Form No. 3414-765 Rev C

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# MH-400SH2- ja MH-400EH2-materiaalinkäsittelylaite

**Mallinro: 44931—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**

**Mallinro: 44954—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**

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

CE

*3414-765* C

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

**Sähkömagneettinen yhteensopivuus**

**Kotimaassa:** Tämä laite on FCC:n sääntöjen osan 15 mukainen. Käyttöön liittyvät seuraavat kaksi ehtoa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä ja (2) tämän laitteen täytyy pystyä käsittelemään kaikki sen mahdollisesti vastaanottamat häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa ei-toivottua toimintaa.

Tämä laite synnyttää ja käyttää radiotaajuista energiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä oikein eli tarkasti valmistajan ohjeiden mukaan, se saattaa aiheuttaa häiriöitä radio- ja televisiovastaanottoon. Laite on tyyppitestattu, ja sen on havaittu olevan FCC:n luokan B tietokonelaitteelle asetettujen rajojen mukainen FCC:n sääntöjen osan 15 aliosan J määritysten mukaisesti. Nämä säännöt on suunniteltu antamaan kohtuullinen suoja tällaisia häiriöitä vastaan kotiasennuksessa. Ei kuitenkaan voida taata, ettei häiriöitä esiinny jossain tietyssä asennuksessa. Jos tämä laite kuitenkin aiheuttaa häiriöitä radio- tai televisiovastaanottoon, minkä voi havaita kytkemällä laitteen virran pois ja sitten takaisin, käyttäjän kannattaa yrittää korjata häiriöitä yhdellä tai useammalla seuraavista tavoista:suuntaamalla vastaanottoantennin uudelleen, siirtämällä kauko-ohjaimen vastaanotinta suhteessa radion/television antenniin tai kytkemällä ohjaimen eri pistorasiaan, jotta säädin ja radio/televisio olisivat eri haarautumispiireissä.Tarvittaessa käyttäjän tulee ottaa yhteys jälleenmyyjään tai kokeneeseen radio-/televisioasentajaan ja pyytää lisäehdotuksia.Seuraavasta Federal Communications Commissionin valmistelemasta kirjasesta saattaa olla apua: ”How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems” (”radio- ja televisiohäiriöiden tunnistaminen ja ratkaiseminen”). Tätä kirjasta jakelee U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402. Varastonro 004-000-00345-4.

**FCC-TUNNUS: W7OMRF24J40MDME-PERUSYKSIKKÖ, OA3MRF24J40MA-KAUKO-OHJAIN**

**IC: 7693A-24J40MDME-PERUSYKSIKKÖ, 7693A-24J40MA-KAUKO-OHJAIN**

Käyttöön liittyvät seuraavat kaksi ehtoa: (1) tämä laite ei saa aiheuttaa häiriöitä ja (2) tämän laitteen täytyy pystyä käsittelemään kaikki häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka saattavat aiheuttaa laitteen ei-toivottua toimintaa.

**Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi Japanissa**

| | |
|---|---|
| Käsikäyttöinen: | R 204-520022 |
| RF2CAN: | R 204-520297 |

**Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi Meksikossa**

| | |
|---|---|
| Käsikäyttöinen: | IFETEL : RCPMIMR15-2209 |
| RF2CAN: | IFETEL : RCPMIMR15-0142 |

**Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi Koreassa** (tarra toimitetaan erillisen sarjan mukana)

| | |
|---|---|
| Käsikäyttöinen: | MSIP-CRM-TZQ-LGHH<br>해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로<br>인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 |
| RF2CAN: | MSIP-CRM-TZQ-MRF-E<br>MSIP-CRM-TZQ-RF2CAN<br>해당 무선설비는 전파혼신 가능성이 있으므로<br>인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음 |

**Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi Singaporessa**

| | |
|---|---|
| Käsikäyttöinen: | TWM-240004_IDA_N4020-15 |
| RF2CAN: | TWM-240005_IDA_N4024–15 |

**Sähkömagneettisen yhteensopivuuden sertifiointi Marokossa**

AGREE PAR L’ANRT MAROC

| | |
|---|---|
| Numero d’agrement: | MR 14079 ANRT 2017 |
| Delivre d’agrement: | 29/05/2017 |

**⚠ 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 ensisijaisesti materiaalien siirtämiseen, mittaamiseen ja levittämiseen erilaisissa kosteusolosuhteissa ilman, että laite tukkeutuu tai olosuhteet vaikuttavat levittämiseen merkittävästi. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun.

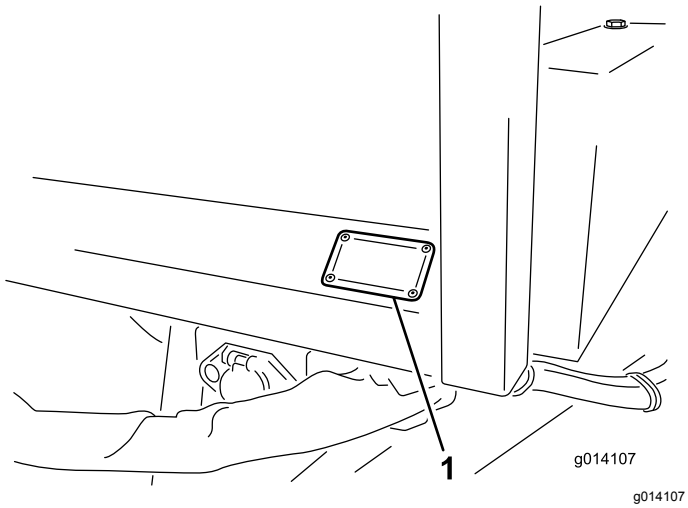
**© 2019—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli- ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

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




**Kuva 1**

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

**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**

Varoitusmerkintä

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

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Yleinen turvallisuus ..... 4
Turva- ja ohjetarrat ..... 4
Käyttöönotto ..... 9
1 Vetokoukun asennus ..... 10
2 Painolastin asennus ..... 10
3 Peilin säätö ..... 11
4 Hydrauliikan kytkeminen vetoajoneuvoon ..... 11
5 Johdinsarjan asennus vetoajoneuvoon ..... 12
6 Hinausajoneuvon jarrukomponenttien asennus ..... 13
7 Sähköjarrujen säädöt ..... 14
8 Kauko-ohjaimen kokoaminen (vain malli 44954) ..... 15
9 Langattoman EH-kauko-ohjaimen asennuskannakkeen asennus vetoajoneuvoon (vain malli 44954) ..... 16
Laitteen yleiskatsaus ..... 17
Ohjauslaitteet ..... 17
Tekniset tiedot ..... 18
Lisälaitteet/lisävarusteet ..... 18
Ennen käyttöä ..... 19
Turvallisuus ennen käyttöä ..... 19
Koneen kytkentä vetoajoneuvoon ..... 19
Materiaalien lastaus ..... 20
Käytön aikana ..... 21
Turvallisuus käytön aikana ..... 21
Turvallisuus rinteissä ..... 22
Koneen virran kytkeminen päälle/pois ..... 22
SH-mallien hydraulisten säädinventtiilien käyttö ..... 23
EH-mallien hydraulisten säätimien ja lisävarusteiden käyttö ..... 23
Jalustan ja lisävarusteen käyttö ..... 32
Esiasetus 1-, 2- ja 3 -painikkeiden asettaminen ..... 34
Esiasetetun tilan käyttö ..... 34
Materiaalien purku ..... 34
Kaksoisspinnerin käyttö ..... 35
Poikittaiskuljettimen/nivelen käyttöönotto ..... 40
Poikittaiskuljettimen käyttö ..... 42
Nivelsarjan käyttö ..... 43
Käytön jälkeen ..... 44
Turvallisuus käytön jälkeen ..... 44
Koneen irrotus vetoajoneuvosta ..... 44
Kunnossapito ..... 45
Turvallisuus huollon aikana ..... 45
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ..... 45
Voitelu ..... 45
Turvatarkastukset ..... 46
Hydraulijärjestelmä ..... 47
Renkaiden vaihto ..... 47
Kuljetinhihnan ohjauskulman säätö ..... 48
Kuljetinhihnan kiristys ..... 48
Kuljetinhihnan vaihto ..... 49
Kuljetushihnan käyttöketjun säätö ..... 50
Sähköjarrujen huolto ..... 51
Varastointi ..... 52
Vianetsintä ..... 53

Vikakoodien tarkistaminen (vain EH-mallit) ..... 53
Kauko-ohjaimen viestit (vain EH-mallit) ..... 55

# Turvaohjeet

## Yleinen turvallisuus

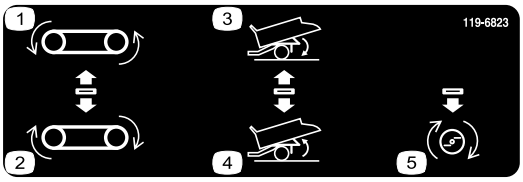
Tämä tuote voi aiheuttaa henkilövahingon. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen koneen käyttöä. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pidä kone etäällä sivullisista sen ollessa liikkeessä.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna lasten käyttää tätä laitetta.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta ajoyksikön moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen huoltoa tai tukoksen poistamista koneesta.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki ⚠, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen 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.




decal119-6823

**119-6823**

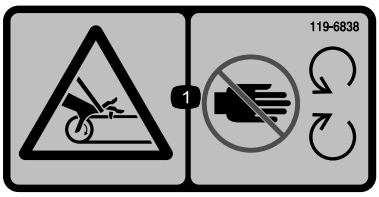
Vain SH-mallit

1. Siirrä kuljetinhihnaa taaksepäin
2. Siirrä kuljetinhihnaa eteenpäin
3. Laske suppiloa
4. Nosta suppiloa
5. Lisävaruste käytössä

decal93-9899

**93-9899**

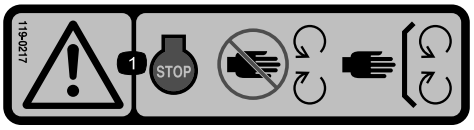
1. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.




decal119-6838

**119-6838**

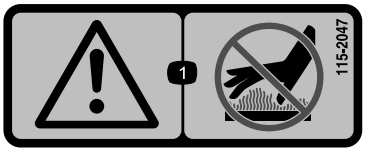
1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.




decal119-0217

**119-0217**

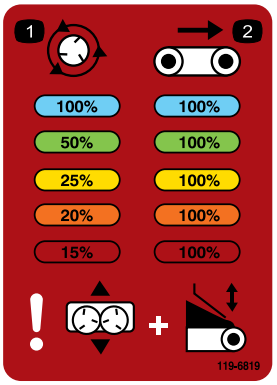
1. Vaara: Sammuta moottori ja pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.




decal115-2047

**115-2047**

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.




decal119-6819

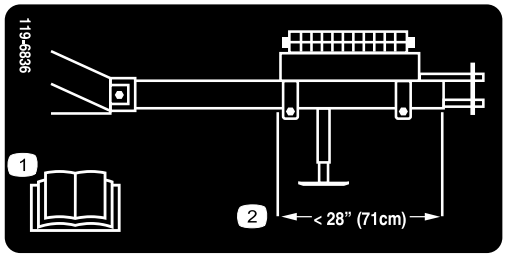
**119-6819**

1. Spinnerin nopeus prosentteina
2. Hihnan nopeus prosentteina

decal93-9852

**93-9852**

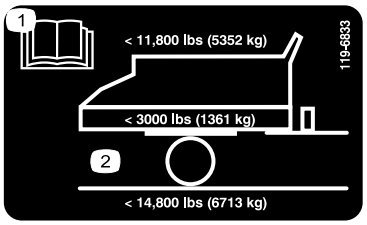
1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Ruhjoutumisvaara – asenna sylinterin lukko.




decal119-6836

**119-6836**

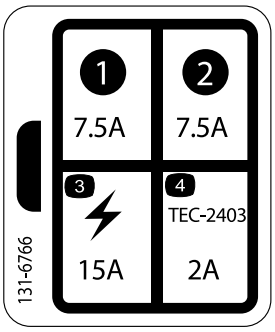
1. Lue *käyttöopas.*
2. Paikanna paino siten, että painolastin takaosa on 71 cm vetoaisa putken etuosasta.




decal119-6833

**119-6833**

1. Lue *käyttöopas*.
2. Kuorman enimmäispaino 5 352 kg, ajoneuvon paino 1 361 kg, ajoneuvon enimmäiskokonaispaino 6 713 kg




decal131-6766

**131-6766**

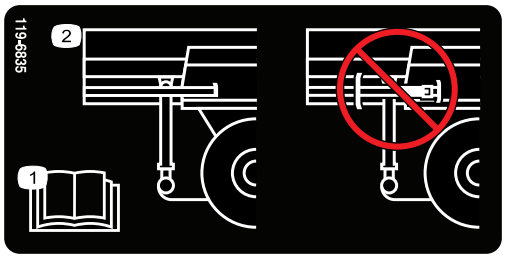
Vain malli 44954

1. 7,5 A
2. 7,5 A
3. Sähkökäyttöinen lisävaruste, 15 A
4. TEC-2403, 2 A

decal119-6806

**119-6806**

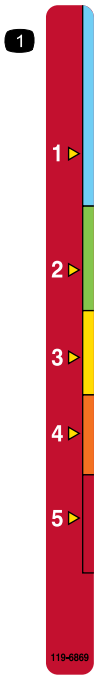
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: kaikkien käyttäjien on saatava koulutus ennen koneen käyttöä.
3. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
4. Vaara: sammuta moottori, irrota virta-avain ja lue *käyttöopas* ennen huoltamista.
5. Vaara: älä kuljeta matkustajia.
6. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.




decal119-6835

**119-6835**

1. Lue *käyttöopas.*
2. Älä säilytä tunkkia takajalassa.

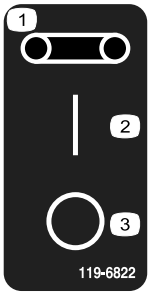



decal119-6869

**119-6869**

1. Perälaudan korkeuden säätö

---



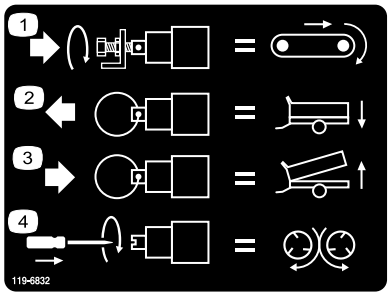

decal119-6822

**119-6822**

Vain malli 44931

1. Hihna
2. Käynnissä
3. Pois

---



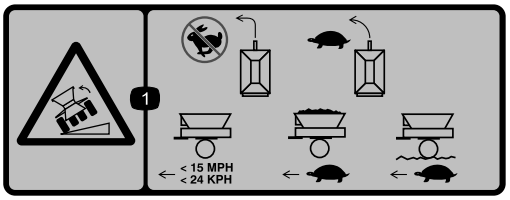

decal119-6832

**119-6832**

Vain malli 44954

1. Säädä jalustan nopeutta
2. Laske suppilo
3. Nosta suppilo
4. Säädä spinnerin nopeutta

---




decal119-6812

**119-6812**

1. Kaatumisvaara: Älä käänny nopeassa vauhdissa, vaan hidasta kääntyessä. Kun suppilo on tyhjä, aja korkeintaan 24 km/h:n nopeudella. Kun suppilo on täynnä, aja hitaasti. Aja hitaasti epätasaisessa maastossa.

---

decal119-6863

**119-6863**

1. Vedä täyttä suppiloa alas lasketussa asennossa. Älä vedä laskettua suppiloa, kun spinneri on kiinnitettynä ala-asentoon.
2. Vedä täyttä suppiloa keskiasennossa, kun spinneri on kiinnitettynä ja käyttövalmiina.
3. Vedä tyhjää suppiloa yläasennossa. Vedä tyhjää suppiloa spinneri yläasentoon kiinnitettynä. Älä vedä täyttä suppiloa alas lasketussa asennossa. Älä vedä täyttä suppiloa, kun spinneri on kiinnitettynä yläasentoon.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| 1 | Pultti (1 × 6-½ tuumaa)<br>Lukkomutteri (1 tuuma) | 2<br>2 | Asenna vetokoukku. |
| 2 | Mitään osia ei tarvita | – | Asenna painolasti. |
| 3 | Mitään osia ei tarvita | – | Säädä peiliä. |
| 4 | Mitään osia ei tarvita | – | Kytke hydrauliikka vetoajoneuvoon. |
| 5 | SH-riippujohto (malli 44931)<br>SH-johdinsarja (malli 44931)<br>EH-johdinsarja (malli 44954)<br>Kannatin (malli 44954)<br>Pultti (5/16 × 1 tuumaa) – malli 44954<br>Mutteri (5/16 tuumaa) – malli 44954<br>Pultti (¼ × 1 tuumaa) – malli 44954<br>Mutteri (¼ tuumaa) – malli 44954 | 1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>2<br>2<br>2 | Asenna johdinsarja vetoajoneuvoon. |
| 6 | Jalkaohjain<br>Jarruohjain<br>Johdinsarjakokoonpano<br>Istukan kannatin<br>Ruuvi (5/16 × /1 tuumaa)<br>Mutteri (5/16 tuumaa)<br>Jatkoliittimet<br>Nippuside<br>Pultti (#10 × ⅞ tuumaa)<br>Mutteri (#10)<br>Letkunkiristin | 1<br>1<br>1<br>1<br>4<br>4<br>6<br>10<br>2<br>2<br>1 | Asenna hinausajoneuvon jarrukomponentit. |
| 7 | Mitään osia ei tarvita | – | Sähköjarrujen säädöt |
| 8 | Kauko-ohjain<br>AA-paristot<br>Magneettipidike<br>Pienet ruuvit | 1<br>4<br>1<br>6 | Kauko-ohjaimen kokoaminen (vain malli 44954) |
| 9 | Asennuskannakekokoonpano<br>Taustakilpi<br>Laippakantapultti (5/16 × 1-½ tuumaa)<br>Laippakantalukkomutteri (5/16) | 1<br>1<br>4<br>4 | Langattoman EH-kauko-ohjaimen asennuskannakkeen asennus vetoajoneuvoon (vain malli 44954) |

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|
| Käyttöopas | 1 | Tutustu käyttöoppaaseen ennen koneen käyttöä. |
| Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 1 | Vaatimustenmukaisuusvakuutus takaa EU-sertifioinnin. |
| Lisälaitteiden kiristimet | 2 | Käytä lisälaitteiden kiinnittämiseen. . |

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

# 1

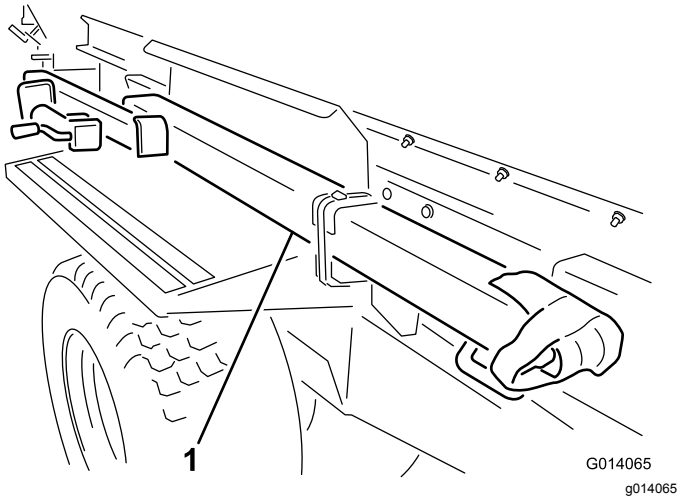
# Vetokoukun asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 2 | Pultti (1 × 6-½ tuumaa) |
| 2 | Lukkomutteri (1 tuuma) |

## Ohjeet

1. Paikanna lokasuojasta irto-osien kotelo ja irrota se.
2. Irrota takajalka kuljetusasennosta ja aseta se ala-asentoon.
3. Irrota vetoaisa kuljetusasennosta leikkaamalla hihnat, jotka kiinnittävät sen lokasuojaan (Kuva 3). Irrota kumpikin kiinnityskannatin lokasuojasta ja hävitä ne.

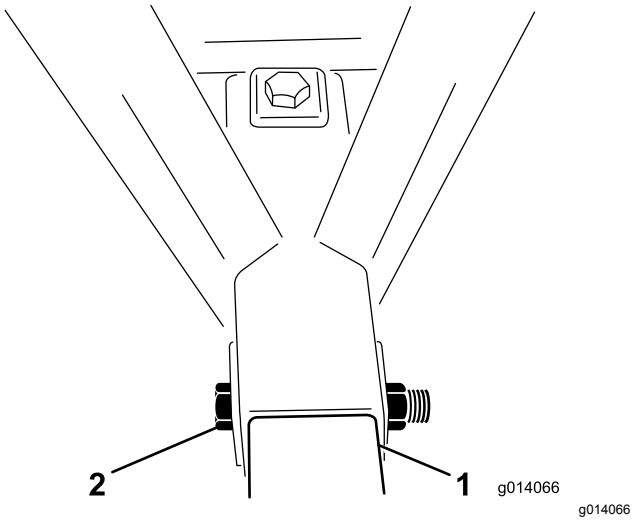



**Kuva 3**

1. Irrota vetoaisa kuljetusasennosta

**Huomaa:** Vetoaisakokoonpanon irrottamiseen tarvitaan kaksi henkilöä.

4. Liu'uta vetoaisan putki paikalleen koneen etuosaan. Varmista, että tunkin asennuskannatin osoittaa vasemmalle.
5. Vie pultti (1 × 6½ tuumaa) rungon ja vetoaisan putken läpi ja kiinnitä se lukkomutterilla (Kuva 4). Kiristä lukkomutteri momenttiin 976–1193 N·m.
6. Vie pultti (1 × 6½ tuumaa) rungon yläosan ja vetoaisan putken läpi ja kiinnitä se lukkomutterilla (Kuva 4). Kiristä lukkomutteri momenttiin 976–1193 N·m.




**Kuva 4**

1. Vetoaisan putki
2. Kiinnityspultti ja -mutteri

7. Irrota tunkkikokoonpano takajalasta. Asenna tunkkikokoonpano vetoaisan putkeen ja aseta tappi vaakasuuntaisesti.

   **Huomaa:** Älä aseta tappia tunkin ylemmän reiän läpi, koska et pysty siinä tapauksessa irrottamaan tappia, kun painolasti on kiinnitetty vetovetoaisaan.

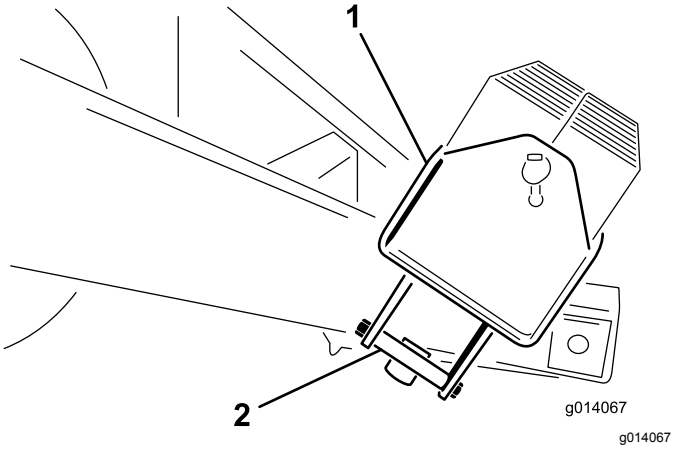
# 2

# Painolastin asennus

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

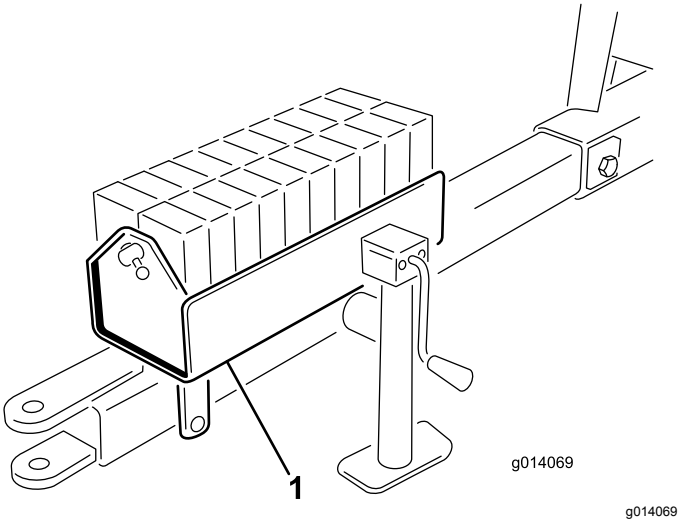
1. Irrota painot painolastitelineestä.
2. Irrota pultit (½ × 5½) painolastitelinettä pitävästä asennuskannakkeesta. Hävitä asennuskannakkeet (Kuva 5).




**Kuva 5**

1. Painolastiteline
2. Painolastitelineen asennuskannake

3. Aseta painolastiteline vetoaisaan mahdollisimman eteen.
4. Kiinnitä painolastiteline vetoaisaan kahdella pultilla (½ × 5½ tuumaa) ja lukkomutterilla. Kiristä lukkomutterit momenttiin 91–112 N m.
5. Täytä painolastiteline painoilla ja asenna tanko ja tappi (Kuva 6).




