Form No. 3402-446 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

5-, 8- ja 11-teräinen DPA-leikkuuyksikkö (69 cm) ja 8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö (81 cm)

Reelmaster® 3100-D -sarjan ajoyksikkö

Mallinro: 03180—Sarjanro: 316000001 tai suurempi
Mallinro: 03181—Sarjanro: 316000001 tai suurempi
Mallinro: 03182—Sarjanro: 316000001 tai suurempi
Mallinro: 03183—Sarjanro: 316000001 tai suurempi

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

3402-446 B

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

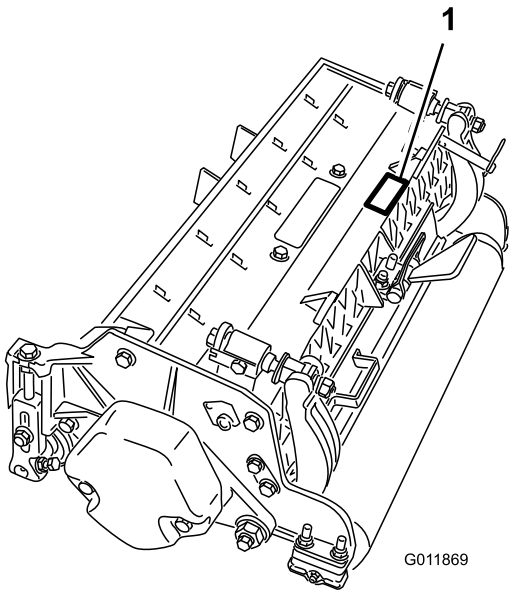
Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on tämän julkaisun lopussa olevassa liittämisvakuutuksessa.

Johdanto

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 huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

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 leikkuuyksikköä kallistettaessa 4
3 Takasuojuksen säätö 5
4 Vastapainojen asennus 5
5 Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) asennus 6
Laitteen yleiskatsaus 7
Tekniset tiedot 7
Lisälaitteet/lisävarusteet 7
Käyttö 8
Säädöt 8
Leikkuukorkeustaulukon termit 9
Leikkuukorkeustaulukko 10
Kunnossapito 14
Leikkuuyksikön voitelu 14
Kelalaakereiden säätö 14
Kiinteän terän huolto 15
Runkopalkin huolto 16
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto 18
Rullan huolto 19

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

Turvaohjeet

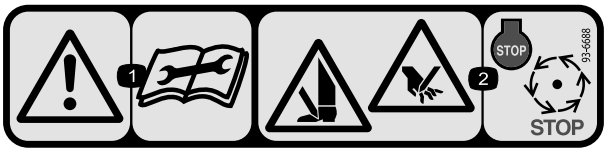
Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

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

- Lue ja sisäistä kaikki ajoyksikön *käyttöoppaan* ohjeet ennen leikkuuyksikön käyttöä ja noudata niitä.
- Lue ja sisäistä kaikki tämän *käyttöoppaan* ohjeet ennen leikkuuyksikön käyttöä ja noudata niitä.
- Älä koskaan anna ajo- tai leikkuuyksikköjä lasten käyttöön. Älä anna aikuisten käyttää ajoyksikköä tai leikkuuyksikköjä ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut käyttäjät, jotka ovat lukeneet tämän *käyttöoppaan*, saavat käyttää leikkuuyksikköjä.
- Älä käytä leikkuuyksiköitä väsyneenä, sairaana tai huumausaineiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on epäselvä tai vahingoittunut, korjaa tai vaihda se ennen kuin jatkat laitteen käyttöä. Kiristä kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta leikkuuyksikkö on turvallisessa käyttökunnossa.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkälahkeisia housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä. Varmista, etteivät vaatteet roiku.
- Sido pitkät hiukset. Älä käytä koruja.
- Poista kaikki roskat ja muut esineet, jotka voisivat tarttua leikkuuyksikön kelateriin ja sinkoutua niistä. Älä päästä sivullisia työskentelyalueelle.
- Jos leikkuuterät osuvat johonkin tai yksikkö tärisee epänormaalisti, pysähdy ja sammuta moottori. Tarkista, ettei leikkuuyksikössä ole vahingoittuneita osia. Korjaa kaikki vahingoittuneet osat, ennen kuin käynnistät leikkuuyksikön.
- 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.
- Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa koneen huollon, säätöjen tai varastoinnin aikana.
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja kunnossapitotoimia. Jos kone vaatii suurehkoja korjauksia tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- 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.

Turva- ja ohjetarrat

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



93-6688

1. Vaara: lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara: sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki osat pysähtyvät.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Leikkuuyksikkö	1	Leikkuuyksikön tarkastus.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Takasuojuksen säätö.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Vastapainojen asennus
5	Kiinteän levyn sarja (ei sisälly toimitukseen)	1	Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) asennus

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo Käyttöopas	1 1	Lue nämä materiaalit ja säilytä ne sopivassa paikassa.
O-rengas	1	Näitä käytetään kiinnitettäessä kelamoottoria leikkuuyksikköön.
Ruuvit	2	Näitä käytetään kiinnitettäessä kelamoottoria leikkuuyksikköön.

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. Kelalaakereissa ja kelan akselin sisäisissä urissa pitäisi olla näkyvästi rasvaa.
2. Varmista, että kaikki pultit ja mutterit ovat tiukasti kiinni.
3. Varmista, että kannatinrungon jousitus toimii vapaasti ja että se ei jumiudu liikutettaessa edestakaisin.

