



**Count on it.**

Form No. 3456-874 Rev C

**Käyttöopas**

## **8- ja 11-lehtiset EdgeSeries™ -DPA-leikkuuyksiköt, joissa 18 cm:n Radial- tai Forward Swept -kela**

### **Reelmaster® 3575/5010 -sarjan ajoyksiköt**

Mallinro: 03638—Sarjanro: 405700000 tai suurempi

Mallinro: 03639—Sarjanro: 405700000 tai suurempi

Mallinro: 03641—Sarjanro: 405800000 tai suurempi

Mallinro: 03643—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on tämän julkaisun lopussa olevassa liittämismuutuksessa.

## Johdanto

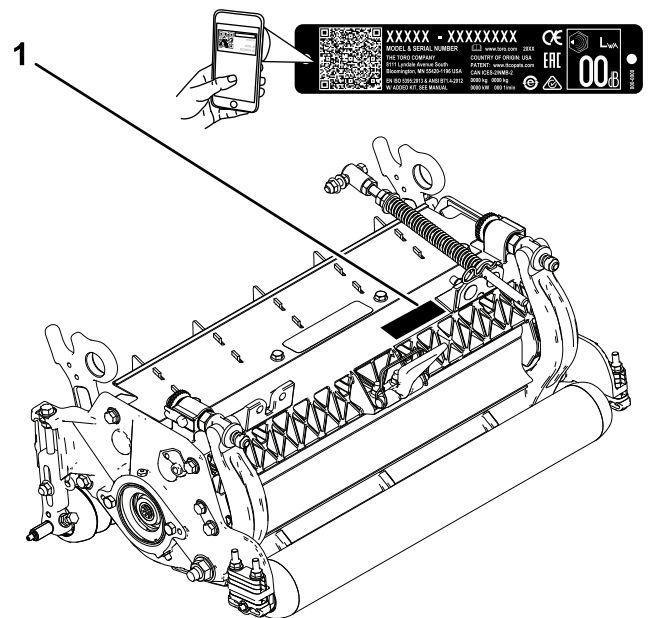
Tämä leikkuuyksikkö on tarkoitettu golfkenttien, puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

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

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

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



Kuva 1

g277553

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____
Sarjanro: _____

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



Kuva 2

Varoitusmerkintä

g000502

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

## Sisältö

Turvaohjeet .....	3
Yleinen turvallisuus.....	3
Leikkuuyksikön turvallisuus .....	3
Terien turvallinen käyttö .....	4
Turva- ja ohjetarrat .....	4
Käyttöönotto .....	5
1 Kelan rasvanipan asennus.....	5
2 Leikkuuyksikön säätö.....	6

3 Kelamoottorien asennus .....	6
Laitteen yleiskatsaus .....	7
Tekniset tiedot .....	7
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	7
Käyttö .....	7
Leikkuuyksikön säätö .....	7
Leikkuukorkeuden säätö.....	10
Leikkuukorkeustaulukon termit .....	14
Kunnossapito .....	15
Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa .....	15
Leikkuuyksikköjen voitelu .....	15
Kelan takatahkoaminen .....	15
Kiinteän terän huolto.....	17
Runkopalkin huolto .....	18
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköi- den huolto .....	20
Rullan huolto .....	21


# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395: -standardin ja ANSI B71.4-2017 -määrityksen mukaisesti.

## Yleinen turvallisuus

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

- Ennen kuin käynnistät koneen, varmista, että olet lukenut tämän *käyttöoppaan* ja ymmärtänyt sen sisällön.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Laske leikkuuyksikkö/-yksiköt.
  - Vapauta käytöt.
  - Kytke seisontajarru (jos on).
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

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

## Leikkuuyksikön turvallisuus

- Leikkuuyksikkö on kokonainen kone vasta sitten, kun se on asennettu ajoyksikköön. Lue ajoyksikön *käyttöoppaasta* huolellisesti kaikki koneen turvallista käyttöä koskevat ohjeet.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain (jos on) ja odota, että kaikki liike on pysähtynyt, ennen kuin tarkastat lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.

- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisävarusteita, lisälaitteita ja varaosia.

## Terien turvallinen käyttö

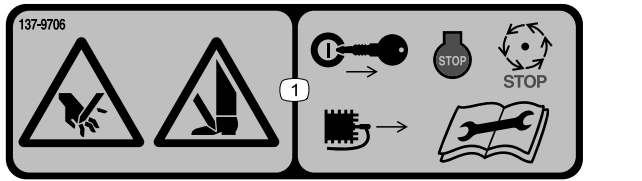
Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

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

## Turva- ja ohjetarrat



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



137-9706

decal137-9706

1. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara: sammuta moottori, irrota virta-avain tai sytytystulppa, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Suora rasvanippa	1	Kelan rasvanipan asennus
<b>2</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Leikkuuyksikön säätö
<b>3</b>	O-rengas Kantaruuvit (saattavat tulla koottuina)	1 2	Kelamoottorien asennus

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas Osaluettelo (ei sisälly toimitukseen): tietoja siitä, miten voit hankkia osaluettelon, on mukana toimitettavassa postikortissa	1 –	Lue nämä ohjeet ja säilytä ne sopivassa paikassa.

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



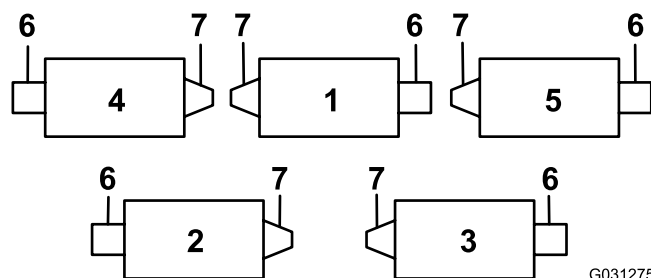
## Kelan rasvanipan asennus

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Suora rasvanippa
---	------------------

## Ohjeet

Asenna rasvanippa leikkuuyksikön kelamoottoripuolelle. Määritä kelamoottorien sijainti leikkuuyksikön sijainnin perusteella kuvan avulla ([Kuva 3](#)).

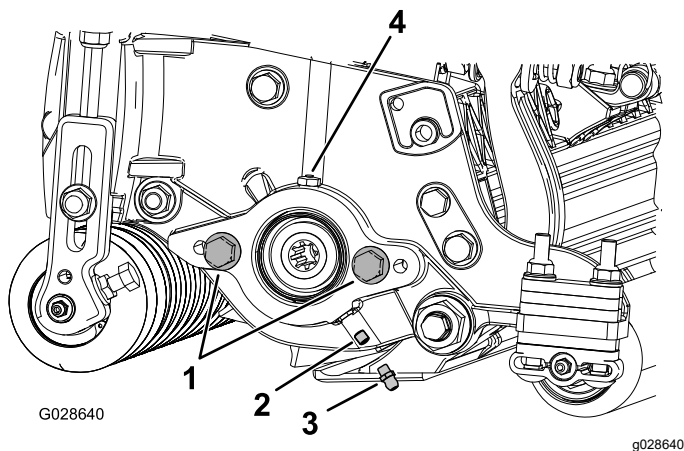


G031275  
g031275

Kuva 3

1. Leikkuuyksikkö 1
2. Leikkuuyksikkö 2
3. Leikkuuyksikkö 3
4. Leikkuuyksikkö 4
5. Leikkuuyksikkö 5
6. Kelamoottori
7. Paino tai muu lisävaruste (myydään erikseen)

1. Irrota ja hävitä kelamoottorin sivulevyn kiristysruuvi ([Kuva 4](#)).



Kuva 4

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Kantaruuvi (2) | 3. Rasvanippa  |
| 2. Kiristysruuvi  | 4. Rasva-aukko |

2. Asenna suora rasvanippa (Kuva 4).

## 2

### Leikkuuyksikön säätö

Mitään osia ei tarvita

#### Ohjeet

1. Kohdista kiinteä terä kelaan.
2. Säädä takarulla leikkuukorkeudelle sopivaksi.
3. Aseta leikkuukorkeus.
4. Säädä takasuojusta tarvittaessa.
5. Kun kaikki leikkuuyksiköt on asennettu ajoyksikköön ja ne ovat toimintakunnossa, säädä nurmentasausjouset.

Katso kattavat ohjeet näiden säätöjen suorittamiseen kohdasta [Leikkuuyksikön säätö \(sivu 7\)](#).

## 3

### Kelamoottorien asennus

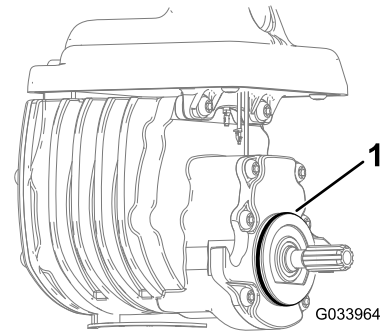
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	O-rengas
2	Kantaruuvit (saattavat tulla koottuina)

#### Ohjeet

**Tärkeää:** Ennen kuin asennat kelamoottorit, hanki ja asenna vastapainot tai muut lisävarusteet leikkuuyksiköiden toiselle puolelle painojen tai lisävarusteiden ohjeiden mukaisesti.