**Kuva 6**

1. Täytä painolastiteline

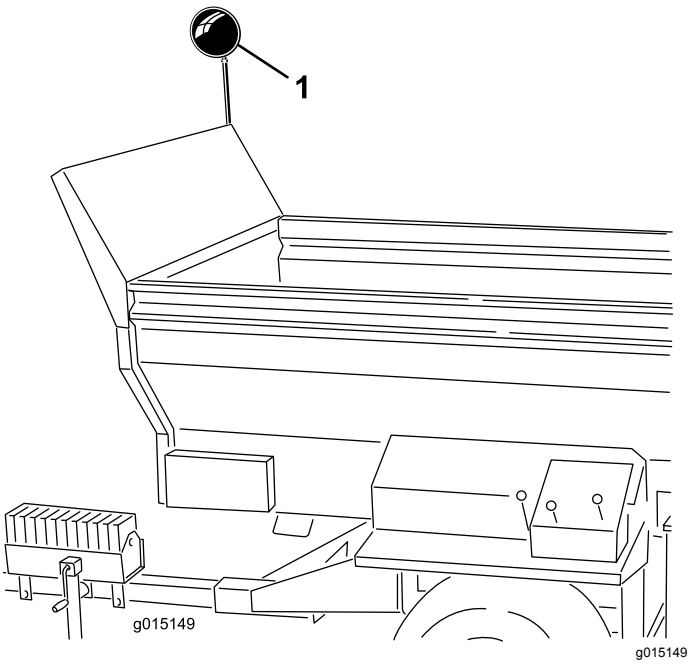
# 3

# Peilin säätö

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Säädä peiliä (Kuva 7) siten, että voit tarkastella säiliön sisäosaa istuimelta.




**Kuva 7**

1. Peili

# 4

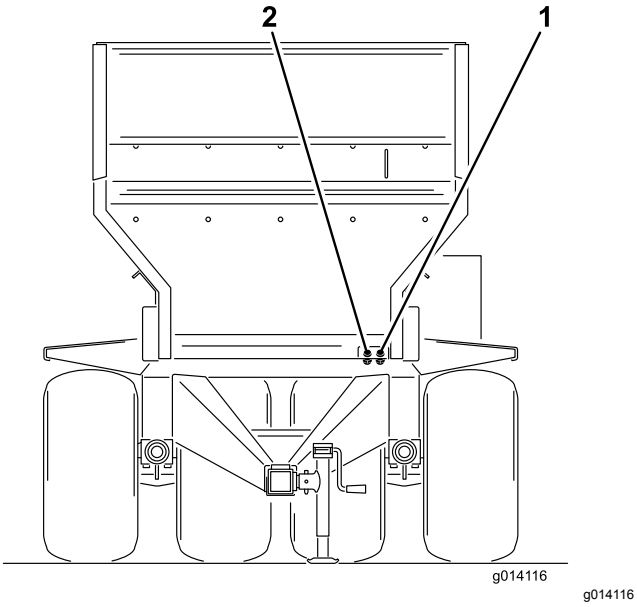
# Hydrauliikan kytkeminen vetoajoneuvoon

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

**Huomaa:** Vetoajoneuvossa on oltava avoin lisähydrauliventtiili.

Liitä kaksi hydrauliletkua koneesta vetoajoneuvoon. Liitä oikea letku koneen etuosassa painepuolelle ja vasen letku paluupuolelle (Kuva 8). Paluuletkussa on yksisuuntainen tarkistusventtiili. Tarkistusventtiilissä on myös nuoli, jonka pitäisi osoittaa kohti vetoajoneuvoa.




**Kuva 8**

1. Tulopaine
2. Paluu

***Tärkeää:*** **Älä päästä hydrauliletkuja ja virtakaapeleita koskettamaan maata toiminnan aikana. Vältä paikkoja, joissa ne voivat jäädä puristuksiin tai katketa.**

# 5

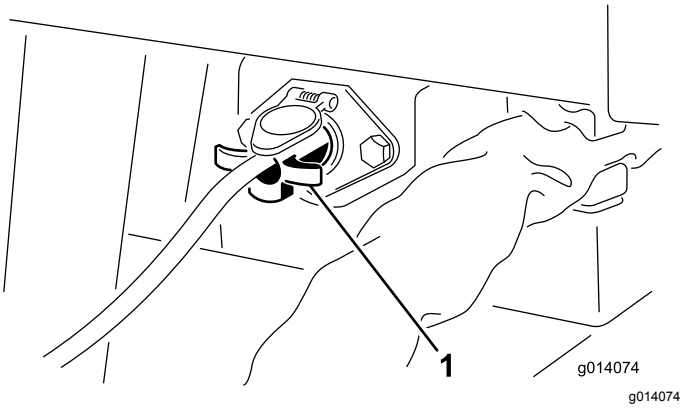
# Johdinsarjan asennus vetoajoneuvoon

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | SH-riippujohto (malli 44931) |
| 1 | SH-johdinsarja (malli 44931) |
| 1 | EH-johdinsarja (malli 44954) |
| 1 | Kannatin (malli 44954) |
| 2 | Pultti (5/16 × 1 tuumaa) – malli 44954 |
| 2 | Mutteri (5/16 tuumaa) – malli 44954 |
| 2 | Pultti (¼ × 1 tuumaa) – malli 44954 |
| 2 | Mutteri (¼ tuumaa) – malli 44954 |

## SH-mallit

1. Vedä akun johdinsarja vetoajoneuvon läpi akkuun.
2. Kytke sulakkeellinen johdin positiiviseen liittimeen ja toinen johdin akun maadoitukseen.
3. Kytke SH-akun johdinsarja perusyksiköstä lähetevään solenoidijohdinsarjaan. Liitin sijaitsee samassa paikassa kuin ajoneuvoon liitetyt hydrauliletkut.
4. Kytke SH-malleissa on/off-riippujohdon kytkin (4-piikkinen pää) laitteen vasemmassa etukulmassa olevaan istukkaan Kuva 9).




**Kuva 9**

1. On/off-riippujohdon kytkin (SH-mallit)

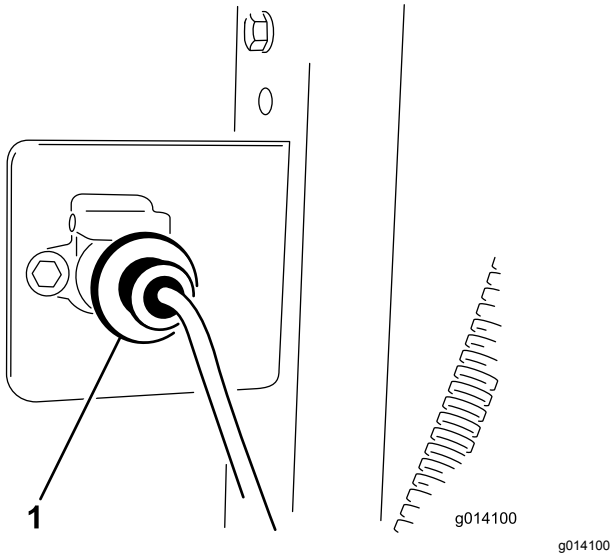
5. Varmista, että letkujen kaikki liitännät ja johdinsarjat on asennettu oikein ja kiristetty.

   ***Tärkeää:*** **Irrota aina on/off-riippujohdon kytkimen johto tai virtasyöttöjohto, kun**

**konetta ja vetoajoneuvoa ei käytetä. Muussa tapauksessa vetoajoneuvon akku tyhjenee.**

## EH-mallit

1. Kiinnitä istukan kannatin vetoajoneuvon taakse kahdella pultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja kahdella mutterilla.
2. Vie johdinsarjan liitin aukon läpi istukkaan. Liu'uta suojus johdinsarjaa pitkin, jos liitin ei mene aukon läpi.
3. Kiinnitä johdinsarjan istukka kannattimeen kahdella pultilla (¼ × 1 tuumaa) ja kahdella mutterilla (Kuva 10).
4. Kytke sulakkeellinen johdin positiiviseen liittimeen ja toinen johdin akun maadoitukseen.
5. Kytke perusyksikön johdinsarja vetoajoneuvon johdinsarjaan (Kuva 10). Liitin sijaitsee samassa paikassa kuin vetoajoneuvoon liitetyt hydrauliletkut.




**Kuva 10**

1. Johdinsarjan liitin

6. Varmista, että kaikki johdinsarjat on asennettu oikein ja kiristetty.

# 6

# Hinausajoneuvon jarrukomponenttien asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Jalkaohjain |
| 1 | Jarruohjain |
| 1 | Johdinsarjakokoonpano |
| 1 | Istukan kannatin |
| 4 | Ruuvi (5/16 × /1 tuumaa) |
| 4 | Mutteri (5/16 tuumaa) |
| 6 | Jatkoliittimet |
| 10 | Nippuside |
| 2 | Pultti (#10 × ⅞ tuumaa) |
| 2 | Mutteri (#10) |
| 1 | Letkunkiristin |

## Ohjeet

**Huomaa:** Aseta johdinsarja ajoneuvon päälle, jotta voit määrittää johdinsarjan osien kiinnityspaikat. Mukana on toimitettu nippusiteet, jolla mahdollisesti ylimääräinen vaijeri voidaan kiinnittää. Mukana on myös jatkoliittimiä, jos johdinsarjan pituutta on tarpeen muuttaa (lyhentää tai pidentää). Lämmitä kutisteliittimiä, kunnes ne kutistuvat tiukasti johtojen päälle.

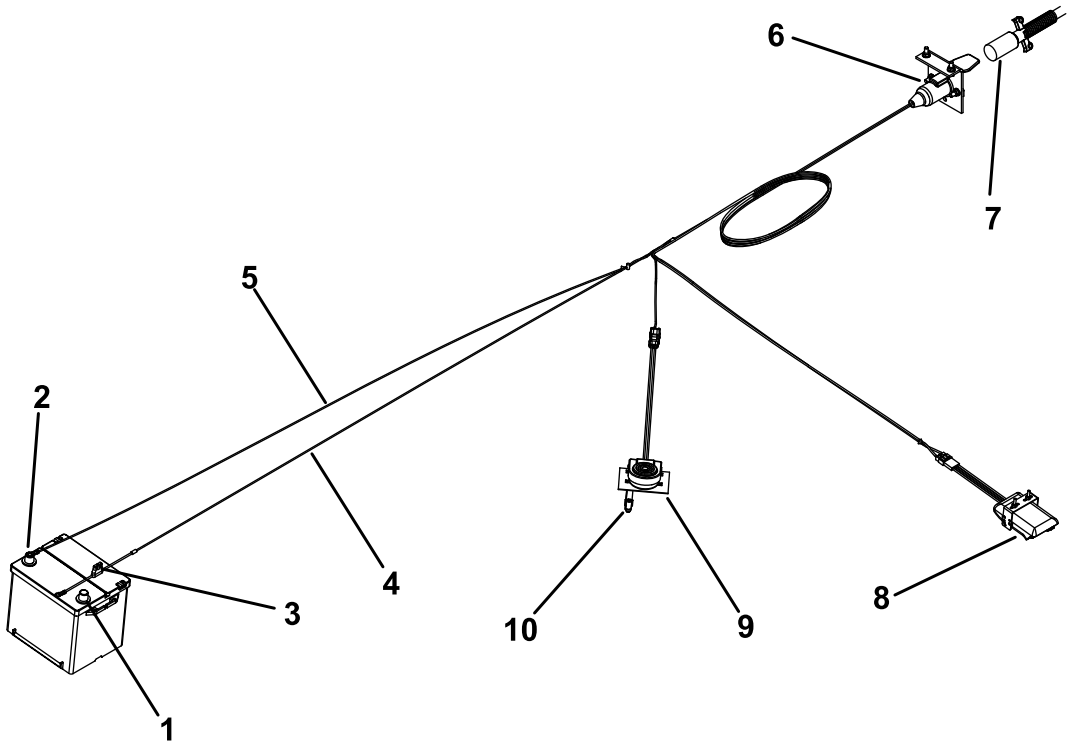
***Tärkeää:*** **Jos johdinsarjaa pidennetään, varmista, että käytössä on asianmukainen johdin.**

1. Kiinnitä istukan kannatin vetoajoneuvon taakse kahdella pultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja kahdella mutterilla.
2. Vie johdinsarjan liitin aukon läpi istukkaan. Liu'uta suojus johdinsarjaa pitkin, jos liitin ei mene aukon läpi.
3. Kiinnitä johdinsarja ja istukan liitin istukan kannattimen taakse kahdella pultilla (5/16 × 1 tuumaa) ja kahdella mutterilla.
4. Vie johdinsarja vetoajoneuvoa pitkin.
5. Asenna jarruohjain ajoneuvon kojelautaan tai lokasuojaan kahdella pultilla (nro 10 × ⅞ tuumaa) ja kahdella mutterilla (nro 10).
6. Kiinnitä jalkaohjain vetoajoneuvon jarrupolkimeen letkunkiristimellä.

7. Kytke johdinsarja komponentteihin (Kuva 11) seuraavasti:
   A. Kytke johdinsarjan lyhyempi johdin jalkaohjaimen liittimeen.
   B. Kytke johdinsarjan pidempi johdin jarruohjaimen johdinliittimeen.
   C. Kytke rengasliittimen johdin **ja sulake** akun plusnapaan yhdellä seuraavista tavoista.
      - Jos jarruohjaimeen halutaan virta vain, kun vetoajoneuvoon on kytketty virta, kytke rengasliittimen johdin **ja sulake** vapaaseen lisävirtalähteeseen, jonka luokitus on vähintään 15 A. Käytä 10 A:n sulaketta kahden pyörän jarrujärjestelmässä ja 15 A:n sulaketta neljän pyörän jarrujärjestelmässä.

        **Huomaa:** Rengasliitin saatetaan joutua irrottamaan ja tilalle saatetaan joutua kytkemään erilainen liitinpää lisävirtalähteen liitännän vuoksi.
      - Jarruohjaimen virta voidaan pitää aina kytkettynä kytkemällä rengasliittimen johdin **ja sulake** akun plusnapaan.

        **Huomaa:** Jos vetoajoneuvoa ei käytetä pitkään aikaan, irrota sulake jarruohjaimen johdinsarjasta tai irrota johdinsarja jarruohjaimesta. Tämä toimenpide estää akun tyhjenemisen.
   D. Kytke toinen rengasliittimen johdin **ilman sulaketta** akun miinusnapaan (–).




**Kuva 11**

1. Plusnapa (+)
2. Miinusnapa (–)
3. Sulake
4. Johdinsarja (+)
5. Johdinsarja (–)
6. Istukan liitin
7. Virtajohto
8. Jarruohjain
9. Jalkaohjain
10. Letkunkiristin

8. Kiinnitä kumisuojus liittimeen ja johdinsarjaan nippusiteellä.
9. Kiinnitä kaikki irtonaiset johtimet nippusiteillä.
10. Johdinsarja sisältää 10 A:n sulakkeen. Jos käytössä on neljän jarrupyörän sarja, korvaa 10 A:n sulake mukana toimitetulla 15 A:n sulakkeella.

# 7

# Sähköjarrujen säädöt

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Ennen kuin konetta käytetään ensimmäisen kerran, sähköjarrut on synkronoitava vetoajoneuvon jarruihin, jotta ne toimivat samanaikaisesti.

Koneen ja vetoajoneuvon virransyöttö jarrumagneetteihin on harvoin oikea turvallisen ja miellyttävän jarrutuksen kannalta. Kuormatun painon muuttuminen tai epätasainen generaattorin ja akun tuotto voi aiheuttaa epävakautta jarrumagneettien virransaannissa.

Jarruohjain kompensoi perävaunun kuorman vaihteluita rajoittamalla jarrujen enimmäismomenttia lisäämällä jännitteen alenemisen resistanssia sähköisessä ohjausjohdossa. Kun hinataan perävaunua, joka on kuormitettu jarrun nimelliskapasiteetin mukaan, jarruohjain on asetettava enimmäisjarrutukselle. Kun vedetään tyhjää tai osittain kuormattua perävaunua, jarruohjain on asetettava enimmäis- ja vähimmäisjarrutuksen välille juuri ennen sitä pistettä, jossa rengas luistaa käsiohjauksen ollessa täysin käytössä. Sähköisen jarruohjaimen epäonnistunut asennus tai käyttö johtaa liian suureen jarrumomenttiin pysäytettäessä perävaunu, jonka kuorma on jarrukapasiteettia pienempi.

# 8

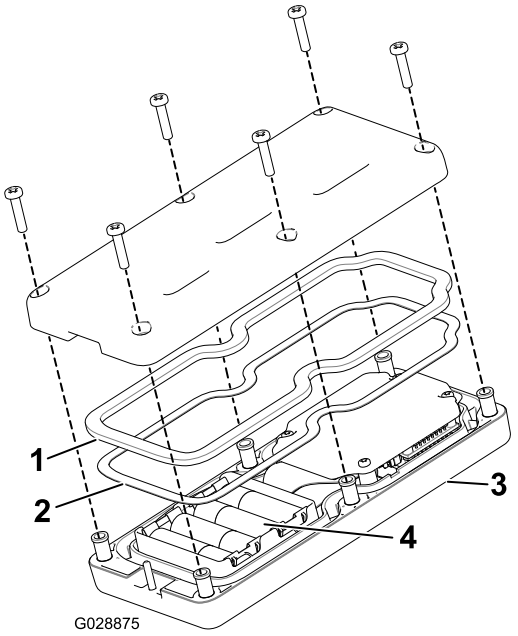
# Kauko-ohjaimen kokoaminen (vain malli 44954)

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kauko-ohjain |
| 4 | AA-paristot |
| 1 | Magneettipidike |
| 6 | Pienet ruuvit |

## Ohjeet

1. Irrota kuminauhat, joilla kauko-ohjaimen molemmat puolet on kiinnitetty yhteen, ja irrota takakansi.
2. Aseta kukin paristo alustaan ja huomioi polaarisuus. (Jos paristot asetetaan väärin, laite ei vaurioidu, mutta sitä ei voi käyttää.) Alustassa on merkintä kunkin pariston oikeasta polaarisuudesta (Kuva 12).



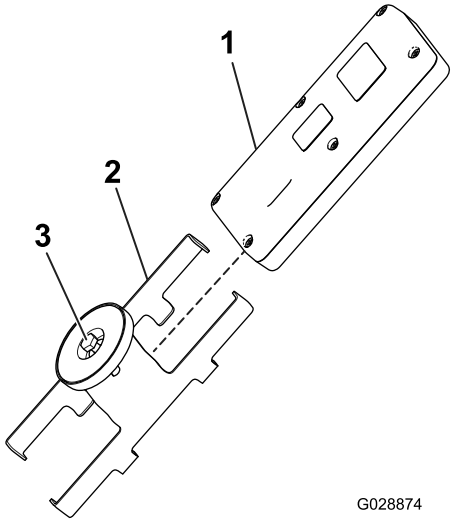

g028875

**Kuva 12**

1. Kumitiiviste
2. Terästiiviste
3. Kauko-ohjain
4. Neljä AA-paristoa

3. Varmista, että teräs- ja kumitiivisteet ovat paikallaan kauko-ohjaimen urissa, ja aseta takakansi paikalleen (Kuva 12).

4. Kiinnitä kansi kuudella ruuvilla (Kuva 12), ja kiristä ne momenttiin 1,5–1,7 N·m.
5. Asenna kauko-ohjain magneettipidikkeeseen, kiinnitä kauko-ohjain liu'uttamalla molemmat puolet yhteen ja kiristä magneetissa oleva pultti (Kuva 13).




**Kuva 13**

1. Kauko-ohjain
2. Kauko-ohjaimen magneettipidike
3. Pultti magneetissa

# 9

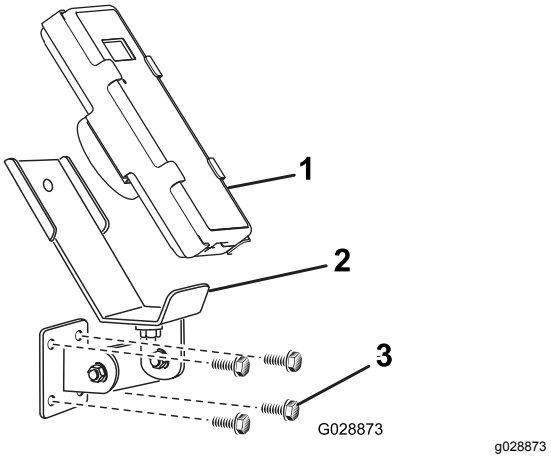
# Langattoman EH-kauko-ohjaimen asennuskannakkeen asennus vetoajoneuvoon (vain malli 44954)

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Asennuskannakekokoonpano |
| 1 | Taustakilpi |
| 4 | Laippakantapultti (5/16 × 1-½ tuumaa) |
| 4 | Laippakantalukkomutteri (5/16) |

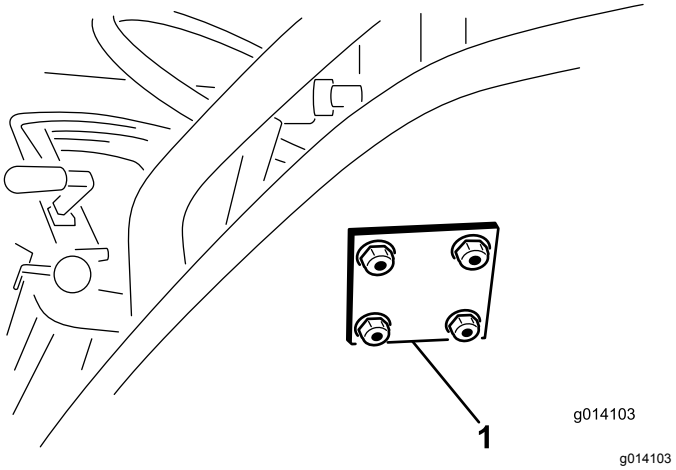
## Ohjeet

1. Valitse vetoajoneuvossa sopiva kohta kauko-ohjaimen asennuskannakkeelle. Pinnan on oltava tasainen.
2. Käytä taustakilpeä mallina, etsi sopiva paikka, merkitse se ja poraa neljä reikää (halkaisija 27,9/81,3 cm) vetoajoneuvon asennuspintaan.
3. Kiinnitä asennuskannake ja taustalevy neljällä laippakantapultilla (5/16 × 1½ tuumaa) ja neljällä laippalukkomutterilla (Kuva 14 ja Kuva 15).




**Kuva 14**

1. Kauko-ohjain
2. EF-kauko-ohjaimen asennuskannake
3. Kiinnityspultit



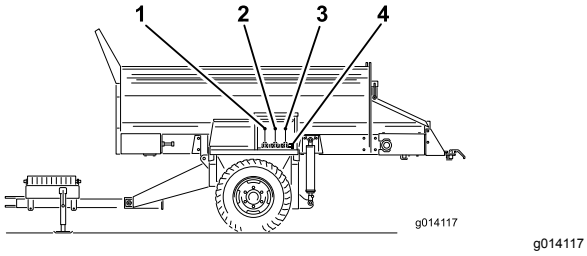

**Kuva 15**

1. EF-kauko-ohjaimen taustalevy

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

### Hydrauliset säädinventtiilit (SH-mallit)




g014117

**Kuva 16**

1. Kuljetinhihnan suunta (vasen säädinventtiili)
2. Koneen nostaminen ja laskeminen (keskimmäinen säädinventtiili)
3. Lisävarusteet käytössä tai pois käytöstä (oikea säädinventtiili)
4. Lisävarusteen hydrauliset pikaliittimet

#### Vasen venttiili

Vasen venttiili säätää koneen kuljetinhihnan suuntaa (Kuva 16).

#### Keskiventtiili

Keskiventtiili nostaa ja laskee konetta (Kuva 16).

#### Oikea venttiili

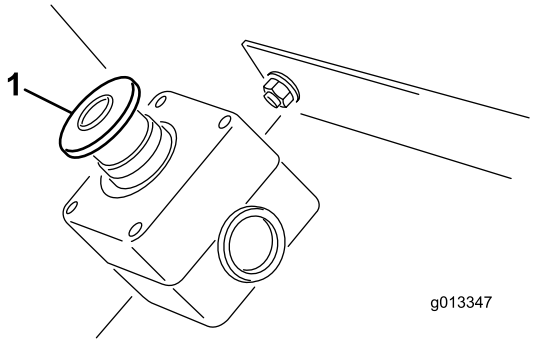
Oikea venttiili säätää lisävarustetta (Kuva 16).

#### Lisävarusteen hydrauliset pikaliittimet

Liitä lisävarusteen hydrauliikka tähän (Kuva 16).

### Hätäpysäytyspainike

Kun lopetat koneella työskentelyn, paina aina sähköjärjestelmän sammuttavaa HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKETTA (Kuva 17). Kun aloitat työskentelyn koneella, HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE on vedettävä ulos ennen kauko-ohjaimen käynnistystä.




g013347

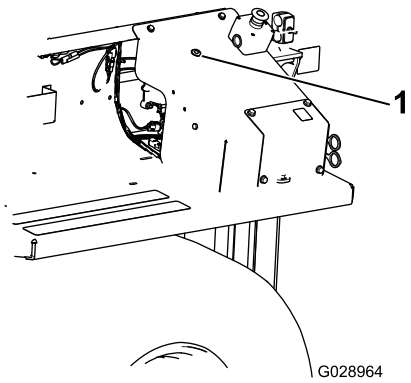
**Kuva 17**

1. HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE

### Vianmäärityksen merkkivalon toiminta (EH-mallit)

Kun HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE on vedetty ylös, vianmäärityksen merkkivalo (Kuva 18) syttyy viiden sekunnin ajaksi, sammuu viiden sekunnin ajaksi ja vilkkuu sitten 3 Hz:n taajuudella (kolme kertaa sekunnissa), kunnes kauko-ohjain otetaan käyttöön. Jos valo syttyy 5 sekunnin ajaksi ja alkaa sitten vilkkua 10 Hz:n taajuudella (välittömästi tai 5 sekunnin tauon jälkeen), koneessa on vika. Katso Vianetsintä (sivu 53).

