



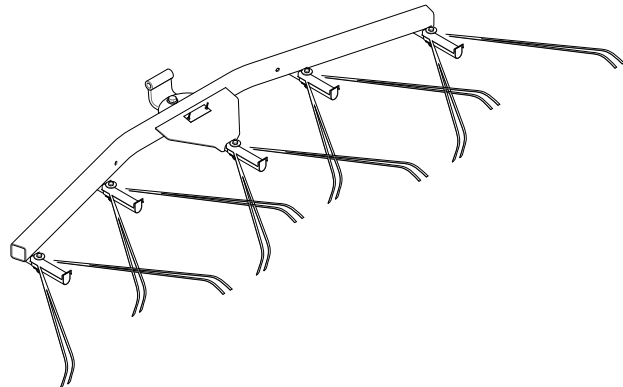
**Count on it.**

**Käyttöopas**

## Jousihara

**Sand Pro® / Infield Pro® 3040- ja -5040  
-ajoyksiköt**

Mallinro: 08752—Sarjanro: 403300001 tai suurempi





g000502

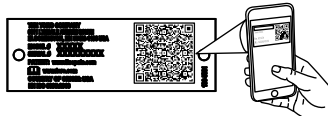
# Johdanto

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

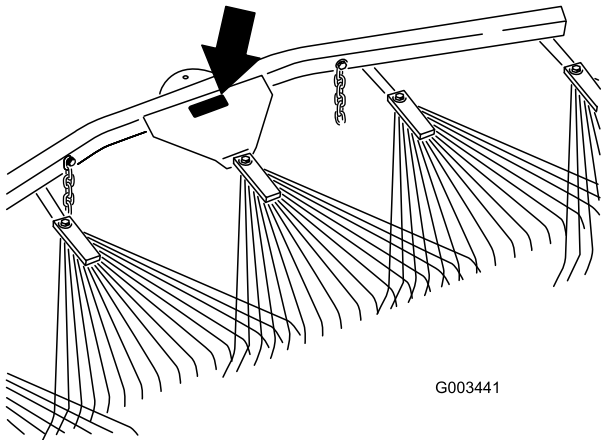
Vieraile osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



g268421



G003441

g003441

**Kuva 1**

## Kuva 2 Varoitusmerkintä

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

## Sisältö

|   |    |
|---|----|
| Turvaohjeet .....                                       | 3  |
| Turva- ja ohjetarrat .....                              | 3  |
| Käyttöönotto .....                                      | 4  |
| Jousiharan asennus .....                                | 5  |
| Laitteen yleiskatsaus .....                             | 8  |
| Käyttö .....  | 8  |
| Harjoittelu .....                                       | 8  |
| Harausohjeita .....                                     | 8  |
| Harauskuvio .....                                       | 8  |
| Hiekkaesteeseen ajaminen ja sieltä<br>poistuminen ..... | 9  |
| Haran kulman säätö .....                                | 9  |
| Kuljetusasennon asetus .....                            | 9  |
| Kunnossapito .....                                      | 11 |
| Haran ja ajoyksikön tarkastus ja<br>puhdistus .....     | 11 |
| Lisälaitteen sovittimen rasvaus .....                   | 11 |

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

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

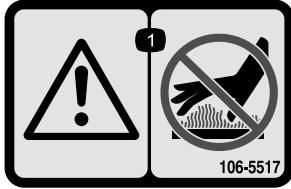
Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (**Kuva 2**) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