1. Asenna leikkuuyksiköt ajoyksikköön. Katso ohjeet ajoyksikön käyttöoppaista.
2. Jos kelamoottorin sivulevyssä ei ole kantaruuveja, asenna ne (Kuva 4).
3. Asenna O-rengas kelamoottoriin (Kuva 5).



Kuva 5

1. O-rengas

4. Asenna kelamoottori ja kiinnitä se kantaruuveilla.
5. Rasvaa sivulevyä, kunnes liika rasva valuu ulos rasva-aukosta (Kuva 4).

# Laitteen yleiskatsaus Käyttö

## Tekniset tiedot

Leikkuuyksikkö	Paino
03638	54 kg
03639	54 kg
03641	55 kg
03643	55 kg

## Lisätarvikkeet/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](http://www.Toro.com), jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Yksityiskohtaiset käyttöohjeet ovat ajoyksikön käyttöoppaassa. Säädä kiinteä terä joka päivä ennen leikkuuyksikön käyttöä. Katso kohta [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 8\)](#). Testaa leikkuulaatu leikkaamalla testikaista ennen leikkuuyksikön käyttöä. Näin varmistetaan asianmukainen leikkaus.

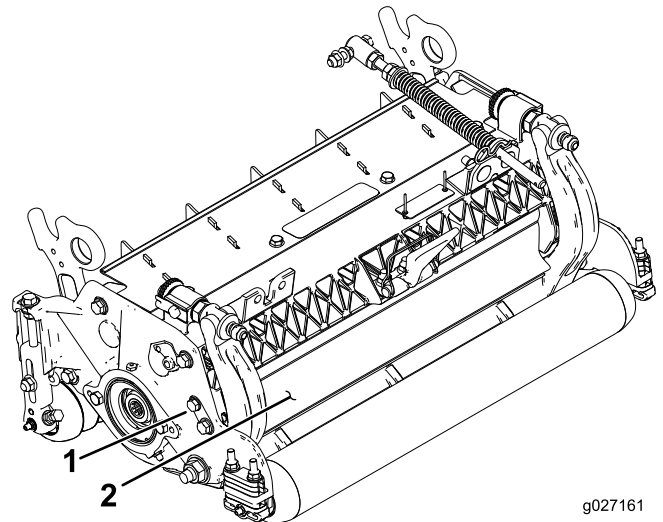
**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määrittellään normaalista käyttöasennosta käsin.

## Leikkuuyksikön säätö

### Takasuojuksen säätö

Useimmissa olosuhteissa paras leikkuujätteen levitys saadaan, kun takasuojus on kiinni (eteen heitto). Takasuojus voidaan avata raskaissa tai märissä olosuhteissa.

Takasuojus ([Kuva 6](#)) avataan löysäämällä pultti, jolla suojus on kiinni vasemmassa sivulevyssä, kiertämällä suojus auki ja kiristämällä pultti.



**Kuva 6**

1. Pultti

2. Takasuojus

## Leikkuuyksikön tarkistus

Tässä leikkuuyksikössä kiinteä terä voidaan kohdistaa kelaan kahden nupin avulla, joten se on helppo säätää siten, että leikkuutulokset on optimaalinen. Kahden nupin ja runkopalkin rakenne mahdollistaa tarkan säädön, jonka ansiosta terät teroittavat itse itseään. Näin leikkuujälki pysyy korkealaatuisena ja terien läppäys on tarpeen harvemmin.

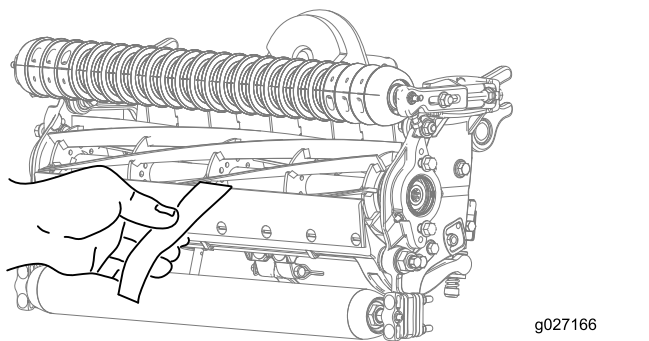
Ennen ruohonleikkausta (päivittäin tai tarvittaessa) on tarkistettava, että jokaisen leikkuuyksikön kiinteän

terän ja kelan kosketus on oikea. **Tämä on tehtävä, vaikka leikkuujäljen laatu olisi hyväksyttävä.**

1. Pyöritä kelaä varovaisesti vastakkaiseen suuntaan ja kuuntele samalla, koskettaako kela kiinteään terään.

**Huomaa:** Säätönuppien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,022 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa. Katso kohta [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 8\)](#).

2. Testaa leikkuutuloksella asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen ([Kuva 7](#)). Kierrä kelaä hitaasti eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperia.



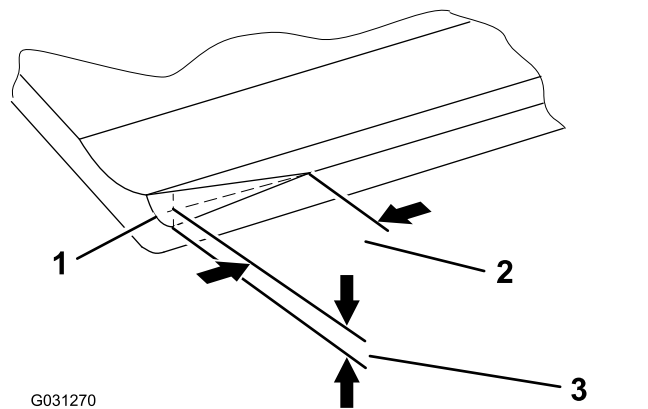
**Kuva 7**

**Huomaa:** Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät. Katso *Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers*, Form No. 09168SL.

**Tärkeää:** Suosittelemme jatkuvaa kevyttä kosketusta. Jos kevyttä kosketusta ei säilytetä, kiinteän terän ja kelan särmät eivät teroiteta riittävästi ja tylsistyvät jonkin ajan kuluttua. Jos kosketus on jatkuvasti liian voimakas, kiinteä terä ja kela kuluvat nopeammin ja epätasaisemmin, jolloin leikkuujälki voi heikentyä.

**Huomaa:** Pitkään jatkuneen käytön jälkeen kiinteän terän molempiin päihin muodostuu harjanne. Pyöristä tai hio nämä pykälät samalle tasolle kiinteän terän leikkuusärmän kanssa, jotta laite toimisi tasaisesti.

**Huomaa:** Ajan mittaan viiste ([Kuva 8](#)) on hiottava, sillä se on suunniteltu kestäväksi vain 40 % kiinteän terän käyttöiästä.



**Kuva 8**

1. Kiinteän terän oikeanpuoleisen pään kärkiviiste
2. 6 mm
3. 1,5 mm

**Huomaa:** Kärkiviisteestä ei saa tehdä liian suurta, sillä se voi aiheuttaa kimppuuntumista.

## Kiinteän terän kohdistus kelaan

Kohdista kiinteä terä kelaan ja tarkista kelan ja kiinteän terän kunto ja toiminta näiden toimenpideohjeiden mukaisesti. Testaa aina leikkuuyksikön toiminta omissa kenttäolosuhteissasi tämän toimenpiteen suorittamisen jälkeen. Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi saatetaan tarvita lisäsäätöjä.

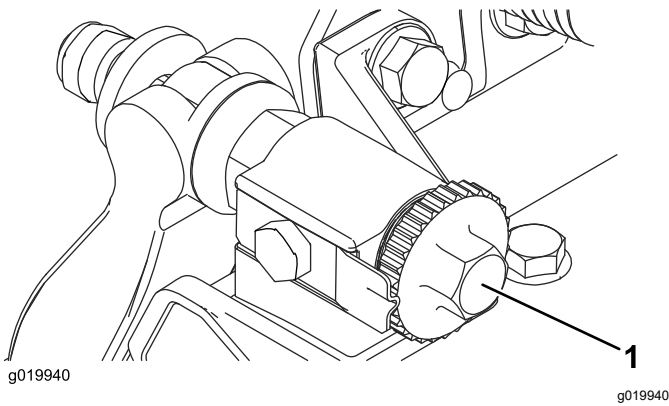
**Tärkeää:** Älä kiristä kiinteää terää kelaan liikaa, ettei se vahingoitu.

- Kun leikkuuyksikkö on läpätty tai kela on hiottu, sillä on ehkä leikattava ruohoa muutaman minuutin ajan ja sen jälkeen kohdistettava kiinteä terä kelaan tämän toimenpiteen mukaisesti, sillä kela ja kiinteä terä sopeutuvat toisiinsa.
- Lisäsäätöjä saatetaan tarvita, jos nurmi on erittäin tiheää tai leikkuukorkeus hyvin matala.