**Huomaa:** Jos kauko-ohjain oli päällä, kun HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE vedettiin ylös, valo ei vilku 3 Hz:n taajuudella (kolme kertaa sekunnissa) oltuaan sammuksissa viiden sekunnin ajan.

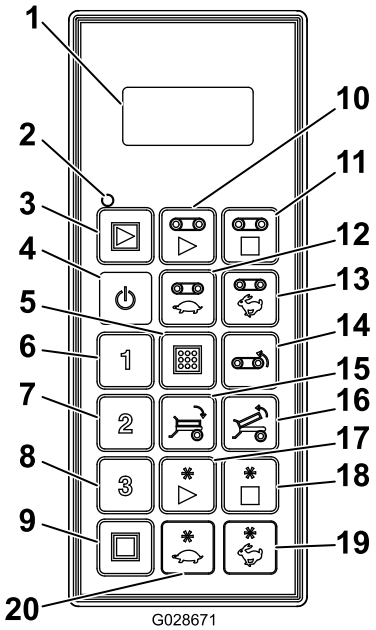



g028964

**Kuva 18**

1. Vianmäärityksen merkkivalo

## Kauko-ohjain (EH-mallit)




g028671

**Kuva 19**

1. LCD-näyttö
2. Kauko-ohjaimen tilan merkkivalo
3. Kaikkien käynnistys: käynnistää jalustan ja lisävarusteen
4. Virtakytkin
5. Tallenna: tallentaa esiasetetut asetukset
6. Esiasetus 1
7. Esiasetus 2
8. Esiasetus 3
9. Kaikkien pysäytys: pysäyttää kaikki toiminnot
10. Jalustan käynnistys
11. Jalustan pysäytys
12. Jalustan nopeuden hidastus
13. Jalustan nopeuden lisäys
14. Jalustan peruutus
15. Kallista lavaa alaspäin
16. Kallista lavaa ylöspäin
17. Lisävarusteen käynnistys
18. Lisävarusteen pysäytys
19. Lisävarusteen nopeuden lisäys
20. Lisävarusteen nopeuden hidastus

# Tekniset tiedot

| | |
|---|---|
| Paino | 1 721 kg |

| **Radio** | |
|---|---|
| Taajuus | 2,4 GHz |
| Enimmäislähtöteho | 19,59 dBm |

## Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Optimaalinen suorituskyky varmistetaan käyttämällä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

# Käyttö

## *Ennen käyttöä*

## Turvallisuus ennen käyttöä

- Koneen tasapaino-, paino- ja käsittelyominaisuudet poikkeavat joistakin muista vedettävistä laitteista. Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen koneen käyttöä. Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, miten kone pysäytetään nopeasti.
- Älä koskaan anna konetta lasten käyttöön. Älä anna aikuisten käyttää konetta ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä konetta.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai tarra on epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen koneen käyttämistä.
- Kone on tarkoitettu ajettavaksi ainoastaan maastossa. Suositeltu enimmäisnopeus on ilman kuormaa 24 km/h ja täydellä kuormalla 13 km/h.
- Kiristä kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta kone on turvallisessa käyttökunnossa. Varmista, että koneen vetoaisan kiinnitystapit, hinaustapit ja tunkki ovat tukevasti paikallaan.
- Älä tee laitteeseen mitään muutoksia.
- Vetoaisa on se laitteen kohta, jossa vetokoukku kiinnitetään vetoajoneuvoon. Aisan paino vaikuttaa laitteen vakauteen.
  - Negatiivinen tai positiivinen vetoaisapaino voi aiheuttaa loukkaantumisen, kun kone liitetään vetoajoneuvoon tai irrotetaan siitä. Kun ne on asennettu, varmista, että tunkit on kytketty oikein.
  - Kun vetoaisan paino pakotetaan ylös vetoajoneuvon vetokoukkuun, syntyy negatiivinen vetoaisapaino.

    Negatiivinen vetoaisapaino voi syntyä myös tilanteessa, jossa koneen takaosaan on kiinnitetty lisälaitteita.
  - Kun vetoaisan paino pakotetaan alas vetoajoneuvon vetokoukkuun, syntyy positiivinen vetoaisapaino.
- Älä koskaan kiinnitä konetta ajoyksikköön tai poista konetta siitä, jos suppilossa on materiaalia. Vetoaisa voi liikahtaa ylös ja aiheuttaa vammoja.

## Koneen kytkentä vetoajoneuvoon

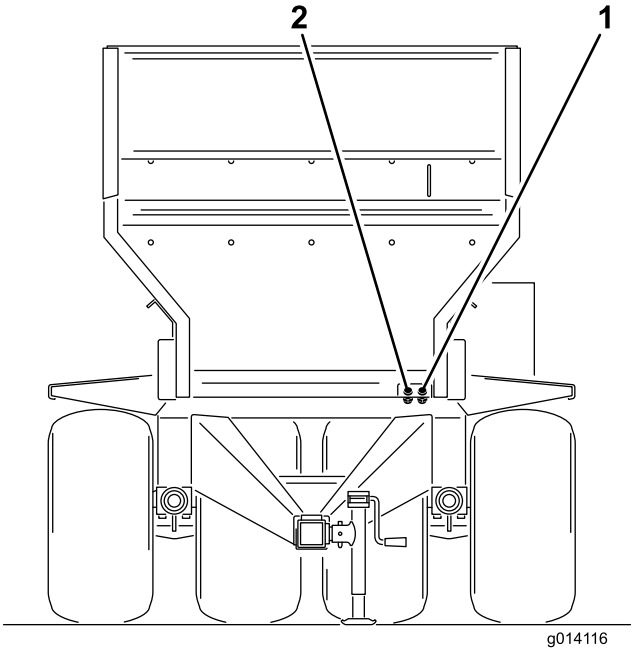
1. Kytke koneen vetoaisa vetoajoneuvoon käyttämällä halkaisijaltaan 25 mm:n turvahyväksyttyä hinaustappia ja turvapidikettä (ei sisälly toimitukseen).

   ***Tärkeää:*** **Käytä vetoajoneuvojen vetokoukuille hyväksyttyä lujatekoista hinaustappia.**
2. Pidä kone suorassa säätämällä vetokorkeutta tunkin kahvoja kääntäen.
3. Laske vetoaisaa tunkin avulla.
4. Kun koneen koko paino on tunkin sijaan vetoajoneuvon vetoaisan varassa, vedä tunkkia pitävä tappi paikalleen.
5. Käännä tunkkia 90 astetta vastapäivään, kunnes tunkin pohja osoittaa koneen takaosaan. Tämä on ajoasento.

**⚠ VAROITUS**

**Nosta tunkit ajoasentoon ennen koneen hinaamista.**

6. Liitä kaksi hydrauliletkua koneesta vetoajoneuvoon. Liitä oikea letku koneen etuosassa painepuolelle ja vasen letku paluupuolelle (Kuva 20). Paluuletkussa on yksisuuntainen tarkistusventtiili. Tarkistusventtiilin nuolen pitäisi olla kohti vetoajoneuvon paluuliitintä.



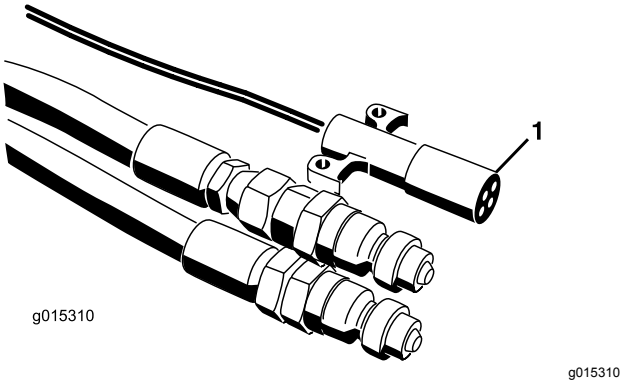

g014116

**Kuva 20**

1. Tulopaine
2. Paluu

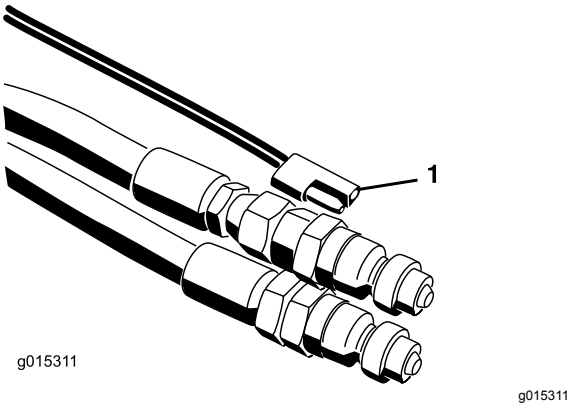
***Tärkeää:*** **Älä päästä hydrauliputkia, virtajohtoa tai riippujohdon kaapeleita laahaamaan maassa käytön aikana. Vältä paikkoja, joissa ne voivat jäädä puristuksiin tai katketa.**

7. Kytke virtajohdinsarja vetoajoneuvoon (Kuva 21 ja Kuva 22). Aseta SH-malleissa on/off-riippujohto kuljettajan istuimen ulottuville. Varmista, että kytkin on pois päältä.




**Kuva 21**

1. EH-virtajohdinsarja




**Kuva 22**

1. SH-virtajohdinsarja

8. Kytke kierrejohto koneen istukkaan ja vetoajoneuvoon (Kuva 11).
9. Tarkista hydrauliöljyn taso vetoajoneuvon säiliössä ja lisää öljyä tarvittaessa. Lisätietoja on vetoajoneuvon käyttöoppaassa.
10. Testaa hydrauliikka ennen koneen ensimmäistä käyttökertaa.
11. Säädä sähköjarrut (jos on) seuraavasti:
    - Ennen kuin konetta käytetään ensimmäisen kerran, sähköjarrut on synkronoitava vetoajoneuvon jarruihin (jotta ne toimivat samanaikaisesti).
    - Koneen ja vetoajoneuvon virransyöttö jarrumagneetteihin on harvoin oikea turvallisen ja miellyttävän jarrutuksen kannalta. Kuormatun painon muuttuminen tai epätasainen generaattorin ja akun tuotto voi aiheuttaa epävakautta jarrumagneettien virransaannissa.
    - Kuormituksen säädin kompensoi perävaunun kuorman vaihteluita rajoittamalla jarrujen enimmäismomenttia lisäämällä jännitteen alenemisen resistanssia sähköisessä ohjausjohdossa. Kun hinataan perävaunua, joka on kuormitettu jarrun nimelliskapasiteetin mukaan, jarruohjain on asetettava enimmäisjarrutukselle. Kun vedetään tyhjää tai osittain kuormattua perävaunua, jarruohjain on asetettava enimmäis- ja vähimmäisjarrutuksen välille juuri ennen sitä pistettä, jossa perävaunun rengas luistaa käsiohjauksen ollessa täysin käytössä. Sähköisen jarruohjaimen epäonnistunut asennus tai käyttö johtaa liian suureen jarrumomenttiin pysäytettäessä perävaunu, jonka kuorma on jarrukapasiteettia pienempi.

**⚠ VAROITUS**

**Jos vetoajoneuvon hydrauliikasta kuuluu ääntä eivätkä koneen säätimet toimi, letkut on liitetty virheellisesti ja liitännät on vaihdettava.**

**Huomaa:** Täydellinen liitäntä on ehkä varmistettava vapauttamalla paine koneen vetoajoneuvoon yhdistävistä letkuista.

***Tärkeää:*** **Jyrkkiä käännöksiä tehdessä hydrauliletkut voivat koskettaa vetoajoneuvon pyöriä. Vältä jyrkkiä käännöksiä ja vedä letkut mustekalakiinnittimellä (kumiremmi, jossa on koukut molemmissa päissä) kohti keskustaa.**

# Materiaalien lastaus

Lastaa kuorma koneeseen yläpuolelta tai takaa.

Useimmat materiaalit, kuten hiekka tai sora, voidaan lastata kauhakuormaajalla. Jos kuormana on maisemointirakenteita tai lannoitesäkkejä, lastaus kannattaa tehdä takaa sijoittamalla materiaali kuljetinhihnalle ja asettamalla hydrauliikka lastausasentoon.

Takaportin irrottaminen helpottaa lastausta.

Jos materiaali on säkeissä, tyhjennä säkit kuormaajan kauhaan ennen materiaalin lastaamista suppiloon. Varmista kuorman vakaus jakamalla se etuosasta perään ja sivulta toiselle.

# Käytön aikana

## Turvallisuus käytön aikana

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Älä käytä konetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Älä käytä löysiä vaatteita tai roikkuvia koruja, ja kiinnitä pitkät hiukset.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Pidä kädet ja jalat poissa suppilosta koneen käytön aikana tai kun vetoajoneuvon moottori on käynnissä.
- Istu aina vetoajoneuvon ollessa liikkeessä.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Jos vetoajoneuvoa ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla tapaturma, ajoneuvon kaatuminen ja vakava loukkaantuminen tai kuolema. Aja varovasti ja vältä ajoneuvon hallinnan menetys tai kaatuminen toimimalla seuraavasti:
  - Aja erittäin varovasti, hidasta nopeutta ja säilytä riittävä turvaetäisyys (kahden koneen leveys) hiekkaesteiden, ojien, vesiesteiden, kaltevien pintojen, tuntemattomien alueiden tai muiden vaarallisten paikkojen lähettyvillä.
  - Vältä koneen epävakaus hidastamalla kuormatun koneen nopeutta vaihtelevassa maastossa.
  - Varo kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
  - Ole varovainen rinteissä. Aja rinteet kohtisuoraan ylös ja alas. Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä tai käännyt rinteissä. Vältä rinteissä kääntymistä aina kun mahdollista.
  - Ole erityisen varovainen märillä pinnoilla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika kasvaa täydellä kuormalla. Vaihda pienemmälle vaihteelle, ennen kuin ajat rinnettä ylös tai alas.
  - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä, äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.
  - Huomioi ympäristösi, kun käännyt tai peruutat. Varmista, että alue on raivattu esteistä ja pidä sivulliset poissa käyttöalueelta. Etene hitaasti.
  - Varo liikennettä ajaessasi lähellä teitä ja ylittäessäsi niitä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja. Noudata kaikkia liikennesääntöjä ja tarkista, mitä paikallisissa säädöksissä todetaan koneen käyttämisestä maanteillä tai niiden läheisyydessä.
  - Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden oksia, ovenkamanoita ja korkeita jalankulkusiltoja. Varmista, että korkeus on riittävä sekä vetoajoneuvolle että kuljettajalle.
  - Älä käytä konetta ukonilman aikana.
  - Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, keskeytä työ ja kysy asiaa työnvalvojalta.
  - Älä jätä konetta valvomatta, kun se on käytössä.
- Varmista ennen lastausta, että kone on kiinnitetty vetoajoneuvoon.
- Älä kuljeta kuormia, jotka ylittävät laitteen tai vetoajoneuvon kuormarajat.
- Kuormien vakaudessa voi olla eroja. Esimerkiksi korkeiden kuormien keskipiste on korkeammalla. Varmista parempi vakaus laskemalla tarpeen mukaan enimmäiskuormarajoja.
- Estä koneen kaatuminen toimimalla seuraavasti:
  - Seuraa huolellisesti kuorman korkeutta ja painoa. Korkeammat ja raskaammat kuormat voivat lisätä kaatumisvaaraa.
  - Jaa kuorma tasaisesti edestä taaksepäin ja sivulta toiselle.
  - Noudata varovaisuutta käännyttäessä äläkä tee vaarallisia ohjausliikkeitä.
  - Varmista aina, että laite on kiinnitetty vetoajoneuvoon ennen lastausta.
  - Älä laita suppiloon suuria tai raskaita esineitä. Ne voivat vahingoittaa hihnaa tai rullia. Varmista myös, että kuorma on koostumukseltaan yhdenmukaista. Hiekassa olevat pienet kivet voivat sinkoutua kuormasta.
- Älä seiso koneen takana purkamisen tai levityksen aikana. Lisävarusteena saatavasta kaksoisspinneristä, poikittaiskuljettimesta ja käsittelijästä lentää ulos hiukkasia ja pölyä kovalla nopeudella.
- Pura kuorma koneesta tai irrota se vetoajoneuvosta tasaisella alustalla.
- Varmista ennen kuorman purkamista, että kone on kiinnitetty vetoajoneuvoon.

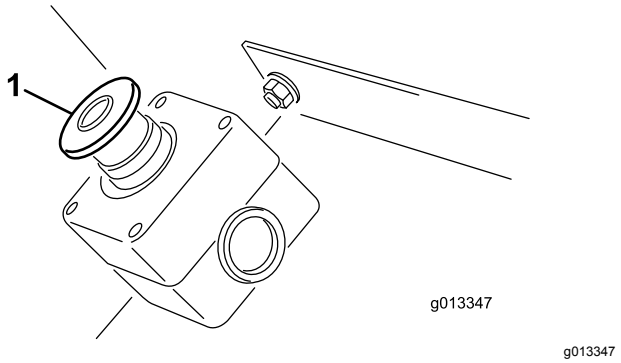
- Älä koskaan aja, jos kone on nostettu täysin ylös. Tämä lisää koneen kaatumisriskiä.
- Koneen turvallinen ajomatka lisälaitteet kiinnitettyinä ilmoitetaan tarran vihreässä osassa.
- Älä koskaan aja, jos kone on varoitusalueella (keltainen/musta). Kun koneeseen ei ole kiinnitetty lisälaitteita, aja konetta lasketussa asennossa.
- Kytke kone pois käytöstä, kun lähestyt ihmisiä, ajoneuvoja tai risteysalueita.
- Älä käytä konetta, jos painolasti on irrotettu tai sijoitettu väärin.
- Perävaunun hydraulijarrut saattavat ylikuumentaa hydraulipiirin nesteen, jos jarrut ovat jatkuvasti käytössä. Käytä aina matalampaa vaihdetta pitkiä mäkiä laskeuduttaessa. Aktivoi jarrut ajoittain, jotta sekä ajoneuvo että levitin pääsevät jäähtymään.

# 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. Suorita seuraavat toimenpiteet ennen koneen käyttöä rinteessä:
- 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.
- Noudata erityistä varovaisuutta, kun ajat rinteissä, erityisesti kääntyessä.
  - Ajaminen poikittain rinteessä voi kaataa koneen. Ajoyksikkö tai kone voi myös menettää pidon.
  - Aja rinteissä aina suoraan ylös- tai alaspäin – älä koskaan aja sivusuunnassa tai vinoittain. Kun ajat rinteessä alaspäin, käytä samaa nopeutta kuin käytit rinnettä ylöspäin ajaessa. Pysähdysmatka kasvaa ajettaessa rinnettä alaspäin.
  - Jos rinteet ovat jyrkkiä, vähennä kuorman painoa äläkä lastaa korkeita kuormia.
- Tunnista vaarat rinteen juurella. Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, ojien, vallien, veden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Pidä kone turvallisen etäisyyden (kahden koneen leveyden) päässä vaara-alueista.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- 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 on kyseenalainen. 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. Kone voi luisua, vaikka vetopyörät on pysäytetty.
- 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.
- Pidä ajoyksikön vaihde kytkettynä, kun ajat rinnettä alas. Älä laskeudu alamäkeen vapaalla (koskee ainoastaan vaihteistolla varustettuja yksiköitä).

# Koneen virran kytkeminen päälle/pois

Kun lopetat koneella työskentelyn, paina aina sähköjärjestelmän sammuttavaa HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKETTA (Kuva 23). Kun aloitat työskentelyn koneella, HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE on vedettävä ulos ennen kauko-ohjaimen käynnistystä.



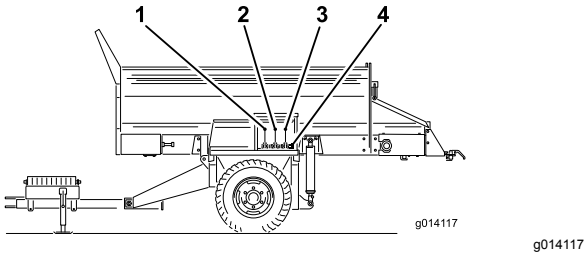

**Kuva 23**

1. HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE

***Tärkeää:*** **Kun lopetat työskentelyn koneella, paina HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE alas. Tämä estää vetoajoneuvon akun tyhjenemisen.**

# SH-mallien hydraulisten säädinventtiilien käyttö

Koneen vasemmassa lokasuojassa on kolme hydraulista säädinventtiiliä (Kuva 24).




**Kuva 24**

1. Kuljetinhihnan suunta (vasen säädinventtiili)
2. Koneen nostaminen ja laskeminen (keskimmäinen säädinventtiili)
3. Lisävarusteet käytössä tai pois käytöstä (oikea säädinventtiili)
4. Lisävarusteen hydrauliset pikaliittimet

---

**Huomaa:** Palauta kaikki säädinventtiilit käytön jälkeen keskiasentoon. Tämä estää koneen tahattoman käynnistämisen.

## Vasen venttiili

Vasen venttiili säätää koneen kuljetinhihnan suuntaa.

- Voit purkaa kuorman vetämällä säädinvipua itseäsi kohti. Materiaali liikkuu nyt kuljetinhihnalla kohti takaosaa.
- Voit lastata kuorman työntämällä säädinvipua itseäsi poispäin. Materiaali liikkuu nyt kuljetinhihnalla kohti etuosaa.
- Voit pysäyttää kuljetinhihnan siirtämällä säädinvivun keskiasentoon.

## Keskiventtiili

Keskiventtiili nostaa ja laskee konetta.

- Voit nostaa konetta vetämällä säädinvipua, kunnes sopiva korkeus on saavutettu, ja vapauttamalla vivun.
- Voit laskea konetta työntämällä säädinvipua, kunnes sopiva korkeus on saavutettu, ja vapauttamalla vivun.

**⚠ VAROITUS**

**Älä pidä säädinvipua nostetussa tai lasketussa asennossa, kun nostosylinterit ovat saavuttaneet ääriasennon.**

## Oikea venttiili

Oikea venttiili säätää lisävarustetta.

- Ota lisävaruste käyttöön vetämällä säädinvipua.
- Voit poistaa lisävarusteen käytöstä siirtämällä säädinvivun keskiasentoon.

**⚠ VAARA**

**Säädinvivun työntäminen ei vaikuta millään tavalla. Lisävarusteita ei voi peruuttaa.**

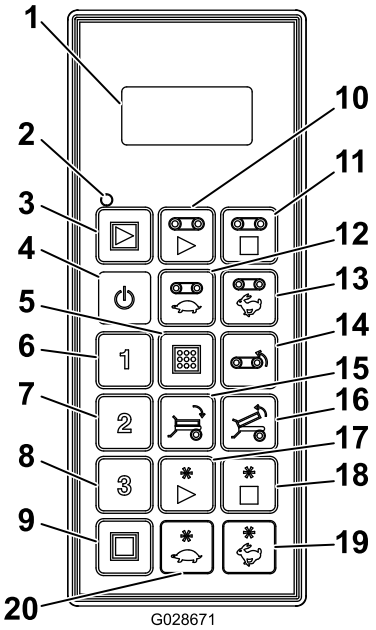
***Tärkeää:*** **Älä vedä lisävarustevipua Päällä-asentoon, jos lisävarustetta ei ole kiinnitetty. Se voi vaurioittaa jalustan moottoria ja pysäyttää koneen.**

# EH-mallien hydraulisten säätimien ja lisävarusteiden käyttö

## Kauko-ohjainjärjestelmä

Kauko-ohjainjärjestelmä sisältää kauko-ohjaimen, +12...+14,4 V DC:n perusyksikön ja johdinsarjan. Järjestelmä on suunniteltu käytettäväksi MH-400-materiaalinkäsittelylaitteen kanssa ja sen ohjaamiseen.

