Form No. 3410-744 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# Z Master® Professional 6000 -sarjan ajoleikkuri

## ja 132 cm:n tai 152 cm:n sivulle heittävä TURBO FORCE® -ruohonleikkuri

**Mallinro: 74919TE—Sarjanro: 400000000 tai suurempi**

**Mallinro: 74925TE—Sarjanro: 400000000 tai suurempi**

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

*3410-744* B

Tämä tuote on asiaankuuluvien 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.**

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

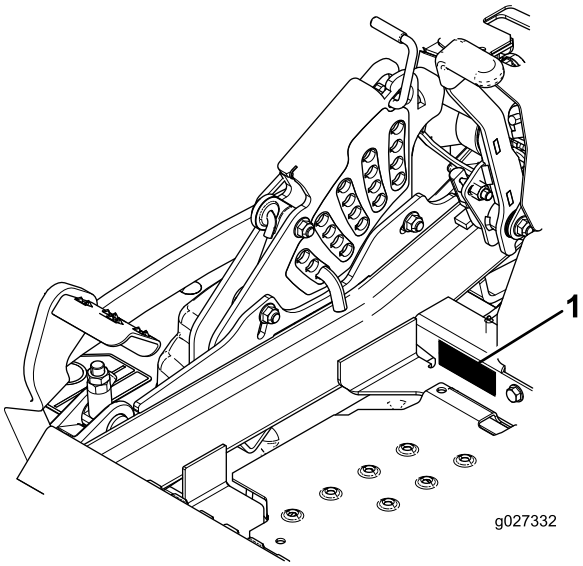
# Johdanto

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

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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




g027332

**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.

g000502

**Kuva 2**

1. Varoitusmerkintä

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

© 2018—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420



Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Yleinen turvallisuus ..... 4
Kaltevuuskaavio ..... 5
Turva- ja ohjetarrat ..... 6
Laitteen yleiskatsaus ..... 13
Ohjauslaitteet ..... 13
Tekniset tiedot ..... 14
Ennen käyttöä ..... 15
Turvallisuus ennen käyttöä ..... 15
Suositeltu polttoaine ..... 15
Stabilointi-/lisäaineen käyttö ..... 16
Polttoainesäiliön täyttö ..... 16
Moottoriöljyn määrän tarkistus ..... 16
Uuden koneen sisäänajo ..... 16
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö ..... 17
Muista aina turvallisuus ..... 17
Turvajärjestelmän käyttö ..... 18
Istuimen säätö ..... 19
Istuimen vapautus ..... 19
Istuimen jousituksen säätö ..... 19
Käytön aikana ..... 20
Turvallisuus käytön aikana ..... 20
Seisontajarrun käyttö ..... 21
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö ..... 21
Kaasuvivun käyttö ..... 21
Rikastimen käyttö ..... 22
Virtalukon käyttö ..... 22
Moottorin käynnistys ja sammutus ..... 22
Liikkeenohjausvipujen käyttö ..... 24
Koneella ajo ..... 24
Koneen pysäytys ..... 25
Sivuheiton käyttö ..... 25
Leikkuukorkeuden säätö ..... 26
Nurmisuojarullien säätö ..... 27
Virtauslevittimen pikalukkojen säätö ..... 28
Virtauslevittimen asento ..... 28
Käyttövihjeitä ..... 29
Käytön jälkeen ..... 30
Turvallisuus käytön jälkeen ..... 30
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö ..... 30
Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö ..... 30
Koneen kuljetus ..... 31
Koneen lastaus ..... 31
Z Stand™ -tuen käyttö ..... 32
Kunnossapito ..... 35
Kunnossapitotaulukko ..... 35
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ..... 36
Kunnossapito- ja varastointiturvallisuus ..... 36
Leikkuupöydän verhon vapautus ..... 36
Metallisen suojuslevyn irrotus ..... 37
Voitelu ..... 37
Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö ..... 37
Leikkurin rasvaus ..... 38
Kääntöpyörien napojen voitelu ..... 39
Moottorin huolto ..... 40
Moottorin turvallinen käyttö ..... 40
Ilmanpuhdistimen huolto ..... 40
Moottoriöljyn huolto ..... 41
Sytytystulpan huolto ..... 43
Kipinänsammuttimen tarkistus ..... 44
Polttoainejärjestelmän huolto ..... 45
Polttoainesuodattimen vaihto ..... 45
Polttoainesäiliön huolto ..... 45
Sähköjärjestelmän huolto ..... 46
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 46
Akun huolto ..... 46
Sulakkeiden huolto ..... 47
Vetojärjestelmän huolto ..... 48
Turvavyön tarkistus ..... 48
Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus ..... 48
Ohjauskulman säätö ..... 48
Rengaspaineen tarkistus ..... 49
Pyöränmutterien tarkastus ..... 49
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus ..... 49
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö ..... 50
Kytkimen välilevyn käyttö ..... 50
Jäähdytysjärjestelmän huolto ..... 52
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus ..... 52
Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus ..... 52
Hydrauliyksikön suojusten tarkastus ja puhdistus ..... 53
Jarrujen huolto ..... 54
Seisontajarrun säätö ..... 54
Hihnan huolto ..... 55
Hihnojen tarkastus ..... 55
Leikkurin hihnan vaihto ..... 55
Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto ..... 56
Ohjausjärjestelmän huolto ..... 57
Ohjauskahvan asennon säätö ..... 57
Liikkeenohjausvivuston säätö ..... 57
Liikkeenohjausvaimentimen säätö ..... 58
Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö ..... 59
Hydraulijärjestelmän huolto ..... 59
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö ..... 59
Hydraulijärjestelmän huolto ..... 59
Leikkuupöydän huolto ..... 62
Leikkuupöydän tasaus ..... 62
Leikkuuterien huolto ..... 64
Leikkuupöydän irrotus ..... 66
Suuntaimen vaihto ..... 67
Puhdistus ..... 68
Leikkurin alapuolen puhdistus ..... 68
Jätteiden hävitys ..... 68
Varastointi ..... 69
Koneen puhdistus ja varastointi ..... 69
Vianetsintä ..... 70
Kaaviot ..... 72

# Turvaohjeet

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

# Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

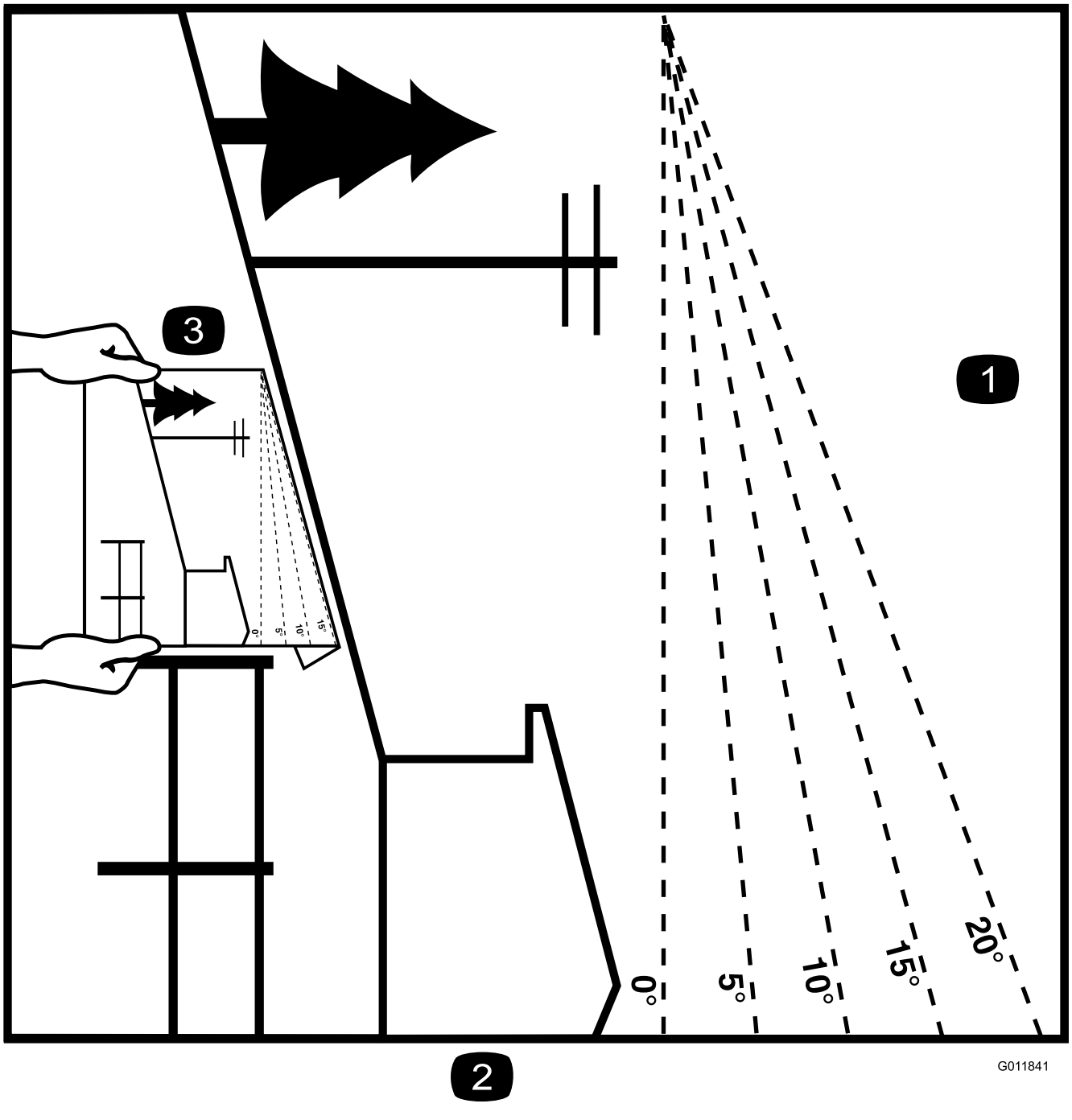
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö, ennen kuin käynnistät moottorin. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Lisää turvallisuusohjeita löytyy tämän oppaan eri kohdista.

# Kaltevuuskaavio



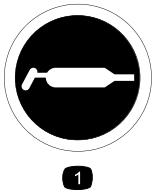

**Kuva 3**

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

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

# Turva- ja ohjetarrat

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

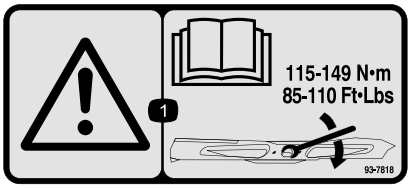



decal58-6520

**58-6520**

1. Rasva

---

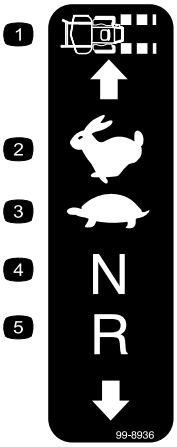



decal93-7818

**93-7818**

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

---

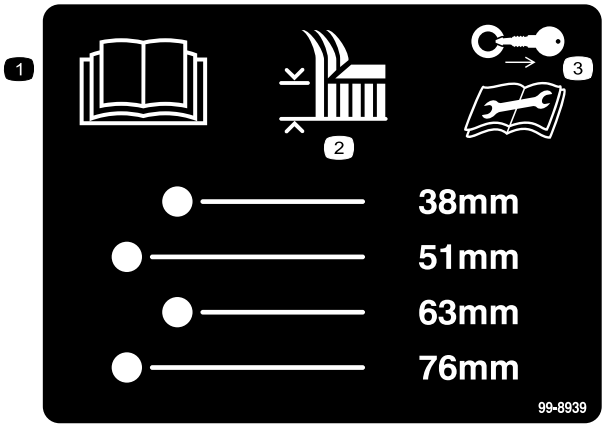



decal99-8936

**99-8936**

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

---




decal99-8939

**99-8939**

1. Lue *käyttöopas*.
2. Leikkuukorkeus
3. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.

---

decal106-2655

**106-2655**

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

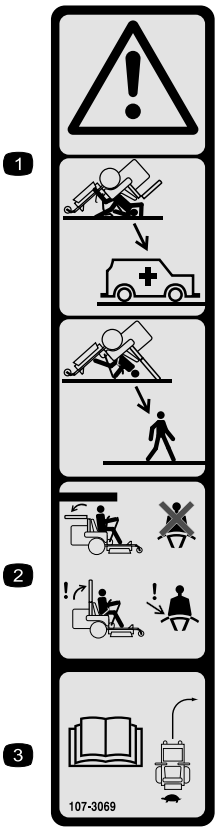
---

decal106-5517

**106-5517**

1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.

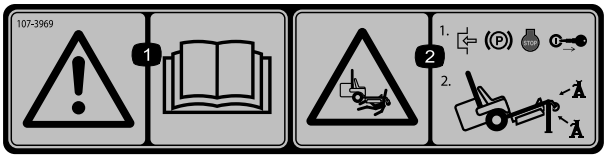
---




decal107-3069

**107-3069**

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




decal107-3969

**107-3969**

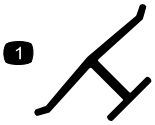
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Ruhjoutumisvaara, leikkuri: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin työskentelet leikkurin alla.

decalbatterysymbols

**Akkusymbolit**

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

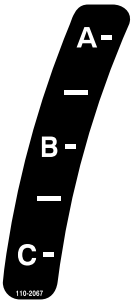
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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




decaloemmarkt

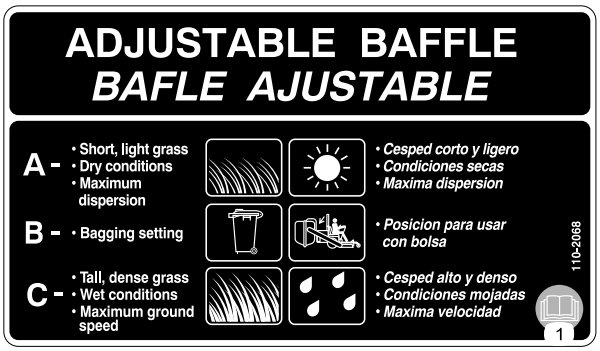
**Valmistajan merkki**

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.




decal110-2067

**110-2067**

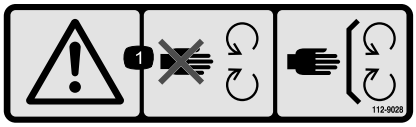



decal110-2068

**110-2068**

1. Lue *käyttöopas*.

---

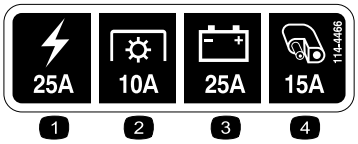



decal112-9028

**112-9028**

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

---

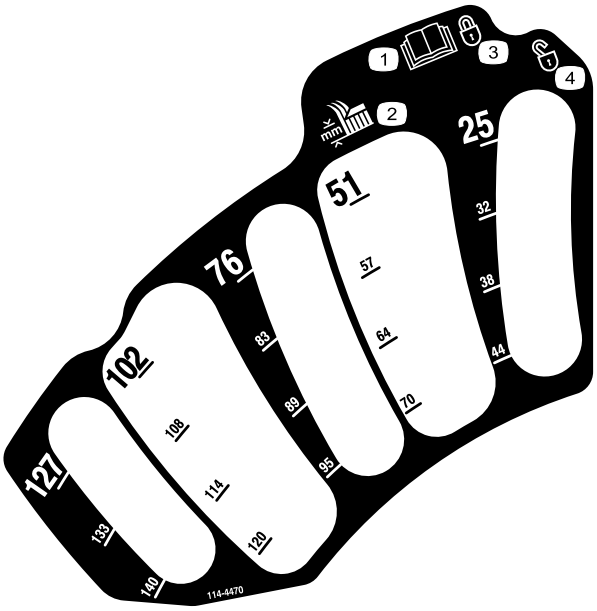



decal114-4466

**114-4466**

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

---

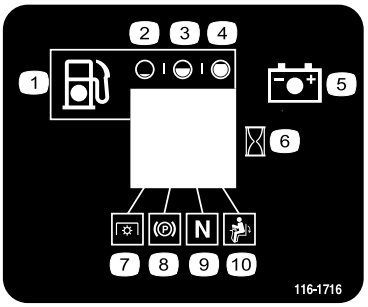



decal114-4470

**114-4470**

1. Lue *käyttöopas*.
2. Leikkuukorkeus
3. Kytketty
4. Ei kytketty

---

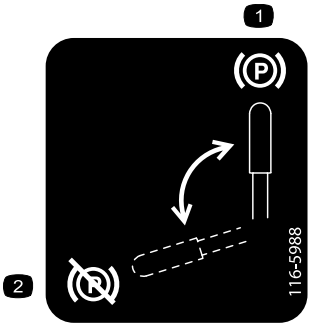



decal116-1716

**116-1716**

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

---

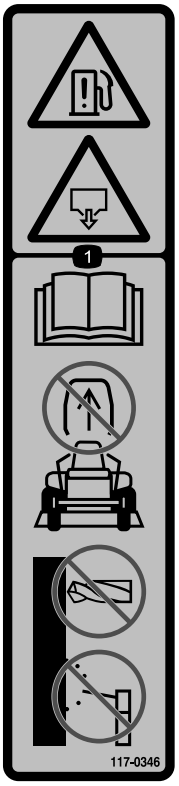



decal116-5988

**116-5988**

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu

---




decal117-0346

**117-0346**

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

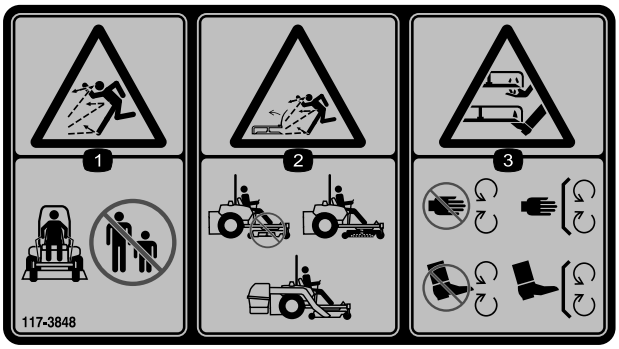
---

decal117-3811

**117-3811**

1. Lue *käyttöopas*.
2. Hydrauliöljy

---

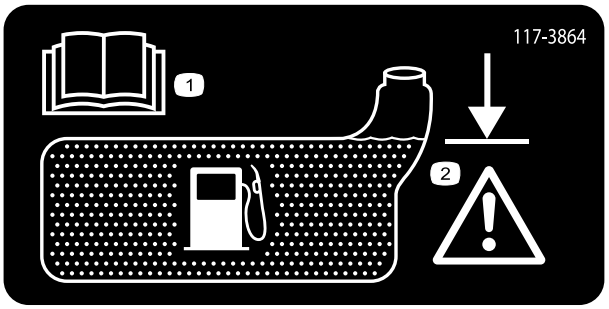



decal117-3848

**117-3848**

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

---

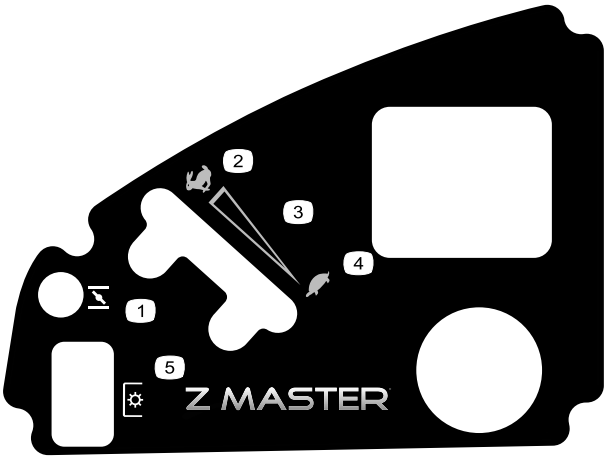



decal117-3864

**117-3864**

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

---




decal120-5897

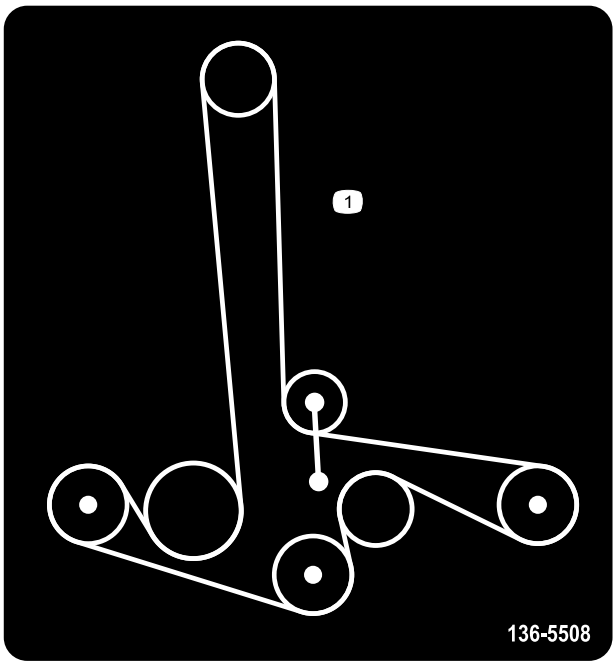
**120-5897**

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

decal126-2055

**126-2055**

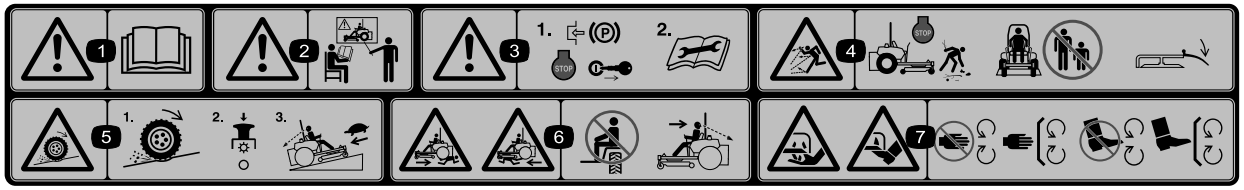
1. Pyöränmutterien kiristysmomentti 129 N·m (4 kpl)
2. Pyörännavan mutterin kiristysmomentti 319 N·m
3. Lue ja sisäistä *käyttöopas* ennen huoltotöitä. Tarkista kireys ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen ja sitten 500 käyttötunnin välein.