Toimenpiteen suorittamiseen tarvitaan seuraavat työkalut:

- Välilevy 0,05 mm (osanro 140-5531)
  - Leikkuutuloksen testauspaperia (osanro 125-5610)
1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle.
  2. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaä, kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään ([Kuva 9](#)).



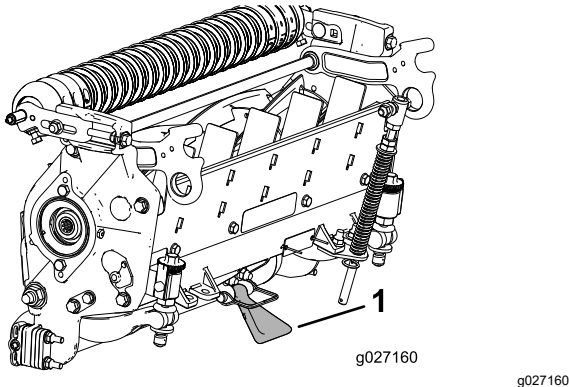


**Kuva 9**

1. Runkopalkin säätöruuvi

3. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuuyksikköä.

**Tärkeää:** Varmista, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät ole työpintaa vasten. Käytä tukitelinettä (Kuva 10).



**Kuva 10**

1. Tukiteline

4. Käännä kela niin, että terä ylittää kiinteän terän noin 25 mm kiinteän terän takaosasta sisään päin leikkuuyksikön oikealla puolella.

**Huomaa:** Terän merkitseminen helpottaa säätöjen tekemistä myöhemmin.

5. Aseta välilevy (0,05 mm) merkityn kelaterän ja kiinteän terän väliin kohdassa, jossa terä ylittää kiinteän terän.

6. Säädä runkopalkin oikeanpuoleista säätöruuvia myötäpäivään, kunnes tunnet **kevyen** paineen (vedon) välilevyssä. Löysää runkopalkin säädintä kaksi pykälää ja poista välilevy.

**Huomaa:** Leikkuuyksikön säätäminen yhdeltä puolelta vaikuttaa toiseen puoleen, säätimen löysäminen kahden pykälän verran antaa tilaa toisen puolen säätämiseksi.

**Huomaa:** Jos alkuvaiheessa aukko on suuri, molemmat puolet vedetään lähemmäs kiristämällä kumpaakin puolta vuorotellen.

7. Käännä **hitaasti** kela niin, että sama terä, joka tarkistettiin oikealta puolelta, ylittää kiinteän terän noin 25 mm kiinteän terän takaosasta sisään päin leikkuuyksikön vasemmalla puolella.
8. Käännä vasenta runkopalkin säädintä myötäpäivään, kunnes välilevy voidaan siirtää kelan läpi kiinteän terän aukkoon ja vastus on kevyt.
9. Toista sama oikealla puolella ja säädä tarvittaessa, jotta välilevyllä on hieman vastusta saman terän ja kiinteän terän välissä.
10. Toista vaiheet 8 ja 9, kunnes välilevy pääsee liikkumaan molemmista aukoista pienellä vastuksella. Kuitenkin niin, että yksi pykälä kummallakin puolella estää välilevyn putoamisen molemmilta puolilta.

**Huomaa:** Kiinteä terä on nyt kohdistettu kelaan.

**Huomaa:** Toimenpidettä ei tarvitse suorittaa päivittäisiä säätöjä tehtäessä, vaan hiomisen tai purkamisen jälkeen.

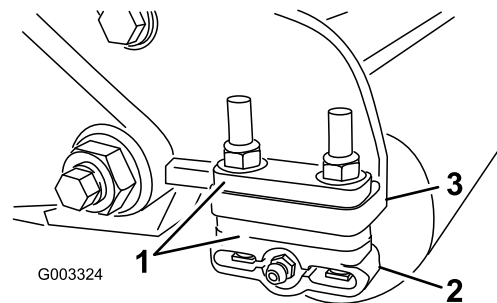
11. Käännä runkopalkin säätimiä tästä asennosta (yksi pykälä sisäänpäin ja välilevy ei pääse kulkemaan läpi) myötäpäivään kutakin yksi pykälä.

**Huomaa:** Yksi pykälä liikuttaa kiinteää terää 0,022 mm. **Älä kuitenkaan kiristä säätöruuveja liaksi.**

12. Testaa leikkuutulostulos. Katso kohta [Leikkuuyksikön tarkistus \(sivu 7\)](#).

## Takarullan säätö

1. Säädä takarullan kannattimet (Kuva 11) halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan (Kuva 11) alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti.

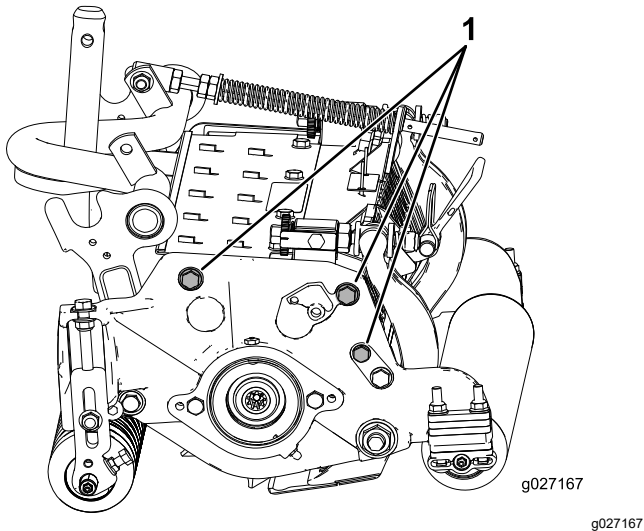


**Kuva 11**

1. Välikappale
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa

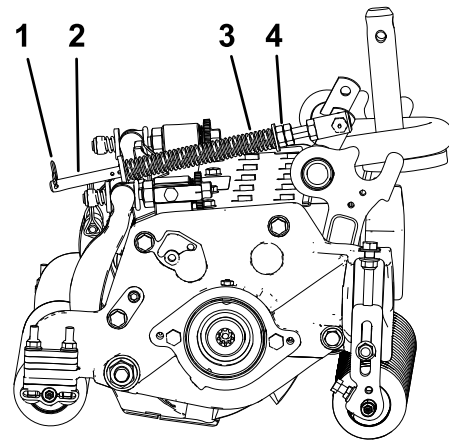
2. Nosta leikkuuyksikön takaosa ja aseta kiinteän terän alle puukappale.
3. Irrota kaksi mutteria, joilla rullan kannattimet ja välikappaleet on kiinnitetty sivulevyn kiinnityslaippoihin.
4. Laske rulla ja ruuvit sivulevyn kiinnityslaipoista ja välikappaleista.
5. Aseta välikappaleet rullan kannattimissa oleviin ruuveihin.
6. Kiinnitä rullan kannatin ja välikappaleet sivulevyn kiinnityslaippojen alapuolelle aiemmin irrotetuilla muttereilla.
7. Varmista, että kiinteän terän kosketus kelaan on säädetty oikein. Kallista ruohonleikkuria niin, että etu- ja takarullat ja kiinteä terä tulevat näkyviin.

**Huomaa:** Takarullan kohdistus kelaan määräytyy kokoonpanon osien työstötoleranssien mukaan, joten kohdistusta ei tarvitse tehdä. Vähäisiä säätöjä voidaan tehdä asettamalla leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 12). Säädä ja kiristä kantaruuvit. Kiristä kantaruuvit momenttiin 37–45 N·m.



Kuva 12

1. Sivulevyn asennuskantaruuvit



Kuva 13

1. Sokka
2. Tanko
3. Nurmentasausjousi
4. Kuusiomutterit

2. Kiristä jousisylinterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm (Kuva 13).

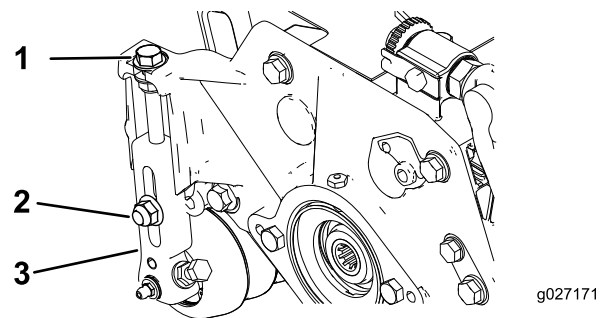
**Huomaa:** Lyhennä jousen pituutta 1,3 cm, kun laitetta käytetään epätasaisessa maastossa.

**Huomaa:** Määritä nurmentasausasetus uudelleen, jos leikkuukorkeus- tai aggressiivisuusasetus muuttuu.

## Leikkuukorkeuden säätö

**Huomaa:** Yli 2,54 cm:n leikkuukorkeuksia varten on asennettava suuren leikkuukorkeuden välineet.

1. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuskannattimet leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 14).