# Kauko-ohjain




g028671

**Kuva 25**

1. LCD-näyttö
2. Kauko-ohjaimen tilan merkkivalo
3. Kaikkien käynnistys: käynnistää jalustan ja lisävarusteen
4. Virtakytkin
5. Tallenna: tallentaa esiasetetut asetukset
6. Esiasetus 1
7. Esiasetus 2
8. Esiasetus 3
9. Kaikkien pysäytys: pysäyttää kaikki toiminnot
10. Jalustan käynnistys
11. Jalustan pysäytys
12. Jalustan nopeuden hidastus
13. Jalustan nopeuden lisäys
14. Jalustan peruutus
15. Kallista lavaa alaspäin
16. Kallista lavaa ylöspäin
17. Lisävarusteen käynnistys
18. Lisävarusteen pysäytys
19. Lisävarusteen nopeuden lisäys
20. Lisävarusteen nopeuden hidastus

# Painiketoiminnot

| Painike | Nimi | Ensisijainen toiminto |
|---|---|---|
| | ON/OFF-VIRTAKYTKIN | Kauko-ohjaimen kytkeminen päälle ja pois päältä. |
| | KAIKKIEN KÄYNNISTYS | Jalusta- ja lisävarusteen toimintojen säätäminen, mukaan lukien kytkeminen päälle ja pois sekä nopeuden näyttäminen. |
| | JALUSTAN KÄYNNISTYS | Suppilon kuljetinhihnan toimintojen säätäminen, mukaan lukien kytkeminen päälle ja pois sekä jalustan nopeuden näyttäminen. |
| | JALUSTAN PYSÄYTYS | Jalustan pysäyttäminen. |
| | JALUSTAN HIDASTUS | Jalustan nopeuden hidastaminen. |
| | JALUSTAN NOPEUTUS | Jalustan nopeuden lisääminen. |
| | JALUSTAN PERUUTUS | Painikkeella voi vaihtaa jalustan suunnan hetkellisesti. Jalustan peruutusnopeutta voi muokata JALUSTAN HIDASTAMIS- ja NOPEUTTAMISPAINIKKEILLA, kun JALUSTAN PERUUTUSPAINIKETTA painetaan. Kun JALUSTAN PERUUTUSPAINIKE vapautetaan, jalusta lakkaa liikkumasta. |
| | KALLISTA LAVAA ALASPÄIN | Lavaa lasketaan, kun painiketta painetaan. |
| | KALLISTA LAVAA YLÖSPÄIN | Lavaa nostetaan, kun painiketta painetaan. |
| 1 2 3 | ESIASETUS 1<br>ESIASETUS 2<br>ESIASETUS 3 | Jalusta- ja lisävaruste-asetuksiin voi tallentaa kolme erilaista esiasetettua nopeutta. |
| | TALLENNA | Käytetään yhdessä ESIASETUS-painikkeen kanssa esiasetusmuistiin tallentamiseen tai muodostamiseen. |
| | LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS | Takalisävarusteen toimintojen ohjaaminen, kuten ottaminen käyttöön ja pois käytöstä sekä lisävarusteen nopeuden näyttäminen. |
| | LISÄVARUSTEEN PYSÄYTYS | Lisävarusteen pysäyttäminen. |
| | LISÄVARUSTEEN HIDASTUS | Lisävarusteen nopeuden hidastaminen. |
| | LISÄVARUSTEEN NOPEUTUS | Lisävarusteen nopeuden lisääminen. |
| | KAIKKIEN PYSÄYTYS | Sekä jalustan että lisävarusteen pysäyttäminen. |

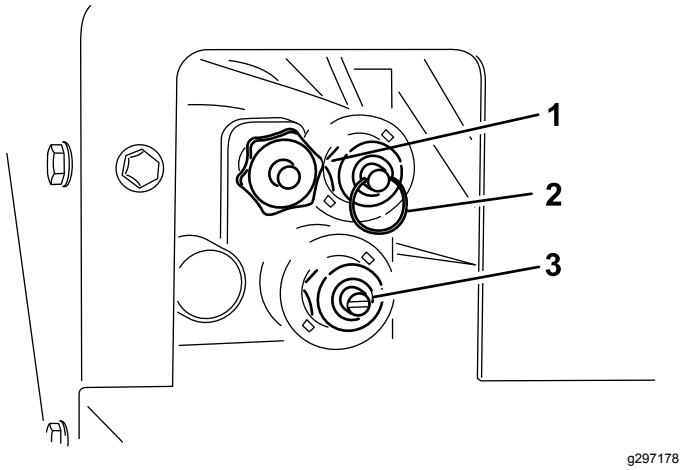
## Kauko-ohjaimen käynnistys

Paina kauko-ohjaimen ON/OFF-VIRTAKYTKINTÄ ja odota, että se löytää perusyksikön. Varmista, että mitään kauko-ohjaimen painiketta ei paineta, kun laitteen käynnistysrutiinit ovat käynnissä.

## Manuaalinen ohitus (malli 44594)

Jos kauko-ohjain katoaa, vahingoittuu tai lakkaa toimimasta, koneen käyttö on yhä mahdollista ja tehtävät voidaan saattaa loppuun tai työtä jatkaa kunnes ongelma on ratkaistu.

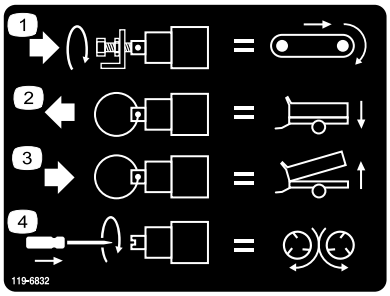
Ohitukseen pääsee käsiksi hydraulijärjestelmän kuljettajan puoleisesta päästä (Kuva 26).




**Kuva 26**

1. Jalustan nopeus
2. Suppilon nosto ja lasku
3. Spinnerin nopeus

- Säädä jalustan nopeutta (Kuva 26) kääntämällä nuppia myötäpäivään. Värikoodatussa käyttöjärjestelmässä käytetään jalustan enimmäisnopeutta, joten säätö voidaan tehdä ilman hydraulista virtausta. Tämä on olennaista, jos suppilo on täynnä hiekkaa.




**Kuva 27**

1. Säädä jalustan nopeutta
2. Laske suppilo
3. Nosta suppilo
4. Säädä spinnerin nopeutta

- Nosta suppiloa (Kuva 26) työntämällä venttiilinvarressa oleva rengasta sisäänpäin.
- Laske suppiloa (Kuva 26) vetämällä venttiilinvarressa olevaa rengasta ulospäin.
- Säädä spinnerin nopeutta (Kuva 26) tasapäisellä ruuvimeisselillä. Lisää nopeutta kääntämällä myötäpäivään ja vähennä nopeutta kääntämällä vastapäivään.

**Huomaa:** Jos hydraulinen virtaus on aktiivinen säätöjä tehtäessä, varmista, että jalustan virta on katkaistu, eikä hiekkaa levity säätöjä tehdessäsi.

Kun asetukset ovat valmiit, käynnistä ja sammuta järjestelmä käyttämällä vetoajoneuvon hydraulista virtaussäädintä.

## Tärkeimmät toiminnot

- Kun kauko-ohjaimeen kytketään virta ensimmäisen kerran, näytössä pitäisi olla noin 5 sekuntia ilmoitus, että jalusta ja lisävaruste ovat poissa päältä (**FLR OFF** ja **OPT OFF**). Jos näytössä on viesti perusyksikön odottamisesta (waiting for base), tarkista, että perusyksikköön on kytketty virta ja että perusyksikön HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE on vedetty ulos.
- Käytössä on aina **sen hetkinen työmuisti**. Tämä ei tarkoita samaa kuin esiasetus. Viimeksi tallennetut työasetukset ovat sen hetkisessä työmuistissa, kun kauko-ohjaimeen kytketään virta.
- Kauko-ohjaimen käynnistyspainikkeiden toimintajärjestys:
  - Kun käynnistyspainiketta painetaan kerran (KAIKKIEN KÄYNNISTYS, JALUSTAN KÄYNNISTYS tai LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS), kauko-ohjaimeen tallennettu sen hetkinen työmuistiasetus tulee esiin.
  - Kun samaa käynnistyspainiketta painetaan toisen kerran, komponentti käynnistyy, jos hydrauliikka on kytketty (näkyy näytössä nousevina numeroina).
  - Saman käynnistyspainikkeen painaminen kolmannen kerran tallentaa uuden asetuksen kauko-ohjaimen työmuistiin.
- Kun sen hetkinen työmuistiasetus on avattu ei-työskentelytilassa painamalla käynnistyspainiketta kerran, asetuksen säätäminen on aloitettava noin 10 sekunnin kuluessa. Muussa tapauksessa kauko-ohjain kytkeytyy pois päältä. Työskentelytilassa tätä 10 sekunnin sääntöä ei ole.
- Esiasetuksia ohjelmoitaessa on muistettava, että elementtien on oltava **käytössä tai kytkettyjä**.
- Jotta esiasetusta voi käyttää, elementin nopeusprosentin on oltava näkyvissä näytössä,

jotta sen voi ottaa käyttöön tai kytkeä. Jos näytössä lukee **OFF**, esiasetus on palautettava.

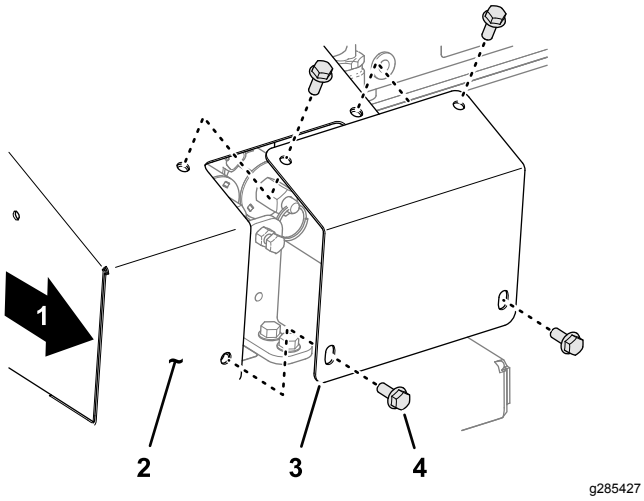
# Hydraulisten säätimien manuaalinen ohitus

## EH-mallit

Jos kauko-ohjain puuttuu tai jos se on vahingoittunut tai viallinen, koneella voidaan silti suorittaa tehtävät loppuun tai jatkaa levitystä.

### Koneen valmistelu

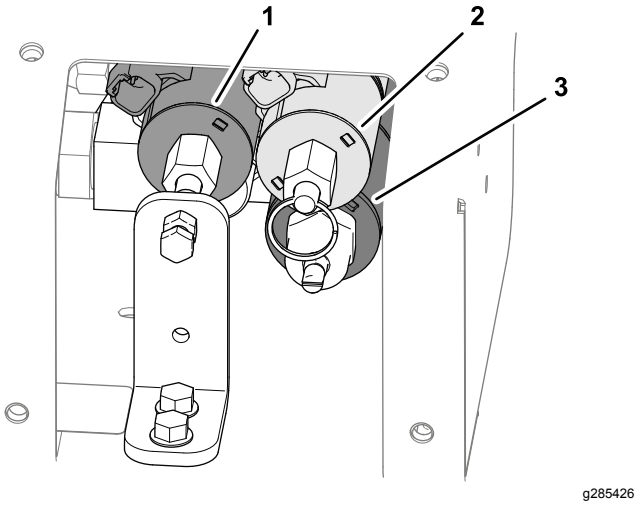
1. Irrota koneen oikealla puolella neljä laippakantaruuvia, joilla suojalevy on kiinnitetty ohitussuojukseen (Kuva 28).




**Kuva 28**

1. Koneen oikea puoli
2. Ohitussuojus
3. Suojalevy
4. Laippakantaruuvi

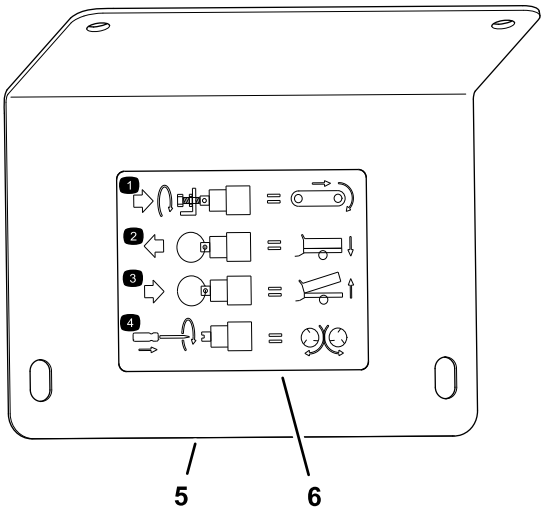
2. Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä. Käynnistä ajoyksikkö ja toimita hydraulipainetta koneeseen.
3. Paikallista kolme säädinventtiiliä (Kuva 29).




**Kuva 29**

1. Jalustan nopeuden solenoidi
2. Suppilon noston/laskun solenoidi
3. Lisälaitteen nopeuden solenoidi

**Huomaa:** Katso suojalevyssä oleva tarra (Kuva 30).

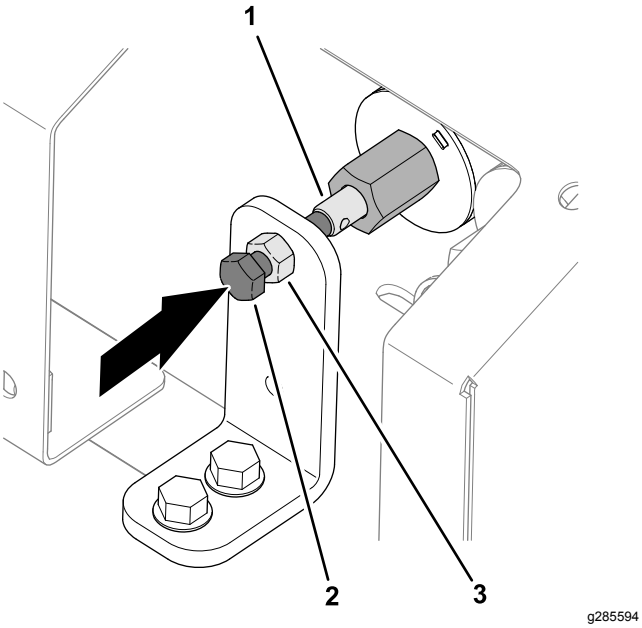



**Kuva 30**

1. Säädä jalustan nopeutta
2. Laske suppilo
3. Nosta suppilo
4. Säädä spinnerin nopeutta
5. Suojalevy
6. Tarra

### Jalustan nopeuden säätö

1. Löysää manuaalisen ohituksen kannattimen vastamutteria (Kuva 31).




**Kuva 31**

1. Varsi (jalustan nopeuden solenoidi)
2. Kuusiokantaruuvi (venttiilin ohitus)
3. Vastamutteri

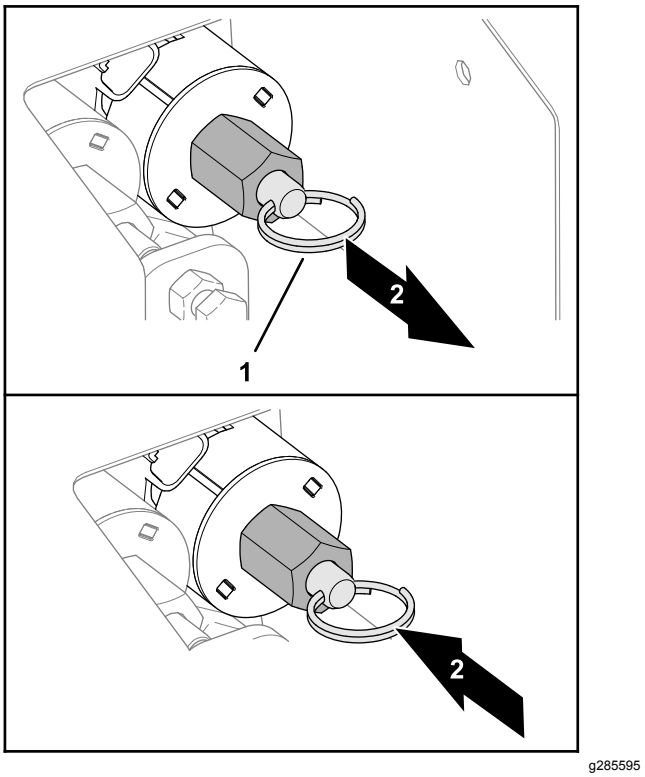
2. Jalustan nopeutta lisätään kääntämällä venttiilin ohituksen kuusiokantaruuvia myötäpäivään (Kuva 31).

   **Huomaa:** Käytä värikoodatun käyttöjärjestelmän jalustan enimmäisnopeutta, kun hydraulivirtausta ei ole. Tämä asetus on myös hyödyllinen, kun suppilo on täynnä hiekkaa.

3. Kun kone on käynnissä oikealla jalustan nopeudella, kiristä vastamutteri.

## Suppilon sijainnin säätö

- Laske suppiloa (Kuva 32) vetämällä venttiilinvarressa olevaa rengasta.




**Kuva 32**

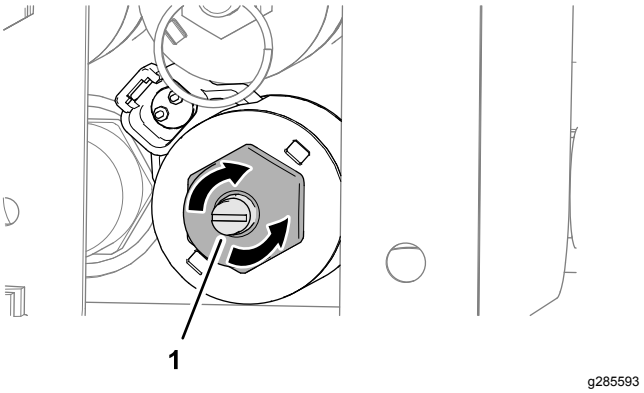
1. Rengasliitin (venttiilinvarsi)
2. Laske suppilo
3. Nosta suppilo

- Nosta suppiloa (Kuva 32) työntämällä venttiilinvarressa oleva rengasliitintä.

## Lisälaitteen nopeuden säätö

1. Jalustan nopeutta lisätään kääntämällä venttiilin ohituksen kuusiokantaruuvia myötäpäivään (Kuva 33).

   **Huomaa:** Jos laitetta säädetään hydraulivirtauksen ollessa aktiivinen eikä säädön aikana haluta levittää hiekkaa, varmista, että jalusta on kytketty pois käytöstä.




**Kuva 33**

1. Kuusiokantaruuvi (venttiilin ohitus)

2. Kun asetukset ovat valmiit, käynnistä ja sammuta järjestelmä käytön aikana vetoajoneuvon hydraulisella virtaussäätimellä.

# Manuaalisesti ohitettujen hydraulisten säätimien nollaus

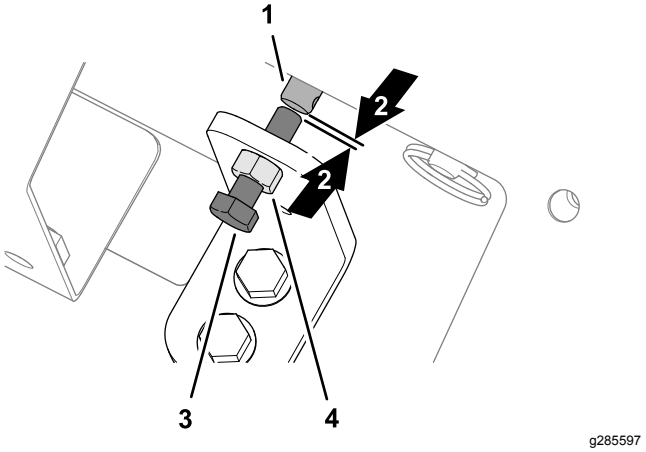
## EH-mallit

Jos löysit, korjasit tai vaihdoit kauko-ohjaimen, nollaa jalustan nopeuden solenoidi, lisälaitteen nopeuden solenoidi tai molemmat ennen koneen ohjausta kauko-ohjaimella.

### Jalustan nopeuden solenoidin nollaus

#### EH-mallit

1. Löysää manuaalisen ohituksen kannattimen vastamutteria (Kuva 34).



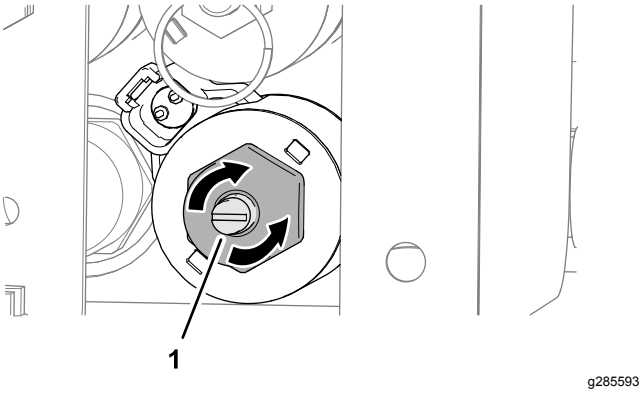

**Kuva 34**

1. Varsi (jalustan nopeuden solenoidi)
2. Rako
3. Kuusiokantaruuvi (venttiilin ohitus)
4. Vastamutteri

2. Käännä venttiilin ohituksen kuusiokantaruuvia vastapäivään, kunnes ruuvin pään ja jalustan nopeuden solenoidin varren pään välissä näkyy pieni rako (Kuva 34).
3. Kiristä vastamutteri (Kuva 34).

### Lisälaitteen nopeuden solenoidin nollaus

Käännä uppokantaruuvia vastapäivään, kunnes solenoidin venttiili on kokonaan auki (Kuva 35).

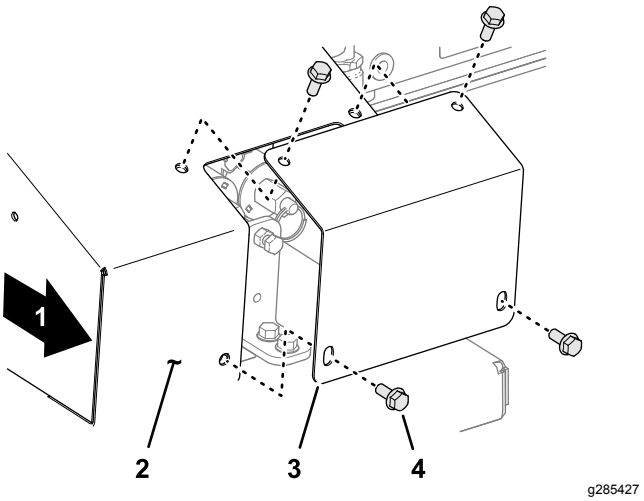



**Kuva 35**

1. Kuusiokantaruuvi (venttiilin ohitus)

### Suojalevyn asennus

Kiinnitä suojalevy ohitussuojukseen neljällä laippakantaruuvilla (Kuva 36).




**Kuva 36**

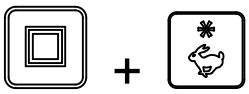
1. Koneen oikea puoli
2. Ohitussuojus
3. Suojalevy
4. Laippakantaruuvi

# Nestekidenäytön (LCD) käyttö

LCD-näytössä on kaksi 8-merkkistä riviä, joilla näkyy tila ja toiminto, kun kauko-ohjaimen painikkeita painetaan. Käyttäjä voi säätää näytön taustavaloa ja kontrastia. Muutokset tallennetaan kauko-ohjaimen sen hetkiseen työmuistiin. Kun yksikkö käynnistetään sammutuksen jälkeen, näytössä käytetään edellisiä kontrasti- ja taustavaloasetuksia.

### Kontrastin lisäys:

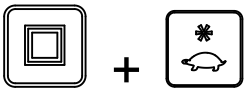
Paina KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN LISÄYS -painikkeita samanaikaisesti, kunnes näytössä on sopiva kontrasti.



**Huomaa:** Asetuksia on kolme: POIS, ALHAINEN ja KORKEA.

### Kontrastin vähennys:

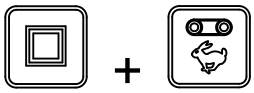
Paina KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN HIDASTUS -painikkeita samanaikaisesti, kunnes näytössä on sopiva kontrasti.



**Huomaa:** Asetuksia on kolme: POIS, ALHAINEN ja KORKEA.

### Taustavalon lisäys:

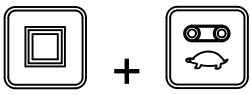
Paina KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja JALUSTAN NOPEUDEN LISÄYS -painikkeita samanaikaisesti, kunnes näytön taustavalo on sopiva.



**Huomaa:** Asetuksia on kolme: POIS, ALHAINEN ja KORKEA.

### Taustavalon vähennys:

Paina KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja JALUSTAN NOPEUDEN HIDASTUS -painikkeita samanaikaisesti, kunnes näytön taustavalo on sopiva.



**Huomaa:** Asetuksia on kolme: POIS, ALHAINEN ja KORKEA.

Taustavalo kuluttaa kauko-ohjaimen toiminnoista eniten energiaa. Taustavalon lisääminen lisää virrankulutusta ja lyhentää paristojen käyttöikää. Mitä alhaisempi taustavalo on, sitä kauemmin paristot kestävät.

## Tietoa kauko-ohjaimen tilan merkkivalosta

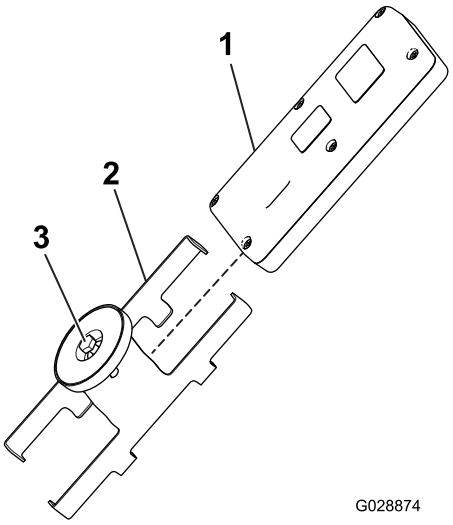
Kauko-ohjaimen tilan merkkivalo vilkkuu hitaasti 2 Hz:n taajuudella (kaksi välähdystä sekunnissa), kun kauko-ohjain siirtää tietoja mutta mitään painiketta ei paineta, kun jalustan ja lisävarusteen painikkeet ovat käytössä. Kun käyttäjä painaa jotakin painiketta, valo vilkkuu 10 Hz:n taajuudella.

## Kauko-ohjaimen paristojen vaihtaminen

Kauko-ohjain toimii neljällä 1,5 V:n AA-alkaliparistolla 2,4–3,2 V:n jännitealueella. Paristojen käyttöikä on noin 300 tuntia (jatkuva käyttö, taustavalo ei käytössä), mutta erilaiset käyttötavat vaikuttavat käyttöikään, etenkin taustavalon kirkkaus – mitä kirkkaampi taustavaloasetus on, sitä enemmän virtaa kuluu ja sitä lyhyempi pariston käyttöikä on.

