



# Keskiasennettava kiinnityspalkkijärjestelmä

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

Mallinro: 08731—Sarjanrosta 260000001 alkaen

## Asennusohjeet

**Tärkeää:** Ennen keskiasennettavan työkaluvarsijärjestelmän asennusta on hankittava jokin järjestelmään saatavilla olevista työkaluvarsista. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

## Käyttöönotto

### Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Vaihe	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Ennen asennusta
<b>2</b>	Karhin nostokahvakokoonpano Pultti (1/2 x 3-1/4 tuumaa) Ohut lukkomutteri (1/2 tuuma) Pidätinlevy Nuppi	1 2 2 1 1	Asenna karhin nostokahvakokoonpano.
<b>3</b>	Saranaputki Jatkojousi Tanko Saranaputken kannatin Pultti, (3/8 x 3 tuumaa) Lukkomutteri (3/8 tuuma) Jousikannatin Pultti (3/8 x 2-3/4 tuumaa)	1 1 1 2 4 6 1 1	Asenna saranaputki ja kiristysjousi.
<b>4</b>	Säätötankokokoonpano Pultti (1/2 x 1-1/2 tuumaa) Lukkomutteri (1/2 tuuma)	1 1 2	Asenna säätötankokokoonpano.
<b>5</b>	Suojapaneeli Kartiopääruuvi, (#10 x 1/2 tuumaa) Lukkomutteri (#10) Oikeanpuoleinen satulakannatinkokoonpano Vasemmanpuoleinen satulakannatinkokoonpano Pultti (5/16 x 1 tuuma) Lukkomutteri (5/16 tuuma)	1 2 2 1 1 4 4	Asenna säätötankokokoonpano.
<b>6</b>	Mikä tahansa työkaluvarsi (myydään erikseen)	1	Asenna työkaluvarsi.

Vaihe	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>7</b>	Vipukokoonpano	1	Asenna työkaluvarren nostopoljin.
	Pultti (5/16 x 2 tuumaa)	1	
	Lukkomutteri (5/16 tuuma)	3	
	Saranakieleke	1	
	Työkaluvarren yhdystanko	1	
	Lukkopultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa)	1	
	Välikappale	1	
	Aluslaatta (1 tuumaa)	1	
	Lukkomutteri (3/8 tuuma)	1	
	Polkimen vipukokoonpano	1	
	Pidätinrenkas	2	
	Aluslaatta (7/8 tuumaa)	1	
	Pultti (5/16 x 1 tuuma)	1	
Epäkeskopultti	1		
<b>8</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä kääntäjousen jännitystä ja säätötankokokoonpanoa.
<b>9</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä työkaluvarren kuljetuskorkeutta.
<b>10</b>	Välilevy, osanro 110-7379	1	Työkaluvarren tasaus.
	Välilevy, osanro 110-7380	1	
	Välilevy, osanro 110-7381	1	
<b>11</b>	Asennusohjeet	1	Lue oppaat ja säilytä ne hyvässä tallessa.
	Osaluettelo	1	

# 1

## Ennen asennusta

### Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

- Jousipiikkityökaluvarsta asennettaessa on noudatettava vaiheen 3 ohjeita.  
Sitä varten tarvitaan erilaiset saranaputken kannattimet. Lisätietoja on jousipiikkityökaluvarren asennusohjeissa.
- Jos asennetaan sekä käsikäyttöinen puskulevy että keskiasennettava työkaluvarsjärjestelmä, jälkimmäinen on asennettava ensin.

# 2

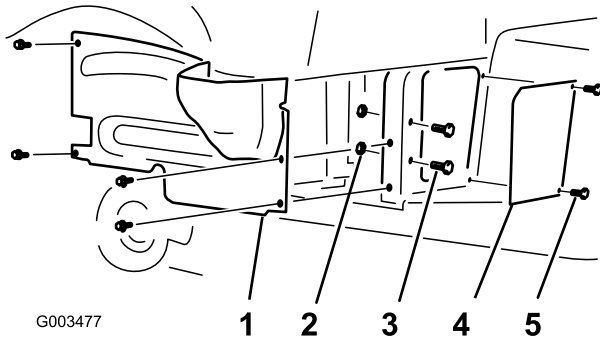
## Karhin nostokahvakokoonpanon asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Karhin nostokahvakokoonpano
2	Pultti (1/2 x 3-1/4 tuumaa)
2	Ohut lukkomutteri (1/2 tuuma)
1	Pidätinlevy
1	Nuppi

### Ohjeet

- Nosta koneen takaosa tukien varaan ja irrota takarengaat. Sijoita tuet takapyörrien moottorin pidinten alle.
- Irrota neljä laippakantaruuvia, joilla oikean pyörän suojapeite on kiinni rungossa (Kuva 1). Irrota suojapeite ja säilytä se.



**Kuva 1**

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Oikeanpuoleisen pyörän suojapeite | 4. Suojapaneeli |
| 2. Mutteri                           | 5. Ruuvit       |
| 3. Pultit                            |                 |

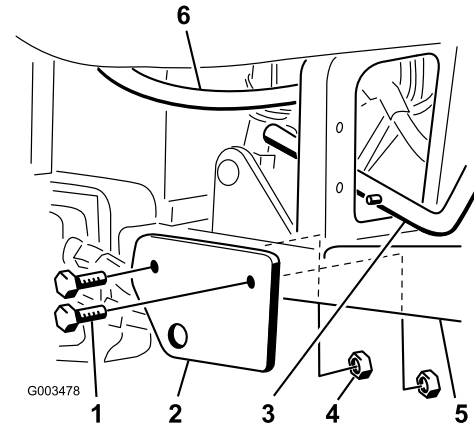
**Huomaa:** Jos koneeseen on asennettu käsikäyttöinen puskulevy, mallinro 08714, puskulevyn oikeanpuoleinen asennuskannake on irrotettava ennen kuin nostovarsikokoonpano voidaan asentaa.