# Turvaohjeet

## Turva- ja ohjetarrat



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



**106-5517**

decal106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
-

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

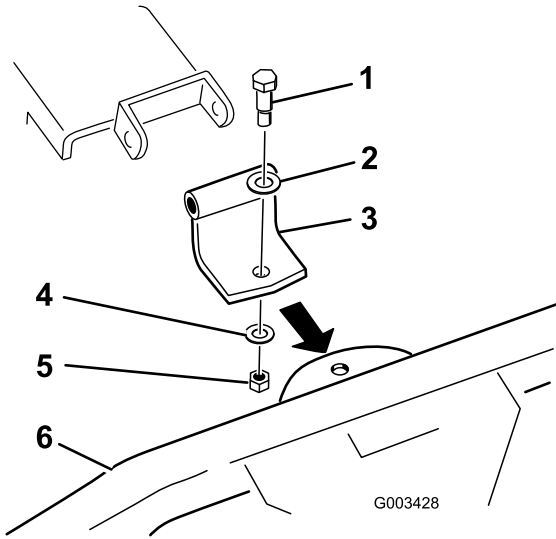
| Kuvaus                                    | Määrä | Käyttökohde         |
|---|-------|---------------------|
| Jousiharakokoonpano                       | 1     | Jousiharan asennus. |
| Olkatappi                                 | 1     |                     |
| Litteä aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) | 5     |                     |
| Pultti (7/16 × 1-3/5 tuumaa)              | 1     |                     |
| Litteä aluslaatta (15/32 × 59/64 tuumaa)  | 1     |                     |
| Mutteri (7/16 tuumaa)                     | 1     |                     |
| Kaartuva kääntökannatin                   | 1     |                     |
| Kuulavetolaitekokoonpano                  | 1     |                     |
| Litteä aluslaatta (3/8 × 7/8 tuumaa)      | 6     |                     |
| Kuusiopultti (3/8-16 × 2-1/2 tuumaa)      | 4     |                     |
| Mutteri (3/8 tuumaa)                      | 4     |                     |
| Liitintappi                               | 2     |                     |
| Sokka                                     | 2     |                     |
| Ketju                                     | 2     |                     |
| Välikappale (3/8 tuumaa)                  | 2     |                     |
| Koukku                                    | 2     |                     |
| Kannattimen pysäytyslevy                  | 2     |                     |
| Kuusiopultti (1/2 × 5-1/2 tuumaa)         | 1     |                     |
| Mutteri (1/2 tuumaa)                      | 1     |                     |
| Välikappale (1/2 tuumaa)                  | 2     |                     |

**Tärkeää:** Sarja on suunniteltu asennettavaksi haran tai ajoyksikön taakse. Ajoyksikköön asennusta varten tarvitaan nostovarsi/sovitinkokoonpano; katso [Jousiharan asennus ajoyksikköön \(sivu 6\)](#).

# Jousiharan asennus

## Jousiharan asennus haraan

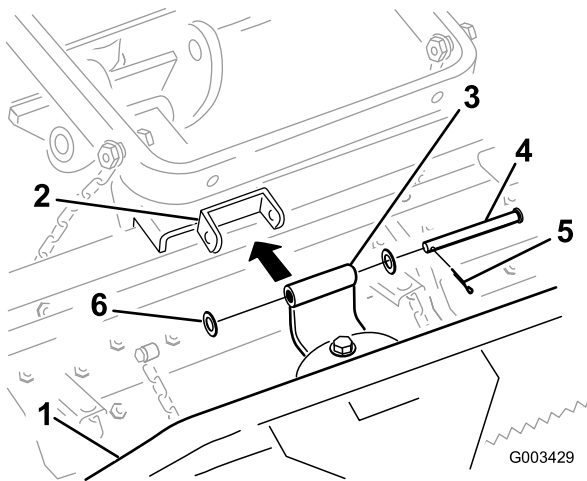
1. Asenna kaareva kääntökannatin jousiharaan kuvan mukaisesti (Kuva 3).



Kuva 3

- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Olkatappi                          | 4. Aluslaatta (15/32 × 59/64 tuumaa) |
| 2. Aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) | 5. Mutteri (7/16 tuumaa)             |
| 3. Kaartuva kääntökannatin            | 6. Jousihara                         |