***Tärkeää:*** **Pidä uusia varaparistoja saatavilla aina, kun järjestelmää käytetään.**

1. Irrota kauko-ohjaimen magneettipidikkeen magneetissa oleva pultti (Kuva 37).



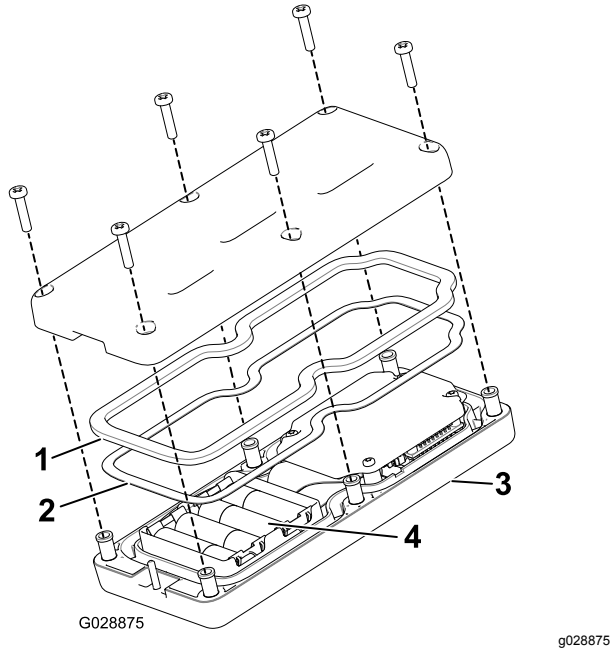

g028874

**Kuva 37**

1. Kauko-ohjain
2. Kauko-ohjaimen magneettipidike
3. Pultti magneetissa

2. Liu'uta pidikkeen puolet erilleen ja irrota kauko-ohjain (Kuva 37).
3. Irrota kauko-ohjaimen takaosassa olevat kuusi ruuvia ja irrota kansi (Kuva 38).

   **Huomaa:** Jos mahdollista, anna kumi- ja terästiivisteen olla urassa, kun irrotat kannen ja paristot.




**Kuva 38**

1. Kumitiiviste
2. Terästiiviste
3. Kauko-ohjain
4. Neljä AA-paristoa

4. Irrota tyhjät paristot ja hävitä ne asianmukaisesti paikallisten säädösten mukaisesti.
5. Aseta kukin uusi paristo alustaan ja huomioi polaarisuus. (Jos paristot asetetaan väärin, laite ei vaurioidu, mutta sitä ei voi käyttää.) Alustassa on merkintä kunkin pariston oikeasta polaarisuudesta (Kuva 38).
6. Jos olet vahingossa irrottanut kumi- ja terästiivisteen, aseta ne varovasti takaisin kauko-ohjaimen uraan (Kuva 38).
7. Aseta kansi takaisin paikalleen ja kiinnitä se aiemmin irrotetuilla kuudella ruuvilla (Kuva 38), ja kiristä ne momenttiin 1,5–1,7 N·m.
8. Asenna kauko-ohjain magneettipidikkeeseen, kiinnitä kauko-ohjain liu'uttamalla molemmat puolet yhteen ja kiristä magneetissa oleva pultti (Kuva 37).

# Kauko-ohjaimen huolto

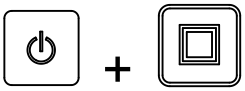
Vaikka kauko-ohjain on kestävä, sitä ei pitäisi pudottaa koville pinnoille. Puhdista se pyyhkimällä se veteen tai mietoon puhdistusaineeseen kostutetulla liinalla. Ole varovainen, ettet naarmuta LCD-näyttöä.

# Kauko-ohjaimen yhdistäminen uudelleen perusyksikköön

Jotta kauko-ohjaimen ja perusyksikön välinen viestintä olisi mahdollista, ne on yhdistetty valmiiksi tehtaalla.

Käyttöpaikoilla voi kuitenkin esiintyä tilanteita, joissa kauko-ohjain ja perusyksikkö on yhdistettävä uudelleen seuraavasti:

1. Katkaise perusyksikön virta painamalla hätäpysäytyspainiketta ja varmista, että kauko-ohjain on poissa päältä.
2. Seiso perusyksikön läheisyydessä niin, että sinulla on siihen näköyhteys.
3. Paina samanaikaisesti alas ON/OFF-VIRTAKYTKINTÄ ja KAIKKIEN PYSÄYTYS -painiketta ja pidä ne painettuina.



   Kauko-ohjain alustetaan, ja sen jälkeen näyttöön ilmestyy **ASSOC PENDING** (odotetaan yhdistämistä).
4. Pidä edelleen molempia painikkeita painettuna, kunnes näyttöön tulee viesti **ASSOC ACTIVE** (yhdistäminen käynnissä) noin neljän sekunnin kuluttua.

   Näytössä lukee **PRESS STORE** (paina tallennuspainiketta).
5. Pidä TALLENNA-painiketta painettuna.

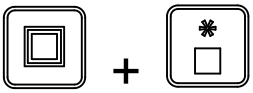
   Kauko-ohjaimessa lukee **POW UP BASE** perusyksikön käynnistys).
6. Pidä edelleen painettuna TALLENNA-painike ja vedä HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE ylös, jolloin virta kytketään perusyksikköön.

   Kauko-ohjain yhdistetään perusyksikköön. Kun yhdistäminen on onnistunut, näytössä lukee **ASSOC PASS** (yhdistäminen onnistui).
7. Vapauta TALLENNA-painike.

***Tärkeää:*** **Jos näytössä lukee *ASSOC EXIT* (poistutaan yhdistämisestä), yhdistäminen epäonnistui.**

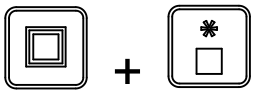
**Huomaa:** Kauko-ohjaimen ja perusyksikön linkkiä voi tarkastella painamalla alas KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja LISÄVARUSTEEN PYSÄYTYS -painikkeita samaan aikaan.

Näyttö siirtyy kohtaan, jossa näkyy valittu kanava ja perusyksikön tunniste.



## Paristojen keston, toimintataajuuden sekä perusyksikön ja kauko-ohjaimen tunnisteen näyttäminen

Pidä KAIKKIEN PYSÄYTYS- ja LISÄVARUSTEEN PYSÄYTYS -painikkeita painettuina samanaikaisesti, jolloin näkyviin tulee useita tietoja.



Kun painikkeita pidetään painettuina, näyttö vaihtuu noin kahden sekunnin välein. Ensimmäisenä näkyy paristojen odotettu kesto (pariston jäljellä oleva varaus prosentteina) tai paristojen sen hetkinen jännite. Seuraavaksi näkyy käyttötaajuus (kanava), jota yksiköt käyttävät tietojen välittämiseen, sitten kauko-ohjaimen tunnistenumero ja lopuksi yhdistetyn perusyksikön tunniste.

# Jalustan ja lisävarusteen käyttö

Noudata koneen jalustan ja lisävarusteen (esimerkiksi kaksoisspinnerin tai muun lisälaitteen) käyttöönottamisessa ja käytössä seuraavia ohjeita:

- Vain jalustan asetus ja käyttö
- Vain lisävarusteen asetus ja käyttö
- Sekä jalustan että lisävarusteen asetus ja käyttö

## Vain jalustan asetus ja käyttö

Kun JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta painetaan ensimmäistä kertaa (kun jalusta ei ole käytössä), kauko-ohjaimessa näkyy tallennettu asetus ja S FLR:n jälkeen (eli **FLRS**), mikä ilmaisee kauko-ohjaimen olevan asetustilassa. Asetustilassa voit säätää asetusta ylös- tai alaspäin, mutta jalusta ei käynnisty. Tällä tavoin voit asettaa jalustalle sopivan nopeuden tai käyttää tallennettua asetusta ilman, että jalusta liikkuu turhaan. Nopeuden asettamisen jälkeen paina JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta jalustan aktivoimiseksi valitulla asetuksella (jos hydrauliikka on kytketty, jalusta käynnistyy). Tallenna nykyinen arvo muistiin painamalla JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta kolmannen kerran.

**Huomaa:** Jos jalustan asetuksia muutetaan, kun jalusta on käynnissä, ne tulevat heti voimaan mutta ovat tilapäisiä, kunnes uusi asetus tallennetaan painamalla JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen asetuksen muuttamisen jälkeen. Tehdään esimerkiksi muutos, kun **FLRS** on näytössä, käynnistetään jalusta säädetyllä asetuksella painamalla Jalustan käynnistys -painiketta ja kytketään kauko-ohjain pois painamatta JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen, mikä tallentaisi muutoksen. Kun kauko-ohjainta käytetään seuraavan kerran, asetus palautuu aiemmin tallennettuun arvoon.

**Huomaa:** Kun painat JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta, kymmenen sekunnin ajastin käynnistyy ja näkyviin tulee FLRS (asetustila). Jos painiketta ei paineta 10 sekunnin kuluessa, näyttö palautuu FLR-tilaan ja edellinen tila tai arvo tulee näkyviin ja otetaan käyttöön. Jos jotakin painiketta painetaan, kun kauko-ohjain on asetustilassa, ajastin palaa takaisin kymmeneen sekuntiin.

1. Paina JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta.

   Näyttöön tulee esikatseluarvo ja FLRS.

2. Nopeutta säädetään painamalla JALUSTAN NOPEUDEN LISÄYS -painiketta tai JALUSTAN NOPEUDEN HIDASTUS -painiketta.

   tai

3. Käynnistä jalusta painamalla JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta.

4. Tallenna jalustan arvo painamalla JALUSTAN KÄYNNISTYS -painiketta.

   Näytössä lukee **FLOOR STORE** (tallenna jalusta). Asetettua arvoa käytetään aina, kun jalusta käynnistetään jatkossa, kunnes muutat asetuksen uudelleen.

## Vain lisävarusteen asetus ja käyttö

Kun LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta painetaan ensimmäistä kertaa (kun lisävaruste ei ole käytössä), kauko-ohjaimessa näkyy tallennettu asetus ja S OPT:n jälkeen (eli **OPTS**), mikä ilmaisee kauko-ohjaimen olevan asetustilassa. Asetustilassa voit säätää asetusta ylös- tai alaspäin, mutta

lisävaruste ei käynnisty. Tällä tavoin voit asettaa lisävarusteelle sopivan nopeuden tai käyttää tallennettua asetusta ilman, että jalusta liikkuu turhaan. Nopeuden asettamisen jälkeen paina LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta lisävarusteen aktivoimiseksi valitulla asetuksella (jos hydrauliikka on kytketty, lisävaruste käynnistyy). Tallenna nykyinen arvo muistiin painamalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta kolmannen kerran.

**Huomaa:** Jos lisävarusteen asetuksia muutetaan, kun lisävaruste on käynnissä, ne tulevat heti voimaan mutta ovat tilapäisiä, kunnes uusi asetus tallennetaan painamalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen asetuksen muuttamisen jälkeen. Tehdään esimerkiksi muutos, kun **OPTS** on näytössä, käynnistetään lisävaruste säädetyllä asetuksella painamalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta ja kytketään kauko-ohjain pois painamatta LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen, mikä tallentaisi muutoksen. Kun kauko-ohjainta käytetään seuraavan kerran, asetus palautuu aiemmin tallennettuun arvoon.

**Huomaa:** Kun painat LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta, kymmenen sekunnin ajastin käynnistyy ja näkyviin tulee FLRS (asetustila). Jos painiketta ei paineta 10 sekunnin kuluessa, näyttö palautuu FLR-tilaan ja edellinen tila tai arvo tulee näkyviin ja otetaan käyttöön. Jos jotakin painiketta painetaan, kun kauko-ohjain on asetustilassa, ajastin palaa takaisin kymmeneen sekuntiin.

1. Paina LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta.

   Näyttöön tulee esikatseluarvo ja FLRS.

2. Nopeutta säädetään painamalla LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN LISÄYS -painiketta tai LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN HIDASTUS -painiketta.

tai

3. Käynnistä lisävaruste painamalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta.

4. Tallenna lisävarusteen arvo painamalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painiketta.

   Näytössä lukee **OPTION STORE** (tallenna lisävaruste). Asetettua arvoa käytetään aina, kun lisävaruste käynnistetään jatkossa, kunnes muutat asetuksen uudelleen.

## Jalustan ja lisävarusteen asetus ja käyttö

Kun KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta painetaan ensimmäistä kertaa (kun lisävaruste ei ole käytössä), kauko-ohjaimessa näkyy jalustan ja lisävarusteen tallennettu asetus ja S FLR:n ja OPT:n jälkeen (eli **FLRS** ja **OPTS**), mikä ilmaisee kauko-ohjaimen olevan asetustilassa. Asetustilassa voit säätää asetusta ylös- tai alaspäin, mutta jalusta ja lisävaruste eivät käynnisty. Tällä tavoin voit asettaa sopivat nopeudet tai käyttää tallennettuja asetuksia aiheuttamatta turhaa liikettä. Nopeuksien asettamisen jälkeen paina KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta jalustan ja lisävarusteen aktivoimiseksi valitulla asetuksella (jos hydrauliikka on kytketty, jalusta ja lisävaruste käynnistyvät). Tallenna nykyinen arvo muistiin painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta kolmannen kerran.

**Huomaa:** Jos asetuksia muutetaan, kun jalusta ja lisävaruste ovat käynnissä, ne tulevat heti voimaan mutta ovat tilapäisiä, kunnes uusi asetus tallennetaan painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen asetuksen muuttamisen jälkeen. Tehdään esimerkiksi muutos, kun **FLRS** ja **OPTS** ovat näytössä, käynnistetään jalusta ja lisävaruste säädetyllä asetuksella painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta ja kytketään kauko-ohjain pois painamatta KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta uudelleen, mikä tallentaisi muutoksen. Kun kauko-ohjainta käytetään seuraavan kerran, asetukset palautuvat aiemmin tallennettuihin arvoihin.

**Huomaa:** Kun painat KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta, kymmenen sekunnin ajastin käynnistyy ja näkyviin tulee asetustila. Jos painiketta ei paineta 10 sekunnin kuluessa, näyttö palautuu FLR ja OPT -tilaan ja edellinen tila tai arvo tulee näkyviin ja otetaan käyttöön. Jos jotakin painiketta painetaan, kun kauko-ohjain on asetustilassa, ajastin palaa takaisin kymmeneen sekuntiin.

1. Paina KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta.

   Näyttöön tulevat esikatseluarvot sekä FLRS ja OPTS.

2. Nopeutta säädetään seuraavasti:

- Jalustan nopeusasetusta muutetaan painamalla JALUSTAN NOPEUDEN LISÄYS -painiketta tai JALUSTAN NOPEUDEN HIDASTUS -painiketta.

- Säädä lisävarusteen nopeusasetusta painamalla LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN LISÄYS -painiketta tai LISÄVARUSTEEN NOPEUDEN HIDASTUS -painiketta.

3. Käynnistä jalusta ja lisävaruste painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta.

4. Tallenna arvot painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta.

Näytössä lukee **ALL STORE** (tallenna kaikki). Asetettua arvoa käytetään aina, kun lisävaruste käynnistetään jatkossa, kunnes muutat asetuksen uudelleen.

**Huomaa:** Sekä jalustan että lisävarusteen on oltava käynnissä, jotta asetukset voidaan tallentaa painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta. Jos jompikumpi tai kumpikaan ei ole käytössä, KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painike käynnistää joko molemmat tai sen, joka ei ollut käynnissä. Mitään ei tallenneta, ja esikatseltavat komennot ovat aiemmin tallennettuja jalusta- ja lisävarusteasetuksia.

On tärkeää ymmärtää, että tallennettua jalusta- ja lisävarustekomentoa käytetään kahdesti: kerran yksittäisenä komentona JALUSTAN KÄYNNISTYS -painikkeella tai LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painikkeella ja kerran yhteistoimintona KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painikkeella. Numero on sama kummassakin tapauksessa.

# Esiasetus 1-, 2- ja 3 -painikkeiden asettaminen

Kauko-ohjaimessa on kolme ESIASETUS-painiketta, jotka voidaan ohjelmoida jalustan ja lisävarusteen nopeusasetuksilla. Kukin ESIASETUS-painike toimii kuin KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painikkeen esikatselutila, joskin niissä käytetään erilaisia käyttäjän määrittämiä nopeusarvoja.

Jos jalustaa ja/tai lisävarustetta käytetään samanaikaisesti, kun ESIASETUS-painiketta painetaan, sekä jalustan että lisävarusteen asetuksen esikatseluarvo näytetään. Jos tämän jälkeen painetaan KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta, nykyiset käyttöarvot korvataan esiasetetuilla arvoilla. Jos KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta ei paineta kymmenen sekunnin kuluessa, järjestelmä palautuu aiemmin tallennettuihin arvoihin.

Aseta ESIASETUS-painikkeen arvot seuraavalla tavalla:

1. Käynnistä sekä jalusta että lisävaruste joko erikseen tai KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painikkeella.

2. Aseta jalustalle ja lisävarusteelle haluttu nopeus käyttämällä kummankin lähdön nopeuden LISÄYS- ja HIDASTUS-painikkeita.
3. Pidä TALLENNA-painiketta painettuna ja paina sitten haluttua ESIASETUS-painiketta (1, 2 tai 3).

Näytössä lukee PRESET SAVED (esiasetus tallennettu).

**Huomaa:** Jos TALLENNA-painiketta ja ESIASETUS-painiketta painetaan, kun joko jalusta tai lisävaruste on pois käytöstä, kummallekaan ei tallenneta uutta arvoa ja esiasetettuna arvona on aiemmin tallennetut arvot.

# Esiasetetun tilan käyttö

1. Paina valitsemaasi ESIASETUS-painiketta (1, 2 tai 3), jolloin jalusta- ja lisävarusteasetukset tulevat näyttöön.
2. Käynnistä jalusta ja lisävaruste (jos hydrauliikka on käytössä) painamalla KAIKKIEN KÄYNNISTYS -painiketta.
3. Säädä jalustaa ja lisävarustetta halutulla tavalla KÄYNNISTYS- ja PYSÄYTYS-painikkeilla.

# Materiaalien purku

**⚠ VAARA**

**Älä seison purkamisen aikana koneen takana.**

## Irtotavaran purku

1. Peruuta kone paikkaan, johon haluat purkaa materiaalin.
2. Vapauta takaportin salvat ja käynnistä kuljetinhihna.
3. Nosta tarvittaessa koneen takaosaa. Materiaali purkautuu nyt eri kulmassa, jolloin koko kuorma puretaan nopeasti.

## Kuorman ohjattu purku

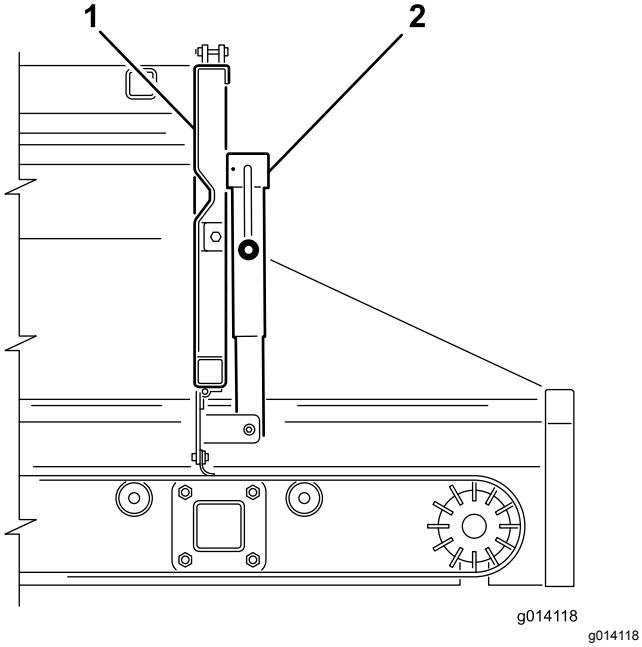
1. Sulje takaportin salvat.
2. Avaa tai sulje takaportin säädettävää osaa nostimella (Kuva 39 ja Kuva 40). Tämä rajoittaa materiaalin valumista lisävarustetta käytettäessä.

**⚠ VAROITUS**

**Käytä takaportin säädettävää osaa vain, kun purettavan materiaalin halkaisija on alle 25 mm (esimerkiksi hiekka tai sora).**

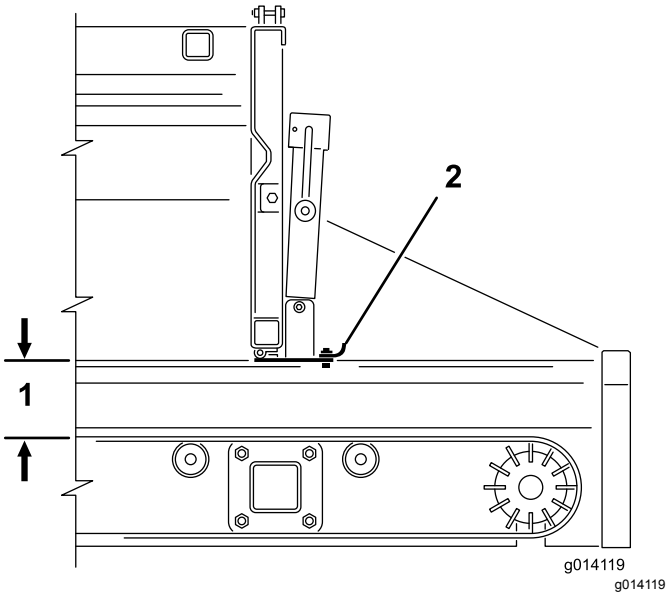
**⚠ VAROITUS**

**Avaa takaportti kokonaan, jos materiaali ei valu säädettävän osan läpi. Kokeile jokaista uutta materiaalia ensin.**




**Kuva 39**

1. Takaportti
2. Syöttöportin nostin




**Kuva 40**

1. Aukko enintään 12,5 cm
2. Syöttöportti

# Kaksoisspinnerin käyttö

## Kaksoisspinnerin asennus

Kone on varustettu kahdella pikakiinnityskiristimellä. Kiinnitä niiden avulla kaksoisspinneri koneeseen.

1. Irrota turvalukitsinten pidikkeet kiristinten kahvoista (Kuva 41).
2. Nosta turvalukitsin ja lisävarusteen kiinnityskiristinten kahvat ja vapauta sitten lukitusrenkaat lukitustapeista (Kuva 41).
3. Liu'uta takalisävarusteen kiinnityskiristinkokoonpano ulos pikakiinnityspaikoista (Kuva 41).
4. Pyydä apua ja aseta sitten kaksoisspinnerin etureuna ylös koneen takaosan alle kannattimissa oleviin etukiristimiin (Kuva 41).
5. Tue kaksoisspinneriä ja liu'uta lisävarusteen takakiinnityskiristinkokoonpano takaisin kannattimissa oleviin paikkoihin ja takareunan yli (Kuva 41).
6. Varmista, että kaksoisspinneri on kannatinten keskellä. Asenna sitten lukitusrenkaat lukitustappeihin ja paina kiristinten kahvat alas.

   **Huomaa:** Jos kiristinkokoonpano on liian löysä ja kaksoisspinneri liukuu kiristimissä, käännä lukitusrenkaita kiristimiin muutaman kierroksen verran, kunnes kaksoisspinneri on tukevasti kiinni.

   ***Tärkeää:*** **Älä kiristä kiristimiä liikaa. Se saattaa aiheuttaa kaksoisspinnerin reunojen vääntymisen.**

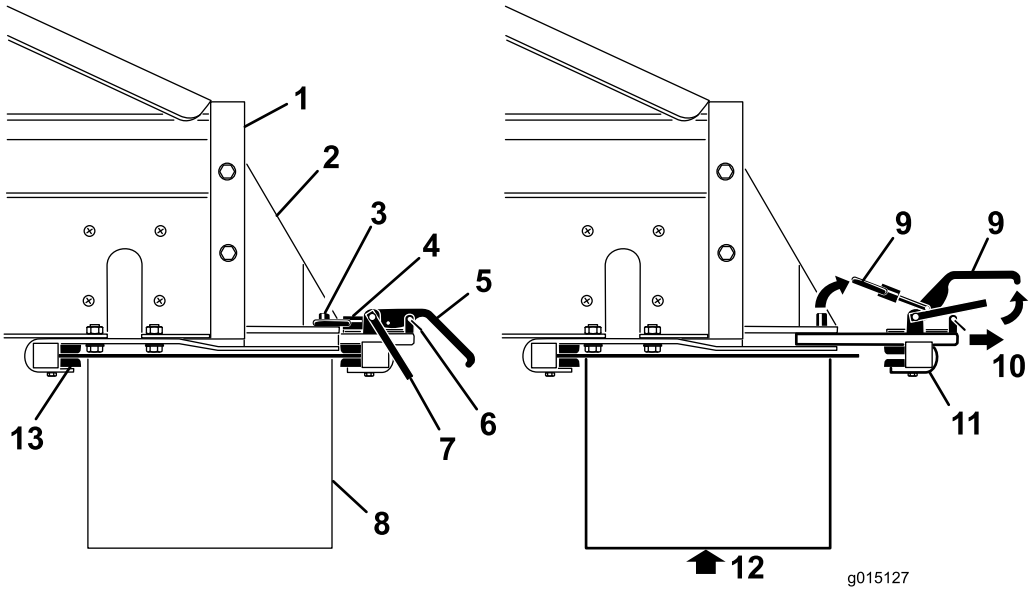
7. Asenna turvalukitsinten pidikkeet kiristinten kahvoihin (Kuva 41).

