



Count on it.

Käyttöopas

46 ja 56 cm:n DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster® 3550 -sarjan ajoyksikkö

Mallinro: 03911—Sarjanro: 313000001 tai suurempi

Mallinro: 03912—Sarjanro: 313000001 tai suurempi

Mallinro: 03913—Sarjanro: 313000001 tai suurempi





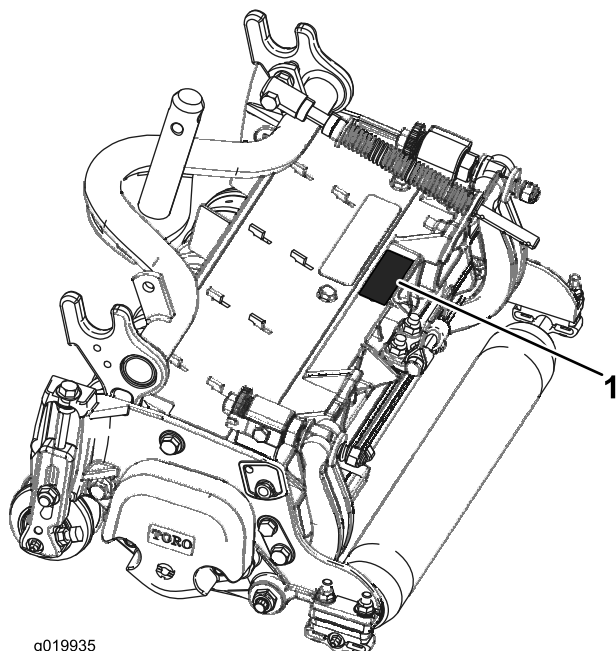
Kuva 2

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 yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista, 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.

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Turvaohjeet	3
Turva- ja ohjetarrat	3
Käyttöönotto	4
1 Tarkastus	4
2 Leikkuuyksikön tukiteline.....	4
3 Takasuojuksen säätö.....	5
4 Vastapainojen siirtäminen	5
Laitteen yleiskatsaus	6
Tekniset tiedot	6
Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat (osanumerot ovat osaluettelossa)	6
Käyttö	7
Säädöt.....	7
Leikkuukorkeustaulukon termit.....	9
Leikkuukorkeustaulukko	11
Kiinteän terän huolto	15
Kunnossapito	17
Voitelu	17
Runkopalkin huolto	17
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto	19
Rullan huolto	20

Turvaohjeet

Vaarojen hallinta ja tapaturmien ennaltaehkäisy riippuvat laitteen käyttöön, kuljetukseen, huoltoon ja varastointiin osallistuvien valppaudesta, huolellisuudesta ja oikeasta koulutuksesta. Koneen asiaton käyttö tai kunnostus voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman. Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita.

- Lue ja sisäistä kaikki ajoyksikön käyttöoppaan ohjeet ja noudata niitä ennen leikkuuyksikön käyttöä.
- 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 leikkuuyksikköä ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut käyttäjät, jotka ovat lukeneet tämän käyttöoppaan, saavat käyttää leikkuuyksikköjä.
- Älä koskaan käytä leikkuuyksikköjä lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on epäselvä tai vahingoittunut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä. Kiristä lisäksi kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta leikkuuyksikkö on turvallisessa käyttökunnossa.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä leikkuuyksikköä, jos jalassasi on sandaalit, tennis- tai lenkkikossut tai shortsit. Älä käytä löysiä vaatteita, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin. Käytä pitkiä housuja ja lujatekoisia kenkiä. On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakengä ja kypärää,

ja jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutussäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.

- 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. Tarkasta, ettei leikkuuyksikössä ole vaurioituneita osia. Korjaa kaikki vahingoittuneet osat, ennen kuin käynnistät leikkuuyksikön uudelleen.
- Laske leikkuuyksiköt maahan ja irrota virta-avain virtalukosta, kun kone jätetään ilman valvontaa.
- Varmista leikkuuyksikköjen 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 aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja -lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. **Älä käytä muiden valmistajien osia ja lisälaitteita.** Toro-merkintä takaa osien aitouden. Muiden kuin The Toro Companyn hyväksymien varaosien ja lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa takuun raukeamisen.

