



Count on it.

Käyttöopas

**8-lehtisen Radial-kelan,
8-lehtisen Forward Swept
-kelan tai 11-lehtisen Forward
Swept -kelan DPA-leikkuuyksiköt,
joissa 17,8 cm:n kelat**

Reelmaster® 5010-H -sarjan ajoyksikkö

Mallinro: 03638—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 03639—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 03641—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

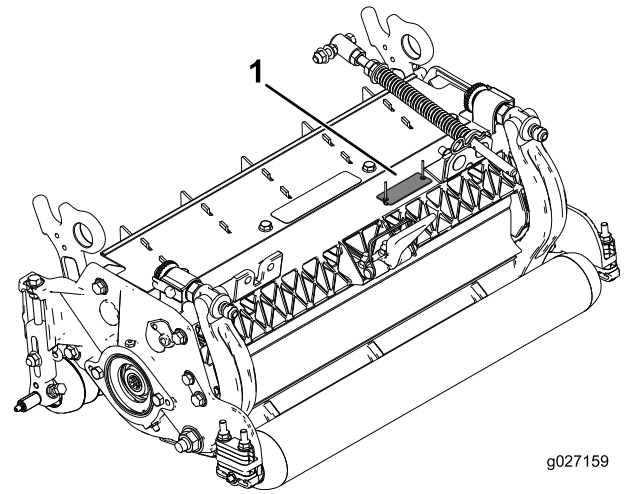


⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka
Kalifornian osavaltion tietojen mukaan
aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä
epämuodostumia tai lisääntymiseen
liittyvää haittaa.

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



g027159

g027159

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Johdanto

Tärkeää: Tämän käyttöoppaan sisältö on luettava huolellisesti ja ymmärrettävä täysin, jotta koneen paras mahdollinen turvallisuus, suorituskyky ja toiminta voidaan varmistaa. Näiden käyttöohjeiden tai asianmukaisen koulutuksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa onnettomuuden. Lisätietoja turvallisista käyttötavoista, mukaan lukien turvallisuusvihjeitä ja koulutusmateriaaleja, on osoitteessa www.Toro.com.

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



Kuva 2

g000502

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Turvaohjeet	3
Turva- ja ohjetarrat	3
Käyttöönotto	4
1 Leikkuuyksikön tarkastus	4
2 Tukitelineen käyttö	4
3 Takasuojuksen säätö	5
4 Erillisten osien asennus	5
Laitteen yleiskatsaus	6
Tekniset tiedot	6
Lisälaitteet/lisävarusteet	6
Käyttö	7
Säädöt	7

Leikkuukorkeustaulukon termit	9
Kunnossapito	14
Leikkuuyksikköjen voitelu	14
Kelan takatahkoaminen	14
Kiinteän terän huolto	15
Runkopalkin huolto	16
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto	18
Rullan huolto	19

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

Koneen virheellinen käyttö tai huolto voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita.

- Lue ja sisäistä kaikki tämän *käyttöoppaan* ohjeet ennen leikkuuyksikön käyttöä ja noudata niitä.
- Laske leikkuuyksiköt maahan, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta, kun kone jätetään ilman valvontaa.
- Varmista leikkuuyksiköiden turvallinen käyttökunto tarkistamalla, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty huolellisesti.

Turva- ja ohjetarrat



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



93-6688

decal93-6688

1. Varoitus: lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara: sammuta moottori ja odota, kunnes liikkuvat osat pysähtyvät.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Leikkuuyksikkö	1	Leikkuuyksikön tarkistus
2	Mitään osia ei tarvita	–	Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa
3	Mitään osia ei tarvita	–	Takasuojuksen säätö
4	Suora rasvanippa O-rengas	1 1	Erillisten osien asennus

Ohjeet, oppaat ja muut osat

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

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

1

Leikkuuyksikön tarkastus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuyksikkö
---	----------------

Ohjeet

Kun leikkuuyksikkö on purettu laatikosta, tarkasta seuraavat:

1. Tarkista, että kelan molemmat päät on rasvattu.

Huomaa: Kelan akselin sisäisissä urissa pitäisi olla näkyvästi rasvaa.

2. Varmista, että kaikki pultit ja mutterit ovat tiukasti kiinni.
3. Varmista, että kannatinrunгон jousitus toimii vapaasti ja että se ei jumiudu liikuttaessa edestakaisin.

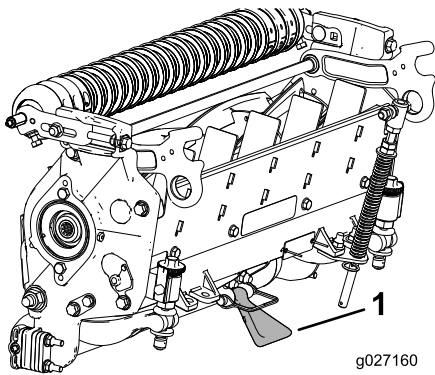
2

Tukitelineen käyttö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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 3](#)).



Kuva 3

1. Tukiteline

4

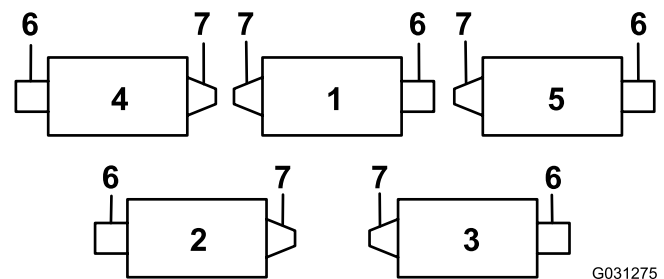
Erillisten osien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Suora rasvanippa
1	O-rengas

Ohjeet

Rasvanippa on asennettava leikkuuyksikön kelamoottoripuolelle. Määritä kelamoottorien sijainti kuvan avulla (Kuva 5).