decal136-5508

**136-5508**

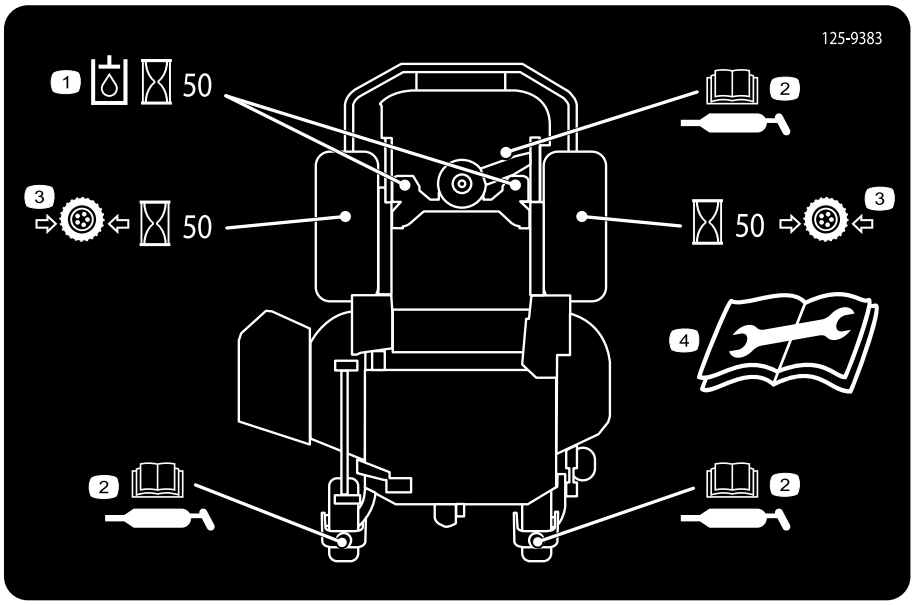
1. Hihnan kulku




decal114-4468

**114–4468**

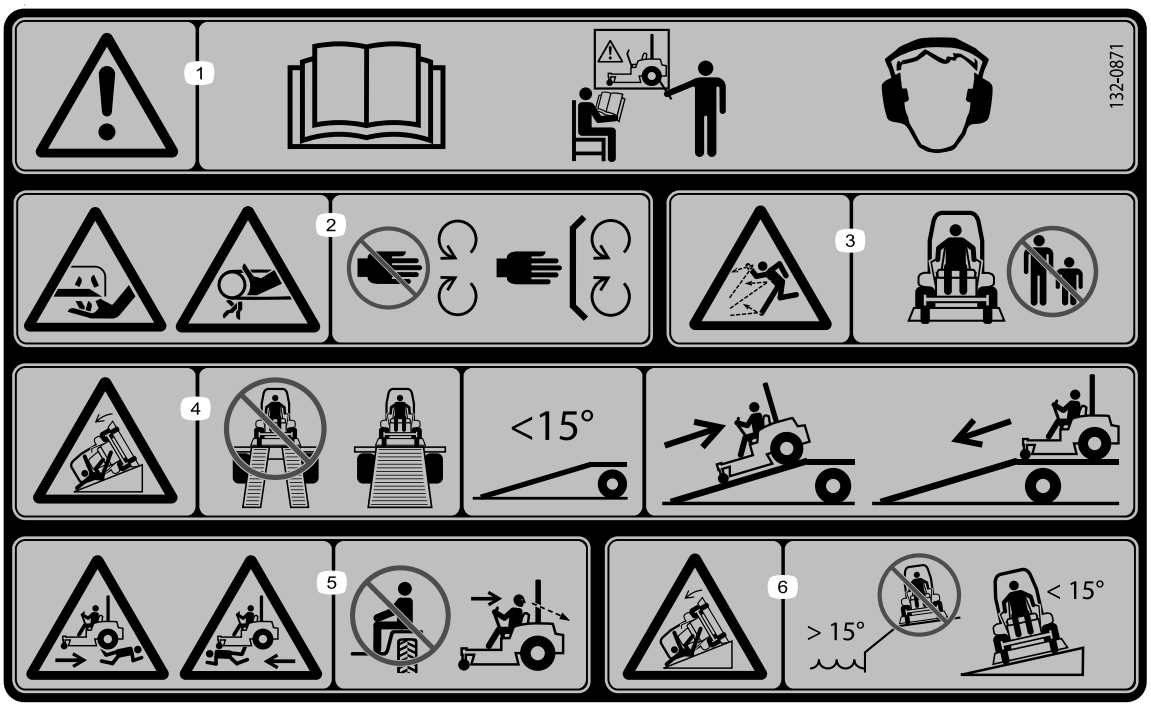
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Lue ohjeet ennen kunnostus- tai huoltotöitä.
4. Esineiden sinkoutumisvaara: sammuta moottori ja poista roskat ennen käyttöä. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta ja pidä suuntain paikallaan.
5. Renkaiden pidon tai hallinnan menetyksen vaara rinteissä: vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja jatka hitaasti rinnettä alas.
6. Sivullisten loukkaantumisvaara: älä kuljeta matkustajia. Katso konetta käyttäessäsi eteen- ja alaspäin. Katso peruuttaessasi taakse- ja alaspäin.
7. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.




decal125-9383

**125-9383**

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



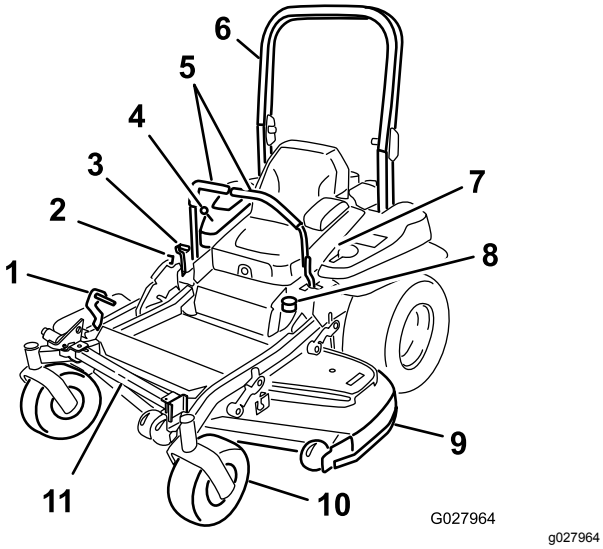

decal132-0871

**132-0871**

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

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

# Laitteen yleiskatsaus

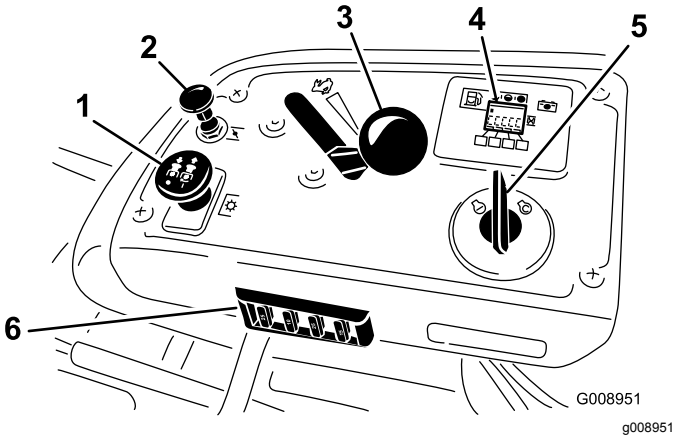



**Kuva 4**

1. Leikkuupöydän leikkuukorkeuden nostopoljin
2. Kuljetuslukko
3. Seisontajarruvipu
4. Ohjaimet
5. Liikkeenohjausvivut
6. Turvakaari
7. Turvavyö
8. Polttoainesäiliön korkki
9. Leikkuupöytä
10. Kääntöpyörä
11. Z Stand -tuki

# Ohjauslaitteet

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




**Kuva 5**

1. Voimanulosoton (PTO) kytkin
2. Rikastimen vipu
3. Kaasuvipu
4. Tuntilaskuri/ turvajärjestelmän näyttö
5. Virtalukko
6. Sulakkeet

## Tuntilaskuri

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

## Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee tuntilaskurin vieressä. Palkkeihin syttyy valo, kun virtalukko on KÄYNNISSÄ-asennossa (Kuva 6).

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

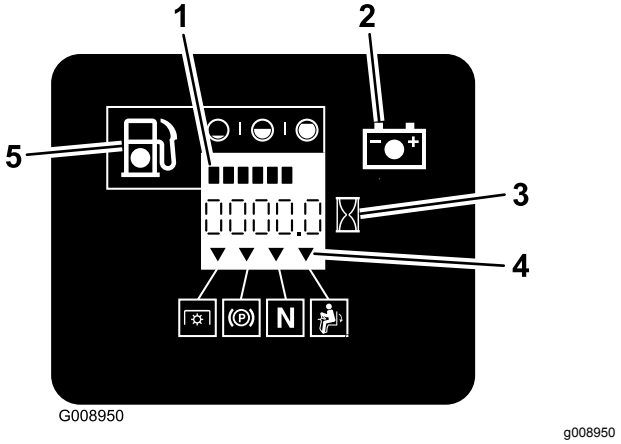
## Turvajärjestelmän merkkivalot

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

## Akun merkkivalo

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

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




**Kuva 6**

1. Polttoainemittari (palkit)
2. Akun valo
3. Tuntilaskuri
4. Turvajärjestelmän merkinnät
5. Vähissä olevan polttoaineen merkkivalo

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla ohjataan moottorin kierrosnopeutta, ja siinä on portaaton säätö HIDAS-asennosta NOPEA-asentoon (Kuva 5).

## Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori rikastimella. Kytke rikastin vetämällä rikastimen nuppi ylös. Poista rikastin käytöstä painamalla rikastimen nuppi alas (Kuva 5).

## Teräkytkin (voimanulosotto)

Teräkytkin (voimanulosotto) kytkee ja vapauttaa voimansiirron leikkuuteriin (Kuva 5).

## Virtalukko

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

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

## Lukittu vapaa-asento

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

## Polttoaineen sulkuventtiili

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

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

# Tekniset tiedot

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

**Leveys:**

| | **132 cm:n leikkuupöytä** | **152 cm:n leikkuupöytä** |
|---|---|---|
| Leikkuuleveys | 132 cm | 152 cm |
| Ilman leikkuupöytää | 116 cm | 134,6 cm |
| Suuntain – ylhäällä | 146 cm | 156,8 cm |
| Suuntain – alhaalla | 172 cm | 192,2 cm |

**Pituus:**

| | **132 cm:n leikkuupöytä** | **152 cm:n leikkuupöytä** |
|---|---|---|
| Turvakaari – ylhäällä | 201 cm | 211,1 cm |
| Turvakaari – alhaalla | 206 cm | 215,4 cm |

**Korkeus:**

| **Turvakaari – ylhäällä** | **Turvakaari – alhaalla** |
|---|---|
| 179,1 cm | 118,9 cm |

**Paino:**

| **Malli** | **Paino** |
|---|---|
| 74919TE | 537 kg |
| 74925TE | 590 kg |

# Käyttö

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

# *Ennen käyttöä*

## Turvallisuus ennen käyttöä

### Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän ialle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen liikkumista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyisi.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.

### Polttoaineturvallisuus

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä polttoainetta erittäin varovasti. Polttoainehöyryt ovat tulenarkoja ja räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä tankkaa konetta sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai ajoneuvon tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite ajoneuvosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Aseta polttoainesäiliön korkki paikalleen ja kiristä se huolellisesti.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
  - Vältä höyryjen hengittämistä.
  - Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliön aukosta.
  - Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.

## Suositeltu polttoaine

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

- **Älä** säilytä polttoainetta talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

# Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

- Se pitää polttoaineen tuoreena enintään 90 päivän varastoinnin aikana (tyhjennä polttoainesäiliö, jos kone varastoidaan yli 90 päiväksi).
- Se puhdistaa moottoria käytön aikana.
- Se estää liimamaisen hartsin kerääntymisen polttoainejärjestelmään, mikä vaikeuttaisi käynnistämistä.

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

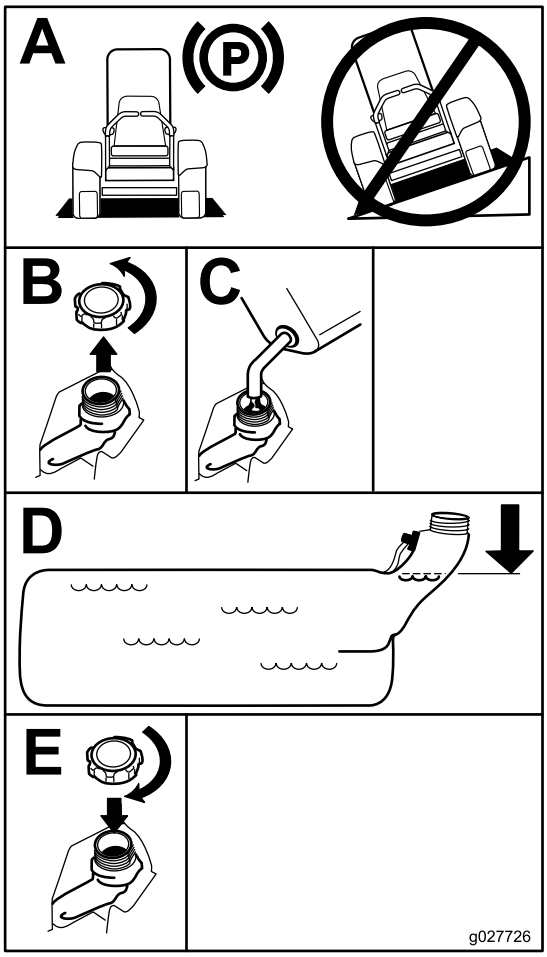
  Lisää polttoaineeseen oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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

# Polttoainesäiliön täyttö

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

   **Huomaa:** Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.




g027726

**Kuva 7**

# Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 16).

# Uuden koneen sisäänajo

Uusissa moottoreissa täyden voiman saavuttaminen kestää jonkin aikaa. Uuden ruohonleikkurin leikkuupöydissä ja vetojärjestelmissä on enemmän moottoria kuormittavaa kitkaa. Sisäänajo kestää 40–50 tuntia, kunnes uudet koneet saavuttavat täyden voiman ja parhaan suorituskyvyn.

# Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

**⚠ VAARA**

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

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

**⚠ VAARA**

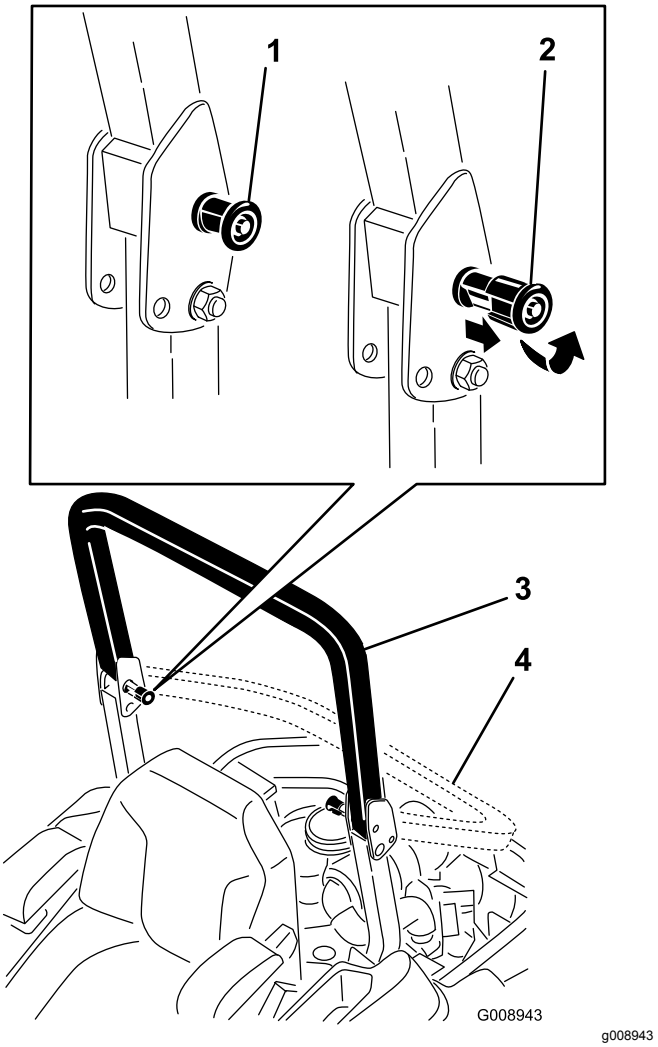
**Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.**

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

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

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

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




**Kuva 8**

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

4. Nosta turvakaari nostamalla se käyttöasentoon ja kiertämällä nuppeja niin, että ne asettuvat osittain uriin (Kuva 8).
5. Nosta turvakaari täysin pystyasentoon painamalla turvakaaren yläosaa. Tapit napsahtavat paikoilleen, kun ne ovat reikien kohdalla (Kuva 8).

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

6. Paina turvakaarta ja varmista, että molemmat tapit on kytketty.

# Muista aina turvallisuus

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

**⚠ HENGENVAARA**

**Koneen käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.**

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

**⚠ HENGENVAARA**

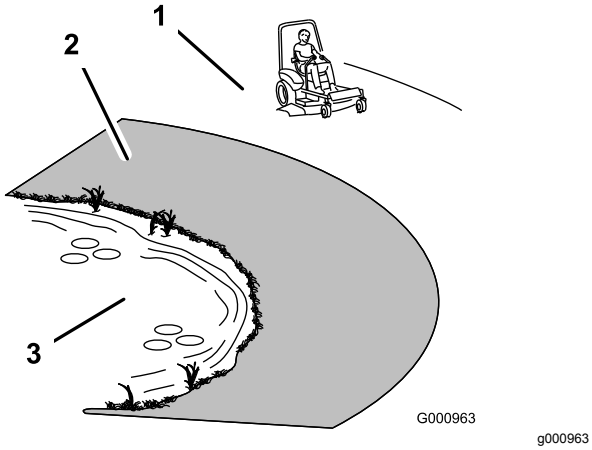
**Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.**

**Älä käytä konetta pudotusten lähellä.**

**⚠ HENGENVAARA**

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

**Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.**




**Kuva 9**

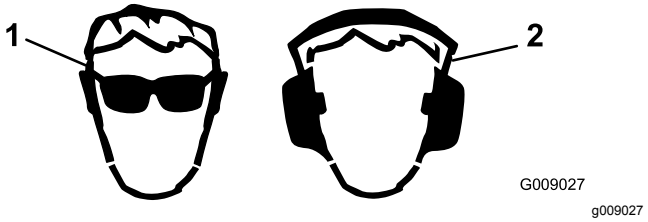
1. Turvallinen alue: käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue: käytä 15:tä astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähettyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

**⚠ VAROITUS**

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

**Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.**

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




**Kuva 10**

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

# Turvajärjestelmän käyttö

**⚠ VAARA**

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

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

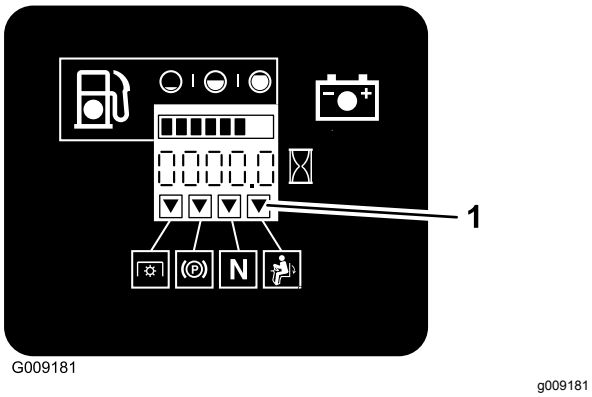
## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

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

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

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




**Kuva 11**

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

## Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

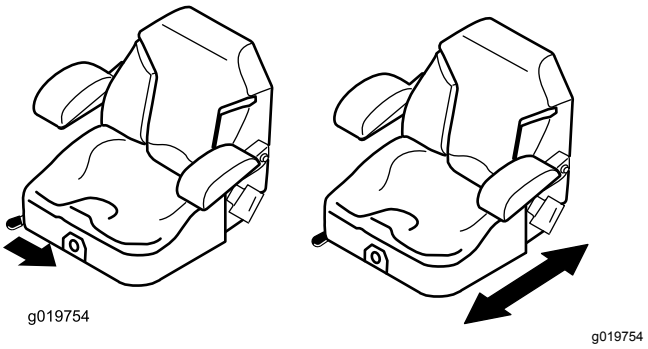
Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä. Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon. Siirrä jompaakumpaa liikkeenohjausvipua (pois LUKITTU VAPAA -asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.
4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liiku (eteenpäin tai taaksepäin). Moottorin tulee sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

# Istuimen säätö

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

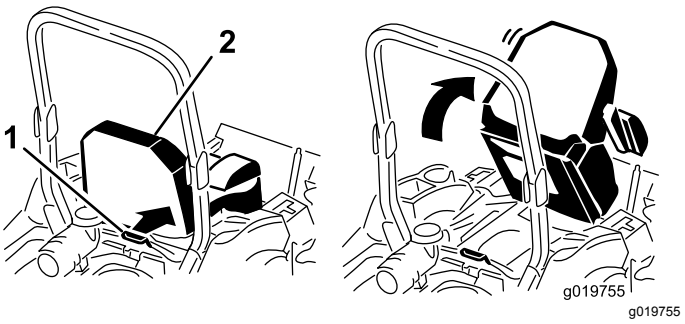
Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 12).




**Kuva 12**

# Istuimen vapautus

Vapauta istuin työntämällä istuimen salpaa eteenpäin (Kuva 13).



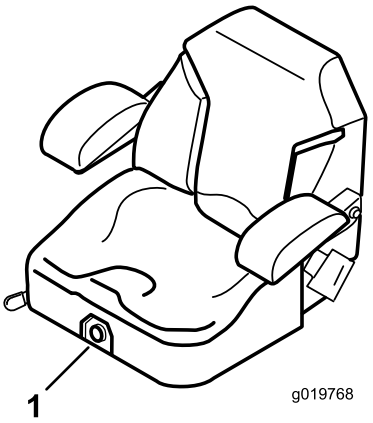

**Kuva 13**

1. Istuimen salpa
2. Istuin

# Istuimen jousituksen säätö

Istuinta voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa. Aseta istuin kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Säädä jousitus mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 14).




g019768

**Kuva 14**

1. Istuimen jousituksen nuppi

# *Käytön aikana*

# Turvallisuus käytön aikana

## Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Varmista, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähettyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - Pysäytä kone tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota turvakaarta koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä turvavyötä, kun turvakaari on yläasennossa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä turvakaari turvallisessa käyttökunnossa tarkastamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut turvakaari. Älä korjaa tai muuta sitä.

## Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteet ylös ja alas. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos kääntyminen on välttämätöntä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen, jos mahdollista.

- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

# Seisontajarrun käyttö

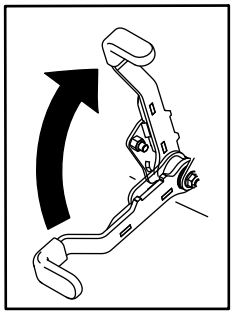
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Seisontajarrun kytkentä

**⚠ VAARA**

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

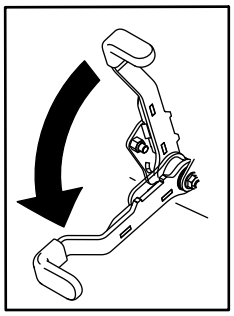
**Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai pukita.**




g027334

**Kuva 15**

## Seisontajarrun vapautus




g027335

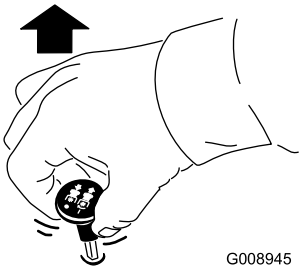
**Kuva 16**

# Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

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

## Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

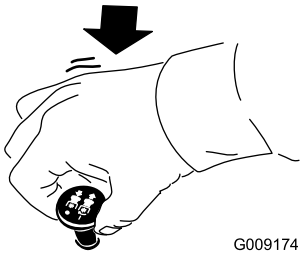
**Huomaa:** Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä kaasun ollessa puolivälissä tai alempana kuluttaa käyttöhihnoja liiallisesti.




g008945

**Kuva 17**

## Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



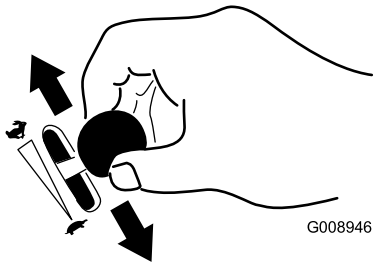

g009174

**Kuva 18**

# Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 19).

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



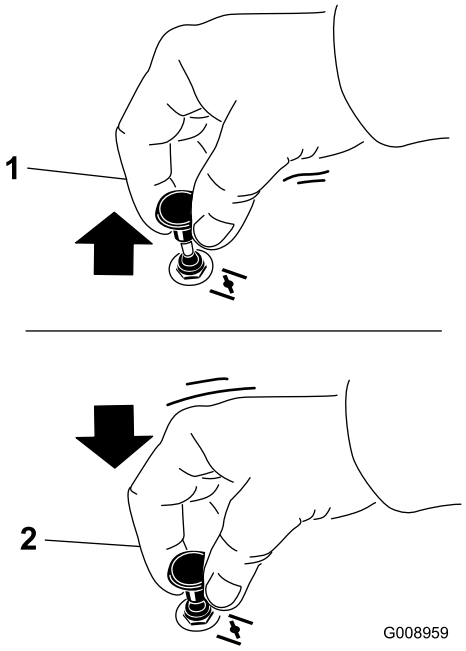

g008946

**Kuva 19**

# 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 20).
3. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori on käynnistynyt (Kuva 20).




g008959

**Kuva 20**

1. Päällä-asento
2. Pois-asento

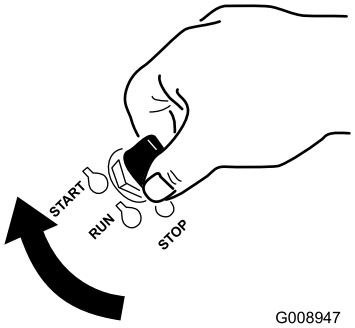
# Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 21).

