



Count on it.

Form No. 3444-899 Rev A

Käyttöopas

69 cm:n 5-, 8- tai 11-lehtinen tai 81 cm:n 8-lehtinen EdgeSeries DPA -leikkuuyksikkö Reelmaster® 3100-D -ajoyksikkö

Mallinro: 03188—Sarjanro: 405170001 tai suurempi

Mallinro: 03189—Sarjanro: 405170001 tai suurempi

Mallinro: 03190—Sarjanro: 405170001 tai suurempi

Mallinro: 03191—Sarjanro: 405170001 tai suurempi



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

Johdanto

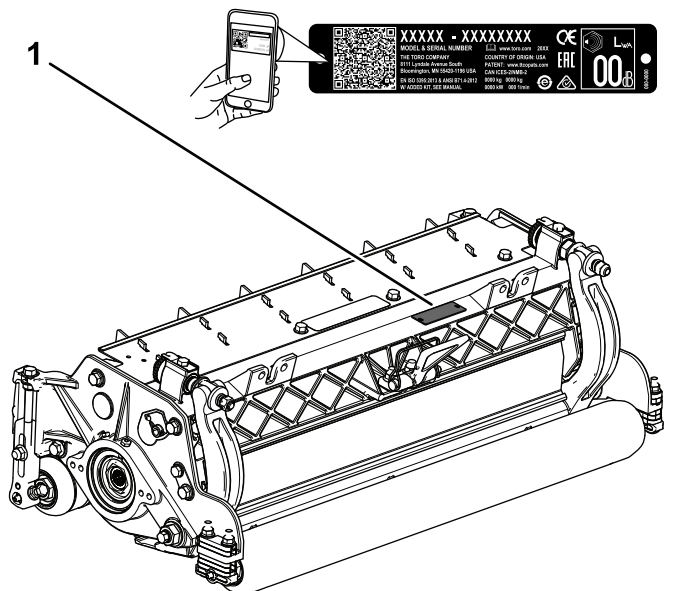
Tämä leikkuuyksikkö on tarkoitettu golfkenttien, puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiotuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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, 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 varaosatieitoja.



Kuva 1

g280515

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

Varoitusmerkkiä

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	3
Turva- ja ohjetarrat	4
Käyttöönotto	5
1 Kelan rasvanipan asennus	5
2 Leikkuuyksikön säätö	6
3 Kelamoottorien asennus	6
4 Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) asennus	7
Laitteen yleiskatsaus	8
Tekniset tiedot	8
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	8
Käyttö	8
Leikkuuyksikön säätö	8
Leikkuukorkeuden säätö	11
Leikkuukorkeustaulukon termit	15
Kunnossapito	16
Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa	16
Leikkuuyksikköjen voitelu	16
Kelan takatahoaminen	16
Kiinteän terän huolto	17
Runkopalkin huolto	18
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto	20
Rullan huolto	21

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395: -standardin ja ANSI B71.4-2017 -määrittelyn 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 seisonajarru (jos on).
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

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

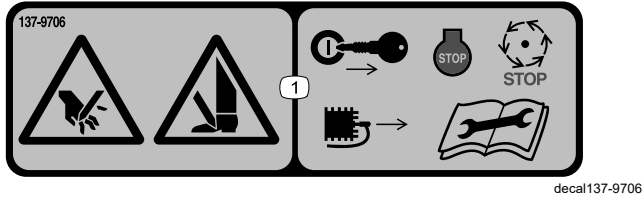
Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- 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

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
1	Suora rasvanippa	1	Kelan rasvanipan asennus
2	Mitään osia ei tarvita	–	Leikkuuyksikön säätö
3	O-rengas Kantaruuvit (saattavat tulla koottuina)	1 2	Kelamoottorien asennus
4	Kiinteän levyn sarja (ei sisälly toimitukseen)	1	Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) 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.



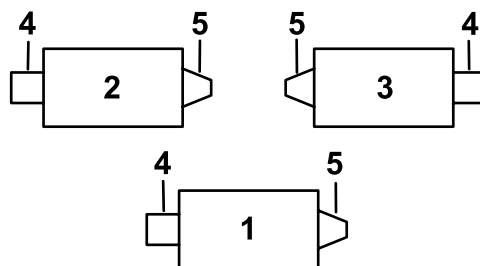
Kelan rasvanipan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

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

Ohjeet

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

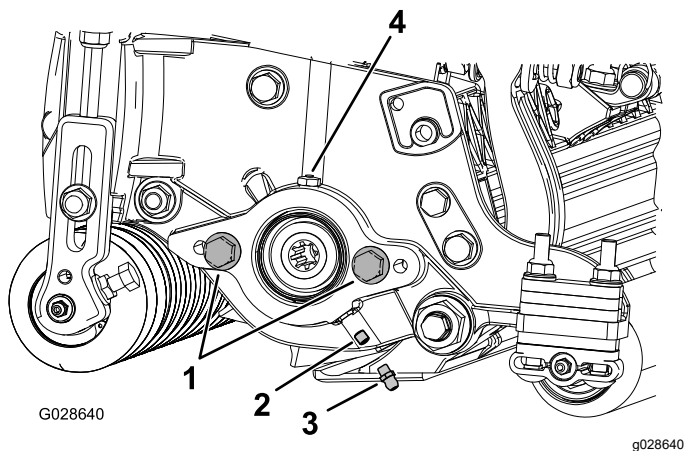


Kuva 3

G034633
g034633

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. Leikkuuyksikkö 1 | 4. Paino |
| 2. Leikkuuyksikkö 2 | 5. Kelamoottori |
| 3. Leikkuuyksikkö 3 | |

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



Kuva 4

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

2. Asenna suora rasvanippa (Kuva 4).

2

Leikkuuyksikön säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kohdista kiinteä terä kelaan.
2. Sääda takarulla leikkuukorkeudelle sopivaksi.
3. Aseta leikkuukorkeus.
4. Sääda takasuojusta tarvittaessa.

Katso kattavat ohjeet näiden säätöjen suorittamiseen kohdasta [Leikkuuyksikön säätö \(sivu 8\)](#).

3

Kelamoottorien asennus

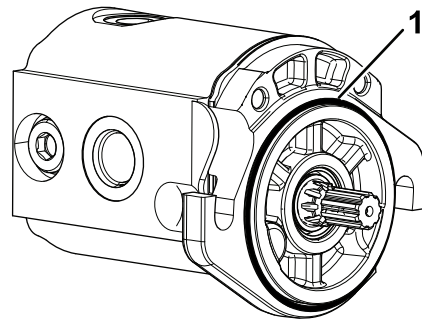
Vaiheeseen tarvittavat osat:

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).

