Form No. 3421-783 Rev A

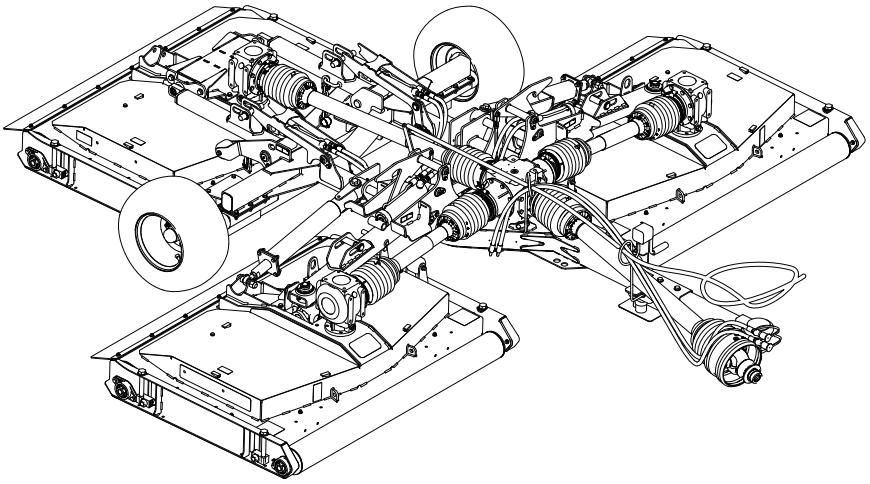
TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# Groundsmaster® 1200 -sarjan takana vedettävä vaakatasoleikkuri

**Mallinro: 31905—Sarjanro: 400000000 tai suurempi**



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

CE

*3421-783* A

Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Tämä kone on suunniteltu ANSI B71.4-2012 -standardin mukaisesti.

**⚠ VAARA**

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

**Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.**

# Johdanto

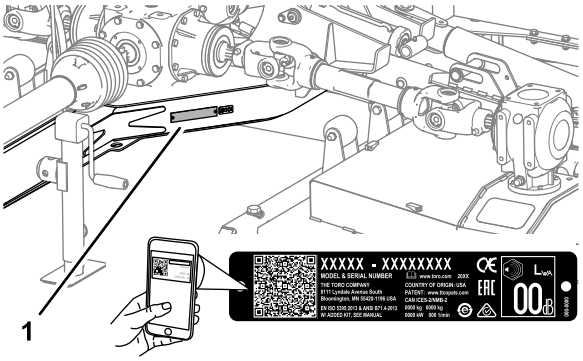
Tämä kone on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohon leikkaamiseen.

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

Käy osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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

***Tärkeää:*** **Skannaamalla sarjanumerokilvessä (jos varusteena) olevan QR-koodin mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.**




g249978

**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 ..... 3
Yleinen turvallisuus..... 3
Turva- ja ohjetarrat ..... 4
Käyttöönotto ..... 6
1 Takertumisvaaran varoitustarran kiinnitys ..... 6
2 Leikkuupöydän suojusten nuppien asennus ..... 7
3 Vetoajoneuvon hinausaisan asennon säätö ..... 7
4 Leikkurin vetoaisan säätö ..... 7
5 Vetoaisan tapin vaihtaminen vetokitaan ..... 8
6 Leikkuupöydän lukitusvaijerin reititys leikkuriin ..... 8
Laitteen yleiskatsaus ..... 10
Tekniset tiedot ..... 11
Lisätarvikkeet/lisävarusteet ..... 11
Ennen käyttöä ..... 12
Turvallisuus ennen käyttöä ..... 12
Ajoneuvon hallintalaitteet..... 12
OutCross-ajoyksikön hallintalaitteet ..... 12
Voimanulosoton nopeus ..... 12
Harjoittelu ..... 12
Rengaspaineen tarkistus ..... 12
Voimanulosoton ja vetoakselin suojusten tarkistus ..... 13
Vetoaisan tunkin käyttö..... 14
Leikkurin asennus vetoajoneuvoon..... 15
Käytön aikana ..... 19
Turvallisuus käytön aikana..... 19
Turvallisuus rinteissä ..... 20
Leikkuupöytien laskeminen alas kuljetusasennosta ..... 20
Leikkuupöytien nostaminen ruohonleikkuun aikana ..... 21
Leikkuupöytien nostaminen kuljetusasen-toon..... 21
Leikkuukorkeuden säätö..... 22
Jyrkät käännökset ..... 23
Käytön jälkeen ..... 23
Turvallisuus käytön jälkeen..... 23
Puhdistus ja tarkistus..... 24
Kiinnityspisteet ..... 24
Koneen kuljetus..... 24
Kunnossapito ..... 25
Kunnossapitotaulukko ..... 25
Leikkurin nostaminen..... 26
Leikkuupöytien käsittely..... 26
Voitelu..... 27
Vaihteistojen huolto ..... 30
Leikkurin hihnojen tarkastus ..... 33
Leikkurin hihnojen vaihto ..... 33
Terien huolto..... 35
Leikkurin kaltevuuden säätö ..... 39
Varastointi ..... 41
Koneen varastointi..... 41


# Turvaohjeet

## Yleinen turvallisuus

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

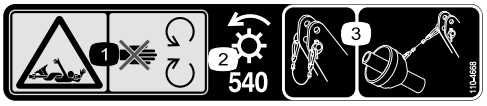
Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen leikkurin käyttöä.
- Vetoajoneuvon ja leikkurin käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä leikkuria ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä leikkurista.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna vetoajoneuvoa tai leikkuria lasten käyttöön.
- Pysäytä kone, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen leikkurin huoltoa tai tukosten poistamista.

Ruohonleikkurin asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki ⚠, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

# Turva- ja ohjetarrat

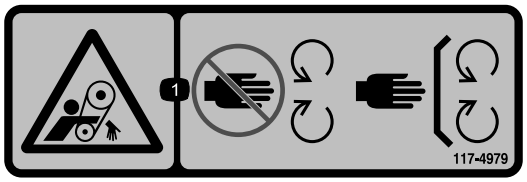
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.




decal110-4668

**110-4668**

1. Takertumisvaara, akseli – pysy etäällä liikkuvista osista.
2. Voimanulosoton nopeus ja tulosuunta.
3. Kiinnitä kaapeli nipistimellä, kun sitä ei käytetä. Käytä kaapelia voimanulosoton tukemiseen, kun kone on irrotettu ajoneuvosta.




decal117-4979

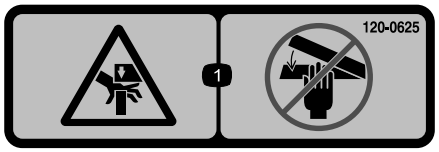
**117-4979**

1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

decal119-6807

**119-6807**

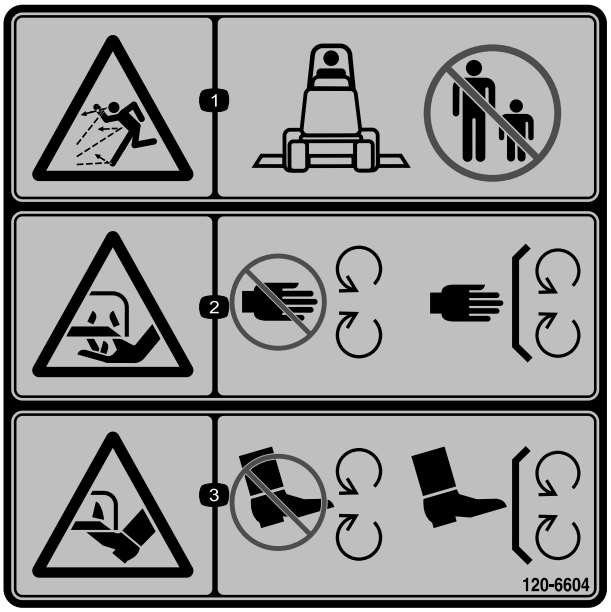
1. Vaara – ei saa astua.




decal120-0625

**120-0625**

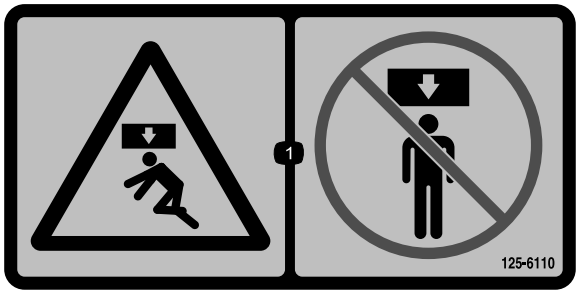
1. Käsien ruhjoutumisvaara: pidä kädet etäällä.




decal120-6604

**120-6604**

1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



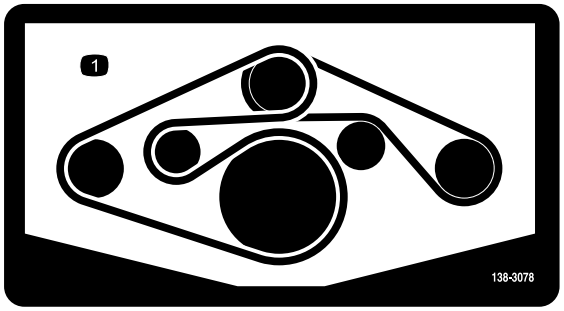

decal125-6110

**125-6110**

1. Ruhjoutumisvaara – älä seiso koneen osien alapuolella.

decal133-8061

**133-8061**

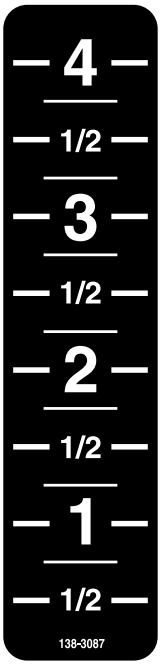



decal138-3078

**138-3078**

1. Hihnan kulku

---




decal138-3087

**138-3087**

---

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| **1** | Takertumisvaaran CE-varoitustarra | 1 | Takertumisvaaran varoitustarran kiinnitys – CE-leikkurit |
| **2** | Nuppi | 6 | Leikkuupöydän suojusten nuppien asennus |
| **3** | Mitään osia ei tarvita | – | Vetoajoneuvon hinausaisan asennon säätö |
| **4** | Mitään osia ei tarvita | – | Leikkurin vetoaisan säätö |
| **5** | Mitään osia ei tarvita | – | Vetoaisan tapin vaihtaminen vetokitaan |
| **6** | Mitään osia ei tarvita | – | Leikkuupöydän lukitusvaijerin reititys leikkuriin |

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|
| Käyttöopas | 1 | Lue tämä käyttöopas ennen kuin käytät takana vedettävää vaakatasoleikkuria. |

# 1

# Takertumisvaaran varoitustarran kiinnitys

## CE-leikkurit

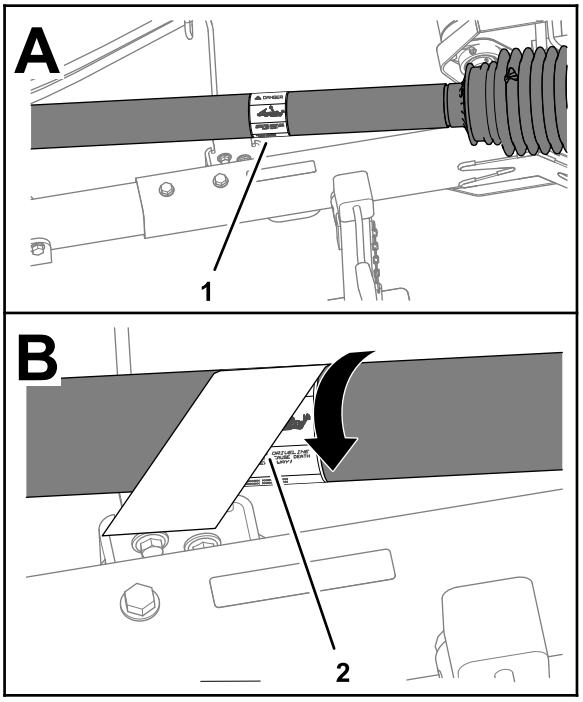
**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Takertumisvaaran CE-varoitustarra |

## Ohjeet

***Tärkeää:*** **Tämä toimenpide vaaditaan kaikissa CE-maissa ja kaikissa englanninkielisissä maissa.**

1. Käännä voimanulosoton akselin suojusta, jotta pääset käsiksi vanhaan takertumisvaaran varoitustarraan (Kuva 3).




g262546

**Kuva 3**

1. Vanha takertumisvaaran varoitustarra
2. Takertumisvaaran CE-varoitustarra

2. Puhdista vanha takertumisvaaran varoitustarra ja suojuksen alue tarran ympäriltä.
3. Irrota takertumisvaaran CE-varoitustarran taustamateriaali.
4. Aseta takertumisvaaran CE-varoitustarra vanhan varoitustarran päälle (Kuva 3).

# 2

# Leikkuupöydän suojusten nuppien asennus

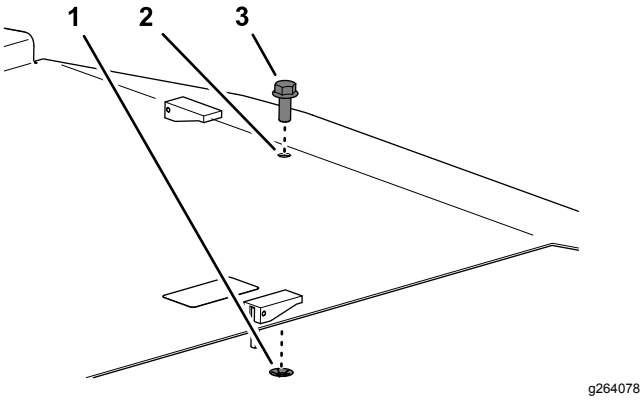
## Muut kuin CE-leikkurit

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 6 | Nuppi |

## Ohjeet

1. Irrota leikkuupöydän suojukset. Katso kohta Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 26).
2. Irrota työntömutteri, jolla pultti on kiinnitetty leikkuupöydän suojukseen, ja irrota pultti suojuksesta (Kuva 4).




**Kuva 4**

1. Pultti
2. Leikkuupöydän suojus
3. Työntömutteri

3. Asenna nuppi leikkuupöydän suojukseen. Katso kohta Leikkuupöytien asennus (sivu 27).
4. Toista vaiheet 1–3 muille leikkuupöytien suojuksille.

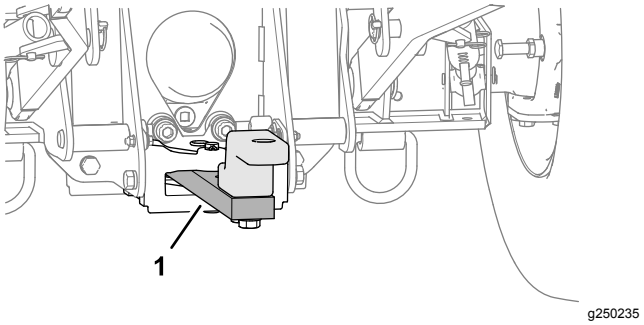
# 3

# Vetoajoneuvon hinausaisan asennon säätö

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Säädä vetoajoneuvon hinausaisa (Kuva 5) pidennysasentoon. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.




**Kuva 5**

1. Hinausaisa (pidennysasento)

# 4

# Leikkurin vetoaisan säätö

**Mitään osia ei tarvita**

## Työalueen arviointi

Huomioi seuraavat työalueen olosuhteet ja määritä leikkurin vetoaisan sijainti niiden perusteella:

- Mäkisessä ja kuoppaisessa maastossa sijaitseva nurmi – säädä hinausaisa lyhyemmäksi.
- Enimmäkseen tasainen nurmi – säädä hinausaisa pidemmäksi.

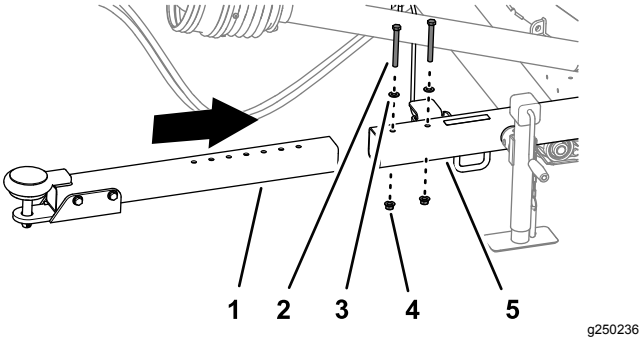
**Huomaa:** Keskiasennon kokeileminen voi olla tarpeen, kun työalueella on sekä tasaisia että mäkisiä osioita.

## Vetoaisan pituuden säätö

**Huomaa:** Leikkurin vetoaisassa on viisi vetokohtaa, joiden avulla pituutta voidaan säätää 20 cm.

1. Irrota kaksi laippalukkomutteria, kaksi kantaruuvia ja kaksi aluslaattaa, joilla

vetokoukun putki on kiinnitetty vastaputkeen (Kuva 6).




**Kuva 6**

1. Vetokoukun putki
2. Kantaruuvi
3. Aluslaatta
4. Laippamutteri
5. Vastaputki

2. Säädä vetokoukun putken asento vastaputkeen kohdassa Työalueen arviointi (sivu 7) määritetyn asennon mukaisesti.
3. Asenna vetokoukun putki vastaputkeen laippalukkomuttereilla, kantaruuveilla ja aluslaatoilla, jotka irrotettiin vaiheessa 1.
4. Kiristä mutterit ja kantaruuvit momenttiin 91–113 N·m.

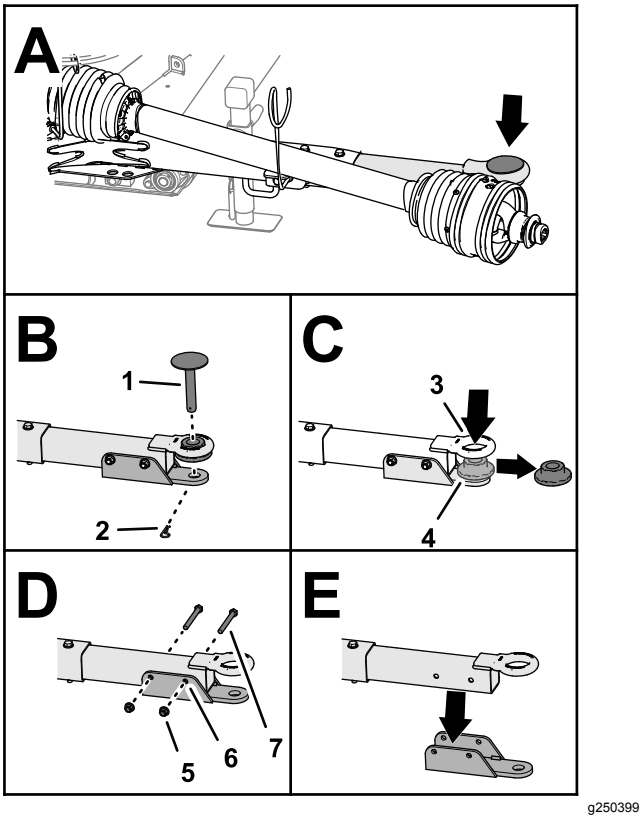
# 5

# Vetoaisan tapin vaihtaminen vetokitaan

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

1. Irrota sokka, jolla hinaustappi on kiinnitetty vetoaisaan, ja irrota hinaustappi (Kuva 7).




**Kuva 7**

1. Hinaustappi
2. Sokka
3. Vetokidan silmukka
4. Laippaholkki
5. Laippalukkomutteri
6. Haarukkalevy
7. Kantaruuvi

2. Irrota laippaholkki vetokidan silmukasta (Kuva 7).
3. Irrota kaksi laippalukkomutteria ja kaksi kantaruuvia, joilla haarukkalevy on kiinnitetty vetotankoon, ja irrota haarukkalevy (Kuva 7).