Kuva 14

1. Säätöruuvi
2. Lukkomutteri
3. Leikkuukorkeuskannatin

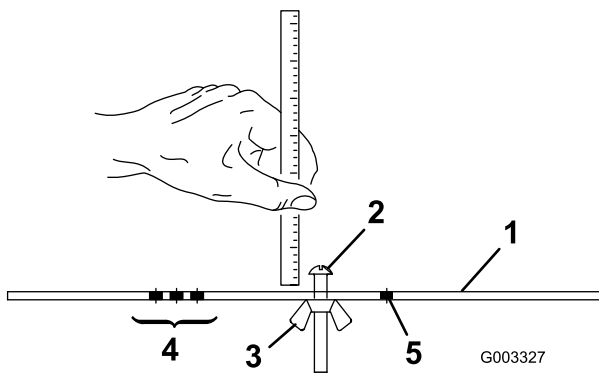
2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 15) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen.

## Nurmentasausasetusten säätö

Nurmentasausjousi siirtää painoa eturullalta takarullalle. Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.

**Tärkeää:** Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön, osoittaessa suoraan eteenpäin ja laskettuna työpajan lattialle.

1. Varmista, että sokka on asennettuna tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 13).



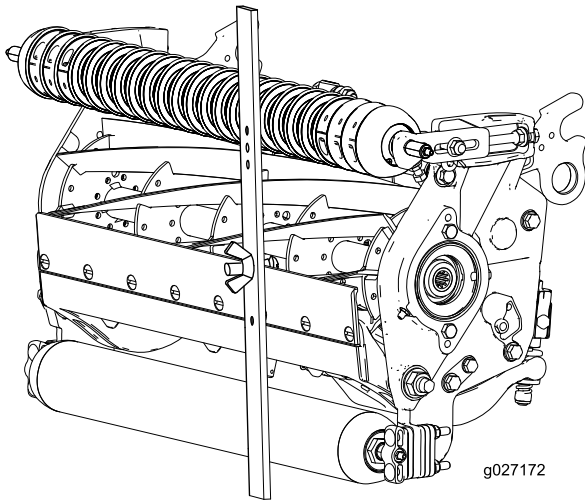
Kuva 15

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Mittapalkki          | 4. Tasaajan leikkuukorkeuden asetuksen aukot |
| 2. Korkeuden säätöruuvi | 5. Aukko ei käytössä                         |
| 3. Mutteri              |  |

- 
- Mittaamalla ruvin kannan alaosan ja palkin etupuolen välinen etäisyys saadaan leikkuukorkeus.
  - Kiinnitä ruvin kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapäätä takarullalle (Kuva 16).

**Huomaa:** Piennarrullilla varustettujen leikkuuyksiköiden leikkuukorkeuden tarkistusta varten mittapalkki on asetettava piennarrullien päiden suuremman läpimitan olakkeiden päälle.

- Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 16).



Kuva 16

- 
- Säädä rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.

**Tärkeää:** Kun asetus on oikein, etu- ja takarullat koskettavat mittapalkkia ja ruuvi on tiiviisti kiinteää terää vasten. Näin

varmistetaan, että leikkuukorkeus on sama kiinteän terän kummassakin päässä.

- Lukitse säätö kiristämällä mutterit.

**Huomaa:** Älä kuitenkaan kiristä niitä liaksi. Kiristä niitä sen verran, että aluslaatassa ei ole välystä.

## Leikkuukorkeustaulukko

Leikkuukorkeusasetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikkappaleiden määrä	Rengaslinkkien määrä	Tasaajasarjat asennettuina**
0,64 cm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	0	5	K
	Enemmän	1	5	-
0,95 cm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	1	5	K
	Enemmän	2	5	-
1,27 cm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	1	5	K
	Enemmän	2	5	K
1,56 cm	Vähemmän	1	5	K
	Normaali	2	5	K
	Enemmän	3	5	-
1,91 cm	Vähemmän	2	5	K
	Normaali	3	5	K
	Enemmän	4	5	-
2,22 cm	Vähemmän	2	5	K
	Normaali	3	5	K
	Enemmän	4	5	-
2,54 cm	Vähemmän	3	5	K
	Normaali	4	5	K
	Enemmän	5	4+	-
2,86 cm	Vähemmän	4	5	-
	Normaali	5	5	-
	Enemmän	6	5	-
3,18 cm	Vähemmän	4	5	-
	Normaali	5	5	-
	Enemmän	6	5	-
3,49 cm	Vähemmän	4	5	-
	Normaali	5	5	-
	Enemmän	6	5	-
3,81 cm	Vähemmän	5	5	-
	Normaali	6	5	-
	Enemmän	7	5	-
4,13 cm	Vähemmän	6	4	-
	Normaali	7	4	-
	Enemmän	8	4	-
4,44 cm	Vähemmän	6	4	-
	Normaali	7	4	-
	Enemmän	8	5	-
4,76 cm	Vähemmän	7	4	-
	Normaali	8	5	-
	Enemmän	9	5	-
5,08 cm	Vähemmän	7	5	-
	Normaali	8	5	-
	Enemmän	9	5	-

+ Ilmaisee, että nostovarren U-kiinnike on ala-aukossa (Kuva 19).

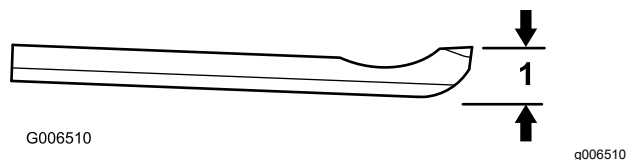
\* Välineet suurta leikkuukorkeutta varten (osanro 137-0890) on asennettava. Aseta leikkuukorkeuden kannatin sivulevyn yläaukkoon.

\*\* K ilmaisee, että tätä leikkuukorkeuden ja välikappaleiden yhdistelmää voidaan käyttää tasaajien kanssa.

Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

<b>Kiinteä terä / leikkuukorkeus</b>			
<b>Kiinteä terä</b>	<b>Osanro</b>	<b>Kiinteän terän kielekkeen korkeus</b>	<b>Leikkuukorkeus</b>
Alhainen leikkuukorkeus (malli 03643)	110-4084	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (malli 03641)	137-6093	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1640	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Pitkä EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	119-4280	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® (mallit 03638 ja 03639)	137-6094	6,9 mm	9,5–38,1 mm <sup>*</sup>
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	9,5–38,1 mm <sup>*</sup>
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm	12,7–38,1 mm

\* Lämpimän kauden ruohojen leikkaamiseen saatetaan tarvita alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä, jos haluttu korkeus on 12,7 mm tai alle.



**Kuva 17**

1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus

# Leikkuukorkeustaulukon termit

## Leikkuukorkeusasetus

Vastaa haluttua leikkuukorkeutta.

## Määritetty leikkuukorkeus

Tämä on korkeus, jonka verran kiinteän terän yläreuna on määritetty ylemmäksi kuin tasainen pinta, joka on kosketuksissa sekä etu- että takarullien alaosan kanssa.

## Todellinen leikkuukorkeus

Leikatun ruohon todellinen korkeus. Tietyn määritetyn leikkuukorkeuden todellinen leikkuukorkeus vaihtelee leikattavan ruohon tyyppin, vuodenajan sekä nurmen ja maaperän olosuhteiden mukaan. Myös leikkuuyksikön asetukset (leikkuun aggressiivisuus, rullat, kiinteät terät, asennetut lisälaitteet, nurmentasausasetukset jne.) vaikuttavat todelliseen leikkuukorkeuteen.

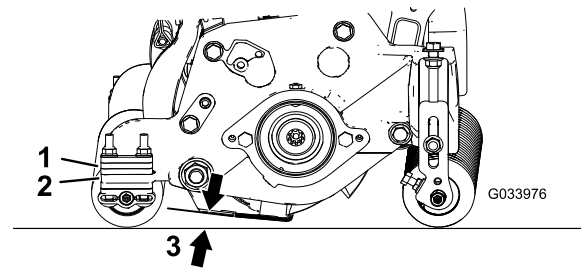
Tarkista todellinen leikkuukorkeus säännöllisesti Turf Evaluator -lisälaitteella (malli 04399) leikkuukorkeuden määrittämiseksi halutulle tasolle.

## Leikkuun aggressiivisuus

Leikkuun aggressiivisuus vaikuttaa merkittävästi leikkuuyksikön suorituskykyyn. Leikkuun aggressiivisuus tarkoittaa kiinteän terän kulmaa suhteessa maahan (Kuva 18).

Paras leikkuuyksikön asetus vaihtelee nurmen olosuhteiden ja haluttujen tulosten mukaan. Kokeile leikkuuyksikköä nurmella ja määritä sitten paras käyttöasetus. Leikkuun aggressiivisuutta voidaan säätää pitkin leikkuukautta erilaisiin nurmiolosuhteisiin sopivaksi.