3. Irrota kaksi ruuvia ja kaksi pulttia, joilla suojapaneeli on kiinni rungossa (Kuva 1). Irrota suojapaneeli ja säilytä se.
4. Asenna karhin nostokahvakokoonpanon asennuskannake oikeanpuoleisen jalkatuen putkiin kahdella pultilla (1/2 x 3-1/4 tuumaa) ja **ohuilla** lukkomuttereilla (1/2 tuuma); katso Kuva 2. Varmista, että pulttien päät jäävät ulkopuolelle ja että käytät ohuita lukkomuttereita.

**Tärkeää:** Irto-osien joukossa on sekä paksuja että ohuita lukkomuttereita. Tässä vaiheessa on käytettävä ohuita lukkomuttereita. Paksut lukkomutterit eivät lukitu oikein, joten ne irtoavat ajan mittaan kokonaan.

**Huomaa:** Kahvakokoonpano asennetaan ajoyksikön pohjan läpi viemällä kahva suojapaneelin irrotuksessa syntyneeseen aukkoon.

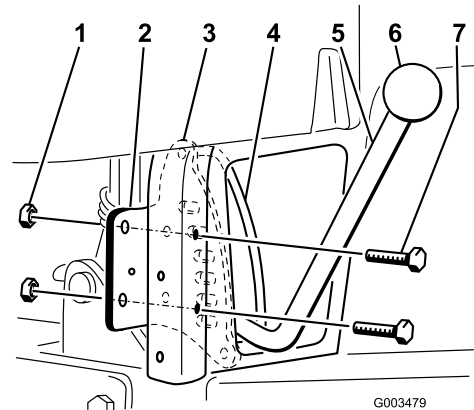
**Huomaa:** Älä pura kahvakokoonpanoa ajoyksikköön asennusta varten.



**Kuva 2**

1. Pultti (1/2 x 3-1/4 tuumaa)
2. Asennuskannake
3. Karhin nostokahvakokoonpano
4. Ohuet lukkomutterit (1/2 tuuma)
5. Jalkatuen putki
6. Hydrauliputki

5. Asenna pidätinlevy karhin nostokahvaan. Kahvan on mentävä pidätinlevyn ja kahvan ohjaimen välistä (Kuva 3).

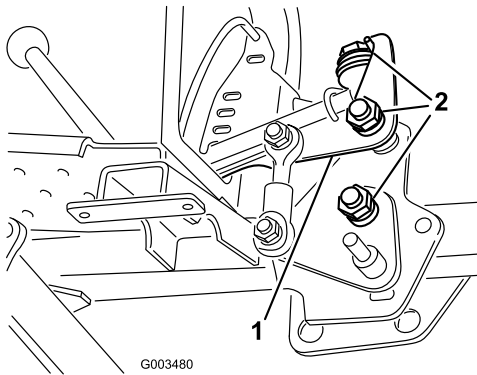


**Kuva 3**

- |                                   |                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Lukkomutterit (5/16 tuuma)     | 5. Karhin nostokahva            |
| 2. Oikeanpuoleinen takarunkoputki | 6. Nuppi                        |
| 3. Pidätinlevy                    | 7. Pultti (5/16 x 2-1/2 tuumaa) |
| 4. Kahvan ohjain                  |                                 |

6. Asenna pidätinlevy oikeanpuoleisen rungon takapystyputken takapuolelle kahdella pultilla (5/16 x 2-1/2 tuumaa) ja kahdella lukkomutterilla (5/16 tuuma); katso Kuva 3. (Irrota kohdan 1 vaiheessa 3.)
7. Kierrä nuppi nostokahvaan (Kuva 3).
8. Varmista, että nostokahva pääsee liikkumaan vapaasti pidätinlevyssä ja että se lukittuu paikalleen kunkin pidäkkeen kohdalla.

Jos se on liian löysä tai liian tiukka, kiristä tai löysää kahvan noston nivelen lukkomuttereita (Kuva 4).



**Kuva 4**

1. Nostokahvakokoonpanon 2. Lukkomutteri nivel

9. Tarkista nostokahvakokoonpanon ja hydrauliputken välinen etäisyys. Varmista, että hydrauliputki ei ota kiinni nostokahvakokoonpanoon, ja säädä hydrauliputkea tarvittaessa (Kuva 2).

# 3

## Saranaputken ja kiristysjousen asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

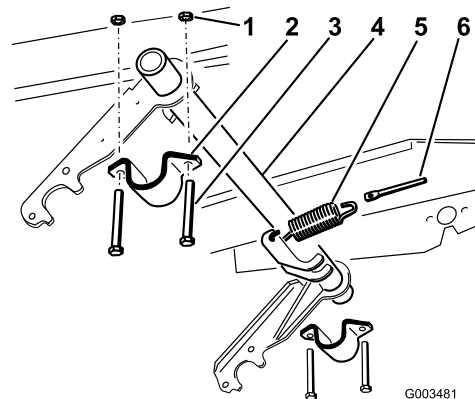
1	Saranaputki
1	Jatkojousi
1	Tanko
2	Saranaputken kannatin
4	Pultti, (3/8 x 3 tuumaa)
6	Lukkomutteri (3/8 tuuma)
1	Jousikannatin
1	Pultti (3/8 x 2-3/4 tuumaa)

### Ohjeet

**Huomaa:** Jos on tarkoitus asentaa jousipiikkityökaluvarsi, asenna työkaluvarren mukana toimitetut saranaputken kannattimet tämän lisälaitteen mukana toimitettujen sijaan. Lisätietoja on *jousipiikkityökaluvarren asennusohjeissa*.