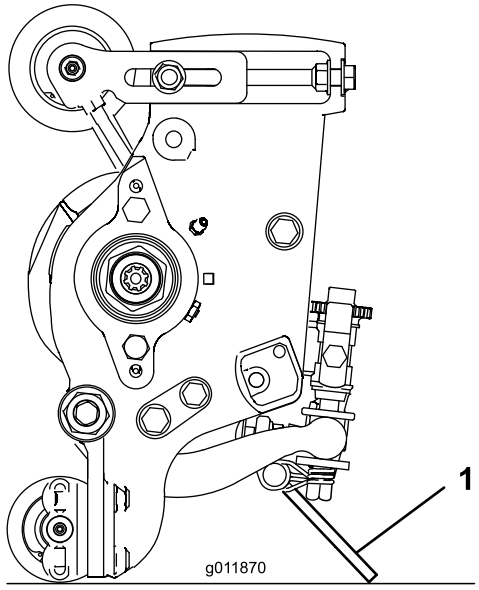
2

Tukitelineen käyttö leikkuuyksikköä kallistettaessa

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. Leikkuuyksikön tukiteline

3

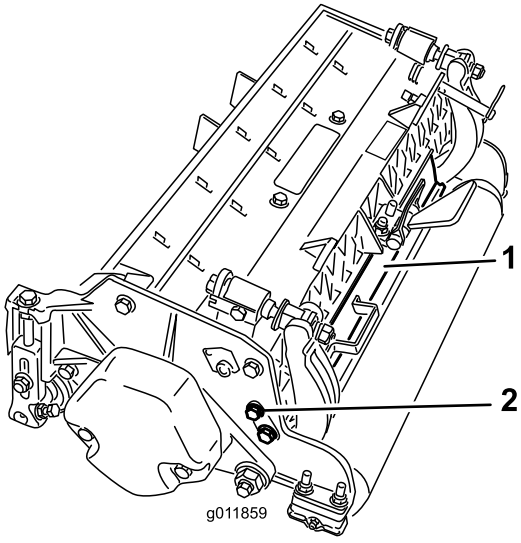
Takasuojuksen säätö

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. Takasuojus
2. Kantaruuvi

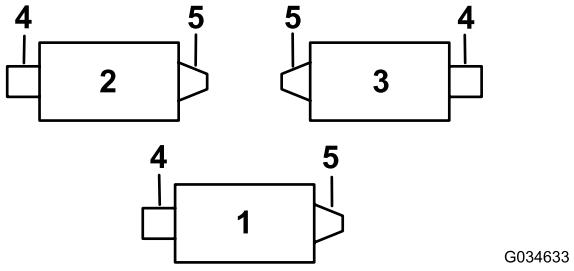
4

Vastapainojen asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

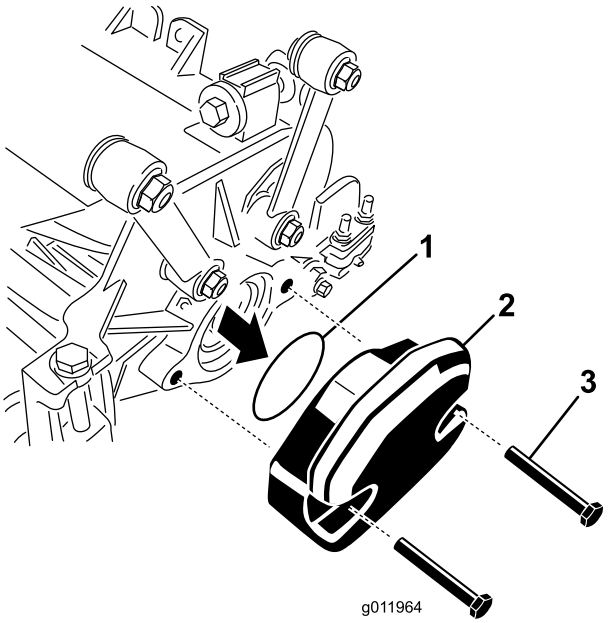
Kaikkien toimitettujen leikkuuyksiköiden vasempaan päähän on asennettu vastapaino. Määritä seuraavan kaavion avulla vastapainojen ja kelamoottorien sijainti.



Kuva 5

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

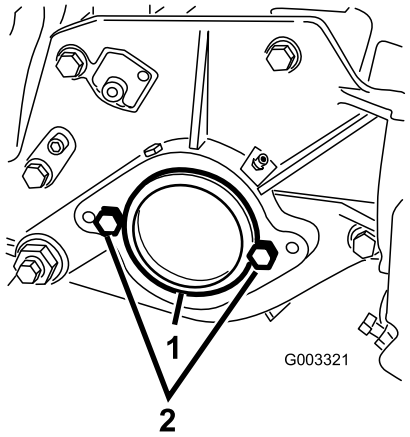
1. Irrota leikkuuyksiköstä 3 kaksi kantaruuvia, joilla vastapaino on kiinnitetty leikkuuyksikön vasempaan päähän, ja irrota vastapaino (Kuva 6).



Kuva 6

1. O-rengas
2. Vastapaino
3. Kantaruuvi

2. Irrota muovitulppa leikkuuyksikön oikeassa päässä olevasta laakeripesästä (Kuva 7).
3. Irrota kaksi pulttia oikeasta sivulevystä (Kuva 7).



Kuva 7

1. Muovitulppa
2. Pultit (2)

4. Asenna vastapaino leikkuuyksikön oikeaan päähän kahdella aiemmin irrotetulla kantaruuvilla.
5. Asenna kelamoottorin kaksi kiinnityspulttia löyhästi leikkuuyksikön vasempaan sivulevyyn (Kuva 7).

5

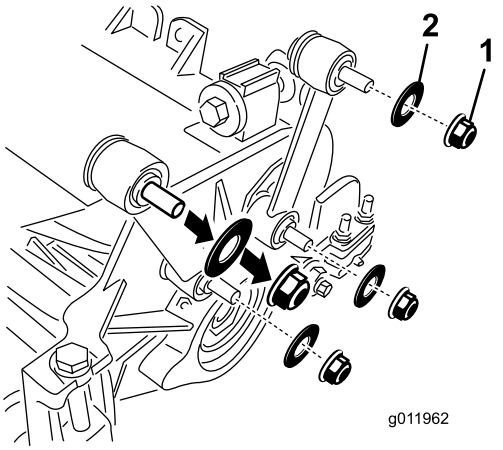
Kiinteän levyn sarjan (lisävaruste) asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kiinteän levyn sarja (ei sisälly toimitukseen)

Ohjeet

1. Irrota mutterit ja aluslaatat, jotka kiinnittävät nostokoukut leikkuuyksikön sivulevyyn ja kannatinrunkoon (Kuva 9).



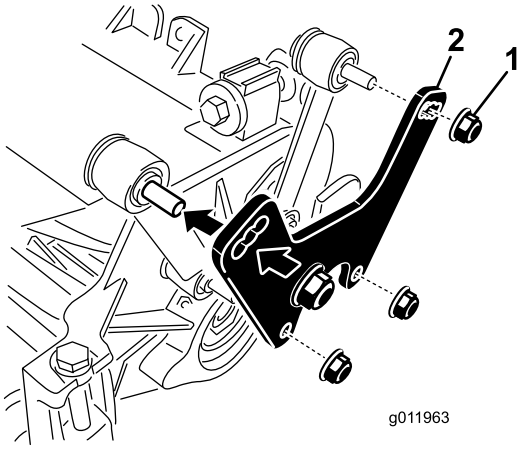
Kuva 8

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.