   **Huomaa:** Säilytä sokka, hinaustappi, laippalukkomutterit, kantaruuvit ja haarukkalevy; niitä tarvitaan vaihdettaessa vetoaisan vetokita tappikiinnitykseen.

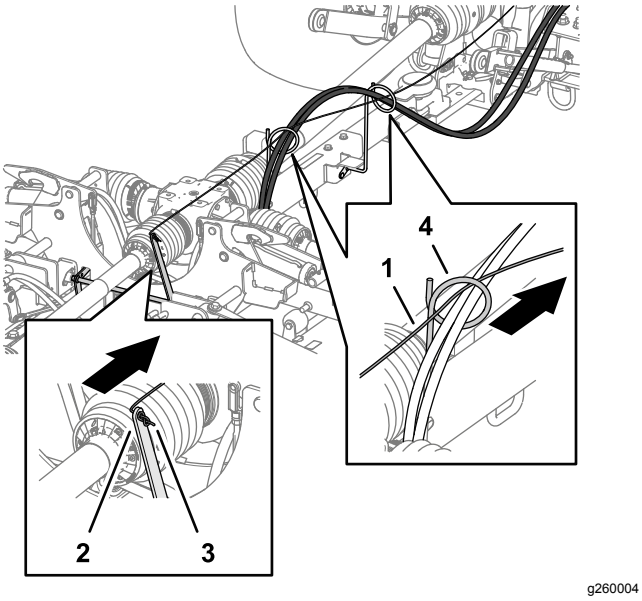
# 6

# Leikkuupöydän lukitusvaijerin reititys leikkuriin

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

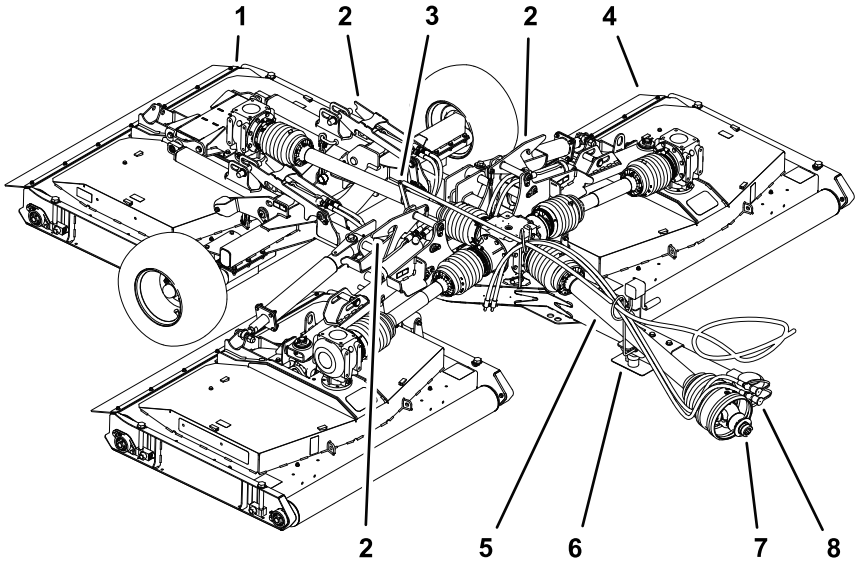
Vie leikkuupöydän lukitusvaijerin vapaa pää lukitusvivusta kahden letkunohjaimen läpi (Kuva 8).




**Kuva 8**

1. Leikkuupöydän lukitusvaijeri
2. Lukitusvipu
3. Leikkuupöydän lukitusvaijerin solmittu pää
4. Letkun ohjain

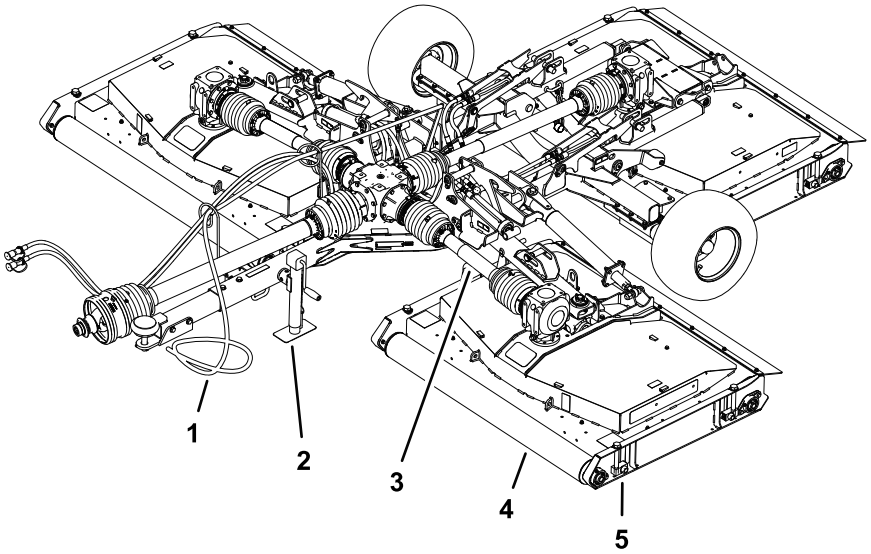
# Laitteen yleiskatsaus




g262052

**Kuva 9**

1. Takaleikkuupöytä
2. Leikkuupöydän lukko
3. Lukitusvipu
4. Ulompi leikkuupöytä
5. Suojus (voimanulosoton vetoakseli)
6. Letkunohjain ja vetoakselin tuki
7. Pikaliitin (voimanulosoton vetoakseli)
8. Hydrauliletkut




g262053

**Kuva 10**

1. Leikkuupöydän lukitusvaijeri
2. Tunkki
3. Suojus (leikkuupöydän vetoakseli)
4. Rulla
5. Leikkuukorkeuden säädin

# Tekniset tiedot

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

## Vetoajoneuvon tiedot

| | |
|---|---|
| **Voimanulosoton vähimmäislähtöteho** | 26 kW (35 hv) |
| **Voimanulosoton suositusnopeus** | 540 kierr./min |
| **Voimanulosoton pyörintä** | Myötäpäivään (vetoajoneuvon takaa katsottuna) |
| **Voimanulosoton kara** | Halkaisija 34,8 mm, 6-urainen |
| **Vähimmäishydraulipaine** | 137,9 bar |
| **Vetojärjestelmä** | Hinausaisa ja tappi – 25 mm:n halkaisija |
| | Vetokita |

## Leikkurin tekniset tiedot

| | | |
|---|---|---|
| **Paino** | | 1 354 kg |
| **Aisapaino** | | 313 kg |

## Leikkurin tekniset tiedot (cont'd.)

| | | |
|---|---|---|
| **Leveys** | Leikkuu-asento | 381 cm |
| | Kuljetus-asento – leikkuu-korkeus 13 mm | 218 cm |
| **Korkeus** | Leikkuu-asento | 78 cm |
| | Kuljetusa-sento | 193 cm |
| **Pituus** | Hi-nausaisa kokonaan pidennet-tynä | 371 cm |
| **Leikkuuleveys** | | 365 cm |
| **Leikkuukorkeus** | | 13–102 mm |
| **Leikkuukapasiteetti** | 9,7 km/h | 3,5 ha/h |
| **Enimmäiskuljetus-nopeus** | | 30 km/h |

# 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.

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.

# Käyttö

## *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.
- Pidä kädet poissa nivelkohdista, kun käsittelet voimanulosoton vetoakselia.
- Älä ole voimanulosoton tai vetoakselien päällä tai alla äläkä astu niiden yli.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Älä käytä voimanulosoton uritettuja vetopyöriä tai jatkeita.
- Käytä vetoajoneuvoa vain sellaisten ruohonleikkurien kanssa, joiden voimanulosoton enimmäisnopeus on 540 kierr./min (9 kierrosta sekunnissa).
- Varmista, että suojukset on asennettu ja huollettu oikein. Vaihda puuttuvat, vaurioituneet tai kuluneet suojukset ennen laitteen käyttämistä.
- Varmista, että voimanulosoton vetoakseli ei osu hinausaisaan.
- 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.
- Tarkista vetoajoneuvon toimittajalta tai valmistajalta, että vetoajoneuvo soveltuu käytettäväksi tämän painoisen leikkurin kanssa.

## Ajoneuvon hallintalaitteet

Tutustu seuraavien ajoneuvon hallintalaitteiden käyttöön ennen kuin käytät leikkuria:

- Voimanulosoton kytkentä
- Moottorin/voimanulosoton nopeus
- Takalisälaitteen ohjaus (nosto/lasku)
- Apulaiteventtiilin käyttö
- Kytkin
- Nopeuden säädin
- Vaihteenvalitsin
- Seisontajarru

***Tärkeää:*** **Käyttöohjeet löytyvät ajoneuvon *käyttöoppaasta*.**

## OutCross-ajoyksikön hallintalaitteet

OutCross-ajoyksikön *käyttöoppaassa* on tietoja hallintalaitteista ja käytöstä sekä lisätietoja ajoneuvon valmistelusta tälle lisälaitteelle.

## Voimanulosoton nopeus

Leikkuri on suunniteltu käytettäväksi voimanulosoton nopeudella, joka on enintään 540 kierr./min. Useimpien vetoajoneuvojen käyntinopeusmittareissa on voimanulosoton nopeuden merkintä 540 kierr./min.

## Harjoittelu

Harjoittele leikkurin käyttöä rauhallisella alueella ennen varsinaista käyttöä. Käytä vetoajoneuvossa suositeltuja vaihdeasetuksia ja voimanulosoton ajonopeuksia ja tutustu huolellisesti vetoajoneuvon ja leikkurin ajo-ominaisuuksiin. Harjoittele leikkuupöytien nostamista ja laskemista, voimanulosoton päälle- ja poiskytkemistä ja koneen kohdistamista aikaisempiin ajoväyliin. Harjoittelu lisää leikkurin käytön varmuutta ja varmistaa oikeat ruohonleikkuutekniikat.

**⚠ VAROITUS**

**Käynnissä oleva lisälaite voi aiheuttaa henkilövahinkoja.**

**Henkilövahinkojen välttämiseksi voimanulosotto on vapautettava, seisontajarru kytkettävä, moottori sammutettava ja virta-avain irrotettava ennen käyttäjän paikalta poistumista. Varmista ennen toiminnan jatkamista, että kaikki turvalaitteet ovat kiinni oikeilla paikoillaan.**

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

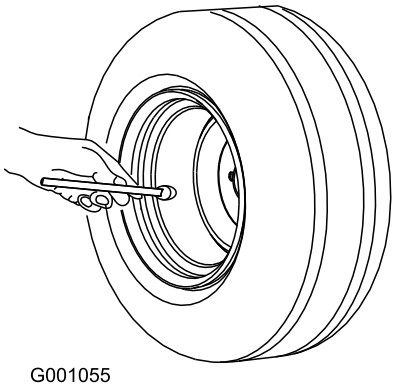
**⚠ HENGENVAARA**

**Alhainen rengaspaine vähentää leikkurin vakautta kuljetuksen aikana. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.**

**Älä käytä leikkuria liian alhaisella rengaspaineella.**

1. Tarkista rengaspaine päivittäin.

   Sen on oltava 2,07 baaria.




g001055

**Kuva 11**

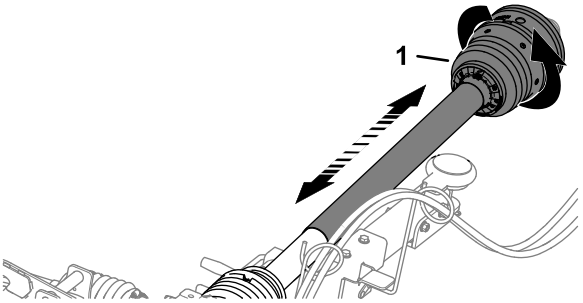
2. Jos renkaiden ilmanpaine ei ole 2,07 baaria, lisää tai poista ilmaa renkaista.

# Voimanulosoton ja vetoakselin suojusten tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Jos vetoakseli on asennettu vetoajoneuvoon, irrota se.
2. Käännä voimanulosoton akselin suojuksen etupuoliskoa täysi kierros (Kuva 12).

   **Huomaa:** Puhdista tai vaihda akselin suojus, jos se ei pyöri vapaasti.




g262236

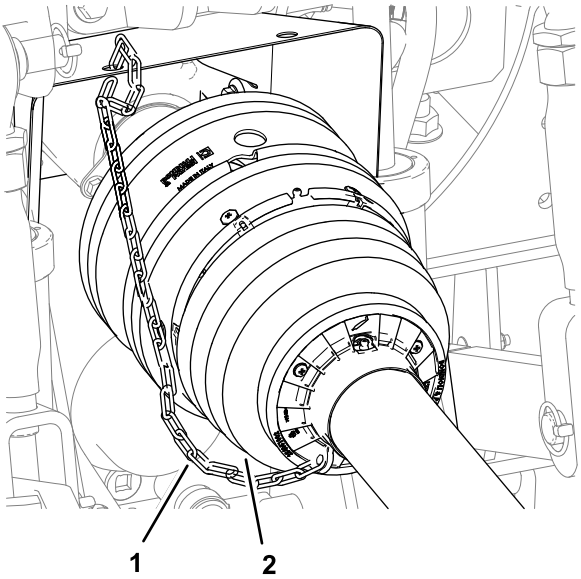
**Kuva 12**

1. Voimanulosoton akselin suojus (etupuolisko)

3. Liikuta voimanulosoton akselin suojuksen etupuoliskoa yhteen ja erilleen ja varmista, että ne työntyvät toistensa sisään vapaasti (Kuva 12).

   **Huomaa:** Puhdista tai vaihda akselin suojus, jos se ei liiku vapaasti sisään.

4. Jos vetoakseli on irrotettu vetoajoneuvosta, asenna se. Katso kohta Vetoakselin kytkentä voimanulosoton akseliin (sivu 17).
5. Tarkista, että turvaketju on asennettu voimanulosoton etuakselin suojuksen ja vetoajoneuvon liikkumattoman osan väliin (Kuva 13).

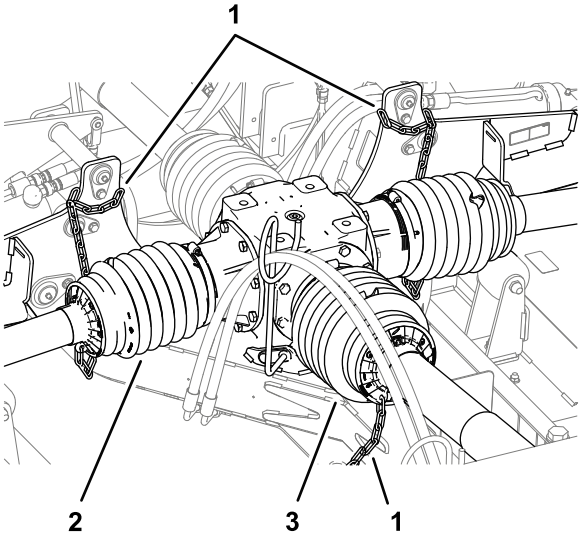



g264215

**Kuva 13**

1. Voimanulosoton akselin suojus (etupuolisko)
2. Turvaketju

6. Tarkista, että turvaketju on kiinnitetty voimanulosoton taka-akselin suojukseen, vetoakselin suojuksiin ja leikkurin runkoon (Kuva 14 ja Kuva 15).

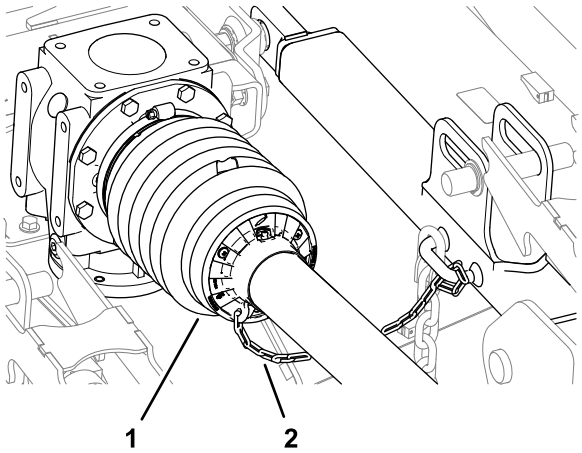



g262208

**Kuva 14**

Vasemman leikkuupöydän, oikean leikkuupöydän ja voimanulosoton vetoakselin suojukset

1. Turvaketju
2. Vetoakselin suojus
3. Voimanulosoton akselin suojus



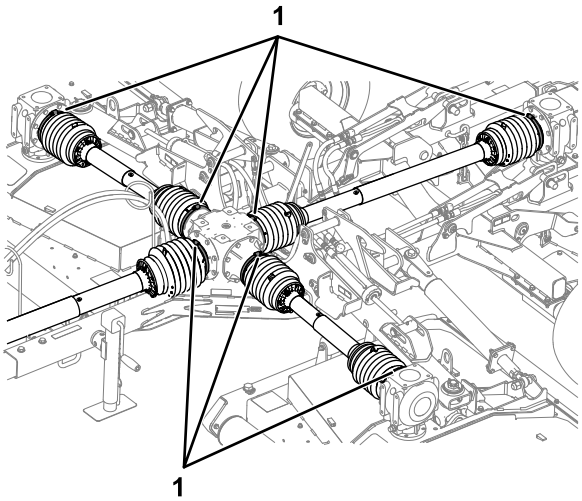

g262209

**Kuva 15**

Keskimmäisen leikkuupöydän vetoakselin suojus

1. Vetoakselin suojus (keskimmäinen leikkuupöytä)
2. Turvaketju

7. Tarkista, että vetoakselin suojukset on kiinnitetty tukevasti keskimmäiseen vaihteistoon ja leikkuupöydän vaihteistoon seitsemällä letkunkiristimellä (Kuva 16).




g264297

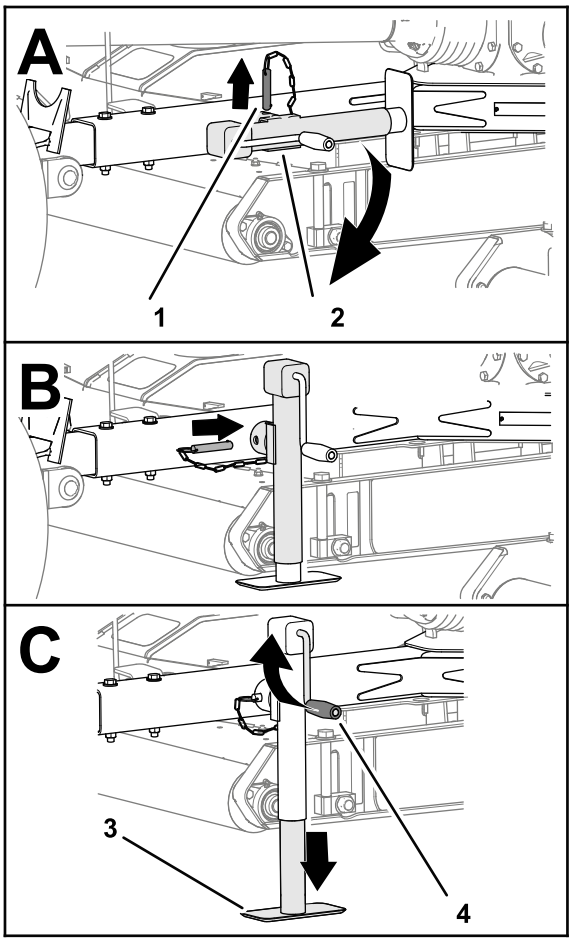
**Kuva 16**

1. Letkunkiristimet

# Vetoaisan tunkin käyttö

## Leikkurin tukeminen tunkilla

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja siirrä vaihdevipu VAPAA-asentoon.
2. Kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota tappi ja käännä vetoaisan tunkki pystysuoraan (Kuva 17).