Kuva 5

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Leikkuuyksikkö 1 | 5. Leikkuuyksikkö 5 |
| 2. Leikkuuyksikkö 2 | 6. Kelamoottori |
| 3. Leikkuuyksikkö 3 | 7. Paino |
| 4. Leikkuuyksikkö 4 | |

3

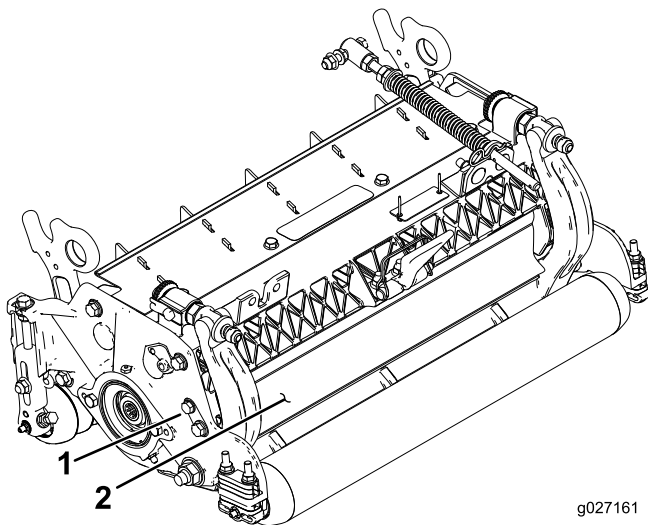
Takasuojuksen säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

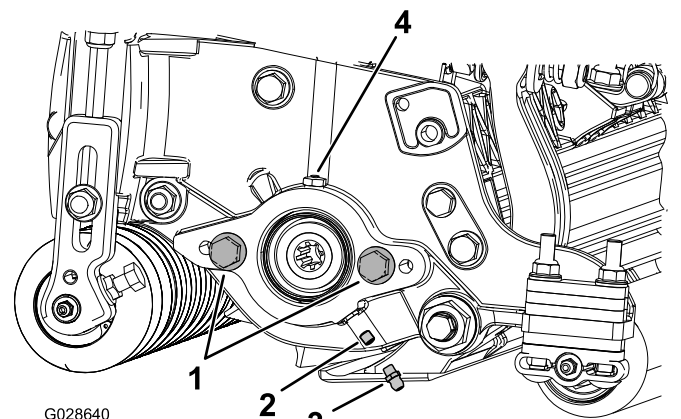
Useimmissa olosuhteissa paras levitys saadaan, kun takasuojus on kiinni (eteen heitto). Raskaissa tai märissä olosuhteissa takasuojusta voidaan pitää auki.

Takasuojus (Kuva 4) avataan löysäämällä kantaruuvi, jolla suojus on kiinni vasemmassa sivulevyssä, kiertämällä suojus auki ja kiristämällä kantaruuvi.



Kuva 4

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Kantaruuvi | 2. Takasuojus |
|---------------|---------------|

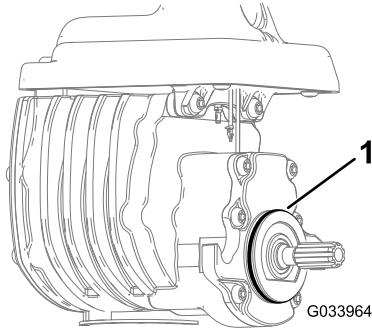


Kuva 6

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

2. Asenna suora rasvanippa (Kuva 6).

3. Jos kelamoottorin sivulevyssä ei ole kantaruuveja, asenna ne (Kuva 6).
4. Asenna O-rengas kelamoottoriin (Kuva 7).



Kuva 7

g033964

1. O-rengas

-
5. Asenna kelamoottori ja rasvaa sivulevyä, kunnes liika rasva valuu ulos rasva-aukosta (Kuva 6).

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Leikkuuyksikkö	Paino
03638	54 kg
03639	54 kg
03641	55 kg

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia. Toro toimittaa alkuperäisiä varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

Käyttö

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

Säädöt

Kiinteän terän kohdistus kelaan

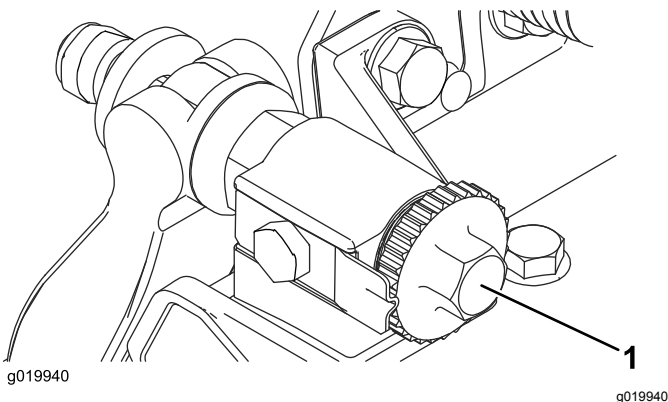
Kohdista kiinteä terä kelaan ja tarkista kelan ja kiinteän terän kunto ja toiminta näiden toimenpideohjeiden mukaisesti. Testaa aina leikkuuyksikön toiminta omissa kenttäolosuhteissasi tämän toimenpiteen suorittamisen jälkeen. Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi saatetaan tarvita lisäsäätöjä.

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
 - Leikkaustuloksen testauspaperi
1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle.
 2. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaan, kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 8).