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




g008947

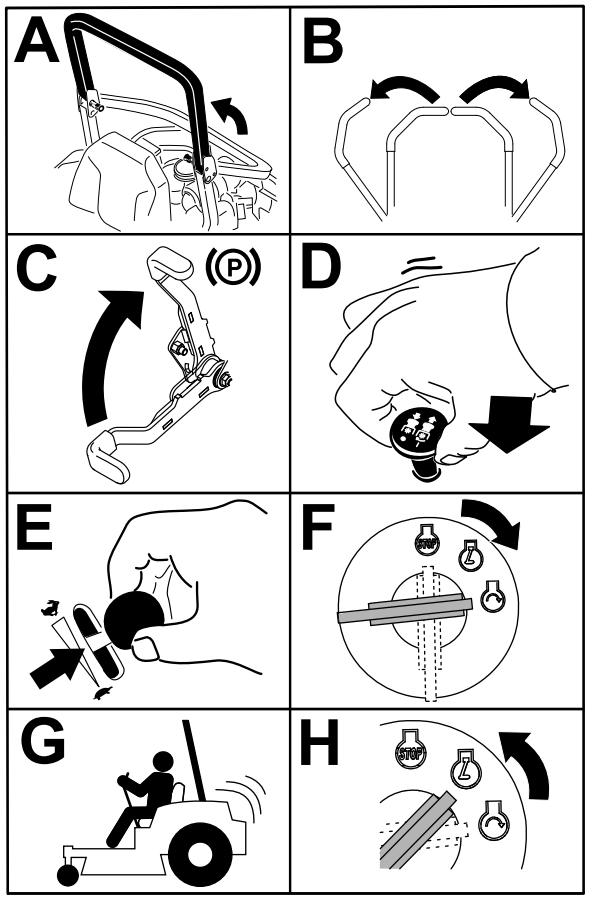
**Kuva 21**

2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avainta.

# Moottorin käynnistys ja sammutus

## Moottorin käynnistys

1. Nosta turvakaari ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon.
3. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 21).
4. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon (Kuva 22).
5. Siirrä kaasuvipu HIDAS- ja NOPEA-asentojen keskivälille.



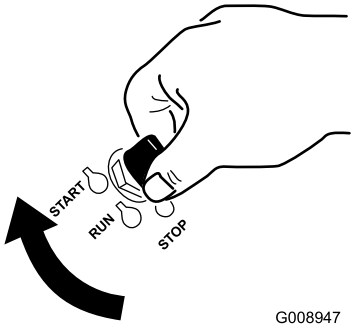

Kuva 22

6. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon (Kuva 23).

   **Huomaa:** 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.




g008947

Kuva 23

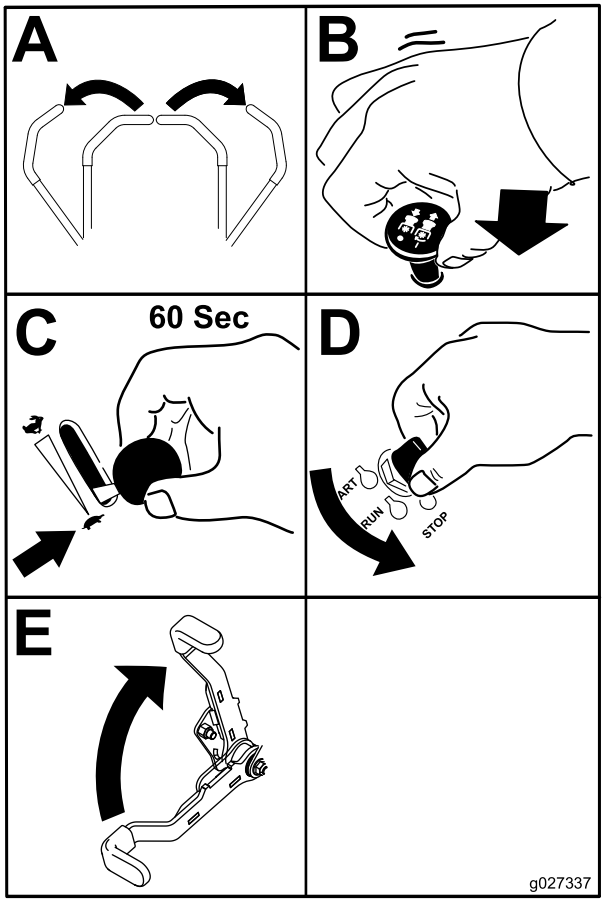
## Moottorin sammutus

**⚠ VAROITUS**

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

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

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

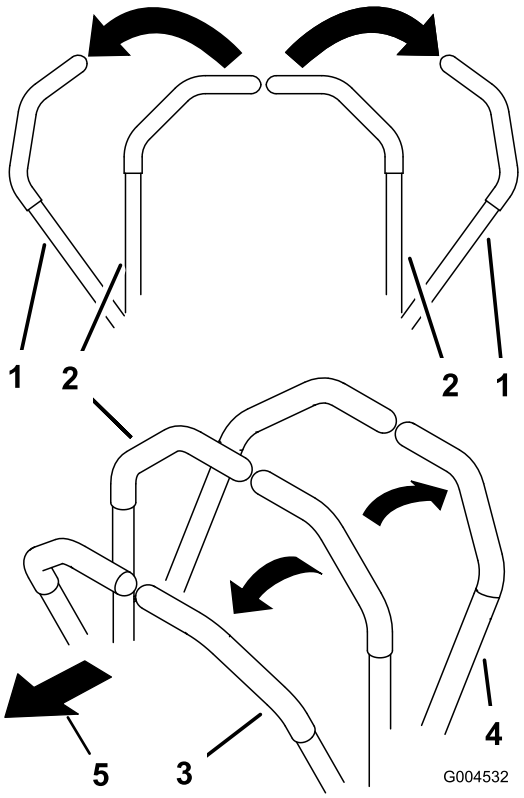



g027337

**Kuva 24**

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

# Liikkeenohjausvipujen käyttö




c:\data\documentum\checkout\g004532

**Kuva 25**

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

# Koneella ajo

Vetopyörät pyörivät itsenäisesti akselien hydraulimoottorien voimasta. Toinen puoli voi pyöriä taaksepäin toisen puolen pyöriessä eteenpäin, jolloin kone pyörii paikallaan kääntymisen sijaan. Tämä parantaa huomattavasti koneen ohjattavuutta, mutta saattaa vaatia jonkin verran totuttelua.

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

**⚠ VAROITUS**

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

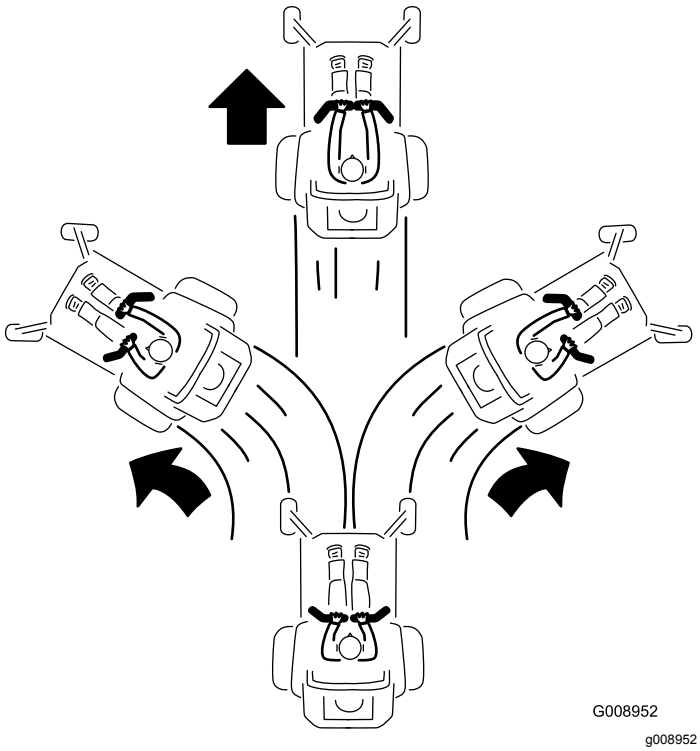
- **Ole varovainen kääntyessäsi.**
- **Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.**

## Ajaminen eteenpäin

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

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.

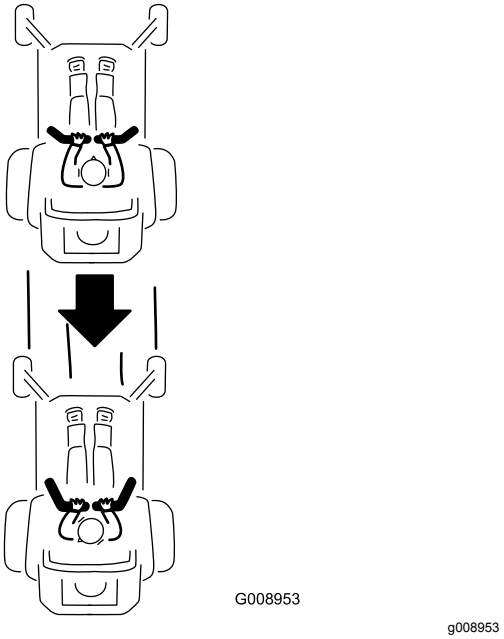
1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun vapautus (sivu 21).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 26).




**Kuva 26**

## Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 27).




**Kuva 27**

# Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä liikkeenohjausvivut Vapaa-asentoon ja sitten lukittuun asentoon, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 21). Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

**⚠ VAROITUS**

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

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

# Sivuheiton käyttö

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

**⚠ HENGENVAARA**

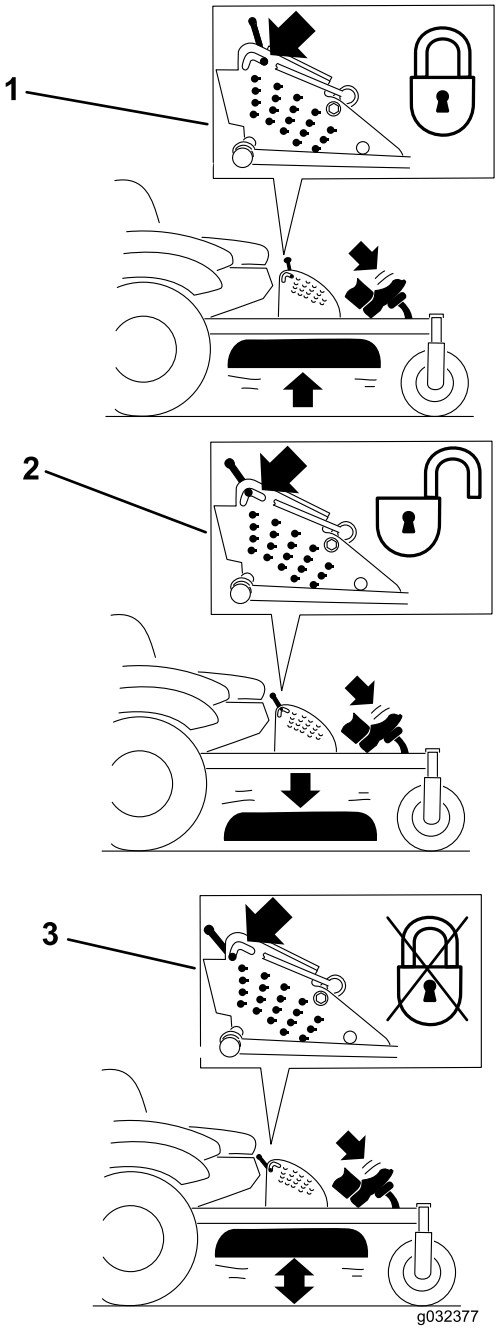
**Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.**

- **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.**
- **Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistusta.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

# Leikkuukorkeuden säätö

## Kuljetuslukon käyttö

Kuljetuslukossa on kaksi asentoa, joita säädetään leikkuupöydän nostopolkimella. Kuljetusta varten on LUKITTU ja LUKITSEMATON asento (Kuva 28).




g032377

**Kuva 28**

Kuljetuslukon asennot

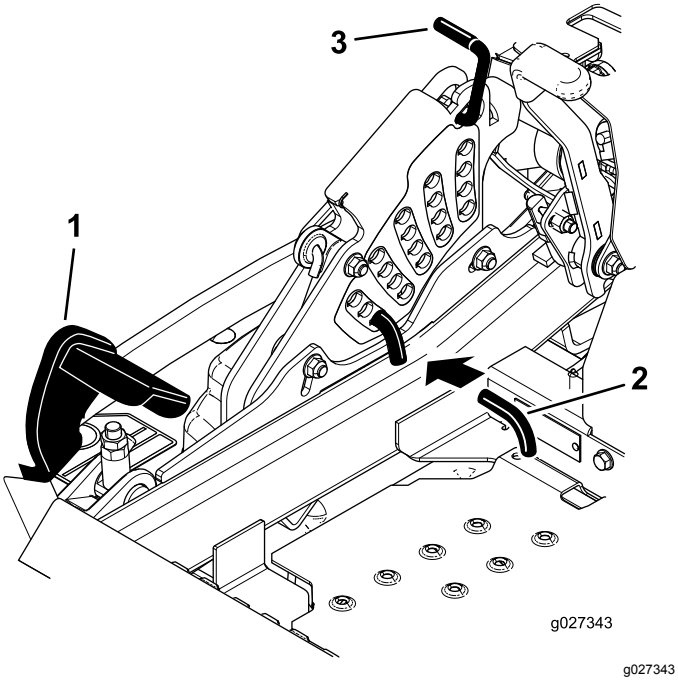
1. Kuljetuslukko
2. LUKITTU asento – leikkuupöytä lukittu kuljetusasentoon
3. LUKITSEMATON asento – leikkuupöytä ei ole lukittu kuljetusasentoon

## Leikkuukorkeustapin säätö

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

1. Siirrä kuljetuslukko lukittuun asentoon.

2. Paina leikkuupöydän nostopoljinta jalalla ja nosta leikkuupöytä kuljetusasentoon (joka on myös 140 mm:n leikkuukorkeusasento) kuvan mukaisesti (Kuva 29).
3. Jos haluat säätää korkeutta, kierrä tappia 90 astetta ja irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 29).
4. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 29).
5. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, vedä kuljetuslukkovipua ja laske leikkuupöytä hitaasti.



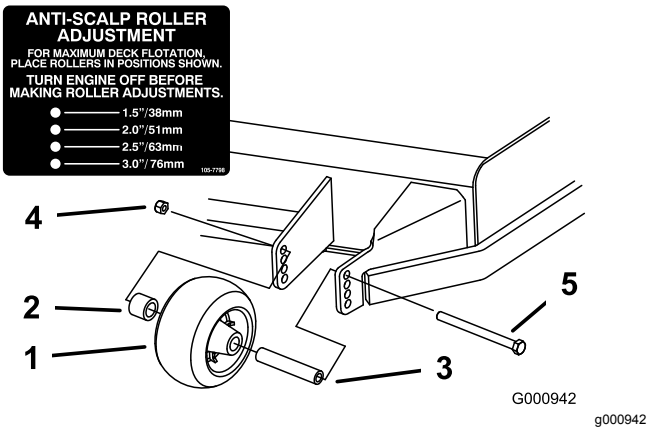

**Kuva 29**

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeuden tappi
3. Kuljetuslukko

# Nurmisuojarullien säätö

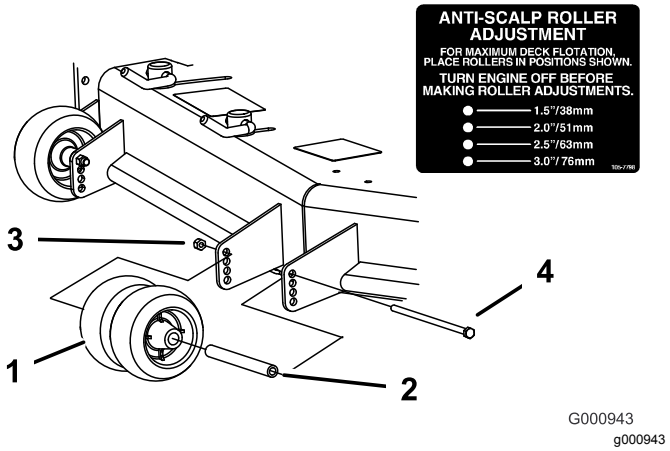
Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä nurmisuojarullat kuvien mukaisesti (Kuva 30, Kuva 31 ja Kuva 32).



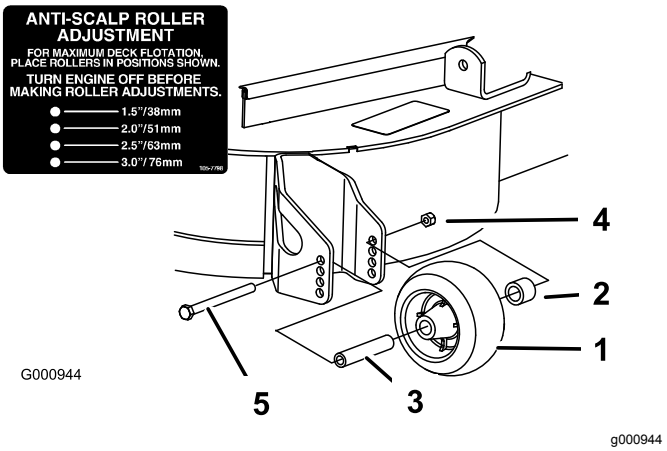

**Kuva 30**

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




**Kuva 31**

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




**Kuva 32**

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

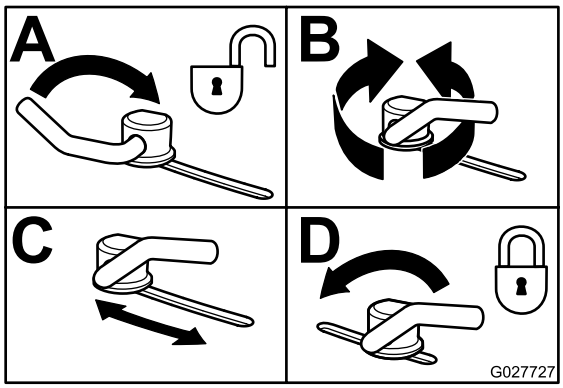
# Virtauslevittimen pikalukkojen säätö

Tämä toimenpide on käytettävissä vain koneissa, joissa on virtauslevittimen lukot. Joissain malleissa on virtauslevittimen lukkojen sijaan mutterit ja pultit, ja ne voidaan säätää samalla tavalla.

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (Kuva 33).
4. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
5. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen (Kuva 33).
6. Jos pikalukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa.

   **Huomaa:** Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.




g027727

**Kuva 33**

# Virtauslevittimen asento

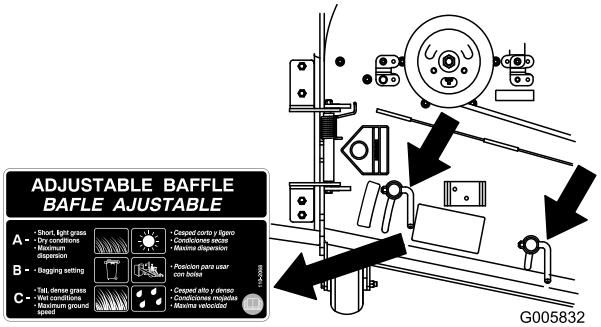
Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

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

## Asento A

Tämä on taka-asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

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

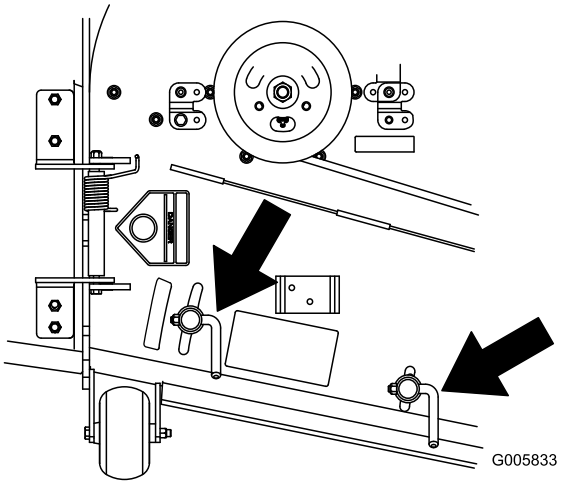



g005832

**Kuva 34**

## Asento B

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



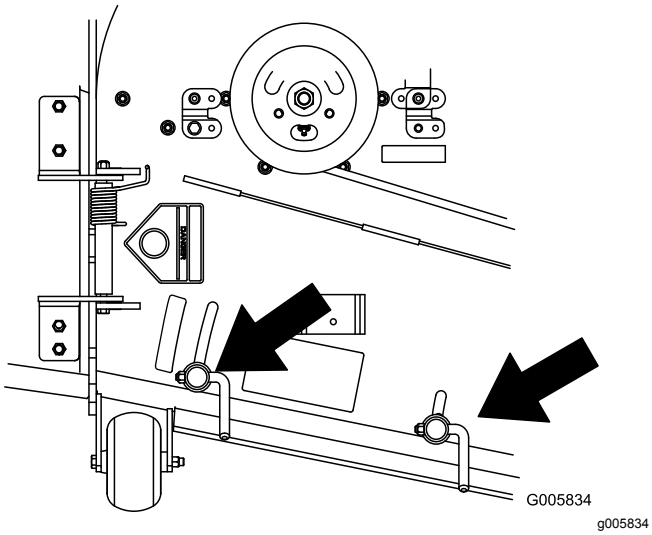

g005833

**Kuva 35**

## Asento C

Tämä on täysin auki -asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

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




**Kuva 36**

# Käyttövihjeitä

## Kaasun Nopea-asetuksen käyttö

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

## Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran

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

## Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta

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

## Leikkuusuunnan vaihto

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

## Leikkaaminen sopivin aikavälein

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

## Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

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

## Koneen pysäytys

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

## Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

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

## Terien huolto

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

# *Käytön jälkeen*

## Turvallisuus käytön jälkeen

### Yleinen turvallisuus

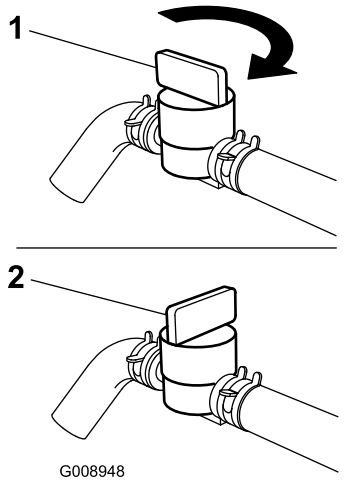
- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

## Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

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

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi.

