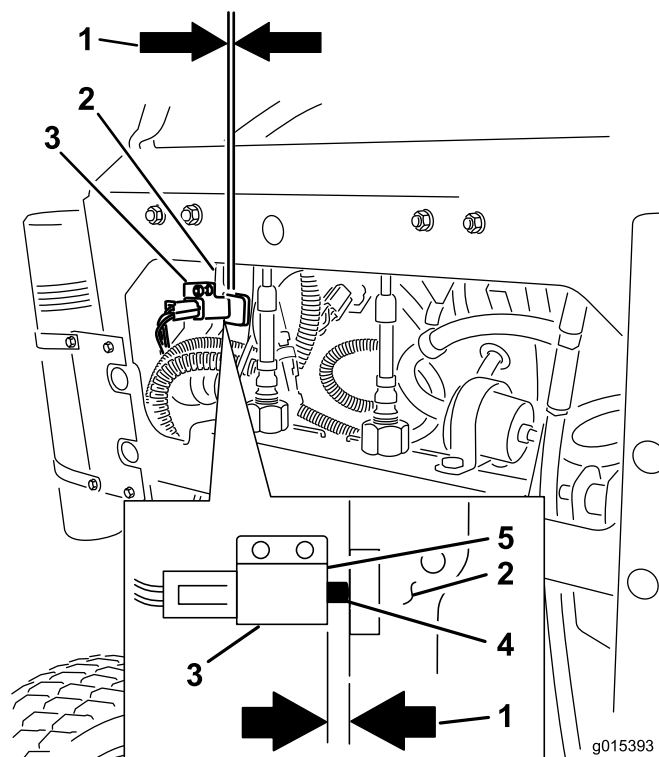
1. Tarkista jarru ennen sen säätämistä. Katso Jarrujen tarkistus.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Vapauta seisontajarru. Katso Käyttö-osan kohta Seisontajarrun vapautus.
5. Säädä jarrua poistamalla sokka ja liitintappi alemmasta jarruvivusta ja haarukkapäästä (Kuva 63).
6. Irrota vastamutteri (Kuva 63).

7. Kierrä haarukkapäätä. Kiristä jarrua kiertämällä haarukkapäätä ylöspäin. Löysennä jarrua kiertämällä haarukkapäätä alaspäin (Kuva 63).
8. Kiinnitä haarukkapää alempaan jarruvipuun sokalla ja liitintapilla (Kuva 63).
9. Kiristä vastamutteri (Kuva 63).
10. Tarkista jarrun toiminta uudelleen. Katso Jarrun tarkistus.



Kuva 63

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. Vastamutteri | 4. Sokkanaula        |
| 2. Haarukkapää  | 5. Litteä aluslaatta |
| 3. Liitintappi  | 6. Alempi jarruvipu  |



Kuva 64

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Kytkimen ja jarruvivun välisen raon on oltava 3 mm. | 4. Kytkinpainike   |
| 2. Jarruvipu   | 5. Kytkimen etuosa |
| 3. Kytkin  |                    |

11. Vipu on tarkistettava jarrun säätämisen jälkeen.
12. Tarkista jarruvivun ja kytkimen etuosan välinen etäisyys (Kuva 64). Välin on oltava 3 mm jarrun ollessa **kytkettynä**.
13. Löysennä tarvittaessa kytkimen ruuveja ja säädä kytkintä.

# Hihnan huolto

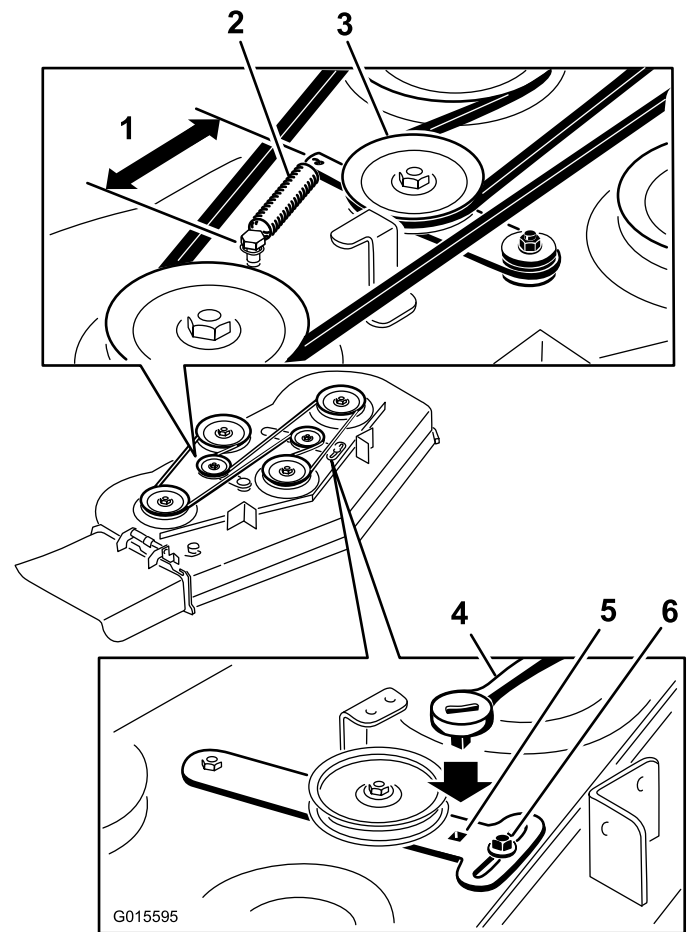
## Leikkuupöydän hihnan vaihto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista leikkuupöydän hihna.

Kuluneen leikkuupöydän hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkuupöydän 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 ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää pultit ja irrota hihnasuojukset sekä niissä kiinni olevat pultit.
4. Löysennä etukiristinpyörää löysentämällä mutteria.
5. Irrota kulunut leikkurin hihna (Kuva 65).
6. Asenna uusi leikkurin hihna leikkuupöydän pyörien ja kytkimen pyörän ympärille (Kuva 65).
7. Kiristä kiristinpyörää sen varressa olevalla räikällä, kunnes jousi on venynyt 165 mm:n pituuteen koukusta koukuun (Kuva 65).
8. Kiristä etukiristinpyörä kiristämällä mutteri.
9. Asenna hihnasuojukset leikkuuyksikköön ja kiristä pultit.



**Kuva 65**

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. 165 mm koukusta koukuun       | 4. Räikkä                     |
| 2. Jousi                         | 5. Räikän nelikulmainen aukko |
| 3. Jousikuormitteinen hihnapyörä | 6. Mutteri                    |

## Pumpun käyttöhihnan vaihto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Tarkista pumpun käyttöhihna.

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 leikkuupöydän hihna.
4. Kallista kone selälleen. Katso Huolto-osan alussa oleva kohta Huoltoä edeltävät toimenpiteet.
5. Irrota jouseen kytketty olkatappi, mutteri ja aluslaatta moottorinkannesta (Kuva 66).