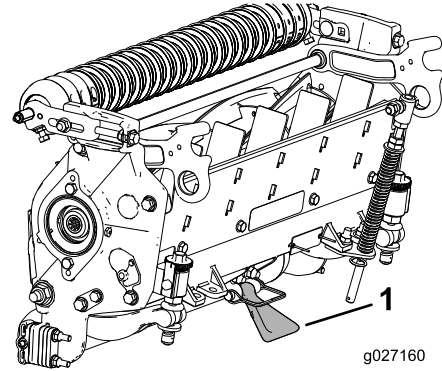


Kuva 8

1. Runkopalkin säätöruuvi

3. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuuyksikköä.

Tärkeää: Varmista, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät ole työpintaa vasten (Kuva 9).



Kuva 9

1. Tukiteline

4. Käännä kelaan 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** kelaan 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.

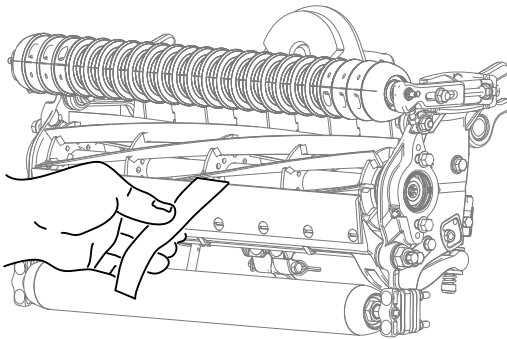
Huomaa: Toimenpidettä ei tarvitse suorittaa päivittäisiä säätöjä tehtäessä, vaan hiomisen tai purkamisen jälkeen.

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 liiaksi.**

12. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 10).

Huomaa: Kierrä kelaä **hitaasti** eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperia.



g027166

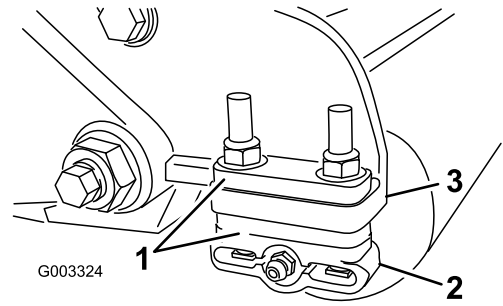
g027166

Kuva 10

Huomaa: Jos kelan vastus on voimakas, leikkuuuyksikköä voidaan joko läpätä tai hioa, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät.

Takarullan säätö

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



G003324

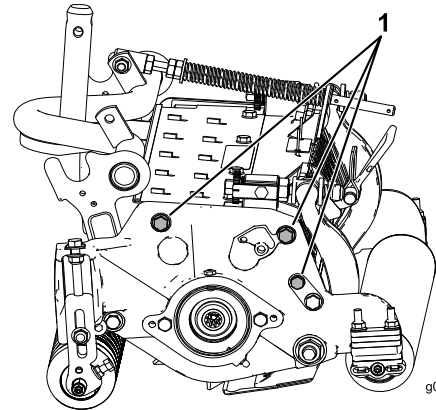
g003324

Kuva 11

1. Välilevy
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa

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

Huomaa: Takarullan kohdistus kelaan määräytyy kokoonpanon osien työstötoleranssien mukaan, eikä kohdistusta tarvitse tehdä. Vähäisiä säätöjä voidaan tehdä asettamalla leikkuuuyksikkö tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 12).



g027167

g027167

Kuva 12

1. Sivulevyn asennuskantaruuvit

8. Säädä ja kiristä kantaruuvit ja kiristä ne momenttiin 37–45 N·m.

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

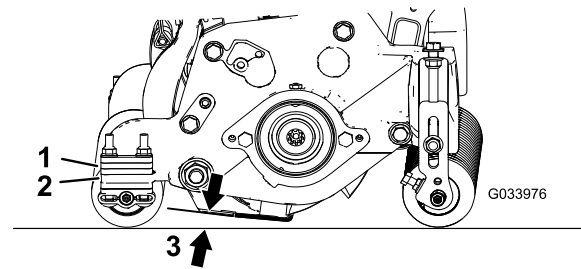
Leikatun ruohon todellinen korkeus. Tietyn määritetyn leikkuukorkeuden todellinen leikkuukorkeus vaihtelee leikattavan ruohon tyyppin, vuodenajan sekä nurmen ja maaperän olosuhteiden mukaan. Myös leikkuuyksikön asetukset (leikkuun aggressiivisuus, rullat, kiinteät terät, asennetut lisälaitteet, nurmentasausasetukset jne.) vaikuttavat leikkauksen todelliseen korkeuteen. 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 13).

Paras leikkuuyksikön asetus vaihtelee nurmen olosuhteiden ja haluttujen tulosten mukaan. Kokeile leikkuuyksikköä nurmella ja määritä sitten paras käyttöasetus. Leikkuun aggressiivisuutta voidaan säätää pitkin leikkukautta 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 13

1. Takaväläkappaleet
2. Sivulevyn kiinnityslaippa
3. Leikkuun aggressiivisuus

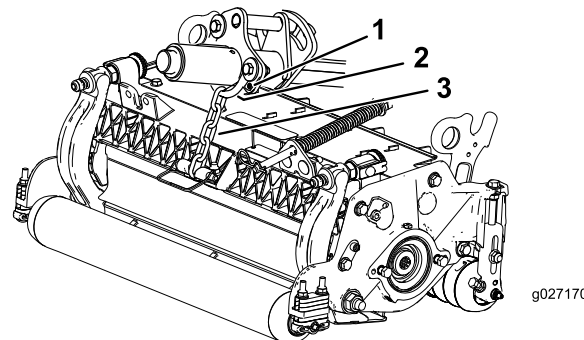
g033976

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 leikkujälki saattaa kärsiä (Kuva 13).