1. Kiinnitä vetojousi tankoon ja yhteen saranaputken jousivivusta (Kuva 5).

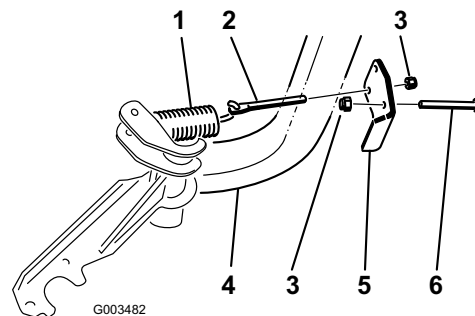
2. Asenna saranaputken kannatin löysästi oikealle puolelle (Kuva 5).  
3. Liu'uta saranaputken oikea puoli oikeanpuoleiseen saranaputken kannattimeen (Kuva 5).



**Kuva 5**

1. Lukkomutteri (3/8 tuuma) 4. Saranaputki  
2. Saranaputken kannatin 5. Jatkojousi  
3. Pultti (3/8 x 3 tuumaa) 6. Tanko

4. Työnnä tanko jousikannattimen reikään ja kiinnitä se löysästi lukkomutterilla (3/8 tuuma). Aseta tanko ohjeen mukaan; katso Kuva 6.  
5. Nosta saranaputken vasen puoli runkoon ja asenna se saranaputken kannattimella, kahdella pultilla (3/8 x 3 tuumaa) ja kahdella lukkomutterilla (3/8 tuuma) (Kuva 5).  
6. Asenna jousikannatin eturunkoputkeen pultilla (3/8 x 2-3/4 tuumaa) ja lukkomutterilla (3/8 tuuma). Aseta jousikannatin ohjeen mukaan; katso Kuva 6.



**Kuva 6**

1. Jatkojousi 4. Runko  
2. Tanko 5. Jousikannatin  
3. Lukkomutteri (3/8 tuuma) 6. Pultti (3/8 x 2-3/4 tuumaa)

7. Kiristä kaikki kiinnikkeet mutta älä kiristä tässä vaiheessa lukkomutteria, jolla tanko on kiinnitetty.

# 4

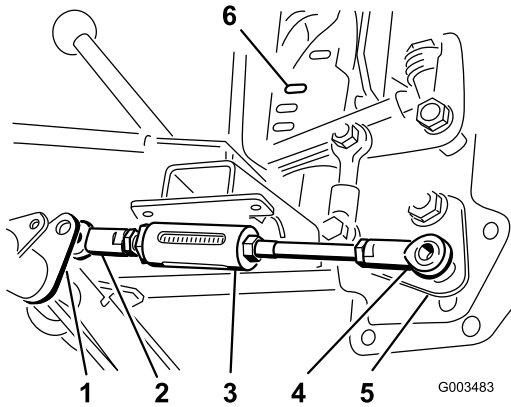
## Säätötankokoonpanon asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Säätötankokokoonpano
1	Pultti (1/2 x 1-1/2 tuumaa)
2	Lukkomutteri (1/2 tuuma)

### Ohjeet

1. Aseta säätötankokokoonpanon lyhyen pään pallonivel saranaputken säätötangon vivun oikealle puolelle (Kuva 7).



1. Saranaputken säätötangon lyhyen pään pallonivel
2. Lyhyen pään pallonivel
3. Säätötanko
4. Pitkän pään pallonivel
5. Nostokahvakokoonpano
6. Toinen pidäke

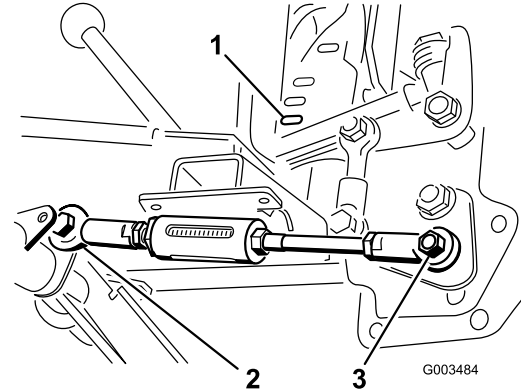
2. Siirrä nostokahva ylhäältä laskettuna toiseen pidäkkeeseen.
3. Aseta säätötankokokoonpanon pitkän pään pallonivel nostokahvakokoonpanon pohjassa olevan tapin kohdalle ja kiinnitä löysästi lukkomutterilla (1/2 tuuma) (Kuva 7).

**Huomaa:** Liikuttamalla saranaputkea kannakkeissa ylös tai alas saadaan lisää tilaa säätötangon asennusta varten.

4. Siirrä nostokahva kokonaan alas alimpaan pidäkkeeseen.
5. Siirrä säätötangon lyhyen pään pallonivel saranaputken säätötangon vivun ympäri, kunnes se on vivun vastakkaisella puolella.

**Huomaa:** Liikuttamalla saranaputkea kannakkeissa ylös tai alas saadaan lisää tilaa säätötangon asennusta varten.

6. Siirrä nostokahvaa, kunnes pallonivelen reikä kohdistuu saranaputken säätötangon vivun oikealla puolella olevaan reikään, ja kiinnitä tanko vipuun pultilla (1/2 x 1-1/2 tuumaa) ja lukkomutterilla (1/2 tuuma) ohjeen mukaan; katso Kuva 8.



**Kuva 8**

Kuvassa ala-asennossa.

1. Alin pidäke
2. Lyhyt pää kiinnitettynä pultilla ja mutterilla vasemmalta puolelta.
3. Pitkä pää tappiin mutterilla kiinnitettynä.