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




g008948

**Kuva 37**

1. Päällä-asento
2. Pois-asento

## Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

**⚠ VAARA**

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

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

**⚠ VAARA**

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

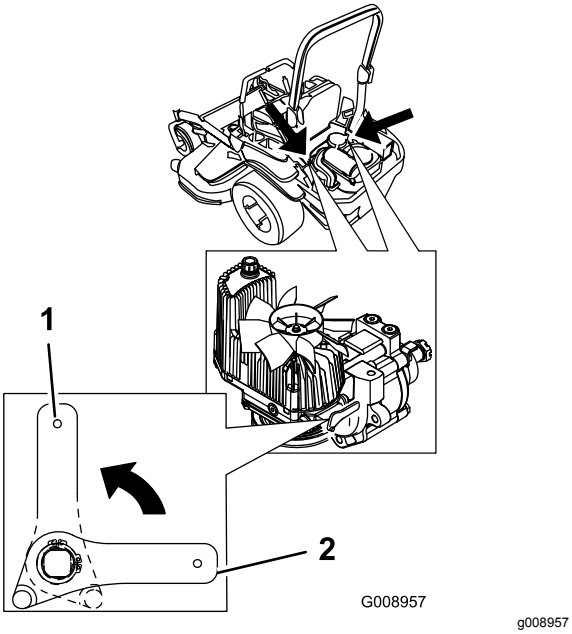
**Anna moottorin ja hydraulisten vetoyksiköiden jäähtyä kokonaan ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.**

Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat istuimen alla kunkin hydraulisen vetoyksikön takana.

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon, siirrä vivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota avain.
2. Jos haluat työntää konetta, käännä ohitusventtiilivivut pystysuoraan asentoon (Kuva 38).

   **Huomaa:** Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.
3. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.




**Kuva 38**

1. Pystysuorassa: koneen työntäminen
2. Vaakasuorassa: koneen käyttäminen

4. Käännä ohitusventtiilivivut vaakasuoraan asentoon, minkä jälkeen konetta voidaan käyttää (Kuva 38).

# Koneen kuljetus

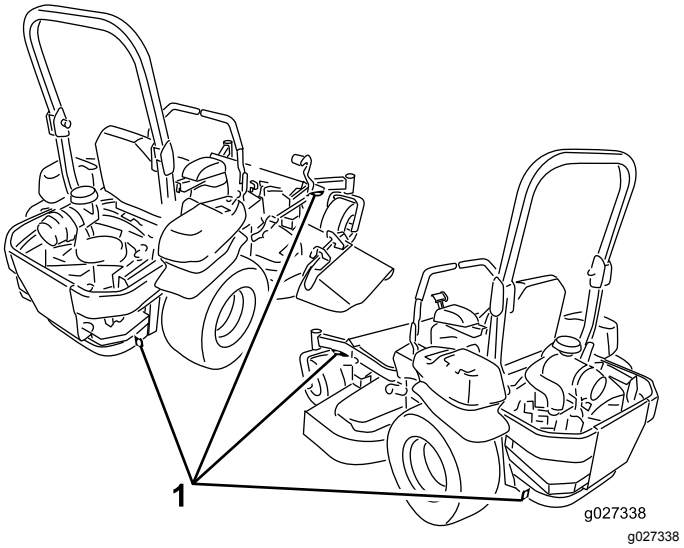
Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuljetusajoneuvossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkinnät. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia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

**⚠ VAARA**

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

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

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai lavalle hihnoilla, ketjuilla, vaijereilla tai köysillä (Kuva 39).

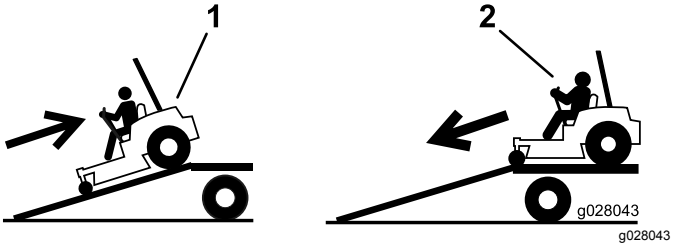



**Kuva 39**

1. Ajoyksikön kiinnityssilmukat

# Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen (Kuva 40).




**Kuva 40**

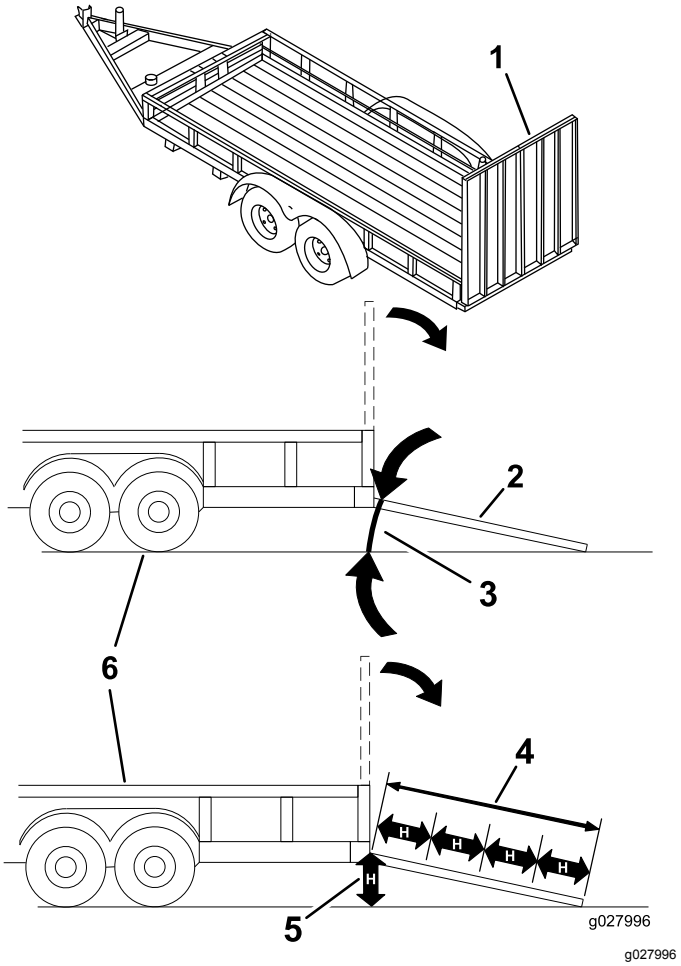
1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.
2. Aja ramppia alas etupuoli edellä.

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

**⚠ VAARA**

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

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




**Kuva 41**

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

# Z Stand™ -tuen käyttö

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

**⚠ VAARA**

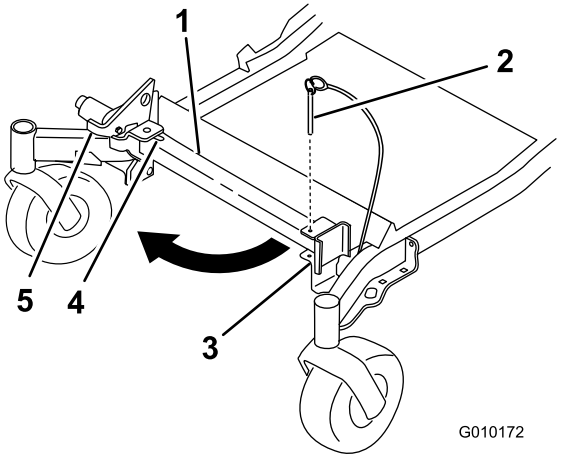
**Koneen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.**

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

## Z Stand -tuelle ajo

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

1. Nosta leikkuupöytä kuljetusasentoon.
2. Irrota kannattimen tappi (Kuva 42).

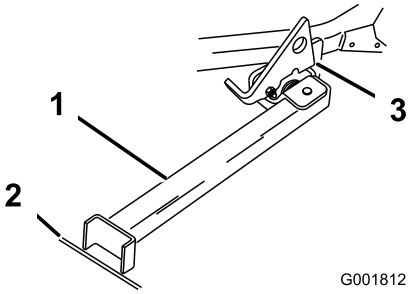



g010172

**Kuva 42**

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

3. Nosta salpa.
4. Käännä tuen jalka eteen ja liu'uta sitä konetta kohti hahlon alapäähän (Kuva 42 ja Kuva 43).




g001812

**Kuva 43**

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

5. Aseta tuen jalka maahan ja sovita salpa saranakielekkeeseen (Kuva 43).
6. Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu puolinopeudelle.

   **Huomaa:** Parhaiden tulosten varmistamiseksi aseta tuen jalka kovassa alustassa tai nurmessa olevaan rakoon tai painumaan (Kuva 43).
7. Aja kone tukeen. Pysäytä, kun salpa lukittuu kielekkeeseen (Kuva 43).
8. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
9. Kiilaa vetopyörät.

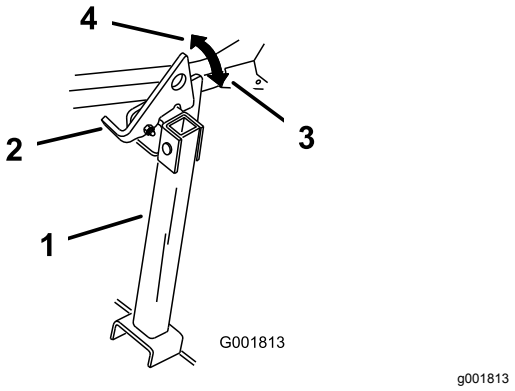
   **⚠ VAARA**

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

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

## Z Stand -tuelta pois ajo

1. Poista kiilat.
2. Avaa salpa nostamalla se ylös (Kuva 44).




**Kuva 44**

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

3. Käynnistä moottori ja aseta kaasu puolinopeudelle. Vapauta seisontajarru.
4. Aja hitaasti taaksepäin tuelta.
5. Palauta tuki säilytysasentoon (Kuva 42).

# Kunnossapito

Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda moottoriöljy. |
| 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Tarkista pyöränmutterien kireys.<br>• Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti.<br>• Tarkista seisontajarrun säätö. |
| 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste nesteen tyypistä riippumatta. |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Tarkista turvajärjestelmä.<br>• Tarkista moottoriöljyn määrä.<br>• Tarkista turvavyö.<br>• Tarkasta kaatumissuojausjärjestelmän nupit.<br>• Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin.<br>• Tarkista ja puhdista hydrauliyksikön suojukset.<br>• Tarkasta terät.<br>• Puhdista leikkuupöytä. |
| 50 käyttötunnin välein | • Tarkista kipinänsammutin (jos varusteena).<br>• Tarkista rengaspaineet.<br>• Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia.<br>• Tarkista hydraulinesteen määrä. |
| 100 käyttötunnin välein | • Voitele leikkuupöydän nostotapit.<br>• Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).<br>• Tarkasta ja puhdista sytytystulppa ja säädä sen kärkiväli.<br>• Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset. |
| 200 käyttötunnin välein | • Vaihda moottorin öljynsuodatin. |
| 250 käyttötunnin välein | • Vaihda pääilmansuodatin.<br>• Tarkista toissijainen ilmansuodatin.<br>• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -nestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). |
| 500 käyttötunnin välein | • Vaihda toissijainen ilmansuodatin.<br>• Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).<br>• Tarkista pyöränmutterien kireys.<br>• Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti.<br>• Säädä kääntöpyörän nivellaakeri.<br>• Tarkista seisontajarrun säätö.<br>• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). |
| Kuukausittain | • Tarkista akun varaus. |
| Vuosittain | • Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.<br>• Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).<br>• Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).<br>• Voitele kääntöpyörien navat. |
| Vuosittain tai ennen varastointia | • Maalaa kuluneet pinnat.<br>• Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia. |

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

**⚠ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.**

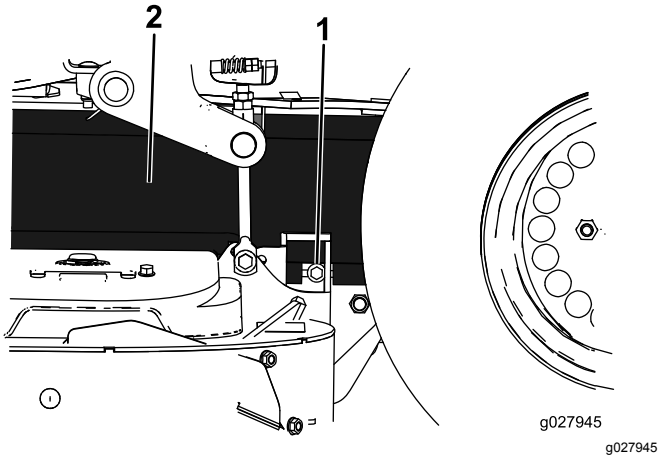
# *Huoltoa edeltävät toimenpiteet*

## Kunnossapito- ja varastointiturvallisuus

- Tee seuraavat toimenpiteet ennen koneen korjaamista:
  - Vapauta käytöt.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Irrota sytytystulpan johto.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi.
- Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Anna moottorin jäähtyä ennen koneen varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainetta sisätiloissa.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku tai vedä johto irti sytytystulpasta ennen minkäänlaisia huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä pehmustettuja paksuja suojakäsineitä ja ole varovainen, kun huollat teriä. Älä suorista tai hitsaa teriä, vaan vaihda ne.
- Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla, varsinkin terien kiinnityspultit. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Älä koskaan yritä muuttaa turvalaitteiden käyttötarkoitusta tai vähentää turvalaitteen tarjoamaa suojaa. Tarkista säännöllisesti, että ne toimivat asianmukaisesti.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.
- Tarkista seisontajarrun toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla tarvittaessa.

## Leikkuupöydän verhon vapautus

Vapauta leikkuupöydän verho löysäämällä verhon alinta pulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 45). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho ja kiristä pultti.

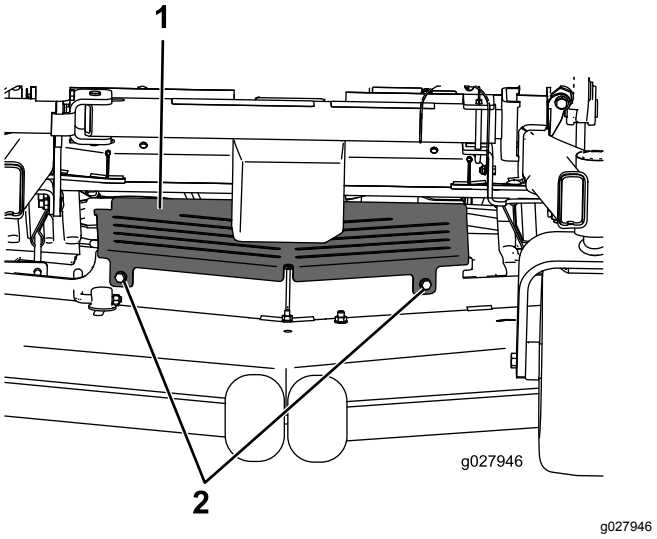



**Kuva 45**

1. Pultti
2. Verho

# Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnoihin ja karoihin (Kuva 46). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, asenna metallinen suojuslevy ja kiristä pultit.




**Kuva 46**

1. Metallinen suojuslevy
2. Pultti

# *Voitelu*

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

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

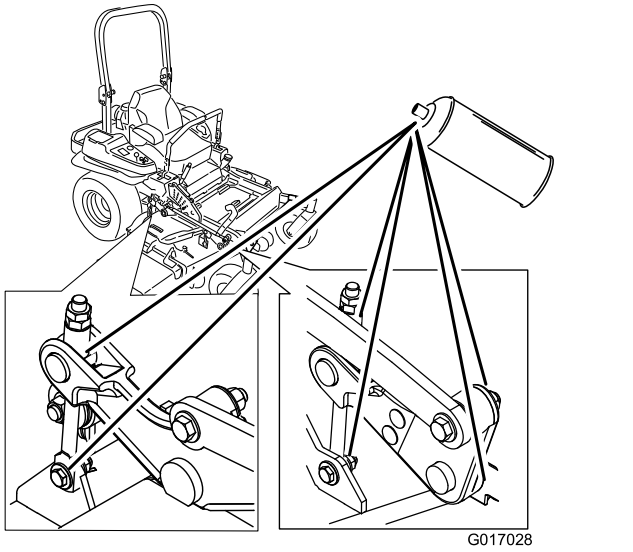
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

   **Huomaa:** Hankaa mahdollinen maali pois nipoista.
4. Liitä voitelupistooli nippaan.
5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
6. Pyyhi pois liika rasva.

# Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.




**Kuva 47**

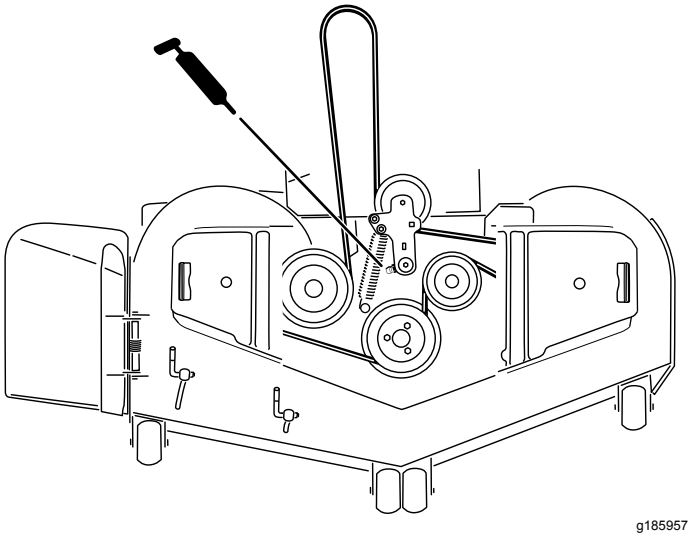
# Leikkurin rasvaus

**Huoltoväli:** Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.

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

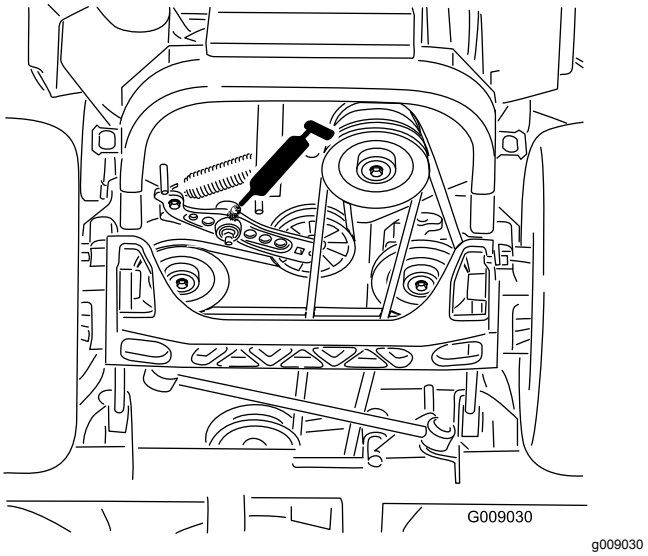
Vuosittain—Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 36).
4. Irrota metallinen suojuslevy. Katso kohta Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 37).
5. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän keskiötä, kunnes rasvaa tihkuu alapuolelta (Kuva 48).




**Kuva 48**

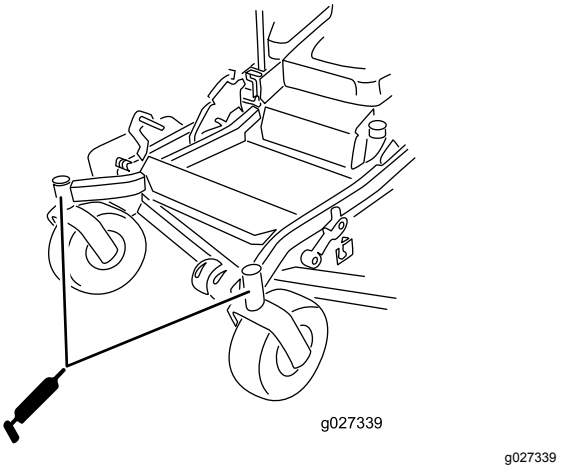
6. Rasvaa käyttöhihnan välivarsi (Kuva 48).




**Kuva 49**

7. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet.

   **Huomaa:** Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen.
8. Irrota kuusiotulppa.
9. Kierrä rasvanippa reikään.
10. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
11. Irrota rasvanippa reiästä.
12. Asenna ja kiristä kuusiotulppa ja pölykapseli (Kuva 50).



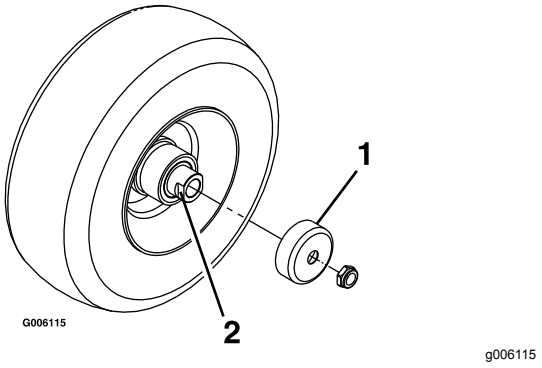

**Kuva 50**

13. Rasvaa kääntöpyörien laakerit (Kuva 50).
14. Asenna metallinen suojuslevy. Katso Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 37).
15. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 36).

# Kääntöpyörien napojen voitelu

**Huoltoväli:** Vuosittain

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




**Kuva 51**

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Nosta leikkuri maasta.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
5. Irrota välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

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

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

   **Huomaa:** Vaihda tiivisteet.

10. Jos molemmat välikemutterit puuttuvat akselikokoonpanosta, lisää kierrelukitetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

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

11. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
12. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
13. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
14. Levitä kierrelukitetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
15. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä momenttiin 2–3 N·m.

    **Huomaa:** Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

16. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
17. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

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

# Moottorin huolto

**⚠ VAARA**

**Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut kehonosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.**

# Moottorin turvallinen käyttö

Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.

# Ilmanpuhdistimen huolto

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

250 käyttötunnin välein—Tarkista toissijainen ilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda toissijainen ilmansuodatin.

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

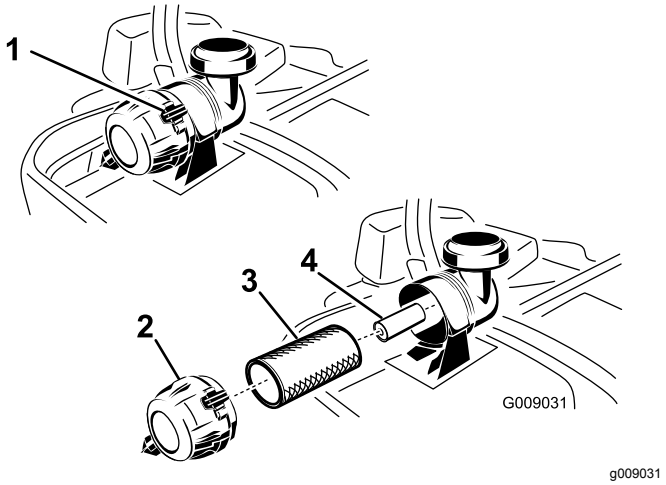
## Suodattimien irrotus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta ilmanpuhdistimen pidikkeet painamalla niitä ja irrota ilmanpuhdistimen suojus ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 52).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 52). Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Poista toissijainen suodatin vain, jos se on vaihdettava.

   ***Tärkeää:*** **Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.**
7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten.

   **Huomaa:** Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä.

   **Huomaa:** Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.




**Kuva 52**

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

## Pääilmansuodattimen huolto

1. Älä puhdista paperisuodatinta, vaan vaihda se (Kuva 52).
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

## Toissijaisen suodattimen huolto

Älä puhdista toissijaista suodatinta, vaan vaihda se.

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

## Suodattimien asennus

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

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

   **Huomaa:** Älä käytä viallista suodatinta.
2. Jos toissijainen suodatin on vaihdettava, liu'uta se varovasti suodattimen rungon sisään (Kuva 52).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti toissijaisen suodattimen päälle (Kuva 52).

4. Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

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

5. Asenna ilmanpuhdistimen suojus huohotinkorkki alaspäin ja kierrä sitä niin, että pidikkeet lukitsevat suojuksen paikalleen (Kuva 52).