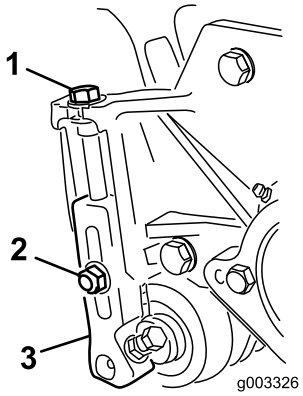
   Huomaa: Numerolla 1 merkitty reikä on loivempi asetus, ja numerolla 3 merkitty reikä on jyrkempi asetus.



Kuva 9

1. Mutterit
2. Kiinteä levy

3. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuskannattimet leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 10).



Kuva 10

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Lukkomutteri
3. Säätöruuvi

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

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Leikkuuyksikkö	Paino
69 cm, 5-lehtinen	67 kg
69 cm, 8-lehtinen	69 kg
69 cm, 11-lehtinen	72 kg
81 cm, 8-lehtinen	76 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.

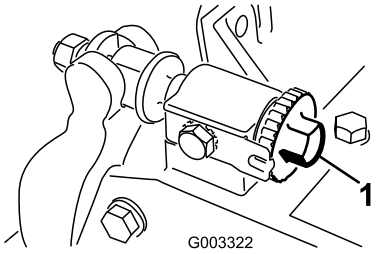
Tärkeää: Älä kiristä kiinteää terää kelaan liikaa, ettei se vahingoitu.

- 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 0,0508 mm (0,002 tuumaa), Toro-osanro 125-5611
- Leikkuutuloksen testauspaperia, Toro-osanro 125-5610

1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaa, kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 11).



Kuva 11

1. Runkopalkin säätöruuvi

2. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuuyksikköä.

   Tärkeää: Varmista, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät ole työpintaa vasten (Kuva 11).

3. Käännä kelaa niin, että terä ylittää kiinteän terän noin 25 mm kiinteän terän takaosasta sisään päin leikkuuyksikön oikealla puolella. Terän merkitseminen helpottaa säätöjen tekemistä myöhemmin. Aseta välilevy (0,05 mm) merkityn kelaterän ja kiinteän terän väliin kohdassa, jossa terä ylittää kiinteän terän.

4. 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, joten säätimen löysääminen kahden pykälän verran antaa tilaa toisen puolen säätämiselle.

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

5. Käännä **hitaasti** kelaa niin, että sama terä, joka tarkistettiin oikealta puolelta, ylittää kiinteän terän noin 25 mm kiinteän terän takaosasta sisään päin leikkuuyksikön vasemmalla puolella.

6. Käännä vasenta runkopalkin säädintä myötäpäivään, kunnes välilevy voidaan siirtää kelan läpi kiinteän terän aukkoon ja vastus on kevyt.

7. Toista sama oikealla puolella ja säädä tarvittaessa, jotta välilevyllä on hieman vastusta saman terän ja kiinteän terän välissä.

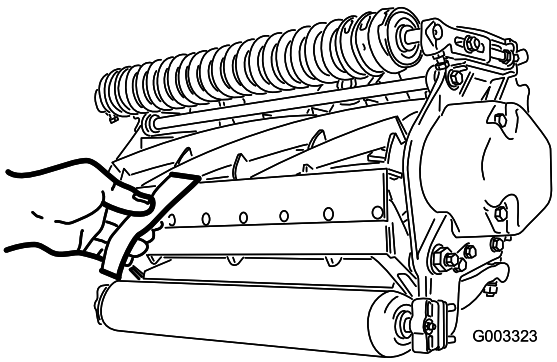
8. Toista vaiheet 6 ja 7, kunnes välilevy pääsee liikkumaan molemmista aukoista pienellä vastuksella. Kuitenkin niin, että yksi pykälä sisäänpäin kummallakin puolella estää välilevyn putoamisen molemmilta puolilta. Kiinteä terä on nyt kohdistettu kelaan.

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

9. 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 liikaa.**

10. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkuutuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 12). Kierrä kelaa hitaasti eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperia.

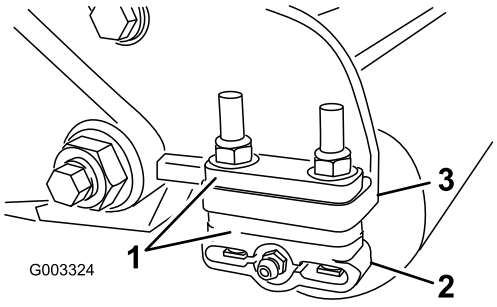


Kuva 12

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

Takarullan säätö

1. Säädä takarullan kannattimet (Kuva 13) halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan (Kuva 13) alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti.

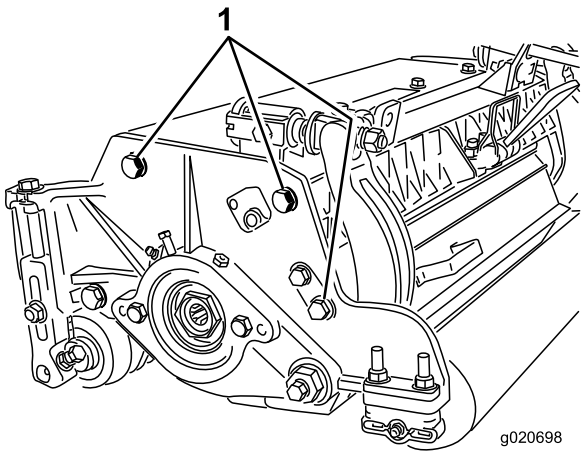


Kuva 13

1. Välikappale
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa

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

   Huomaa: Takarullan kohdistus kelaan määräytyy kokoonpanon osien työstötoleranssien mukaan, joten kohdistusta ei tarvitse tehdä. Vähäisiä säätöjä voidaan tehdä asettamalla leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 14). Säädä ja kiristä kantaruuvit. Kiristä kantaruuvit momenttiin 37–45 N·m.