Rengaslinkit

Nostovarren ketjun kiinnityskohta määrittää takarullan kulman (Kuva 14).



Kuva 14

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

g027170

Tasaaja

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

Leikkuukorkeustaulukko

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

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 14).

* 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.

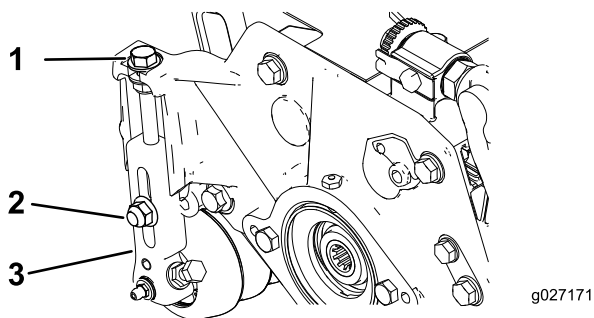
Huomaa: Yhden rengaslinkin vaihtaminen muuttaa takarullan kulmaa 4,5 astetta.

Huomaa: Nostovarren U-kiinnikkeen siirtäminen ala-aukkoon lisää 2,3 astetta takarullan kulmaan.

Leikkuukorkeuden säätö

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

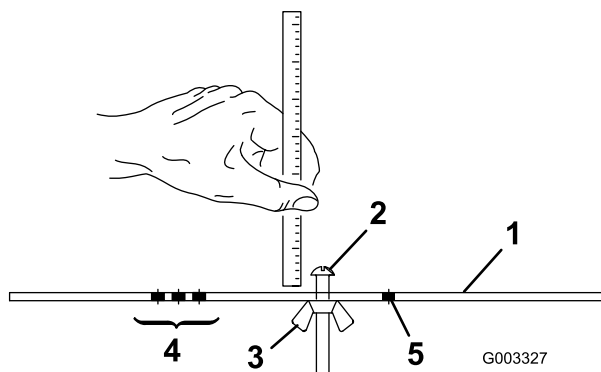
1. Löysää lukkomuttereita, joilla leikkuukorkeusvarret on kiinnitetty leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 15).



Kuva 15

1. Säätöruuvi
2. Lukkomutteri
3. Leikkuukorkeusvarsi

2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 16) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen.



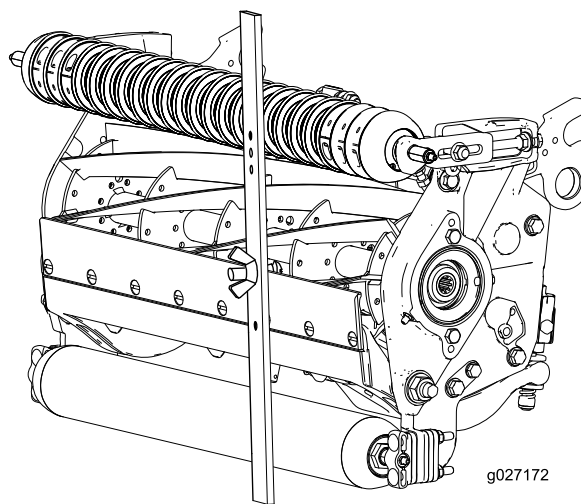
Kuva 16

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

3. Mittaamalla ruvin kannan alaosan ja palkin etupuolen välinen etäisyys saadaan leikkuukorkeus.
4. Kiinnitä ruvin kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapäätä takarullalle (Kuva 17).

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

5. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 17).



Kuva 17

6. 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.

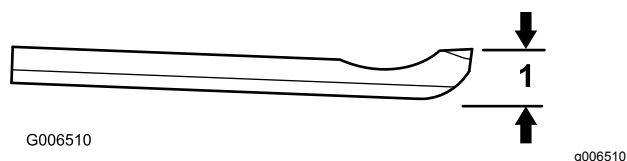
7. Lukitse säätö kiristämällä mutterit.

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

Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

Kiinteä terä / leikkuukorkeus			
Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110-4084	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (malli 03641)	137-0832	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)	137-0833	6,9 mm	9,5–38,1 mm*
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	9,5–38,1 mm*
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 18

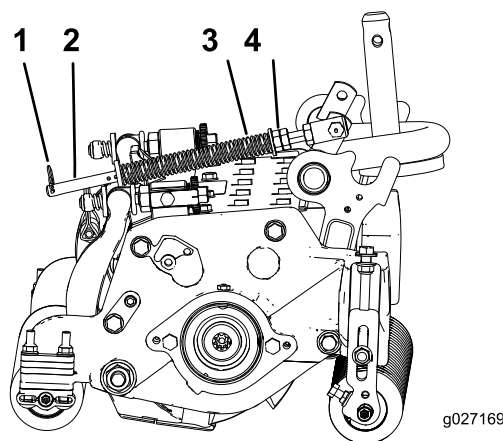
1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus

Nurmentasausasetusten säätö

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

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

1. Varmista, että sokka on asennettuna tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 19).



Kuva 19

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

2. Kiristä jousisynterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm (Kuva 19).

Huomaa: Vähennä jousen pituudesta 12,7 mm, jos laitetta käytetään epätasaisessa maastossa.

Huomaa: Nurmentasausasetus on määritettävä uudelleen, jos leikkuukorkeus- tai aggressiivisuusasetusta muutetaan.