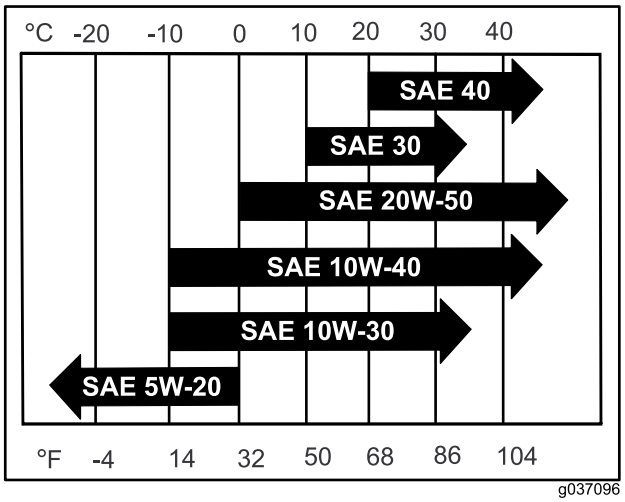
# Moottoriöljyn huolto

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

Öljytilavuus:

- **Malli 74919TE:** suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l; ilman suodattimen vaihtoa 1,8 l
- **Malli 74925TE:** suodattimen vaihdon yhteydessä 2,3 l; ilman suodattimen vaihtoa 2,1 l

**Viskositeetti:** Katso seuraava taulukko.




g037096

**Kuva 53**

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

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

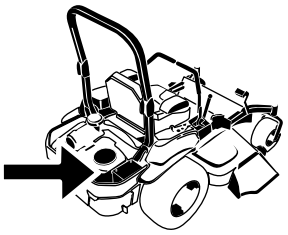
**⚠ VAARA**

**Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat sekä vaatteet etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.**

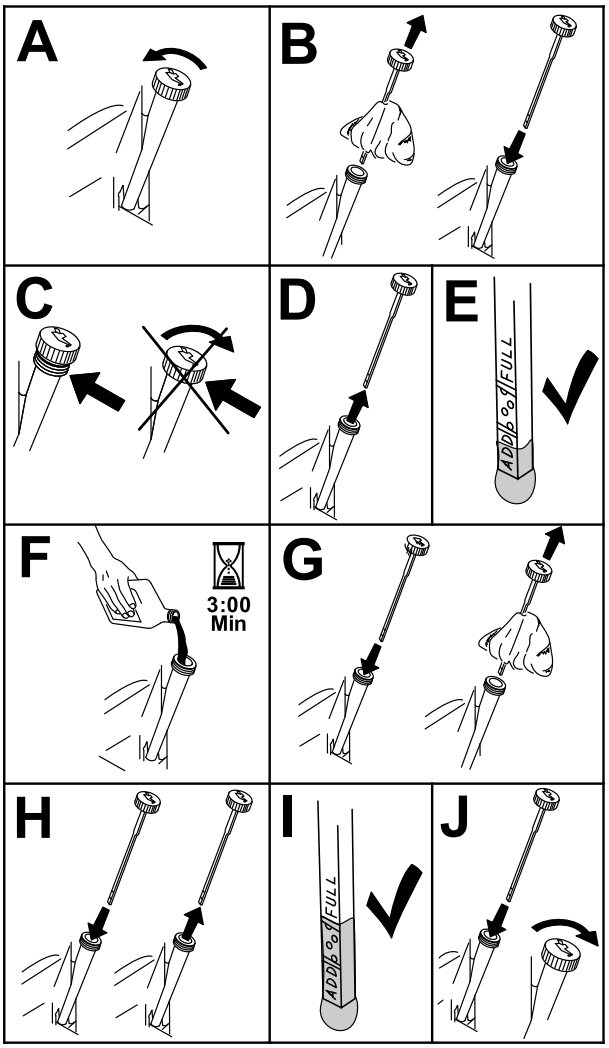
***Tärkeää:*** **Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua. Älä käytä moottoria öljyn ollessa Low-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.**

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 54).



G008804

g008804




g194611

**Kuva 54**

## Moottoriöljyn vaihto

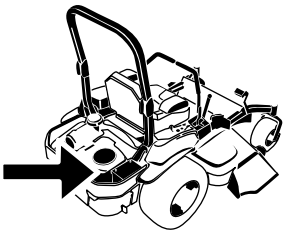
**Huoltoväli:** 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

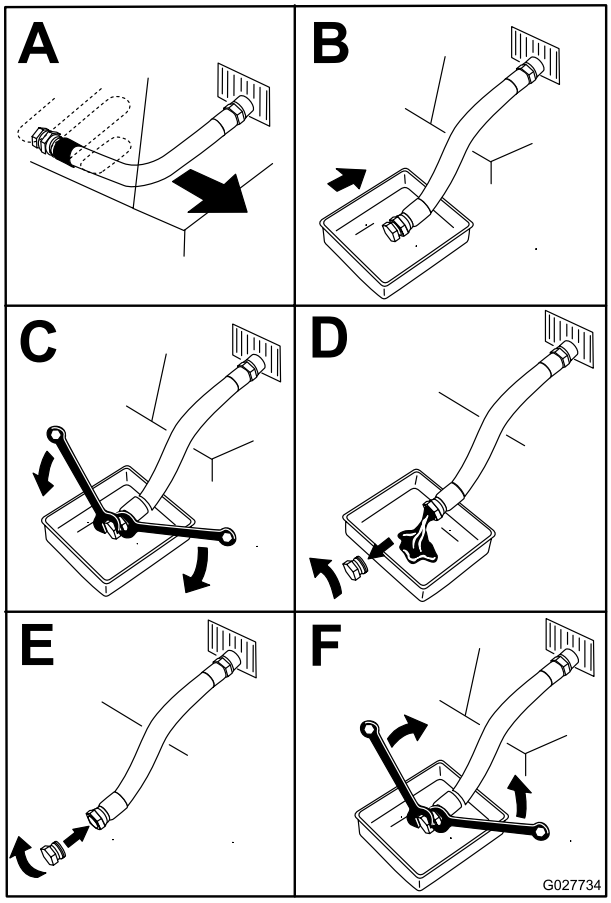
**Huomaa:** Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia.

   **Huomaa:** Näin öljy lämpenee ja muuttuu juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
3. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 55).



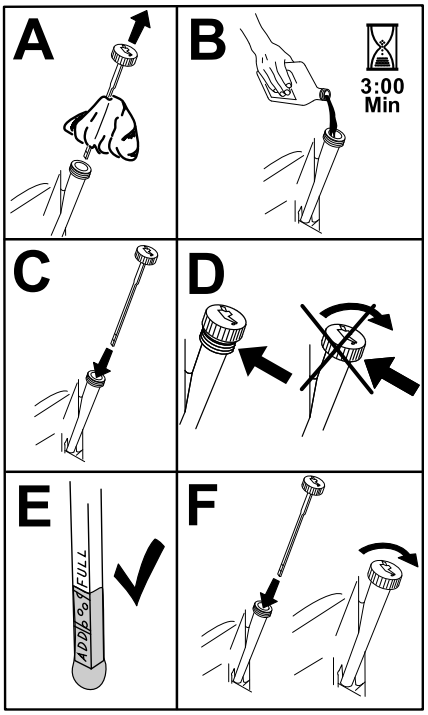
G008804
g008804




g027734

**Kuva 55**

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 56).




g194610

**Kuva 56**

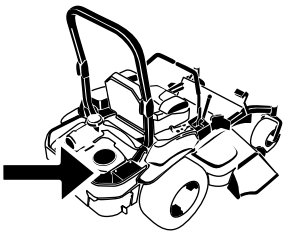
6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle.
7. Tarkista öljymäärä uudelleen.

## Moottorin öljynsuodattimen vaihto

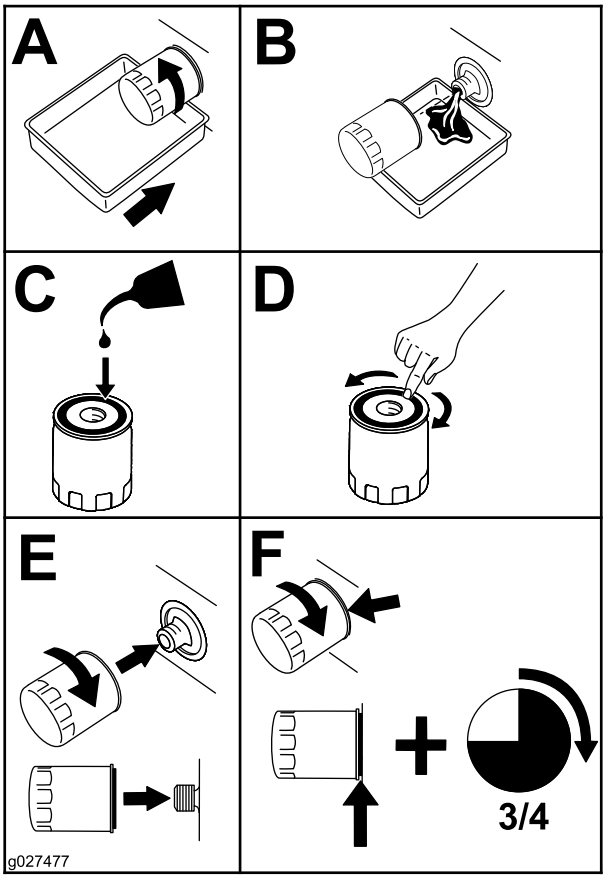
**Huoltoväli:** 200 käyttötunnin välein

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 41).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 57).



G008804
g008804




g027477

**Kuva 57**

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

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 41).

# Sytytystulpan huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

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

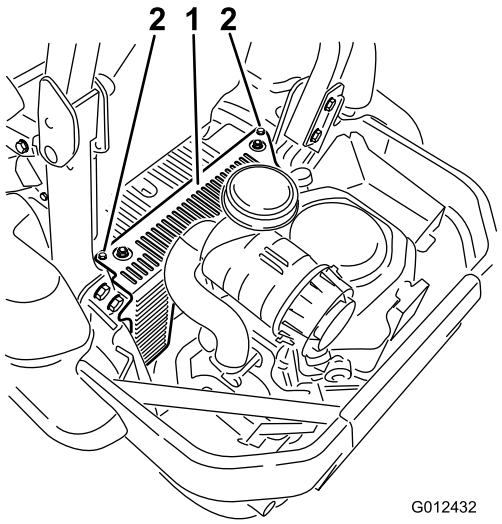
**Tyyppi:** NGK® BPR4ES tai vastaava

**Kärkiväli:** 0,76 mm

## Sytytystulpan irrotus

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Irrota hydrauliyksikön suojus ja kaksi siihen kiinnitettyä pulttia (Kuva 58).

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

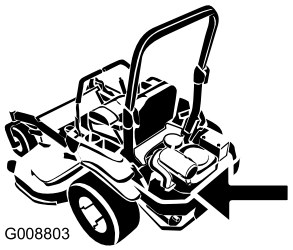



g012432

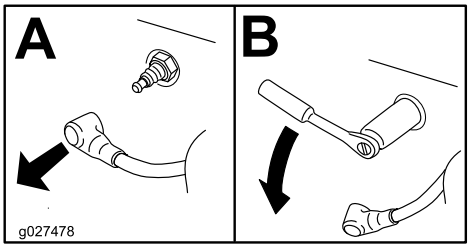
**Kuva 58**

1. Hydrauliyksikön suojus
2. Löysää nämä kaksi pulttia.

4. Irrota sytytystulppa.



G008803
g008803




g027478

**Kuva 59**

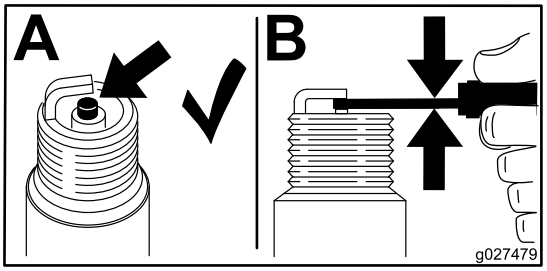
5. Asenna hydrauliyksikön suojus (Kuva 58).

## Sytytystulpan tarkistus

***Tärkeää:*** **Älä puhdista sytytystulppia. Sytytystulppa tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.**

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

Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.

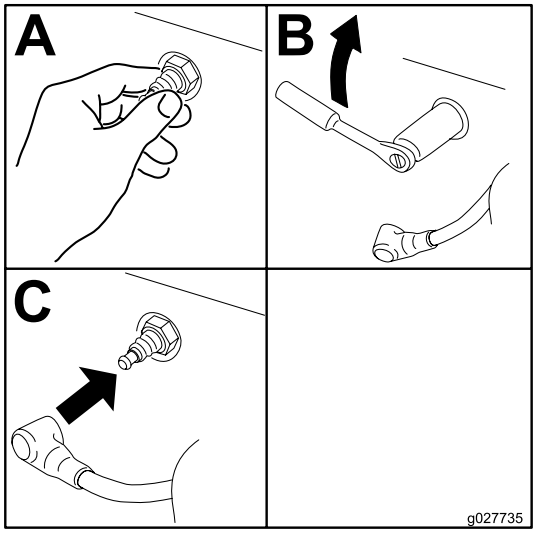



g027479

**Kuva 60**

## Sytytystulpan asennus

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




g027735

**Kuva 61**

# Kipinänsammuttimen tarkistus

## Mallit, joissa on kipinänsammutin

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

**⚠ VAARA**

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

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

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

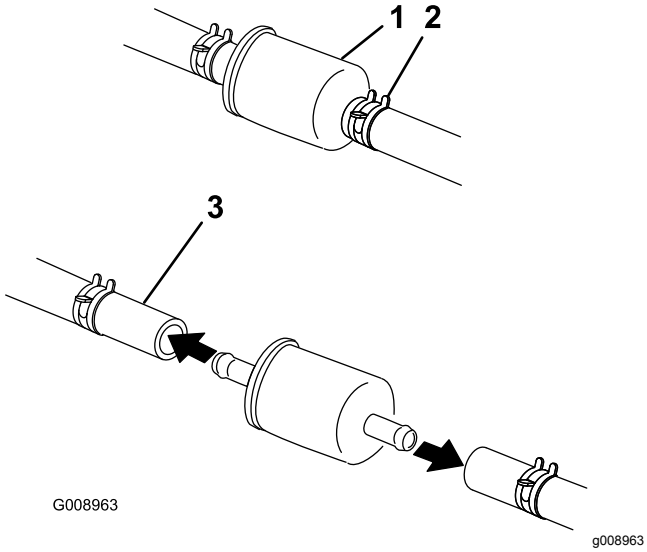
# Polttoainejärjestelmän huolto

## Polttoainesuodattimen vaihto

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

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna koneen jäähtyä.
4. Sulje istuimen alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 62).




**Kuva 62**

1. Polttoainesuodatin
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineen sulkuventtiili

5. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 62).
6. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
7. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 62).
8. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

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

## Polttoainesäiliön huolto

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

# *Sähköjärjestelmän huolto*

## Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

**VAARA**

**KALIFORNIA**
**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

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

## Akun huolto

**Huoltoväli:** Kuukausittain

**⚠ HENGENVAARA**

**Akkuneste sisältää rikkihappoa, jonka nieleminen on hengenvaarallista ja joka aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.**

**Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**

### Akun irrotus

**⚠ VAARA**

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

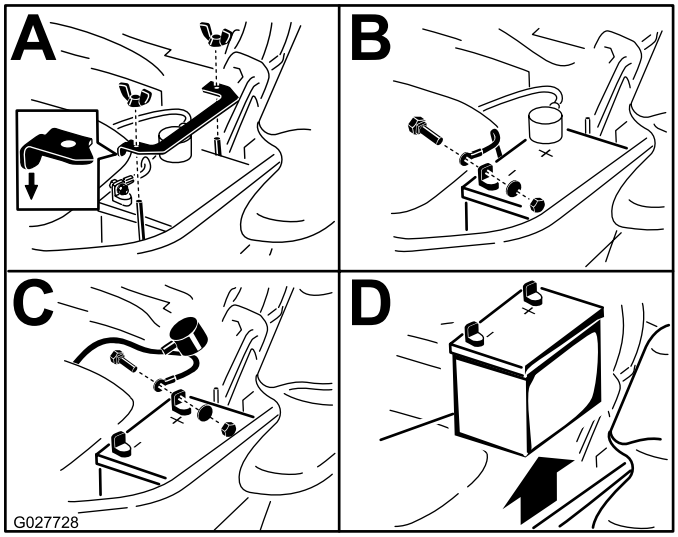
- **Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.**
- **Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.**

**⚠ VAARA**

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

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akku kuvan mukaisesti (Kuva 63).

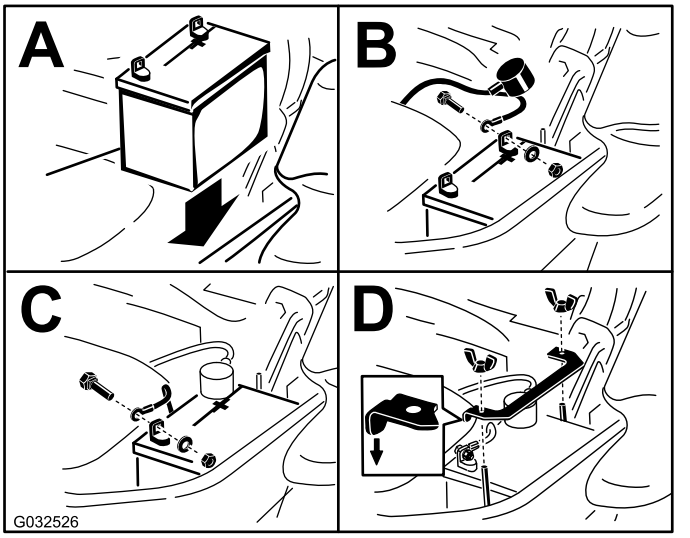



g027728

**Kuva 63**

## Akun asennus

**Huomaa:** Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 63).




**Kuva 64**

## Akun lataus

**⚠ VAARA**

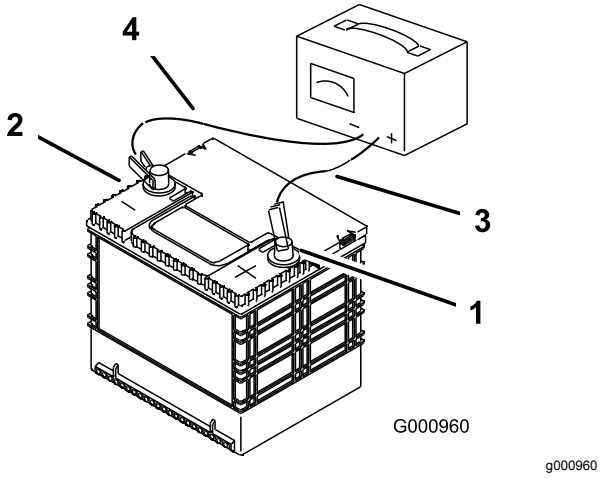
**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.**

**Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.**

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

1. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 A:n sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 A:n virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 65).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus (sivu 47).

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



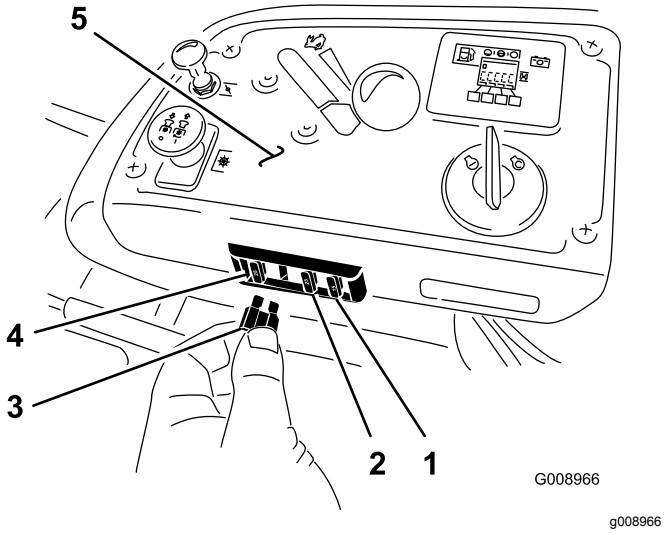

**Kuva 65**

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

# Sulakkeiden huolto

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

1. Sulakkeet sijaitsevat konsolissa istuimen oikealla puolella (Kuva 66).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 66).




**Kuva 66**

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

# Vetojärjestelmän huolto

## Turvavyön tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

## Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus

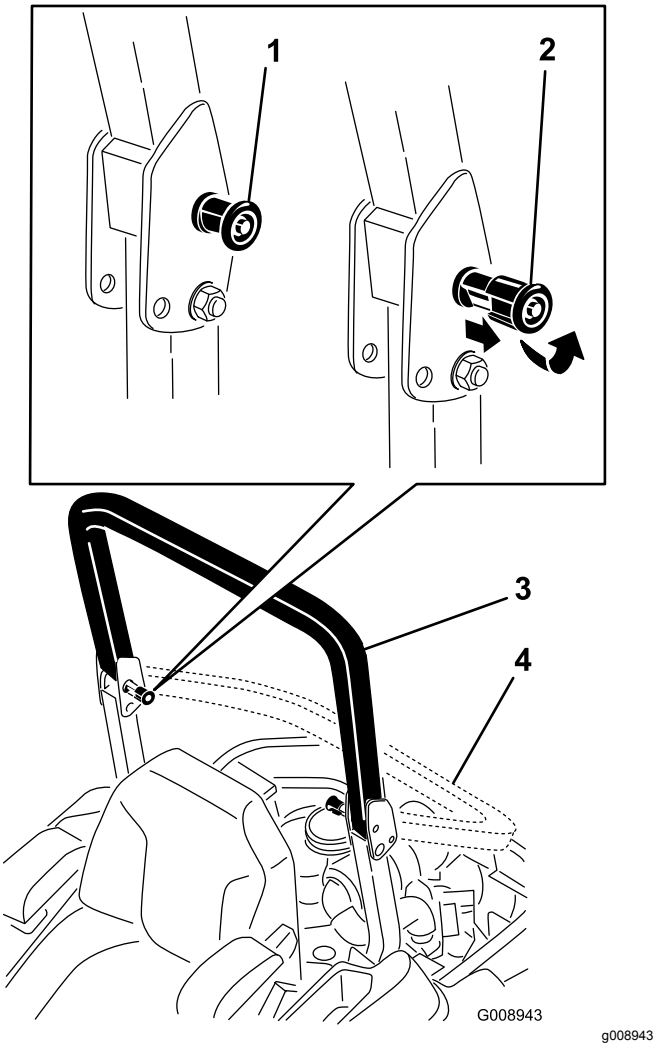
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**⚠ VAARA**

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

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

Tarkista, että kiinnikkeet ja nupit ovat hyvässä kunnossa. Varmista, että nupit ovat täysin kytkettyinä, kun turvakaari on yläasennossa. Turvakaaren yläosaa on ehkä työnnettävä eteenpäin tai vedettävä taaksepäin, jotta molemmat nupit saadaan kytketyksi täysin (Kuva 67).



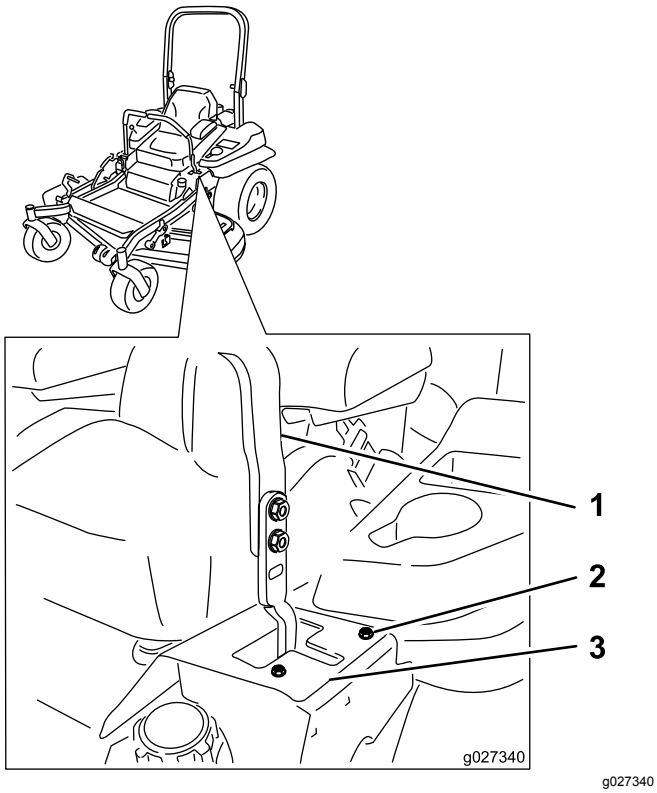

**Kuva 67**

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

## Ohjauskulman säätö

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto).
2. Aja avoimelle ja tasaiselle alueelle ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon.
3. Siirrä kaasuvipu NOPEA- ja HIDAS-asentojen puoliväliin.
4. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut eteen, kunnes ne osuvat T-aukon pysäyttimiin.
5. Tarkista, mihin suuntaan kone vetää.
6. Jos kone vetää oikealle, löysää pultteja ja säädä vasemmanpuoleisen T-aukon vasenta pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan (Kuva 68).