4

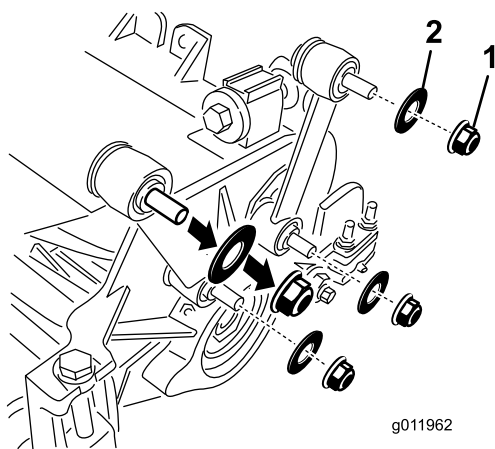
Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kiinteän levyn sarja (ei sisälly toimitukseen)
---	--

Ohjeet

1. Irrota mutterit ja aluslaatat, jotka kiinnittävät nostokoukut leikkuuyksikön sivulevyyn ja kannatinrunkoon (Kuva 7).



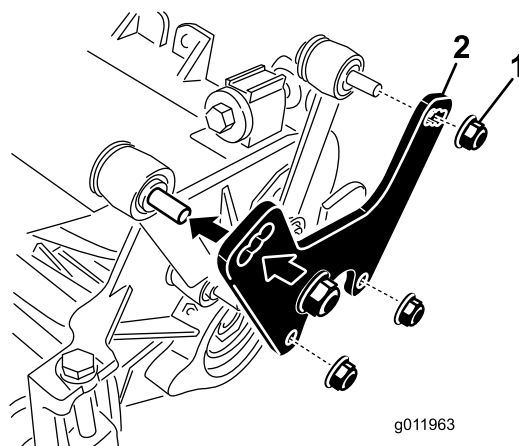
Kuva 6

1. Mutterit
2. Aluslaatat

2. Aseta kiinteä levy pultteihin käyttäen numerolla 2 merkittyjä reikiä ja kiinnitä se irrotetuilla muttereilla.

Huomaa: Numerolla 1 merkittyjen reikien on oltava etuosaan päin. Älä käytä aluslaattoja uudelleen.

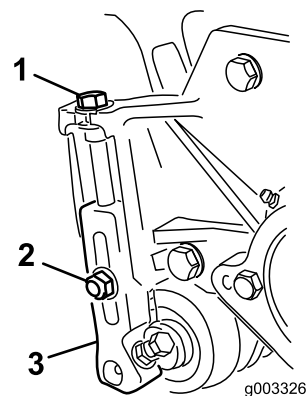
Huomaa: Numerolla 1 merkitty reikä on loivempi asetus, ja numerolla 3 merkitty reikä on jyrkempi asetus.



Kuva 7

1. Mutterit
2. Kiinteä levy

3. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuskannattimet leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 8).



Kuva 8

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Lukkomutteri
3. Säätoruuvi

4. Irrota leikkuukorkeuskannattimet ja rulla leikkuuyksiköstä.
5. Toista menettely muiden leikkuuyksiköiden kohdalla.

Laitteen yleiskatsaus Käyttö

Tekniset tiedot

Mallinumero	Paino
03188	57 kg
03189	60 kg
03190	62 kg
03191	67 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, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

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

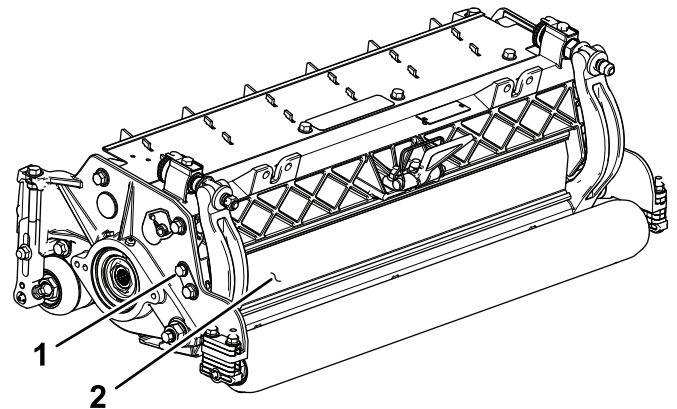
Yksityiskohtaiset käyttöohjeet ovat ajoyksikön käyttöoppaassa. Sääda kiinteä terä joka päivä ennen leikkuuyksikön käyttöä. Katso kohta [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 9\)](#). Testaa leikkuulaatu leikkaamalla testikaista ennen leikkuuyksikön käyttöä. Näin varmistetaan asianmukainen leikkaus.

Leikkuuyksikön säätö

Takasuojuksen säätö

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

Takasuojuus ([Kuva 9](#)) avataan löysäämällä pultti, jolla suojuus on kiinni vasemmassa sivulevyssä, kiertämällä suojuus auki ja kiristämällä pultti.



g191341

Kuva 9

1. Pultti

2. Takasuojus

Leikkuuyksikön tarkistus

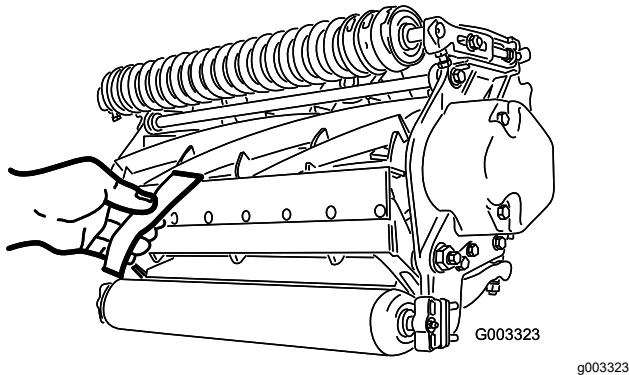
Tässä leikkuuyksikössä kiinteä terä voidaan kohdistaa kelaan kahden nupin avulla, joten se on helppo säätää siten, että leikkuutulos on optimaalinen. Kahden nupin ja runkopalkin rakenne mahdollistaa tarkan säädön, jonka ansiosta terät teroittavat itse itseään. Näin leikkuujälki pysyy korkealaatuisena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

Ennen ruohonleikkuuta (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 kela varovaisesti vastakkaiseen suuntaan ja kuuntele samalla, koskettaako kela kiinteään terään.

Huomaa: Säätonupprien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,022 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa. Katso kohta [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 9\)](#).

2. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen ([Kuva 10](#)). Kierrä kela hitaasti eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperi.