# Ohjausjärjestelmän huolto

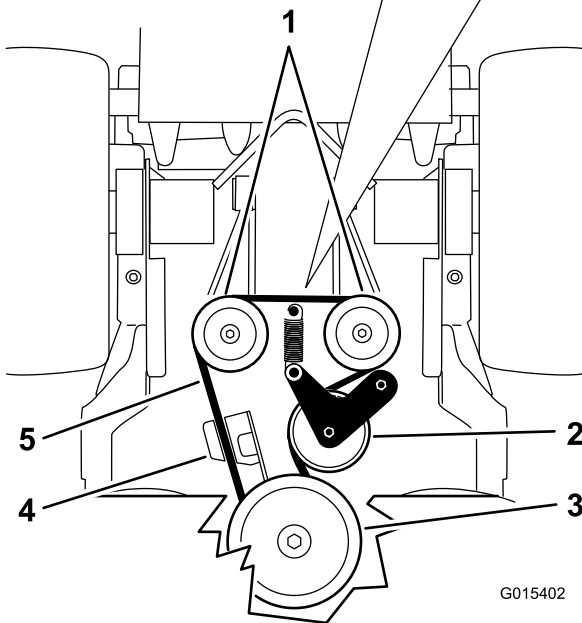
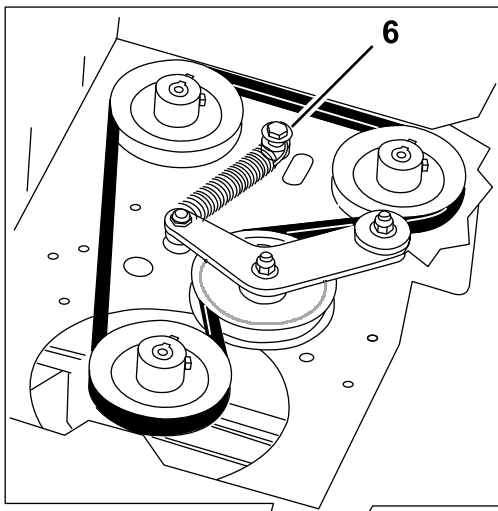
## Liikkeenohjauskahvan asentojen säätö

### Oikeanpuoleisen liikkeenohjausvivun säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset vaakatasossa, säädä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua.

**Huomaa:** Säädä vaakasuuntaista kohdistusta ennen eteen taakse -kohdistusta.

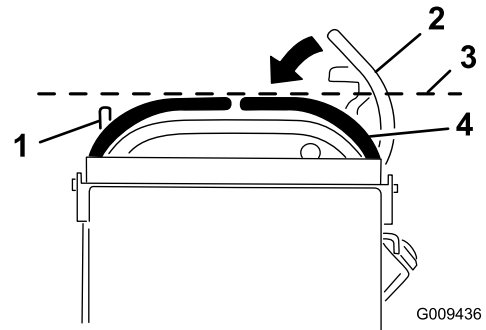
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Työnnä oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu alas, pois lukitusta vapaa-asennosta (Kuva 67).
4. Tarkasta, että se on yhdensuuntainen vaakatasossa vasemmanpuoleisen liikkeenohjausvivun kanssa (Kuva 67).



G015402

**Kuva 66**

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Hydraulipumput      | 4. Kytkimen kiinnike   |
| 2. Kiristinpyörä       | 5. Pumpun käyttöhihna  |
| 3. Kytkimen hihnapyörä | 6. Moottorinkanteen asennettu olkatappi, mutteri ja aluslaatta |



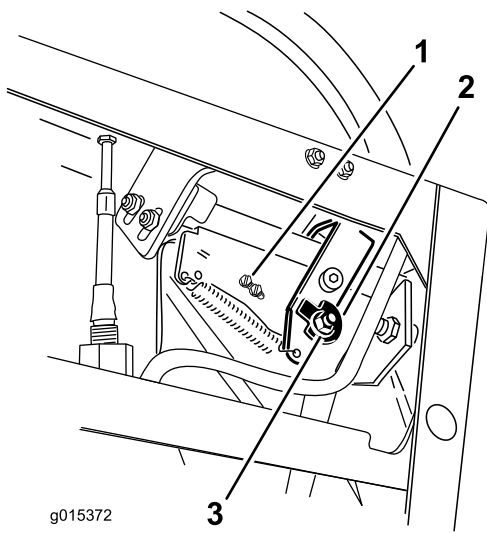
G009436

**Kuva 67**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Vasen liikkeenohjausvipu                                    | 3. Tarkista vaakatasoinen yhdensuuntaisuus tästä. |
| 2. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu lukittuna vapaa-asentoon | 4. Oikea liikkeenohjausvipu                       |

6. Irrota pumpun käyttöhihna (Kuva 66).
7. Asenna uusi hihna kytkimen ja kahden pumppuhihnapyörän ympäri.
8. Asenna jousi olkatappiin ja aluslaattaan ja kiinnitä se moottorinkanteen mutterilla (Kuva 66).
9. Laske kone käyttöasentoon. Katso Huolto-osan alussa oleva kohta Huoltoja edeltävät toimenpiteet.
10. Asenna leikkuupöydän hihna.

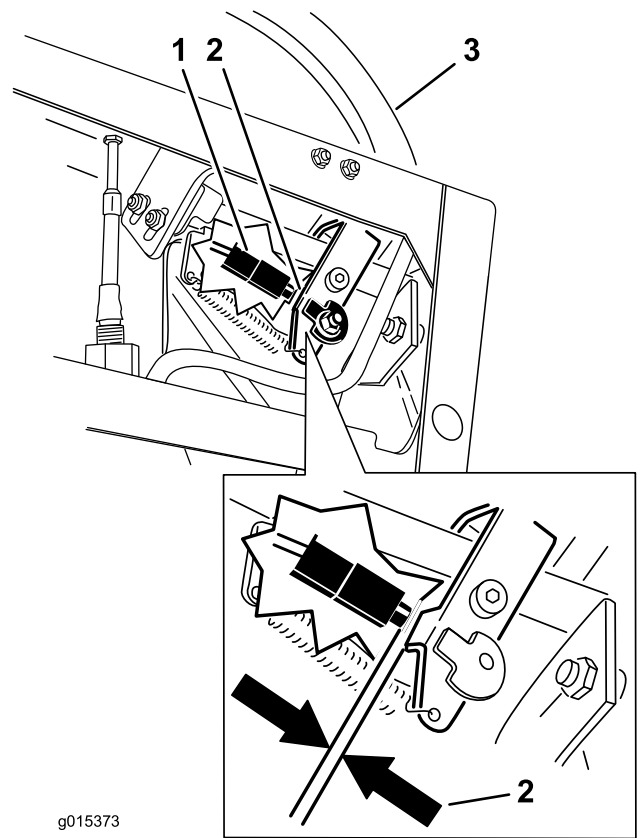
5. Kun haluat säätää oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua vaakatasossa, nokkaa on säädettävä.
6. Irrota pehmuste koneen takaa.
7. Löysennä pulttia ja mutteria, jotka kiinnittävät nokan (Kuva 68).
8. Säädä nokkaa, kunnes se on yhdensuuntainen vasemmanpuoleisen liikkeenohjausvivun kanssa, ja kiristä nokan pultti ja mutteri.



Kuva 68

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Kytkimen ruuvit | 3. Pultti ja mutteri |
| 2. Nokka           |                      |

9. Vipu on tarkistettava nokan säätämisen jälkeen.
10. Tarkista ohjausvivun ja kytkimen väli. Katso Kuva 69. Välin on oltava 3 mm, kun oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu on lukitsemattomassa vapaa-asennossa.
11. Löysennä tarvittaessa kytkimen ruuveja ja säädä kytkintä (Kuva 68 ja Kuva 69).