2. Kiinnitä kääntökannatin haran kiinnikkeeseen kuvan mukaisesti (Kuva 4).

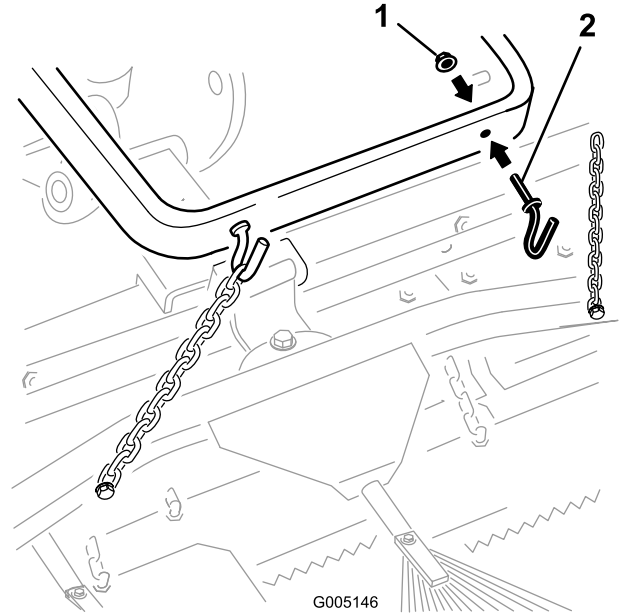


Kuva 4

- |                            |                                       |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Jousihara               | 4. Liitintappi                        |
| 2. Haran kiinnike          | 5. Sokka                              |
| 3. Kaartuva kääntökannatin | 6. Aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) |

3. Kiinnitä kuljetusketjut nostovarreen jollain seuraavista tavoista:

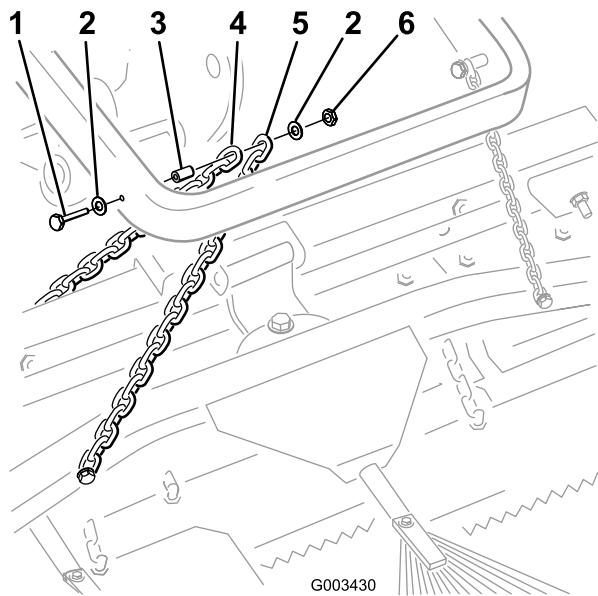
- A. Asenna kaksi koukkuja nostovarren taakse kahdella mutterilla ( $\frac{3}{8}$  tuumaa) (Kuva 5). Kiinnitä ketjut koukkuihin haluttuun pituuteen.



Kuva 5

- |                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Mutteri ( $\frac{3}{8}$ tuumaa) | 2. Koukku |
|------------------------------------|-----------|

- B. Kiinnitä kukin ketju nostovarren sivulle pultilla ( $\frac{3}{8}$  × 2-1/2 tuumaa), kahdella aluslaatalla ( $\frac{3}{8}$  ×  $\frac{7}{8}$  tuumaa), välikappaleella ja mutterilla ( $\frac{3}{8}$  tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 6).



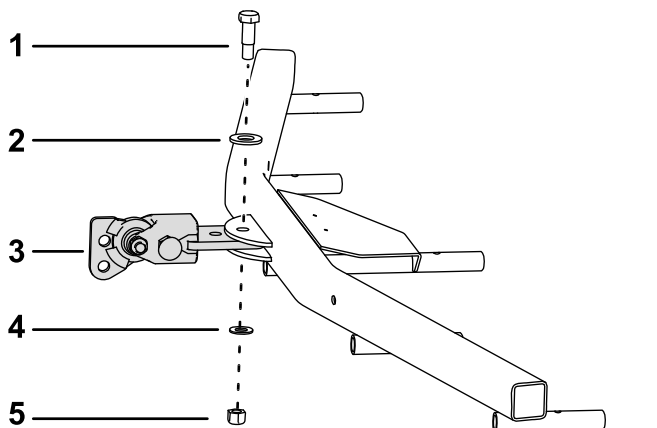
**Kuva 6**

- |                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Pultti (3/8 × 2-1/2 tuumaa)   | 4. Haran kuljetusketju      |
| 2. Aluslaatta (3/8 × 7/8 tuumaa) | 5. Jousiharan kuljetusketju |
| 3. Välikappale                   | 6. Mutteri (3/8 tuumaa)     |