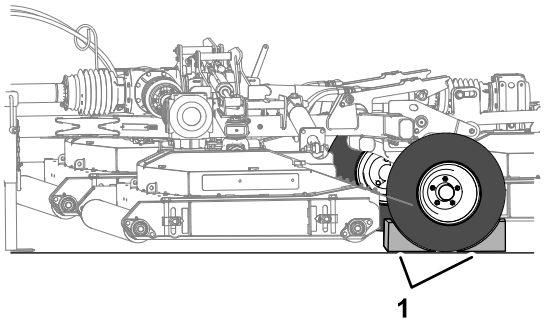



g250413

**Kuva 17**

1. Tappi
2. Vetoaisan tunkki
3. Tunkin nostokohta
4. Tunkin kahva

4. Kohdista vetoaisan reikä tunkin reikään (Kuva 17).
5. Työnnä tappi vetoaisan ja tunkin reikien läpi (Kuva 17).
6. Pyöritä tunkin kahvaa, kunnes leikkurin paino on kokonaan tunkin varassa.
7. Kiilaa leikkurin molemmat renkaat (Kuva 18).




g256133

**Kuva 18**

1. Pyörien kiilat

8. Irrota hydrauliletkut ja voimanulosoton vetoakseli vetoajoneuvosta.
9. Irrota vetokoukku vetoaisasta.
10. Aja vetoajoneuvo pois suorassa linjassa leikkuriin nähden.

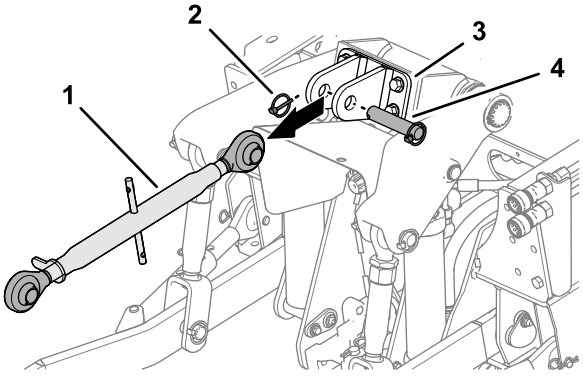
## Tunkin asettaminen säilytysasentoon

1. Varmista, että leikkuri on kiinnitetty vetoajoneuvoon tukevasti.
2. Pyöritä tunkin kahvaa niin, että tunkin nostokohta nousee kokonaan ylös. Katso Kuva 17 kohdassa Leikkurin tukeminen tunkilla (sivu 14).
3. Irrota tappi ja käännä vetoaisan tunkki vaakasuoraan.
4. Kohdista vetoaisan reikä tunkin reikään.
5. Työnnä tappi vetoaisan ja tunkin reikien läpi.

# Leikkurin asennus vetoajoneuvoon

## Vetoajoneuvon ja leikkurin valmistelu

1. Varmista, että leikkuri on tuettu vetotangon tunkin varaan. Katso kohta Leikkurin tukeminen tunkilla (sivu 14).
2. Laske kolmipistekiinnitys alas. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.
3. Irrota lukitussokka, liitintappi ja kolmipistekiinnityksen ylävarsi ylävarren kannattimesta, jos ne on asennettu (Kuva 19).

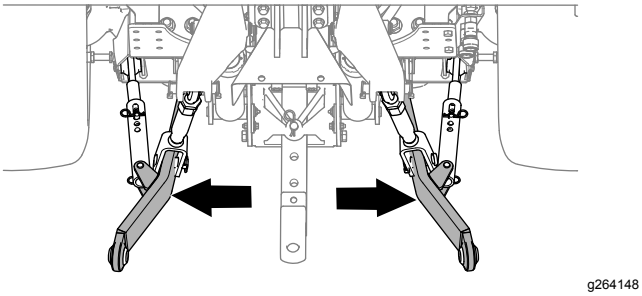



g250419

**Kuva 19**

1. Kolmipistekiinnityksen ylävarsi
2. Lukitussokka
3. Ylävarren kannatin
4. Liitintappi

4. Käännä vakaajavarret (Kuva 20) kokonaan ulos. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.

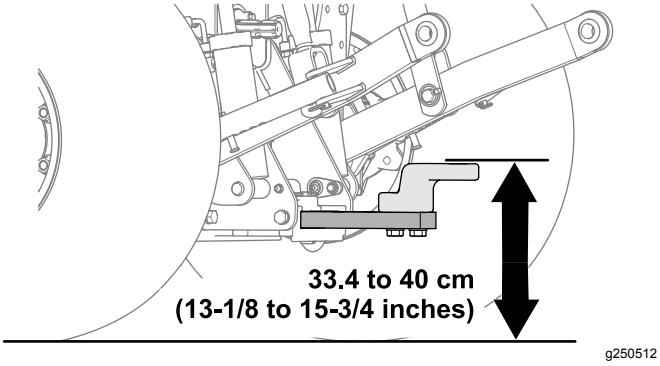



**Kuva 20**

5. Jos leikkurissa on tappikiinnityksellä varustettu vetoaisa, irrota sokka ja hinaustappi vetoaisasta.
6. Jos vetoajoneuvossa on vetokita, avaa se.

## Hinausaisan valitseminen ruohonleikkurille

- Hinaustapin reiän läpimitta: 31,75 mm.
- Työkorkeus: 33,4–40 cm. Katso kohta Kuva 21.

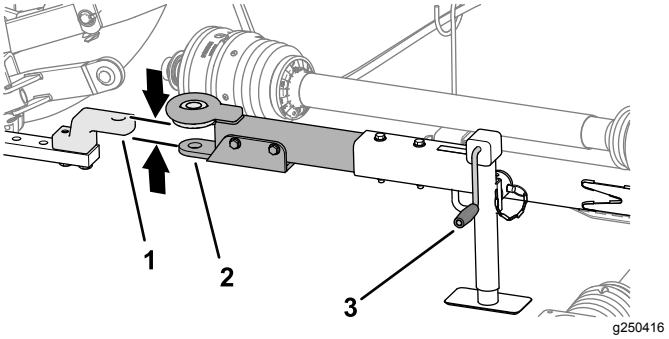



**Kuva 21**

- Varmista, että hinausaisa ei häiritse voimanulosoton vetoakselin toimintaa.

## Leikkurin kytkentä vetoajoneuvoon

1. Nosta tai laske vetoaisan tunkkia kahvalla ja kohdista vetoaisa hinausaisaan tai vetokitaan (Kuva 22).




**Kuva 22**

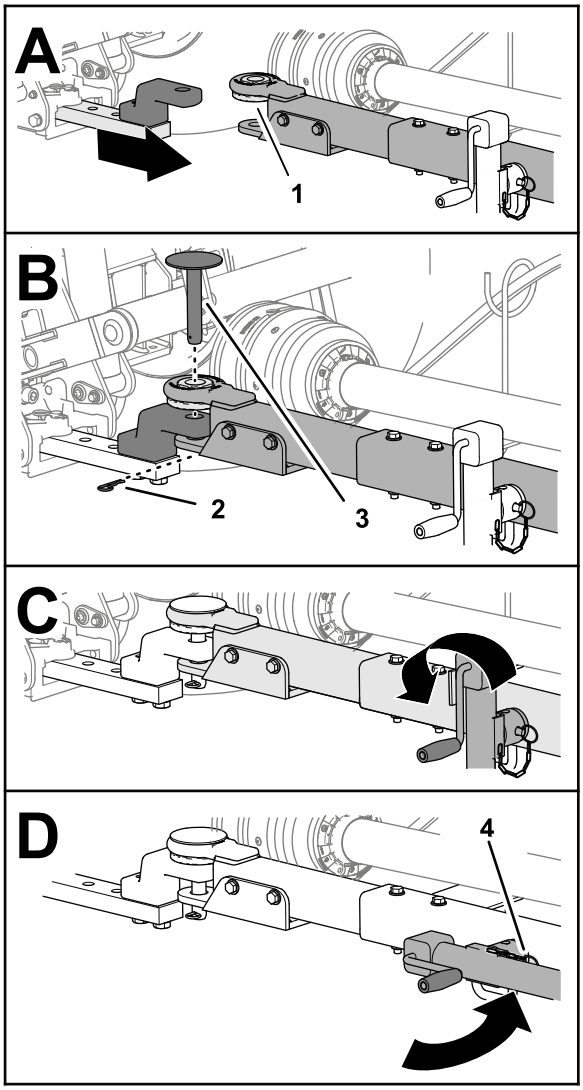
Kuvassa tapilla varustettu vetoaisa

1. Hinausaisa
2. Vetoaisa
3. Tunkin kahva

2. Nosta kolmipistekiinnitys kokonaan ylös. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.

   **Huomaa:** Lukitse kolmipistekiinnitys asennuksen jälkeen.

3. Kohdista vetoajoneuvon hinausaisa tai vetokita leikkurin vetoaisaan (Kuva 22).
4. Siirrä vaihdevipu VAPAA-asentoon, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
5. Kiinnitä vetoaisa seuraavasti:
   - Jos leikkurissa on tapilla varustettu vetoaisa, työnnä hinaustappi vetoaisan ja hinausaisan reikien läpi ja kiinnitä tappi sokalla (Kuva 23).




g250418

**Kuva 23**

Kuvassa tapilla varustettu vetoaisa

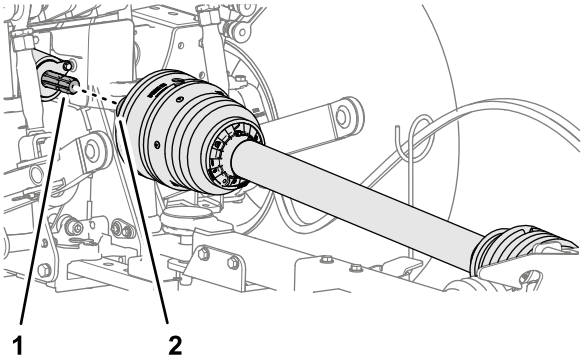
1. Laippaholkki
2. Sokka
3. Hinaustappi
4. Tappi

- Jos vetoajoneuvossa on vetokita, sulje ja kiinnitä se.

6. Nosta tunkki kokonaan ylös (Kuva 23).
7. Irrota tappi, jolla tunkki on kiinnitetty vetoaisaan, käännä tunkki vaakasuoraan ja kiinnitä tunkki vetoaisaan tapilla (Kuva 23).

## Vetoakselin kytkentä voimanulosoton akseliin

1. Kohdista voimanulosoton vetoakselin pikaliitin voimanulosoton ulostuloakseliin (Kuva 24).

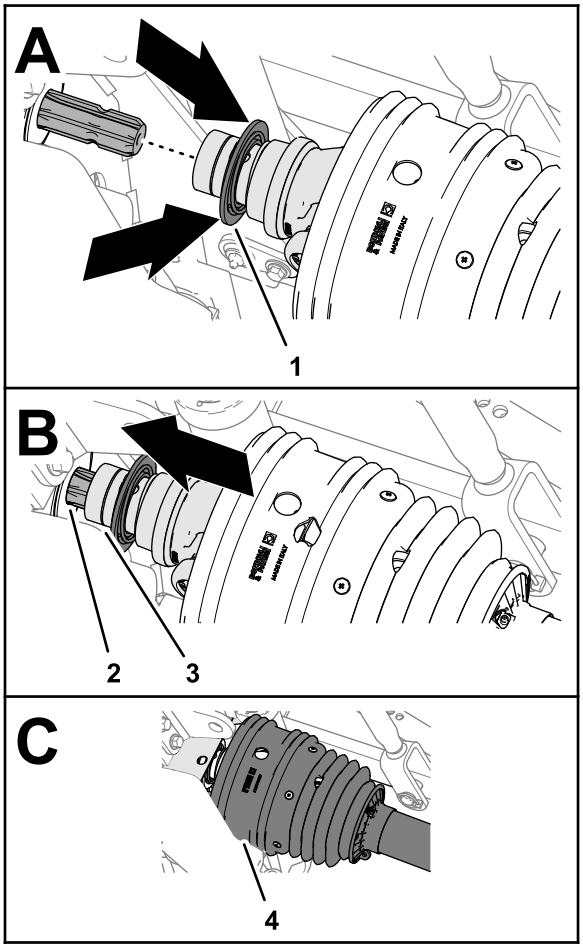



g250417

**Kuva 24**

1. Voimanulosoton ulostuloakseli (kone)
2. Pikaliitin (voimanulosoton vetoakseli)

2. Vedä pikaliittimen lukitusholkki taakse (Kuva 25).




g250500

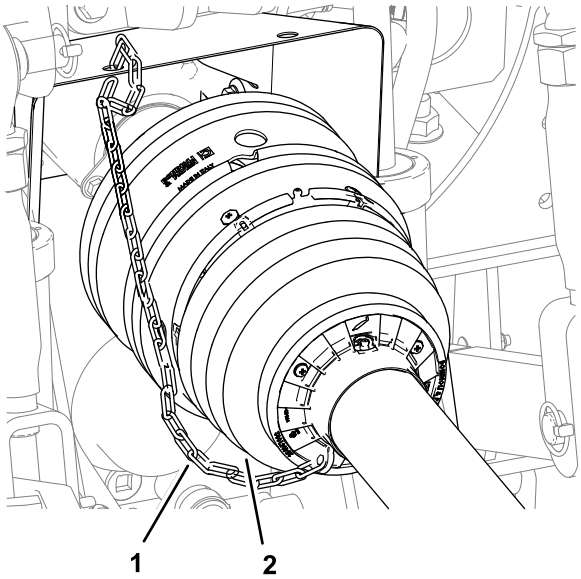
**Kuva 25**

1. Lukitusholkki (pikaliitin)
2. Urat (voimanulosoton ulostuloakseli)
3. Vetoakselin haarukka
4. Suojus

3. Samalla kun vedät lukitusholkin taakse, vedä voimanulosoton vetoakselin haarukka eteen ja liu'uta liittimen istukka voimanulosoton ulostuloakselin urien yli (Kuva 25).

4. Varmista, että pikaliittimen lukko napsahtaa kiinni voimanulosoton ulostuloakselin uraan.
5. Varmista, että suojus on vetoakselin haarukan päällä (Kuva 25).
6. Kiinnitä turvaketju vetoajoneuvon kiinteään osaan (Kuva 26).

   ***Tärkeää:*** **Varmista, että turvaketju on riittävän löysällä, jotta konetta voidaan kääntää kumpaankin suuntaan.**



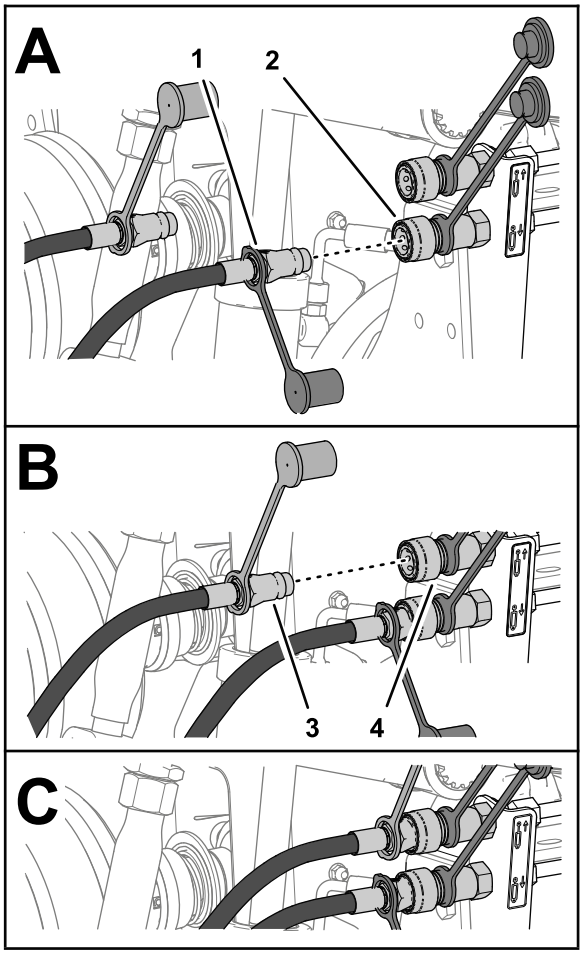

g264215

**Kuva 26**

1. Voimanulosoton akselin suojus (etupuolisko)
2. Turvaketju

## Hydrauliletkujen asennus

1. Paikanna takalisälaitteen noston ja laskun kytkentäpiirien pikaliittimet vetoajoneuvossa.
2. Irrota pölysuojukset vetoajoneuvon pikaliittimistä.
3. Irrota musta pölysuojus leikkurin sylinterin pidennysletkun pikaliittimestä.
4. Kytke sylinterin pidennysletkun pikaliitin takalisälaitteen laskun kytkentäpiirin pikaliittimeen (Kuva 27).




g250538

**Kuva 27**

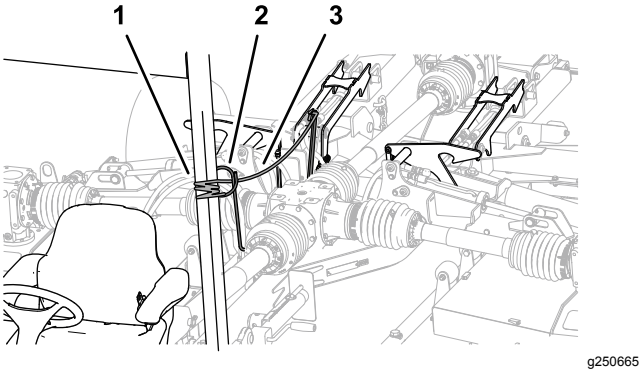
1. Pikaliitin, jossa musta pölysuojus (sylinterin pidennysletku)
2. Pikaliitin (takalisälaitteen laskun kytkentäpiiri)
3. Pikaliitin, jossa punainen pölysuojus (sylinterin sisäänvetoletku)
4. Pikaliitin (takalisälaitteen noston kytkentäpiiri)

5. Irrota punainen pölysuojus leikkurin sylinterin sisäänvetoletkun pikaliittimestä.
6. Kytke sylinterin sisäänvetoletkun pikaliitin takalisälaitteen noston kytkentäpiirin pikaliittimeen.