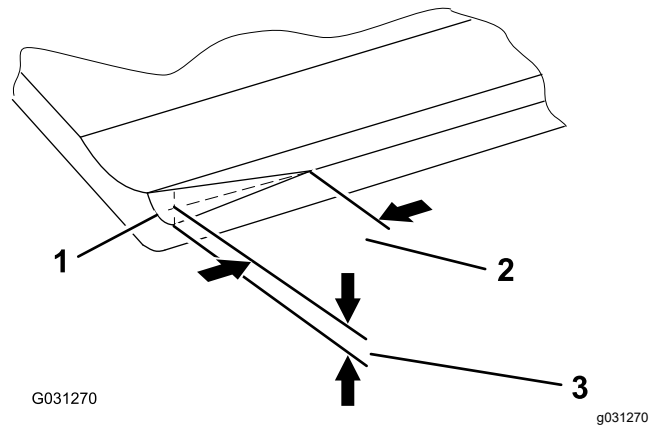
Kuva 10

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 leikkuusärmen kanssa, jotta laite toimisi tasaisesti.

Huomaa: Ajan mittaan viiste ([Kuva 11](#)) on hiottava, sillä se on suunniteltu kestävänsä vain 40 % kiinteän terän käyttöiästään.



Kuva 11

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

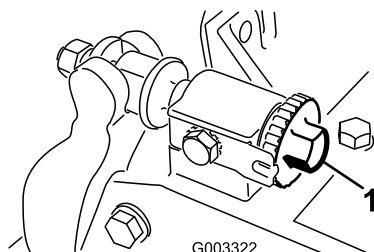
Kohdista kiinteä terä kelaan ja tarkista kelan ja kiinteän terän kunto ja toiminta näiden toimenpideohjeiden mukaisesti. Testaa aina leikkuuyksikön toiminta omissa kenttäolosuhteissasi tämän toimenpiteen suorittamisen jälkeen. Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi saatetaan tarvita lisäsäätöjä.

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 125-5611)
 - Leikkuutuloksen testauspaperia (osanro 125-5610)
1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle.
 2. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kela, kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään ([Kuva 12](#)).

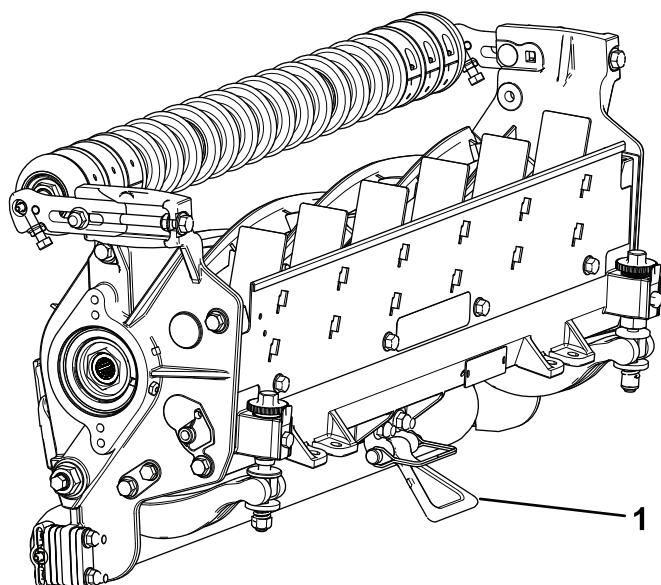


Kuva 12

1. Runkopalkin säätöruuvi

3. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuuysikköä.

Tärkeää: Varmista, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät ole työpintaa vasten. Käytä tukitelinettä (Kuva 13).



Kuva 13

1. Tukiteline

4. Käännä kela niin, että terä ylittää kiinteän terän noin 25 mm kiinteän terän takaosasta sisään päin leikkuuysikön 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: Leikkuuysikön säätäminen yhdeltä puolelta vaikuttaa toiseen puoleen, säätimen

löysääminen 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 leikkuuysikön 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.

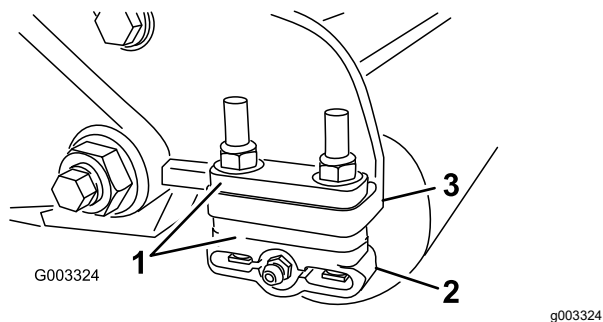
11. Käännä runkopalkin säätimiä tästä asennosta (yksi pykälä sisäänpäin ja välilevy ei pääse kulkemaan läpi) myötäpäivään kutakin yksi pykälä.

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

12. Testaa leikkuutulostulos. Katso kohta [Leikkuuysikön tarkistus \(sivu 8\)](#).

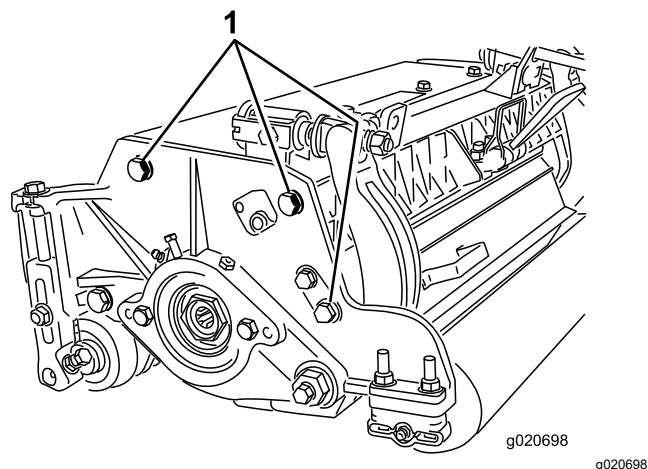
Takarullan säätö

1. Säädä takarullan kannattimet (Kuva 14) halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan (Kuva 14) alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti.



Kuva 14

1. Välikkappale
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa



Kuva 15

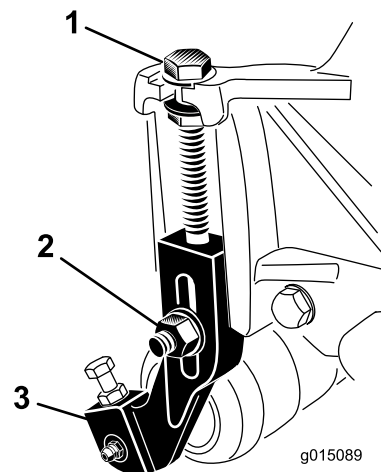
1. Sivulevyn asennuskantaruuvit

2. Nosta leikkuuyksikön takaosa ja aseta kiinteän terän alle puukappale.
3. Irrota kaksi mutteria, joilla rullan kannattimet ja välikkappaleet on kiinnitetty sivulevyn kiinnityslaippoihin.
4. Laske rulla ja ruuvit sivulevyn kiinnityslaipoista ja välikkappaleista.
5. Aseta välikkappaleet rullan kannattimissa oleviin ruuveihin.
6. Kiinnitä rullan kannatin ja välikkappaleet 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 15). Sääda ja kiristä kantaruuvit. Kiristä kantaruuvit momenttiin 37–45 N·m.