Kuva 69

- |           |   |
|-----------|---|
| 1. Kytkin | 3. Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu lukitsemattomassa vapaa-asennossa |
| 2. 3 mm   |   |

12. Kiristä kytkimen ruuvit.

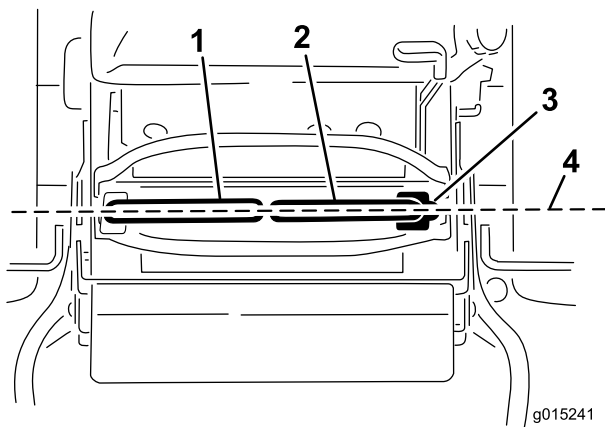
## Liikkeenohjausvipujen vapaa-asennon säätö

**Tärkeää:** Varmista, että ruohonleikkurin ohjauskulma on oikea liikkeenohjausvipujen säädön jälkeen. Ohjauskulman säätö ja liikkeenohjausvipujen kohdistus edestä taakse hoidetaan samalla toimenpiteellä (Kuva 70).

**Huomaa:** Säädä vaakasuuntaista kohdistusta ennen eteen taakse -kohdistusta.

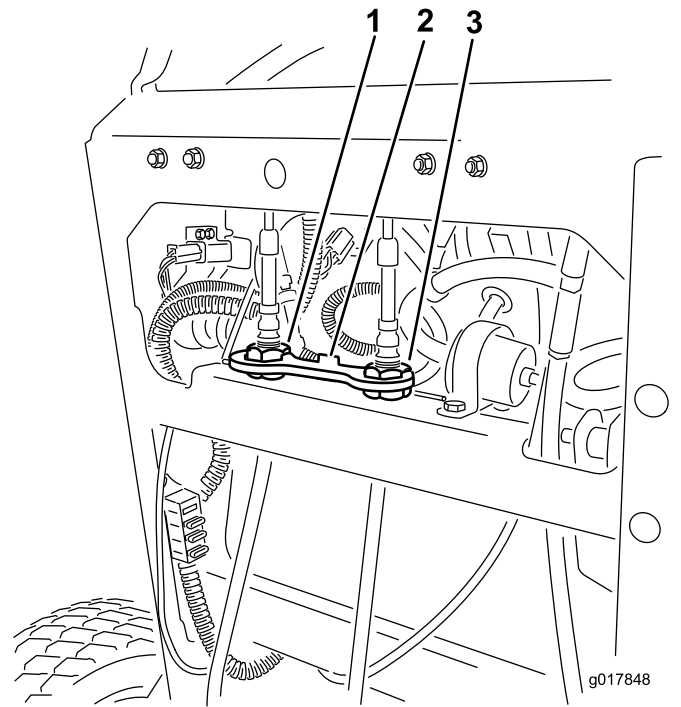
Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset edestä taakse tai oikeanpuoleinen ohjausvipu ei siirry helposti lukittuun vapaa-asentoon, säätö on tarpeen.

1. Tarkasta eteen taakse -kohdistus, kun vaakasuuntainen kohdistus on tehty (Kuva 70).



**Kuva 70**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Vasen liikkeenohjausvipu | 3. Lukittu vapaa-asento                 |
| 2. Oikea liikkeenohjausvipu | 4. Kohdistaa ohjausvivut edestä taakse. |



**Kuva 71**

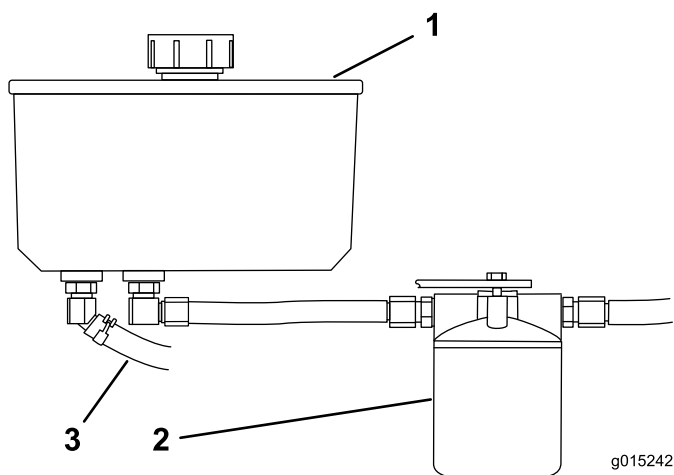
- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Vasemman kaapelin säädin | 3. Oikean kaapelin säädin |
| 2. Kaapelilukko             |                           |

2. Nosta ja irrota kaapelin säätömuttereita kiinnittävä kaapelilukko (Kuva 71).
3. Aseta oikea liikkeenohjausvipu ohjauspaneelissa olevan vapaa-asennon lukitusuran keskelle kiertämällä oikean kaapelin säädintä.
4. Aseta vasen liikkeenohjausvipu samaan asentoon oikean liikkeenohjausvivun kanssa kiertämällä vasemman kaapelin säädintä. Näin varmistetaan, että vasemman ja oikean pyörän ohjauskulmat vastaavat toisiaan.
5. Tarkista, että ohjauskulma on oikea. Katso Huolto-osan kohta Ohjauskulman säätö.
6. Lukitse säätö asentamalla kaapelilukko kaapelin säätömuttereihin (Kuva 71).





1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota hydraulisäiliön korkki.
4. Paikanna etummainen hydrauliletku hydraulisäiliön alta ja aseta tyhjennysastia säiliön alle (Kuva 73).
5. Löysää letkuliitintä ja siirrä se alas letkua pitkin.
6. Irrota etummainen hydrauliletku ja anna nesteen valua ulos säiliöstä.



**Kuva 73**

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Hydraulisäiliö   | 3. Etummainen hydrauliletku |
| 2. Hydraulisuodatin |                             |

7. Vaihda hydraulisuodatin. Katso kohta Hydraulisuodattimen vaihto.
8. Liitä hydrauliletku säiliön alle.
9. Lisää nestettä säiliöön, kunnes neste ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.

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

10. Asenna hydraulisäiliön korkki.
11. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Jos toinen tai molemmat pyöristä eivät vedä, katso kohta Hydraulijärjestelmän ilmaus.
12. Tarkista nesteen taso ja lisää nestettä tarvittaessa.  
**Älä täytä liikaa.**

## Hydraulisuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

### ⚠ VAARA

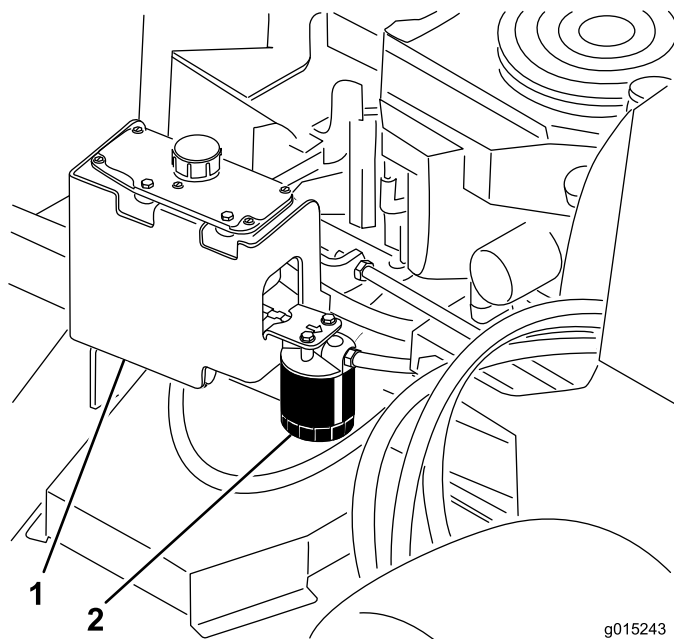
**Kuuma hydraulineneste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.**

**Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotoita.**

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

**Tärkeää: Älä vaihda tilalle autoissa käytettävää öljynsuodatinta. Hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua pahoin.**

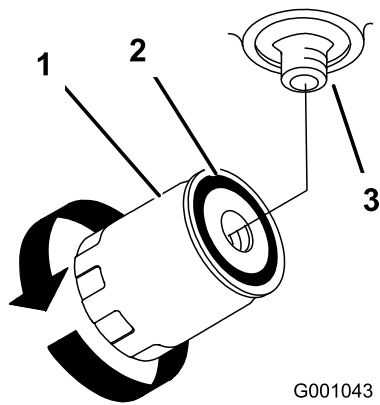
3. Paikanna suodatin ja aseta tyhjennysastia sen alle (Kuva 74).