7. Kiristä kiinnikkeet.

# 5

## Suojapaneelin ja satulakannattimien asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

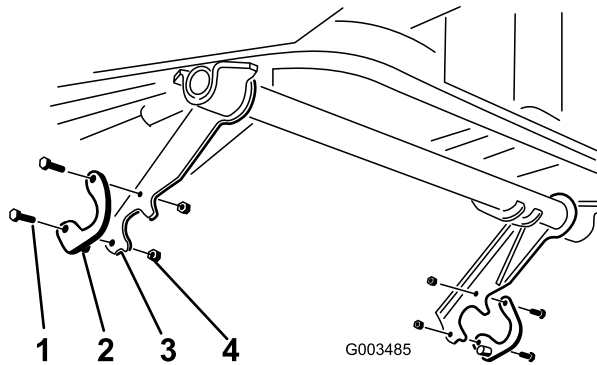
1	Suojapaneeli
2	Kartiopääruuvi, (#10 x 1/2 tuumaa)
2	Lukkomutteri (#10)
1	Oikeanpuoleinen satulakannatinkokoonpano
1	Vasemmanpuoleinen satulakannatinkokoonpano
4	Pultti (5/16 x 1 tuuma)
4	Lukkomutteri (5/16 tuuma)

### Ohjeet

**Huomaa:** Jos käsikäyttöinen puskulevy irrotettiin, se on asennettava tässä vaiheessa.

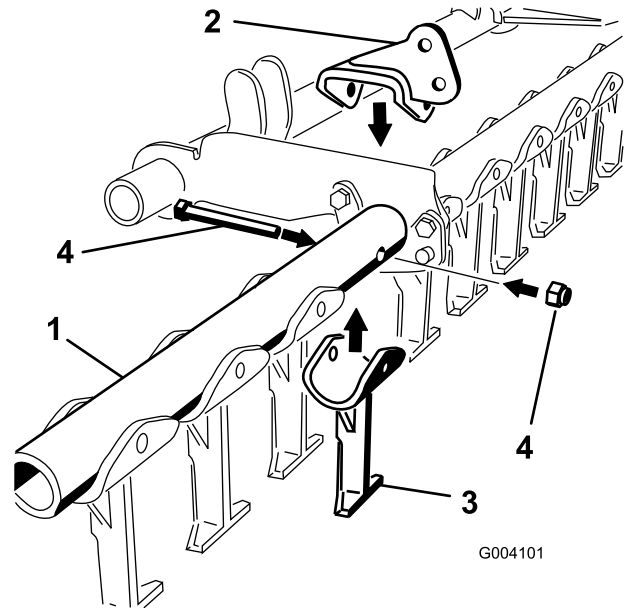
1. Asenna uusi suojapaneeli rungon aukon takapuolelle kahdella kartiopääruuvilla (#10 x 1/2 tuumaa) ja lukkomutterilla (#10).
2. Asenna satulakannatinkokoonpanon takapuoli löysästi kuhunkin nostovarteen pultilla (5/16 x 1 tuuma) ja lukkomutterilla (5/16 tuuma). Satulakannattimen tapilla varustetun pään on osoitettava sisäänpäin (Kuva 9).

**Tärkeää:** Aseta satulakannattimet ohjeen mukaan; katso Kuva 9.



**Kuva 9**

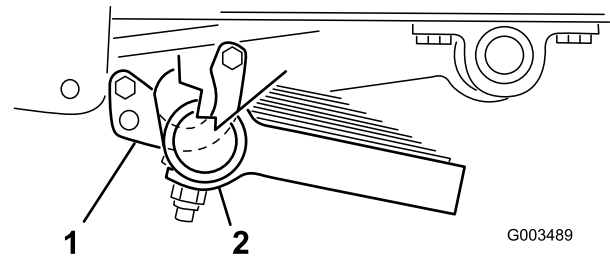
- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Pultti (5/16 x 1 tuuma) | 3. Nostovarsi                |
| 2. Satulakannatin          | 4. Lukkomutteri (5/16 tuuma) |



**Kuva 10**

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. Työkaluvarsi   | 3. Neljäs hammas       |
| 2. Kääntökannatin | 4. Hampaan kiinnikkeet |

1. Aseta lisälaitteen putken molemmat päät satulakannattimiin. Piikkien leikkuureunojen on osoitettava eteenpäin.
2. Siirrä nostokahva keskiasentoon.
3. Kiinnitä satulakannattinten etupuolet putkikokoonpanoon pultilla (5/16 x 1 tuuma) ja lukkomutterilla (5/16 tuuma).



**Kuva 11**

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Satulakannatin | 2. Lisälaitteen putki |
|-------------------|-----------------------|

# 6

## Työkaluvarren asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

- |   |  |
|---|--|
| 1 | Mikä tahansa työkaluvarsi (myydään erikseen) |
|---|--|

### Ohjeet

**Tärkeää:** Jos asennat jousipiikkityökaluvarren, ohita tämä vaihe ja asenna työkaluvarsi sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaan. Asennuksen jälkeen jatka tämän ohjeen mukaan seuraavasta kohdasta.

**Huomaa:** Jos työkaluvarren kääntökannatinta ei ole asennettu, asenna se vasemmalta laskettuna neljänteen hampaaseen (Kuva 10) ja kiinnitä kannatin ja tuki lujasti kiristämällä pultti ja mutteri. Jos asennat jousipiikkityökaluvarren, asenna kannatin työkaluvarren mukana toimitettujen ohjeiden mukaan.

# 7

## Työkaluvarren nostopolkimen asennus

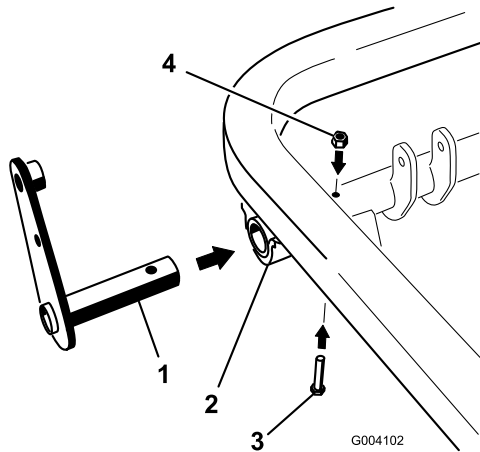
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vipukokoonpano
1	Pultti (5/16 x 2 tuumaa)
3	Lukkomutteri (5/16 tuuma)
1	Saranakieleke
1	Työkaluvarren yhdistanko
1	Lukkopultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa)
1	Välikappale
1	Aluslaatta (1 tuumaa)
1	Lukkomutteri (3/8 tuuma)
1	Polkimen vipukokoonpano
2	Pidätinrenkas
1	Aluslaatta (7/8 tuumaa)
1	Pultti (5/16 x 1 tuuma)
1	Epäkeskopultti

### Ohjeet

1. Liu'uta vipukokoonpanon tappi vipukokoonpanoon saranaputken vasemmassa päässä ja kiinnitä se pultilla (5/16 x 2 tuumaa) ja lukkomutterilla (5/16 tuuma) saranaputken (Kuva 12) läpi.