Turva- ja ohjetarrat



Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. 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	Tarkasta leikkuuyksikkö
2	Mitään osia ei tarvita	–	Käytä tukitelinettä, kun kallistat leikkuuyksikköä.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Takasuojuksen säätö
4	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna vastapainot

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo	1	Lue nämä materiaalit ja säilytä ne sopivassa paikassa.
Käyttöopas	1	
O-rengas	1	Käytetään kiinnitettäessä kelamootoria leikkuuyksikköön.

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



Tarkastus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuyksikkö
---	----------------

Ohjeet

Kun leikkuuyksikkö on purettu laatikosta, tarkasta seuraavat:

1. Tarkista, että kelan molemmat päät on rasvattu. 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.

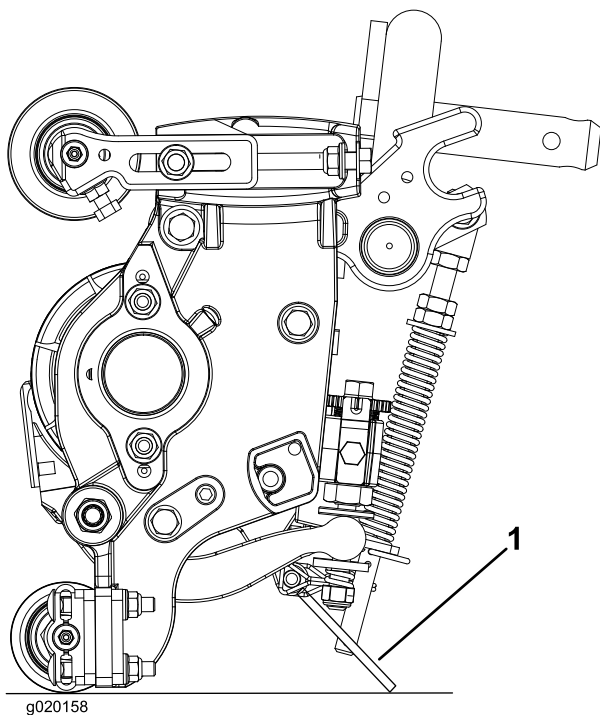


Leikkuuyksikön tukiteline

Mitään osia ei tarvita

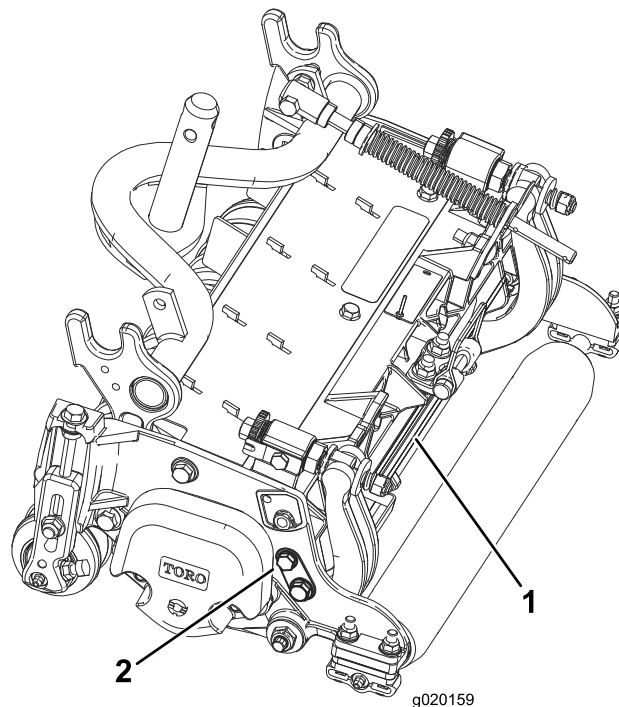
Ohjeet

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



Kuva 4

1. Takasuojus
2. Kantaruuvi

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.

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

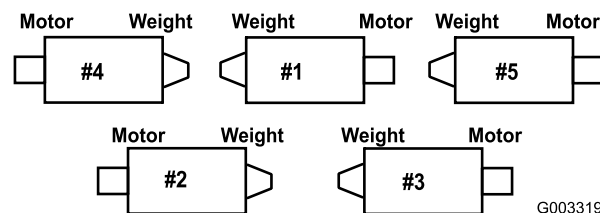
4

Vastapainojen siirtäminen

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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



Kuva 5

G003319

1. Irrota leikkuuyksiköistä 2 ja 4 kaksi lukkomutteria, jotka kiinnittävät vastapainon leikkuuyksikön vasempaan päähän. Irrota vastapaino (Kuva 6).