Kuva 14

1. Sivulevyn asennuskantaruuvit

Leikkuukorkeustaulukon termit

Leikkuukorkeusasetus

Haluttu leikkuukorkeus.

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.

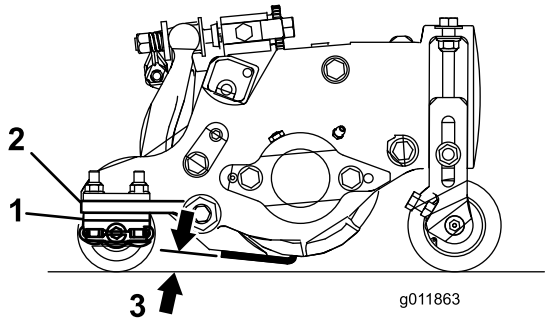
Leikkuun aggressiivisuus

Leikkuun aggressiivisuus tarkoittaa kiinteän terän kulmaa suhteessa maahan (Kuva 15).

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

Yleensä alhainen tai normaali asetus sopii hyvin lämpimän kauden ruohoille (bermuda, paspalum, zoysia), kun taas viileän kauden ruohot (rölli, nurmikka, rai) saattavat vaatia normaalin tai aggressiivisen asetuksen. Aggressiivisempia

asentoja käytettäessä ruohoa leikkautuu enemmän, koska pyörivä kela vetää enemmän ruohoa kiinteään terään.



Kuva 15

1. Takavälikappaleet
2. Sivulevyn kiinnityslaippa
3. Leikkuun aggressiivisuus

Takavälikappaleet

Takavälikappaleiden määrä määrittää leikkuuyksikön leikkuun aggressiivisuuden. Tiettyä leikkuukorkeutta käytettäessä välikappaleiden lisääminen sivulevyn kiinnityslaipan alle lisää leikkuuyksikön aggressiivisuutta. Kaikkien tietyn koneen leikkuuyksikköjen jyrkkyysasetuksen on oltava sama (takavälikappaleiden, osanro 119-0626, määrä). Muuten leikkuujälki saattaa kärsiä (Kuva 15).

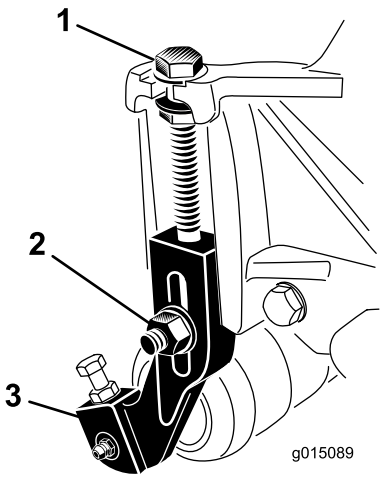
Leikkuukorkeustaulukko

Leikkuukorkeus-asetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappalei-den määrä
6 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 0 1
9 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2
13 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2
16 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	1 2 3
19 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4
22 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4
25 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	3 4 5
29 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6
32 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6
35 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6
38 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	5 6 7
41 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	6 7 8
44 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	6 7 8
48 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	7 8 9
51 mm	Vähemmän Normaali Enemmän	7 8 9
54 mm*	Vähemmän Normaali Enemmän	8 9 10
57 mm*	Vähemmän Normaali Enemmän	8 9 10
60 mm*	Vähemmän Normaali Enemmän	9 10 11
64 mm*	Vähemmän Normaali Enemmän	9 10 11

* Kiinteän levyn sarjoja (osanro 119-0646-03) suositellaan 51–64 mm:n leikkuukorkeuksille.

Leikkuukorkeuden säätö

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

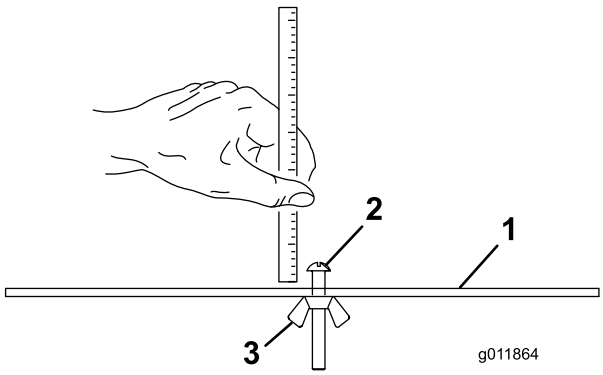


Kuva 16

1. Säätöruuvi
2. Lukkomutteri
3. Leikkuukorkeuskannatin

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

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

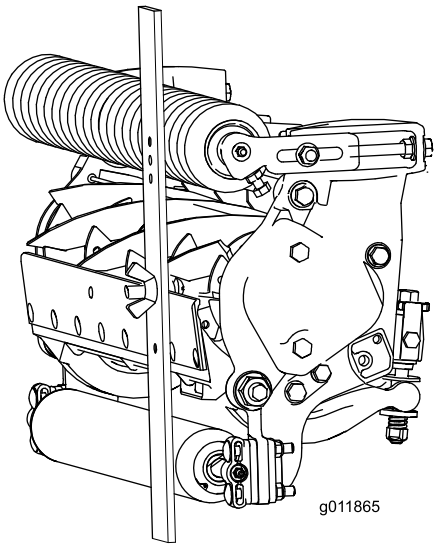


Kuva 17

1. Mittapalkki
2. Korkeudensäätöruuvi
3. Mutteri

3. Kiinnitä ruuvin kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapää takarullalle (Kuva 18).

4. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 18). Säädä 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.