## Leikkuupöydän lukitusvaijerin reititys koneeseen

1. Vie leikkuupöydän lukitusvaijeri letkunohjaimesta kohti kuljettajan istuinta (Kuva 28).

   ***Tärkeää:*** **Löysää vaijeria sopivasti, jotta leikkuri voi kääntyä kokonaan oikealle ja vasemmalle vetoajoneuvon takana siten, että vaijeri ei kiristy eikä toisaalta osu voimanulosoton vetoakseliin.**




**Kuva 28**

1. Kiinteä runko-osa
2. Letkun ohjain
3. Leikkuupöydän lukitusvaijeri

2. Sido vaijeri vetoajoneuvon kiinteään runko-osaan, esimerkiksi kaatumissuojausjärjestelmän putkeen (Kuva 28).

   ***Tärkeää:*** **Älä sido leikkuupöydän lukitusvaijeria istuimeen, ohjauspyörään tai ohjainkahvaan.**

3. Poista kiilat leikkurin renkaista.

# *Käytön aikana*

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

# Turvallisuus käytön aikana

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta ruohonleikkurin kyydissä matkustajia, ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla, voimanulosotto on poissa käytöstä ja seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. 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 käytä voimanulosottoa, kun leikkuupöydät on nostettu osittaisen ylä-pysäytysasennon yläpuolelle.
- Pysäytä leikkuri, kun sillä ei leikata ruohoa.
- Pysäytä kone, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat lisälaitteen, jos 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.
- Alenna nopeutta kuoppaisilla teillä ja alustoilla.
- Leikkuri on painava. Kun leikkuri on kiinnitetty vetoajoneuvoon ja se on nostetussa asennossa, leikkurin paino vaikuttaa vakauteen, jarrutukseen ja ohjaukseen. Ole erityisen varovainen, kun kuljetat ajoneuvoa työskentelyalueelta toiselle.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (myös leikkuukorkeuden säädön jälkeen), tee seuraavat toimenpiteet:
  - Tarkista, että voimanulosotto on pois käytöstä.
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Kytke seisontajarru.
  - Laske leikkuupöydät.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.
- Kaikkien voimanulosoton vetoakselin teräsosien (putkien, laakereiden, nivelten jne.) purkamisen tai korjauksen osalta on otettava yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Jotkin osat saattavat vaurioitua irrotuksen, korjauksen ja uudelleenasennuksen yhteydessä, jos tehtävää ei anneta koulutetulle teknikolle, jolla on käytössään erikoistyökalut.
- Älä käytä leikkuria, jos voimanulosoton tai vetoakselin suojukset puuttuvat.
- Ole varovainen kääntäessäsi konetta, jotta vetoajoneuvon renkaat eivät osu voimanulosoton vetoakseliin.
- Kiinnitä hydrauliletkut, sähköjohdot, vaijerit ja muut esineet, jotta ne eivät osu voimanulosoton vetoakselin suojukseen.

# Turvallisuus rinteissä

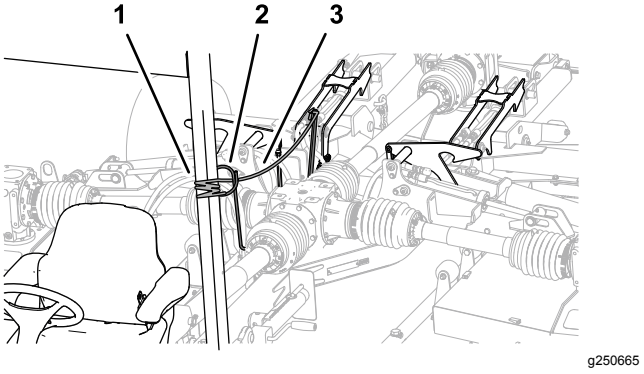
- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Lue ja sisäistä käyttöoppaassa ja vetoajoneuvossa olevat rinnekäytön ohjeet.
- Käyttäjän on arvioitava leikkuupaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Kun käytät konetta rinteissä, tarkista alla olevat ohjeet ja määritä, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja kyseisissä olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
- Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille.
- Tunnista vaarat rinteen juurella. Jos vaaroja on, leikkaa rinne työnnettävällä ruohonleikkurilla.
- Jos mahdollista, pidä leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Pidä vaihde kytkettynä, kun ajat rinnettä alas. Älä laskeudu alamäkeen vapaalla (koskee ainoastaan vaihteistolla varustettuja yksiköitä).

# Leikkuupöytien laskeminen alas kuljetusasennosta

1. Varmista, että voimanulosotto on POIS-asennossa. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.
2. Siirrä leikkuri tasaiselle alueelle, jolle leikkuupöydät mahtuvat kokonaan.
3. Varmista, että lähellä ei ole sivullisia.
4. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain NOSTOASENTOON. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.

   Leikkuupöydät voivat nousta hieman, jolloin leikkuupöytien lukkoihin kohdistuu vähemmän painetta.
5. Vedä leikkuupöydän lukitusvaijeri ja pidä se paikallaan (Kuva 29).

   Leikkuupöytien lukot vapautuvat.

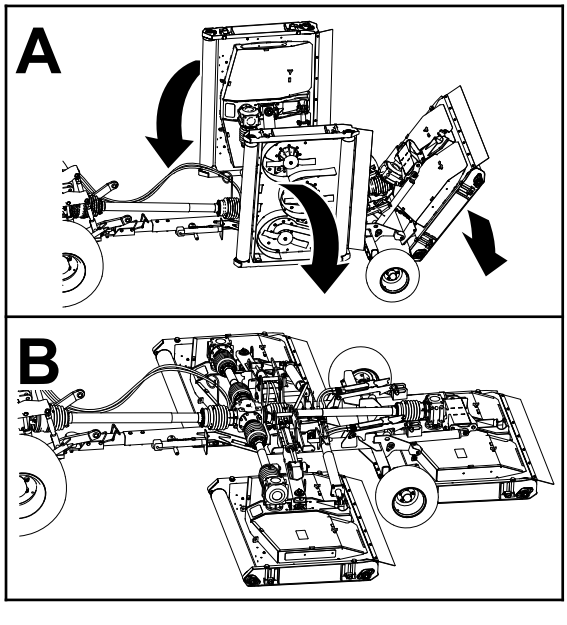



**Kuva 29**

1. Leikkuupöydän lukitusvaijeri
2. Letkun ohjain
3. Lukitusvipu

6. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain LASKUASENTOON. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.

   Leikkuupöydät laskeutuvat maahan (Kuva 30).




**Kuva 30**

7. Kun leikkuupöydät ovat kokonaan maata vasten, vapauta vaijeri ja lisälaitteen ohjain.
8. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain KELLUNTA-ASENTOON. Katso vetoajoneuvon *käyttöopas*.

# Leikkuupöytien nostaminen ruohonleikkuun aikana

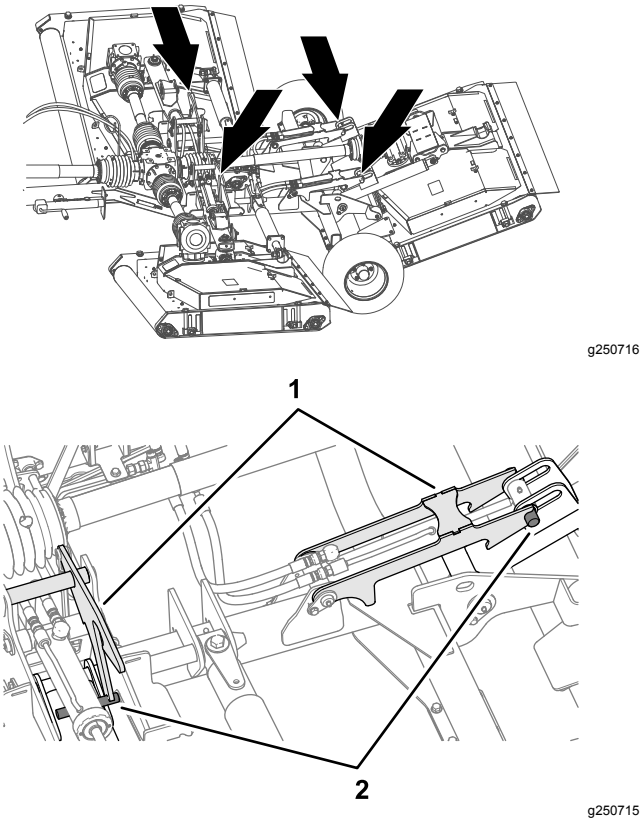
Kun kone käännetään leikkuukaistan päässä, leikkuupöytiä voidaan hieman nostaa toimimalla seuraavasti.

Lue takalisälaitteen ohjaimen käyttöohjeet vetoajoneuvon *käyttöoppaasta*.

1. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain NOSTOASENTOON.

   Leikkuupöydät nousevat ja nostotapit koskettavat leikkuupöytien lukkojen osittaista ylä-pysäytysosaa.

   **Huomaa:** Älä vedä leikkuupöydän lukitusvaijeria.




**Kuva 31**

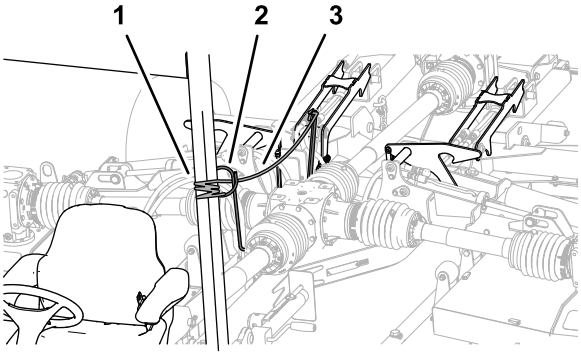
1. Leikkuupöytien lukot
2. Leikkuupöydän tapit

2. Käännä vetoajoneuvo ja kohdista se seuraavalle leikkuukaistalle.
3. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain LASKUASENTOON.
4. Kytke voimanulosotto.

# Leikkuupöytien nostaminen kuljetusasentoon

Katso voimanulosoton ja takalisälaitteen ohjaimen käyttöohjeet vetoajoneuvon *käyttöoppaasta*.

1. Siirrä leikkuri tasaiselle alueelle.
2. Sammuta voimanulosotto.
3. Vedä leikkuupöydän lukitusvaijeri ja pidä se paikallaan (Kuva 32).



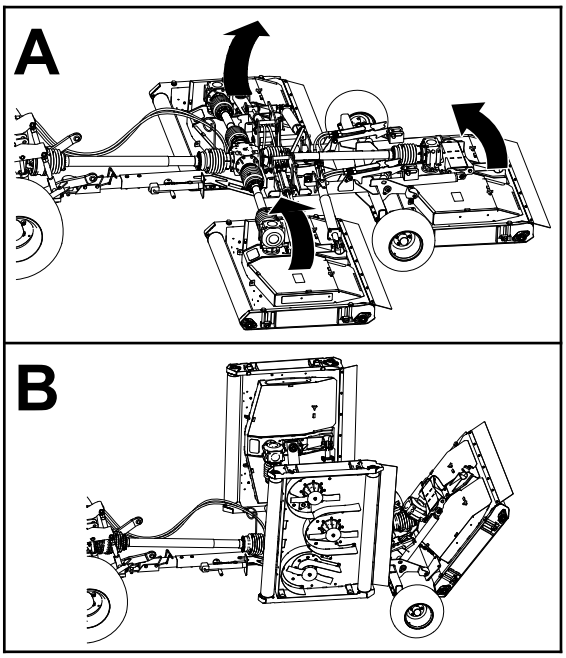

g250665

**Kuva 32**

1. Leikkuupöydän lukitusvaijeri
2. Letkun ohjain
3. Lukitusvipu

4. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain NOSTOASENTOON.

   Leikkuupöydät nousevat KULJETUSASENTOON (Kuva 33).

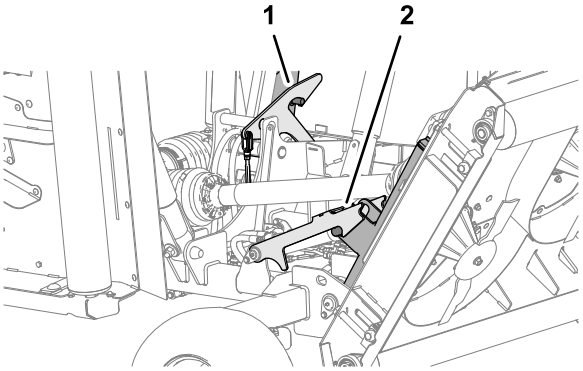



g250706

**Kuva 33**

5. Kun leikkuupöydät ovat kokonaan ylhäällä, vapauta vaijeri ja lisälaitteen ohjain.

   Leikkuupöytien lukot kytkeytyvät leikkuupöydän tappeihin (Kuva 34).




g250714

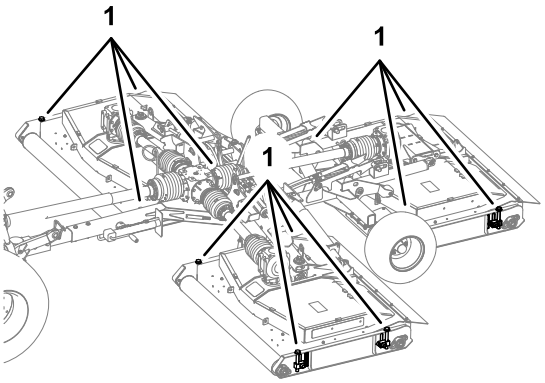
**Kuva 34**

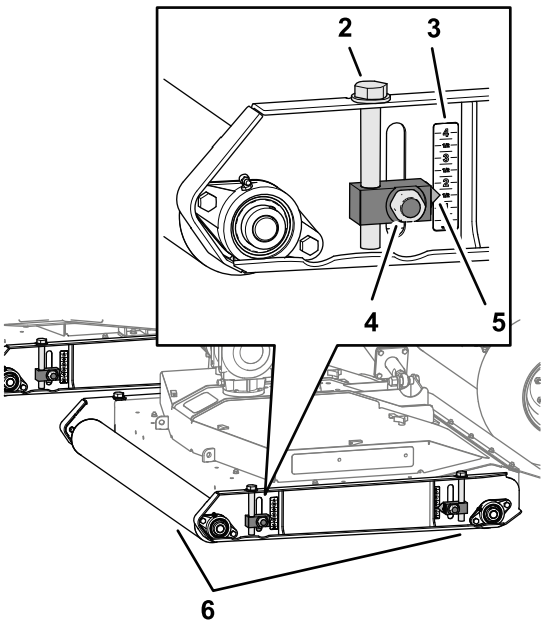
1. Oikean leikkuupöydän lukko
2. Keskimmäisen leikkuupöydän lukko

6. Siirrä takalisälaitteen kytkentäpiirin ohjain LASKUASENTOON niin, että leikkuupöytien lukot tukevat leikkuupöytien painoa.

# Leikkuukorkeuden säätö

1. Jos leikkuri on asennettu vetoajoneuvoon, tee seuraavat toimet:
   A. Tarkista, että voimanulosotto on pois käytöstä.
   B. Jos leikkuupöydät ovat kuljetusasennossa, laske ne alas. Katso kohta Leikkuupöytien laskeminen alas kuljetusasennosta (sivu 20).
   C. Kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Määritä, miltä korkeudelta leikkaat ruohon.
3. Löysää neljää lukkomutteria, joilla neljä leikkuupöydän leikkuukorkeuden säädintä on kiinnitetty (Kuva 35).




**Kuva 35**

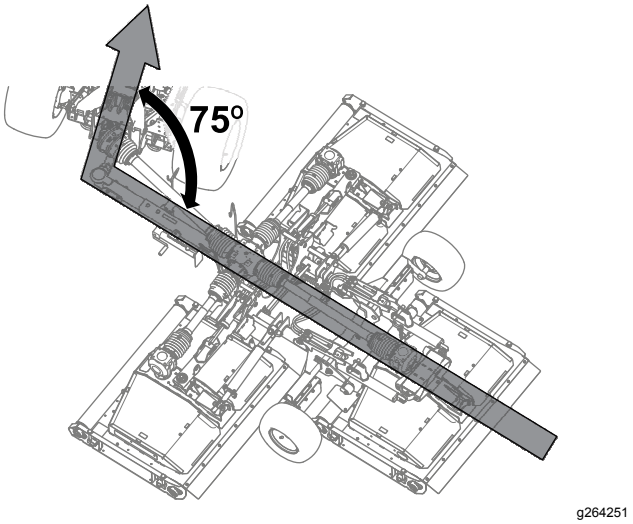
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Leikkuukorkeuden säätimet | 4. | Lukkomutteri |
| 2. | Säätimen kantaruuvi | 5. | Ohjain |
| 3. | Leikkuukorkeusasteikko | 6. | Rullat |

4. Nosta tai laske leikkuria kääntämällä säätimen kantaruuvia yhden leikkuupöydän rullan osalta siten, että osoitin on vaiheessa 2 määritetyn leikkuukorkeuden kohdalla.
5. Kiristä kahden leikkuukorkeuden säätimen lukkomutterit.
6. Toista vaiheet 4 ja 5 toisen rullan leikkuukorkeuden säätimille.
7. Toista vaiheet 3–6 muille leikkuupöydille.