Leikkuuyksikön tarkistus ja säätö

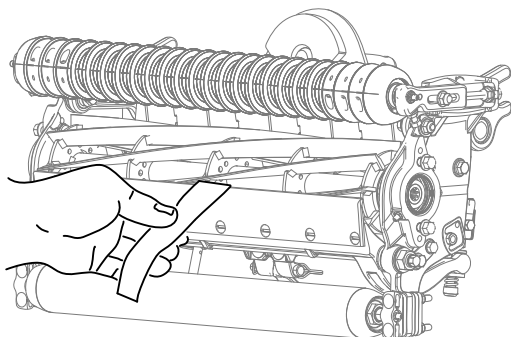
Tässä leikkuuyksikössä kiinteä terä voidaan kohdistaa kelaan kahden nupin avulla, joten se on helppo säätää siten, että leikkuutulos on optimaalinen. Kahden nupin ja runkopalkin rakenne mahdollistaa tarkan säädön, jonka ansiosta terät teroittavat itse itseään. Näin leikkuujälki pysyy korkealaatuisena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

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

Huomaa: Säätönuppien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,018 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa. Katso kohta [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 7\)](#).

2. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen ([Kuva 20](#)). Kierrä kelaä hitaasti eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperi.



Kuva 20

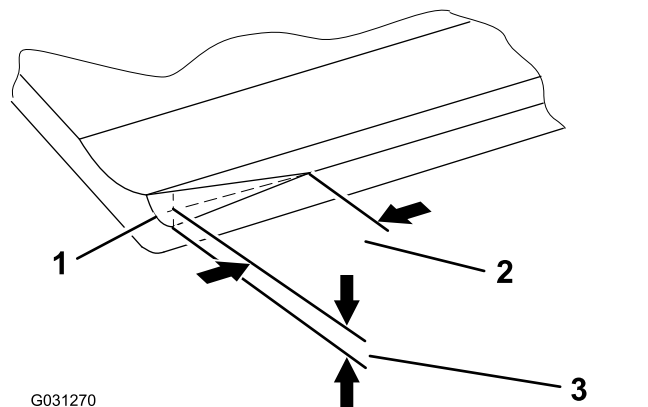
Huomaa: Jos kosketus/kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät (katso Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers, lomakenro 09168SL).

Tärkeää: Suosittelemme jatkuvaa kevyttä kosketusta. Jos kevyttä kosketusta ei säilytetä, kiinteän terän ja kelan särmät eivät teroitu riittävästi ja tylsistyvät jonkin ajan kuluttua. Jos kosketus on jatkuvasti liian voimakas, kiinteä terä ja kela kuluvat nopeammin ja epätasaisesti, 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 21](#)) on hiottava, sillä se on suunniteltu kestämään vain 40 % kiinteän terän käyttöiästä.



Kuva 21

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.

Kunnossapito

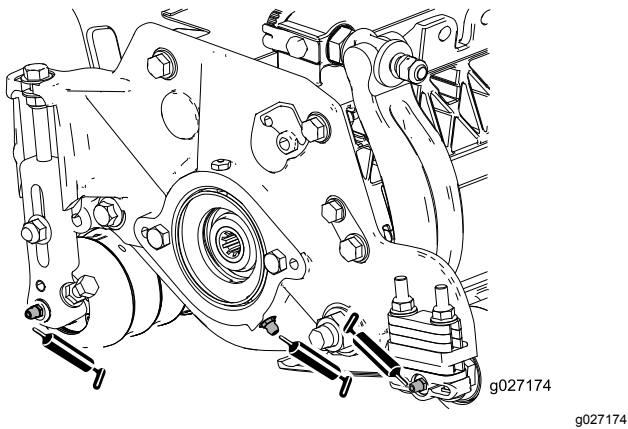
Leikkuuyksikköjen voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on viisi rasvanippaa (Kuva 22), jotka pitää voidella säännöllisesti litiumrasvalla nro 2.

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

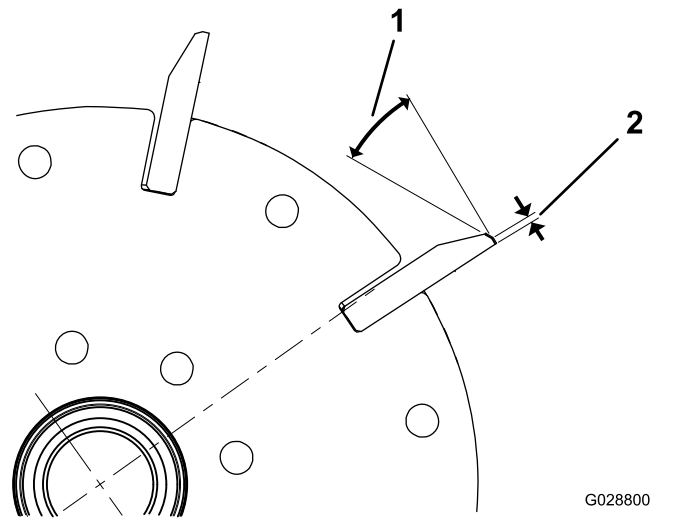
Huomaa: Kun leikkuuyksiköt rasvataan heti pesun jälkeen, vesi saadaan poistettua paremmin laakereista, mikä pidentää laakereiden käyttöikää.

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 22

Rasvanippojen sijainnit kelamoottoripuolella.