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Mallinumero	Nettopaino
03911	39 kg
03912	40 kg
03913	43 kg

Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat (osanumerot ovat osaluettelossa)

Huomaa: Kaikkia lisävarusteita ja sarjoja on yksi leikkuuyksikköä kohden, ellei muuten mainita.

Ruohonkeräinsarja: Sarja leikkuujätteen keräämiä, jotka kiinnitetään leikkuuyksikköjen eteen.

Takaharjasarja: Nopeasti pyörivä harja, joka pitää takarullan puhtaana ruhosta ja roskista. Pitää leikkuukorkeuden tasaisena ja estää paakkuuntumista. Tuloksena on parempi leikkuujälki.

Tasaajasarja: Pyörivät terät eturullan takana. Nostaa ruohon pystyyn ennen leikkausta, mikä on paras tapa vähentää epätasaisuutta ja huokoista nurmea. Tasaaja myös poistaa kastetta, mikä vähentää tahmaisuutta ja paakkuuntumista, parantaa leikkuujätteen levittymistä avaamalla ruohon latvuserroksen ja nostaa ruohon siistin ja tasaisen leikkuun saavuttamiseksi. Suunniteltu parantamaan leikkuun laatua ja tekemään nurmesta terveemmän sekä parantamaan leikkuujälkeä.

Harjasarja: Useat kierukkamaisiin tasaajateriin kudotut harjakset parantavat tasaajasarjan tehoa. Tasaajan suorituskyky paranee nurmen täysleveyden ”harjauksen” ansiosta. Parantaa samalla leikkuujätteen levittymistä avaamalla ruohon latvuserroksen. Tasaajan ja harjasarjan yhdistelmä optimoi leikkuun laadun ja leikkuujäljen ja takaa yhtenäisemmät peliolosuhteet.

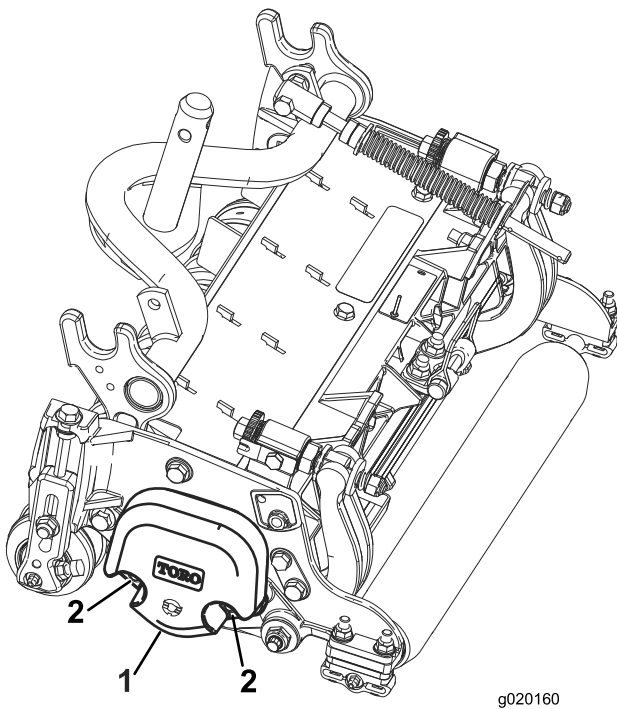
Kampa-/kaavinsarja: Eturullan taakse asennettava kiinteä kampa, joka vähentää epätasaisuutta ja huokoista nurmea nostamalla ruohon pystyyn ennen leikkausta. Sarjaan kuuluu kaavin etumaiselle Wiehle-rullalle.

Välineet suurta leikkuukorkeutta varten: Uudet eturullan kannattimet ja ylimääräiset takarullan välikappaleet mahdollistavat yli 25 mm:n leikkuukorkeudet. Uudet eturullan kannattimet myös siirtävät eturullaa eteenpäin ja parantavat leikkuujälkeä kyseisillä leikkuukorkeuksilla.