**Kuva 74**

- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| 1. Hydraulisäiliö | 2. Hydraulisuodatin |
|-------------------|---------------------|

4. Irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta puhtaaksi (Kuva 75).
5. Sivele ohut kerros hydraulinestettä uuden suodattimen kumitiivisteelle.
6. Asenna uusi hydraulinesteen suodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 0,5 kierrosta (Kuva 75).



Kuva 75

- |                     |            |
|---------------------|------------|
| 1. Hydraulisuodatin | 3. Istukka |
| 2. Tiiviste         |            |

7. Pyyhi läikkynyt neste pois.
8. Tarkasta säiliön neste. Lisää nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.

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

9. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Jos toinen tai molemmat pyöristä eivät vedä, katso kohta Hydraulijärjestelmän ilmaus.
10. Tarkasta taso uudelleen ja lisää nestettä tarvittaessa. **Älä täytä liikaa.**

## Hydraulijärjestelmän ilmaus

Vetojärjestelmä on itseilmaava, mutta järjestelmä voi olla tarpeen ilmata, kun neste on vaihdettu tai jos järjestelmälle on suoritettu huoltotoimia.

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta koneen takaosa riittävän korkeiden pukkien varaan siten, että vetopyörät ovat irti maasta.
4. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon.

Ellei vetopyörä pyöri, järjestelmän ilmausta voidaan edesauttaa pyörittämällä rengasta varovasti eteenpäin.

5. Tarkista hydraulinesteen taso, sillä se laskee, ja ylläpidä asianmukainen taso lisäämällä nestettä tarvittaessa.
6. Toista menettely vastakkaiselle pyörälle.
7. Puhdista syöttöpumppukotelojen ympäristö perusteellisesti.

## Hydrauliletkujen tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Tarkista, että hydrauliletkuissa ja -putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita. Tarkista myös, että letkut eivät ole kiertyneet ja että kiinnitykset tai liittännät eivät ole löystyneet. Tee tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

**Huomaa:** Pidä hydraulijärjestelmän ympärillä olevat alueet puhtaina liasta ja ruohosta.

**Huomaa:** Pitkäaikainen käyttö korkeissa lämpötiloissa saattaa haurastuttaa letkuja ja tiivisteitä. Tarkista letkut sekä vaihda hydraulioöljy ja -suodatin useammin, jos konetta käytetään kuumassa ilmastossa.

### VAARA

**Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.**

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

# Leikkuupöydän huolto

## Leikkuuterien huolto

Terät on pidettävä terävinä, jotta leikkausjälki pysyy ensiluokkaisena. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, käytettävissä on hyvä olla muutamia vaihtoteriä.

### ⚠ VAARA

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

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

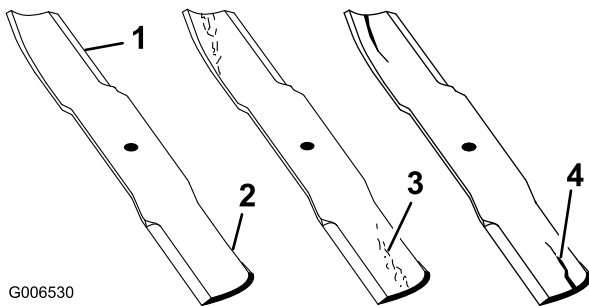
## Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta terät ja kytke seisontajarru. Käännä virtaavain Pois-asentoon. Poista avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

## Terien tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 76). Jos särmät eivät ole terävät tai niissä on lovia, irrota terät ja teroita ne. Katso kohta Terien teroitus.
2. Tarkista terät, etenkin kupera alue. Jos havaitset vähäisiäkin murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uudet terät välittömästi (Kuva 76).



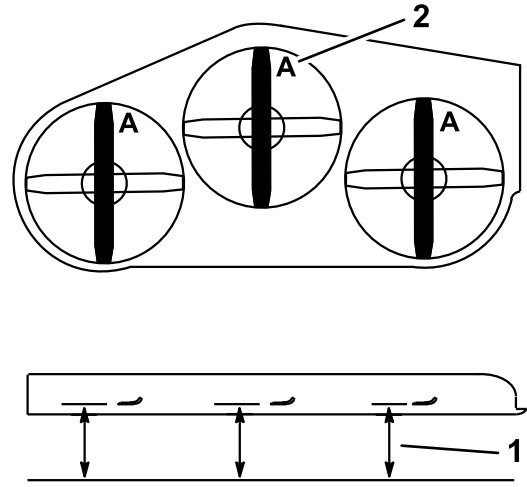
Kuva 76

1. Leikkuusärämä
2. Kupera alue
3. Kulumisjälkiä/urautumista
4. Halkeama

## Taipuneiden terien tarkistus

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. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta A) (Kuva 77). Merkitse mitta muistiin.



Kuva 77

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

4. Käännä terien vastakkaiset päät osoittamaan eteenpäin. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 3.
5. 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.

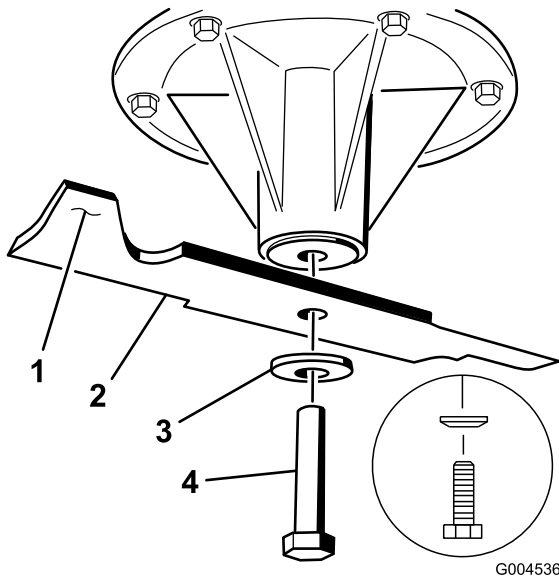
- Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.
- Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.

## Terien irrotus

Terä on vaihdettava, jos se osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. Muiden valmistajien

vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 78).

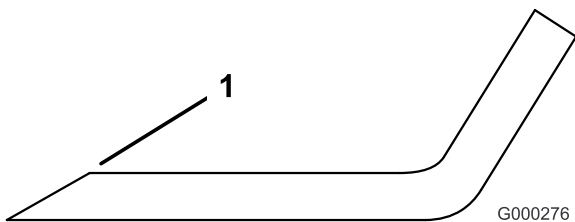


Kuva 78

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

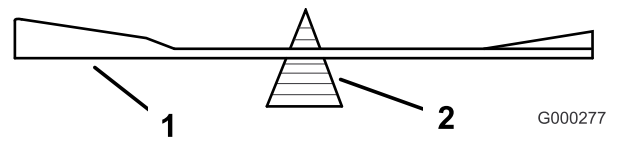
## Terien teroitus

1. Viilaa leikkusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 79). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



Kuva 79

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan
2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimen (Kuva 80). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 78). Toista, kunnes terä on tasapainossa.