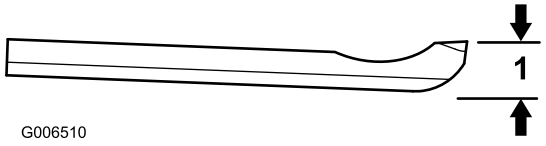
   Huomaa: Älä kuitenkaan kiristä niitä liikaa. Kiristä niitä sen verran, että aluslaatassa ei ole välystä.

   Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

Kiinteä terä / leikkuukorkeus

Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus *	Leikkuukorkeus
Alhainen leikkuu-korkeus (lisäva-ruste)	120-1641 (69 cm) 120-1642 (81 cm)	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Edge-Max® (li-sävaruste)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	9,5–63,5 mm *
Vakio (tuotanto)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	9,5–63,5 mm *
Raskas käyttö (li-sävaruste)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	12,7–63,5 mm

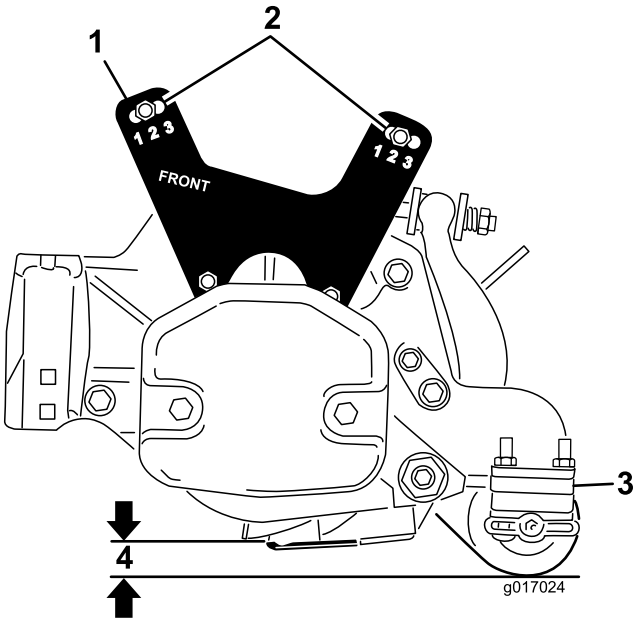
* Lämpimän kauden ruohojen leikkaamiseen saatetaan tarvita alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä, jos haluttu korkeus on 12,7 mm tai alle.



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 (Kuva 20).



Kuva 20

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

   - Halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi säädä takarullan kannattimet halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti. Katso Takarullan säätö (sivu 9).

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

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 leikkuusärmät pysyvät terävinä, 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. Laske leikkuuyksiköt tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Pyöritä kelaa varovaisesti vastakkaiseen suuntaan ja kuuntele samalla, koskettaako kela kiinteään terään. Jos kosketusta ei ole, käännä kiinteän terän säätönuppeja myötäpäivään pykälä kerrallaan, kunnes tunnet ja kuulet kevyen kosketuksen.

   Huomaa: Kelan on leikattava paperiarkki, kun paperi syötetään kiinteään terään oikeassa kulmassa molemmista päistä ja kelan keskeltä.

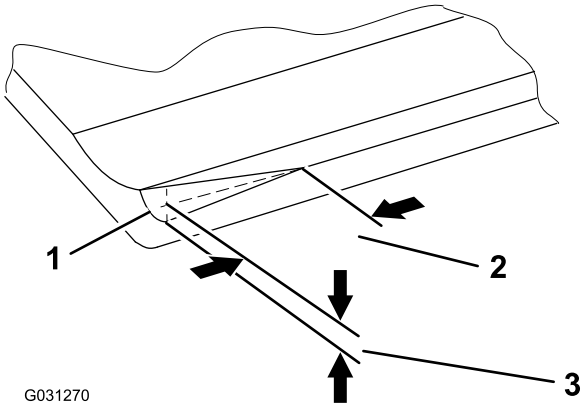
   Huomaa: Säätönuppien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,022 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa.
3. Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät. Katso *Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers*, lomakenro 09168SL.

   Tärkeää: Suosittelemme jatkuvaa kevyttä kosketusta. Muutoin kiinteä terä / kela ei teroitu riittävästi, ja leikkuusärmät tylsistyvät jonkin ajan kuluttua. Jos kosketus on jatkuvasti liian voimakas, kiinteä terä / kela kuluu nopeammin, kuluminen voi olla epätasaista ja leikkuujälki voi heikentyä.

   Huomaa: Kun kelaterät käyvät jatkuvasti kiinteää terää vasten, leikkuusärmän etupinnalle muodostuu jäystettä kiinteän terän koko pituudelle. Leikkuu paranee, jos tämä jäyste poistetaan ajoittain viilaamalla.

   Pitkään jatkuneen käytön jälkeen kiinteän terän molempiin päihin muodostuu harjanne. Nämä pykälät on pyöristettävä tai hiottava 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

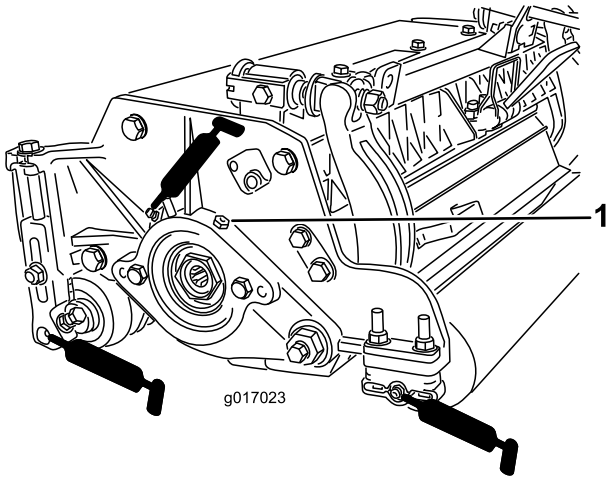
Leikkuuyksikön voitelu

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

Voitelupisteet ovat eturulla (2), takarulla (2) ja kelalaakeri (2).

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 liika rasva.