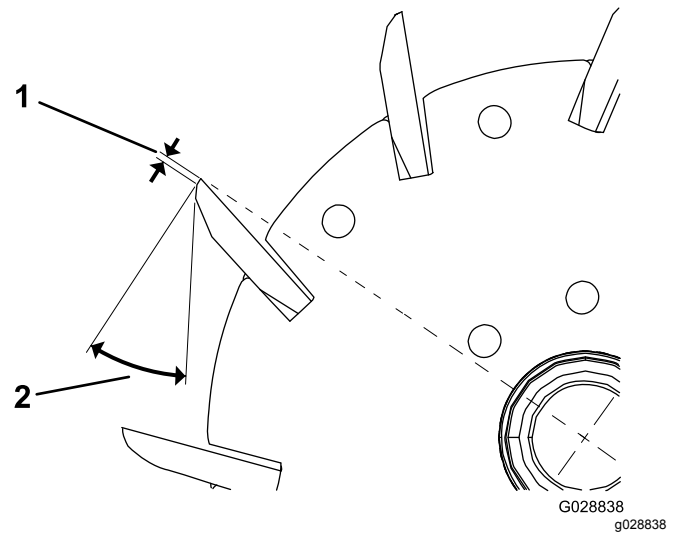


Kuva 23

Malli 03638

1. 30 astetta

2. 1,3 mm



Kuva 24

Mallit 03639 ja 03641

1. 1,3 mm

2. 30 astetta

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 kelan lehtiin 30 asteen takatahkous, kunnes kierreveys on 1,3 mm (Kuva 23 ja Kuva 24).

2. Hio kelaa, kunnes sen jättö on <math><0,025\text{ mm}</math>.

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.

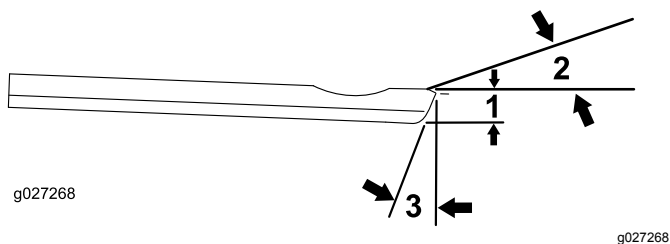
Kiinteän terän huolto

Kiinteän terän huoltorajat on lueteltu seuraavassa taulukossa.

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

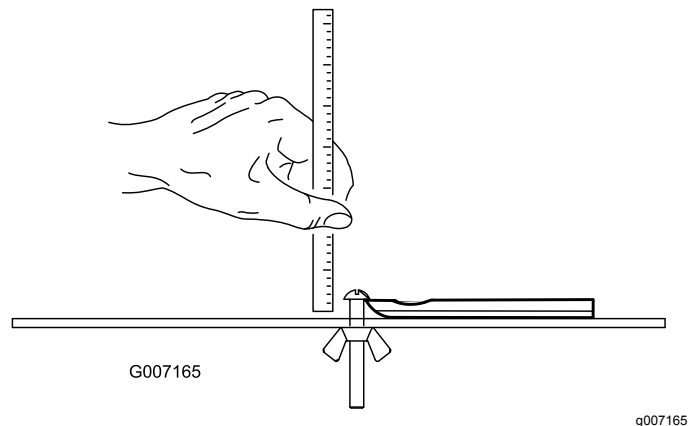
Kiinteän terän huoltorajat				
Kiinteä terä	Osa	Kiinteän terän kielekkeen korkeus *	Huoltoraja *	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (malli 03641)	137-0832	5,6 mm	6,4–12,7 mm	10/5 astetta
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110-4084	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Pitkä EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	119-4280	5,6 mm	4,8 mm	10/10 astetta
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1640	5,6 mm	4,8 mm	10/10 astetta
EdgeMax® (mallit 03638 ja 03639)	137-0833	6,9 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm	4,8 mm	10/5 astetta

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat (Kuva 25)



Kuva 25

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



Kuva 26

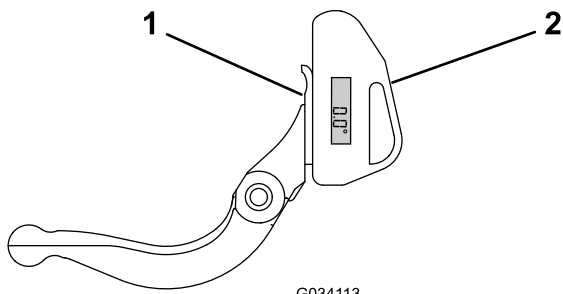
Huomaa: Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta (Kuva 26)

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).



G034113

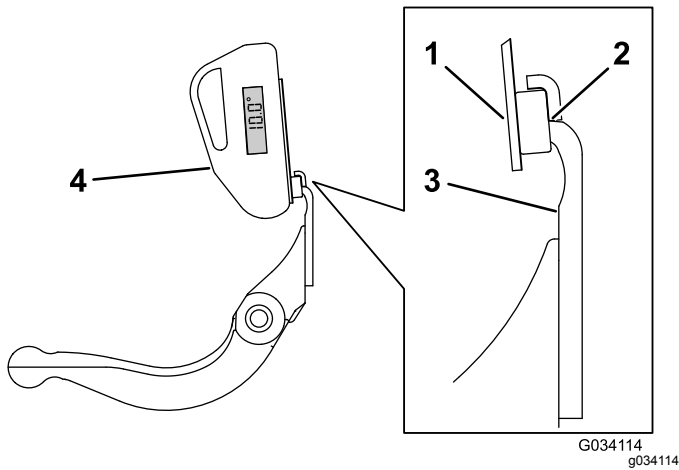
g034113

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



G034114
g034114

Kuva 28

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

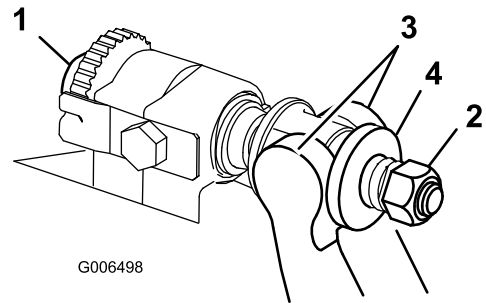
4. Aseta kulman osoitin kiinnittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 28).