# Jyrkät käännökset

1. Vaihda vetoajoneuvo HITAALLE VAIHTEELLE tai ALEMMALLE NOPEUSALUEELLE.
2. Aja koneella hitaasti jyrkissä käännöksissä.

   ***Tärkeää:*** **Vetoajoneuvon ja leikkurin välinen kulma ei saa olla yli 75 astetta.**

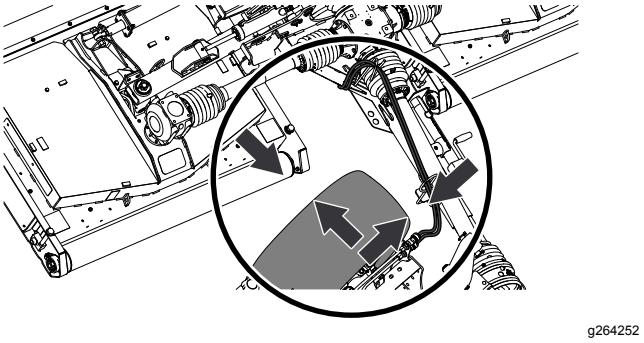



**Kuva 36**

Vetoajoneuvon ja leikkurin kulma enintään 75 astetta

3. Tarkista kääntäessä, että vetoajoneuvon renkaan ja leikkurin osien välinen etäisyys on riittävä (Kuva 37).

   **Huomaa:** Jos rengas on liian lähellä leikkuria, käännä konetta hitaammin.




**Kuva 37**

# *Käytön jälkeen*

## Turvallisuus käytön jälkeen

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Älä ole vetoakselin päällä tai alla äläkä astu sen yli.
- Älä käytä voimanulosoton akselin suojuksen turvaketjua akselin tukemiseen leikkurin kuljettamisen tai varastoinnin yhteydessä.
- Älä pidä voimanulosoton akselia maata vasten.
- Voimanulosoton akselin suojukset eivät saa olla irti toisistaan.

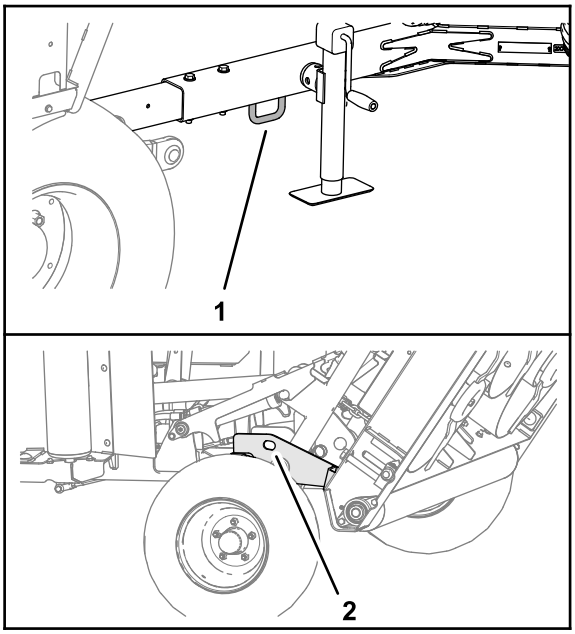
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitystarvikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.

# Puhdistus ja tarkistus

**Huoltoväli:** Jokaisen käytön jälkeen

Nosta leikkuupöydät ja pese ne huolellisesti.

# Kiinnityspisteet




g264216

**Kuva 38**

1. Etukiinnityspiste
2. Etukiinnityspiste (vasen ja oikea puoli)

# Koneen kuljetus

***Tärkeää:*** **Nosta ja lukitse leikkuupöydät ennen leikkurin lastaamista perävaunuun tai pois perävaunusta.**

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.

Katso koneen kiinnityspisteet hinausalustan ja vetoajoneuvon *käyttöoppaasta*.

1. Aja vetoajoneuvo ramppia ylös.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
3. Laske tunkki alas.
4. Sido kone pyörien läheltä hihnoilla, ketjuilla tai köysillä.

   **Huomaa:** Noudata kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.
5. Aseta kiilat koneen pyörien eteen perävaunun tai kuorma-auton lavalla.
6. Varmista, että voimanulosoton vetoakseli on kytketty vetoajoneuvoon tai kiinnitetty leikkurin vetoaisaan.

# Kunnossapito

**⚠ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.**

**⚠ VAARA**

**Jos leikkuupöydät nostetaan mutta niitä ei salvata, ne voivat laskeutua vahingossa ja aiheuttaa vakavan tapaturman käyttäjälle tai sivullisille.**

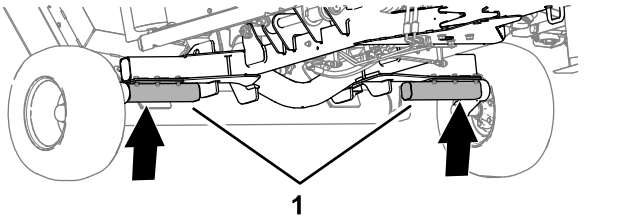
**Nosta kaikki leikkuupöydät kokonaan ja varmista, että kaikkien nostovarsien tapit ovat salvoissa.**

# Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda keskimmäisen vaihteiston voiteluaine.<br>• Vaihda keskimmäisen vaihteiston voiteluaine.<br>• Tarkista leikkurin hihnat. |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Tarkista rengaspaine.<br>• Tarkista voimanulosoton ja vetoakselin suojukset.<br>• Rasvaa voimanulosoton vetoakselin vakionopeusnivel.<br>• Tarkista leikkurin terät. |
| Jokaisen käytön jälkeen | • Puhdista ja tarkasta leikkuri. |
| 50 käyttötunnin välein | • Rasvaa teleskooppivetoakselin nivelet.<br>• Rasvaa vetoakselin U-liitokset.<br>• Rasvaa vetoakselin suojuksen liukunivelet.<br>• Rasvaa nostovarret, hydraulisylinterit, salvat ja iskutuet (voitele leikkuri myös välittömästi jokaisen pesun jälkeen).<br>• Rasvaa karat.<br>• Rasvaa hihnankiristin.<br>• Rasvaa leikkuupöytien rullat (voitele rullat myös välittömästi jokaisen pesun jälkeen).<br>• Tarkista vaihteiston nestetaso. |
| 500 käyttötunnin välein | • Tarkasta vaihteiston ja karojen laakerit. |
| Ennen varastointia | • Tee kaikki 50 tunnin huoltotoimenpiteet.<br>• Poista kaikki roskat.<br>• Tarkasta rullalaakerit.<br>• Maalaa kuluneet pinnat. |
| Vuosittain | • Vaihda keskimmäisen vaihteiston voiteluaine.<br>• Vaihda keskimmäisen vaihteiston voiteluaine.<br>• Tarkista voimanulosoton akselin urat kulumien varalta. |

# Leikkurin nostaminen

1. Nosta leikkuria akselin puolikkaista kuvan mukaisesti (Kuva 39).




**Kuva 39**

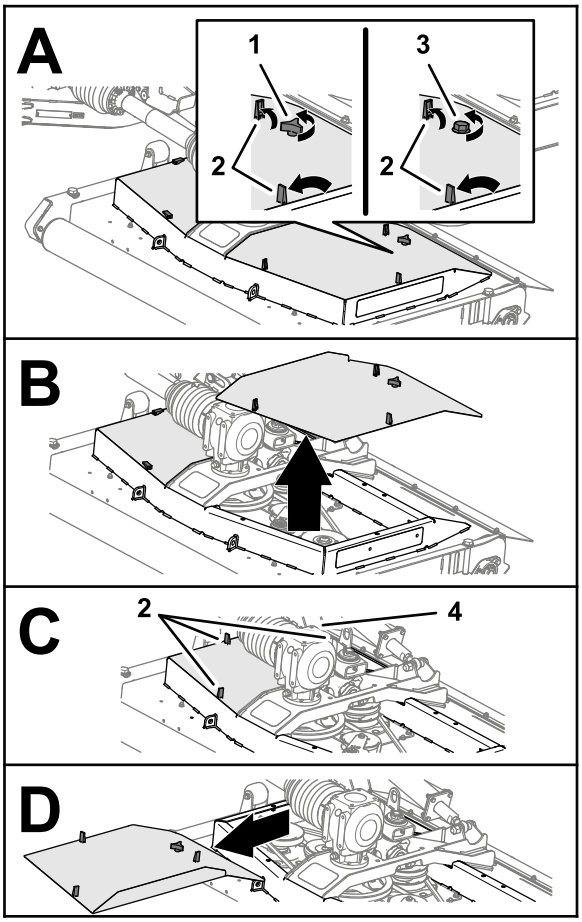
1. Akselin puolikkaat

2. Tue leikkuri pukeilla.

# Leikkuupöytien käsittely

## Leikkuupöytien suojusten irrotus

1. Vapauta kolme salpaa, joilla leikkuupöydän suojus on kiinnitetty (Kuva 40).



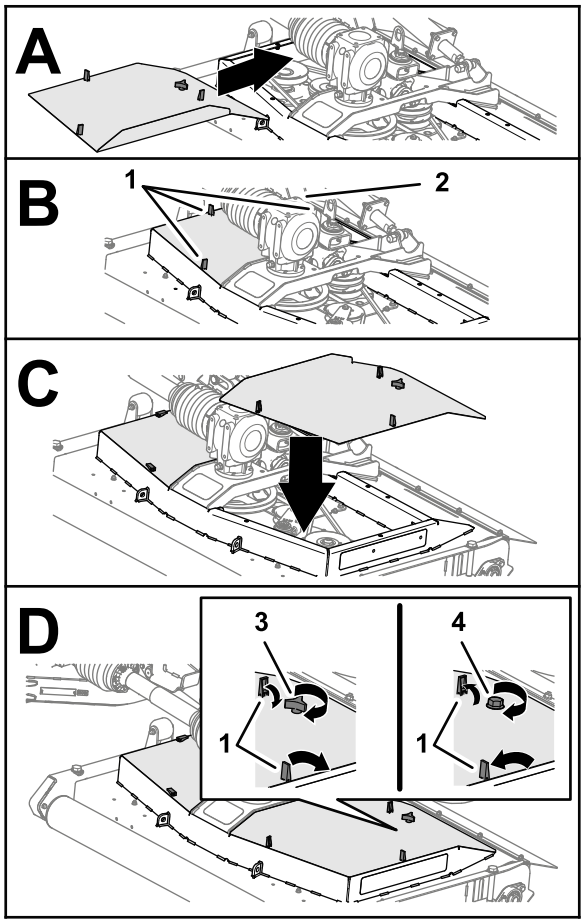

**Kuva 40**

1. Nuppi (leikkuupöydän suojus – muut kuin CE-leikkurit)
2. Salpa (leikkuupöydän suojus)
3. Pultti (leikkuupöydän suojus – CE-leikkurit)
4. Nuppi (muut kuin CE-leikkurit) tai pultti (CE-leikkurit)

2. Löysää nuppia tai pulttia (CE-leikkuupöytä), jolla leikkuupöydän suojus on kiinnitetty leikkuupöytään (Kuva 40).
3. Nosta ja irrota leikkuupöydän suojus.
4. Toista vaiheet 1 ja 2 toiselle suojukselle (Kuva 40).

## Leikkuupöytien asennus

1. Kohdista leikkuupöydän suojuksen salvat leikkuupöydän reikiin (Kuva 41).




**Kuva 41**

1. Salpa (leikkuupöydän suojus)
2. Nuppi (muut kuin CE-leikkurit) tai pultti (CE-leikkurit)
3. Nuppi (leikkuupöydän suojus – muut kuin CE-leikkurit)
4. Pultti (leikkuupöydän suojus – CE-leikkurit)

2. Asenna leikkuupöydän suojus leikkuupöytään (Kuva 41).
3. Kiinnitä suojus (Kuva 41) seuraavasti:
   - **Muut kuin CE-leikkurit:** kierrä nuppi suojuksen läpi leikkuupöytään ja kiristä nuppi.
   - **CE-leikkurit:** kierrä pultti leikkuupöytään ja kiristä pultti.
4. Kiinnitä suojuksen kolme salpaa leikkuupöytään (Kuva 41).
5. Toista vaiheet 1–4 muille irrotetuille suojuksille (Kuva 41).

# Voitelu

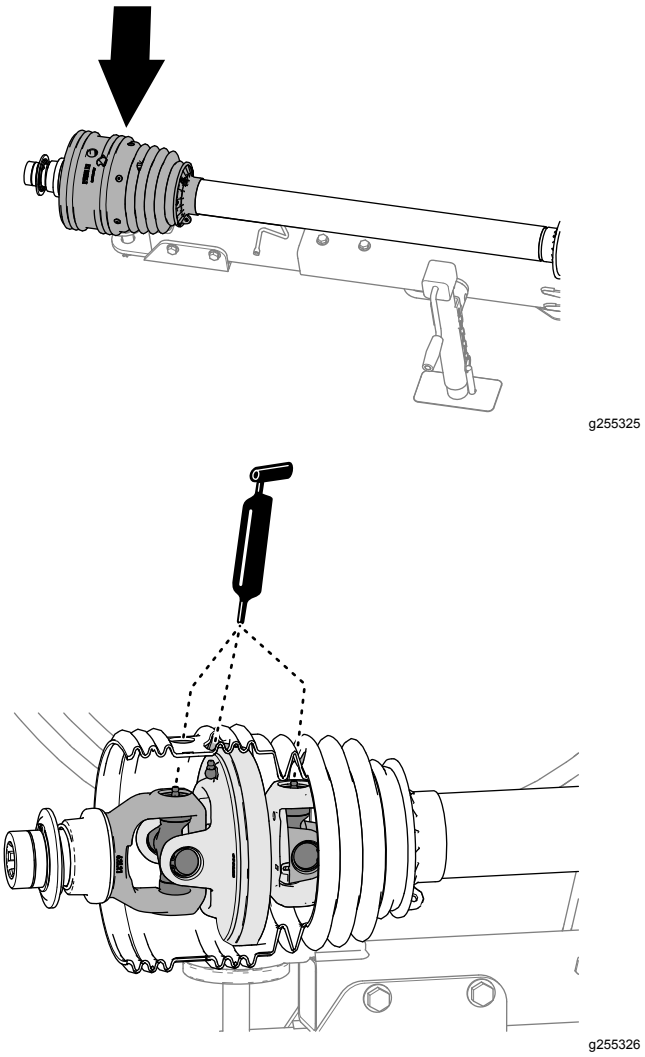
## Rasvan tiedot

Litiumpohjainen rasva nro 2

## Voimanulosoton akselin vakionopeusnivelen rasvaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Lisää määrityksen mukaista rasvaa voimanulosoton vetoakselin etupään kolmeen rasvanippaan (Kuva 42).

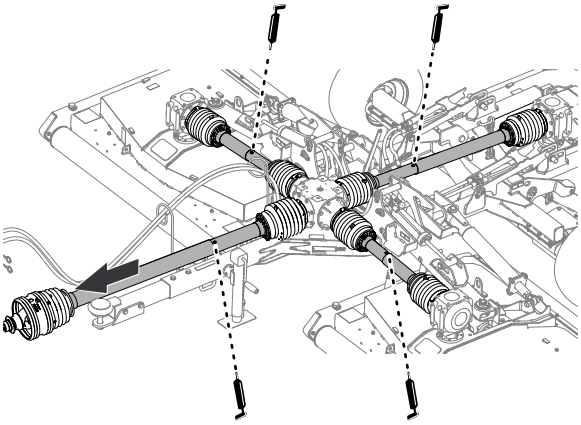


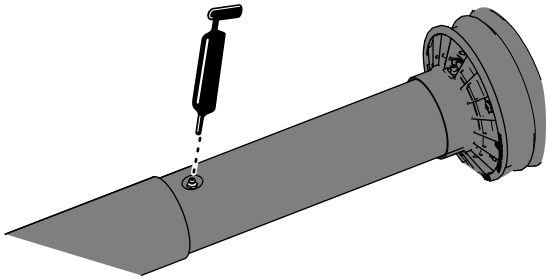

**Kuva 42**

# Teleskooppivetoakselin nivelten rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

1. Pidennä voimanulosoton vetoakselia osittain, jotta pääset käsiksi vetoakselin sisäsuojuksen keskiosassa olevaan rasvanippaan (Kuva 43).



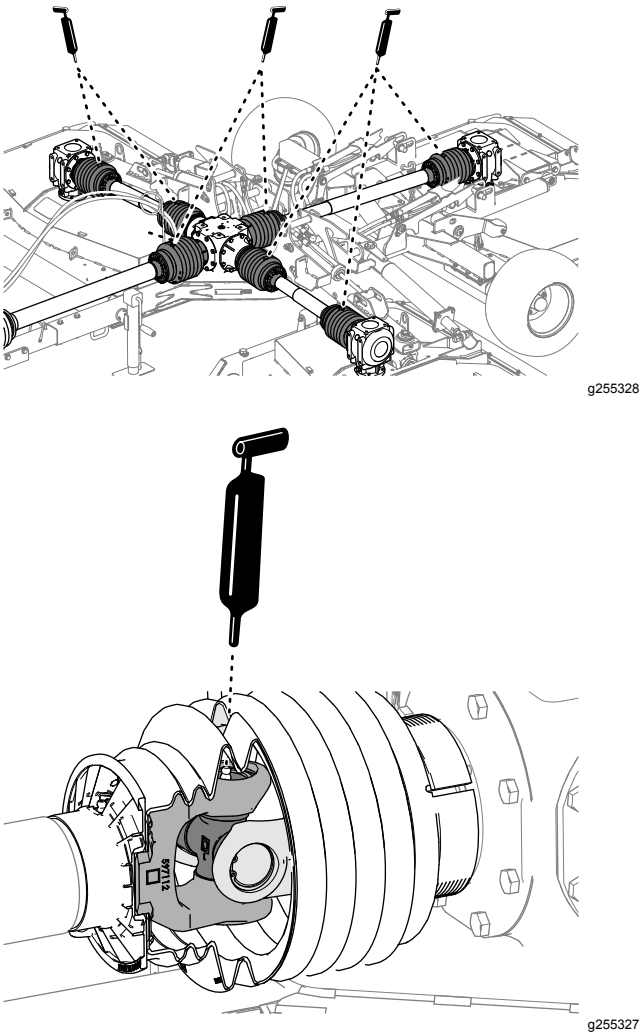

**Kuva 43**

2. Lisää rasvaa teleskooppivetoakselin nivelten neljään rasvanippaan kuvan mukaisesti (Kuva 43).

# Vetoakselin U-liitosten rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Lisää määrityksen mukaista rasvaa käyttöakselin U-nivelten seitsemään nippaan kuvan mukaisesti (Kuva 44).