7. Jos kone vetää vasemmalle, löysää pultteja ja säädä oikeapuoleisen T-aukon oikeanpuoleista pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan (Kuva 68).
8. Kiristä pysäytyslevy (Kuva 68).




**Kuva 68**

Kuvassa vasen ohjausvipu

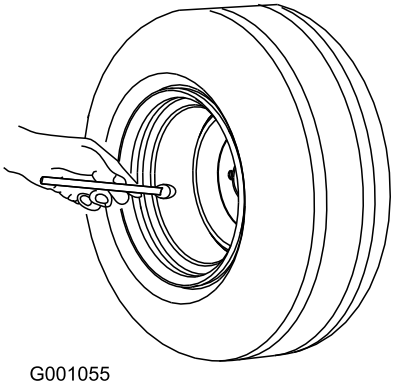
1. Ohjausvipu
2. Pultti
3. Pysäytyslevy

# Rengaspaineen tarkistus

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

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

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




**Kuva 69**

# Pyöränmutterien tarkastus

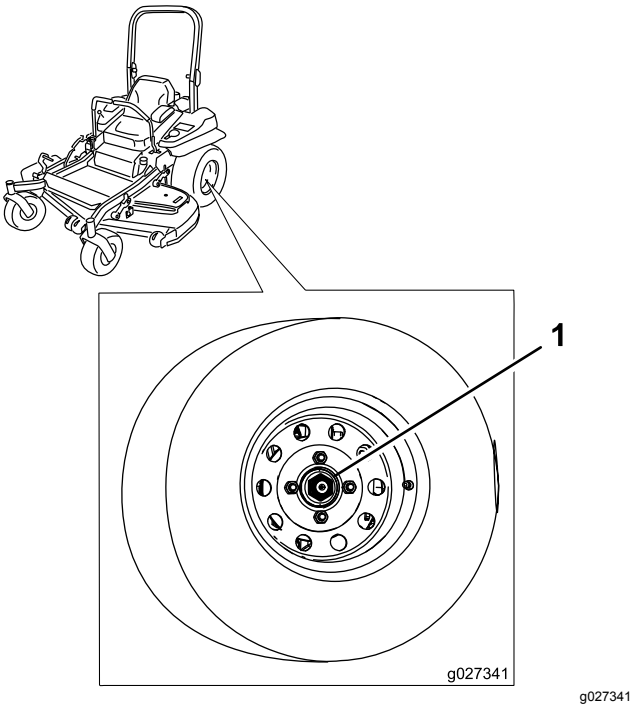
Tarkista pyöränmutterit ja kiristä ne momenttiin 122–129 N·m.

# Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

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

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

**Huomaa:** Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisenestoainetta.




**Kuva 70**

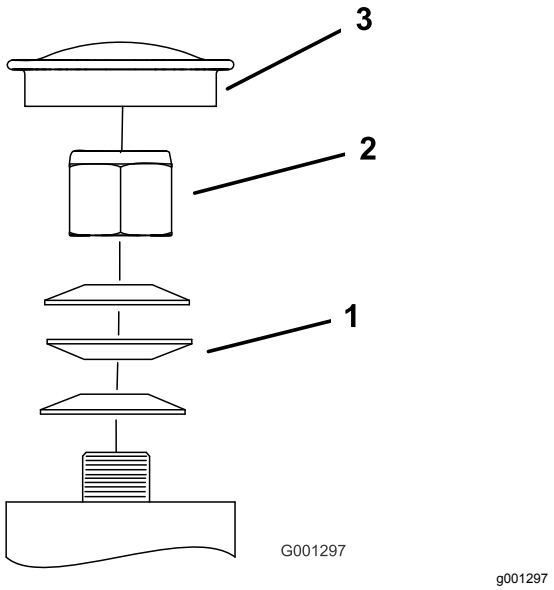
1. Lovettu mutteri

# Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 71).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 71).

   ***Tärkeää:*** **Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 71).**
5. Asenna pölykapseli (Kuva 71).

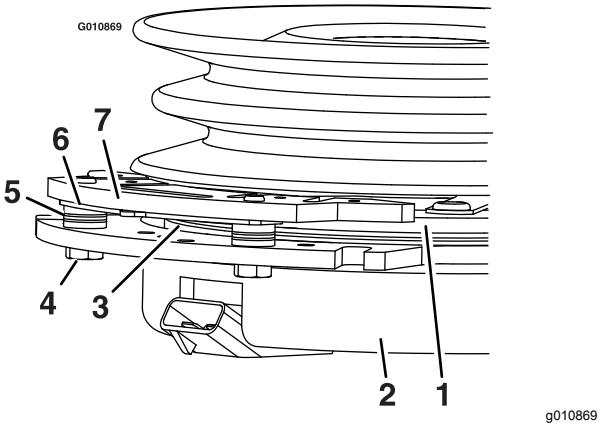



**Kuva 71**

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

# Kytkimen välilevyn käyttö

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

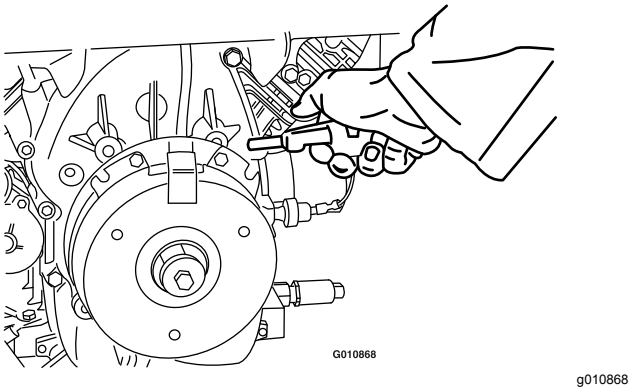



**Kuva 72**

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

## Välilevyn irrotus kytkimestä

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain, kytke seisontajarru ja anna koneen jäähtyä kokonaan, ennen kuin toimit näiden ohjeiden mukaan.
2. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla (Kuva 73).



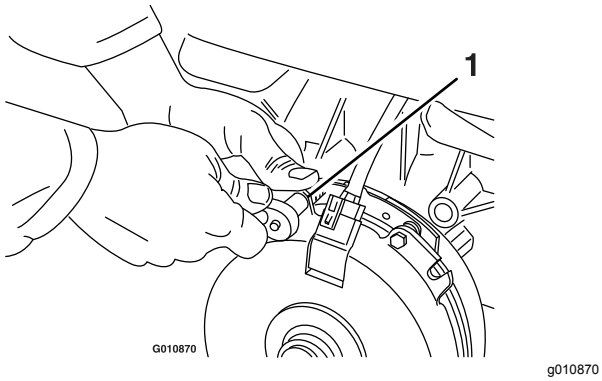

**Kuva 73**

3. Tarkista johdinsarjan johtimien, liittimien ja napojen kunto.

   **Huomaa:** Puhdista tai korjaa ne tarvittaessa.
4. Tarkista, että kytkinliittimessä on 12 V:n jännite, kun teräkytkin (voimanulosotto) kytketään.
5. Mittaa roottorin ja ankkurin väli. Jos se on yli 1 mm, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:

   A. Löysää molempia jarrun kiinnityspultteja 1/2–1 kierros kuvan mukaisesti (Kuva 74).

**Huomaa:** Älä poista jarrutappia suojuksesta/ankkurista. Jarrutappi on kulunut ankkurin mukaan, ja niiden on sovittava yhteen myös välilevyn poiston jälkeen oikean jarrumomentin varmistamiseksi.

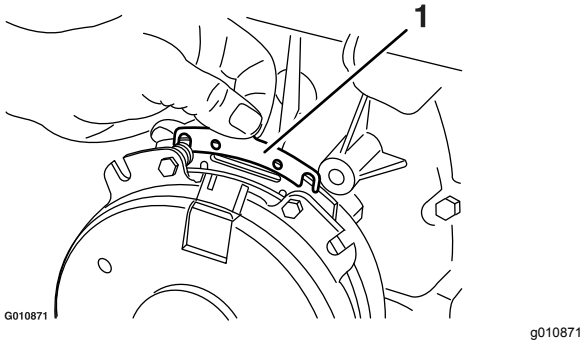



**Kuva 74**

1. Jarrun kiinnityspultti

B. Tartu kielekkeeseen nokkapihdeillä tai käsin ja irrota välilevy (Kuva 75).

**Huomaa:** Älä hävitä välilevyä, ennen kuin kytkimen asianmukainen toiminta on varmistettu.




**Kuva 75**

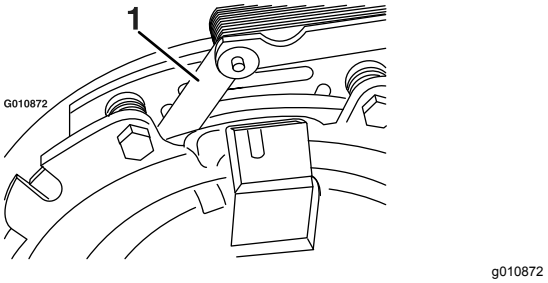
1. Välilevy

C. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.

D. Kiristä jokainen pultti (M6 × 1) momenttiin 13 N·m ±0,7 N·m.

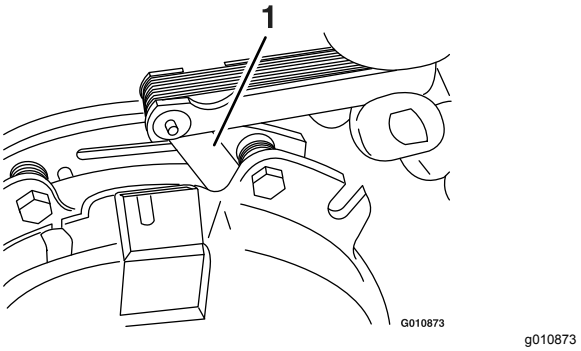
E. Varmista 0,25 mm:n (0,01 tuuman) rakotulkilla, että roottorin ja ankkurin pinnan välillä on rako jarrutapin molemmilla puolilla kuvien mukaisesti (Kuva 76 ja Kuva 77).

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




**Kuva 76**

1. Rakotulkki




**Kuva 77**

1. Rakotulkki

- Jos väli on alle 0,25 mm (0,01 tuumaa), asenna välilevy. Katso kohta Vianetsintä (sivu 70).
- Jos väli on riittävä, jatka vaiheessa F kuvattuun turvatarkastukseen.

F. Suorita seuraava turvatarkastus:

i. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori.

ii. Varmista, että terät eivät kytkeydy, kun teräkytkin (voimanulosotto) on POIS-asennossa, ja että kytkin ei ole kytketty.

Jos kytkin ei vapaudu, asenna välilevy uudelleen. Katso kohta Vianetsintä (sivu 70).

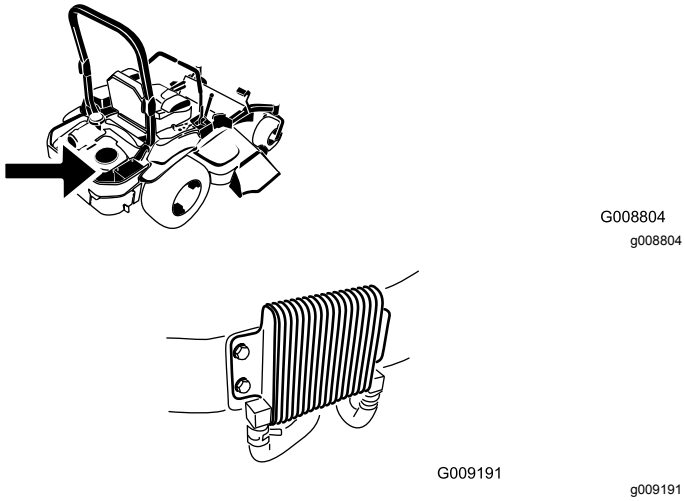
iii. Kytke ja vapauta teräkytkin (voimanulosotto) 10 kertaa peräkkäin ja varmista, että kytkin toimii oikein.

# *Jäähdytysjärjestelmän huolto*

## Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä (Kuva 78).



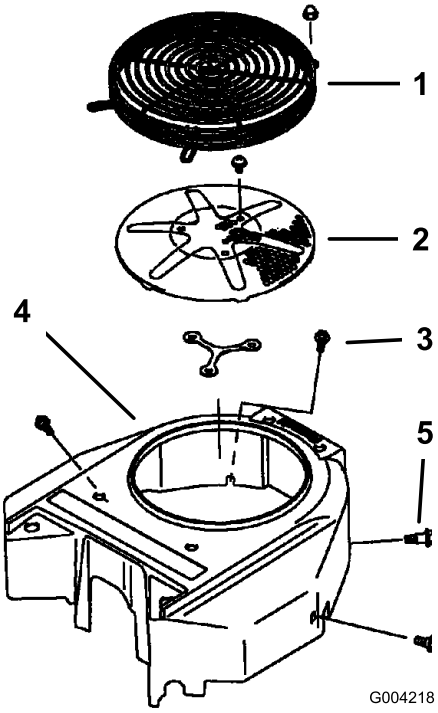

**Kuva 78**

Poista ruoho, lika ja roskat moottorin säleiköstä ennen jokaista käyttökertaa. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa (Kuva 79).

## Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 79).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 79).




**Kuva 79**

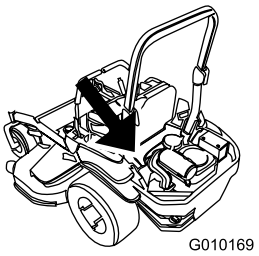
1. Moottorinsuojus
2. Moottorin ilmanottoritilä
3. Pultti
4. Tuulettimen kotelo
5. Ruuvi

# Hydrauliyksikön suojusten tarkastus ja puhdistus

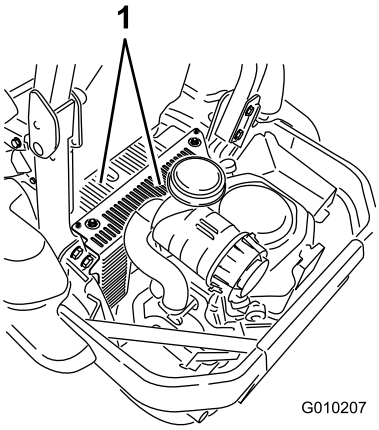
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä istuinta eteenpäin.
4. Odota, että moottori ja hydraulijärjestelmä jäähtyvät.
5. Puhdista roskat ja ruoho hydrauliyksikön suojuksista (Kuva 80).




g010169

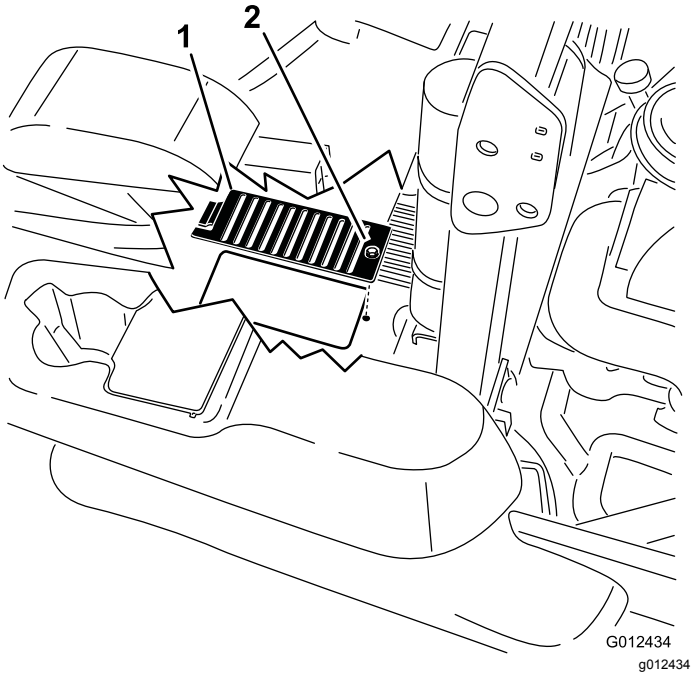



g010207

**Kuva 80**

1. Hydrauliyksikön suojukset

6. Irrota mittatikkujen päältä suojus ja suojukseen kiinnitetty pultti. Puhdista jokaisen mittatikun ja hydrauliyksikön ympäristö (Kuva 81).




g012434

**Kuva 81**

1. Suojus
2. Pultti

7. Säädä istuin.

# Jarrujen huolto

## Seisontajarrun säätö

**Huoltoväli:** 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

**Huomaa:** Tämä toimenpide on tehtävä ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen tai jarrukomponentin irrotuksen tai vaihdon yhteydessä.

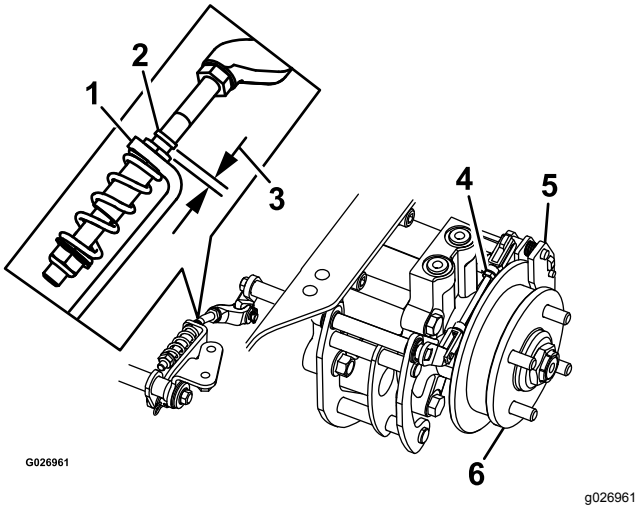
1. Aja kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain.
4. Nosta koneen takaosa ja tue se akselipukeilla.

**⚠ HENGENVAARA**

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

- **Tue kone pukeilla.**
- **Älä käytä hydraulisia tunkkeja.**

5. Irrota koneen takapyörät.
6. Poista roskat jarrun ympäristöstä.
7. Käännä vetopyörien vapautuskahva vapautusasentoon. Katso kohta Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö (sivu 30).
8. Tarkista, onko L-kannattimen ja vivuston vasteen välissä näkyvää rakoa (Kuva 82).




**Kuva 82**

Kuvassa vasen puoli

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

9. Vapauta seisontajarru. Vivun tulee olla ala-asennossa.
10. Käännä pyörännapaa käsin molempiin suuntiin jarrusatulaan nähden. Pyörännavan pitäisi liikkua vapaasti jarrusatulan välissä.
11. Jos rako on tarpeen tai jos pyörännapa ei liiku vapaasti:
    A. Vapauta seisontajarru.
    B. Irrota takavivuston kokoonpano ja hienosäädä sitä:
        - Jos tarvitaan rako, lyhennä niveltä.
        - Jos tarvitaan pyörännavan vapaata liikettä, pidennä niveltä.
    C. Asenna takavivuston kokoonpano.
12. Kytke seisontajarru ja tarkista rako.
13. Toista vaiheita 9–13, kunnes saadaan näkyvä rako ja pyörännapa pyörii vapaasti.
14. Toista menettely vastakkaisen puolen jarrulle.
15. Käännä vetopyörien vapautuskahva käyttöasentoon. Katso kohta Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö (sivu 30).
16. Asenna takarenkaat ja kiristä pyöränmutterit. Katso kohta Pyöränmutterien tarkastus (sivu 49).
17. Poista pukit.

# Hihnan huolto

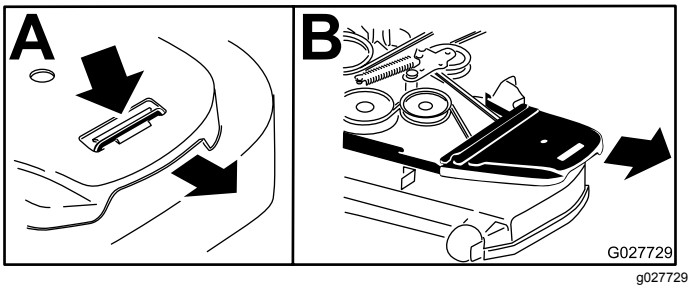
## Hihnojen tarkastus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

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

## Leikkurin hihnan vaihto

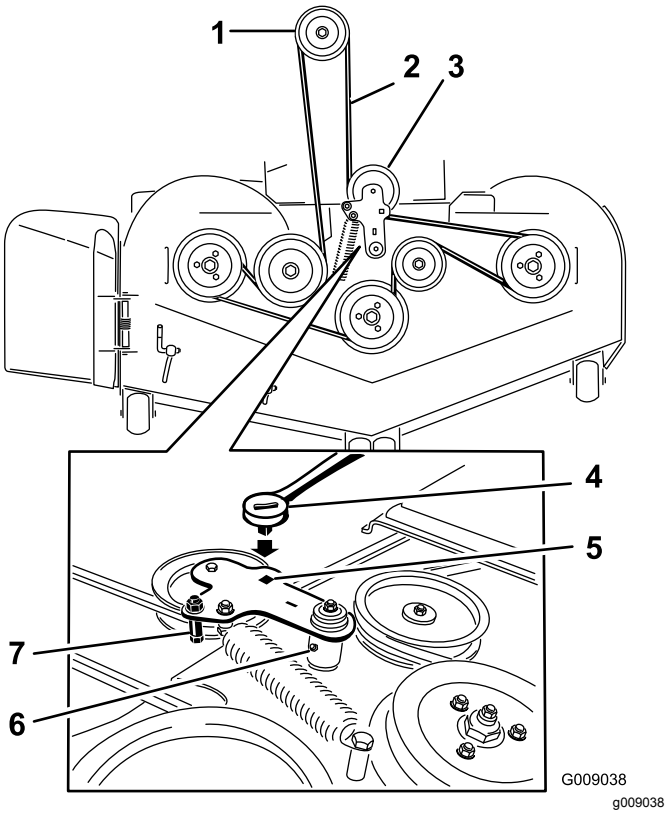
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 36).
5. Irrota metallinen suojuslevy. Katso Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 37).
6. Irrota hihnasuojukset (Kuva 83).




**Kuva 83**

1. Paina kieleke alas
2. Irrota hihnasuojus

7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 84).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyöristä.
9. Irrota hihnaohjain jousikuormitteisen kiristinpyörän varresta (Kuva 84).
10. Irrota vanha hihna.
11. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille (Kuva 84).

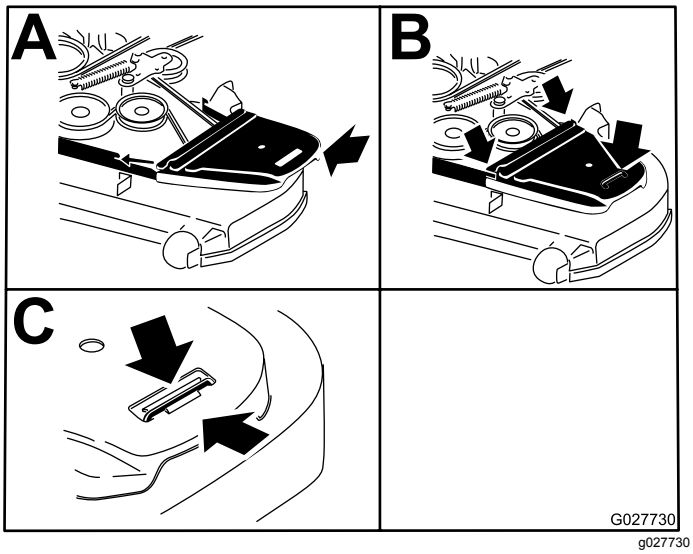



**Kuva 84**

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

12. Asenna hihnaohjain kiristinpyörän varteen (Kuva 84).
13. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta (Kuva 84).