**⚠ VAROITUS**

**Muista asentaa turvalukitsinten pidikkeet takaisin kiristimiin. Muuten kiristimet saattavat aueta käytön aikana.**

**⚠ VAARA**

**Lisävarusteet ovat painavia. Pyydä apua kaksoisspinnerin nostamiseen.**




g015127

**Kuva 41**

1. Koneen takaosa
2. Lisävarusteen kiinnityskannatin
3. Lukitustappi
4. Lukitusrengas
5. Kiristimen kahva
6. Turvalukitsimen pidike
7. Turvalukitsin
8. Lisävaruste
9. Nosta
10. Vedä
11. Takakiristinkokoonpano
12. Tue lisävaruste ennen kiristinten irrottamista
13. Etukiristinkannattimet

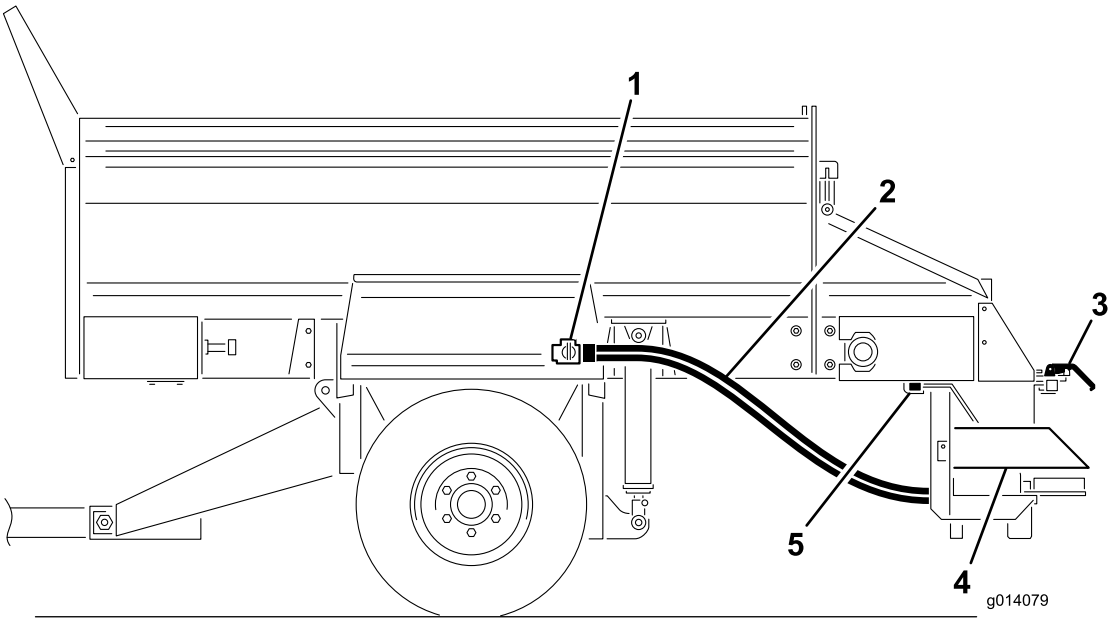
# Hydrauliletkujen asennus

**⚠ VAARA**

**Varmista ennen hydrauliletkujen asennusta, että vetoajoneuvo ei ole käynnissä, jotta poikittaiskuljetin/nivel ei voi aktivoitua vahingossa.**

Asenna hydrauliletkut koneessa olevaan lisävarusteen säädinventtiiliin seuraavasti (Kuva 42):

- Vedä taaksepäin (tai työnnä eteenpäin) naarasliittimen ulompaa suojusta ja asenna urosliitin.
- Pidä urosliitintä tukevasti paikallaan ja vapauta naarasliittimen ulompi suojus.
- Varmista, että liittimet ovat tukevasti paikallaan.
- Vetoajoneuvon hydrauliikan ollessa käytössä vedä lisävarusteen säätövipua (SH-mallit) tai käynnistä lisävaruste kauko-ohjaimessa olevalla lisävarusteen käynnistyspainikkeella (EH-mallit) ja varmista, että kaksoisspinneri toimii asianmukaisella tavalla.




g014079

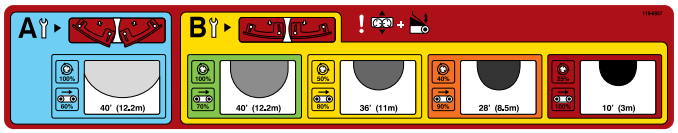
**Kuva 42**

1. Lisävarusteen säädinventtiili
2. Hydrauliletkut
3. Pikakiinnityskiristimet
4. Kaksoisspinneri
5. Etukiristinkannattimet

# Halutun levityskuvion määritys

Levityskuvion voi säätää seuraaviin asetuksiin:

- **A (sininen)**: erittäin kevyt kuvio
- **B (keltainen)**: kevyt–raskas-levityskuvio




g015028

**Kuva 43**

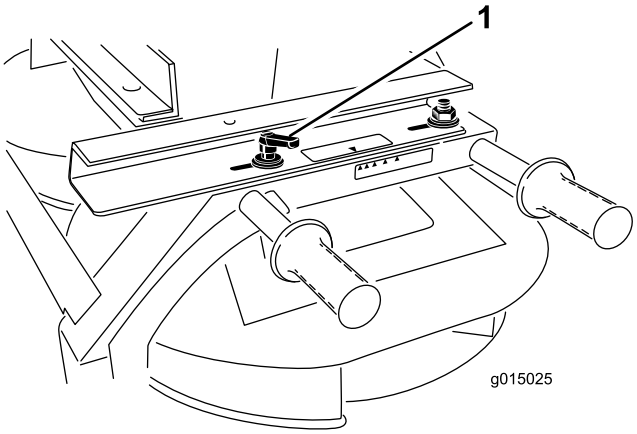
**Huomaa:** Kaksoisspinneri toimitetaan tehtaalta **B**-asetuksella.

Tarkasta terien asento ja säädä teriä tarpeen mukaan.

**Huomaa:** Tässä esimerkissä valitaan **keltainen**.

## Pudotusalueen asennon määritys

1. Löysää kahvaa kaksoisspinnerin kummallakin puolella (Kuva 44).




g015025

**Kuva 44**

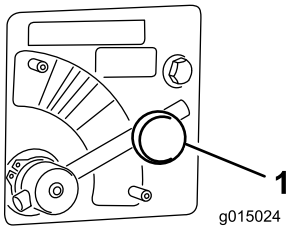
1. Kahva

2. Liu'uta kaksoisspinneriä eteen- ja taaksepäin, kunnes nuolet vastaavat sopivaa väriä (tässä esimerkissä keltainen).
3. Kiristä kahvat.

## Spinnerin venttiilin säätö

### SH-mallit:

1. Löysää nuppia, jolla spinnerin venttiilin vipu on kiinni (Kuva 45).




g015024

**Kuva 45**

1. Spinnerin venttiili

2. Käännä spinnerin venttiilin vipu (Kuva 45) sopivan värin kohdalle (tässä esimerkissä keltainen).

### EH-mallit:

1. Siirrä spinnerin venttiilin vipu **siniseen** osaan (MAX SPEED, enimmäisnopeus) (Kuva 45). Täysin myötäpäivään käännetty vipu on vaaka-asennossa.
2. Määritä kauko-ohjaimeen annettava arvo levityskuviotarraan tai langattoman kauko-ohjaimen tarraan merkityn spinnerin prosenttiluvun avulla.

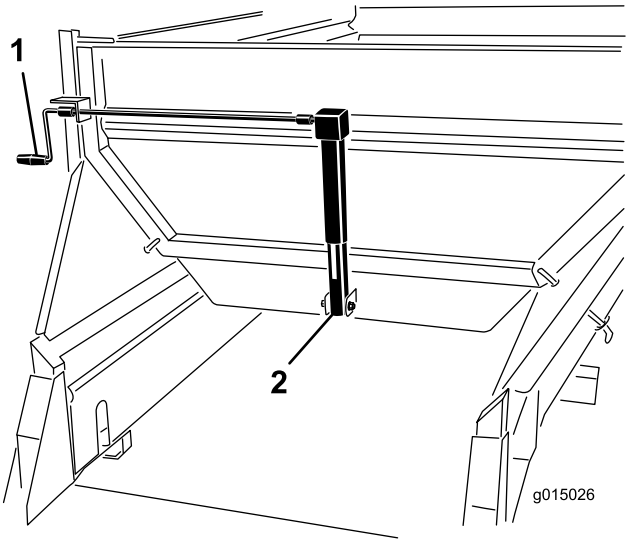
   **Huomaa:** Tässä esimerkissä lisävarusteen prosenttiluvuksi määritetään **50 prosenttia**, joka vastaa aiemmin valittua keltaista levityskuviota.

## Suppilon portin ja hihnan nopeuden säätö

### SH-mallit:

Säädä porttia kääntämällä kampea (Kuva 46), kunnes nuoli on sopivan värin keskustan kohdalla (tässä esimerkissä keltainen).

**Huomaa:** Levitystiheyden säätöä ohjataan pääsuppiloportin tai vetoajoneuvon nopeuden avulla.




g015026

**Kuva 46**

1. Kampi
2. Portin nostin

**EH-mallit:**

1. Säädä porttia kääntämällä kampea (Kuva 46), kunnes nuoli on sopivan värin keskustan kohdalla (tässä esimerkissä keltainen).

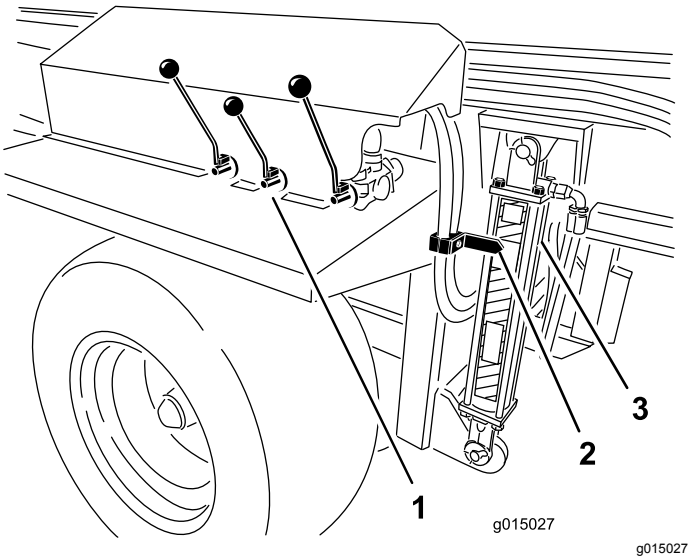
   **Huomaa:** Levitystiheyden säätöä ohjataan pääsuppiloportin tai vetoajoneuvon nopeuden avulla.

2. Aseta valitsemaasi nopeuskuvion väriä vastaava kuljetinhihnan nopeusprosentti kauko-ohjaimella.

   **Huomaa:** Tässä esimerkissä lisävarusteen prosenttiluvuksi määritetään **80 prosenttia**, mikä vastaa aiemmin valittua keltaista levityskuviota.

### Pääsuppilon korkeuden säätö

Säädä pääsuppilon hydraulisylintereitä hydrauliikkavipujen (SH-mallit) tai kauko-ohjaimen (EH-mallit) avulla, kunnes nuoli on hydraulisylinterin tarran VIHREÄN osan kohdalla (Kuva 47).




**Kuva 47**

1. Hydrauliikkavivut (SH-mallit)
2. Nuoli
3. Sylinteri

## Kaksoisspinnerin käyttö

1. Sammuta vetoajoneuvon moottori.
2. Käynnistä SH-malleissa lisävaruste ja kuljetinhihna (purkuasento) säätövivuilla.
3. Säädä sekä SH- että EH-malleissa asetuksia, levityskuviota ja virtausnopeutta.

   **Huomaa:** Saatat joutua kokeilemaan eri asentoja ennen halutun virtausnopeuden ja levityssyvyyden saavuttamista. Muita muuttujia ovat esimerkiksi ajonopeus ja materiaalin tyyppi. Materiaalien koostumus vaihtelee, mikä voi vaikuttaa levityskuvioon.

   Kokeile aina uusien materiaalien levittämistä avoimella alueella kaukana ihmisistä.

4. Käynnistä vetoajoneuvon moottori ja kytke vetoajoneuvon hydrauliikka.
5. Aloita levitys kytkemällä SH-malleissa on/off-riippujohdon kytkin on-asentoon. Käynnistä EH-malleissa ensin lisävaruste ja sitten kuljetinhihna päälle kauko-ohjaimella.
6. Lopeta levitys kytkemällä SH-malleissa on/off-riippujohdon kytkin off-asentoon. Kaksoisspinneri on edelleen toiminnassa. Sammuta EH-malleissa ensin kuljetinhihna ja sitten lisävaruste.
7. EH-malleissa voit käyttää käynnistykseen KAIKKIEN KÄYNNISTYS -toimintoa LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS- ja HIHNAN KÄYNNISTYS -toimintojen sijaan, jolloin kaikki toiminnot käynnistyvät. Lisävaruste käynnistyy ensin ja sen jälkeen hihna.
8. Kun kone on tyhjä, kytke hydrauliikka pois käytöstä ennen koneen kuljettamista toiseen paikkaan.

   **Huomaa:** Nosta kone epätasaisessa maastossa ajettaessa suurimpaan turvalliseen ajokorkeuteen. Tällä tavoin kaksoisspinnerin maavara on suurempi.

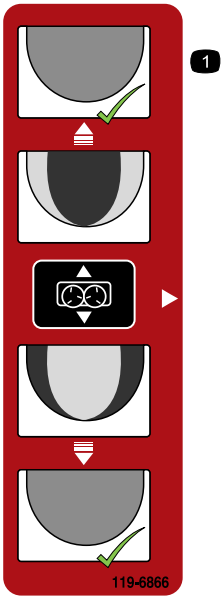
**⚠ VAARA**

**Varo levityksen aikana ihmisiä ja muita esteitä. Kaksoisspinneri levittää materiaalia suurilla nopeuksilla jopa 12 metrin päähän.**

***Tärkeää:*** **Jos levitys ei ole käynnissä, nosta kone ajon aikana suurimpaan turvalliseen ajokorkeuteen ja sammuta kaksoisspinneri.**

## Kaksoissspinnerin hienosäätö

1. Varmista, että kaikki asetukset ovat oikein.
2. Jos levityskuvio ei vastaa haluttua, löysää kahvoja ja liu'uta suppiloa haluttuun suuntaan tarpeen mukaan.




decal119-6866

**Kuva 48**

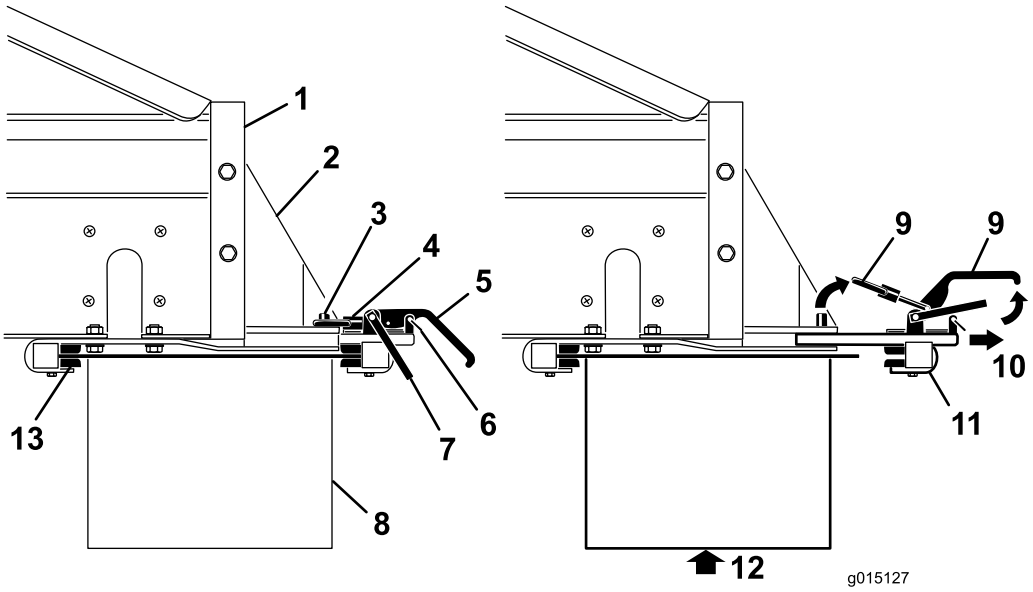
# Poikittaiskuljettimen/nivelen käyttöönotto

## Poikittaiskuljettimen/nivelen asennus

Poikittaiskuljetin levittää materiaalia koneen kummallekin puolelle. Nivelsarja puolestaan mahdollistaa poikittaiskuljettimen vapaan kääntymisen 270 asteen kaaressa tai sen lukitsemisen yhteen viidestä kiinteästä asennosta, jotka sijaitsevat 45 asteen välein.

**Huomaa:** Kone on varustettu kahdella pikakiinnityskiristimellä. Kiinnitä niiden avulla poikittaiskuljetin/nivel koneeseen.

1. Sijoita poikittaiskuljetin/nivel siten, että nivelsarjan kaksi kiinnityskannatinta ovat taaksepäin (poispäin koneesta).
2. Varmista, että poikittaiskuljetin/nivel on kiinnityskannatinten keskellä ja että moottori työntyy ulos samalta puolelta kuin koneen ohjauskahvat.
3. Irrota turvalukitsinten pidikkeet kiristinten kahvoista (Kuva 49).
4. Nosta turvalukitsin ja lisävarusteen kiinnityskiristinten kahvat ja vapauta sitten lukitusrenkaat lukitustapeista (Kuva 49).
5. Liu'uta lisävarusteen takakiinnityskiristinkokoonpano ulos pikakiinnityspaikoista (Kuva 49).




g015127

**Kuva 49**

1. Koneen takaosa
2. Lisävarusteen kiinnityskannatin
3. Lukitustappi
4. Lukitusrengas
5. Kiristimen kahva
6. Turvalukitsimen pidike
7. Turvalukitsin
8. Lisävaruste
9. Nosta
10. Vedä
11. Takakiristinkokoonpano
12. Tue lisävaruste ennen kiristinten irrottamista
13. Etukiristinkannattimet

6. Pyydä apua ja aseta sitten poikittaiskuljettimen/nivelen etureuna ylös koneen takaosan alle kannattimissa oleviin etukiristimiin (Kuva 49).
7. Tue poikittaiskuljetinta/niveltä ja liu'uta lisävarusteen takakiinnityskiristinkokoonpano takaisin kannattimissa oleviin paikkoihin ja takareunan yli (Kuva 49).
8. Varmista, että poikittaiskuljetin/nivel on kannatinten keskellä. Asenna sitten lukitusrenkaat lukitustappeihin ja paina kiristinten kahvat alas.

   **Huomaa:** Jos kiristinkokoonpano on liian löysä ja poikittaiskuljetin/nivel liukuu kiristimissä, käännä lukitusrenkaita kiristimiin muutaman kierroksen verran, kunnes poikittaiskuljetin/nivel on tukevasti kiinni.

   ***Tärkeää:*** **Älä kiristä kiristimiä liikaa. Se saattaa johtaa lisävarusteen reunojen vääntymiseen.**
9. Asenna turvalukitsinten pidikkeet kiristinten kahvoihin (Kuva 49).

**⚠ VAROITUS**

**Muista asentaa turvalukitsinten pidikkeet takaisin kiristimiin. Muuten kiristimet saattavat aueta käytön aikana.**

**⚠ VAARA**

**Lisävarusteet ovat painavia. Pyydä apua poikittaiskuljettimen/nivelen nostamiseen.**

## Hydrauliletkujen asennus

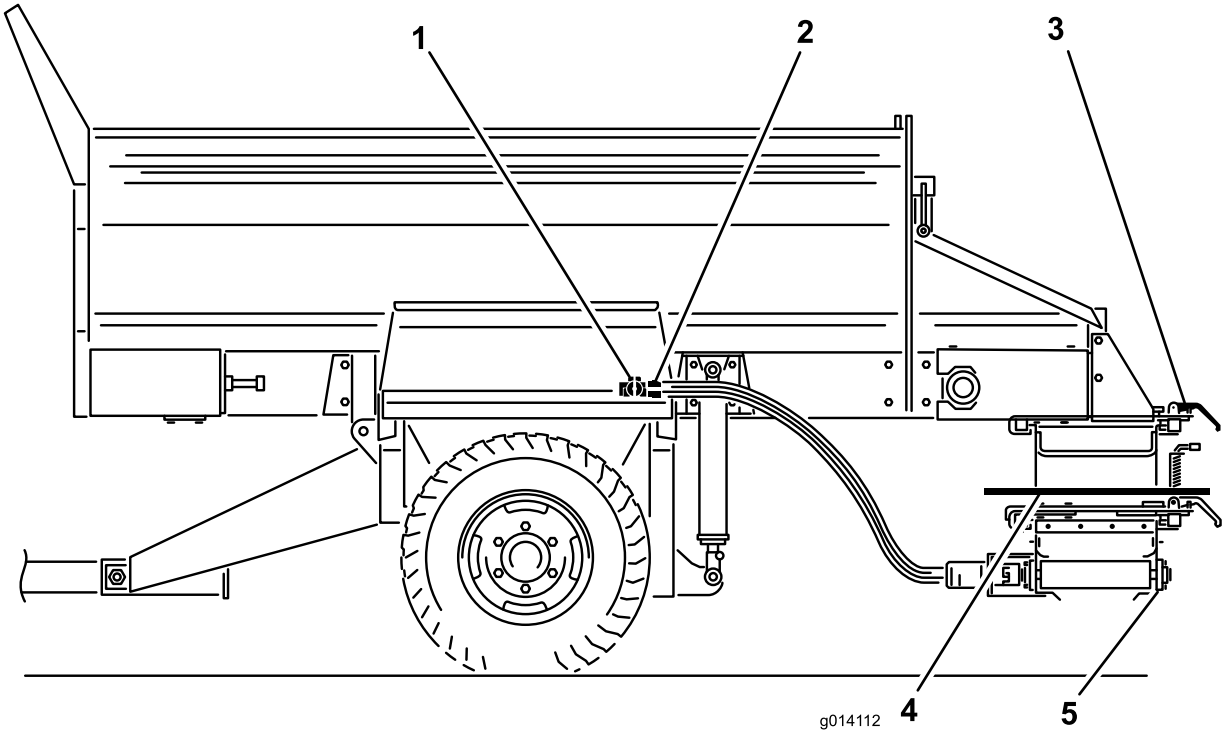
**⚠ VAARA**

**Varmista ennen hydrauliletkujen asennusta, että vetoajoneuvo ei ole käynnissä, jotta poikittaiskuljetin/nivel ei voi aktivoitua vahingossa.**

Asenna hydrauliletkut koneessa olevaan lisävarusteen säädinventtiiliin seuraavasti (Kuva 50):

- Vedä taaksepäin (tai työnnä eteenpäin) naarasliittimen ulompaa suojusta ja asenna urosliitin.
- Pidä urosliitintä tukevasti paikallaan ja vapauta naarasliittimen ulompi suojus.
- Varmista, että liittimet ovat tukevasti paikallaan.
- Vetoajoneuvon hydrauliikan ollessa käytössä vedä lisävarusteen säätövipua (SH-mallit) tai käynnistä lisävaruste kauko-ohjaimessa olevalla LISÄVARUSTEEN KÄYNNISTYS -painikkeella

(EH-mallit) ja varmista, että poikittaiskuljetin/nivel toimii asianmukaisella tavalla.




g014112

**Kuva 50**

1. Lisävarusteen säädinventtiili
2. Letkuliitännät
3. Pikakiinnityskiristimet
4. Nivelsarja
5. Poikittaiskuljetin

# Poikittaiskuljettimen käyttö

## Poikittaiskuljettimen työntäminen ulos ja vetäminen sisään

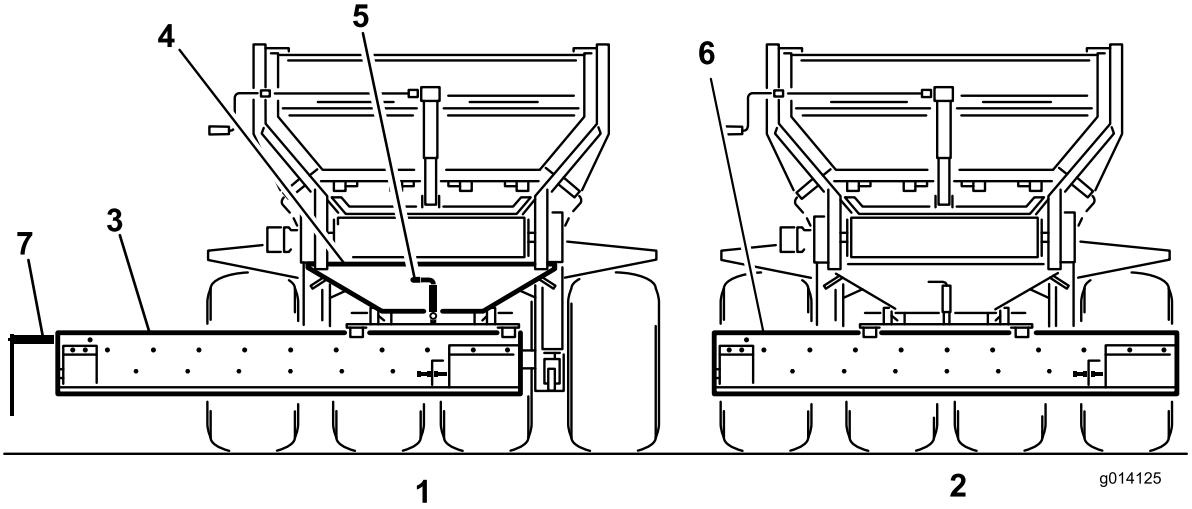
Käytä poikittaiskuljetinta (Kuva 51) aina erillään pääkuljetinhihnasta.

**⚠ VAROITUS**

**Palauta poikittaiskuljetin keskiasentoon aina kuljetuksen ajaksi, sillä muuten poikittaiskuljetin saattaa osua ihmisiin tai esineisiin ja vaurioitua.**

1. Irrota turvatapit nivelsarjan molemmista lisävarusteen kiinnityskiristimistä.
2. Löysää lisävarusteen kiinnityskiristinkannattimet.
3. Liu'uta kuljetin keskelle tai sivulle.
4. Kiristä kiristinkannattimet.
5. Asenna turvatapit.
6. SH-mallit: säädä poikittaiskuljettimen nopeus oikealla olevalla hydraulivivulla. EH-mallit: säädä poikittaiskuljettimen nopeus langattomalla kauko-ohjaimella.