**Huomaa:** Tässä vaiheessa voidaan käyttää haran kiinnittimiä.

## Jousiharan asennus ajoyksikköön

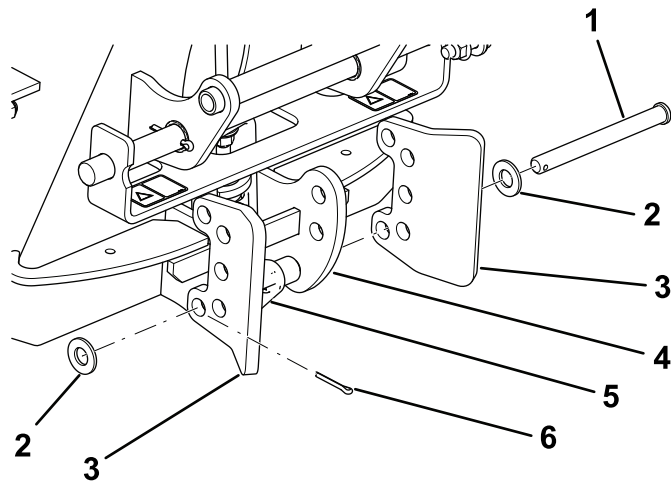
- Asenna kuulavetolaitekokoonpano jousiharaan kuvan mukaisesti (Kuva 7).



**Kuva 7**

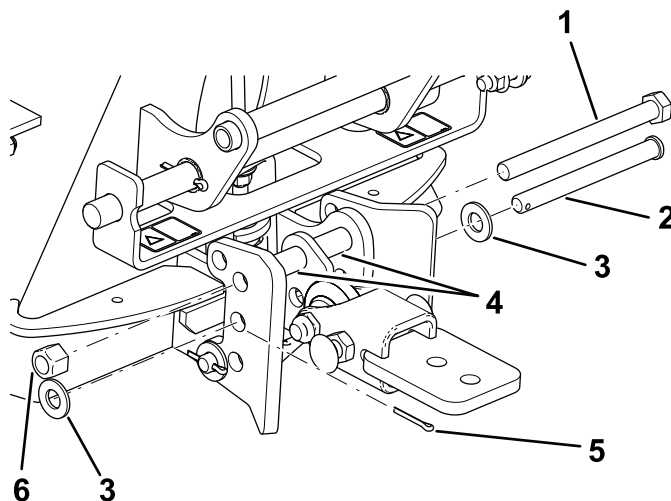
- |                                       |                                      |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Olkatappi                          | 4. Aluslaatta (15/32 × 59/64 tuumaa) |
| 2. Aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) | 5. Mutteri (7/16 tuumaa)             |
| 3. Kuulavetolaitekokoonpano           |                                      |

- Kiinnitä kuulavetolaitekokoonpano sovittimeen kuvien mukaisesti (Kuva 8 ja Kuva 9).



**Kuva 8**

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Liitintappi                        | 4. Lisälaitteen sovitin |
| 2. Aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) | 5. Salpamekanismi       |
| 3. Kannattimen pysäytyslevy           | 6. Sokka                |



**Kuva 9**

- |                                       |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|
| 1. Pultti (1/2 × 5-1/2 tuumaa)        | 4. Välikappaleet        |
| 2. Liitintappi                        | 5. Sokka                |
| 3. Aluslaatta (17/32 × 1-1/16 tuumaa) | 6. Mutteri (1/2 tuumaa) |

- Irrota mahdollinen lisälaitte ajoyksikön takaa.
- Peruuta ajoyksikkö paikalleen lisälaitteen sovittimen eteen ja laske ajoyksikön sovitin alas.
- Varmista, että lukitusvipu on käännetty vasemmalle (auki) koneen takaosasta katsottuna.
- Liu'uta lisälaitteen sovitin ajoyksikön sovittimeen.