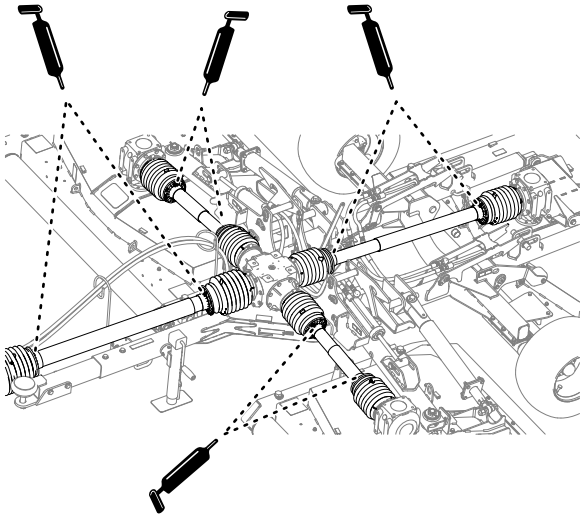



**Kuva 44**

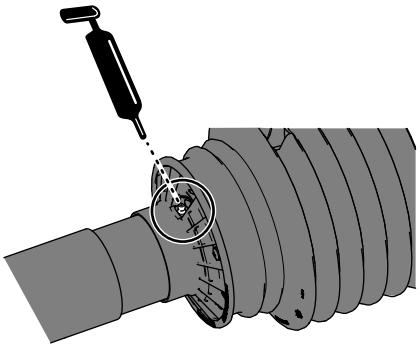
## Vetoakselin suojuksen liukunivelten rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Lisää määrityksen mukaista rasvaa vetoakselin suojuksen liukunivelten kuuteen rasvanippaan kuvan mukaisesti (Kuva 45).



g264214



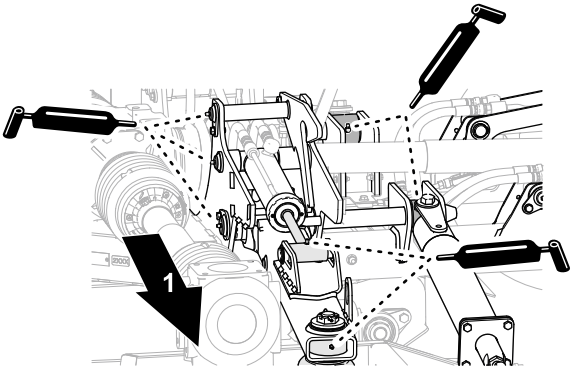
g264213

**Kuva 45**

## Nostovarsien, hydraulisylinterien, salpojen ja iskutukien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein (voitele leikkuri myös välittömästi jokaisen pesun jälkeen).

- Lisää määrityksen mukaista rasvaa nostovarsiin, hydraulisylintereihin sekä vasemman ja oikean leikkuupöydän iskutukiin (Kuva 46).



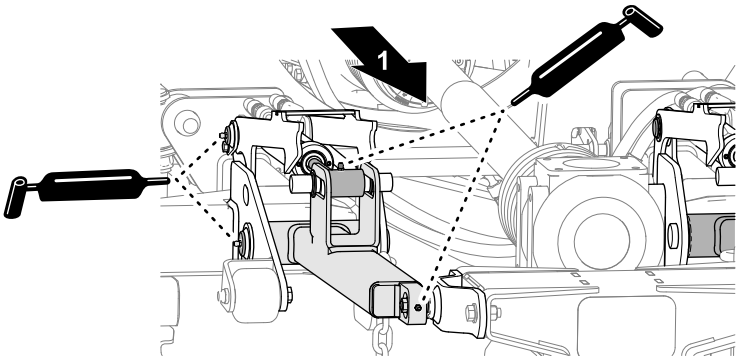

g251060

**Kuva 46**

Vasen tai oikea leikkuupöytä

1. Ulompi

- Lisää rasvaa nostovarsiin ja hydraulisylintereihin sekä keskimmäisen leikkuupöydän iskutukiin (Kuva 47).




g251059

**Kuva 47**

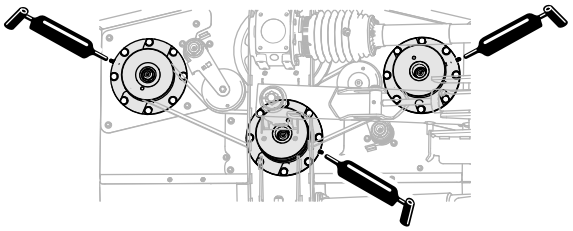
Keskimmäinen leikkuupöytä

1. Leikkurin takaosa

## Karojen rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Lisää määrityksen mukaista rasvaa kunkin leikkuupöydän kolmen karan rasvanippoihin (Kuva 47).



g251062

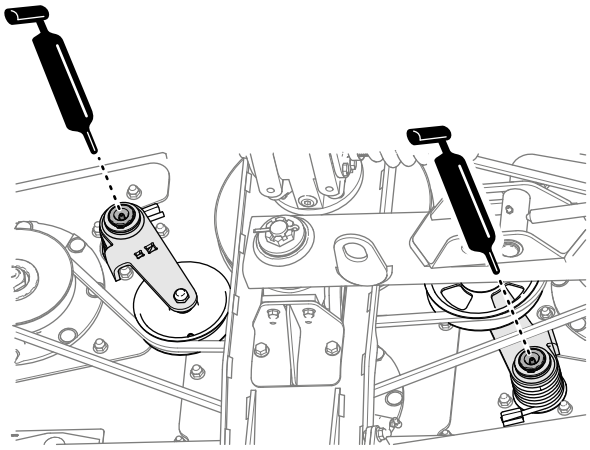
**Kuva 48**

Kuvassa vasen leikkuupöytä. Oikea ja keskimmäinen leikkuupöytä ovat samanlaiset.

## Hihnankiristimien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Lisää määrityksen mukaista rasvaa kunkin leikkuupöydän kahden hihnankiristimen rasvanippoihin.



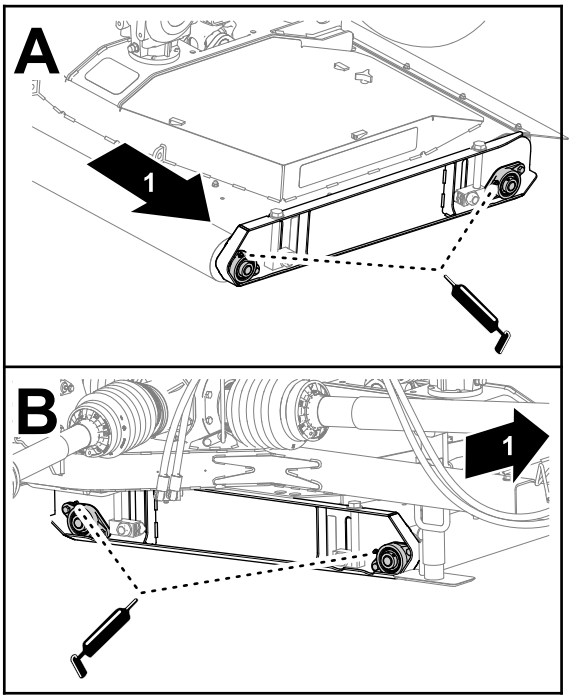
g264169

**Kuva 49**

## Leikkuupöytien rullien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein (voitele rullat myös välittömästi jokaisen pesun jälkeen).

1. Lisää määrityksen mukaista rasvaa leikkuupöydän vasemmalla puolella oleviin rullalaakereihin (Kuva 50).




g254862

**Kuva 50**

1. Koneen vasen puoli

2. Rasvaa leikkuupöytien rullalaakerit leikkuupöytien oikealta puolelta (Kuva 50).
3. Toista vaiheet 1 ja 2 muiden leikkuupöytien rullille.

# Vaihteistojen huolto

**Asiakkaan toimittama materiaali:** PTFE-kierretiiviste ja pieni käsikäyttöinen pumppu.

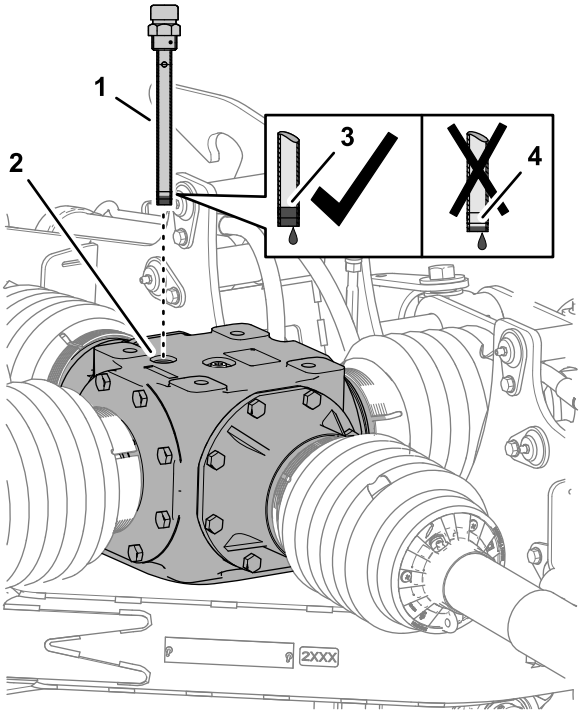
## Vaihteistonesteen tiedot

- Toro Premium Tractor Fluid
- Vetoajoneuvon hydraulineste Mobilfluid™ 424

## Vaihteiston nestetason tarkistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

1. Irrota mittatikku keskimmäisen vaihteiston päällä olevasta aukosta (Kuva 51 tai Kuva 52).

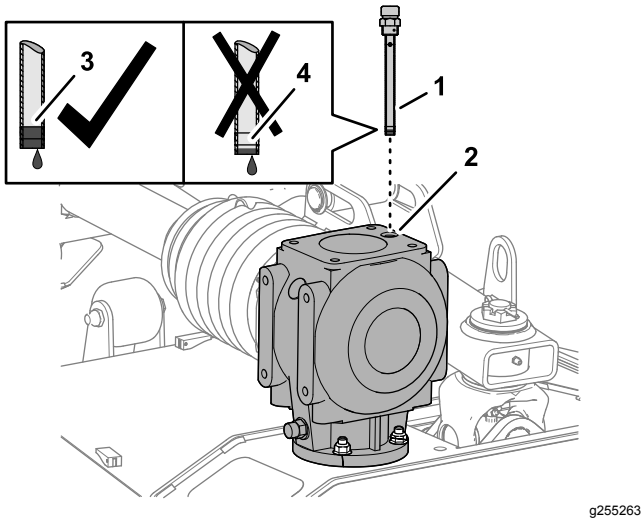



g255251

**Kuva 51**

Keskimmäinen vaihteisto

1. Mittatikku
2. Mittatikun aukko
3. Mittatikun täynnä-merkki
4. Mittatikun lisää-merkki




**Kuva 52**

Leikkuupöydän vaihteisto

1. Mittatikku
2. Mittatikun aukko
3. Mittatikun täynnä-merkki
4. Mittatikun lisää-merkki

2. Tarkista mittatikussa näkyvä nestetaso (Kuva 51 tai Kuva 52).

   Nestetason on oltava mittatikun täynnä- ja lisää-merkkien välissä.

   **Huomaa:** Lisää voiteluainetta tarvittaessa, jotta pinta nousee täynnä- ja lisää-merkkien väliin. Katso kohta Keskimmäisen vaihteiston täyttö (sivu 32) tai Leikkuupöydän vaihteiston täyttö (sivu 32).

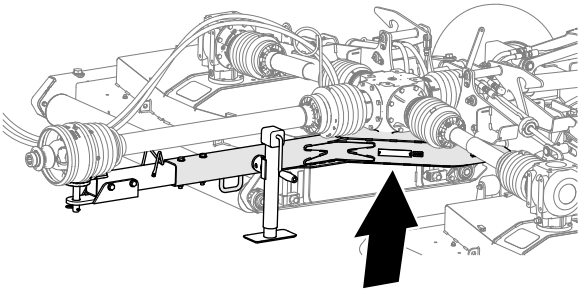
3. Puhdista mittatikun ja täyttötulpan kierteet ja levitä niihin PTFE-kierretiivistettä.
4. Kierrä mittatikku täyttöaukkoon ja kiristä se (Kuva 51 tai Kuva 52).
5. Toista vaiheet 1–4 leikkuupöytien vaihteistoille.

# Keskimmäisen vaihteiston voiteluaineen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Vuosittain

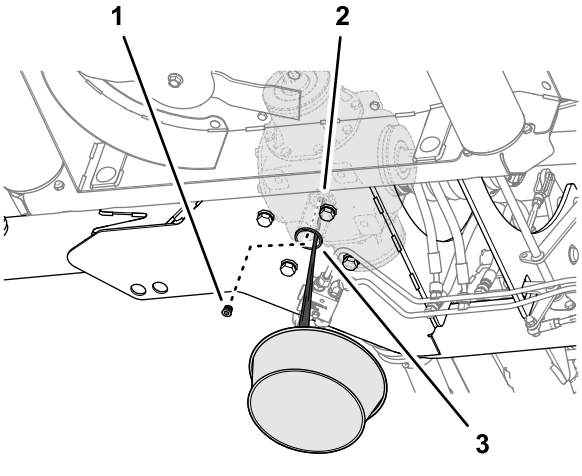
## Keskimmäisen vaihteiston tyhjennys




**Kuva 53**

Keskimmäisen vaihteiston tyhjennyskohta

1. Aseta tyhjennysastia aukon alle leikkurin alarunkolevyn huoltoaukon kautta (Kuva 54).




**Kuva 54**

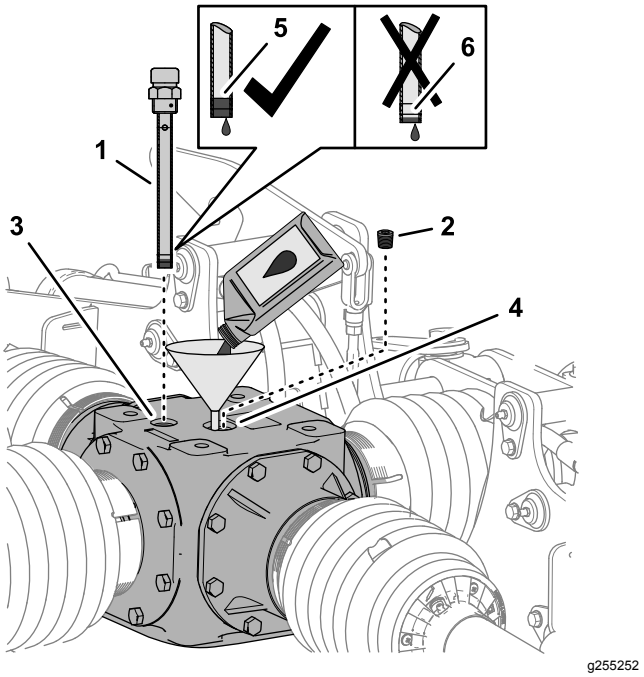
1. Tyhjennystulppa
2. Tyhjennysaukko (keskimmäinen vaihteisto)
3. Huoltoaukko (leikkurin alarunkolevy)

2. Irrota tyhjennystulppa keskimmäisen vaihteiston tyhjennysaukosta ja anna voiteluaineen valua kokonaan pois (Kuva 54).
3. Puhdista tyhjennystulpan kierteet ja levitä niihin PTFE-kierretiivistettä.
4. Asenna tyhjennystulppa tyhjennysaukkoon ja kiristä se.

### Keskimmäisen vaihteiston täyttö

**Keskimmäisen vaihteiston nestemäärä:** 1 774 ml

1. Irrota mittatikku keskimmäisen vaihteiston päällä olevasta aukosta ja pyyhi mittatikku puhtaaksi (Kuva 55).




**Kuva 55**
Keskimmäinen vaihteisto

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Mittatikku | 4. | Täyttöaukko |
| 2. | Täyttötulppa | 5. | Mittatikun täynnä-merkki |
| 3. | Mittatikun aukko | 6. | Mittatikun lisää-merkki |

2. Irrota täyttötulppa vaihteiston päällä olevasta täyttöaukosta (Kuva 55).
3. Lisää vaihteiston täyttöaukkoon 1 774 ml määrityksen mukaista vaihteiston voiteluainetta (Kuva 55).
4. Kierrä mittatikku aukkoon, irrota mittatikku ja tarkista voiteluaineen taso (Kuva 55).

   Nestetason on oltava mittatikun täynnä- ja lisää-merkkien välissä.

   **Huomaa:** Lisää voiteluainetta tarvittaessa, jotta pinta nousee täynnä- ja lisää-merkkien väliin.
5. Puhdista mittatikun ja täyttötulpan kierteet ja levitä niihin PTFE-kierretiivistettä.
6. Kierrä mittatikku täyttöaukkoon ja kiristä se (Kuva 55).
7. Asenna täyttötulppa täyttöaukkoon ja kiristä se (Kuva 55).

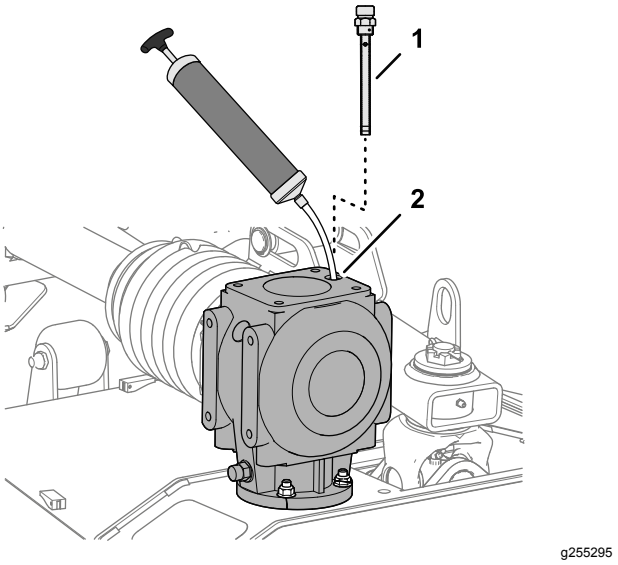
## Leikkuupöydän vaihteiston voiteluaineen vaihtaminen

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Vuosittain

### Leikkuupöydän vaihteiston tyhjennys

1. Irrota vaihteiston päällä oleva mittatikku (Kuva 56).




**Kuva 56**

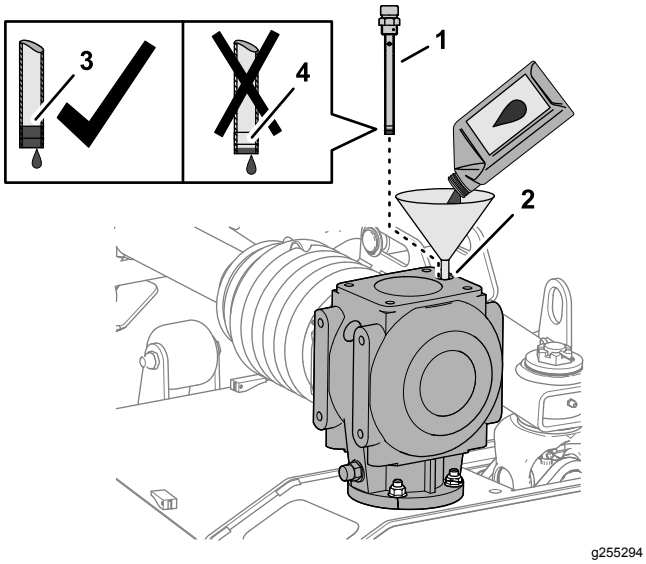
| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Mittatikku | 2. | Mittatikun aukko |

2. Poista neste vaihteistosta imupumpulla mittatikun aukon kautta (Kuva 56).
3. Toista vaiheet 1 ja 2 muille leikkuupöytien vaihteistoille.