Leikkuukorkeuden säätö

1. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuskantattimet leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 16).

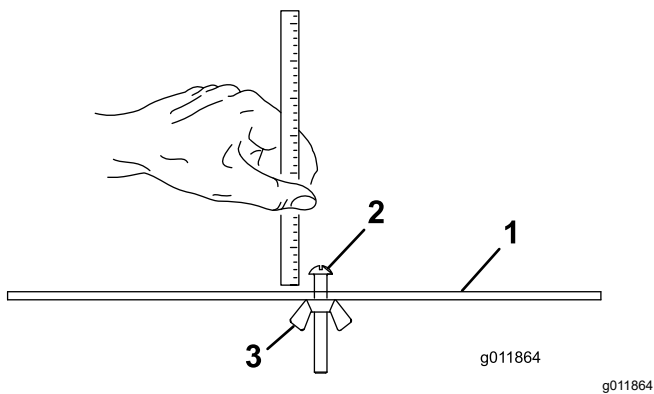


Kuva 16

1. Säättöruuvi
2. Lukkomutteri
3. Leikkuukorkeuskannatin

2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 17) ja aseta säättöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen.

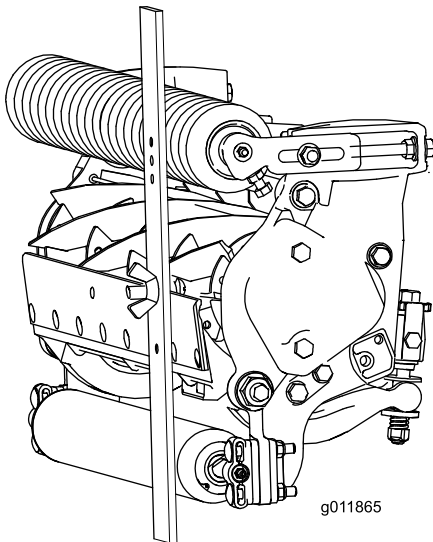
Huomaa: Ruuvien kannan alaosan ja palkin etupuolen välinen etäisyys ilmaisee leikkuukorkeuden.



Kuva 17

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. Mittapalkki | 3. Mutteri |
| 2. Korkeudensäätöruuvi | |

3. Kiinnitä ruuvien kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapää takarullalle (Kuva 18).
4. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 18). Sääda rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on samansuuntainen kuin kiinteä terä.



Kuva 18

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.

5. Lukitse säätö kiristämällä mutterit.

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

Leikkuukorkeustaulukko

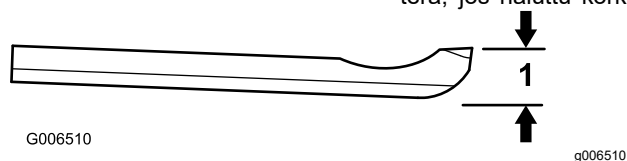
Leikkuukorkeus- asetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappalei- den määrä
6 mm	Vähemmän	0
	Normaali	0
	Enemmän	1
9 mm	Vähemmän	0
	Normaali	1
	Enemmän	2
13 mm	Vähemmän	0
	Normaali	1
	Enemmän	2
16 mm	Vähemmän	1
	Normaali	2
	Enemmän	3
19 mm	Vähemmän	2
	Normaali	3
	Enemmän	4
22 mm	Vähemmän	2
	Normaali	3
	Enemmän	4
25 mm	Vähemmän	3
	Normaali	4
	Enemmän	5
29 mm	Vähemmän	4
	Normaali	5
	Enemmän	6
32 mm	Vähemmän	4
	Normaali	5
	Enemmän	6
35 mm	Vähemmän	4
	Normaali	5
	Enemmän	6

Leikkuukorkeus- asetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappalei- den määrä
38 mm	Vähemmän	5
	Normaali	6
	Enemmän	7
41 mm	Vähemmän	6
	Normaali	7
	Enemmän	8
44 mm	Vähemmän	6
	Normaali	7
	Enemmän	8
48 mm	Vähemmän	7
	Normaali	8
	Enemmän	9
51 mm*	Vähemmän	7
	Normaali	8
	Enemmän	9
54 mm*	Vähemmän	8
	Normaali	9
	Enemmän	10
57 mm*	Vähemmän	8
	Normaali	9
	Enemmän	10
60 mm*	Vähemmän	9
	Normaali	10
	Enemmän	11
64 mm*	Vähemmän	9
	Normaali	10
	Enemmän	11
* Kiinteän levyn sarjoja (osanro 119-0646-03) suositellaan 51–64 mm:n leikkuukorkeuksille.		

Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

Kiinteä terä / leikkuukorkeus			
Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1641 (69 cm)	5,6 mm	6,4–12,7 mm
	120-1642 (81 cm)	(0,220 tuumaa)	(0,250–0,500 tuumaa)
EdgeMax® (lisävaruste)	112-8910 (69 cm)	6,9 mm	9,5–63,5 mm
	112-8956 (81 cm)	(0,270 tuumaa)	(0,375–2,50 tuumaa)*
Vakio (tuotanto)	114-9388 (69 cm)	6,9 mm	9,5–63,5 mm
	114-9389 (81 cm)	(0,270 tuumaa)	(0,375–2,50 tuumaa)*
Raskas käyttö (lisävaruste)	114-9390 (69 cm)	9,3 mm	12,7–63,5 mm
	114-9391 (81 cm)	(0,370 tuumaa)	(0,500–2,50 tuumaa)

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

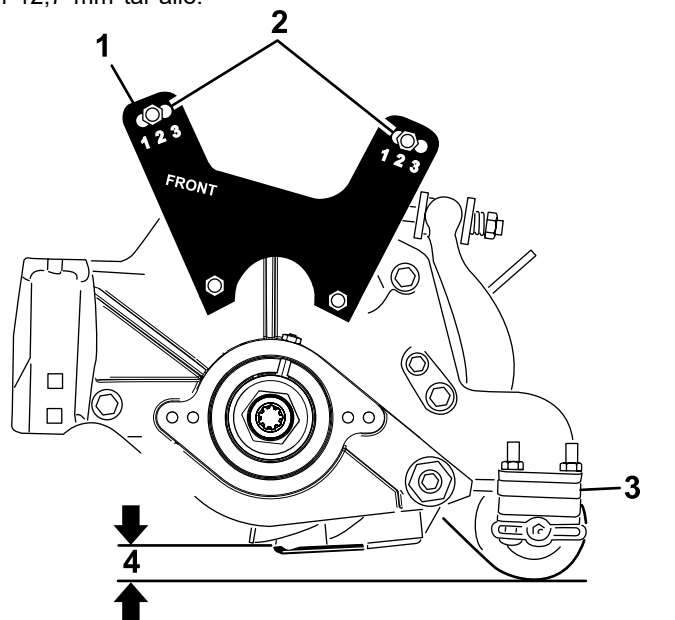


Kuva 19

1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus*

6. Säädä leikkuukorkeutta seuraavasti kiinteän levyn sarjojen ollessa asennettuna leikkuuyksiköihin:

- Irrota leikkuukorkeuden kannattimet ja eturulla käyttöönottoa käsittelevän kohdan toimenpiteen 5 mukaisesti.
- Asenna leikkuuyksikkö ajoyksikköön ajoyksikön käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.
- Laske leikkuuyksikkö alustaan ja mittaa alustan ja kiinteän terän välinen etäisyys kuvan mukaisesti (Kuva 20).