    **Huomaa:** Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.
14. Asenna hihnasuojukset (Kuva 85).



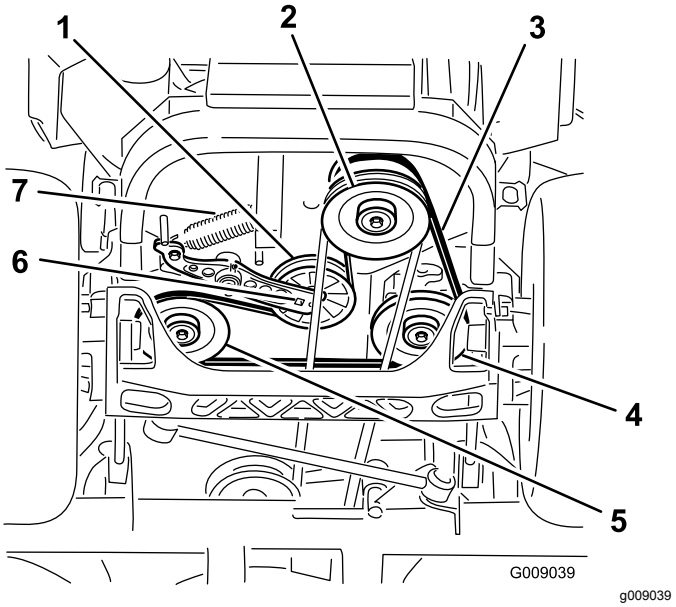

**Kuva 85**

1. Asenna hihnasuojus
2. Liu'uta hihnasuojus sivusalpojen alle
3. Varmista, että kieleke on metallisalvan alla

15. Asenna metallinen suojuslevy. Katso Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 37).
16. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 36).

# Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkurin hihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto (sivu 55).
4. Nosta kone ja tue se pukeilla (Kuva 86).




**Kuva 86**

1. Kiristinpyörä
2. Kytkimen hihnapyörä
3. Pumpun käyttöhihna
4. Hydraulipumpun oikea hihnapyörä
5. Hydraulipumpun vasen hihnapyörä
6. Nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa
7. Kiristinpyörän jousi

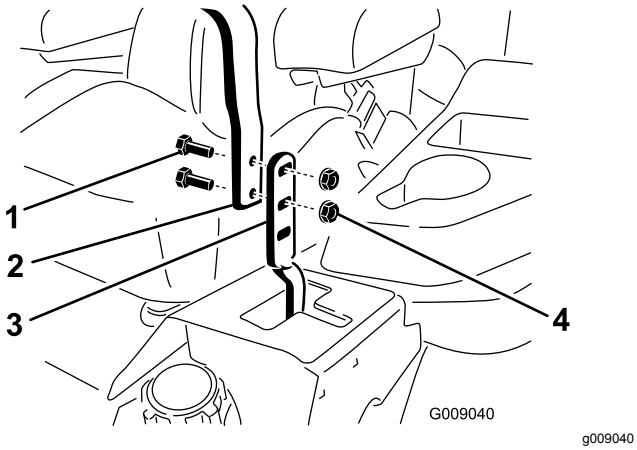
5. Irrota kiristinpyörän jousi nelikulmaisessa aukossa olevalla räikkäavaimella (Kuva 86).
6. Irrota kiristinpyörän jousi rungosta (Kuva 86).
7. Irrota hihna hydrauliyksikön käyttöpyöristä ja moottorin hihnapyörästä.
8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.
9. Asenna kiristinpyörän jousi runkoon kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 86).
10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto (sivu 55).

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ohjauskahvan asennon säätö

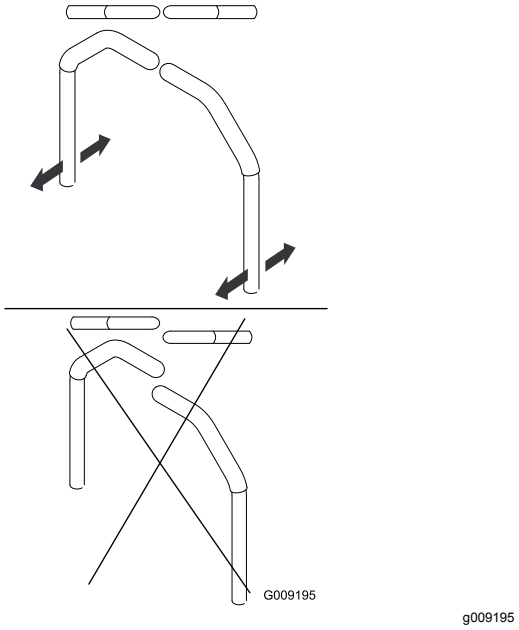
Ohjausvivuille on kaksi korkeutta: korkea ja matala. Korkeutta voi säätää käyttäjän mukaan irrottamalla pultit.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää vipuihin asennetut pultit ja laippamutterit (Kuva 87).
4. Kohdista vivut toisiinsa etu-takasuunnassa siirtämällä molemmat vivut VAPAA-asentoon ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit (Kuva 88).




**Kuva 87**

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




**Kuva 88**

5. Jos vipujen päät osuvat yhteen, katso kohta Ohjauskahvan asennon säätö (sivu 57).
6. Säädä ohjausvivut toistamalla vaiheet.

## Liikkeenohjausvivuston säätö

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

**⚠ VAARA**

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

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

1. Paina leikkuupöydän nostopoljinta ja irrota leikkuukorkeustappi ennen moottorin käynnistystä.
2. Laske leikkuupöytä maahan.
3. Nosta koneen takaosa ylös ja tue se akselipukeilla (tai vastaavilla tuilla).

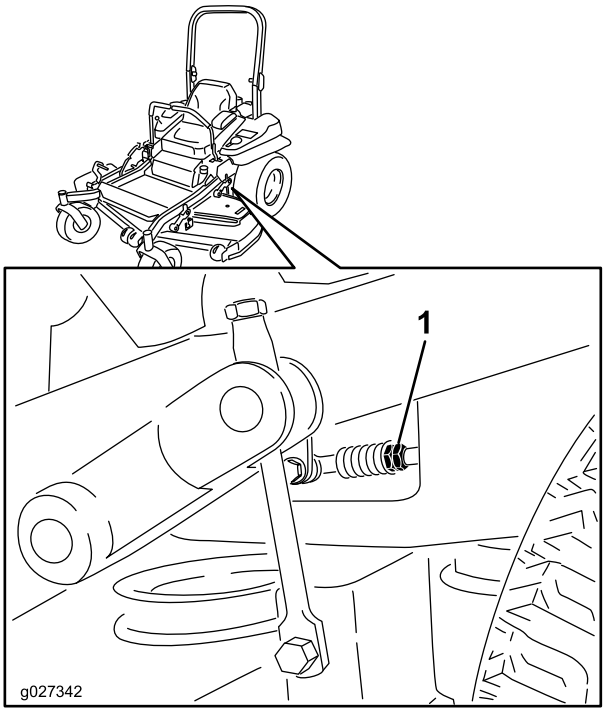
   **Huomaa:** Nosta konetta riittävästi, jotta vetävät pyörät pyörivät juuri ja juuri esteettä.
4. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee istuintyynyn alla.

   **Huomaa:** Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.

5. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.
6. Käynnistä moottori, anna sen käydä täydellä kaasulla ja vapauta jarru.

   **Huomaa: Jarrun on oltava kytkettynä ja liikkeenohjausvipujen ulkona moottoria käynnistettäessä. Hyppylangan ansiosta käyttäjän ei tarvitse istua istuimella.**
7. Käytä yksikköä vähintään viisi minuuttia liikkeenohjausvipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydraulineste lämpenee käyttölämpötilaan.

   **Huomaa:** Tarvittavia säätöjä tehtäessä liikkeenohjausvipujen on oltava vapaalla.
8. Siirrä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.
9. Säädä pumpun ohjaustangon pituutta kiertämällä tangon kahta mutteria haluttuun suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 89).




g027342

**Kuva 89**

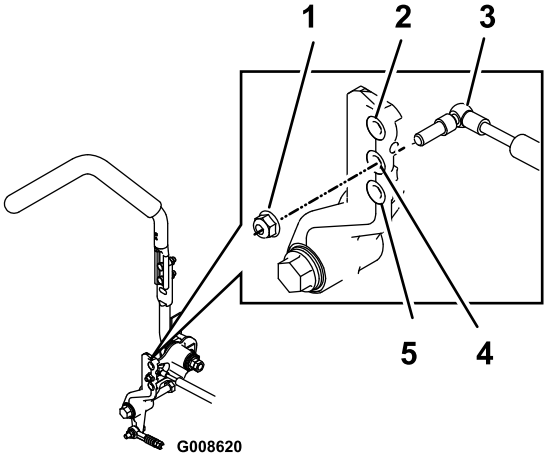
1. Kaksi mutteria

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

    **Huomaa:** Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
11. Sammuta yksikkö, irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
12. Poista pukit.
13. Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeustappi.
14. Tarkista, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta, kun seisontajarruja ei ole kytketty.

# Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmäistä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 90).




g008620

**Kuva 90**

Kuvassa oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

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

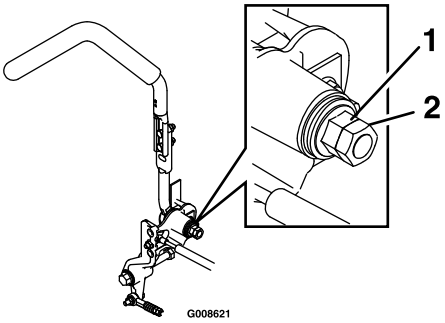
# Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

Laippamutterilla voidaan säätää liikkeenohjausvivun LUKITTU VAPAA -asentoon siirtämisen vastusta. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 91).

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

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

   **Huomaa:** Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.
3. Kiristä vastamutteri.




g008621

**Kuva 91**

1. Laippamutteri
2. Vastamutteri

# *Hydraulijärjestelmän huolto*

## Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja kiinnitykset ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin. Lääkärin on poistettava neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä.**

## Hydraulijärjestelmän huolto

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

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

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

### Hydraulinesteen tarkistus

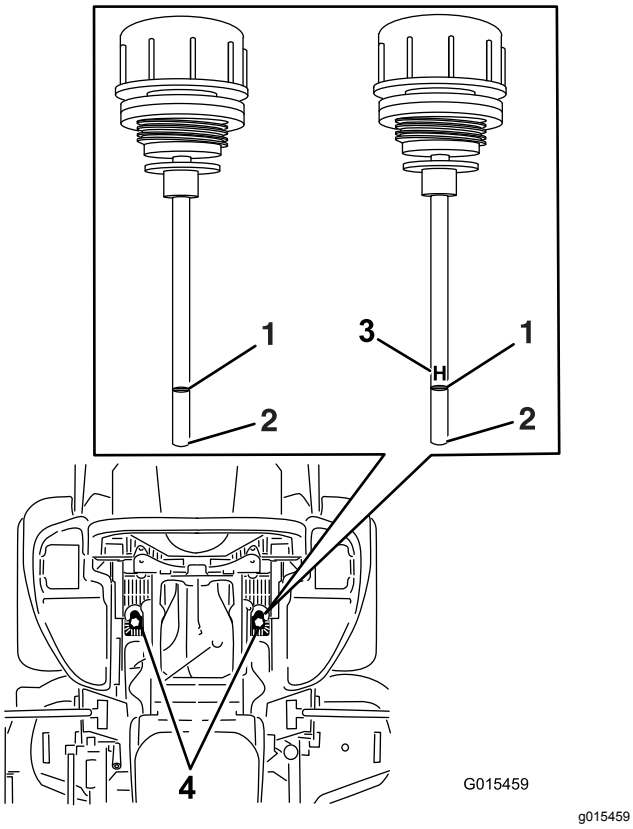
**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Tarkista hydraulinesteen määrä.

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

   **Huomaa:** Mittatikun osoittama öljymäärä on väärä, jos öljy tarkistetaan laitteen ollessa kuuma.
5. Siirrä istuinta eteenpäin.
6. Puhdista hydraulijärjestelmän säiliöiden mittatikkujen ympäristö (Kuva 92).

7. Irrota yksi mittatikku hydraulinestesäiliöstä (Kuva 92).
8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 92).

   ***Tärkeää:*** **Älä lisää hydrauliyksiköihin liikaa öljyä, sillä ne saattavat vaurioitua. Älä käytä konetta, jos öljyn taso on lisää-merkinnän alapuolella.**
10. Jos öljyn taso on lisää-merkinnän kohdalla, kaada hitaasti hydraulisäiliöön vain niin paljon öljyä, että pinta nousee täysi-merkinnän tai **H**-merkin tasalle.
11. Asenna mittatikku.
12. Toista toimenpide vastakkaisen puolen mittatikun kohdalla.




**Kuva 92**

Koneessa käytetään jompaakumpaa mittatikkua

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

**⚠ VAARA**

**Paineella suihkuava hydraulineste 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 suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Varmista ennen hydraulijärjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki liittimet ovat tiukalla.**

## Hydraulinesteen ja -suodattimien vaihto

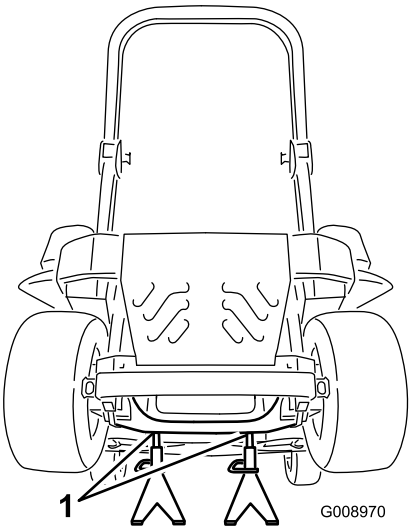
**Huoltoväli:** 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste nesteen tyypistä riippumatta.

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

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

Hydraulinestettä vaihdettaessa suodattimet on irrotettava. Vaihda molemmat samalla kertaa. Katso öljyä koskevat tiedot kohdasta Hydraulijärjestelmän huolto (sivu 59).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta kone ja tue se pukeilla (Kuva 93).




g008970

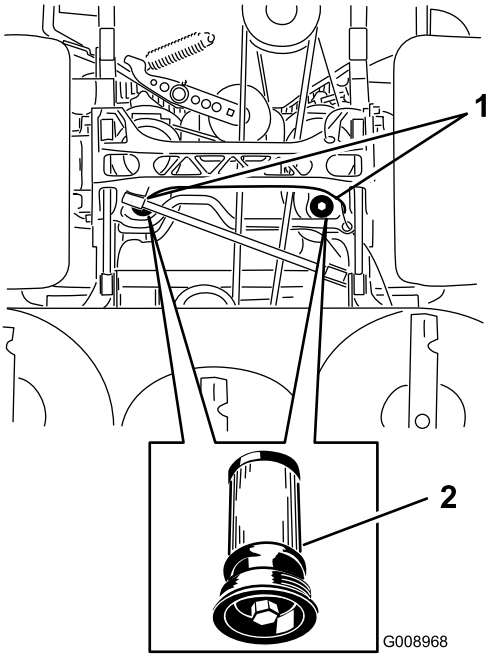
**Kuva 93**

1. Pukit

4. Irrota leikkurin hihna ja pumpun käyttöhihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto (sivu 55) ja Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto (sivu 56).

   **Huomaa:** Tämä estää hihnojen öljyyntymisen.

5. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, irrota vanha suodatin ja pyyhi pinta puhtaaksi (Kuva 94).




g008968

**Kuva 94**

Näkymä koneen alapuolelta

1. Suodattimien sijainnit
2. Hydraulisuodatin

6. Sivele ohut kerros hydraulinestettä uuden suodattimen kumitiivisteelle (Kuva 94).
7. Asenna vaihtohydraulisuodatin.
8. Asenna pumpun käyttöhihna ja leikkurin hihna.
9. Poista pukit ja laske kone (Kuva 93).
10. Lisää öljyä hydraulisäiliöön ja tarkista se vuotojen varalta.
11. Pyyhi läikkynyt öljy pois.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
13. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
14. Tarkista öljymäärä öljyn ollessa kylmää.
15. Lisää tarvittaessa öljyä hydraulisäiliöön.

    **Huomaa:** Älä täytä liikaa.

# Leikkuupöydän huolto

## Leikkuupöydän tasaus

### Koneen käyttöönotto

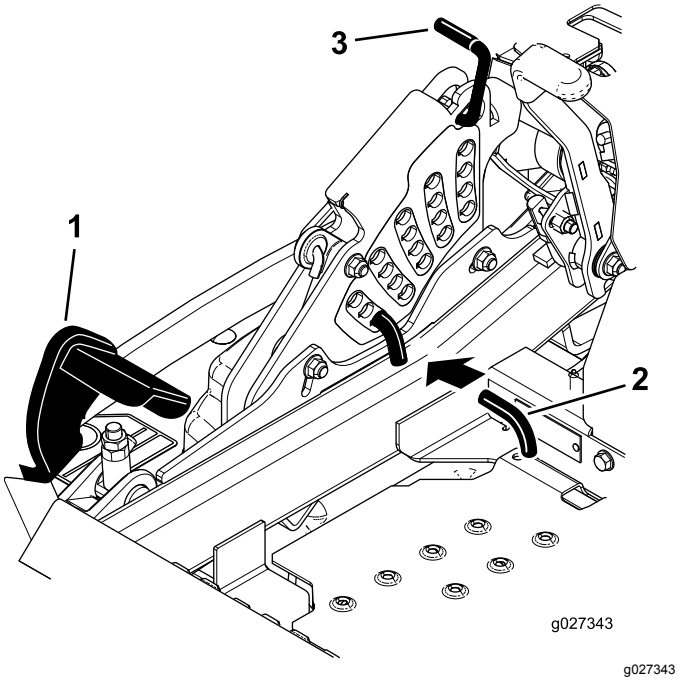
**Huomaa:** Varmista, että leikkuupöytä on tasassa, ennen kuin säädät leikkuukorkeuden.

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.
5. Säädä tarvittaessa paineeseen 0,9 bar.
6. Aseta leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.

### Leikkuupöydän tasaus

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota virta-avain ja kytke seisontajarru.
3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.

   **Huomaa:** Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar.
4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
5. Paina leikkuupöydän nostopoljin etuasentoon ja leikkuupöydän salvat 14 cm:n kuljetusasentoon (Kuva 95).

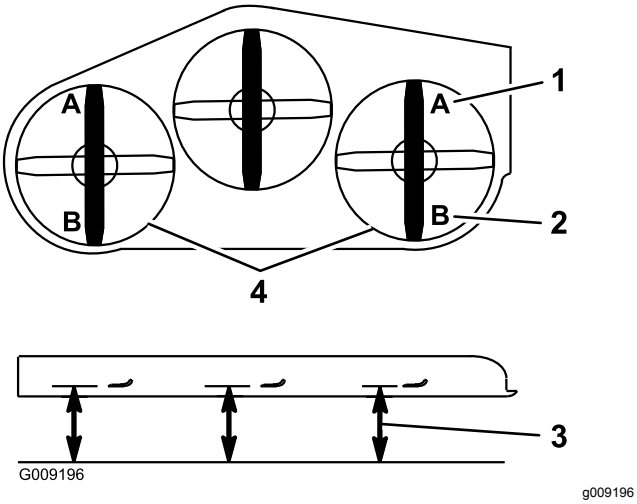



**Kuva 95**

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

6. Asenna korkeuden säätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.
7. Vapauta kuljetuslukko ja anna leikkuupöydän laskeutua leikkuukorkeudelle.
8. Nosta heittosuppilo.
9. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän etukärkeen (kohta A) kuvan mukaisesti (Kuva 96).

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



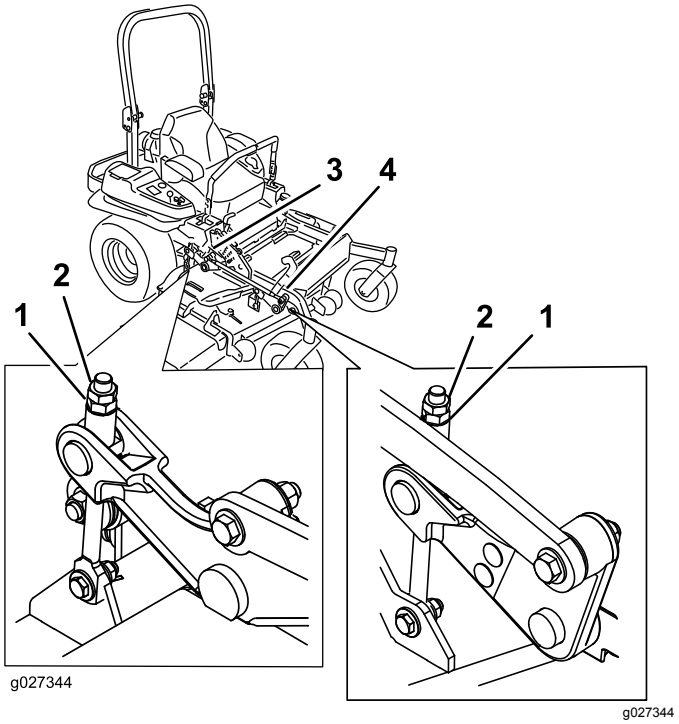

**Kuva 96**

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

10. Hienosäätöjä voidaan tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria (Kuva 97).

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

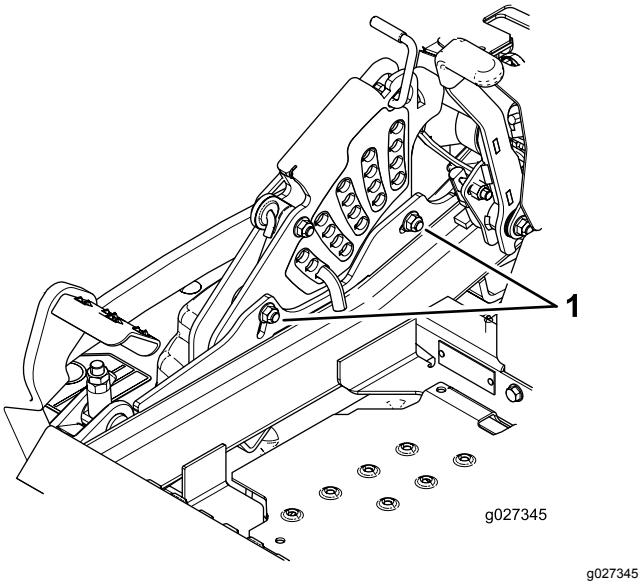
    **Huomaa:** Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.




**Kuva 97**

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

11. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa (Kuva 98).

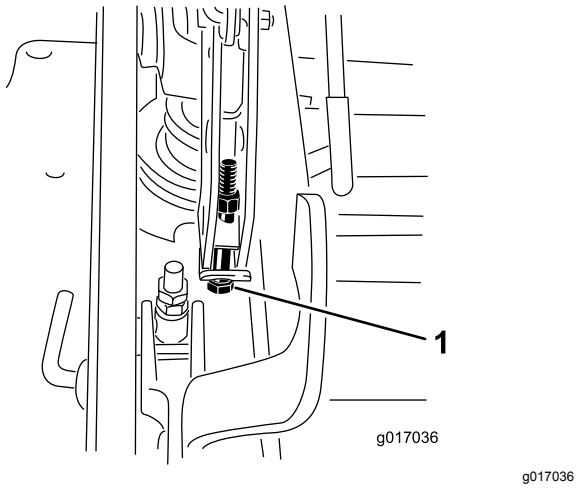



**Kuva 98**

1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit

12. Jos leikkuupöytä on liian matalalla, kiristä yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä myötäpäivään. Jos leikkuupöytä on liian korkealla, löysää yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 99).