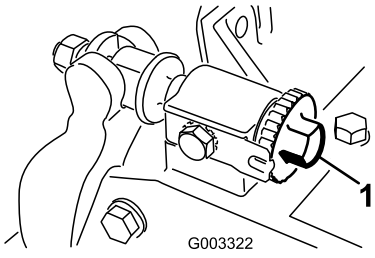
Kuva 22

1. Rajoitusventtiili

Kelalaakereiden säätö

Kelalaakereiden pitkän käyttöiän varmistamiseksi tarkista aika ajoin, että kelassa ei ole päittäisvälystä. Kelalaakerit tarkistetaan ja säädetään seuraavasti:

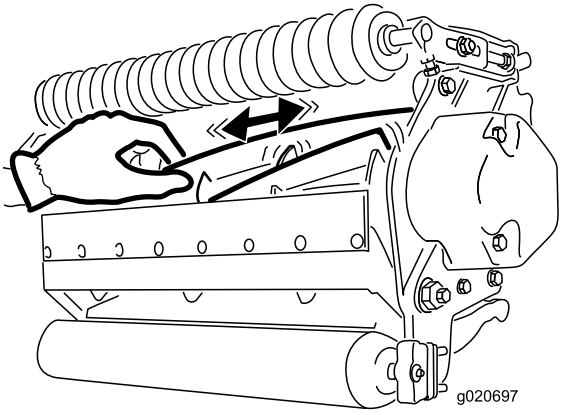
1. Löysää kelan ja kiinteän terän välistä kosketusta kääntämällä kiinteän terän säätönuppeja (Kuva 23) vastapäivään, kunnes kosketusta ei enää ole.



Kuva 23

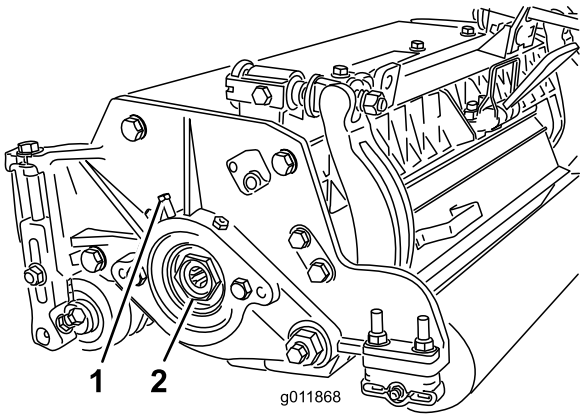
1. Kiinteän terän säätönuppi

2. Käytä liinaa tai paksua hansikasta, tartu kelaterään ja yritä liikuttaa kelakokoonpanoa sivuttain (Kuva 24).



Kuva 24

3. Jos havaittavissa on välystä, toimi seuraavasti:
   A. Löysää ulkoista kiristysruuvia, jolla laakerin säätömutteri on kiinnitetty leikkuuyksikön vasemmassa reunassa sijaitsevaan laakeripesään (Kuva 25).



Kuva 25

1. Kiristysruuvi
2. Mutteri

   B. Käytä 1-3/8 tuuman hylsyavainta ja kiristä kelalaakerin säätömutteria hitaasti, kunnes kelassa ei enää ole päittäisvälystä. Jos päittäisvälys ei poistu säätömutterin avulla, vaihda kelalaakerit.

   Huomaa: Kelalaakereita ei tarvitse esikuormittaa. Kelalaakerin säätömutterin liiallinen kiristäminen vahingoittaa kelalaakereita.

4. Kiristä kiristysruuvi, jolla laakerin säätömutteri on kiinnitetty laakeripesään.

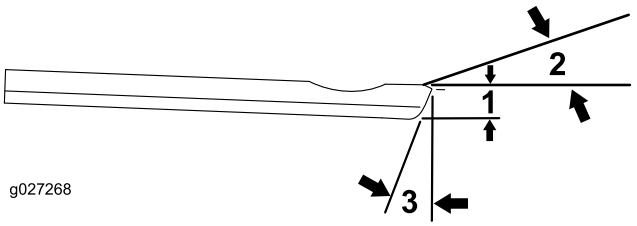
   Huomaa: Kiristä mutteri momenttiin 1,4–1,7 N·m.

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

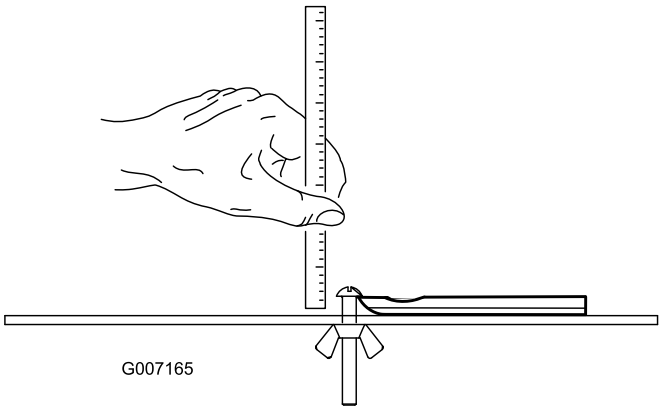


Kuva 26

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 27).



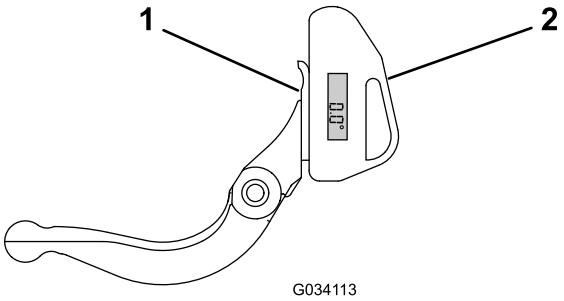
Kuva 27

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 28).

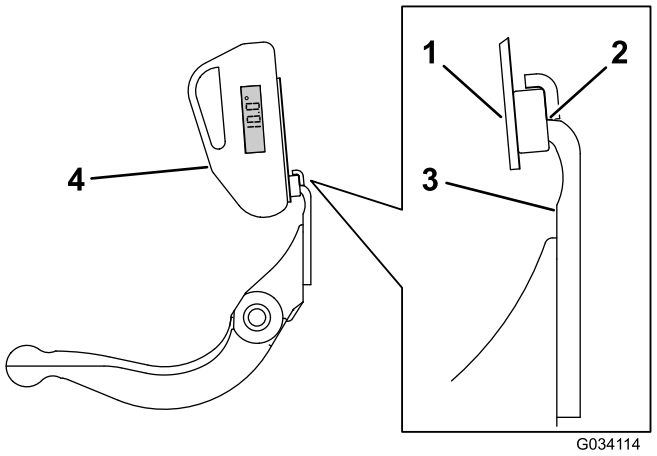


Kuva 28

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 29).