Kuva 80

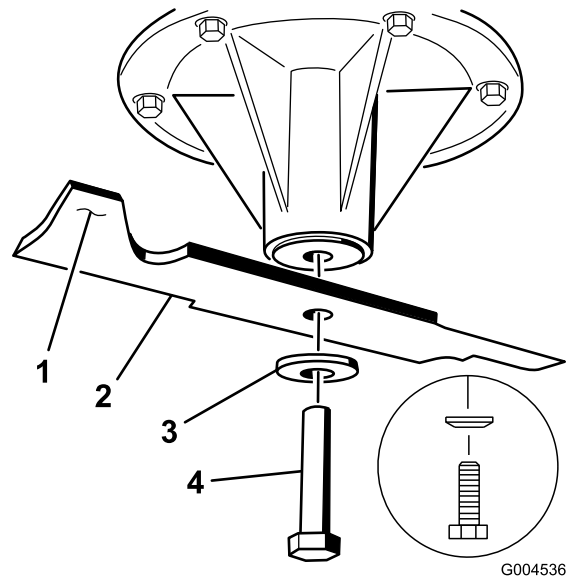
- |         |           |
|---------|-----------|
| 1. Terä | 2. Tasain |
|---------|-----------|

## Terien asennus

1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 81).

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

2. Asenna jousilevy ja teräpultti. Jousilevyn kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 81). Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N m.



Kuva 81

- |                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Terän siipialue | 4. Teräpultti                     |
| 2. Terä            | 5. Kartiopuoli pultin päätä kohti |
| 3. Jousilevy       |                                   |

## Leikkuulaadun korjaus

Jos yksi leikkuupöydän terä leikkaa muita alemmaa, suorita seuraavat korjaustoimenpiteet.

**Huomaa:** Oikea rengaspaine on erittäin tärkeää näissä toimenpiteissä. Varmista, että takarenkaiden rengaspaine on oikea.

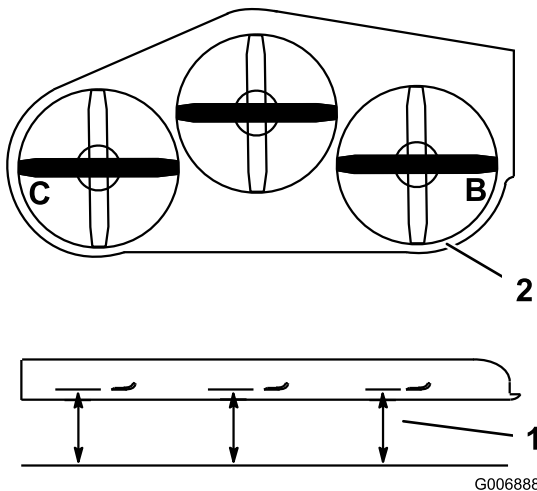
1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut

käyttäjän paikalta. Irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

3. Säädä takarenkaiden rengaspaine arvoon 83–97 kPa (12–14 psi).
4. Tarkista, että terät tai kara-akselit eivät ole taipuneet. Katso kohta Taipuneiden terien tarkistus.
5. Aseta leikkuukorkeus 7,6 cm:iin. Katso Käyttö-osan kohta Leikkuukorkeuden säätö.
6. Tee seuraavien toimenpiteiden vaiheet esitetyssä järjestyksessä.

## Leikkuupöydän korkeuden tarkistus sivusuunnassa

1. Aseta oikea takarengaspaine.
2. Tarkasta, että terät eivät ole taipuneet. Katso kohta Taipuneiden terien tarkistus.
3. Aseta terät sivuttain koneeseen nähden. Mittaa kohdista **B** ja **C** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään (Kuva 82).



Kuva 82

1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
2. Mittaa terä kohdista **B** ja **C**.

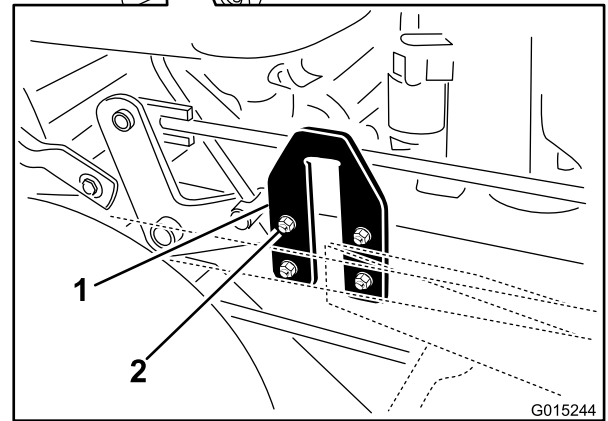
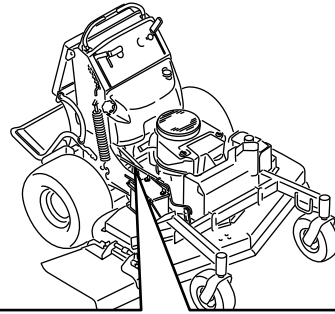
4. Ero mittojen **B** ja **C** välillä ei saa olla yli 6 mm. Jos näin ei ole, siirry kohtaan Leikkuupöydän korkeuden vaihto sivusuunnassa

## Leikkuupöydän korkeuden vaihto sivusuunnassa

Sivusuuntaista korkeutta muutetaan säätämällä takarengaspainetta ja U-levyjä moottorin kyljessä.

1. Muuta takarengaspainetta. Tee tämä sillä puolella, jota aiot säätää.
2. Paikanna U-levyt moottorin kyljessä (Kuva 83).

3. Löysennä toisen puolen U-levyä ja säädä sitä ylös- tai alaspäin siten, että ero mittojen **B** ja **C** välillä ei ole yli 6 mm (Kuva 83).
4. Siirry kohtaan Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus.

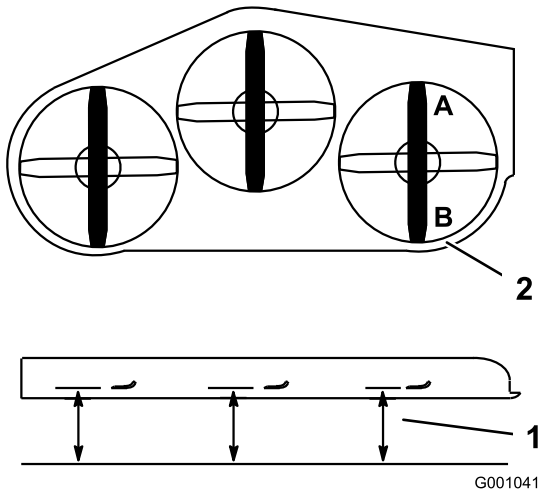


Kuva 83

1. U-levy
2. Pultit ja mutterit

## Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus

1. Säädä takarenkaiden rengaspaine määritysten mukaan.
2. Aseta terä pitkittäin koneeseen nähden. Mittaa kohdista **A** ja **B** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään (Kuva 84).
3. Leikkuuterän tulee olla 6 mm alempana edessä kohdassa **A** kuin takana kohdassa **B**. Käännä teriä ja toista vaiheet muille terille. Jos saat väärät arvot, siirry kohtaan Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden vaihto.