## ⚠ VAROITUS

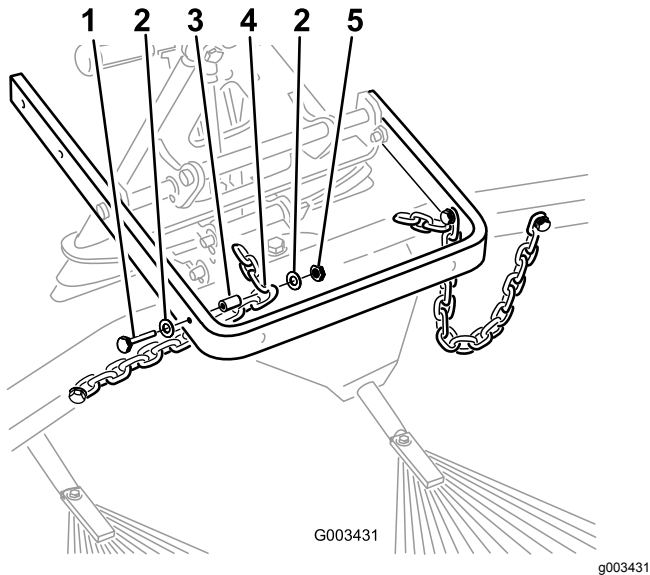
Sormet voivat jäädä lisälaitteen ja ajoyksikön sovittimien väliin.

Käytä lisälaitteen nostoon ja siirtoon lisälaitteen sovittimen takana olevaa kahvaa.

7. Lukitse sovittimet yhteen kääntämällä lukitusvipu oikealle.
8. Kiinnitä kunkin ketjun kolmas silmukka nostovarren ulkopuolelle (Kuva 10) pultilla ( $\frac{3}{8} \times 2\frac{1}{2}$  tuumaa), kahdella aluslaatalla ( $\frac{3}{8} \times \frac{7}{8}$  tuumaa), välikappaleella ja mutterilla ( $\frac{3}{8}$  tuumaa).

**Huomaa:** Jos ketjut on kiinnitetty koukkuihin, kiinnitä uudelleen haluttuun pituuteen.

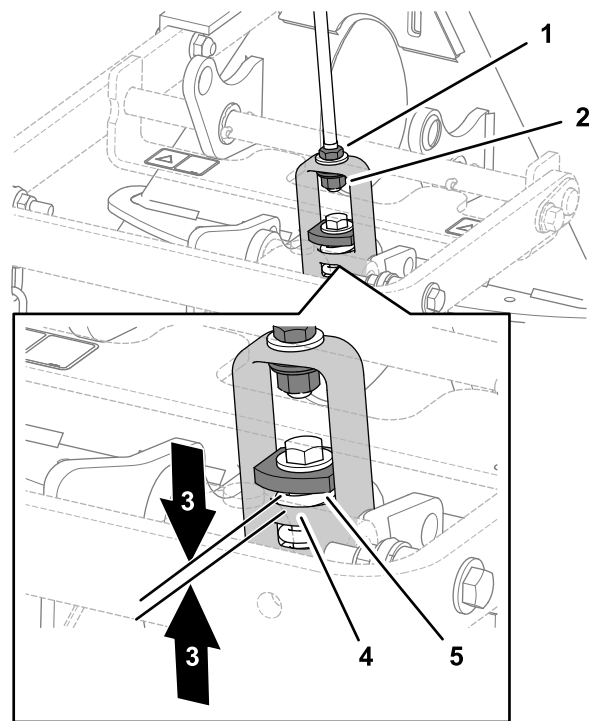
**Huomaa:** Ketjujen on oltava löysällä, kun hara on alhaalla (käyttöasennossa).