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



Kuva 29

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

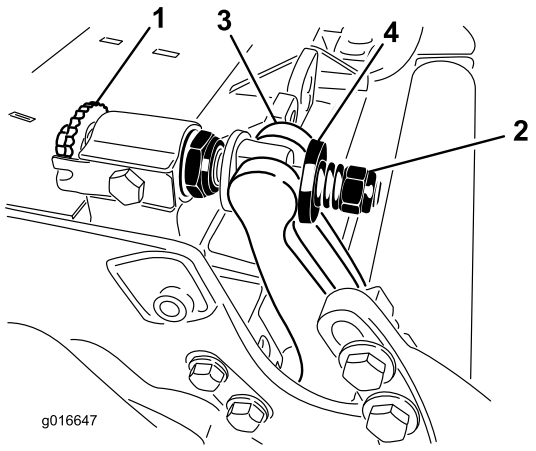
4. Aseta kulman osoitin kiinnittimeen kuvan mukaisesti (Kuva 29).

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

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

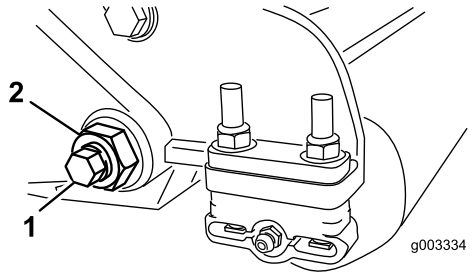
1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etäämmälle kelasta (Kuva 30).



Kuva 30

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

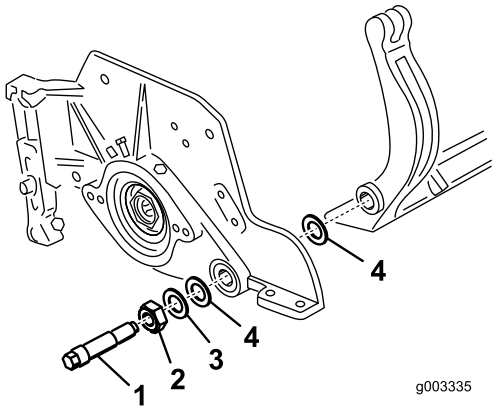
2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 30).
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 31).



Kuva 31

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkki voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 31). Ota talteen kaksi nailonista aluslaattaa ja yksi stanssattu aluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 32).



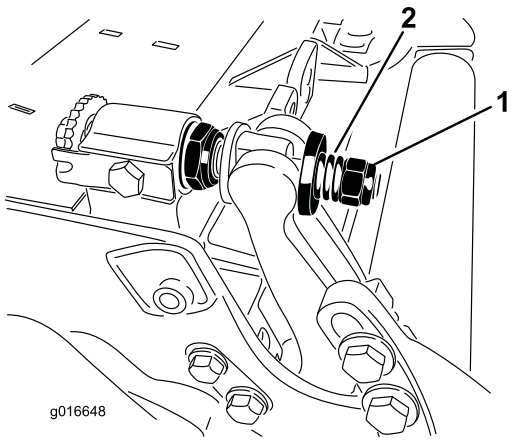
Kuva 32

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 aluslaatalla.
3. Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle.
4. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 32).

   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 33).



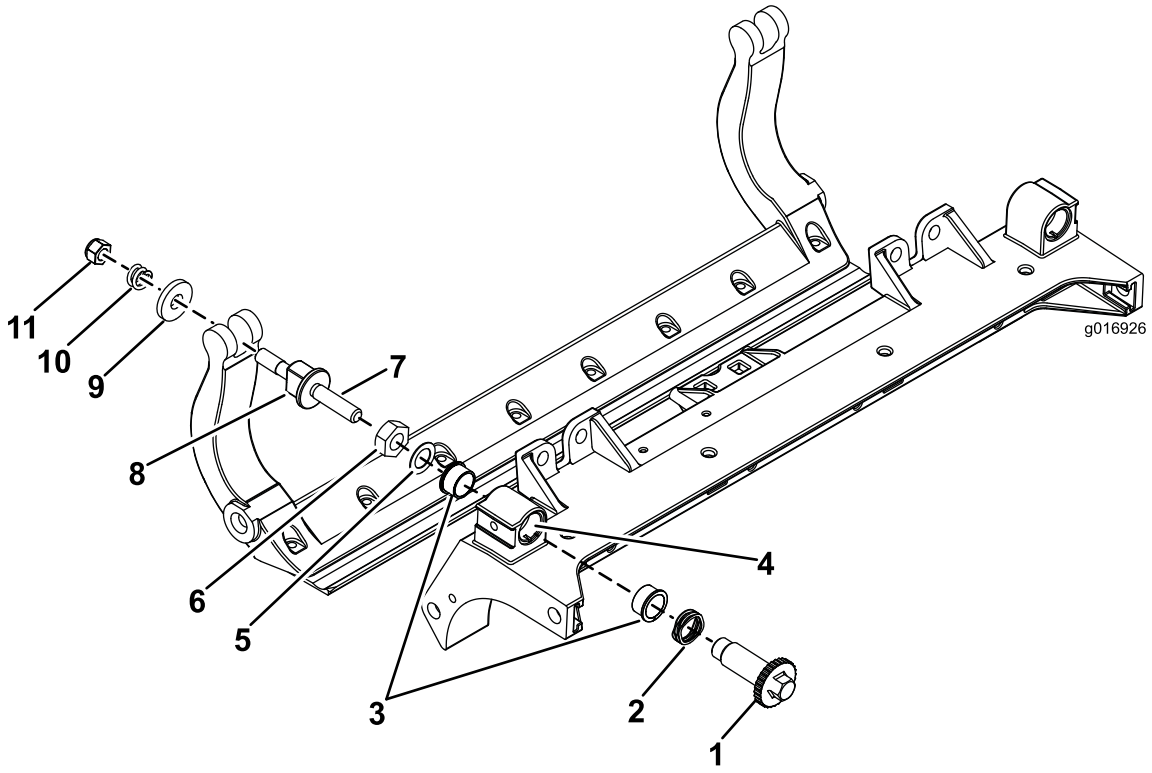
Kuva 33

1. Jousen kiristysmutteri
2. Jousi

Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat. (Katso HD DPA -sarjan mallin 120-7230 *asennusohjeet* ja Kuva 34.)
2. Levitä lukkiintumisenestoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön kannatinrunkoon (Kuva 34).
3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit (Kuva 34).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa (Kuva 34).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 34). Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N·m.