Kuva 20

1. Kiinteä levy
2. Ylemmät kiinnitysreiät
3. Leikkuukorkeuden takavälikkappaleet
4. Leikkuukorkeus

- Halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi säädä takarullan kannattimet halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan alle riittävä määrä välikkappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti. Katso [Takarullan säätö \(sivu 10\)](#).

Huomaa: Kiinnitä leikkuuyksikön koukut numerolla 1 merkittyyn kohtaan **loivempaa** leikkausta varten tai numerolla 3 merkittyyn kohtaan **jyrkempää** leikkausta varten.

Leikkuukorkeustaulukon termit

Leikkuukorkeusasetus

Vastaa haluttua leikkuukorkeutta.

Määritetty leikkuukorkeus

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

Todellinen leikkuukorkeus

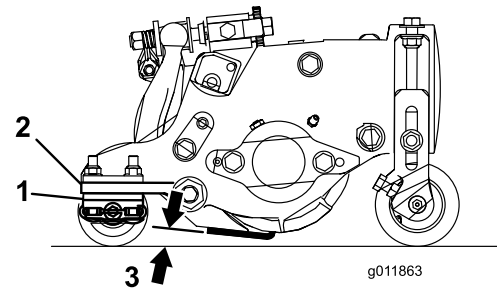
Leikatun ruohon todellinen korkeus. Tietyn määritetyn leikkuukorkeuden todellinen leikkuukorkeus vaihtelee leikattavan ruohon tyypin, vuodenajan sekä nurmen ja maaperän olosuhteiden mukaan. Myös leikkuuyksikön asetukset (leikkuun aggressiivisuus, rullat, kiinteät terät, asennetut lisälaitteet, nurmentasausasetukset 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 21](#)).

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

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



Kuva 21

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Takavälikappaleet | 3. Leikkuun aggressiivisuus |
| 2. Sivulevyn kiinnityslaippa | |

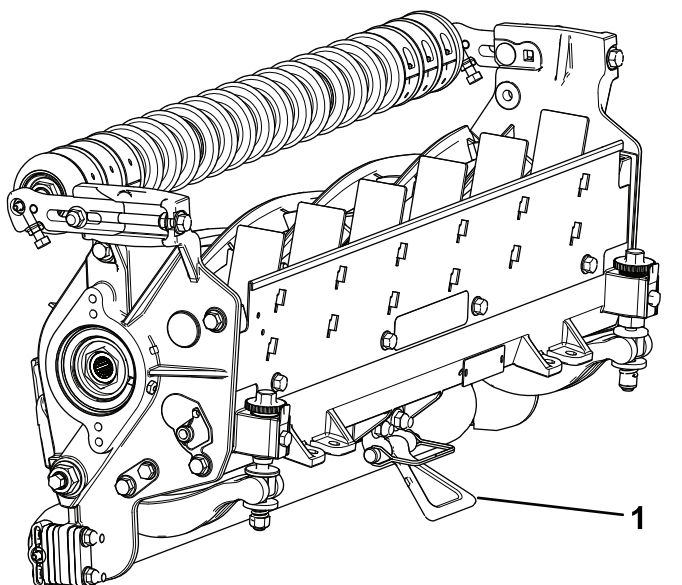
Takavälikappaleet

Takavälikappaleiden määrä määrittää leikkuuyksikön leikkuun aggressiivisuuden. Tiettyä leikkuukorkeutta käytettäessä välikappaleiden lisääminen sivulevyn kiinnityslaipan alle lisää leikkuuyksikön aggressiivisuutta. Kaikkien tietyn koneen leikkuuyksikköjen aggressiivisuusasetuksen on oltava sama (takavälikappaleiden, osanro 119-0626, määrä). Muuten leikkuujälki saattaa kärsiä ([Kuva 21](#)).

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 22](#)).



Kuva 22

g191340

1. Tukiteline

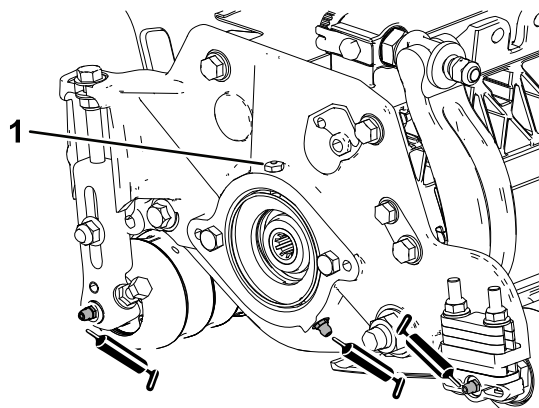
Leikkuuyksikköjen voitelu

Voitele kunkin leikkuuyksikön viisi rasvanippaa ([Kuva 23](#)) säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2.

Eturullassa on kaksi voitelupistettä, takarullassa on kaksi voitelupistettä, ja kelamootorin 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.



g191601

Kuva 23

Kelamootoripuolen rasvanipat

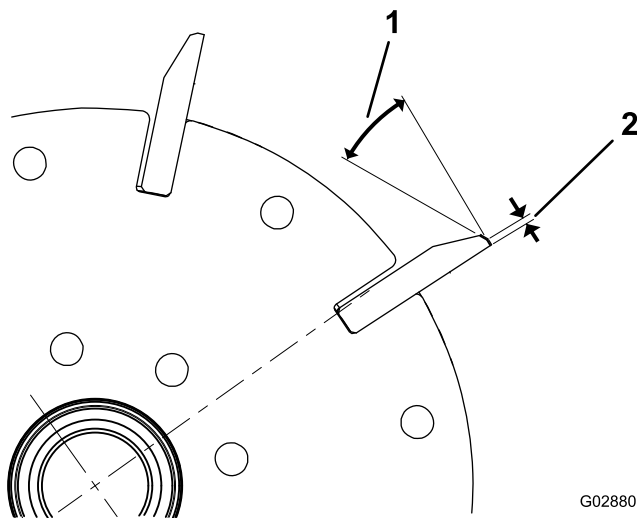
1. Laakerin rajoitusventtiili

Kelan takatahkaminen

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 kelan lehtiin 30 asteen takatahkous, kunnes kierreveys on 1,3 mm ([Kuva 24](#)).