Piennarrulla: Vähentää päällekkäisyysjälkiä lämpimän kauden ruohoilla (bermuda, zoysia, paspalum).

Olakesarja (tarvitaan neljä rullaa kohden): Vähentää päällekkäisyysjälkiä lämpimän kauden ruohoilla (bermuda, zoysia, paspalum). Tämä sarja asennetaan Wiehle-rullan kolmeen uloimpaan uraan, mutta se ei ole yhtä jyrkkä kuin piennarrulla.

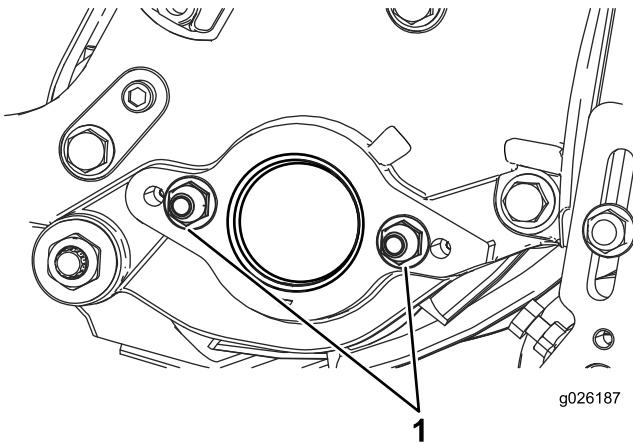
Pitkä takarulla: Vähentää päällekkäisyysjälkiä ja leikkuuyksiköiden epätasapainoa lämpimän kauden ruohoilla (bermuda, zoysia, paspalum).



Kuva 6

1. Vastapaino
2. Lukkomutterit

2. Irrota kaksi lukkomutteria oikeasta sivulevystä (Kuva 7).



Kuva 7

1. Lukkomutteri (2)

3. Asenna vastapaino leikkuuyksikön oikeaan päähän ja kiinnitä kahdella aiemmin irrotetulla lukkomutterilla.
4. Asenna kelamoottorin kaksi asennuslukkomutteria leikkuuyksikön vasempaan sivulevyyen (Kuva 7).

Täysi eturulla: Tekee raidoista selkeämmät (toistuva leikkaus samaan suuntaan / samalla reitillä). Tehokas leikkuukorkeus kuitenkin nousee ja leikkuujälki heikkenee.

Kaapimet (Wiehle, piennar, takarulla, täysi eturulla): Saatavana on kiinteät kaapimet kaikille valinnaisille rullille. Vähentää leikkuukorkeusasetuksiin mahdollisesti vaikuttavaa ruohon kerääntymistä rulliin.

Rullan korjaussarja: Sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat laakerit, laakerimutterit sekä sisä- ja ulkotiivisteet.

Rullan korjaussarjan työkalusarja: Sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat työkalut ja asennusohjeet.

Käyttö

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

Säädöt

Kiinteän terän kohdistus kelaan

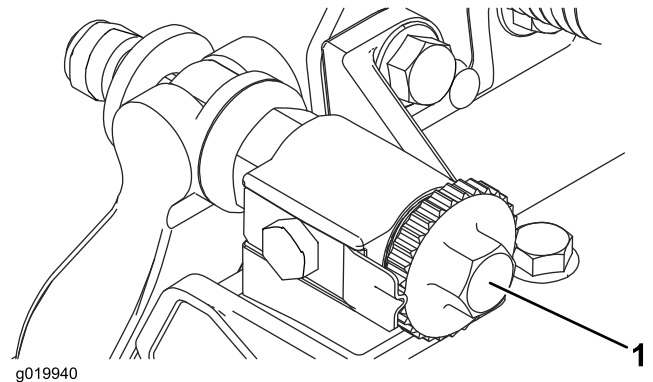
Kohdista kiinteä terä kelaan ja tarkista kelan ja kiinteän terän kunto ja toiminta näiden toimenpideohjeiden mukaisesti. Testaa aina leikkuuyksikön toiminta omissa kenttäolosuhteissasi tämän toimenpiteen suorittamisen jälkeen. Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi saatetaan tarvita lisäsäätöjä.