Yleensä alhainen tai normaali asetus sopii hyvin lämpimän kauden ruohoille (bermuda, paspalum, zoysia), kun taas viileän kauden ruohot (röllä, nurmikka, rai) saattavat vaatia normaalin tai aggressiivisen asetuksen. Aggressiivisempia asentoja käytettäessä ruohoa leikkautuu enemmän, koska pyörivä kela vetää enemmän ruohoa kiinteään terään.



Kuva 18

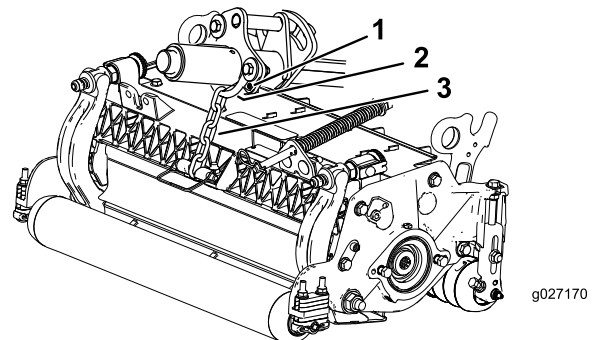
1. Takaväläkappaleet
2. Sivulevyn kiinnityslaippa
3. Leikkuun aggressiivisuus

## Takaväläkappaleet

Takaväläkappaleiden määrä määrittää leikkuuyksikön leikkuun aggressiivisuuden. Tiettyä leikkuukorkeutta käytettäessä välikappaleiden lisääminen sivulevyn kiinnityslaipan alle lisää leikkuuyksikön aggressiivisuutta. Koneen kaikkien leikkuuyksikköjen aggressiivisuusasetuksen on oltava sama (takaväläkappaleiden, Toro-osanro 106-3925, määrä). Muuten leikkuujälki saattaa kärsiä (Kuva 18).

## Rengaslinkit

Nostovarren ketjun kiinnityskohta määrittää takarullan kulman (Kuva 19).



Kuva 19

1. Nostoketju
2. U-kiinnike
3. Ala-aukko

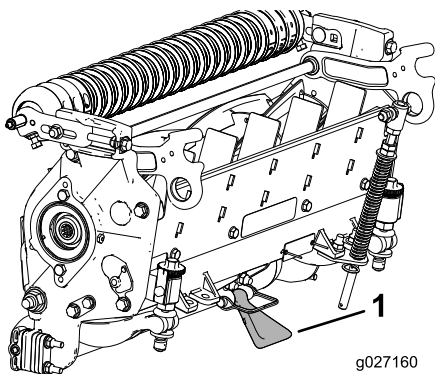
## Tasaaja

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

# Kunnossapito

## Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa

Jos leikkuuyksikköä on kallistettava kiinteän terän tai kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuyksikön takaosa tukitelineen (toimitetaan ajoyksikön mukana) varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 20).



Kuva 20

1. Tukiteline

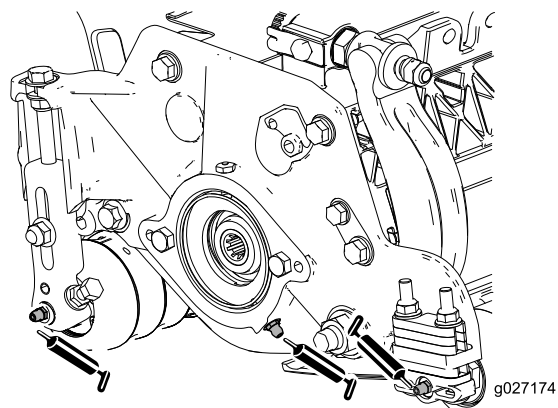
## Leikkuuyksikköjen voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on viisi rasvanippaa (Kuva 21), jotka pitää voidella säännöllisesti litiumrasvalla nro 2.

Etu- ja takarullassa on kaksi voitelupistettä, ja kelamoottorin urassa on yksi voitelupiste.

**Huomaa: Kun leikkuuyksiköt rasvataan heti pesun jälkeen, vesi saadaan poistettua paremmin laakereista, mikä pidentää laakereiden käyttöikää.**

1. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla kankaalla.
2. Levitä rasvaa, kunnes puhdasta rasvaa alkaa tihkua rullan tiivisteistä ja laakerin rajoitusventtiilistä.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



Kuva 21

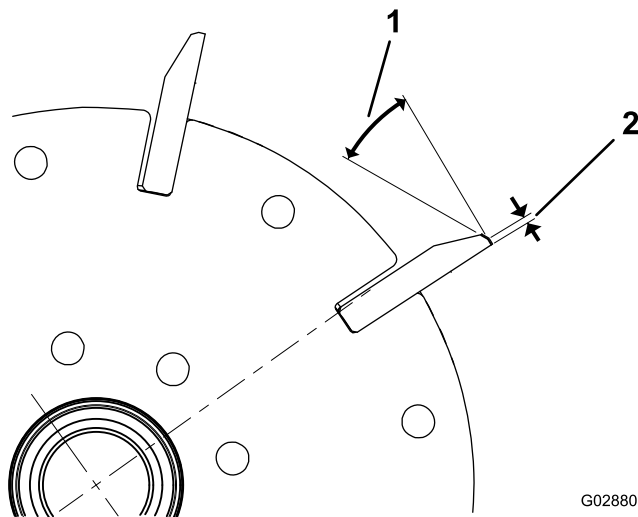
Rasvanippon sijainnit kelamoottoripuolella.

## Kelan takatahkominen

Uudessa kelassa on 1,3–1,5 mm:n kierreveys ja 30 asteen takatahkous.

Kun kierreveys on suurempi kuin 3 mm, on tehtävä seuraavat toimenpiteet:

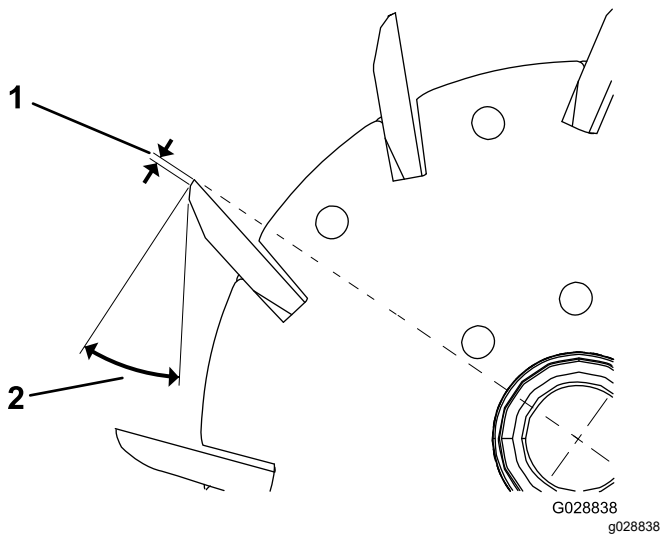
1. Tee kaikkiin kelateriin 30 asteen takatahkous, kunnes kierreveys on 1,3 mm (Kuva 22 ja Kuva 23).



Kuva 22  
Radial-kelat

1. 30°

2. 1,3 mm



**Kuva 23**  
Forward Swept -kelat

1. 1,3 mm                      2. 30°

---

2. Hio kelaa, kunnes sen jättö on <0,025 mm.

**Huomaa:** Tämä kasvattaa hieman kierreleveyttä.

**Huomaa:** Kelan ja kiinteän terän leikkuureunan pysymistä terävänä voi pidentää tarkistamalla kelan ja/tai kiinteän terän hionnan jälkeen kelan ja kiinteän terän kosketuksen uudelleen kahden väylän leikkaamisen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet, jotka voivat aiheuttaa virheellisen kelan ja kiinteän terän välyksen ja siten nopeuttaa kulumista.



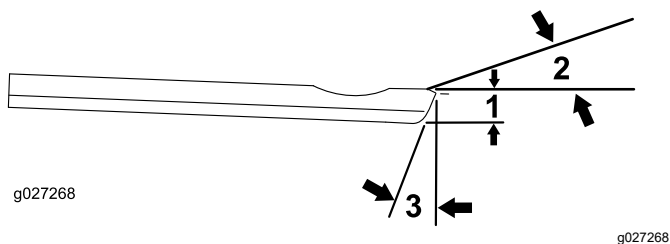
# Kiinteän terän huolto

Kiinteän terän huoltorajat on lueteltu seuraavassa taulukossa.

**Tärkeää:** Leikkuuyksikön käyttö kiinteän terän ollessa huoltorajan alapuolella voi heikentää leikkuujälkeä ja kiinteän terän rakenteellista lujuutta.