   Huomaa: Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kierteet.



Kuva 34

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	

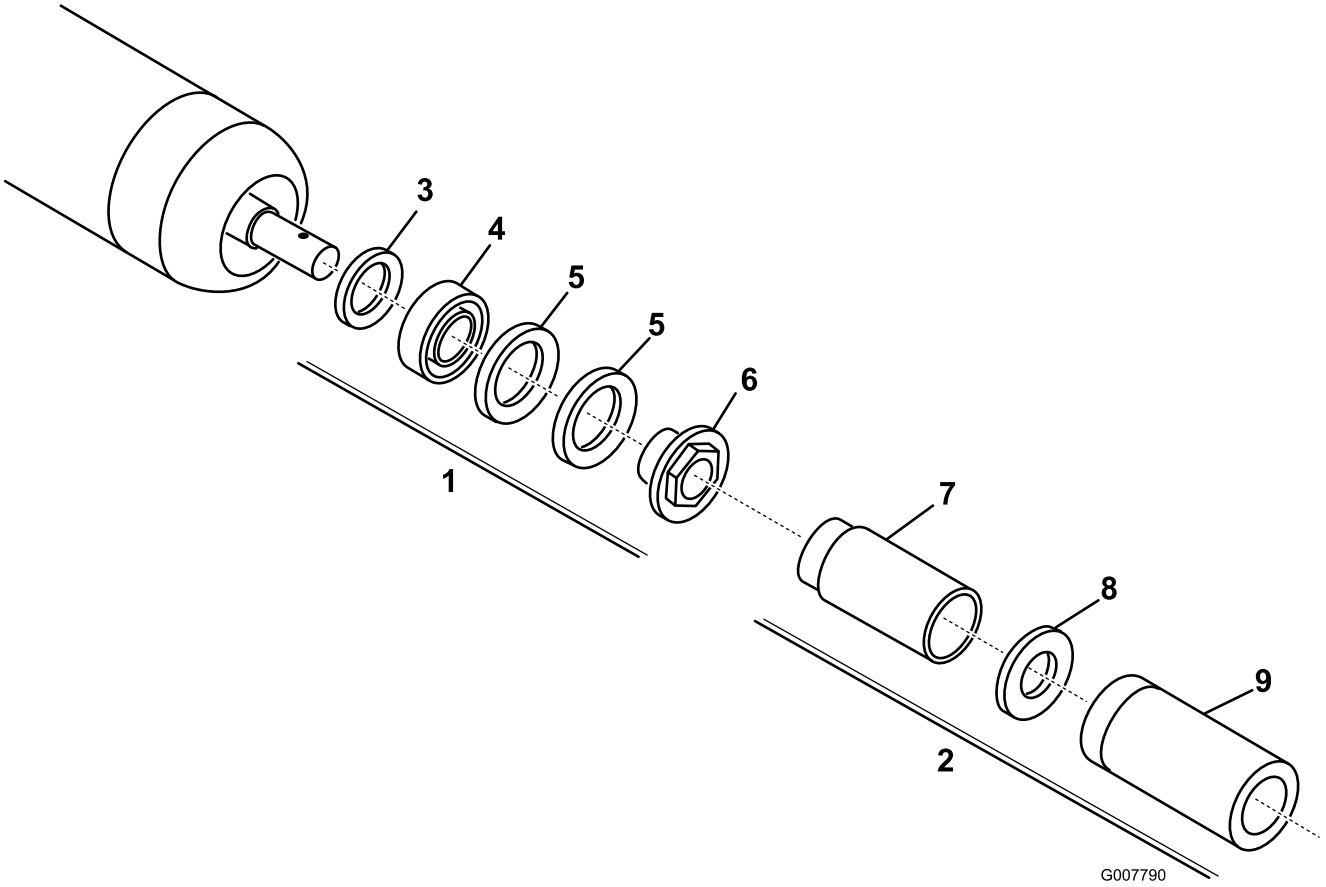
6. Levitä lukkiintumisenestoainetta säätimen akseliin sopivan runkopalkin säätöruuvin kierteisiin.
7. Kierrä runkopalkin säätöruuvi säätimen akseliin.
8. Asenna karkaistu aluslaatta, jousi ja jousen kiristysmutteri löysästi säätöruuviin.
9. Asenna runkopalkki asettamalla asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
10. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaatalla.

    Huomaa: Aseta naloninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 34).

    Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 27–36 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 (Kuva 32).
11. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta (Kuva 33).
12. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.
13. Kohdista kiinteä terä kelaan.

Rullan huolto

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



Kuva 35

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

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
03180	316000001 tai suurempi	69 cm:n 5-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster® 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27” 5 BLD CU-DPA	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03181	316000001 tai suurempi	69 cm:n 8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster® 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27” 8 BLD CU-DPA	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03182	316000001 tai suurempi	81 cm:n 8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster® 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 32” 8 BLD CU-DPA	Leikkuuyksikkö	2006/42/EY
03183	316000001 tai suurempi	69 cm:n 11-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster® 3100-D -sarjan ajoyksiköihin	RM3100 27” 11 BLD CU-DPA	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 hyväksyttyihin Toro-malleihin laitteita koskevien vaatimustenmukaisuusvakuutusten ja kaikkien ohjeiden mukaisesti. Tällöin laitteiden voidaan vakuuttaa noudattavan kaikkia asiaankuuluvia direktiivejä.

Sertifioitu:



David Klis
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
June 6, 2016

EU:n tekninen yhteyshenkilö:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

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 ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana 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, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

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 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 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 kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen 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 Agencyn 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).

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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