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, Toro-osanro 125-5611
 - Leikkuutuloksen testauspaperia, Toro-osanro 125-5610
1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaä kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 8).

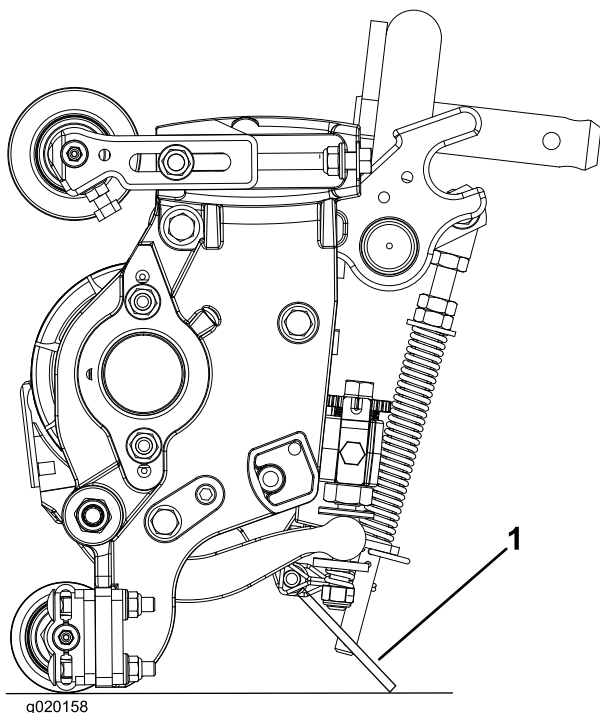


Kuva 8

1. Runkopalkin säätöruuvi

2. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuria.

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



Kuva 9

1. Leikkuuyksikön tukiteline

3. Käännä kelaä 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. (Koska leikkuuyksikön säätäminen yhdeltä puolelta vaikuttaa toiseen puoleen, säätimen löysäminen kahden pykälän verran antaa tilaa toisen puolen säätämislle)

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

5. Käännä **hitaasti** kelaä 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 kelaä 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 kummallakin puolella estää

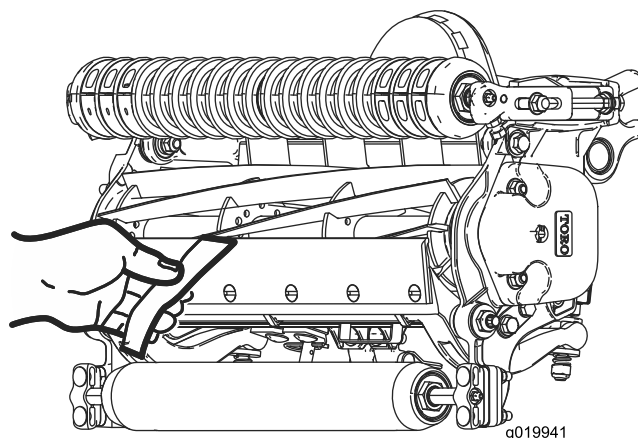
välilevyn putoamisen molemmilta puolilta. Kiinteä terä on nyt kohdistettu kelaä.

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 kaksi pykälää.

Huomaa: Yksi pykälä liikuttaa kiinteää terää 0,018 mm. **Älä kiristä säätöruuveja liikaa.**

10. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelaä ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 10). Kierrä kelaä **hitaasti** eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperi.

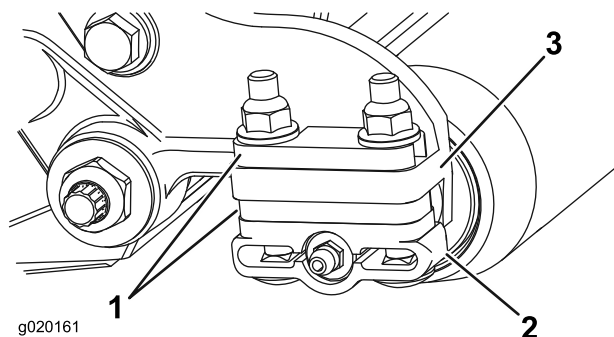


Kuva 10

Huomaa: Jos kelaä vastus on voimakas, leikkuuyksikköä 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 välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti.