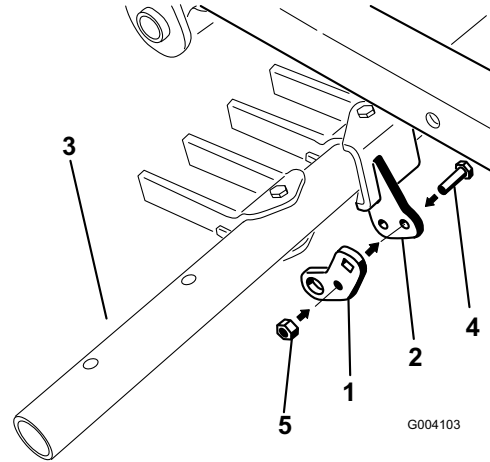
**Huomaa:** Pultti voidaan joutua kiertämään saranaputken ja vipukokoonpanon läpi.



**Kuva 12**

1. Vipukokoonpano
2. Saranaputki
3. Pultti (5/16 x 2 tuumaa)
4. Lukkomutteri (5/16 tuuma)

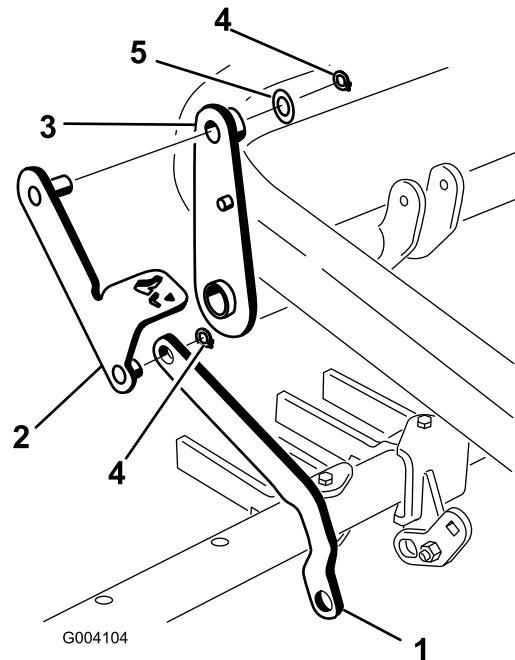
2. Asenna saranakieleke keskimmäisestä reiästä löysästi työkaluvarren kääntökannattimeen pultilla (5/16 x 1 tuuma) ja lukkomutterilla (5/16 tuuma) (Kuva 13).



**Kuva 13**

1. Saranakieleke
2. Kääntökannatin
3. Työkaluvarsi
4. Pultti (5/16 x 1 tuuma)
5. Lukkomutteri (5/16 tuuma)

3. Liu'uta työkaluvarren yhdistangon pää polkimen vipukokoonpanon lyhyempään tappiin ja kiinnitä se pidätinrenkaalla (Kuva 14).



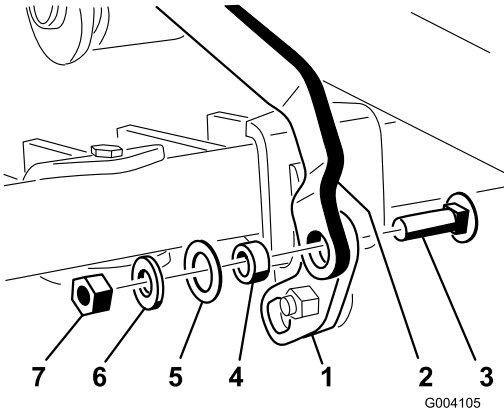
**Kuva 14**

1. Työkaluvarren yhdistanko
2. Polkimen vipukokoonpano
3. Vipukokoonpano
4. Pidätinrenkas
5. Aluslaatta (7/8 tuumaa)

4. Asenna polkimen vipukokoonpanon toisessa päässä oleva tappi vipukokoonpanon yläosan

läpi ja kiinnitä aluslaatalla (7/8 tuumaa) ja pidätinrenkaalla (Kuva 14).

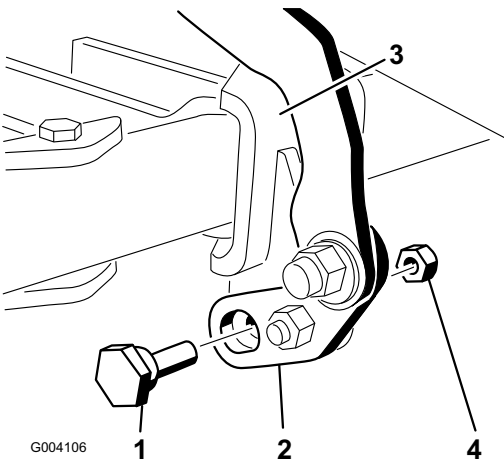
5. Huolehdi, että nostopoljinkokoonpanon polveke osoittaa ylöspäin, ja asenna saranakieleke nelikulmaisesta reiästä työkaluvarren yhdystangon päähän lukkopultilla (3/8 x 1-1/4 tuumaa), välilevyllä, aluslaatalla (1 tuumaa), aluslaatalla (13/16 tuumaa) ja lukkomutterilla (3/8 tuumaa) ohjeiden mukaan; katso Kuva 15.