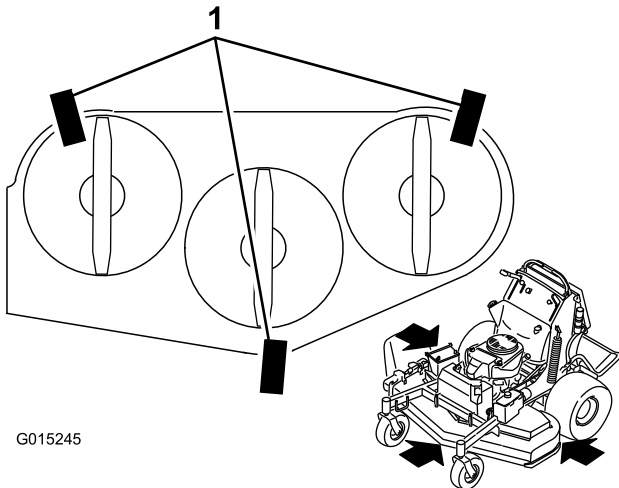
**Kuva 84**

1. Mittaa terä kohdista A ja B.
2. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.

## Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden vaihto

Pitkittäiskaltevuuden vaihto tehdään säätämällä etuleikkuukorkeustolppia.

1. Aseta kolme 2 × 4 tuuman lankkua leikkuupöydän alle. Katso Kuva 85. Aseta lankut maahan lappelleen (4 tuuman sivut alaspäin).

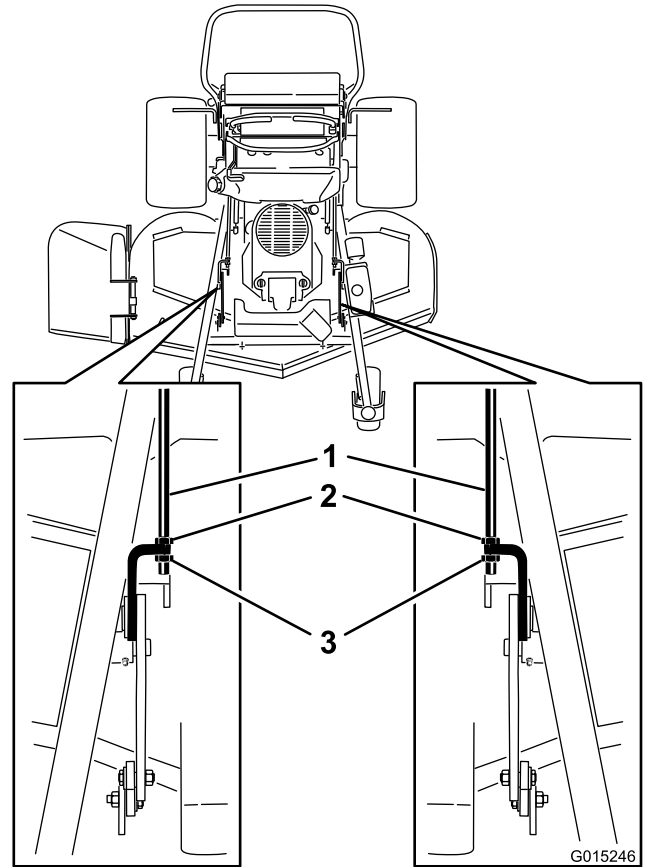


**Kuva 85**

1. 2 × 4 tuuman lankku leikkuupöydän alla

2. Löysennä säätötangon etu- ja takamuttereita (Kuva 86).
3. Jokaisen kolmen lankun on tuettava leikkuupöydän painoa (Kuva 86). Leikkuupöydän takareuna on 6 mm matalampi kuin sen etureuna.
4. Kiristä sekä etu- että takamutterit.

5. Tarkasta leikkuuyksikön pitkittäiskaltevuus.
6. Jos arvot eivät ole oikein, säädä jommankumman puolen etu- ja takamuttereita oikean pitkittäiskaltevuuden aikaansaamiseksi (Kuva 86).

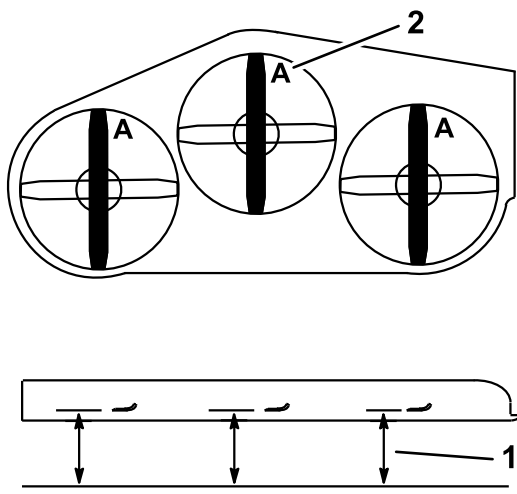


**Kuva 86**

1. Säätötangot
2. Takamutterit
3. Etumutterit

## Leikkuukorkeuden sovitus

1. Tarkista takarengaspaine.
2. Aseta leikkuukorkeus 7,6 cm:iin. Katso Käyttö-osan kohta Leikkuukorkeuden säätö.
3. Aseta terä pitkittäin koneeseen nähden koneen ollessa tasaisella alustalla. Mittaa kohdasta A ja vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään (Kuva 87).

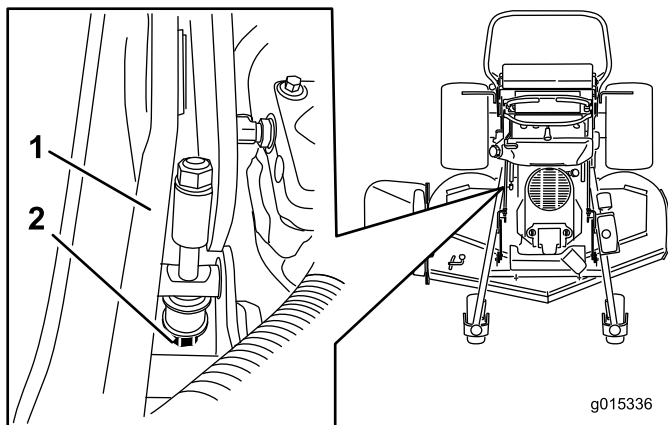


Kuva 87

G000975

1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
2. Mittaa terä kohdasta A.

4. Arvon tulee olla 7,6 cm.
5. Jos arvo on jotakin muuta, paikanna leikkuukorkeuden tanko koneen oikealta puolelta (Kuva 88).
6. Säädä säätöpulttia, kunnes terien kärjet ovat 7,6 cm:n korkeudella (Kuva 88).



Kuva 88

g015336

1. Leikkuukorkeustanko
2. Säätöpultti

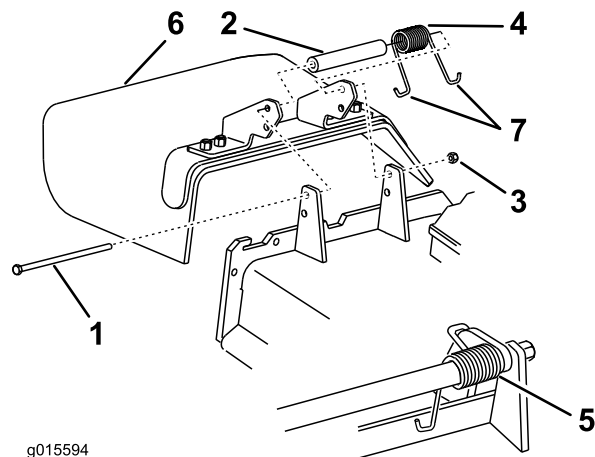
## Suuntaimen vaihto

### 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 käntökannattimiin (Kuva 89). Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.



g015594

Kuva 89

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

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

**Huomaa:** Varmista, että jousen J-pää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta. Katso Kuva 89.

3. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 89).