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




**Kuva 99**

1. Yksipistesäätöpultti

13. Kiristä kaksi leikkuukorkeuslevyn alaosan pulttia (Kuva 98).

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

14. Kiristä kaksi pulttia momenttiin 37–45 N·m.
15. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakärkeen (kohta B) kuvan mukaisesti (Kuva 96).

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

16. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 8,3 cm (Kuva 97).

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

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

# Leikkuuterien huolto

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

## Terien turvallinen käyttö

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman. Älä yritä korjata vaurioitunutta terää, koska se saattaa mitätöidä tuotteen turvasertifioinnin.

- Terät on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa ainoastaan vaihtaa tai teroittaa. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

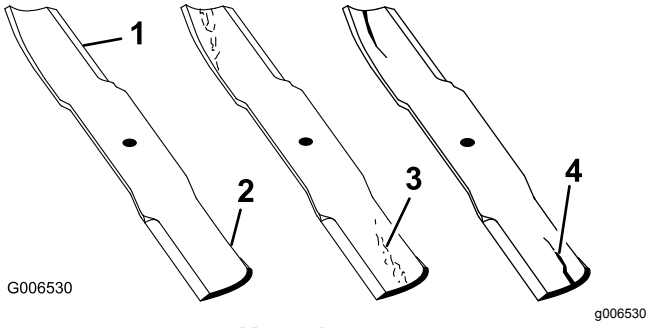
## Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

## Terien tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 100).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso Terien teroitus (sivu 65).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkään murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 100).

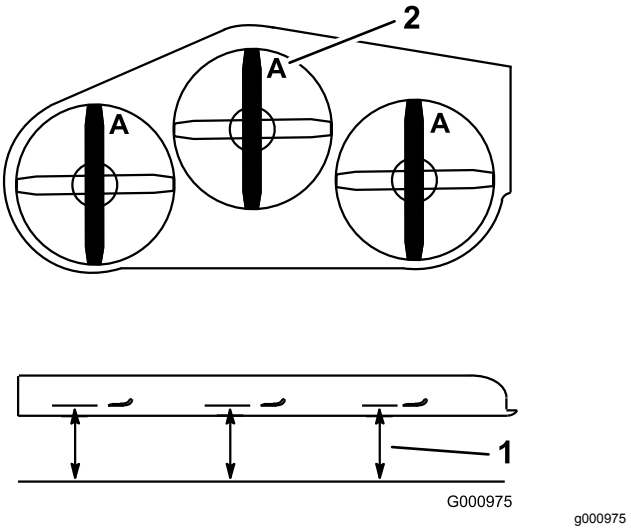



**Kuva 100**

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

## Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
4. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään (asento **A**) (Kuva 101).




**Kuva 101**

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

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

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

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

**⚠ VAARA**

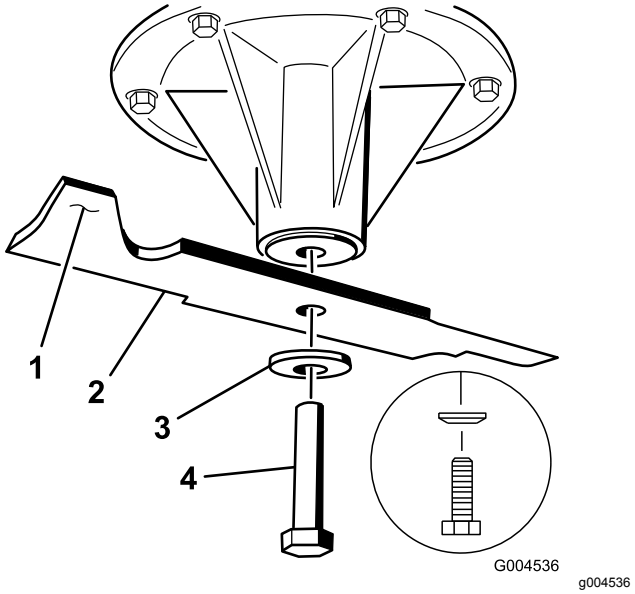
**Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja johtaa käyttäjän tai sivullisten vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.**

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

## Terien irrotus

Terät on vaihdettava, jos ne ovat osuneet kiinteään esineeseen, jos terä on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Varmista koneen suorituskyky ja turvallisuus käyttämällä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 102).




**Kuva 102**

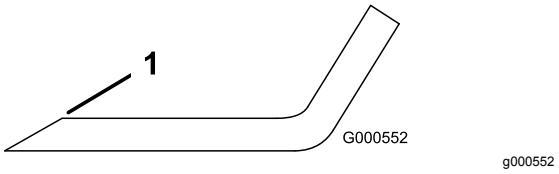
1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousialuslaatta
4. Teräpultti

## Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 103).

   **Huomaa:** Säilytä alkuperäinen kulma.

   **Huomaa:** Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



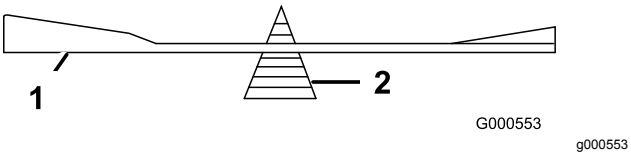

**Kuva 103**

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan .

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 104).

**Huomaa:** Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää.

**Huomaa:** Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 103).




**Kuva 104**

1. Terä
2. Tasain

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

## Terien asennus

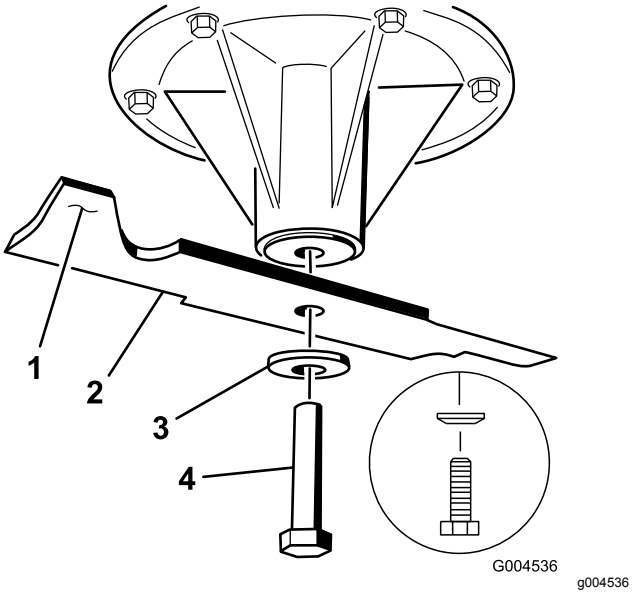
1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 105).

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

2. Asenna jousilevy ja teräpultti (Kuva 105).

   **Huomaa:** Jousilevyn kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 105).

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




**Kuva 105**

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

# Leikkuupöydän irrotus

Lukitse leikkuupöydän jousikuormitetut varret ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

**⚠ VAARA**

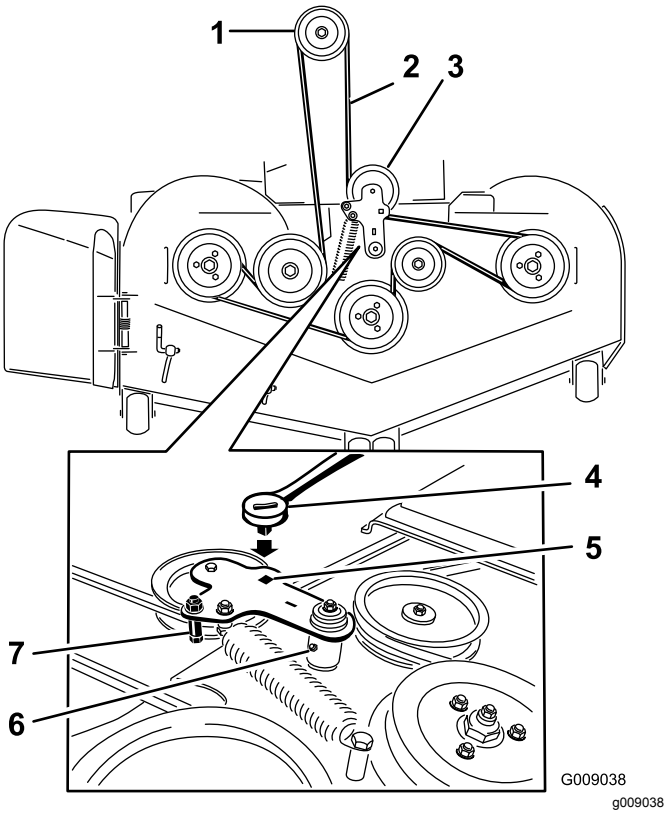
**Leikkuupöydän nostovarsikokoonpanoissa on varastoitunutta energiaa. Leikkuupöydän irrotus ilman varastoituneen energian vapauttamista voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.**

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

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

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

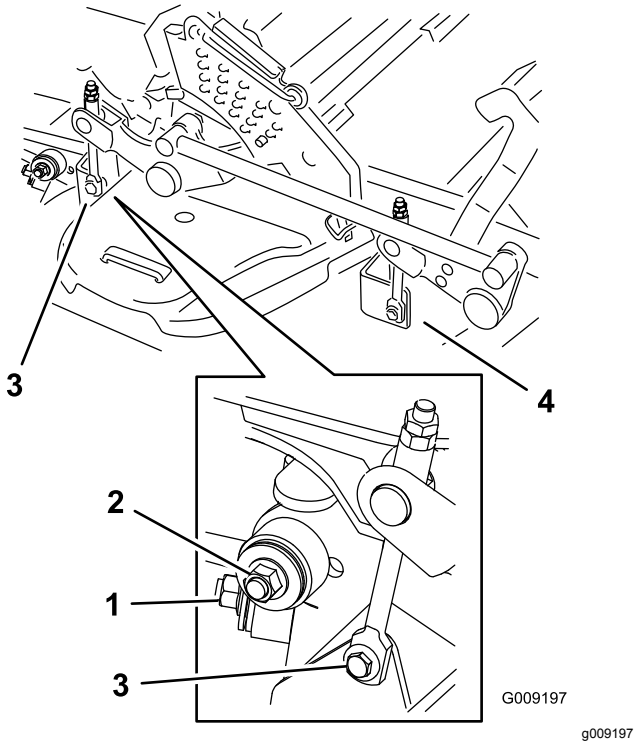
4. Irrota hihnasuojukset.
5. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 106).
6. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään ja irrota leikkurin hihna (Kuva 106).




**Kuva 106**

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

7. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta ja säilytä ne (Kuva 107).




**Kuva 107**

1. Oikeanpuoleinen vakautin
2. Leikkuupöydän kannatin (kuvassa oikea puoli)
3. Irrota olkatappi ja mutteri.
4. Irrota olkatappi ja mutteri.

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

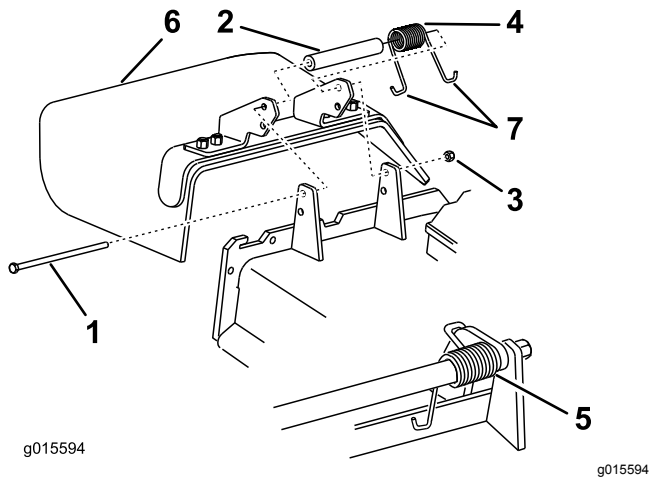
# Suuntaimen vaihto

**⚠ VAARA**

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

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

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 108).
2. Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain (Kuva 108).




**Kuva 108**

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

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

   **Huomaa:** Varmista, että jousen J-pää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse, ennen pultin asennusta kuvan mukaisesti (Kuva 108).
5. Asenna pultti ja mutteri.
6. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 108).

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

# *Puhdistus*

## Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

## Jätteiden hävitys

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

# Varastointi

## Koneen puhdistus ja varastointi

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

   ***Tärkeää:*** **Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.**
3. Tarkista jarru. Katso kohta Jarrujen huolto (sivu 54).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 40).
5. Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 37).
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 41).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 49).
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta Hydraulinesteen ja -suodattimien vaihto (sivu 60).
9. Lataa akku. Katso kohta Akun lataus (sivu 47).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

    **Huomaa:** Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.
11. Tarkista terien kunto. Katso kohta Leikkuuterien huolto (sivu 64).
12. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele kone varastointia varten seuraavasti:

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

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

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

    C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta Polttoainesäiliön huolto (sivu 45).

    D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.

    E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

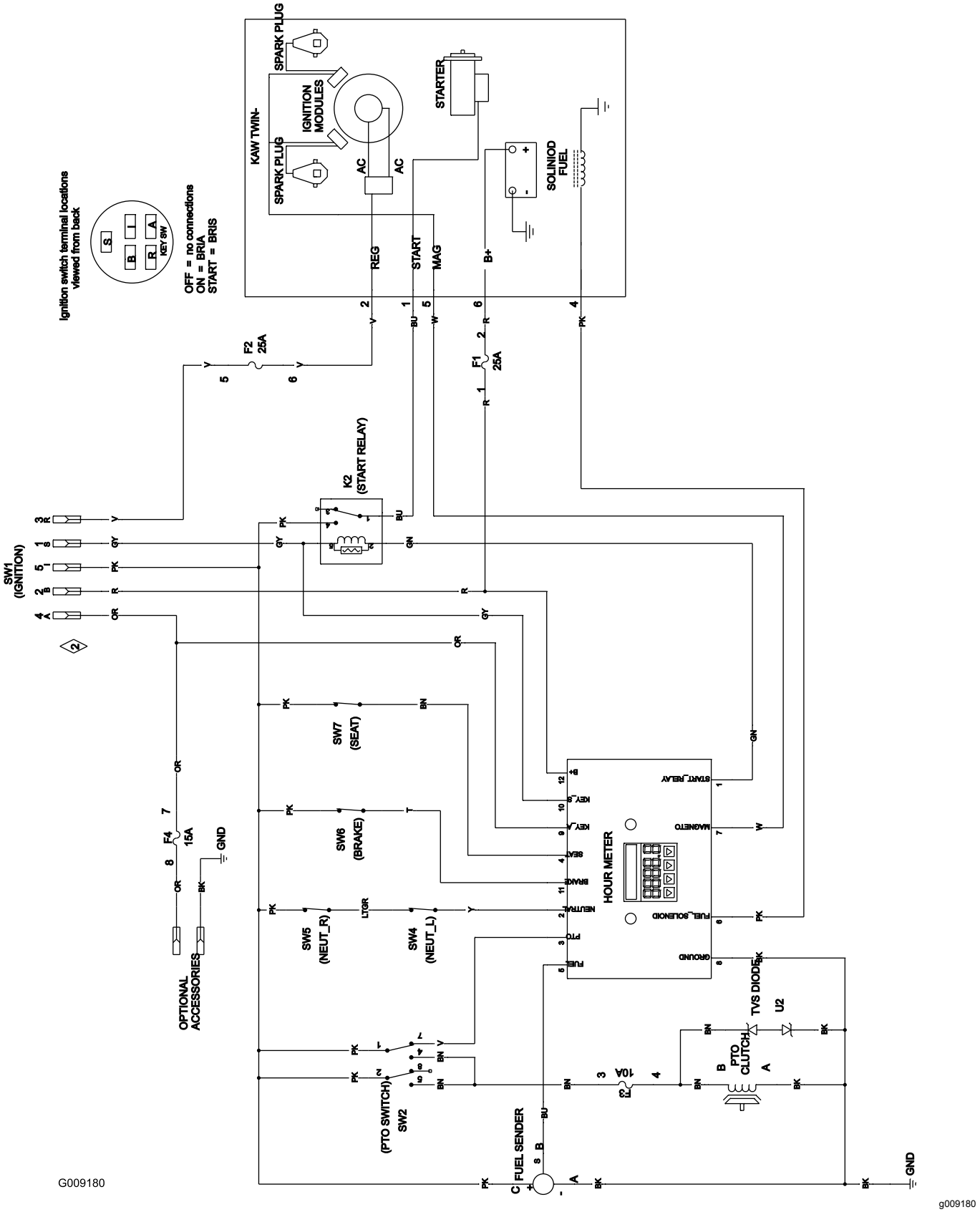
       ***Tärkeää:*** **Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.**
13. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
16. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa.
17. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

# Vianetsintä

| Ongelma | Mahdollinen syy | Korjaustoimenpiteet |
|---|---|---|
| Käynnistin ei pyöritä. | 1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytkettynä.<br>2. Seisontajarru on vapautettuna.<br>3. Liikkeenohjausvivut eivät ole LUKITTU VAPAA -asennossa.<br>4. Käyttäjä ei istu istuimella.<br>5. Akussa ei ole latausta.<br>6. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.<br>7. Sulake on palanut.<br>8. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut. | 1. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) vapautettuun asentoon.<br>2. Kytke seisontajarru.<br>3. Varmista, että liikkeenohjausvivut ovat LUKITTU VAPAA -asennossa.<br>4. Istu istuimelle.<br>5. Lataa akku.<br>6. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa.<br>7. Vaihda sulake.<br>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. |
| Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä. | 1. Polttoainesäiliö on tyhjä.<br>2. Polttoaineen sulkuventtiili on kiinni.<br>3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.<br>4. Kaasuvipu ei ole oikeassa asennossa.<br>5. Polttoainesuodattimessa on likaa.<br>6. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.<br>7. Ilmanpuhdistin on likainen.<br>8. Istuinkytkin ei toimi oikein.<br>9. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vaurioituneet.<br>10. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut.<br>11. Sytytystulppa on likainen, tai sen kärkiväli on väärä.<br>12. Sytytystulpan johtoa ei ole kytketty. | 1. Täytä polttoainesäiliö.<br>2. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.<br>3. Lisää öljyä kampikammioon.<br>4. Varmista, että kaasuvipu on Hidas- ja Nopea-asentojen puolivälissä.<br>5. Vaihda polttoainesuodatin.<br>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>7. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos.<br>8. Tarkista istuinkytkimen merkkivalo. Vaihda istuin tarvittaessa.<br>9. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitäntöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja tee tarvittavat kytkennät.<br>10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>11. Säädä tai vaihda sytytystulppa.<br>12. Tarkista sytytystulpan johdon kytkentä. |
| Moottori menettää tehoaan. | 1. Moottori on ylikuormitettu.<br>2. Ilmanpuhdistin on likainen.<br>3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.<br>4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.<br>5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa.<br>6. Polttoainesuodattimessa on likaa.<br>7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. | 1. Vähennä ajonopeutta.<br>2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos.<br>3. Lisää öljyä kampikammioon.<br>4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.<br>5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se.<br>6. Vaihda polttoainesuodatin.<br>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. |
| Moottori ylikuumenee. | 1. Moottori on ylikuormitettu.<br>2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.<br>3. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. | 1. Vähennä ajonopeutta.<br>2. Lisää öljyä kampikammioon.<br>3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. |

| Ongelma | Mahdollinen syy | Korjaustoimenpiteet |
|---|---|---|
| Leikkuri vetää vasemmalle tai oikealle (vaikka vivut ovat kokonaan eteenpäin). | 1. Ohjauskulmaa on säädettävä.<br>2. Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat. | 1. Säädä ohjauskulmaa.<br>2. Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta. |
| Kone ei liiku. | 1. Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni.<br>2. Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.<br>3. Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä.<br>4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.<br>5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa. | 1. Kiristä ohitusventtiilit.<br>2. Vaihda hihna.<br>3. Vaihda hihna.<br>4. Vaihda jousi.<br>5. Lisää säiliöihin hydraulinestettä tai anna nesteen jäähtyä. |
| Kone tärisee epänormaalisti. | 1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa.<br>2. Terän kiinnityspultti on löysällä.<br>3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä.<br>4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä.<br>5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut.<br>6. Terän kara on taipunut.<br>7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut. | 1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.<br>2. Kiristä terän kiinnityspultti.<br>3. Kiristä moottorin kiinnityspultit.<br>4. Kiristä löysä pyörä.<br>5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. |
| Kone tuottaa epätasaisen leikkuukorkeuden. | 1. Terät ovat tylsiä.<br>2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet.<br>3. Leikkuupöytä ei ole tasassa.<br>4. Leikkurin alapuoli on likainen.<br>5. Väärä rengaspaine.<br>6. Terän kara on taipunut. | 1. Teroita terä(t).<br>2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.<br>3. Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa.<br>4. Puhdista leikkurin alapuoli.<br>5. Aseta oikea rengaspaine.<br>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. |
| Terät eivät pyöri. | 1. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.<br>2. Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä.<br>3. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.<br>4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. | 1. Vaihda leikkuupöydän hihna.<br>2. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta.<br>3. Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna.<br>4. Vaihda jousi. |
| Kytkin ei kytkeydy. | 1. Sulake on palanut.<br>2. Kytkimen saama jännite on alhainen.<br>3. Käämi on vaurioitunut.<br>4. Virransaanti ei ole riittävä.<br>5. Roottorin/ankkurin kärkiväli on liian suuri. | 1. Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda komponentit tarvittaessa.<br>2. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda osat tarvittaessa.<br>3. Vaihda kytkin.<br>4. Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit.<br>5. Poista välilevy tai vaihda kytkin. |

# Kaaviot




**Kytkentäkaavio (Rev. A)**

# 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 sisaryhtiöille, 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.

## Australian kuluttajalainsäädäntö

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

# Toron takuu

Maisemointilaitteet (LCE)

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat alkuperäisestä ostopäivästä lukien:

| Tuotteet | Takuuaika |
|---|---|
| Työnnettävät leikkurit | |
| 53 ja 76 cm:n leikkurit: kotikäyttö[1] | 2 vuotta |
| 53 ja 76 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö | 1 vuosi |
| • Moottori | 2 vuotta[2] |
| Keskikokoiset työnnettävät ruohonleikkurit | 2 vuotta |
| • Moottori | 2 vuotta[2] |
| GrandStand®-ruohonleikkurit | 5 vuotta tai 1 200 tuntia[3] |
| • Moottori | 3 vuotta |
| Z Master® 6000 -sarjan leikkurit | 5 vuotta tai 1 200 tuntia[3] |
| • Moottori | 3 vuotta[2] |
| Z Master® 7000 -sarjan leikkurit | 5 vuotta tai 1 200 tuntia[3] |
| • Moottori | 2 vuotta[2] |
| Z Master® 8000 -sarjan leikkurit | 2 vuotta |
| • Moottori | 3 vuotta[2] |
| Titan HD -leikkuri ja -moottori | 4 vuotta tai 500 tuntia[3] |
| Kaikki leikkurit | |
| • Akku | 2 vuotta |
| • Lisälaitteet | 2 vuotta |

[1]Kotikäyttö tarkoittaa tuotteen käyttöä samalla tontilla, jolla asiakkaan koti sijaitsee. Käyttöä useammassa kuin yhdessä paikassa pidetään kaupallisena käyttönä, johon sovelletaan kaupalliseen käyttöön annettua takuuta.

[2]Joillakin Toro LCE -tuotteissa käytetyillä moottoreilla on moottorin valmistajan antama takuu.

[3]Kumpi tahansa ilmenee ensin.

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

## Takuuhuollon ohjeet

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

1. Ota yhteys tuotteen myyjään huollon järjestämiseksi. Jos et voi jostain syystä ottaa yhteyttä tuotteen myyjään, ota yhteys mihin tahansa valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Etsi Toro-jälleenmyyjä osoitteessa http://www.toro.com/.
2. Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
3. Jos et ole tyytyväinen huoltoliikkeen arvioon tai saamaasi palveluun, ota yhteys Toroon:

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

## Omistajan vastuut

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

## Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

## Yleiset ehdot

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