### Leikkuupöydän vaihteiston täyttö

**Leikkuupöydän vaihteiston nestemäärä:** 1 064 ml

1. Lisää vaihteiston mittatikun aukkoon 1 064 ml määrityksen mukaista vaihteiston voiteluainetta (Kuva 57).




**Kuva 57**

1. Mittatikku
2. Mittatikun aukko
3. Mittatikun täynnä-merkki
4. Mittatikun lisää-merkki

2. Kierrä mittatikku aukkoon, irrota mittatikku ja tarkista voiteluaineen taso (Kuva 57).

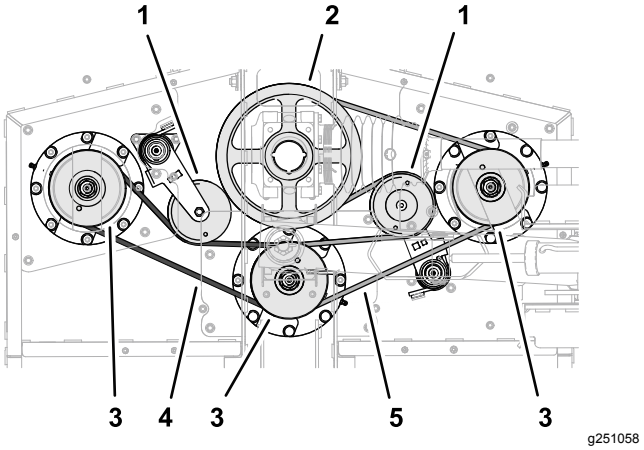
   Nestetason on oltava mittatikun täynnä- ja lisää-merkkien välissä.

   **Huomaa:** Lisää voiteluainetta tarvittaessa, jotta pinta nousee täynnä- ja lisää-merkkien väliin.
3. Puhdista mittatikun kierteet ja levitä niihin PTFE-kierretiivistettä.
4. Kierrä mittatikku täyttöaukkoon ja kiristä se (Kuva 57).
5. Toista vaiheet 1–4 muille leikkuupöytien vaihteistoille.

# Leikkurin hihnojen tarkastus

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

Jousikuormitettujen hihnapyörien avulla kiristettävät terän käyttöhihnat ovat kestäviä. Hihnat kuitenkin kuluvat ajan mittaan. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, hihnan rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat sekä huono leikkuujälki. Vaihda hihna, jos havaitset jotakin näistä.




**Kuva 58**

Kuvassa näkyvät vasemman leikkuupöydän hihnat. Oikean ja keskimmäisen leikkuupöydän hihnat ovat samanlaiset.

1. Kiristimien hihnapyörät
2. Käytettävät hihnapyörät
3. Karojen hihnapyörät (vasen, keskimmäinen ja oikea)
4. Lyhyt hihna (vasen)
5. Pitkä hihna (oikea)

1. Irrota leikkuupöytien suojukset. Katso kohta Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 26).
2. Tarkista lyhyt ja pitkä hihna vaurioiden ja liiallisen kulumisen varalta.

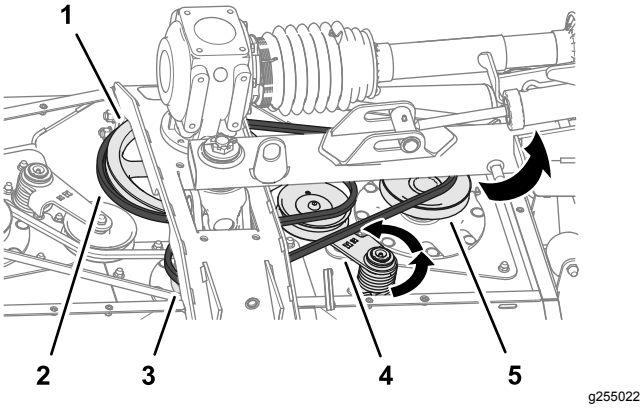
   Vaihda vaurioituneet tai kuluneet hihnat. Katso kohta Leikkurin hihnojen vaihto (sivu 33).
3. Asenna leikkuupöytien suojukset. Katso kohta Leikkuupöytien asennus (sivu 27).

# Leikkurin hihnojen vaihto

**Huomaa:** Pitkä hihna on irrotettava ennen lyhyen hihnan vaihtoa.

## Pitkän hihnan irrotus

1. Irrota hihnasuojukset. Katso kohta Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 26).
2. Käännä pitkän hihnan kiristintä vastapäivään T-vääntimellä tai vastaavalla työkalulla ja liu'uta hihna pois kiristimen hihnapyörältä (Kuva 59).




**Kuva 59**

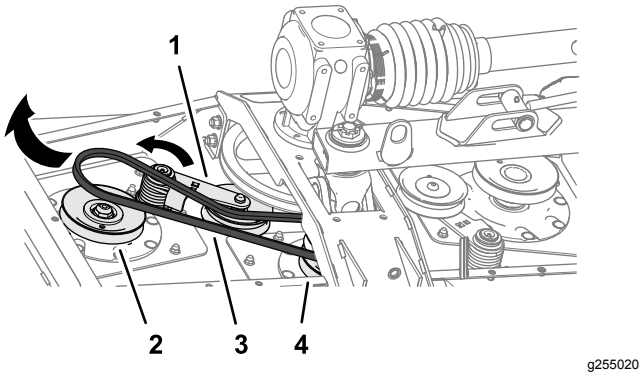
1. Käyttöpyörä
2. Pitkä hihna
3. Keskimmäisen karan hihnapyörä
4. Kiristin ja hihnapyörä
5. Oikean karan hihnapyörä

3. Liu'uta pitkä hihna pois käyttöpyörästä sekä keskimmäisen ja oikean karan hihnapyörästä (Kuva 59).
4. Irrota hihna leikkurista.

   **Huomaa:** Hihnaa on ehkä käännettävä, kun se irrotetaan keskimmäisen karan hihnapyörästä.

## Lyhyen hihnan irrotus

1. Irrota hihnasuojukset. Katso kohta Leikkuupöytien suojusten irrotus (sivu 26).
2. Jos pitkä hihna on asennettu, irrota se. Katso kohta Pitkän hihnan irrotus (sivu 33).
3. Käännä lyhyen hihnan kiristintä vastapäivään T-vääntimellä tai vastaavalla työkalulla ja liu'uta hihna pois kiristimen hihnapyörältä (Kuva 60).




**Kuva 60**

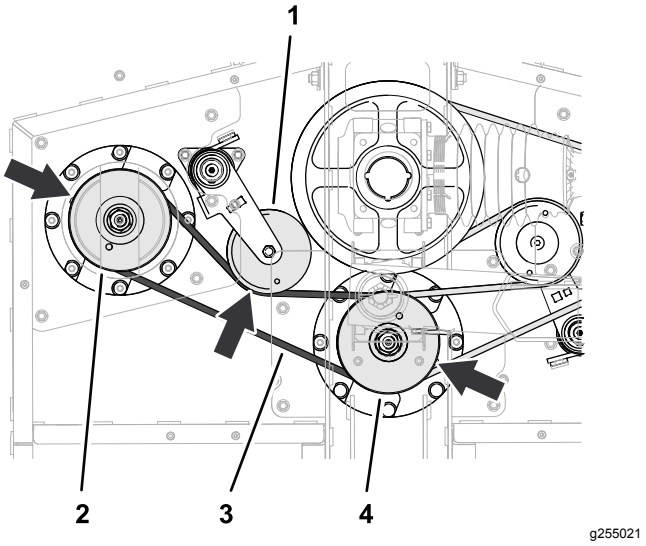
1. Kiristin ja hihnapyörä
2. Vasemman karan hihnapyörä
3. Lyhyt hihna
4. Keskimmäisen karan hihnapyörä

4. Liu'uta pitkä hihna pois käyttöpyörästä sekä keskimmäisen ja oikean karan hihnapyörästä.
5. Irrota hihna leikkurista.

   **Huomaa:** Hihnaa on ehkä käännettävä, kun se irrotetaan keskimmäisen karan hihnapyörästä.

## Lyhyen hihnan asennus

1. Asenna pitkä hihna. Katso kohta Pitkän hihnan asennus (sivu 35).
2. Vie pitkä hihna vasemman karan hihnapyörälle ja keskimmäisen karan hihnapyörän alauralle (Kuva 61).



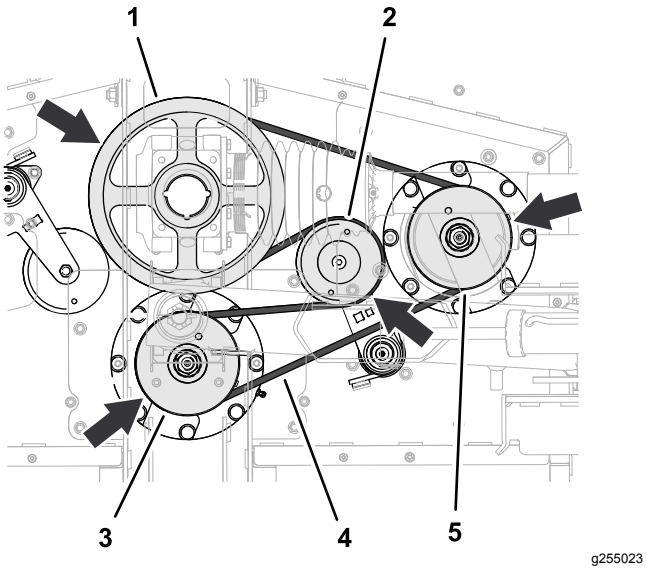

**Kuva 61**

1. Kiristin ja hihnapyörä
2. Vasemman karan hihnapyörä
3. Lyhyt hihna
4. Keskimmäisen karan hihnapyörä

3. Käännä hihnankiristintä vastapäivään T-vääntimellä tai vastaavalla työkalulla ja liu'uta hihna kiristimen hihnapyörälle (Kuva 61).

## Pitkän hihnan asennus

1. Vie pitkä hihna käyttöpyörälle, keskimmäisen karan hihnapyörän alauralle ja oikean karan hihnapyörälle (Kuva 62).




**Kuva 62**

1. Käyttöpyörä
2. Kiristin ja hihnapyörä
3. Keskimmäisen karan hihnapyörä
4. Pitkä hihna
5. Oikean karan hihnapyörä

2. Käännä hihnankiristintä vastapäivään T-vääntimellä tai vastaavalla työkalulla ja liu'uta hihna kiristimen hihnapyörälle (Kuva 62).
3. Jos vaihdat vain pitkän hihnan, asenna leikkuupöytien suojukset. Katso kohta Leikkuupöytien asennus (sivu 27).
4. Asenna leikkuupöytien suojukset. Katso kohta Leikkuupöytien asennus (sivu 27).

# Terien huolto

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

Tarkista päivittäin, että terät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Teroita terät tarpeen vaatiessa. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään.

**⚠ HENGENVAARA**

**Ruohonleikkurin terät ovat terävät ja voivat aiheuttaa haavoja.**

**Käytä paksuja nahka- tai viiltosuojakäsineitä, kun huollat teriä.**

**⚠ HENGENVAARA**

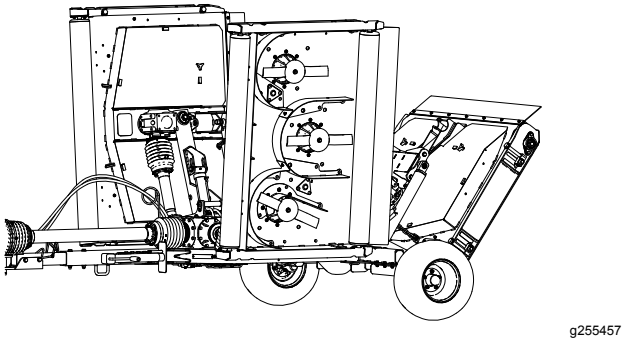
**Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin aiheuttaen vakavan henkilövahingon tai kuoleman.**

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

## Leikkuuterien huollon valmistelu

**Huomaa:** Leikkurin on oltava asennettu vetoajoneuvoon leikkuuterien huollon aikana.

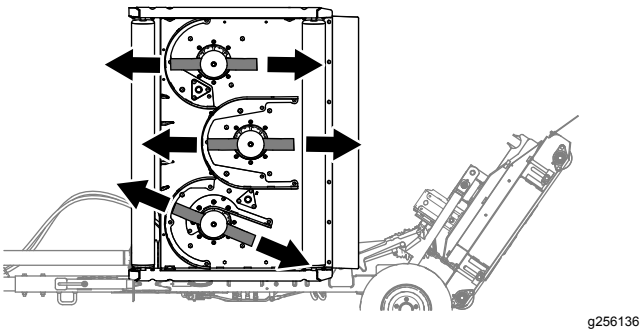
1. Kytke voimanulosotto pois, siirrä kone tasaiselle alustalle ja kytke seisontajarru.
2. Nosta ja salpaa leikkuupöydät, sammuta moottori ja irrota virta-avain (Kuva 63).




**Kuva 63**

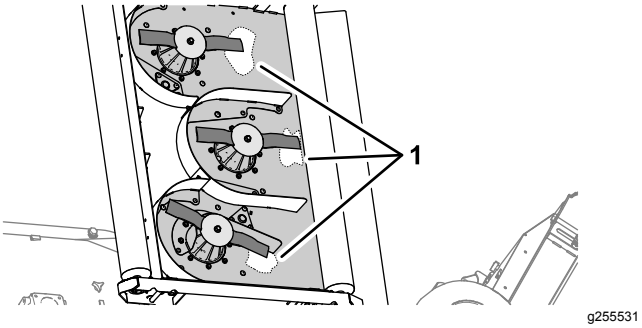
## Taipuneiden leikkuuterien tarkistus

1. Kohdista leikkuuterä kuvan mukaisesti (Kuva 64).




**Kuva 64**

2. Puhdista leikkuupöydän alaosassa terän takana oleva leikkuusärmän viereinen alue (Kuva 65).

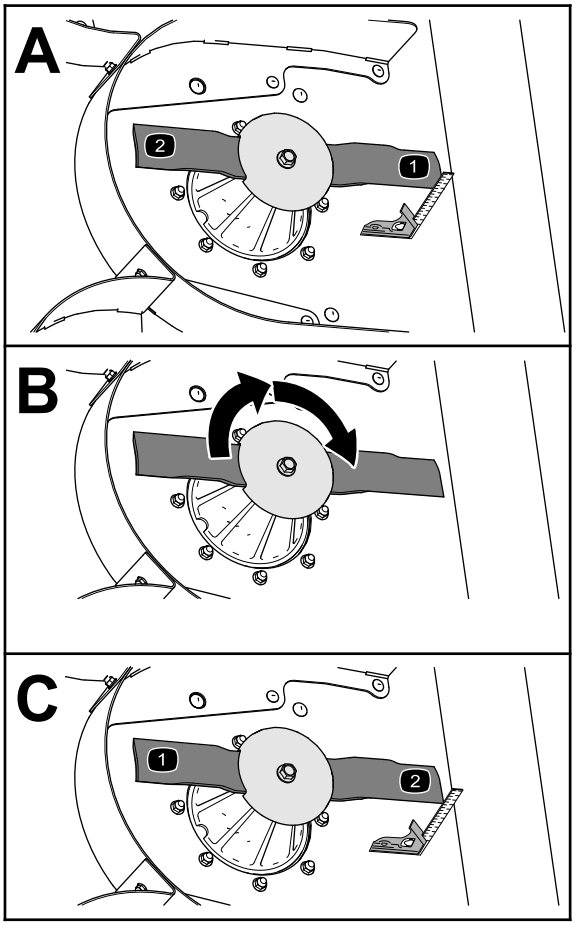



**Kuva 65**

1. Puhdistettava alue (leikkuupöydän alaosa)

3. Mittaa leikkuupöydän puhtaan alueen ja leikkuusärmän kärjen välinen etäisyys yhdistelmämitalla (Kuva 66).

   Merkitse mittaustulos: _____




**Kuva 66**

4. Käännä terää 180 astetta (Kuva 66).
5. Mittaa leikkuupöydän puhtaan alueen ja leikkuusärmän kärjen välinen etäisyys (Kuva 66).

   Merkitse mittaustulos: _____

   Jos vaiheissa 4 ja 6 mitattujen etäisyyksien ero on yli 3 mm, terä on taipunut ja se on vaihdettava. Katso kohdat Terien irrotus (sivu 37) ja Terien asennus (sivu 38).
6. Toista vaiheet 3–5 muille leikkuupöydän terille tai vaiheet 1–6 muille leikkuupöydille.