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



# Puhdistus

## Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

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. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.

## 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 (PTO), kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pois-asentoon. Irrota avain.
2. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista. 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 etenkään vetojärjestelmän ja moottorin läheisyydessä. Pesu painepesurilla saattaa työntää likaa ja vettä tärkeisiin osiin, kuten karalaakereihin ja sähkökytkimiin.

3. Tarkista jarru. Katso Huolto-osan kohta Jarrujen huolto.
  4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso Huolto-osan kohta Ilmanpuhdistimen huolto.
  5. Rasvaa kone. Katso Huolto-osan kohta Rasvaus ja voitelu.
  6. Vaihda moottoriöljy. Katso Huolto-osan kohta Moottoriöljyn huolto.
  7. Tarkista rengaspaine. Katso Huolto-osan kohta Rengaspaineen tarkistus.
  8. Pitkäaikainen säilytys:
    - A. Lisää polttoainesäiliöön stabilointi-/lisäainetta.
    - B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).
    - C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso Huolto-osan kohta Polttoainesäiliön huolto.
    - D. Käynnistä moottori uudelleen ja anna sen käydä, kunnes se sammuu. Toista rikastinta käyttäen, kunnes moottori ei enää käynnisty.
    - E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.
- Huomaa:** Älä säilytä lisäaineistettua bensiiniä 90 päivää kauempaa.
9. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso Huolto-osan kohta Sytytystulpan huolto. Kun sytytystulppa (-tulpat) on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä sytytystulpan reikään. Käynnistä moottori nyt käynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterin sisään. Asenna sytytystulppa tai -tulpat. Älä asenna sytytystulpan (-tulppien) johtoa.

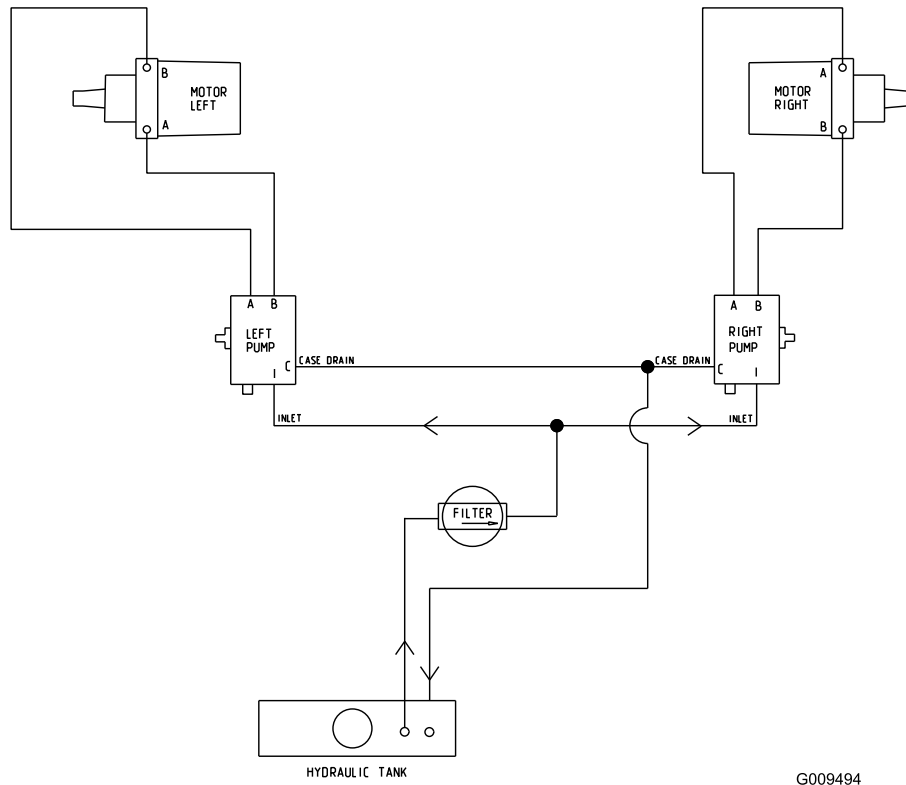
10. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit.  
Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai vialliset osat.
11. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
12. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Poista avain virtalukosta ja pane se talteen. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

# Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Polttoainesäiliö on tyhjä.</li> <li>2. Rikastin ei ole käytössä.</li> <li>3. Sytytystulpan johto on löysällä tai irronnut.</li> <li>4. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä.</li> <li>5. Ilmanpuhdistin on likainen.</li> <li>6. Polttoainesuodattimessa on likaa.</li> <li>7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.</li> <li>8. Turvakytkinten välit ovat väärin.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Täytä polttoainesäiliö bensiinillä.</li> <li>2. Siirrä rikastinvipu Rikastin-asentoon.</li> <li>3. Asenna sytytystulpan johto.</li> <li>4. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea.</li> <li>5. Huolla ilmanpuhdistinelementti.</li> <li>6. Vaihda polttoainesuodatin.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</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 puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.</li> <li>5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä.</li> <li>6. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa.</li> <li>7. Polttoainesuodattimessa on likaa.</li> <li>8. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vähennä ajonopeutta.</li> <li>2. Huolla ilmanpuhdistin.</li> <li>3. Lisää öljyä kampikammioon.</li> <li>4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.</li> <li>5. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea.</li> <li>6. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se.</li> <li>7. Vaihda polttoainesuodatin.</li> <li>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>
Moottori kuumenee liikaa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moottori on ylikuormitettu.</li> <li>2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.</li> <li>3. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vähennä ajonopeutta.</li> <li>2. Lisää öljyä kampikammioon.</li> <li>3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.</li> </ol>
Kone ei liiku.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hydrauliohjelmäärä on alhainen.</li> <li>2. Hydraulijärjestelmässä on ilmaa.</li> <li>3. Pumpun käyttöhihna luistaa.</li> <li>4. Pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi puuttuu.</li> <li>5. Pumpun ohitusventtiilit ovat avoimina.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lisää säiliöön hydrauliohjelmää.</li> <li>2. Ilmaa hydraulijärjestelmä.</li> <li>3. Vaihda pumpun käyttöhihna.</li> <li>4. Vaihda pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi.</li> <li>5. Kiristä ohitusventtiilit. Kiristä momenttiin 12–15 N·m.</li> </ol>
Kone tärisee epänormaalisti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leikkuuterät ovat taipuneet tai epätasapainossa.</li> <li>2. Terän kiinnityspultti on löysällä.</li> <li>3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä.</li> <li>4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä.</li> <li>5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut.</li> <li>6. Terän kara on taipunut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.</li> <li>2. Kiristä terän kiinnityspultti.</li> <li>3. Kiristä moottorin kiinnityspultit.</li> <li>4. Kiristä löysä pyörä.</li> <li>5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Epätasainen leikkuukorkeus.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terät eivät ole teräviä.</li> <li>2. Leikkuuterät ovat taipuneet.</li> <li>3. Leikkuupöytä ei ole tasassa.</li> <li>4. Leikkuupöydän kaltevuus on väärin.</li> <li>5. Leikkuupöydän alapuoli on likainen.</li> <li>6. Rengaspaine on väärä.</li> <li>7. Terän kara on taipunut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teroita terä(t).</li> <li>2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.</li> <li>3. Tasaa leikkuupöydän sivusuuntainen asento.</li> <li>4. Säädä pitkittäiskaltevuutta.</li> <li>5. Puhdista leikkuupöydän alapuoli.</li> <li>6. Aseta oikea rengaspaine.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>
Terät eivät pyöri.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen.</li> <li>2. Pumpun käyttöhihna on irronnut hihnapyörältä.</li> <li>3. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen.</li> <li>4. Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä.</li> <li>5. Kiristinpyörän jousi on rikkoutunut tai puuttuu.</li> <li>6. Sähkötoiminen kytkin on huonosti säädetty.</li> <li>7. Kytkimen liitin tai johto on vioittunut.</li> <li>8. Sähkötoiminen kytkin on vioittunut.</li> <li>9. Turvajärjestelmä estää terien pyörimisen.</li> <li>10. Voimanulosoton kytkin on viallinen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarkista hihnan kireys.</li> <li>2. Asenna käyttöhihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnaohjaimet ovat oikeassa asennossa.</li> <li>3. Vaihda leikkuupöydän hihna.</li> <li>4. Asenna leikkuupöydän pyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta.</li> <li>5. Vaihda jousi.</li> <li>6. Säädä kytkimen kärkiväliä.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>9. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>