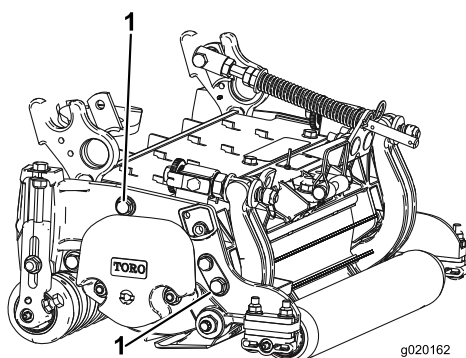


Kuva 11

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Välikappale | 3. Sivulevyn kiinnityslaippa |
| 2. Rullan kannatin | |

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 oikein säädetty. Kallista ruohonleikkuria, jotta etu- ja takarullat ja kiinteä terä tulevat näkyviin.

Huomaa: Takarullan kohdistus kelaan määräytyy kokoonpanon osien työstötoleranssien mukaan, ja kohdistusta ei tarvitse tehdä. Vähäisiä säätöjä voidaan tehdä asettamalla leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 12). Sääda kantaruuvit ja kiristä ne uudelleen. Kiristä kantaruuvit momenttiin 37-45 Nm.



Kuva 12

1. Sivulevyn asennuskantaruuvit

Leikkuukorkeustaulukon termit

Leikkuukorkeusasetus

Haluttu leikkuukorkeus.

Määritetty leikkuukorkeus

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

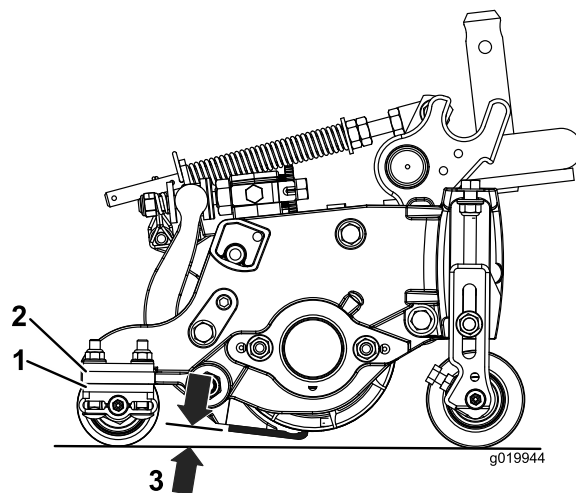
Todellinen leikkuukorkeus

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, nurmentausasetukset jne.) vaikuttavat leikkauksen todelliseen korkeuteen. Tarkista todellinen leikkuukorkeus käyttämällä säännöllisesti Turf Evaluator -lisälaitetta (malli 04399) leikkuukorkeuden määrittämiseksi halutulle tasolle.

Leikkuun aggressiivisuus

Leikkuuyksikön leikkuun aggressiivisuus vaikuttaa merkittävästi leikkuuyksikön suorituskykyyn. Leikkuun aggressiivisuus tarkoittaa kiinteän terän kulmaa suhteessa maahan (Kuva 13).



Kuva 13

1. Takavälikappaleet
2. Sivulevyn kiinnityslaippa
3. Leikkuun aggressiivisuus

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.

Takavälikappaleet

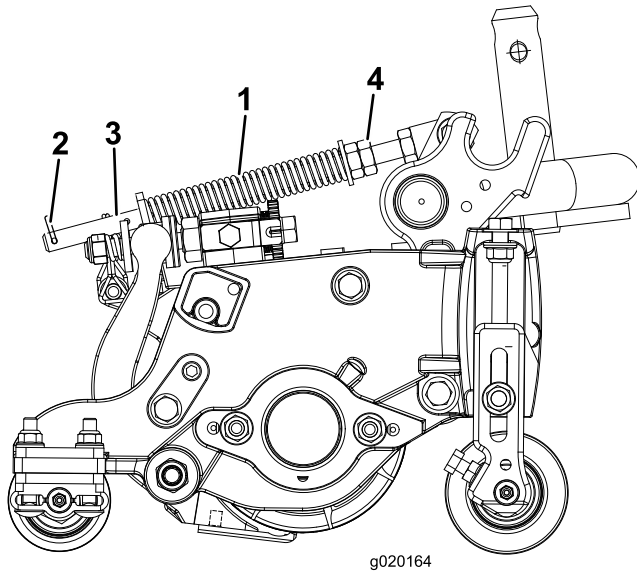
Takavälikappaleiden määrä määrittää leikkuuyksikön leikkuun aggressiivisuuden. Tiettyä leikkuukorkeutta käytettäessä välikappaleiden lisääminen sivulevyn kiinnityslaipan alle lisää leikkuuyksikön aggressiivisuutta. Kaikkien tietyn koneen leikkuuyksikköjen jyrkkyyasetuksen on oltava sama (takavälikappaleiden, osanro 119-0626, määrä). Muuten leikkuujälki saattaa kärsiä (Kuva 13).