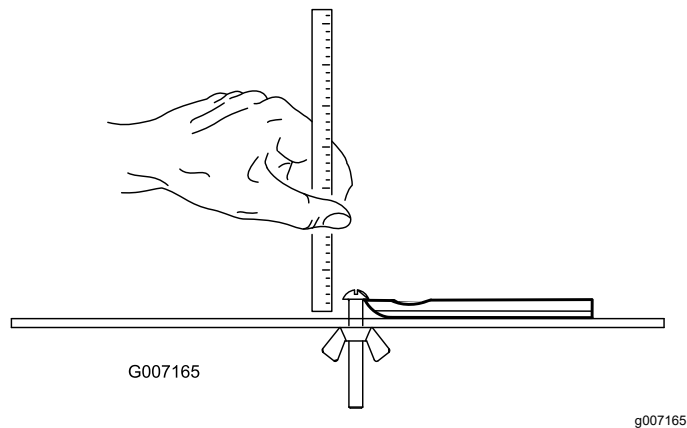
Kiinteän terän huoltorajat				
Kiinteä terä	Osa	Kiinteän terän kielekkeen korkeus *	Huoltoraja *	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (malli 03641)	137-6093	5,6 mm	6,4–12,7 mm	10°/5°
Alhainen leikkuukorkeus (malli 03643)	110-4084	5,6 mm	4,8 mm	10°/5°
Pitkä EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	119-4280	5,6 mm	4,8 mm	10°/10°
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1640	5,6 mm	4,8 mm	10°/10°
EdgeMax® (mallit 03638 ja 03639)	137-6094	6,9 mm	4,8 mm	10°/5°
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	4,8 mm	10°/5°
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm	4,8 mm	10°/5°

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat (Kuva 24)



Kuva 24

1. Kiinteän terän huoltoraja \*
2. Yläosan hiontakulma
3. Etuosan hiontakulma



Kuva 25

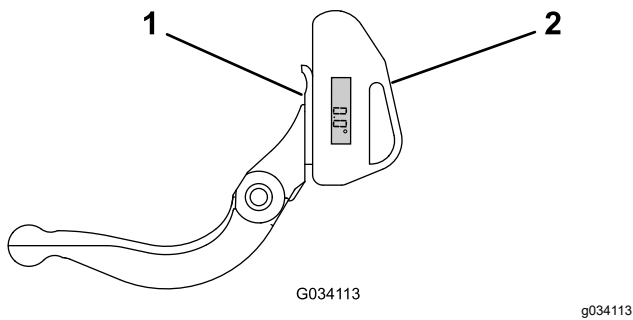
**Huomaa:** Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta (Kuva 25)

## Yläosan hiontakulman tarkistus

Kiinteän terän hiontakulma on erittäin tärkeä.

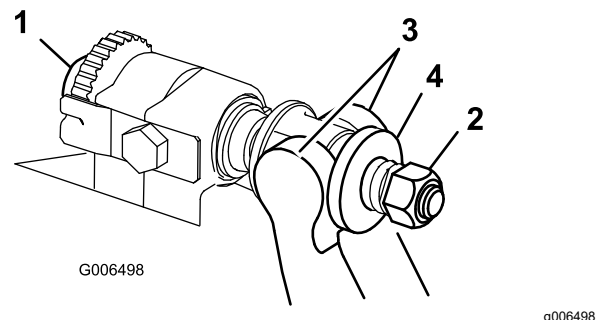
Hiontalaitteen kulma on tarkistettava kulman osoittimella (Toro-osanro 131-6828) ja kulman osoittimen kiinnittimellä (Toro-osanro 131-6829), ja mahdollinen epätarkkuus on korjattava.

1. Aseta kulman osoitin kiinteän terän alaosaan kuvan mukaisesti (Kuva 26).



**Kuva 26**

1. Kiinteä terä (pystysuunnassa)
2. Kulman osoitin

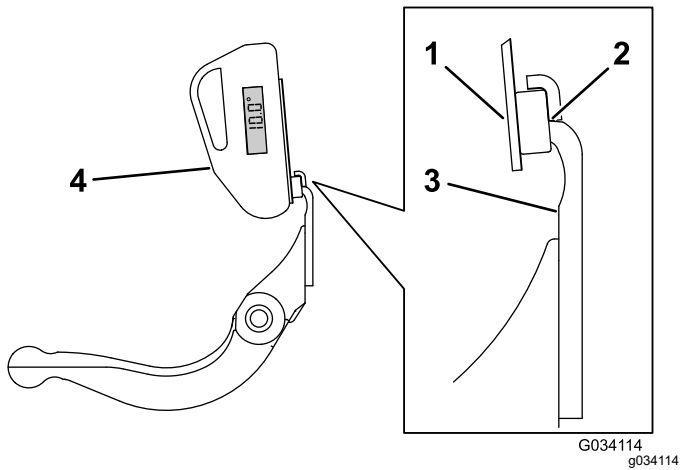


**Kuva 28**

1. Runkopalkin säätöruuvi
2. Jousen kiristysmutteri
3. Runkopalkki
4. Aluslaatta

2. Paina kulman osoittimen Alt Zero -painiketta.
3. Aseta kulman osoittimen kiinnitin kiinteän terän reunaan siten, että magneetin reuna kiinnittyy kiinteän terän reunaan (Kuva 27).

**Huomaa:** Digitaal näyttö tulee näkyä samalta puolelta tämän vaiheen aikana kuin vaiheessa 1.



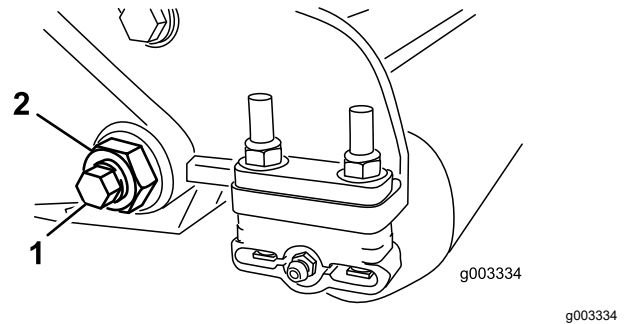
**Kuva 27**

1. Kulman osoittimen kiinnitin
2. Magneetin reuna kiinnittyneenä kiinteän terän reunaan
3. Kiinteä terä
4. Kulman osoitin

4. Aseta kulman osoitin kiinnittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 27).

**Huomaa:** Tämä on hiontalaitteen kulma, joka saa poiketa enintään kaksi astetta suositellusta yläosan hiontakulmasta.

2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 28).
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 29).

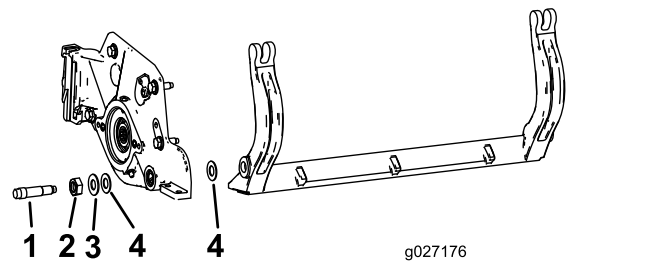


**Kuva 29**

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkki voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 29).

**Huomaa:** Ota talteen kaksi nailonista ja yksi stanssattu teräsaluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 30).



**Kuva 30**

1. Runkopalkin pultti
2. Mutteri
3. Teräksinen aluslaatta
4. Nailoninen aluslaatta

## Runkopalkin huolto

### Runkopalkin irrotus

1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etämmälle kelasta (Kuva 28).

## Runkopalkin kokoaminen

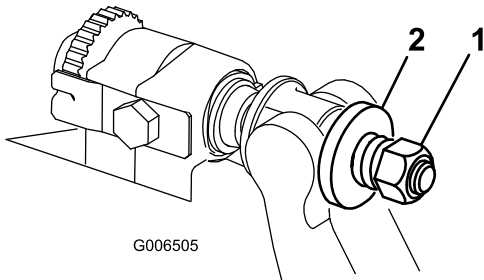
1. Asenna runkopalkki kohdistuen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaatalla.

**Huomaa:** Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonaluslaatan ulkopuolelle (Kuva 30).

3. Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 37–45 N·m.

**Huomaa:** Kiristä lukkomuttereita, kunnes ulompi teräksinen aluslaatta ei enää käänny eikä päittäisvälystä enää ole, mutta älä kiristä liikaa äläkä taivuta sivulevyjä. Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako.

4. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta (Kuva 31).