Kuva 10

1. Pultti ( $\frac{3}{8} \times 2\frac{1}{2}$  tuumaa)
2. Aluslaatta ( $\frac{3}{8} \times \frac{7}{8}$  tuumaa)
3. Välikappale
4. Ketjun kolmas silmukka
5. Mutteri ( $\frac{3}{8}$  tuumaa)

9. Kun hara on asennettu ja kiinnitetty ajoyksikköön, mittaa ylimmän aluslaatan ja lisälaitteen sovittimessa olevan tukikokoonpanon välikappaleen välinen rako (Kuva 11).

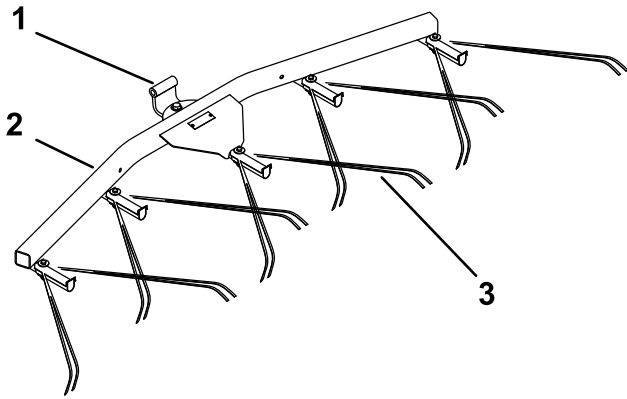


Kuva 11

1. Vastamutteri
2. Säätomutteri
3. 1,5–2 mm
4. Nostosangan lapa
5. Paksu aluslaatta

10. Jos väli ei ole oikea, löysää vastamutteria ja kiristä tai löysää tukikokoonpanossa olevaa säätomutteria siten, että väli on oikea.

# Laitteen yleiskatsaus Käyttö



Kuva 12

g269320

1. Kääntökannatin
2. Jousiharan ripustin
3. Jousihara

Lue tämä haraamista käsittelevä osa kokonaan ennen hiekkasteen haraamista. Monet olosuhteet vaikuttavat tarvittaviin haran säätöihin. Hiekan rakenne ja syvyys, kosteuspitoisuus, rikkaruohot ja pakkautumisen määrä vaihtelevat eri kentillä ja jopa saman kentän eri hiekkasteilla. Säädä hara käyttöalueen mukaisesti, jotta jälki olisi mahdollisimman hyvä.

## Harjoittelu

Harjoittele haraamista suurella ja tasaisella hiekkasteella. Harjoittele käynnistystä ja pysäytystä, kääntymistä, haran nostoa ja laskua, hiekkasteeseen menoa ja sieltä poistumista. Harjoittele kohtalaisella moottorin kierrosluvulla ja hitaalla ajonopeudella. Harjoittelu antaa kuljettajalle varmuutta koneen käytössä.

**Huomaa:** Älä peruuta ajoyksikköä, jos lisälaite on laskettu alas. Lisälaite vaurioituu.

## Harausohjeita

Jos hiekka on riittävän syvää, voidaan tasaisilla alueilla harata hiekkasteen reunalle saakka.

Jos hiekka ulottuu ohuelti nurmelle, pysy riittävän etäällä reunasta, jotta et riko alla olevaa maaperää.

Älä haraa liian lähellä lyhyttä jyrkkää törmää. Hiekka vain valuu hiekkasteen pohjalle.

Jyrkkiä törmä, pieniä taskuja jne. voidaan joutua siistimään haravalla.

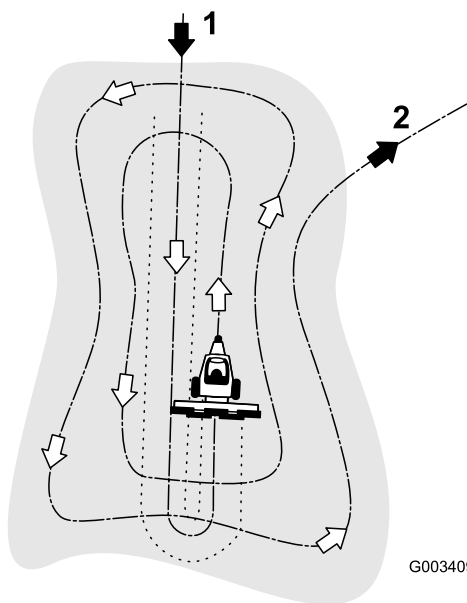
## Harauskuvio

Haraa hiekkaste mallin mukaan ([Kuva 13](#)). Näin limittäisyys jää vähäiseksi, hiekka tiivistyy mahdollisimman vähän ja kuviosta tulee siisti.