G028800

g028800

Kuva 24

1. 30 astetta
2. 1,3 mm

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

Huomaa: Tämä kasvattaa hieman kierreveyttä.

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

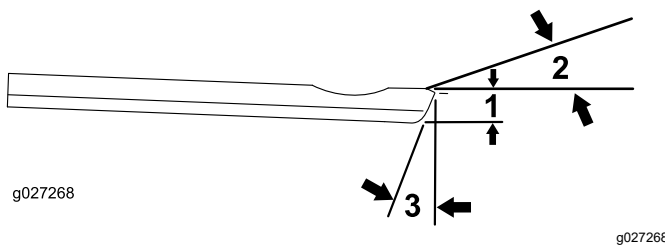
jäysteet, jotka voivat aiheuttaa virheellisen kelan ja kiinteän terän välyksen ja siten nopeuttaa kulumista.

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	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus*	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
EdgeMax® (lisävaruste)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Vakio (tuotanto)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Raskas käyttö (lisävaruste)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5 astetta

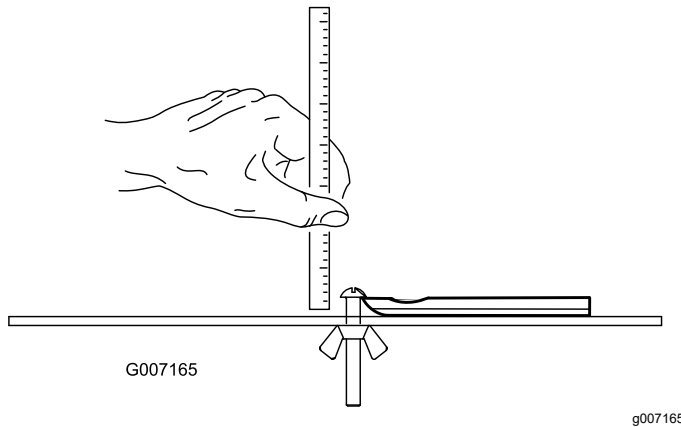


Kuva 25

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat

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

Huomaa: Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta (Kuva 26).



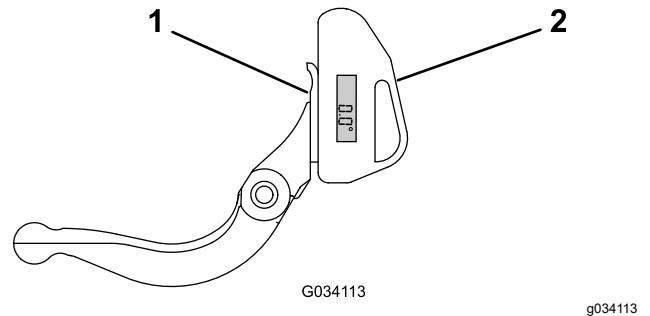
Kuva 26

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 27).

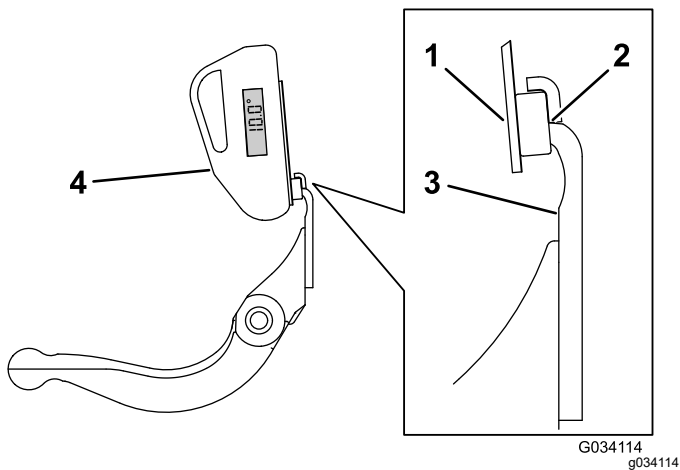


Kuva 27

1. Kiinteä terä (pystysuunnassa)
2. Kulman osoitin

2. Paina kulman osoittimen Alt Zero -painiketta.
3. Aseta kulman osoittimen kiinnitin kiinteän terän reunaan siten, että magneetin reuna kiinnittyy kiinteän terän reunaan (Kuva 28).

Huomaa: Digitaalinäytön tulee näkyä samalta puolelta tämän vaiheen aikana kuin vaiheessa 1.



Kuva 28

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

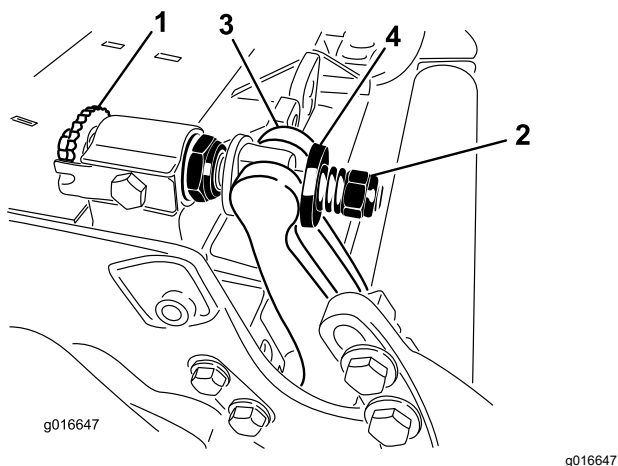
4. Aseta kulman osoitin kiinnittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 28).

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

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etämmälle kelasta (Kuva 29).

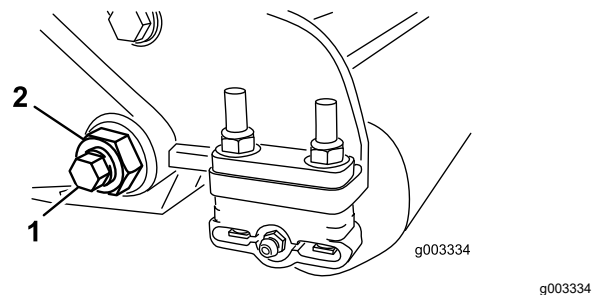


Kuva 29

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

2. Löysää jousen kiristysmutteriä, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 29).

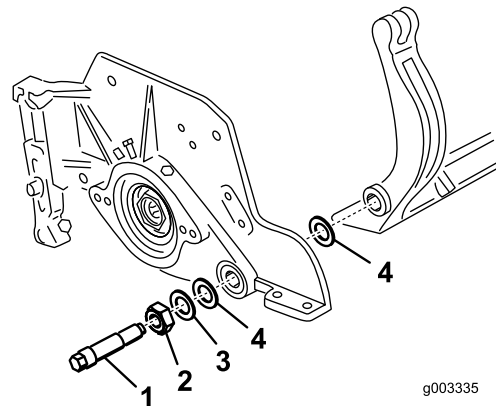
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteriä koneen molemmilta puoliilta (Kuva 30).