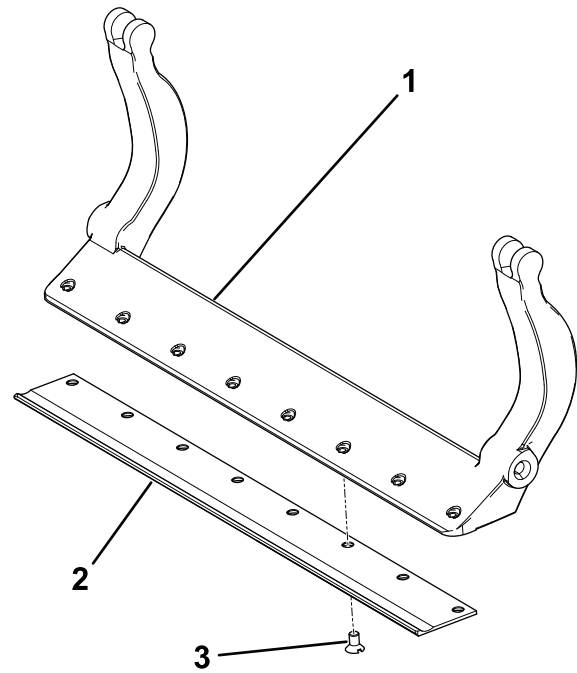


Kuva 31

1. Jousen kiristysmutteri
2. Jousi

## Kiinteän terän asennus

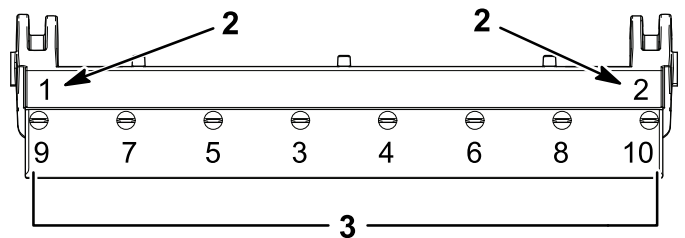
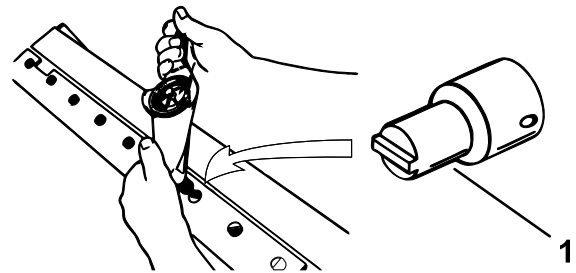
1. Poista ruoste, karsta ja korrosio runkopalkin pinnasta ja levitä ohut kerros öljyä runkopalkin pinnalle.
2. Puhdista ruuvikierteet.
3. Levitä ruuveihin lukkiintumisen estoinetta ja asenna kiinteä terä runkopalkkiin seuraavalla tavalla (Kuva 32):



Kuva 32

1. Runkopalkki
2. Kiinteä terä
3. Ruuvi

- A. Kiristä kaksi ulompaa ruuvia momenttiin 1 N·m. Katso Kuva 33.
- B. Aloita kiinteän terän keskeltä ja kiristä ruuvit momenttiin 23–28 N·m. Katso Kuva 33.



Kuva 33

1. Kiinteän terän ruuvaustyökalu
2. Asenna ja kiristä nämä ensin momenttiin 1 N·m.
3. Kiristä momenttiin 23–28 N·m.

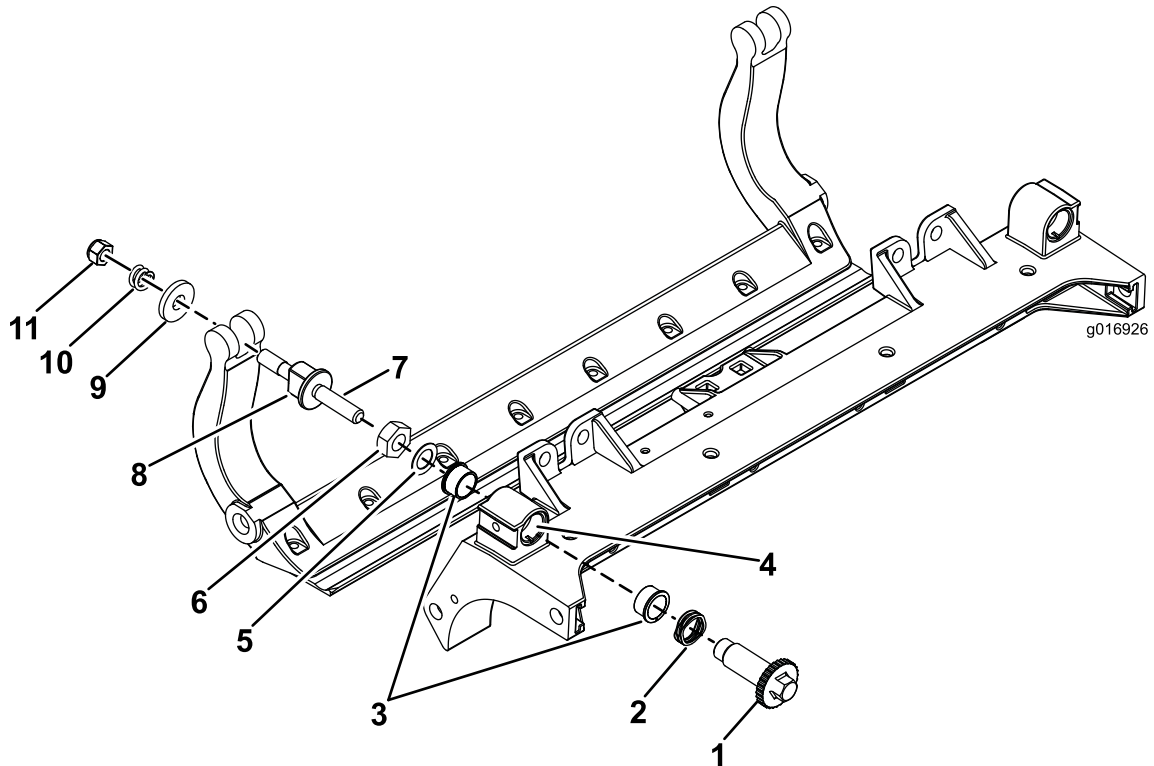
4. Hio kiinteä terä.

# Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat (katso HD DPA -sarjan *asennusohjeet* ja [Kuva 34](#)).
2. Levitä lukkiintumisenestoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön keskirunkoon ([Kuva 34](#)).

3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit ([Kuva 34](#)).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa ([Kuva 34](#)).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaattalla ja lukkomutterilla ([Kuva 34](#)).
6. Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N·m.

**Huomaa:** Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kierteet.



Kuva 34

g016926

- |                    |  |  |                            |
|--------------------|--|--|----------------------------|
| 1. Säätimen akseli | 4. Levitä lukkiintumisenestoainetta tähän. | 7. Levitä lukkiintumisenestoainetta tähän. | 10. Painejousi             |
| 2. Jousialuslaatta | 5. Litteä aluslaatta                       | 8. Runkopalkin säätöruuvi                  | 11. Jousen kiristysmutteri |
| 3. Laippaholkki    | 6. Lukkomutteri                            | 9. Karkaistu aluslaatta                    |                            |

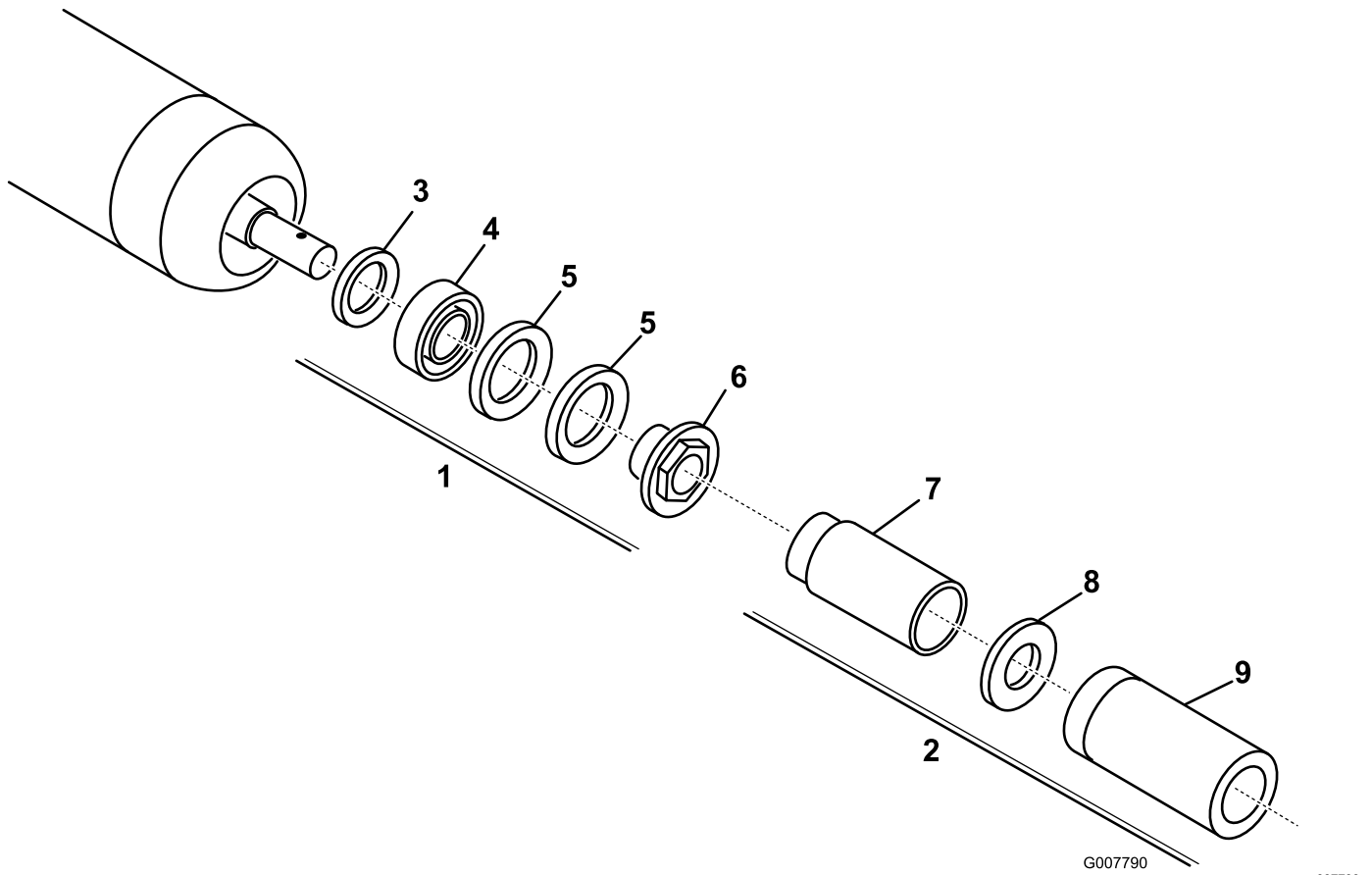
7. Levitä lukkiintumisenestoainetta säätimen akseliin sopivan runkopalkin säätöruuvien kierteisiin.
8. Kierrä runkopalkin säätöruuvi säätimen akseliin.
9. Asenna karkaistu aluslaatta, jousi ja jousen kiristysmutteri löysästi säätöruuviin.
10. Asenna runkopalkki asettamalla asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
11. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaattalla.
12. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle ([Kuva 34](#)).
13. Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 37–45 N·m.
14. Kiristä lukkomuttereita, kunnes ulompi teräksinen aluslaatta ei enää käänny eikä päittäisvälystä enää ole, mutta älä kiristä liikaa äläkä taivuta sivulevyjä.
- Huomaa:** Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako ([Kuva 34](#)).
15. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta ([Kuva 34](#)).
16. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.