**Huomaa:** Laske suppilo aina ennen poikittaiskuljettimen säätämistä. Muuten poikittaiskuljetin ei ole suorassa.




g014125

**Kuva 51**

1. Ulostyönnetty asento kuljettimen käytön aikana
2. Keskiasento kuljetuksen aikana
3. Poikittaiskuljetin
4. Nivelsarja
5. Nivelen lukitustappi
6. Irrota suuntain tai käännä se pystyyn
7. Materiaalin poisto (moottoripää)

## Materiaalin levittäminen poikittaiskuljettimella

1. Sammuta vetoajoneuvon moottori.
2. SH-mallit: käynnistä lisävaruste ja kuljetinhihna (purkuasento) säätövivuilla.
3. Avaa takaportin säädettävä osa siten, että saavutetaan haluttu virtausnopeus. Saatat joutua kokeilemaan eri asentoja ennen halutun virtausnopeuden ja levityssyvyyden saavuttamista. Muita muuttujia ovat esimerkiksi ajonopeus ja materiaalin tyyppi.
4. Käynnistä vetoajoneuvon hydrauliikka.
5. Käytä EH-malleissa lisävarustetta ja kuljetinhihnaa langattomalla kauko-ohjaimella.
6. Pysäytä materiaalin siirtyminen kytkemällä SH-malleissa vetoajoneuvon hydrauliikka pois päältä tai kytkemällä on/off-riippujohdon kytkin off-asentoon.

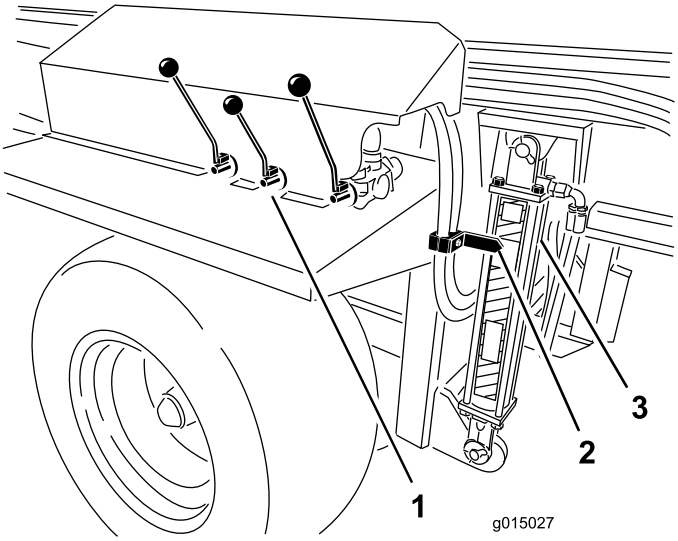
   **Huomaa:** SH-malleissa on/off-riippujohdon kytkin pysäyttää koneen kuljetinhihnan poikittaiskuljettimen sijaan.
7. Kun haluat lopettaa poikittaiskuljettimen käytön, palauta se aina keskiasentoon.

# Nivelsarjan käyttö

Voit ohjata poikittaiskuljettimen materiaalivirran mihin tahansa suuntaan vetämällä nivelsarjan jousikuormitteisen lukitustapin ylös lukituksen avausasentoon tai avoimeen asentoon. Tämä mahdollistaa poikittaiskuljettimen manuaalisen siirron vapaasti puolelta toiselle nivelen laakerissa (Kuva 51).

Jos haluat pitää poikittaiskuljettimen tietyssä asennossa, vapauta jousikuormitteinen lukitustappi yhteen nivelsarjan viidestä lukitusasennosta.

**Huomaa:** Epätasaisessa maastossa ajettaessa nosta kone suurimpaan turvalliseen ajokorkeuteen. Näin poikittaiskuljettimen/nivelen maavara on suurempi.




g015027

**Kuva 52**

1. Hydrauliikkavivut
2. Nuoli
3. Sylinteri

# *Käytön jälkeen*

## Turvallisuus käytön jälkeen

- Pysäköi kone lujalle ja tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneen luota.
- Vältä pehmeää maaperää, koska tunkin jalka voi upota ja aiheuttaa koneen kaatumisen.
- Älä irrota konetta vetoajoneuvosta rinteessä tai ennen kuin olet kytkenyt tunkin ja takatunkin jalan.
- Kun irrotat konetta, kiilaa pyörät, jotta kone ei pääse liikkumaan.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet turvamerkinnät.

## Koneen irrotus vetoajoneuvosta

1. Pysäköi vetoajoneuvo ja kone kuivalle ja tasaiselle maalle.
2. Kytke vetoajoneuvon seisontajarru, sammuta moottori ja poista avain virtalukosta.
3. Aseta etu- ja takapyörien alle kiilat.
4. Vapauta hydraulijärjestelmän paine.
5. Irrota hydrauliletkut ja virtajohdinsarja (Kuva 21 tai Kuva 22) vetoajoneuvosta. Kierrä ne kerälle ja säilytä niitä koneen etuosassa.
6. Irrota jarrutehostimen kaapeli vetoajoneuvon istukasta ja säilytä se koneessa (Kuva 11).
7. Irrota SH-malleissa langattomien mallien ohjainjohto ja säilytä sitä kuivassa paikassa. Säilytä EH-mallien kauko-ohjainta kuivassa ja turvallisessa paikassa. Varmista, että HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE on painettu sisään.
8. Käännä etutunkkia ja takatunkin jalkaa 90 astetta (myötäpäivään) ala-asentoon niin, että ne tukevat konetta.
9. Nosta konetta tunkin avulla, kunnes sen paino ei enää ole vetoajoneuvon vetoaisan varassa. Vedä hinaustappi ulos.
10. Varmista, että kone ei ole millään muulla tavoin kytketty vetoajoneuvoon.

# Kunnossapito

**Huomaa:** Kaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

## Turvallisuus huollon aikana

- Pysäytä kone, sammuta moottori, kytke seisontajarru, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen koneen huoltoa tai säätöä.
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja huoltotoimia. Jos kone vaatii suurehkoja korjauksia tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Asenna hydraulisylinterien tuet, ennen kuin teet mitään huoltotoimia suppilon alla.
- Varmista koneen turvallinen käyttökunto tarkistamalla, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty huolellisesti.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Älä tarkista tai säädä ketjun kireyttä vetoajoneuvon moottorin ollessa käynnissä.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Kun työskentelet koneen alla, tue se pölkyillä tai tunkeilla.
- Varmista huolto- tai säätötöiden jälkeen, että kaikki suojukset on asennettu takaisin paikoilleen.

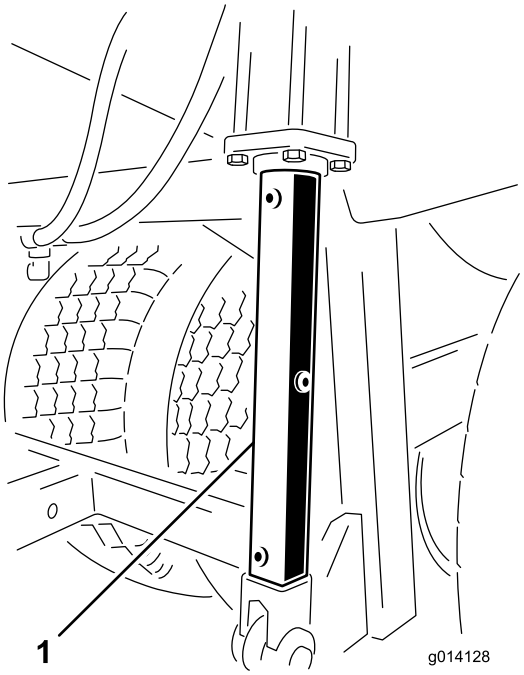
## Huoltoa edeltävät toimenpiteet

**⚠ VAARA**

**Irrota kone kaikista virtalähteistä ennen huoltotöiden aloittamista.**

**⚠ VAARA**

**Asenna hydraulisylinterien tuet, ennen kuin teet mitään huoltotoimia suppilon alla (Kuva 53).**




g014128

**Kuva 53**

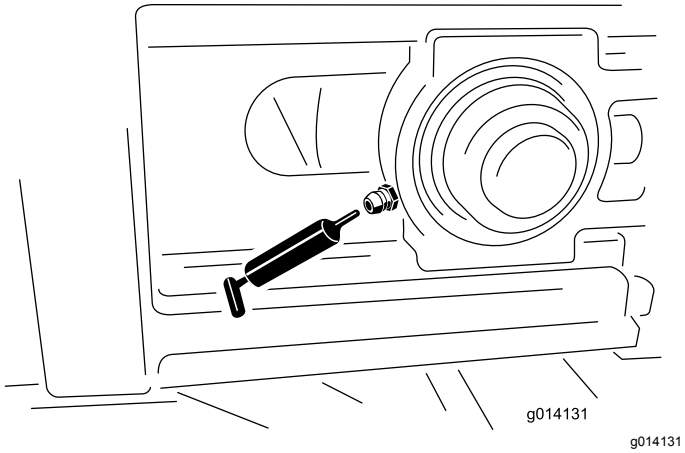
1. Hydraulisylinterin tuki

## Voitelu

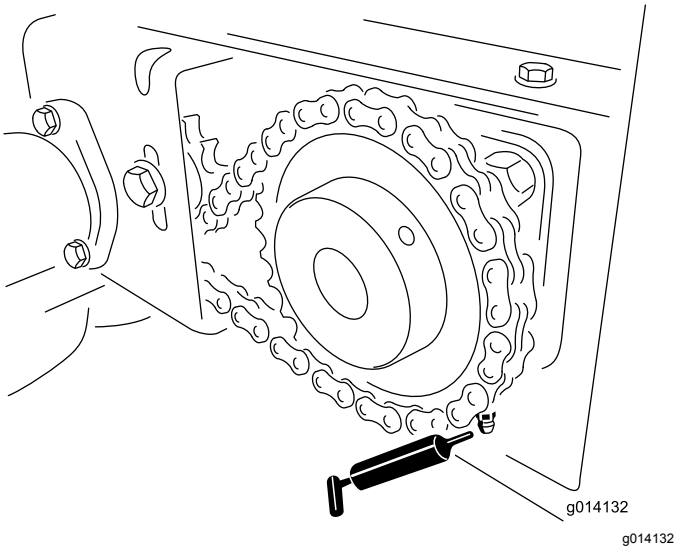
Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein. Laakerit ja holkit on voideltava päivittäin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Likaa saattaa tunkeutua pölyisissä ja likaisissa käyttöolosuhteissa laakereihin ja holkkeihin, mikä aiheuttaa nopeaa kulumista. Voitele rasvanipat välittömästi jokaisen pesun jälkeen suositellusta huoltovälistä riippumatta.

1. Pyyhi rasvanipat puhtaiksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

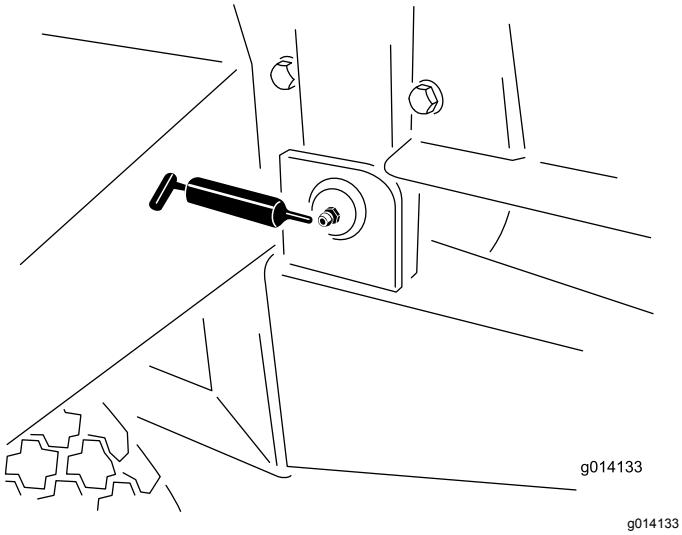
   Laakerien ja holkkien voitelukohdat:



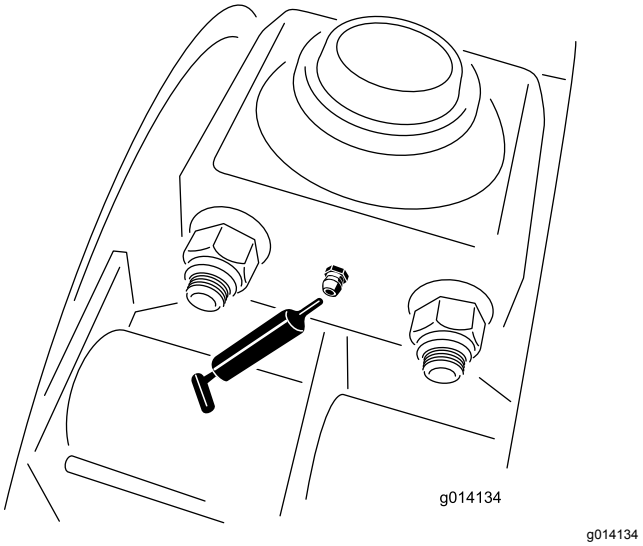

**Kuva 54**




**Kuva 55**




**Kuva 56**




**Kuva 57**

# Turvatarkastukset

Tee turvatarkastukset aina työpäivän alussa ennen koneen käyttöä. Kerro mahdollisista turvallisuuteen liittyvistä ongelmista esimiehellesi. Katso yksityiskohdat tämän käyttöoppaan osiosta Turvaohjeet.

**Huomaa:** Ota näistä sivuista kopiot ja käytä niitä tarkastuslistoina säännöllisissä turvatarkastuksissa.

## Renkaat ja pyörät

- 84 cm:n renkaiden suositeltu rengaspaine on 1,72 bar ja 81 cm:n renkaiden 2,07 bar tai rengasvalmistajan suositusten mukainen.
- Tarkista huomattava kuluminen tai näkyvät vauriot.
- Tarkista, että pyörien pultit on kiristetty, eikä yhtään pulttia puutu.

## Takaportti

- Tarkista, että takaportti voidaan sulkea kunnolla salvoilla.
- Tarkista, että takaportin säädettävä osa avautuu ja sulkeutuu juuttumatta.

## Vetoaisa, tunkki ja takajalka

- Tarkista, että hinaustapissa ja tunkeissa ei ole vaurioita ja että turvatapit ovat paikallaan. (Vaihda turvatapit, jos ne ovat vaurioituneet tai niitä puuttuu.)
- Tarkista, että vetoaisan kytkennät eivät ole löysällä. (Jos kytkennät ovat löysiä, asenna kytkentöjen väliin välikappale.)
- Kiinnitä kaikki tunkit turvallisesti yläasentoon ennen ajoa.

## Hydraulijärjestelmä

- Tarkista, että hydraulijärjestelmässä ei ole öljyvuotoja. Jos löydät vuodon, kiristä kiinnike tai vaihda tai korjaa vioittunut osa.
- Tarkista, että hydrauliletkuissa ei ole kulumia tai näkyviä vaurioita.
- Tarkista hydrauliöljyn määrä. Lisää tarvittaessa.

## Hihnankuljetin ja rullat

- Tarkista kerran viikossa, että hihnankuljetin kulkee rullilla suoraan eikä luista. Säädä tarvittaessa.
- Tarkista neljän kuukauden välein, että etu- ja takarullien väliset välirullat eivät ole vääntyneet tai leikkaantuneet kiinni. Vaihda tai korjaa ne tarvittaessa.

## Hihnan ja takaportin tiivisteet

Tarkista kaikki kumitiivisteet kulumisen ja vaurioiden varalta. Jos havaitset vuotoa, vaihda tai korjaa kaikki tiivisteet.

## Lisävarusteet

- Tarkista, että pikakiinnityskannattimet on lukittu turvallisesti paikalleen ja että turvapidikkeet on asennettu. Vaihda puuttuvat turvapidikkeet.
- Tarkista, että lisävaruste on kiristetty tiukasti eikä pääse siirtymään tai liukumaan pois paikaltaan. Säädä kiristimiä tarvittaessa.
- Tarkista kaksoisspinnerin levyjen lavat kulumisen varalta. Vaihda lavat uusiin, kun ne ovat kuluneet ohuiksi.
- Tarkista kaksoisspinnerin kotelo murtumien ja kulumisen varalta.

## Turvatarrat

Tarkista, että turvatarrat ovat vahingoittumattomia ja lukukelpoisia. Jos näin ei ole, vaihda ne uusiin.

## Sähköjarrut

- Tarkasta jarrukengät ja kitkapinnat silmämääräisesti kerran kuukaudessa.
- Tarkasta ja huolla sähköjarrut kerran vuodessa.

# Hydraulijärjestelmä

Kun kone toimitetaan tehtaalta, se on täytetty korkealuokkaisella hydraulinesteellä. Tarkista hydrauliöljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Suositeltu öljy:

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toronesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita yleisesti traktoreissa käytettäviä öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten öljyjen käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voidaan luottaa.

Ominaisuudet:

| | |
|---|---|
| Viskositeetti, ASTM D445 | cSt / 40 °C 55–62 |
| Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 | 140–152 |
| | cSt / 100 °C 9,1–9,8 |
| Jähmepiste, ASTM D97 | –37,2 °C...–43,3 °C |

Standardit:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 ja Volvo WB-101/BM

# Renkaiden vaihto

## Ulkorenkaan vaihto

1. Jätä kone kiinni vetoajoneuvoon, irrota lisävarusteet ja kytke hätäjarru.
2. Poista kaikki materiaali suppilosta.
3. Kiilaa tyhjentyneen renkaan vastakkaisella puolella olevat renkaat.
4. Löysää tyhjentyneen renkaan kuutta pulttia ristikkoavaimella, mutta älä irrota niitä.
5. Nosta konetta nostolaitteella tai tunkilla, kunnes rengas on ilmassa. Varmista, että kone on vakaasti paikallaan.
6. Irrota pyörän löysätyt pultit ja irrota rengas.
7. Korjaa vaurioitunut rengas.
8. Asenna rengas koneeseen tekemällä edellä mainitut vaiheet käännetyssä järjestyksessä.

   **Huomaa:** Varmista, että pyörä on keskitetty napaan ja että pyörän kaikki kuusi pulttia on kiristetty tiukasti. Kiristä ristiin momenttiin 135 N m.

## Sisärenkaan vaihto

1. Jätä kone kiinni vetoajoneuvoon, irrota lisävarusteet ja kytke hätäjarru.

2. Poista kaikki materiaali suppilosta.
3. Kiilaa tyhjentyneen renkaan vastakkaisella puolella olevat renkaat.
4. Irrota vaihdettavan renkaan puolelta neljä pulttia, joilla erillisjousituksen laakerit on kiinnitetty alustaan. (Saat enemmän tilaa kiinnityspulteille löysäämällä ulkopyörän muttereita. Älä kuitenkaan irrota niitä.)
5. Nosta konetta nostolaitteella tai tunkilla, kunnes sisärengas ja erillisakselikokoonpano voidaan vetää pois koneen alta. Varmista, että kone on vakaasti paikallaan.
6. Irrota rengas.
7. Korjaa vaurioitunut rengas.
8. Asenna rengas koneeseen tekemällä edellä mainitut vaiheet käännetyssä järjestyksessä.

   **Huomaa:** Varmista, että pyörä on keskitetty napaan ja että kaikki pyörän kuusi pulttia ja kiinnityspultit on kiristetty momenttiin 135 N·m.

# Kuljetinhihnan ohjauskulman säätö

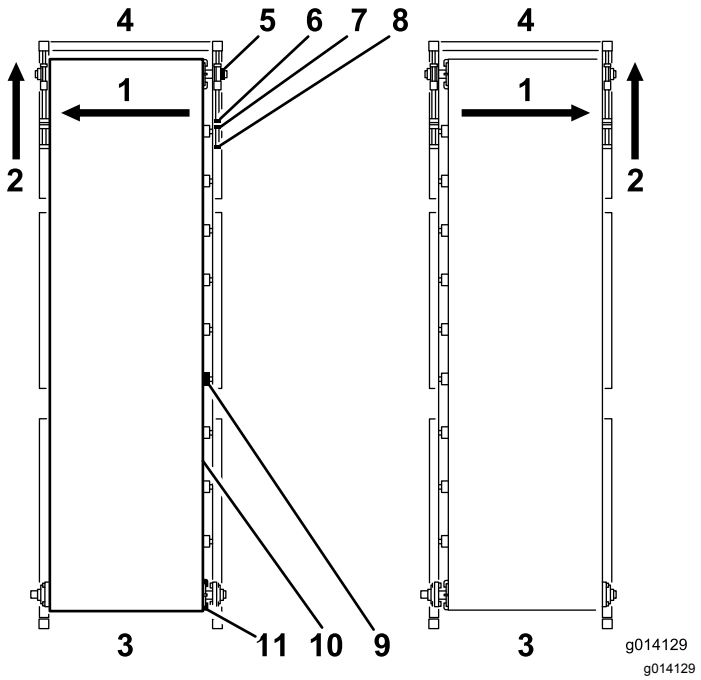
Jos kuljetushihna ei ole keskitetty ja vetää toiselle puolelle, sitä on säädettävä (Kuva 58). Tämä kannattaa tehdä käytön aikana, kun kuorma on purettu mutta uutta ei ole vielä lastattu.

1. Siirry koneen takaosaan ja selvitä, kumpaa puolta hihna koskettaa.
2. Siirry samalla puolella koneen etuosaan, löysää lukkomutteria ja kiristä säätömutteria neljänneskierros.
3. Kiristä molemmat lukkomutterit ennen koneen käyttöä.
4. Lastaa kuorma koneeseen ja käytä, kunnes kuorma on tyhjä. Toista tämä useita kertoja.
5. Pysäytä hihna ja käy tarkistamassa tulokset koneen takana.

   Edelliset vaiheet on ehkä toistettava useita kertoja, kunnes hihnan liikkuu oikeassa ohjauskulmassa.

   **Huomaa:** Hihna voi liikkua hieman kuorman tyypin ja sen sijainnin mukaan. Jos hihna ei kosketa sivukaiteita, hihnan ohjauskulmaa ei tarvitse muuttaa.

   ***Tärkeää:*** **Älä säädä hihnan takakäyttörullaa. Se on määritetty tehdasasetuksiin. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään, jos sitä on säädettävä.**




**Kuva 58**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Jos hihna vetää kohta tätä reunaa… | 7. | Lukkomutteri |
| 2. | Säädä tätä etuosan kiristintä samalla puolella. | 8. | Kiristystanko |
| 3. | Takaosa | 9. | Rulla |
| 4. | Etuosa | 10. | Kuljetinhihna |
| 5. | Laakeripukki | 11. | Käyttörulla |
| 6. | Säätömutteri | | |

# Kuljetinhihnan kiristys

Tarkista kuljetinhihnan kireys usein ja säädä sitä (Kuva 58). Kaikki kumiset kuljetinhihnat venyvät etenkin, jos ne ovat uusia tai niitä ei ole käytetty vähään aikaan.

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle siten, että taka- ja syöttöportti ovat vähintään 6,25 mm:n etäisyydellä jalustasta (materiaalin mukaan).
2. Lastaa kone täyteen hiekkaa, jota tullaan käyttämään koneessa.
3. Irrota koneen kummaltakin sivulta mustat etusuojukset.
4. Pidä kahdella avaimella kiristystangon päätä paikallaan ja löysää sitten tangon päätä lähinnä olevaa lukkomutteria.
5. Siirrä lukkomutteria taaksepäin 2–5 cm.

   **⚠ VAARA**

   **Ole erittäin varovainen liikkuvien osien kanssa, kun turvalaitteet on irrotettu.**

6. Käynnistä kuljetinhihna.

7. Jos hihna luistaa, kiristä kiristyspultteja tasaisesti puoli kierrosta (kone sammutettuna) ja tarkista uudelleen. Jatka, kunnes hihna liikkuu luistamatta.
8. Kierrä kumpaakin kiristyspulttia vielä puolikierrosta. Kireyden pitäisi nyt olla sopiva.
9. Varmista asia katsomalla alustan poikittaispalkin alle. Hihnan keskiosan pitäisi juuri ohittaa alustan poikittaispalkki, kun kone on ala-asennossa. Jos hihnan keskiosa koskettaa poikittaispalkkia, kiristä kumpaakin kiristyspulttia vielä neljänneskierros.

   ***Tärkeää:*** **Ole kärsivällinen. Älä kiristä hihnaa liikaa.**

   ***Tärkeää:*** **Älä käytä paineilmatyökaluja hihnan kiristyspulteissa.**

# Kuljetinhihnan vaihto

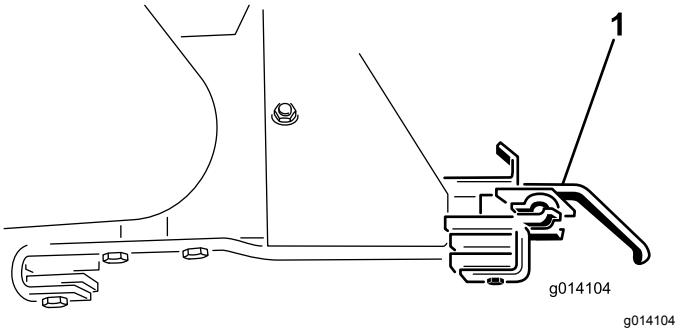
Lue nämä ohjeet ennen hihnan irrottamista. Jos hihna on täysin tuhoutunut, leikkaa hihna puukolla ehjästä kohdasta. Jos aiot vedota takuuseen, hihnan toimittajan on tutkittava hihna ja arvioitava vahinko sekä tehtävä vaihtosuositus.