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).



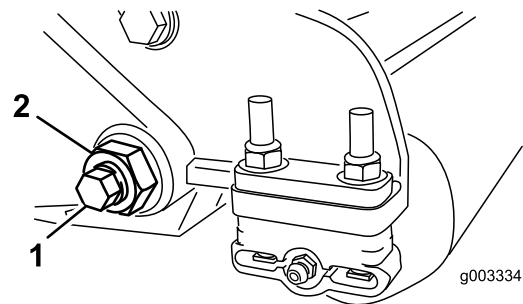
G006498

g006498

Kuva 29

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

2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 29).
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteria koneen molemmilta puoliilta (Kuva 30).



g003334

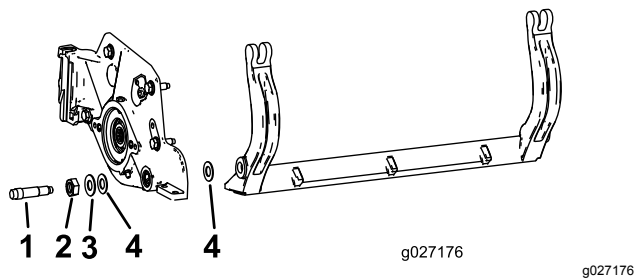
g003334

Kuva 30

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkki voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 30).

Huomaa: Ota talteen kaksi nailonista ja yksi stanssattu teräs aluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 31).



Kuva 31

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

Runkopalkin kokoaminen

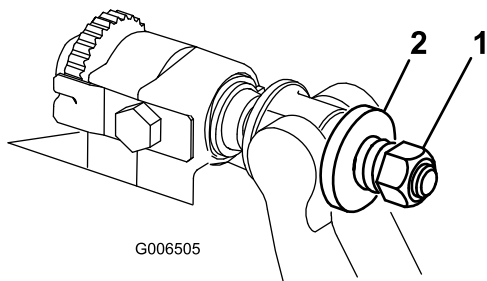
1. Asenna runkopalkki kohdistuen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaataalla.

Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle ([Kuva 31](#)).

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 32](#)).



Kuva 32

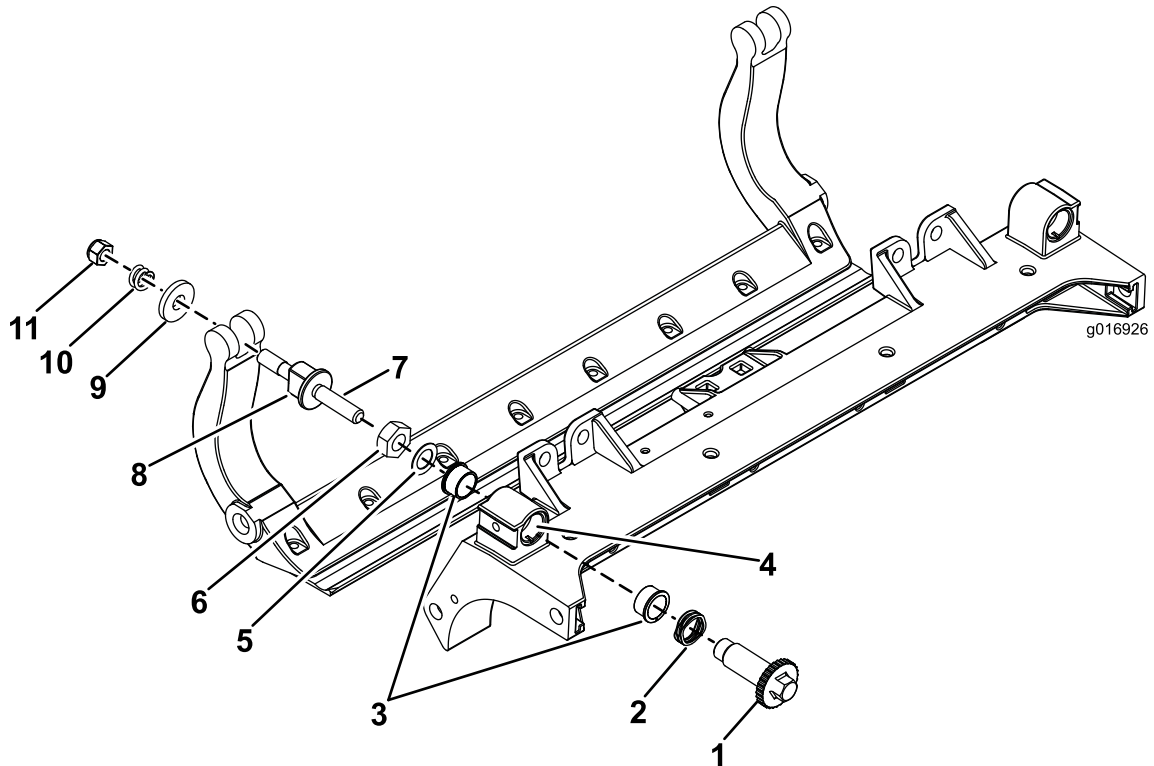
- | | |
|---------------------------|----------|
| 1. Jousen kiristysmutteri | 2. Jousi |
|---------------------------|----------|

Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat (katso HD DPA -sarjan asennusohjeet ja Kuva 33).
2. Levitä lukkiintumisenestoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön keskirunkoon (Kuva 33).