**Kuva 15**

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. Saranakieleke                    | 5. Aluslaatta (1 tuumaa)     |
| 2. Työkaluvarren yhdystanko         | 6. Aluslaatta (13/16 tuumaa) |
| 3. Lukkopultti (3/8 x 1-1/4 tuumaa) | 7. Lukkomutteri (3/8 tuumaa) |
| 4. Välilevy                         |                              |

6. Asenna epäkeskopultti saranakielekkeen alaosaan ja kääntökannattimen läpi ja kiinnitä se lukkomutterilla (5/16 tuumaa) (Kuva 16).



**Kuva 16**

- |                   |                               |
|-------------------|-------------------------------|
| 1. Epäkeskopultti | 3. Kääntökannatin             |
| 2. Saranakieleke  | 4. Lukkomutteri (5/16 tuumaa) |

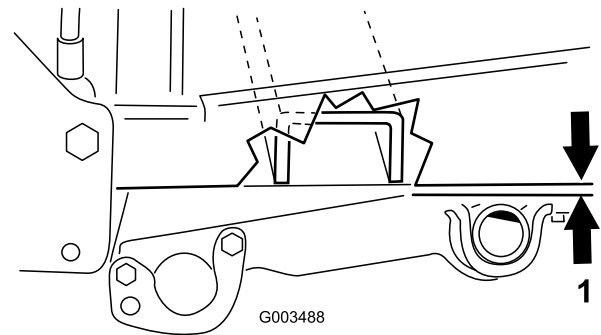
# 8

## Kääntäjousen jännityksen ja säätötankokokoonpanon säätö

### Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

1. Siirrä nostokahva ylimpään pidäkkeeseen.
2. Mittaa ajoyksikön rungon ja saranaputken välinen etäisyys ohjeiden mukaan; katso Kuva 17.



**Kuva 17**

1. Mittaa tämä etäisyys

Jos etäisyys ei ole 1,5–2 mm, säädä säätötankoa seuraavasti:

- A. Irrota pultti ja mutteri, joilla tanko on kiinni saranaputkessa (Kuva 18).
- B. Säädä tangon pituutta kiertämällä palloniveltä (katso Kuva 18) sisään tai ulos seuraavasti:
  - Suurena rakoa lyhentämällä tankoa.
  - Pienennä rakoa pidentämällä tankoa.

# 9

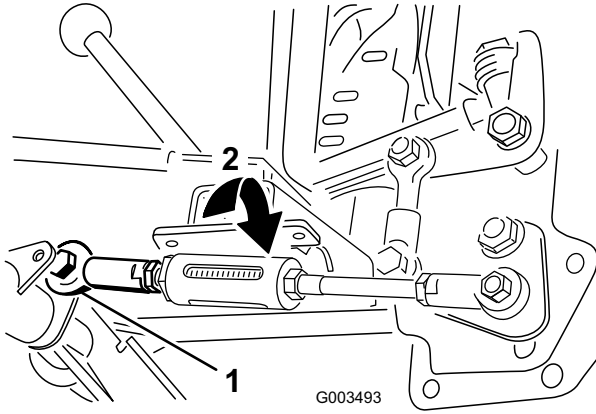
## Työkaluvarren kuljetuskorkeuden säätö

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

1. Aseta nostokahva kuljetusasentoon.
2. Kierrä epäkeskopulttia jompaankumpaan suuntaan, kunnes työkaluvarren piikit ovat samansuuntaiset nostovarren (Kuva 16 ja Kuva 20) kanssa.

**Tärkeää:** Epäkeskopultti ei kierry 360 astetta. Kun pultti pysähtyy, sitä ei saa yrittää kiertää väkisin, jotta se ei vaurioidu. Kierrä pulttia sen sijaan toiseen suuntaan.

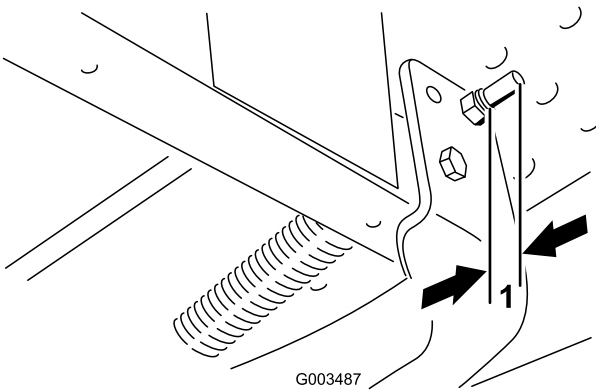


Kuva 18

1. Pallonivel
2. Pienennä rakoa

- C. Asenna tanko pultilla ja lukkomutterilla ja mittaa etäisyys uudelleen.
  - D. Toista, kunnes rako on oikean suuruinen.
3. Kiristä jouta kiristämällä tankojen lukkomuttereita, kunnes näkyvissä on 6–13 mm kierteitä (Kuva 19).

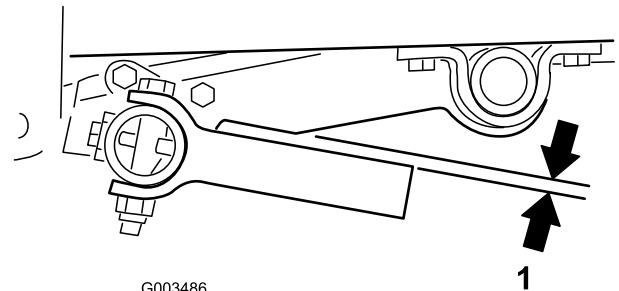
**Huomaa:** Tankojen säätö muuttaa järjestelmän nostamiseen tarvittavaa voimaa: mitä pidemmät pultin päät, sitä helpompi työkaluvarsi on nostaa. Tangot on säädettävä siten, että tarvittava nostovoima tuntuu sopivalta. Mitä suurempi apujousen kireys on, sitä vähemmän työkaluvarsi painaa alustaa.