Nurmentasausasetukset

Nurmentasausjousi siirtää painoa edestä takarullalle. (Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.)

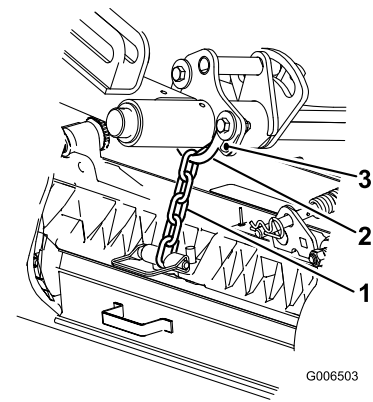
Tärkeää: Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön, osoittaessa suoraan eteenpäin ja laskettuna työpajan lattialle.

1. Varmista, että sokka on asennettuna tangon taimmaiseen aukkoon (Kuva 14).



Kuva 14

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



Kuva 15

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

2. Kiristä jousisylinterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 12,7 cm (Kuva 14).

Huomaa: Vähennä jousen pituudesta 1,3 cm epätasaisessa maastossa käyttöä varten. Maapinnan myötäily vähenee hieman.

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

Rengaslinkit

Nostovarren ketjun kiinnityskohta määrittää takarullan kulman (Kuva 15).

Tasaaja

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

Leikkuukorkeustaulukko

Leikkuukorkeusasetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappaleiden määrä	Rengaslinkkien määrä	Tasaajasarjat asennettuina
0,64 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 0 1	4 4 3	X X –
0,95 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2	4 3+ 3+	X X –
1,27 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2	4 4 3+	X X X
1,56 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	1 2 3	4 4 3+	X X –
1,91 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4	4 3+ 3+	X X –
2,22 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4	4 3 3	X X –
2,54 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	3 4 5	4 3+ 3+	Y Y –
2,86 cm*	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	4 3+ 3	– – –
3,18 cm*	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	4 3+ 3	– – –
3,49 cm*	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	4 4 3+	– – –
3,81 cm*	Vähemmän Normaali Enemmän	5 6 7	4 3+ 3+	– – –

+ Ilmaisee, että nostovarren U-kiinnike on ala-aukossa (Kuva 15).

* Välineet suurta leikkuukorkeutta varten (osanro 110-9600) on asennettava. Etumainen leikkuukorkeuden kannatin on asetettava sivulevyn yläaukkoon.

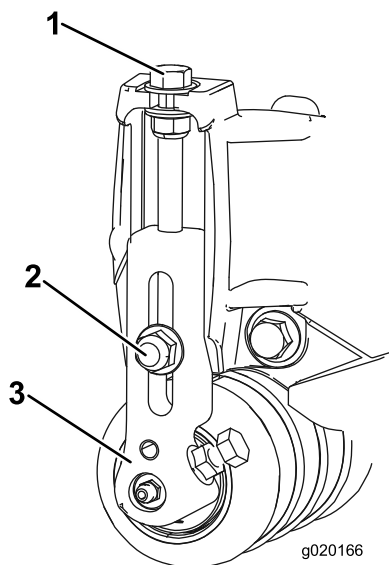
Huomaa: Yhden rengaslinkin vaihtaminen muuttaa takarullan kulmaa 7,0 astetta.

Huomaa: Nostovarren U-kiinnikkeen siirtäminen ala-aukkoon lisää 3,5 astetta takarullan kulmaan.