Kuva 30

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkki voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 30). Ota talteen kaksi nailonista aluslaattaa ja yksi stanssattu aluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 31).



Kuva 31

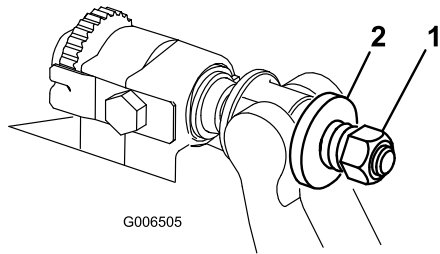
1. Runkopalkin pultti
2. Mutteri
3. Teräksinen aluslaatta
4. Nailoninen aluslaatta

Runkopalkin kokoaminen

1. Asenna runkopalkki asettamalla asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaattalla.
3. Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle.
4. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 31).

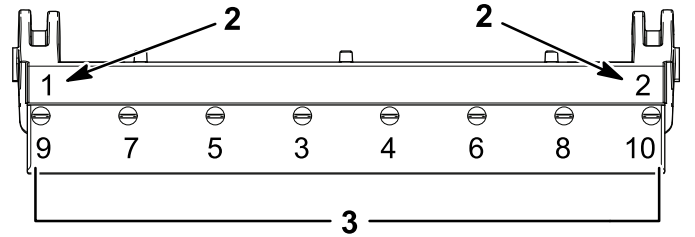
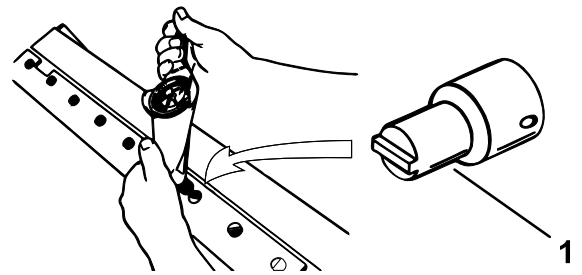
Huomaa: Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 37–45 N·m. Kiristä lukkomuttereita, kunnes ulompi teräksinen aluslaatta ei enää käänny eikä päittäisvälystä enää ole, mutta älä kiristä liikaa äläkä taivuta sivulevyjä. Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako.

5. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta ([Kuva 32](#)).



Kuva 32

1. Jousen kiristysmutteri 2. Jousi

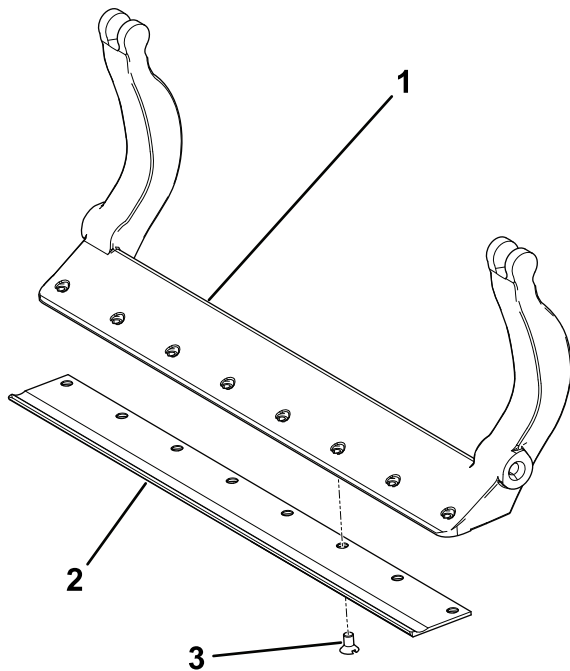


g279162

Kuva 34

Kiinteän terän asennus

- Poista ruoste, karsta ja korroosio runkopalkin pinnasta ja levitä ohut kerros öljyä runkopalkin pinnalle.
- Puhdista ruuvikierteet.
- Levitä ruuveihin lukkiintumisen estoainetta ja asenna kiinteä terä runkopalkkiin seuraavalla tavalla ([Kuva 33](#)):



Kuva 33

1. Runkopalkki 3. Ruuvi
2. Kiinteä terä

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

4. Hio kiinteä terä.

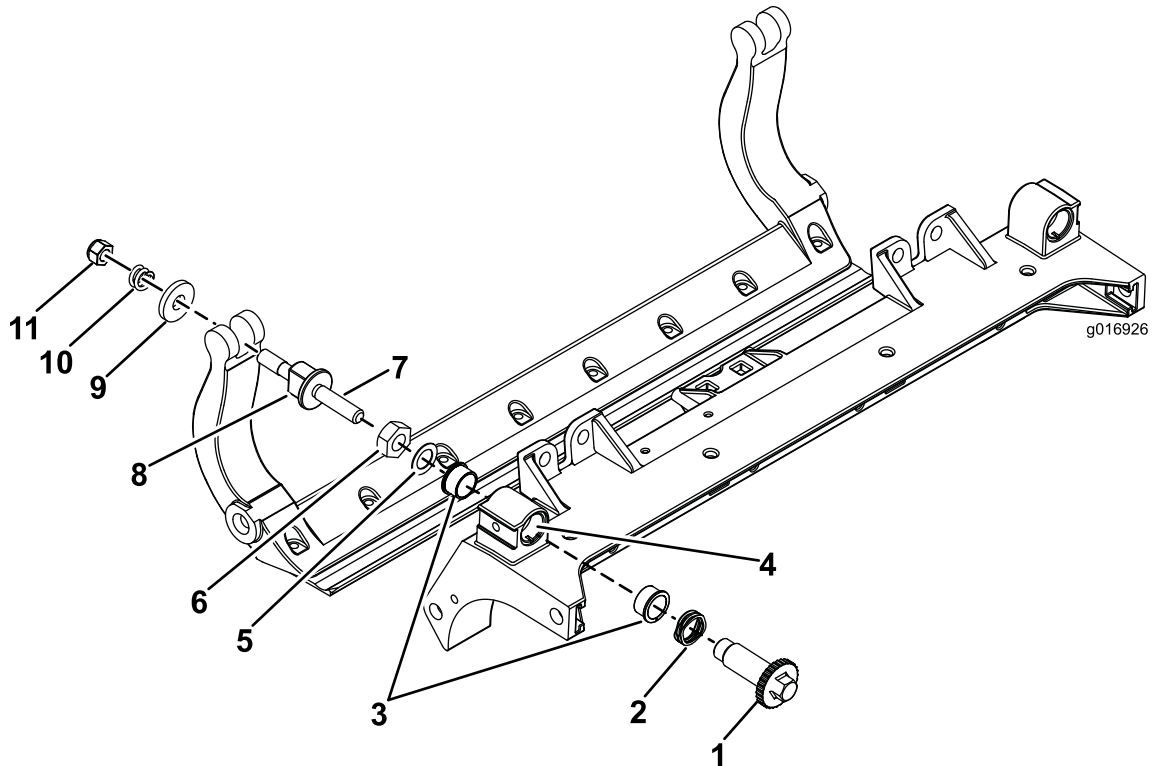
- Kiristä kaksi ulompaa ruuvia momenttiin 1 N·m. Katso [Kuva 34](#).
- Aloita kiinteän terän keskeltä ja kiristä ruuvit momenttiin 23–28 N·m. Katso [Kuva 34](#).

Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat (katso HD DPA -sarjan *asennusohjeet* ja [Kuva 35](#)).
2. Levitä lukkiintumisenestoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön keskirunkoon ([Kuva 35](#)).

3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit ([Kuva 35](#)).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa ([Kuva 35](#)).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaattalla ja lukkomutterilla ([Kuva 35](#)).
6. Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N·m.

Huomaa: Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kierteet.



Kuva 35

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.

Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskion kummallekin puolelle.

12. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle ([Kuva 35](#)).
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.

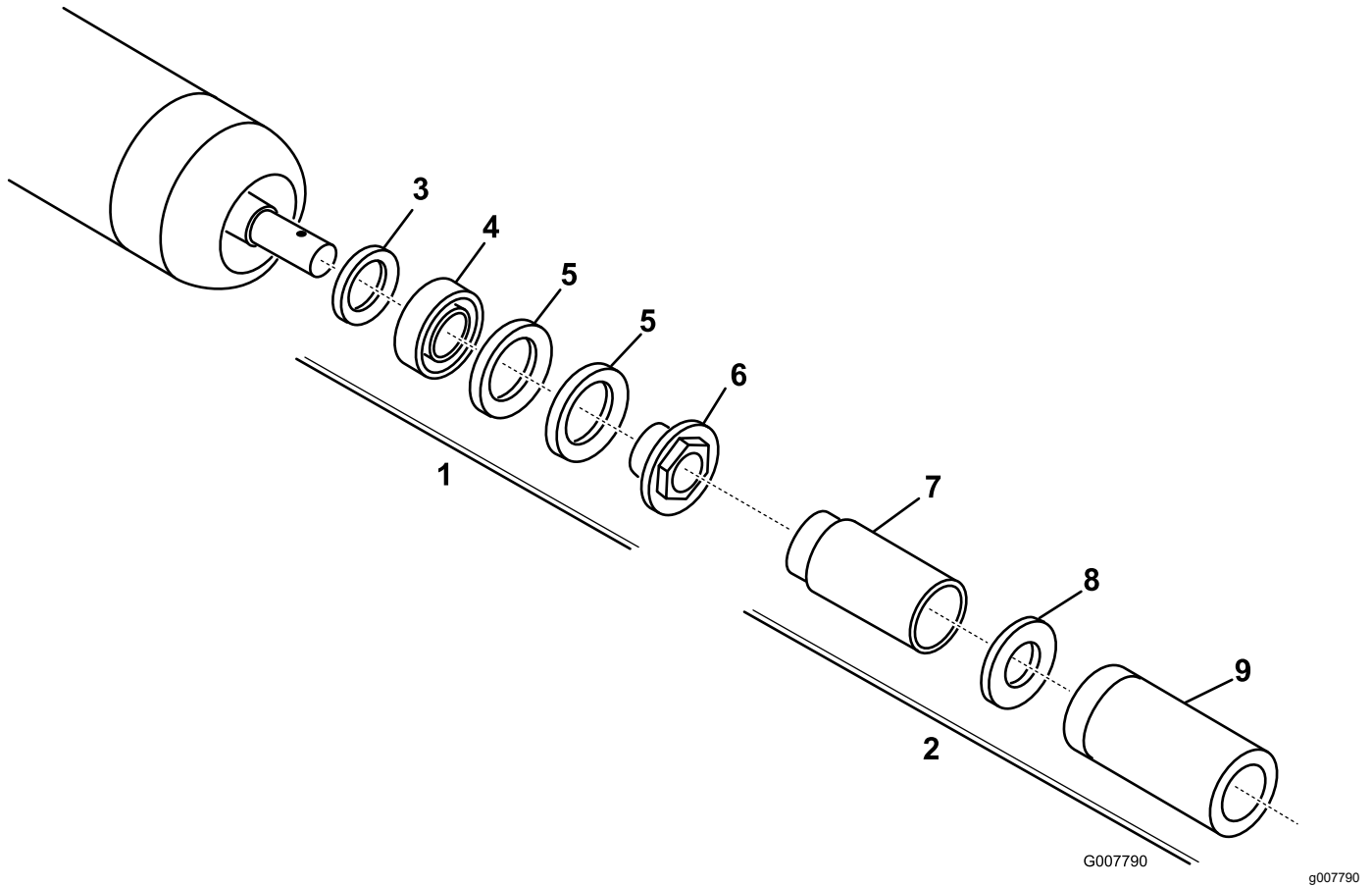
Huomaa: Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako ([Kuva 35](#)).

15. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta ([Kuva 35](#)).
16. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.

17. Säädä kiinteä terä kelaan. Katso [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 9\)](#).

Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja (osanro 114-5430) ja rullan korjaussarjan työkalusarja (osanro 115-0803) ([Kuva 36](#)). 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 36

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

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
03188	405170001 tai suurempi	5-lehtinen 69 cm:n DPA EdgeSeries -leikkuuyksikkö Reelmaster 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27IN 5-BLADE (RR) ES DPA CU	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03189	405170001 tai suurempi	8-lehtinen 69 cm:n DPA EdgeSeries -leikkuuyksikkö Reelmaster 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27IN 8-BLADE (RR) ES DPA CU	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03190	405170001 tai suurempi	11-lehtinen 69 cm:n DPA EdgeSeries -leikkuuyksikkö Reelmaster 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27IN 11-BLADE ES (RR) DPA CU	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03191	405170001 tai suurempi	8-lehtinen 81 cm:n DPA EdgeSeries -leikkuuyksikkö Reelmaster 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 32IN 8-BLADE ES (RR) DPA CU	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:



John Heckel

8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Toukokuu 8, 2019

Valtuutettu edustaja:

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



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 ilmestaji lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). 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 tuntiaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuoja 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* esitetystä huolloista ja säädöistä. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevicioille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, likaantumisen tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiiniin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja haurastuminen. Normaali kulumisen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

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 vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteiden 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 teräjarrukytin (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.

Päästötakuu koskeva huomautus

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

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta 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-huoltoilijeesee.