## Terien tarkastus

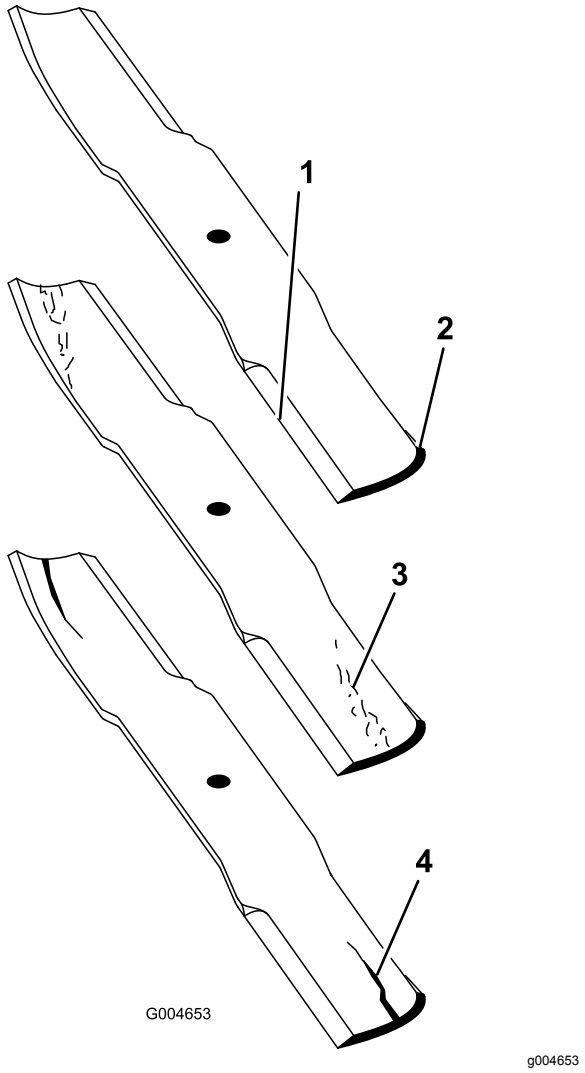
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 67). Jos särmät eivät ole terävät tai niissä on lovia, irrota terät ja teroita ne. Katso Terien teroitus (sivu 37).
2. Tarkista terät, etenkin siipialue (Kuva 67). Jos havaitset vähäisiäkään vaurioitumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 67), asenna uusi terä välittömästi.

**⚠ HENGENVAARA**

**Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura. Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman käyttäjälle tai sivullisille.**

- **Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Älä yritä suoristaa taipunutta terää tai hitsata murtunutta tai lohjennutta terää.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.**




**Kuva 67**

1. Leikkuusärmä
2. Siipialue
3. Kulumisjälkiä/urautumista
4. Halkeama

## Terien irrotus

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

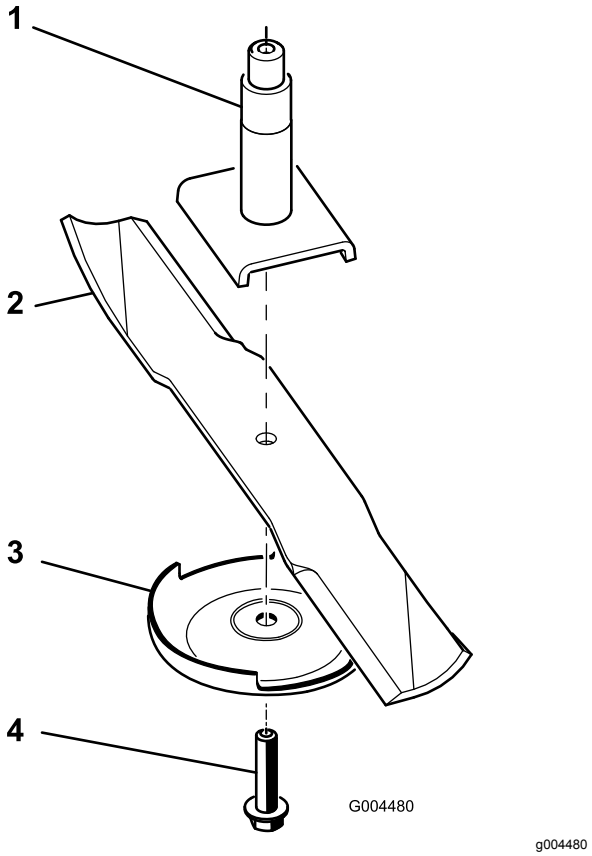
**⚠ VAARA**

**Terävän terän koskettaminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**

**Käytä hansikkaita tai kääri terän terävät reunat liinaan.**

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti kääntämällä sitä myötäpäivään (Kuva 68).

   ***Tärkeää:*** **Teräpulteissa on vasenkätiset kierteet.**




**Kuva 68**

1. Kara
2. Terän siipialue
3. Nurmisuojalevy
4. Teräpultti

3. Irrota nurmisuojalevy ja terä kara-akselista (Kuva 68).

## Terien teroitus

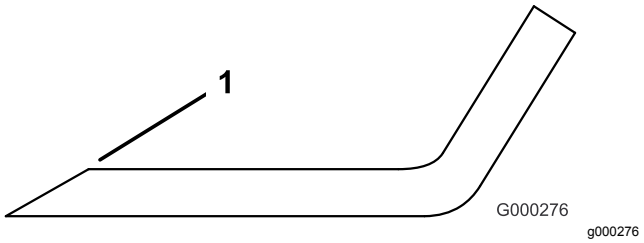
**⚠ VAARA**

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

**Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat teriä.**

1. Teroita leikkuusärmä terän molemmista päistä (Kuva 69).

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

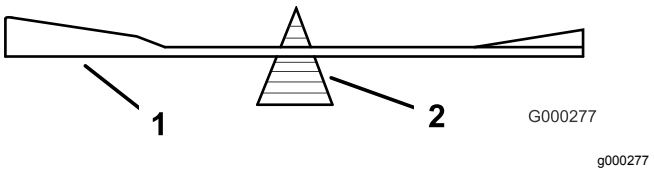



**Kuva 69**

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

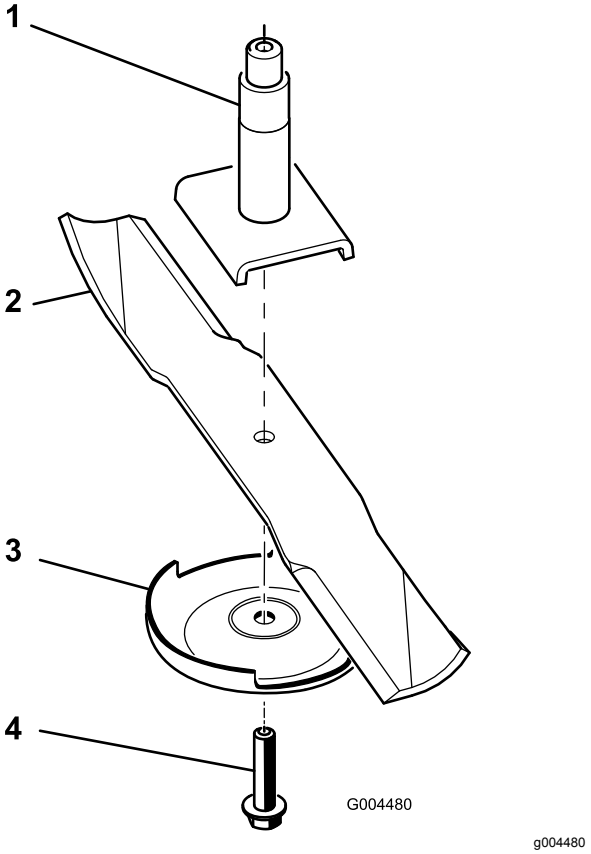
2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 70).

   **Huomaa:** Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 71). Toista, kunnes terä on tasapainossa.




**Kuva 70**

1. Terä
2. Tasain




**Kuva 71**

1. Kara
2. Terän siipialue
3. Nurmisuojalevy
4. Teräpultti

## Terien asennus

1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 71).

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

2. Asenna nurmisuojalevy ja teräpultti (Kuva 71).

   ***Tärkeää:*** **Teräpulteissa on vasenkätiset kierteet.**

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

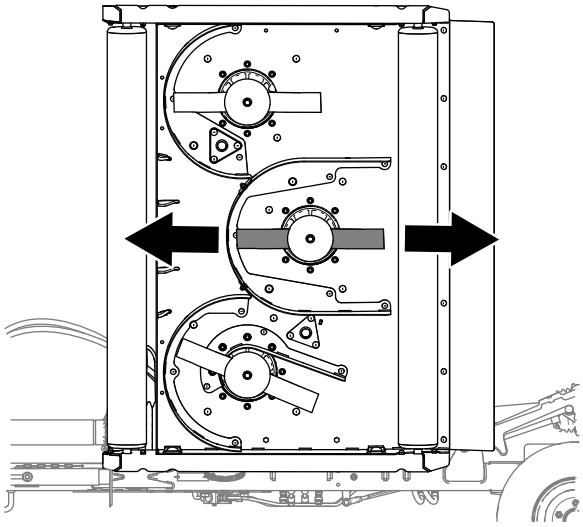
# Leikkurin kaltevuuden säätö

Leikkuupöydän kaltevuus on asetettu tehtaalla siten, että leikkuupöydän takaosa on korkeammalla kuin etuosa.

**Leikkurin kaltevuuden säädön valmistelu**

Asiakkaan toimittama materiaali: puukappale, 51 mm

1. Kohdista kuvassa (Kuva 72) näkyvä keskimmäinen leikkuuterä leikkuupöydissä, joiden kaltevuutta säädät.



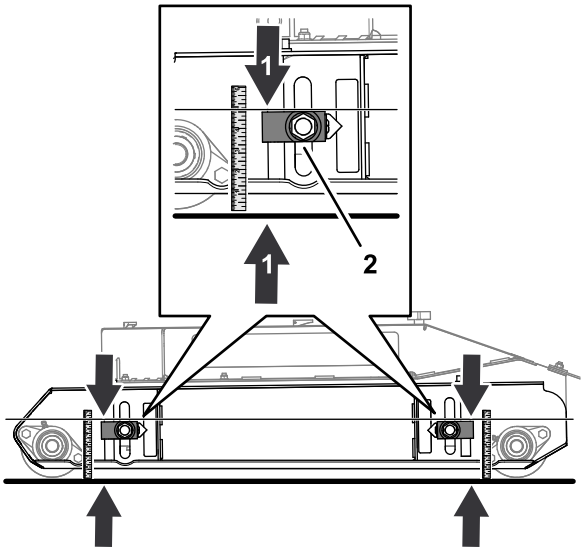
g255552

**Kuva 72**

2. Laske leikkuupöydät maahan.

# Leikkuupöydän tasaus

1. Löysää mutteria, jolla leikkuukorkeuden säätökappale on kiinnitetty (Kuva 73).




g256062

**Kuva 73**

1. 124 mm:n väli
2. Leikkuukorkeuden säädin

2. Siirrä leikkuukorkeuden säädintä ylös tai alas siten, että säätökappaleen yläreunan ja maanpinnan etäisyydeksi tulee 124 mm (Kuva 73).
3. Toista vaiheet 1 ja 2 muille leikkuukorkeuden säätimille.

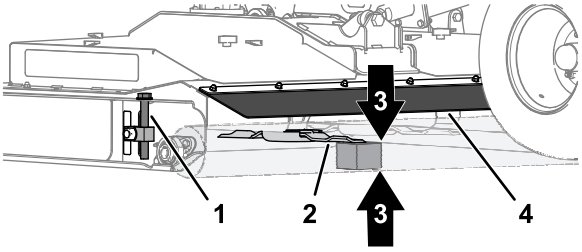
# Leikkuupöydän kaltevuuden säätö

**Asiakkaan toimittama materiaali:** puinen välikappale, 51 mm

1. Nosta leikkuupöydän takaosassa olevaa takaläppää ja aseta 51 mm:n puukappale leikkurin keskiterän takapään ja maanpinnan väliin (Kuva 74).

   Puukappaleen liu'uttaminen terän ja maanpinnan väliin aiheuttaa pienen vastuksen.

   - Jos terän ja maanpinnan väli on liian suuri, laske leikkuupöytää neljällä leikkuukorkeuden säätimellä.
   - Jos puukappaletta ei voi liu'uttaa terän ja maanpinnan väliin, nosta leikkuupöytää neljällä leikkuukorkeuden säätimellä.




g256063

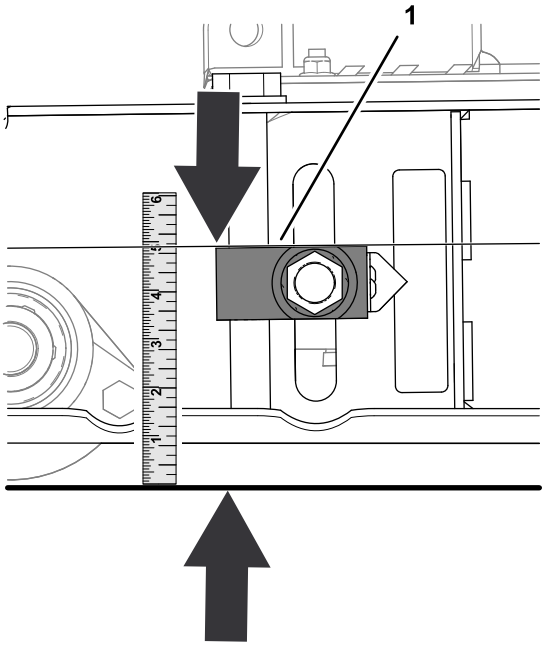
**Kuva 74**

1. Leikkuukorkeuden säädin
2. Keskimmäinen leikkuuterä
3. Puinen välikappale, 51 mm
4. Takaläppä

2. Mittaa säätökappaleen yläreunan ja maanpinnan välinen etäisyys (Kuva 75).

   Käännä leikkuukorkeuden säädintä, kunnes saavutat seuraavat tulokset:

   - Leikkuukorkeuden säätökappaleen etäisyys maanpintaan on sama kaikissa neljässä kohdassa.
   - Puukappale mahtuu liu'uttamalla leikkurin keskiterän ja maanpinnan väliin.

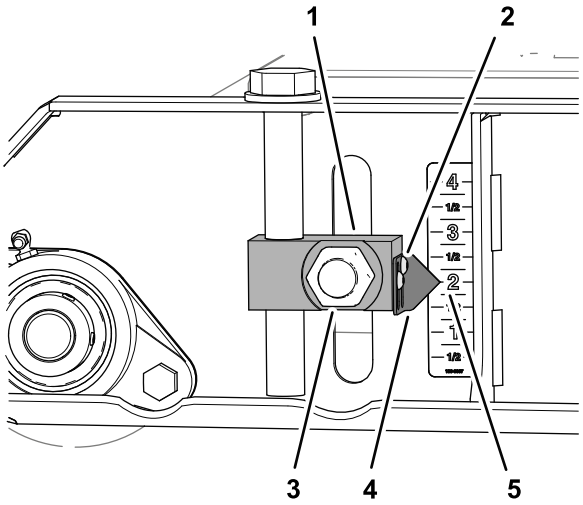



g256087

**Kuva 75**

1. Leikkuukorkeuden säätimen yläreuna

3. Löysää kahta kuusiokoloruuvia, joilla osoitin on kiinnitetty leikkuukorkeuden säätökappaleeseen, kohdista osoitin tarrassa olevaan kahden tuuman merkkiin ja kiristä ruuvit (Kuva 76).



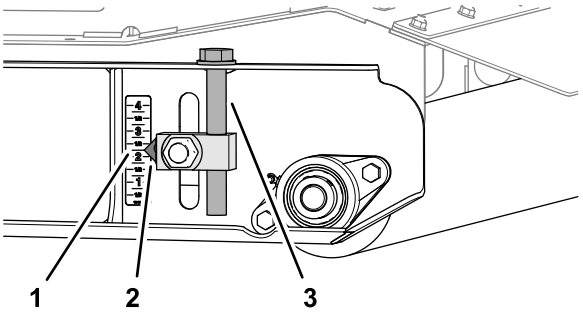

g256085

**Kuva 76**

1. Leikkuukorkeuden säädin
2. Kuusiokoloruuvi
3. Mutteri
4. Ohjain
5. 2 tuuman merkki (tarra)

4. Toista vaihe 3 muille leikkuukorkeuden säätimille.

5. Nosta takarullan vasen ja oikea leikkuukorkeuden säädin tarrassa olevan 2-¼ tuuman merkin kohdalle (Kuva 77).

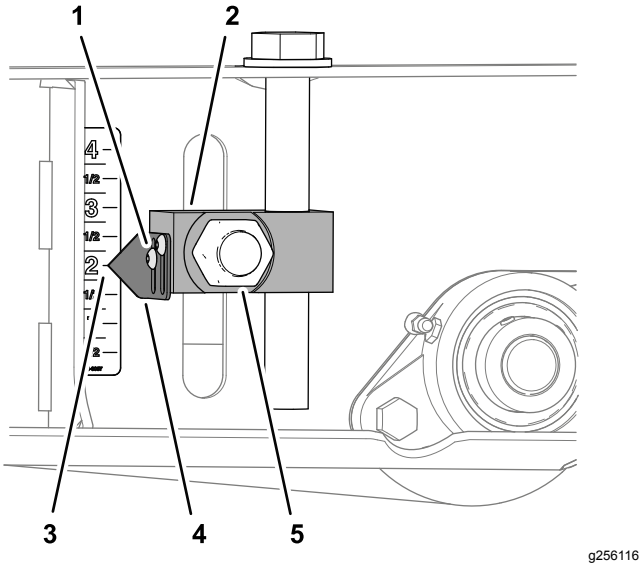



g256086

**Kuva 77**

1. 2-¼ tuuman merkki (tarra)
2. Ohjain
3. Leikkuukorkeuden säädin (takarulla)

6. Löysää kuusiokoloruuveja, joilla kaksi osoitinta on kiinnitetty leikkuukorkeuden säätökappaleeseen, kohdista osoittimet tarrassa olevaan kahden tuuman merkkiin ja kiristä ruuvit (Kuva 78).




**Kuva 78**

1. Kuusiokoloruuvi
2. Leikkuukorkeuden säädin (takarulla)
3. 2 tuuman merkki (tarra)
4. Ohjain
5. Mutteri

7. Kiristä momenttiin 322–396 N·m neljä mutteria, joilla etu- ja takarullien neljä leikkuukorkeuden säätökappaletta (Kuva 76 ja Kuva 78) on kiinnitetty.

# Varastointi

## Koneen varastointi

Tee seuraavat ehkäisevät kunnossapitotoimet ruohonleikkuukauden lopussa tai jos leikkuri varastoidaan pitkäksi aikaa:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
2. Puhdista lika ja rasva, jota on saattanut kerääntyä koneeseen tai liikkuviin osiin.
3. Voitele kaikki rasvanipat.
4. Korjaa maalipinnan muut mahdolliset naarmut.
5. Lisää puuttuvat tai korjaa vaurioituneet tarrat.
6. Jos mahdollista, säilytä leikkuria sisätiloissa kuivassa ja turvallisessa rakennuksessa. Jos konetta ei ole mahdollista säilyttää sisätiloissa, peitä ilmastaja paksulla kankaalla tai peitteellä ja kiinnitä peite tukevasti paikoilleen.

# Huomautuksia:

# Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

## Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

**VAROITUS:** Syöpä ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

## Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja / tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selventänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus ”ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen”. Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessa https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää ”ei-merkittävän riskitason” tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

## Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkut verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

## Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

## Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

## Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi ”ei-merkittävällä riskitasolla”. Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.

# Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

## Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

## Omistajan vastuut

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

## Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

## Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

## Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

## Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

## Yleiset ehdot

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

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

## Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

## Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.