3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit (Kuva 33).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa (Kuva 33).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 33).
6. Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N·m.

Huomaa: Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kierteet.



Kuva 33

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 aluslaatalla.
12. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 33).
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 33).
15. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta (Kuva 33).
16. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.

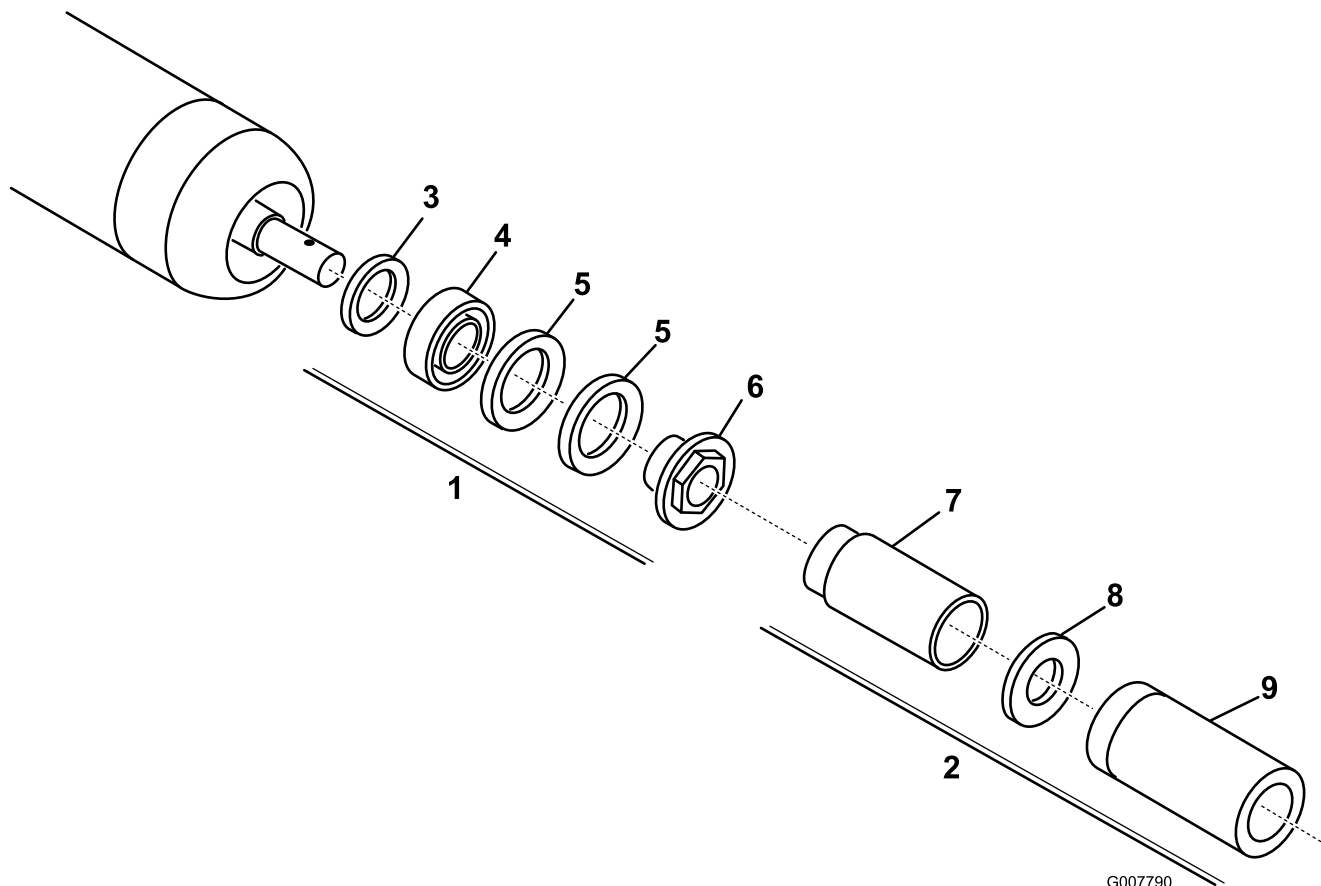
Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskion kummallekin puolelle.

17. Säädä kiinteä terä kelaan. Katso [Kiinteän terän kohdistus kelaan \(sivu 7\)](#).

Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja ja rullan korjaussarjan työkalusarja ([Kuva 34](#)). Rullan

korjaussarja sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat laakerit, laakerimutterit sekä sisä- ja ulkotiivistet. Rullan korjaussarjan työkalusarja sisältää kaikki rullan korjaussarjan käytössä tarvittavat työkalut ja asennusohjeet. Lisätietoja saa [osaluettelosta](#) tai valtuutetulta jälleenmyyjältä.



G007790

g007790

Kuva 34

- | | |
|--|----------------------------------|
| 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:

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	400000000 tai suurempi	8-lehtisen Radial-kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 8-BLADE RR DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03639	400000000 tai suurempi	8-lehtisen Forward Swept -kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 8-BLADE FSR DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03641	400000000 tai suurempi	11-lehtisen Forward Swept -kelan DPA-leikkuuyksikkö, jossa 17,8 cm:n kela	7-INCH, 11-BLADE FSR 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:



John Heckel
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 11, 2017

Valtuutettu edustaja:

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

Tel. +32 16 386 659

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

Henkilötietojen säilytys

Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Australian kuluttajalainsäädäntö

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.



Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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 ilmestajiä lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). 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 tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuoja 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. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. 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 jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdystynesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, 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, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai 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. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannelta vuodelta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdystynesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

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

Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

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