**Huomaa:** Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskion kummallekin puolelle.

17. Säädä kiinteä terä kelaan. Katso [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 8\)](#).

## Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja (osanro 114-5430) ja rullan korjaussarjan työkalusarja (osanro 115-0803) ([Kuva 35](#)). Rullan korjaussarja sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat laakerit, laakerimutterit sekä sisä- ja ulkotiivisteet. Rullan korjaussarjan työkalusarja sisältää kaikki rullan korjaussarjan käytössä tarvittavat työkalut ja asennusohjeet. Lisätietoja saa osaluettelosta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.



**Kuva 35**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1. Rullan korjaussarja (osanro 114-5430)               | 6. Laakerimutteri                    |
| 2. Rullan korjaussarjan työkalusarja (osanro 115-0803) | 7. Sisätiivisteen työkalu            |
| 3. Sisätiiviste  | 8. Aluslaatta                        |
| 4. Laakeri   | 9. Laakerin/ulkotiivisteiden työkalu |
| 5. Ulkotiiviste  |                                      |

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:



# Liittämisvakuutus

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA vakuuttaa, että asianmukaisissa vaatimustenmukaisuusvakuutuksissa ilmoitettujen Toro-mallien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti asennettuina seuraavat yksiköt täyttävät esitettyjen direktiivien vaatimukset.

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
03638	405700000 tai suurempi	8-lehtisen Radial-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-IN, 8 BLADE ES (RR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03639	405700000 tai suurempi	8-lehtisen Forward Swept-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 8-BLADE ES (FSR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03641	405800000 tai suurempi	11-lehtisen Forward Swept-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 11-BLADE ES (FSR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03643	400000000 tai suurempi	11-lehtisen Radial-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-IN, 11 BLADE ES (RR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY

Asiaankuuluvat tekniset asiakirjat on laadittu direktiivin 2006/42/EY liitteessä VII olevan B osan vaatimusten mukaisesti.

Yhtiö sitoutuu ilmoittamaan kansallisten viranomaisten pyynnöstä näitä puolivalmisteita koskevat olennaiset tiedot. Tiedot ilmoitetaan elektronisesti.

Laitteita ei saa käyttää, ennen kuin ne on liitetty hyväksytyihin Toro-malleihin laitteita koskevien vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja kaikkien ohjeiden mukaisesti. Tällöin laitteiden voidaan vakuuttaa noudattavan kaikkia asiaankuuluvia direktiivejä.

Sertifioitu:



Tom Langworthy  
Tekninen johtaja  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Syyskuu 19, 2022

Valtuutettu edustaja:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

# UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA vakuuttaa, että asianmukaisissa vaatimustenmukaisuusvakuutuksissa ilmoitettujen Toro-mallien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti asennettuina seuraavat yksiköt täyttävät esitettyjen direktiivien vaatimukset.

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
03638	405700000 tai suurempi	8-lehtisen Radial-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-IN, 8 BLADE ES (RR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	S.I. 2008 nro 1597
03639	405700000 tai suurempi	8-lehtisen Forward Swept-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 8-BLADE ES (FSR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	S.I. 2008 nro 1597
03641	405800000 tai suurempi	11-lehtisen Forward Swept-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 11-BLADE ES (FSR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	S.I. 2008 nro 1597
03643	400000000 tai suurempi	11-lehtisen Radial-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-IN, 11 BLADE ES (RR) DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	S.I. 2008 nro 1597

Asiaankuuluvat tekniset asiakirjat on laadittu säädöksen S.I. 2008 nro 1597 liitteen 10 mukaisesti.

Yhtiö sitoutuu ilmoittamaan kansallisten viranomaisten pyynnöstä näitä puolivalmisteita koskevat olennaiset tiedot. Tiedot ilmoitetaan elektronisesti.

Laitteita ei saa käyttää, ennen kuin ne on liitetty hyväksytyihin Toro-malleihin laitteita koskevien vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja kaikkien ohjeiden mukaisesti. Tällöin laitteiden voidaan vakuuttaa noudattavan kaikkia asiaankuuluvia säännöksiä.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Valtuutettu edustaja:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom



Tom Langworthy  
Tekninen johtaja  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Syyskuu 19, 2022

## Euroopan talousalueen / Yhdistyneen kuningaskunnan tietosuojailmoitus

### Miten Toro käyttää henkilötietoja

Toro Company ("Toro") huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Kun asiakas ostaa Toro-tuotteita, Toro saattaa kerätä tiettyjä henkilötietoja asiakkaasta joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yritykseltä tai -jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteidensa täyttämiseen, esimerkiksi takuun rekisteröintiin, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvedoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintatarkoituksiin, esimerkiksi asiakastyytyväisyysmittauksiin, tuoteparannuksiin tai asiakasta mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen lähettämiseen. Toro voi jakaa asiakkaan tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneilleen näiden toimien yhteydessä. Voimme luovuttaa henkilötietoja myös lakisääteisten vaatimusten mukaisesti sekä liiketoiminnan myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Emme koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yrityksille markkinointitarkoituksiin.

### Henkilötietojen säilytys

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lakisääteisten vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa lähettämällä sähköpostia osoitteeseen [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Toron tietosuojavakuutus

Asiakkaiden henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muussa maassa, jossa tietosuojalainsäädäntö on alemmalla tasolla kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun siirrämme asiakkaan tietoja hänen asuinmaansa ulkopuolelle, varmistamme lainsäädännön vaatimilla toimenpiteillä, että käytössä on asianmukaiset tietojen suojauskäytännöt ja että tietoja käsitellään turvallisesti.

### Tietoihin pääsy ja niiden korjaaminen

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkastella henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojensa käsittelyä. Tämä on mahdollista lähettämällä sähköpostia osoitteeseen [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Jos Toron suorittama henkilötietojen käsittely huolettaa, pyydämme ottamaan meihin suoraan yhteyttä. Eurooppalaisilla asiakkailla on oikeus tehdä valitus asiaankuuluvalla tietosuojaviranomaiselle.



## 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\* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle. \* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

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

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740

Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

### Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetyistä huolloista ja säädöistä. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevicioille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajankautaan ilmenevät tuotevikat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuotevikat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä.
- Tuotevikat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuotevikat, 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, likaantumisen tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, värinä, värähtely, kulumisen ja haurastuminen. Normaali "kulumisen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuottuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos olet jostakin syystä tyytymätön jälleenmyyjän palveluun tai jos tämä ei pysty toimittamaan takuuehtoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoilijeeseeen.

### Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajan kohtaan 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 vaihdetaan 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. Normaalisissa 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, teräjarrukytinkyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteiden 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 keston 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 Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut taintarajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).