Kuva 19

1. 7–13 mm kierteitä näkyvissä

4. Asenna oikeanpuoleisen pyörän suojapeite.
5. Asenna takarenkaat ja poista tuet koneen alta. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–75 N·m.



Kuva 20

1. Haluttu asento, nostovarren kanssa samansuuntainen
3. Kiristä keskimäinen saranapultti (osa 4, Kuva 13) momenttiin 20–25 Nm.
  4. Kiristä epäkeskopultin mutteri lujasti mutta älä kiristä liikaa.
  5. Testaa lisälaitteen toiminta.

# 10

## Työkaluvarren tasaus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Välilevy, osanro 110-7379
1	Välilevy, osanro 110-7380
1	Välilevy, osanro 110-7381

### Ohjeet

Kun työkaluvarsi on asennettu ja kiinnikkeet kiristetty, varmista seuraavien ohjeiden avulla, että työkaluvarren hampaat ovat vaakasuorassa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Varmista, että kaikkien renkaiden ilmanpaineet ovat oikeat ja samansuuruiset. Lisätietoja rengaspaineiden tarkastuksesta on *käyttöoppaassa*.
3. Laske työkaluvartta, kunnes hampaat ottavat juuri ja juuri kiinni maahan.
4. Jos työkaluvarren hampaat ottavat maahan kiinni tasaisesti, työkaluvarsi on vaakasuorassa.

Jos työkaluvarren hampaat ottavat maahan kiinni ensin toisella puolella, työkaluvarsi on tasattava. Tasaa työkaluvarsi tekemällä loput vaiheet.

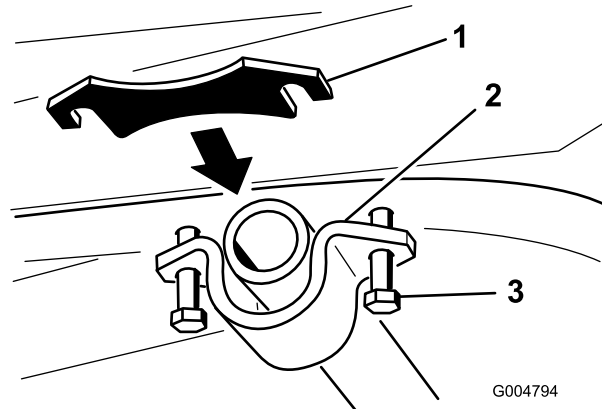
5. Mittaa etäisyys työkaluvarren hampaista maahan sillä puolella, joka on tasattava. Valitse tarvittava välilevy seuraavan taulukon avulla.

Välilevy (paksuus)	Muutos hampaan korkeudessa ulkoreunassa
110-7379 (0,0747 <sup>2</sup> )	1/8 tuumaa
110-7381 (0,1345 <sup>2</sup> )	1/4 tuumaa
110-7379 ja 110-7381 (0,2094 <sup>2</sup> )	3/8 tuumaa
110-7380 (0,25 <sup>2</sup> )	7/16 tuumaa
110-7379 ja 110-7380 (0,3247 <sup>2</sup> )	9/16 tuumaa

6. Aseta tarvittava(t) välilevy(t) ohjeen mukaan; katso Kuva 21. Löysää saranaputken kannattimen pultteja, jotta rungon ja saranaputken kannattimen väliin muodostuu

rako. Asenna välilevy(t) ja kiristä kaikki kiinnikkeet.

**Huomaa:** Välilevyn asennus voi edellyttää nostopolkimen irrottamista, jotta saranaputken kannattimeen saadaan pääsy. Lisätietoja on kohdassa ”työkaluvarren nostopolkimen asennus”.



**Kuva 21**

Oikea puoli

1. Välilevy
2. Saranaputken kannatin
3. Pultti

7. Varmista, että työkaluvarsi on tasassa. Säädä tarvittaessa.

# 11

## Oppaiden lukeminen ja säilytys

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Asennusohjeet
1	Osaluettelo

### Ohjeet

1. Lue oppaat.
2. Pidä oppaat tallessa.

# Käyttö

- Työkaluvarsi lasketaan siirtämällä nostokahva vasemmalle, laskemalla se ja liu'uttamalla se sitten oikealle haluttuun pidäkkeeseen.
- Työkaluvarsi nostetaan siirtämällä nostokahva vasemmalle, nostamalla se ja liu'uttamalla se sitten oikealle haluttuun pidäkkeeseen.
- Työkaluvarsi nostetaan ja lukitaan kuljetusasentoon siirtämällä kahva ylimpään asentoon ja painamalla työkaluvarren nostopoljin alas.
- Työkaluvarsi vapautetaan kuljetusasennosta siirtämällä nostokahva alempaan asentoon.

**Huomaa:** Karhia käytettäessä hampaiden käyttöikä voidaan lisätä kääntämällä niitä.

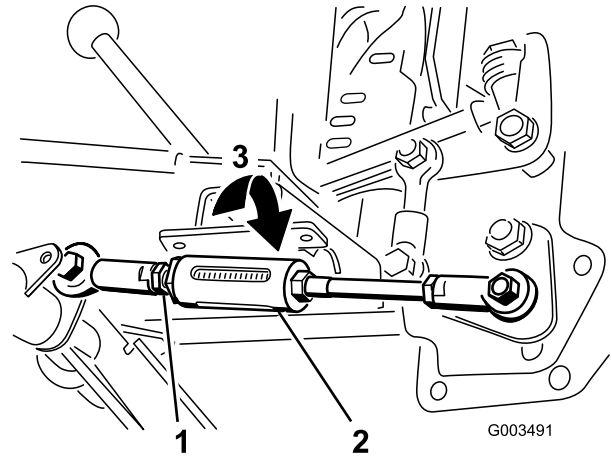
**Huomaa:** Halutun käyttöasennon saavuttaminen voi edellyttää työkaluvarren laskemista ensin halutun kohdan yli ja nostamalla sitä sitten takaisin ylöspäin.