## Hihnan irrotus

1. Irrota koneen ulkokulmissa olevat mustat suojukset.
2. Irrota kumisen sisävuorauksen kaiteet suppilon etuosasta ja kummaltakin sivulta niin, että metallikaiteet ovat mukana.
3. Irrota metallikaiteiden takaosasta silikonitiiviste. (Muista käyttää silikonitiivistettä, kun asennat ne.)
4. Pidä kiristystangon päätä paikallaan kahdella avaimella kummassakin etukulmassa.
5. Löysää kiristystangon päätä lähinnä olevaa mutteria.
6. Siirrä sisäpuolella olevaa säätömutteria taaksepäin, kunnes tanko on irti tukilaakerista.

   **Huomaa:** Kaksi ylä- ja alaohjainkiskossa sijaitsevaa tukilaakeria tukee etuvälirullaa (yksi koneen kummallakin puolella).
7. Tue etuvälirulla.
8. Siirry oikeaan etukulmaan ja irrota lukitusholkki, jota kiinnittää tukilaakerin akseliin. Löysää kiristysruuveja ja käännä lukitusholkkia vastapäivään. Naputa lukitusholkki vastapäivään vasaralla ja pistopuikolla, kunnes se irtoaa akselista.
9. Toista tämä vaihe vasemmassa etukulmassa.
10. Irrota tukilaakerit liu'uttamalla välirullaa taaksepäin siten, että tukilaakerit liukuvat pois ohjainkiskoista.
11. Irrota kaksi turvakannaketta ja liu’uta rulla alas avoimesta aukosta.
12. Siirry koneen takaosaan ja löysää kiristyspyörää.
13. Irrota ketju käyttöpyörästä.
14. Löysää käyttöpyörän kiristysruuveja ja irrota käyttöpyörä ja avain käyttörulla-akselista.
15. Tue takakäyttörulla.

    ***Tärkeää:*** **Älä koske takarullan säätökiinnikekokoonpanoon. Se on suunniteltu säätämään takarullaa automaattisesti, jos hihnan ohjauskulma ei ole oikea.**
16. Irrota laippalaakerien neljä pulttia kummaltakin sivulta.
17. Irrota akselissa laippalaakerin vieressä olevat lukitusholkit ja liu'uta kumpikin laakeri pois akselista.
18. Irrota kaksi lisävarusteen kiinnityskannatinta (Kuva 59).

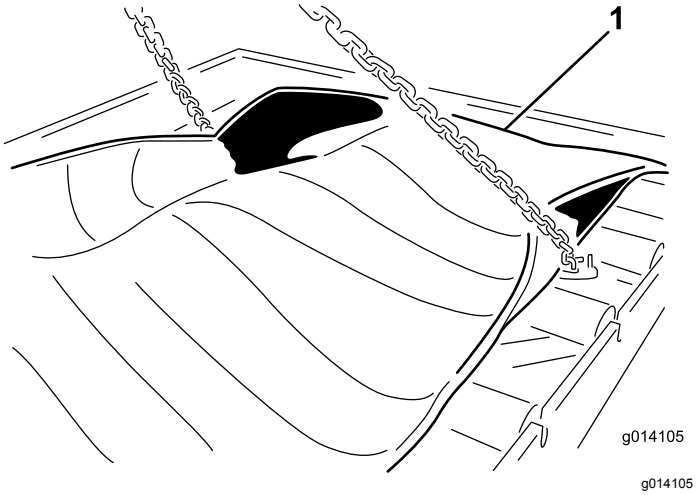



g014104

**Kuva 59**

1. Lisävarusteen kiinnityskannatin

19. Laske käyttörulla alas aukkojen läpi.
20. Näet paremmin, kun irrotat takaportin.
21. Huomaa suppilon sisällä olevan hihnakokoonpanon asento, jotta voit asentaa sen samaan paikkaan ja samansuuntaisesti. Se on kiinnitetty pulteilla kuudesta kohdasta koneen sivuun (kolmen pultin levyt kummallakin puolella).
22. Kiinnitä hihnakokoonpanon jokaiseen kulmaan hihna nostolaitteesta.
23. Irrota hihnakokoonpano irrottamalla 24 pulttia (Kuva 60).

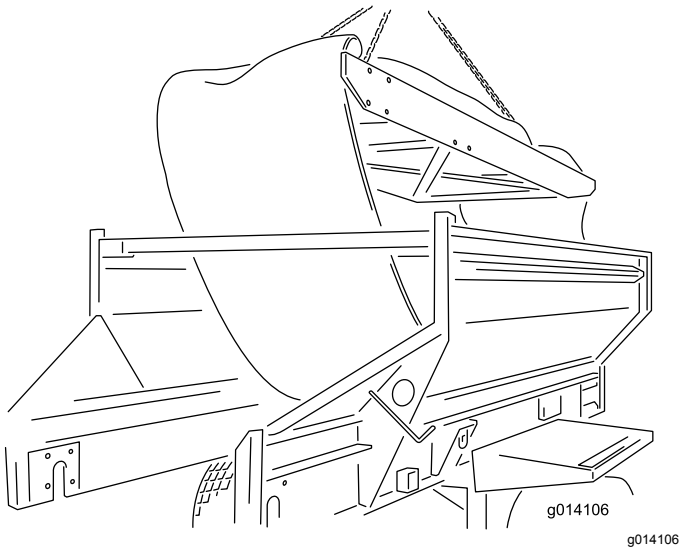



g014105

**Kuva 60**

1. Kiinnitä ja irrota hihnakokoonpano

24. Irrota hihnakokoonpano nostamalla se pois koneesta. Laske se maahan (Kuva 61).




g014106

**Kuva 61**

## Hihnan asennus

Voit asentaa uuden hihnan toimimalla edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti käänteisessä järjestyksessä. Muista kuitenkin tärkeät huomautukset ja ohjeet.

***Tärkeää:*** **Kuljetinhihnaa on tarkoitus käyttää pääsääntöisesti vain yhteen suuntaan. Varmista, että hihnan keskellä oleva huoli osoittaa koneen takaosaa kohti (ylhäältä katsottuna).**

**Huomaa:** Varmista ennen takakäyttörullan liu'uttamista aukon läpi takaisin paikalleen, että olet jo asentanut tukilaakerien kiinnittämiseen käytettävät neljä pulttia (sisältä ulospäin). Muussa tapauksessa sinun on poistettava käyttörulla, jotta saat tilaa näiden pulttien asentamiseen.

Varmista takakäyttörullaa asennettaessa, että moottoriin liitetty akseli on vasemmalla puolella. Siihen on leikattu aukko käyttöpyörän kiinnittämiseen.

Keskitä hihna käsin koneen edessä ja takana, ennen kuin kiristät koneen etuosassa kiristystankoja.

Säädä hihnan ohjauskulma ja kireys oppaan huoltotoimenpideosion mukaisesti.

Etuvälirulla ja takakäyttörulla vetävät kuormitettua hihnaa, joten älä kiristä tai venytä hihnaa liikaa.

Levitä silikonitiivistettä metallikaiteiden takaosaan sekä jalustan kahden etukulman kohtiin, jossa kaiteet kohtaavat. Tiiviste estää materiaalin pääsyn kaiteiden ohi.

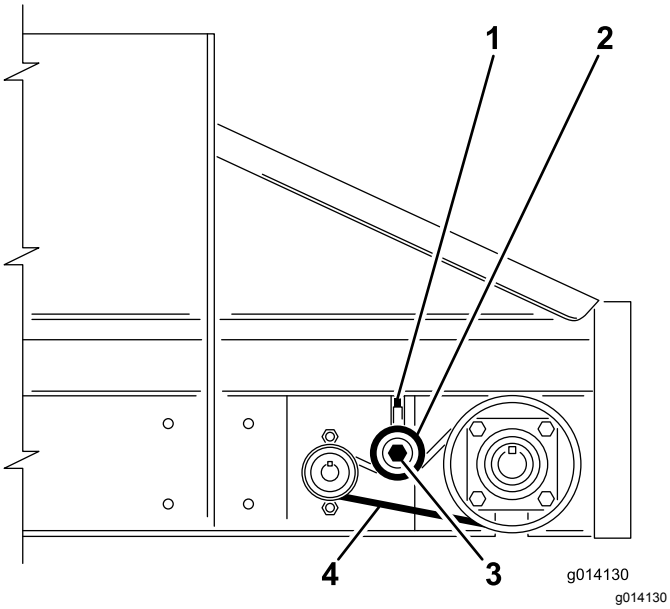
# Kuljetushihnan käyttöketjun säätö

Jos kuljetushihnan käyttöketju on löystynyt, sitä on kiristettävä (Kuva 62).

1. Sammuta vetoajoneuvon moottori ja kytke seisontajarru.
2. Irrota kuljetinhihnan takasuojus.
3. Löysää kiristyspyörän läpäisevää pulttia.
4. Kiristä lukkoruuvia kohtuullisen voimakkaasti.
5. Kiristä kiristyspyörän pultti.
6. Tarkista, että ketjun voitelu on riittävä ja että hammaspyörät on kiinnitetty akseleihin.
7. Aseta kuljetinhihnan takasuojus takaisin paikalleen.

**⚠ VAROITUS**

**Älä kiristä ketjua liikaa. Kiristä vain niin paljon, että ketju ei ole löysällä.**




Kuva 62

1. Lukkoruuvi
2. Kiristyspyörä, kiristä painamalla alaspäin mutta älä kiristä liikaa
3. Rataspultti
4. Löysä puoli, noin 6,25 mm:n liike

# Sähköjarrujen huolto

## Sähköjarrujen tarkastus

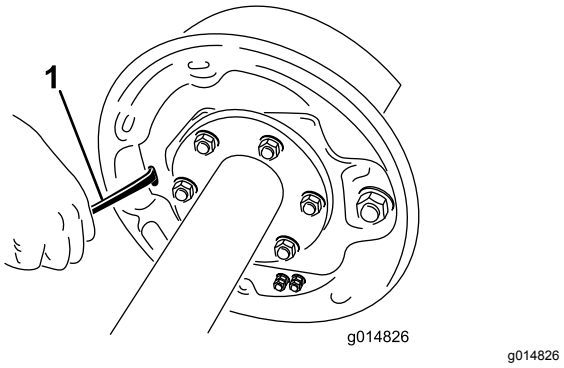
Tarkasta jarrukengät ja kitkapinnat silmämääräisesti kerran kuukaudessa.

Tarkasta ja huolla sähköjarrut kerran vuodessa.

## Sähköjarrujen säätö

Sähköjarrut on säädettävä ensimmäisen kolmen käyttökuukauden jälkeen tai aikaisemmin, jos käyttömäärä tai toimintateho edellyttää sitä.

1. Nosta kone turvallisesti pukkien varaan.
2. Varmista, että pyörä ja rumpu pyörivät vapaasti.
3. Irrota säätöaukon suojus jarrukilven pohjassa olevasta aukosta.
4. Avaa jarrukengät kiertämällä säädinkokoonpanon tähtipyörää ruuvitaltalla (Kuva 63).




Kuva 63

1. Ruuvimeisseli

5. Säädä jarrukenkiä ulospäin, kunnes kitkapintojen paine rumpua vasten alkaa vaikeuttaa pyörän pyörintää.
6. Kierrä tähtipyörää vastakkaiseen suuntaan, kunnes pyörä pyörii vapaasti, mutta ottaa yhä hiukan kiinni jarrun kitkapintaan.
7. Aseta säätöaukon suojus takaisin paikalleen.
8. Toista yllä olevat vaiheet kunkin jarrun kohdalla.

## Jarrukenkien ja kitkapintojen tarkastus

Tarkasta jarrukengät ja kitkapinnat silmämääräisesti kerran kuukaudessa.

Kun jarrukenkä on kulunut, kunkin jarrun molemmat kengät ja saman akselin molemmat jarrut on vaihdettava samalla kertaa. Näin jarrujen tasapaino säilyy.

Jarrujen kitkapinnat on vaihdettava

- kun niiden paksuudesta on jäljellä 1,6 mm tai vähemmän
- jos niihin pääsee rasvaa tai öljyä
- jos niissä on uurteita tai kolhuja.

**Huomaa:** Kitkapinnoissa olevat lämmön aiheuttamat hiushalkeamat ovat normaaleja, eivätkä ne edellytä toimenpiteitä.

## Vuosittainen jarrujen puhdistus ja tarkastus

Sähköjarrut on tarkastettava ja huollettava kerran vuodessa tai useammin raskaassa käytössä tai jarrujen suorituskyvyn laskiessa.

- Vaihda magneetit ja jarrukengät, jos ne ovat kuluneet tai uurtuneet.
- Puhdista jarrukilpi, magneetin varsi, magneetti ja jarrukengät ajoneuvoille tarkoitetulla jarrujen puhdistusaineella.

- Varmista, että kaikki irrotetut osat asennetaan takaisin samaan jarru- ja rumpukokoonpanoon, josta ne irrotettiin.
- Tarkista, että magneetin varren osat eivät ole löystyneet tai kuluneet.
- Tarkista, että jarrukengän palautusjouset, pidikejouset tai säätöjouset eivät ole venyneet tai muuttaneet muotoaan, ja vaihda tarvittaessa.

**⚠ VAROITUS**

**Jarrupöly on terveydelle haitallista hengitettynä. Noudata jarrujen huollon aikana asianmukaisia varotoimia:**

- **Älä muodosta jarrupölyä äläkä hengitä sitä.**
- **Älä työstä, viilaa tai hio jarrujen kitkapintoja.**
- **Älä puhdista paineilmalla tai harjaa pölyä kuivalla harjalla.**

## Jarrujen voitelu

Ennen sähköjarrujen kokoamista levitä ohut kerros lukkiintumisen estoainetta tai Lubriplaten tapaista rasvaa

- jarrukilven tappiin
- kytkentävarren holkkiin ja tappiin
- jarrukilven kohtiin, jotka ovat kosketuksissa jarrukenkiin ja magneetin vipuvarteen
- kytkentävarren kytkentälohkoon.

***Tärkeää:*** **Älä päästä rasvaa kitkapintoihin, rumpuihin tai magneetteihin.**

## Magneettien tarkastus

Jarrujen sähkömagneetit on tarkoitettu antamaan riittävästi voimaa ja kitkaa.

Magneetit on tarkastettava säännöllisesti ja vaihdettava, jos ne kuluvat epätasaisesti. Tarkista kuluminen suorasyrjäisellä työkalulla.

Vaikka kuluminen on muuten normaalia, magneetit on vaihdettava, jos magneetin käämiä näkyy magneetin etupinnan kitkamateriaalin läpi. Magneetit on vaihdettava pareittain (akselin molemmat puolet).

Magneettien vaihtamisen yhteydessä on myös päällystettävä uudelleen rumpuankkurin pinta.

# Varastointi

Ennen koneen varastointia:

1. Puhdista kone huolellisesti. Irrota osat tarvittaessa.
2. Poista kauko-ohjain. Poista myös paristot kauko-ohjaimesta.
3. Tarkista kaikki kiinnikkeet ja kiristä tarvittaessa.
4. Voitele kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet.
6. Säilytä konetta mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa.

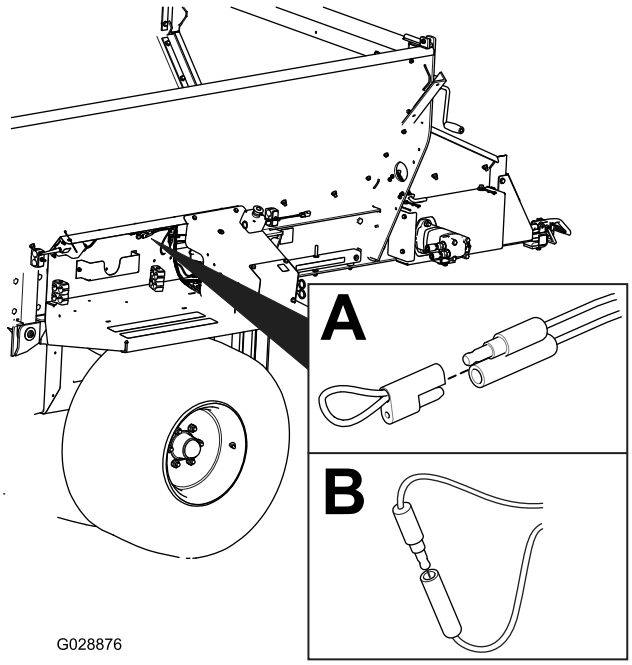
# Vianetsintä

## Vikakoodien tarkistaminen (vain EH-mallit)

Jos vianmäärityksen merkkivalo ilmoittaa järjestelmäviasta, määritä vian syy tarkistamalla vikakoodit. Katso kohta Vianmäärityksen merkkivalon toiminta (EH-mallit) (sivu 17).

### Vianmääritystilaan siirtyminen ja koodien tarkistus

1. Katkaise virta painamalla HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE alas.
2. Vedä kiinnityskorkki kahdesta vianmäärityksen rinnakkaiskytkimestä (Kuva 64, A).
3. Liitä vianmäärityksen rinnakkaiskytkimet yhteen (Kuva 64, B).




g028876

**Kuva 64**

4. Kytke virta vetämällä HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE ylös.
5. Määritä vikakoodi laskemalla välähdysten määrä ja katso sitten seuraavaa taulukkoa:

   **Huomaa:** Jos vikoja on useampia, molempien vikojen välähdyssarjat esiintyvät, seuraa pitkä tauko, ja välähdyssarjat toistuvat.

| Koodi | Merkkivalon vilkkumistapa | Käyttäytyminen | Tiedot |
|---|---|---|---|
| | | Konekohtaiset viat | |
| 11 | Yksi välähdys, tauko, yksi välähdys, pitkä tauko, toisto | Yhteys PERUSYKSIKKÖÖN on kadonnut. | Kytkintä ei ole kytketty. Paikanna irrallinen tai poiskytketty johdinsarjan liitin ja yhdistä se. |
| | | | Johdotuksessa on ongelma, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään. |
| | | | PERUSYKSIKKÖ on viallinen, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään. |
| 12 | Yksi välähdys, tauko, kaksi välähdystä, pitkä tauko, toisto | Versio ei sovi yhteen PERUSYKSIKÖN ja/tai kauko-ohjaimen kanssa. | Väärä ohjelmisto (asenna oikea ohjelmisto TORODIAG-sivustolta), ota yhteys Toro-jälleenmyyjään. |
| 13 | Yksi välähdys, tauko, kolme välähdystä, pitkä tauko, toisto | Väärä kauko-ohjain, joka ei ole käytössä versiossa A. | Väärä tuoteliitäntä (MH-400-koneen ohjelmistoa yritetään päivittää ProPass-kauko-ohjaimella) |

## Vikakoodin nollaaminen

Kun ongelma on ratkaistu, nollaa vikakoodit irrottamalla vianmäärityskytkimet ja kytkemällä ne takaisin. Vianmäärityksen merkkivalo vilkkuu yhtäjaksoisesti 1 Hz:n taajuudella (yksi välähdys sekunnissa).

## Vianmääritystilasta poistuminen

1. Katkaise virta painamalla HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE alas. Katso Hätäpysäytyspainike (sivu 17).
2. Irrota vianmäärityksen rinnakkaiskytkimet.
3. Työnnä kiinnityskorkki kahteen vianmäärityksen rinnakkaiskytkimeen.
4. Käynnistä virta vetämällä HÄTÄPYSÄYTYSPAINIKE ylös.

# Kauko-ohjaimen viestit (vain EH-mallit)

| Näytetty viesti | Kuvaus |
|---|---|
| ASSOC PENDING (yhdistämistä odotetaan) | Yhdistämistä ei ole vielä tehty. |
| ASSOC ACTIVE (yhdistäminen on käytössä) | Yhdistämisen muodostaminen meneillään. |
| POWER UP BASE (käynnistetään perusyksikkö) | Käynnistetään perusyksikkö. |
| ASSOC PASS (yhdistäminen onnistui) | Yhteyden muodostaminen onnistui. |
| ASSOC EXIT (poistutaan yhdistämisestä) | Poistutaan yhdistämistilasta |
| ASSOC FAIL (yhdistäminen epäonnistui) | Yhteyden muodostaminen epäonnistui. |
| PRESS STORE (paina tallennuspainiketta) | Paina TALLENNA-painiketta. |
| ALL STORE (tallenna kaikki) | Kaikki nykyiset asetetut arvot tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| OPTION STORE (tallenna lisävaruste) | Nykyisen lisävarusteen arvot tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| BELT STORE (tallenna hihna) | Nykyiset jalusta-arvot tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| PRESET 1 STORE (tallenna esiasetus 1) | Nykyinen esiasetus 1 -arvo tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| PRESET 2 STORE (tallenna esiasetus 2) | Nykyinen esiasetus 2 -arvo tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| PRESET 3 STORE (tallenna esiasetus 3) | Nykyinen esiasetus 3 -arvo tallennetaan sen hetkiseen työmuistiin. |
| WAITING FOR BASE (odotetaan perusyksikköä) | Kauko-ohjain odottaa perusyksikön vastausta. |
| HOPPER UP (suppilo ylös) | Kauko-ohjain lähettää suppilon nostokomennon. |
| HOPPER DOWN (suppilo alas) | Kauko-ohjain lähettää suppilon laskukomennon. |
| PROPASS REV XX | Tuote, jota järjestelmä ohjaa. |
| MH400 REV XX | Tuote, jota järjestelmä ohjaa. |
| BAT XX%<br>Battery X.X V | Paristojen jäljellä oleva käyttöikä prosentteina.<br>Paristojen jäljellä oleva käyttöikä voltteina. |
| CHANNEL X (kanava X) | Järjestelmän käyttämä kanava (GHz). |
| HH ID XXXXXX | Kauko-ohjaimen tunniste. |
| BASE ID XXXXXX | Perusyksikön tunniste. |
| FLR XX%<br>OPT XX% | Jalustan nykyinen nopeus prosentteina.<br>Lisävarusteen nykyinen nopeus prosentteina. |
| FLRS XX % (tallennettu jalustan nopeus)<br>OPTS (tallennettu lisävarusteen nopeus) XX % | Tallennetun jalustan ja lisävarusteen tavallisen nopeuden näyttö 0 % -tehokomennolla, jolloin käyttäjä voi päättää, haluaako hän käyttää nykyistä asetusta vai vaihtaa sen. |
| FLR OFF (jalusta poissa päältä)<br>OPT OFF (lisävaruste poissa päältä) | Näyttää jalustan ja lisävarusteen tilan, kun ne ovat poissa päältä. |
| SERVICE ACTIVE (huolto aktiivinen) | Huoltotyökalu on aktiivinen. |
| SERVICE NO APP (ei sovellusta huollolle) | Huoltoa varten ei ole voimassaolevaa sovellusta, jolla se voisi toimia. |

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# ETA:n/Ison-Britannian tietosuojailmoitus

**Tapa, jolla Toro käyttää asiakkaiden henkilötietoja**

Toro Company (”Toro”) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Tuotteiden ostamisen yhteydessä Toro voi kerätä joitain asiakasta koskevia henkilötietoja joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yhtiöltä tai jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteiden täyttämiseen, kuten asiakkaan takuun rekisteröimiseen, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvetokampanjoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintaan liittyviin tarkoituksiin, kuten asiakastyytyväisyyden arviointiin, tuotteiden parantamiseen tai asiakkaita mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen tarjoamiseen. Toro voi jakaa asiakkaiden tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro saattaa myös luovuttaa henkilötietoja lain niin edellyttäessä tai yhtiön myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Toro ei koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille markkinointitarkoituksiin.

**Asiakkaiden henkilötietojen säilytys**

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lain vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa osoitteesta legal@toro.com.

**Toron tietosuojaa koskeva vakuutus**

Asiakkaan henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muissa maissa, joiden tietosuojalait eivät ole yhtä tiukat kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun Toro siirtää asiakkaan tietoja tämän asuinmaan ulkopuolelle, tiedot suojataan ja niiden turvallisen käsittely varmistetaan lain edellyttämien toimenpiteiden avulla.

**Pääsy ja korjaus**

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkistaa henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojen käsittelyä. Tätä voi pyytää lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com. Mahdollisissa tietojen käsittelyä koskevissa huolenaiheissa voi ottaa yhteyden suoraan Toroon. Euroopassa asuvilla on oikeus valittaa tietosuojaviranomaiselle.

# Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

## Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

**VAROITUS:** Syöpävaarallisuuteen 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 jotkin 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 tai 1 500 tunnin rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (kumpi ensin saavutetaan) 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, kun 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. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevioille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

## 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.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. 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.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, likaantumisesta tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja heikentyminen. Normaali kuluminen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

## Osat

Vaadittavan huollon 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. Huomautus: (vain litium-ioniakku): Suhteellisesti kahden vuoden jälkeen. Lisätietoja on akun takuussa.

## Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

Prostripe-laitteessa, joka on varustettu alkuperäisellä Toro-kitkalevyllä ja Crank-Safe-teräjarrukytkimellä (integroitu teräjarrukytkin (BBC) + kitkalevykokoonpano) alkuperäisenä laitteena ja jota alkuperäinen ostaja käyttää suositeltujen käyttö- ja huoltotoimenpiteiden mukaisesti, on elinikäinen takuu moottorin kampiakselin taittumisen varalta. Koneissa, joissa on kitka-aluslaatat, teräjarrukytkinyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

## 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.

## Päästötakuuta 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 olet jostakin syystä tyytymätön jälleenmyyjän palveluun tai jos tämä ei pysty toimittamaan takuuehtoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen.

374-0253 Rev F