Aja hiekkasteeseen pitkittäissuunnassa kohdasta, jossa törmä on loivin. Aja hiekkasteen keskikohdan läpi melkein päähän saakka ja käänny jompaankumpaan suuntaan mahdollisimman jyrkästi. Palaa suoraan takaisin ensimmäisen reitin vierestä. Kierrä ulospäin kuten kuvassa ja poistu hiekkasteesta oikeassa kulmassa tasaisella alueella.

Viimeistele jyrkät, lyhyet törmät ja pienet taskut haravalla.





**Kuva 13**

G003409

g003409

1. Aja hiekkasteeseen pitkittäissuunnassa tasaisella alueella.
2. Poistu hiekkasteestä oikeassa kulmassa tasaisella alueella.

## Hiekkasteeseen ajaminen ja sieltä poistuminen

Kun ajat hiekkasteeseen, älä laske haraa ennen kuin se on hiekan yläpuolella. Näin et vahingossa leikkaa nurmea tai vedä leikkuujätettä tai muita roskia hiekkasteeseen. Laske hara, kun kone liikkuu.

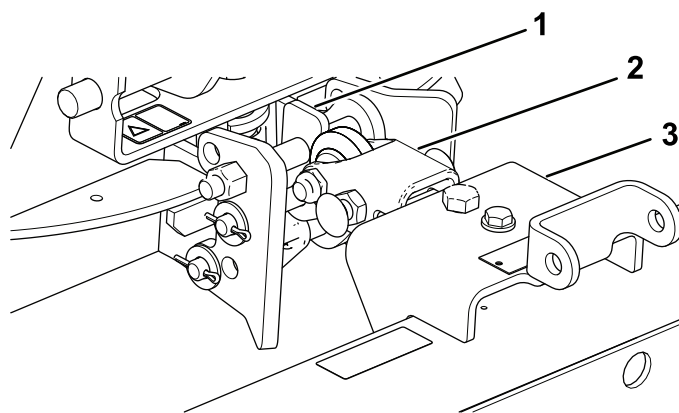
Kun poistut hiekkasteestä, aloita haran nostaminen, kun eturengas poistuu esteestä. Kun kone siirtyy pois esteestä, hara nousee eikä vedä hiekkaa ruholle.

Käyttäjä oppii pian kokemuksen ja harjoittelun myötä, miten esteeseen ajo ja sieltä poistuminen kannattaa ajoittaa.

## Haran kulman säätö

Haran asentoa voidaan säätää sen mukaan, kuinka voimakkaasti hiekkaa halutaan käsitellä. Kiinnitä hinausaisa ja hara haluttua voimakkuutta varten seuraavien kuvien mukaisesti.

## Pienimmän uppoamissyvyyden asettaminen



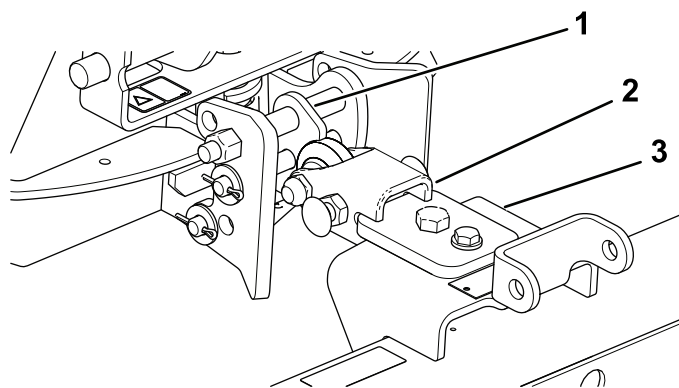
**Kuva 14**

g262217

1. Tasainen puoli ylöspäin
2. Hinausaisa
3. Hara

1. Kiinnitä vetokokoonpano niin, että tasainen puoli on ylöspäin (Kuva 14).
2. Asenna hinausaisa kannatinkokoonpanon alapuolelle (Kuva 14).