Käytön aikana työkaluvarren laskemista paikalleen voidaan helpottaa peruuttamalla hitaasti samalla, kun työkaluvarsi asetetaan haluttuun asentoon. Kun työkaluvarsi on halutussa asennossa, ajetaan eteenpäin, jolloin hampaat osuvat maahan ja vetävät työkaluvarren oikeaan asentoon.

## Työkaluvarren alaspäin suuntautuvan paineen säätö

Työkalun alaspäin suuntautuvaa painetta voidaan muuttaa säätämällä säätötangon jousen jännitystä. Alaspäin suuntautuvaa painetta lisätään kiertämällä säätötangon jousiholkkiä 3/4 tuuman avaimella oikeanpuoleisten kierteiden suuntaan ja vähennetään kiertämällä sitä vastakkaiseen suuntaan (Kuva 22).

**Huomaa:** Tämä ei muuta säätötangon asetusta, joka tehtiin kohdassa ”kääntöjousen jännityksen ja säätötankokokoonpanon säätö”.

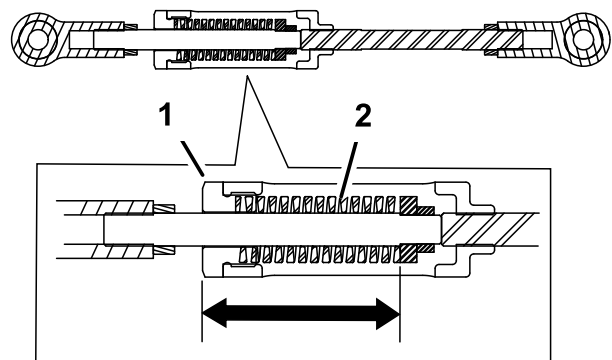


**Kuva 22**

1. Säätötankokokoonpano
2. Jousiholkki
3. Vähennä alaspäin suuntautuvaa painetta

Työkaluvarren alaspäin suuntautuvan paineen säädössä voidaan käyttää ohjeena alla olevaa taulukkoa (Kuva 23).

Jousivoima	
Mitta <sup>2</sup>	Voima lbf
3,00	238
2,88	335
2,75	430
2,62	526
2,50	623



**Kuva 23**

1. Jousiholkki
2. Jousi

# Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Lisälaitteen nostoon tarvitaan liikaa voimaa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vetojouset ovat liian löysällä.</li> <li>Kulmavipu tai kahvakokoonpano on liian kireällä.</li> <li>Säätötanko on asennettu kääntötangon nostovarsien ulkoreunaan (oikeaan reunaan).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kiristä vetojouset kiristämällä tankojen mutterit ja tasaa työkaluvarsi tarvittaessa.</li> <li>Löysää kahta mutteria, joilla kulmavipu ja kahvakokoonpano on kiinnitetty karhin asennuskokoonpanoon (osien kuvat ovat <i>Osaluettelossa</i>). Kiristä mutterit kiinni ja avaa niitä sitten hiukan, jotta osat pääsevät pyörimään vapaasti.</li> <li>Varmista, että säätötanko on asennettu kääntötangon nostovarsien vasempaan reunaan; katso "säätötankokokoonpanon asennus".</li> </ol>
Kahva ei lukitu pidätinlevyn pidäkkeisiin.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mutteri, jolla kahva on kiinnitetty karhin asennuskokoonpanoon, on liian kireällä.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Löysää mutteria, jolla kahvakokoonpano on kiinnitetty karhin asennuskokoonpanoon (osien kuvat ovat <i>Osaluettelossa</i>). Kiristä mutteri kiinni ja avaa sitä sitten hiukan, jotta osat pääsevät pyörimään vapaasti.</li> </ol>
Työkaluvarsi ei ole kuljetusasennossa riittävän korkealla.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Epäkeskopulttia on säädettävä.</li> <li>Säätötanko on liian pitkä.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Katso kohta "kuljetuskorkeuden säätö".</li> <li>Lyhennä säätötankoa; katso "kääntöjousten jännityksen ja säätötankokokoonpanon säätö".</li> </ol>
Lisälaitteen alaspäin suuntautuva paine ei ole riittävä.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Säätötangon jousen jännitys ei ole riittävä.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Katso "työkaluvarren alaspäin suuntautuvan paineen säätö".</li> </ol>

<b>Ongelma</b>	<b>Mahdollinen syy</b>	<b>Korjaustoimenpiteet</b>
Lisälaite koskettaa käännettäessä maata epätasaisesti.	1. Ajoyksikkö kallistuu käännettäessä jyrkästi tai ajettaessa ympyrää.	1. Asenna valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä lisävarusteena saatavat sivuiltaan jäykemmät renkaat.
Kone pysähtyy esteeseen osuttaessa.	1. Sääötanko on asennettu väärin.	1. Katso ”sääötankokokoonpanon asennus”.
Työkaluvarren hampaat eivät ole tasassa.	1. On asennettu väärä välilevy.	1. Katso välilevyjen asennusta käsittelevä kohta.







## Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden 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 1500 käyttötunnin\* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Jos takuehdot 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 yhteystietoja sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista saa ottamalla yhteyden:

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 tai 800-982-2740

Sähköpostiosoite: commercial.service@Toro.com

### Omistajan vastuut

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

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten, muutettujen tai valtuuttamattomien lisävarusteiden asennuksesta ja käytöstä
- Tuoteviat, jotka johtuvat vaadittujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kieppupyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali "kuluminen". Normaali kuluminen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määrättyyn vaihtoajankohtaan asti.

Tämän takuun mukaisesti vaihdetut osat siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaan se. Toro saattaa käyttää tehtaan kunnostamia osia uusien osien sijaan joissakin takuukorjauksissa.

### Yleiset ehdot

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

**The Toro® Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin The Toro® Company-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 takuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.**

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus: Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.