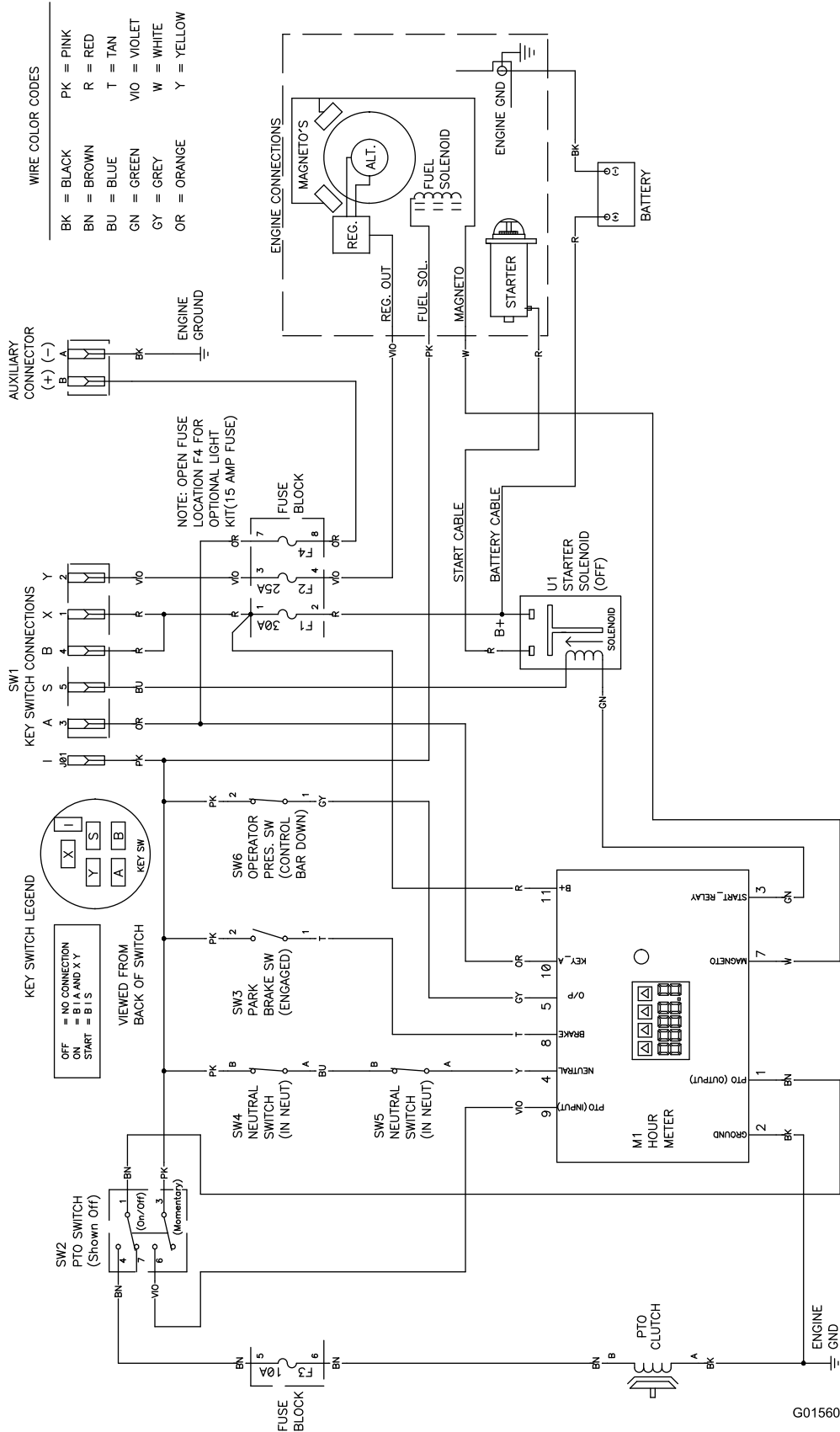
# Kaaviot



HYDRAULIC TANK

G009494

**Hydraulikaavio (Rev. A)**



Kytchentäkaavio (Rev. A)

G015606

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:



# Huomautuksia:

## **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).

## Kansainvälinen jakelijaluettelo

<b>Jakelija:</b>	<b>Maa:</b>	<b>Puhelinnumero:</b>
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turkki	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Pohjois-Irlanti	44 2890 813 121
Equiver	Meksiko	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japani	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Kreikka	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	Kiina	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Ruotsi	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Arabiemiirikuntien liitto	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italia	39 0331 853611
Irriamc	Portugali	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611
Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japani	81 3 3252 2285
Metra Kft	Unkari	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	Tšekin tasavalta	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentiina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Suomi	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Uusi-Seelanti	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Itävalta	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Riversa	Espanja	34 9 52 83 7500
Sc Svend Carlsen A/S	Tanska	45 66 109 200
Solvvert S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960



## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The 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
53 cm:n leikkurit: kotikäyttö <sup>1</sup>	2 vuotta
53 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>
• Kawasaki-moottori	2 vuotta
• Kohler EFI -moottori	3 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>
• Kawasaki-moottori	2 vuotta <sup>2</sup>
• Kohler-moottori	2 vuotta <sup>2</sup>
• Kohler EFI -moottori	3 vuotta <sup>2</sup>
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) <sup>4</sup>
Z Master® 7000 -sarjan leikkurit	4 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 useammassa kuin yhdessä paikassa pidetään kaupallisena käytönä, 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 päärakenteen 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 uskot, että Toro-tuotteessasi on materiaali- tai valmistusvirhe, toimi seuraavasti:

- 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  
001-952-948-4650

Katso oheinen jakelijaluettelo.

## Omistajan vastuut

Toro-laitetta 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 kuluvat osat (esim. suodattimet, polttoaine, voiteluaineet, viritysosat, terien teroitus, jarrujen ja kytkinten säätö).
- Laitteet tai osat, joita on muutettu tai käytetty väärin, tai jotka joudutaan vaihtamaan tai korjaamaan normaalin kulumisen, onnettomuuksien tai asianmukaisen huollon laiminlyönnin vuoksi.
- Korjauksia, jotka johtuvat sopimattomasta polttoaineesta, polttoainejärjestelmän epäpuhtauksista tai, jos laitetta ei ole käytetty kolmeen kuukauteen, polttoainejärjestelmän asianmukaisen valmistelun laiminlyönnistä.
- Kaikki näiden takuiden piiriin kuuluvat korjaukset on suoritettava valtuutetussa Toro-huoltoliikkeessä, ja niissä saa käyttää vain Toron hyväksymiä varaosia.

## Yleiset ehdot

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