## Suurimman uppoamissyvyyden asettaminen



**Kuva 15**

g262218

1. Kulmapuoli ylöspäin
2. Hinausaisa
3. Hara

1. Kiinnitä vetokokoonpano niin, että kulmapuoli on ylöspäin (Kuva 15).
2. Asenna hinausaisa kannatinkokoonpanon yläpuolelle (Kuva 15).

## Kuljetusasennon asetus

Nosta hara ylemmäksi kuljetuksen ajaksi seuraavasti:

1. Laske hara ja nostokokoonpano mahdollisimman alas.

2. Irrota ketjut nostovarsista ja kiinnitä ne uudelleen ylemmäksi.

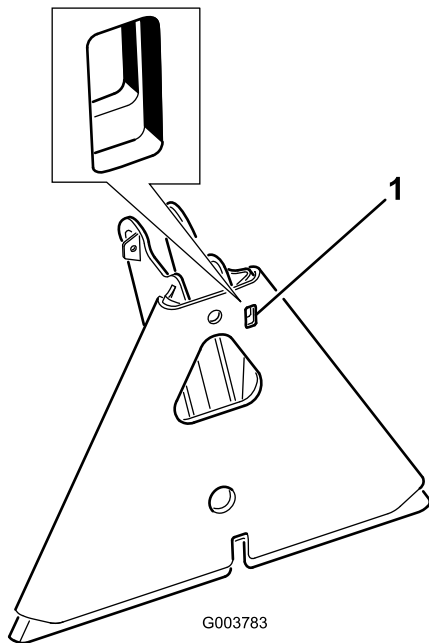
**Huomaa:** Oikean toiminnan varmistamiseksi palauta ketjut alkuperäiseen löysään asentoon ennen haran käyttöä.

# Kunnossapito

## Haran ja ajoyksikön tarkastus ja puhdistus

Puhdista kone huolellisesti haraamisen jälkeen. Koska tätä konetta käytetään pääasiassa hiekassa, joka on erittäin hankaavaa, hiekka pitää pestä pois jokaisen käytön jälkeen. Jos kone puhdistetaan usein (ennen kuin hiekka paakkuuntuu), se voidaan pestä juoksevalla vedellä letkulla ilman suutinta. Korkeapaineinen vesisuihku voi työntää hiekkaa kuluville alueille, joita hiekka voi hangata.

**Huomaa:** Jos lisälaitteen sovitin juuttuu kiinni ajoyksikön sovittimeen, irrota osat vääntöaukkoon asetetulla sorkkaraudalla tai ruuvitaltalla (Kuva 16).

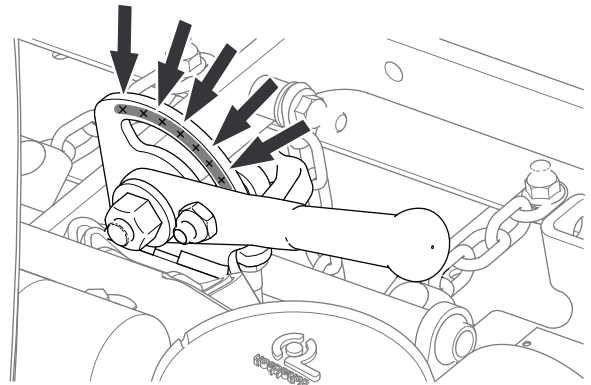


Kuva 16

1. Vääntöaukko

## Lisälaitteen sovittimen rasvaus

Jos lisälaitteen sovittimessa oleva lukitusvipu ei käänny vapaasti ja helposti, levitä ohut kerros rasvaa (Kuva 17).



Kuva 17

g220788



**Count on it.**