Leikkuukorkeuden säätö

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

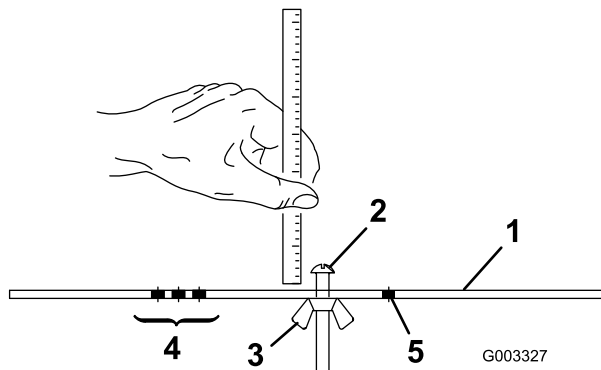
1. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuskannattimet leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 16).



Kuva 16

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| 1. Säätöruuvi | 3. Leikkuukorkeuskannatin |
| 2. Lukkomutteri | |

2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 17) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen. Ruuvinn kannan alareunan ja palkin pään etäisyys on leikkuukorkeus.

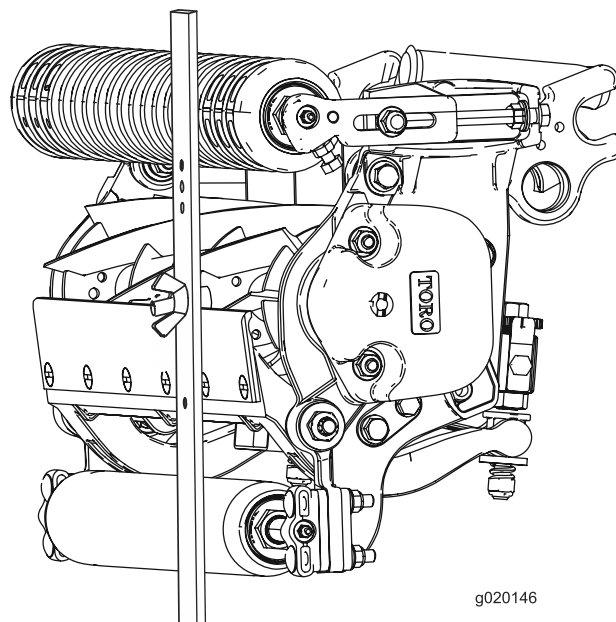


Kuva 17

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

3. Kiinnitä ruuvinn kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkinn takapä takarullalle (Kuva 18).
4. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 18). Säädä rullan molempia päitä,

kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.



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. Kiinnitä säätö kiristämällä mutterit. Älä kiristä mutteria liikaa. Kiristä sen verran, että aluslaatassa ei ole välystä. Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

Kiinteä terä / leikkuukorkeus

Premium alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
46 cm, 11-teräinen (tuotanto) 46 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	125–2770	5,6 mm	6,4–12,7 mm
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	125–2771		

Alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
46 cm, 8- ja 11-teräinen (lisävaruste)	121-3167	5,6 mm	6,4–12,7 mm
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	110-4084		

Alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä EdgeMax®-terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
46 cm, 11-teräinen (lisävaruste) 46 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	130–4745	5,6 mm	6,4–12,7 mm
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	127–7132		

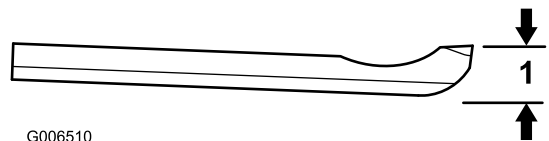
Kiinteä EdgeMax®-terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
46 cm, 8-teräinen (tuotanto) 46 cm, 11-teräinen (lisävaruste)	121–3165	6,9 mm	9,5–38,1 mm
56 cm, 8-teräinen (tuotanto)	108-9095		

Vakiomallinen kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Leikkuukorkeus
46 cm, 8- ja 11-teräinen (lisävaruste)	121–3166	6,9 mm	9,5–38,1 mm [*]
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	108-9096		

* Lämpiminä vuodenaikoina saatetaan tarvita alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä, jos haluttu korkeus on 12,7 mm tai alle.



Kuva 19

1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus *

Leikkuuyksikön ominaisuudet

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.

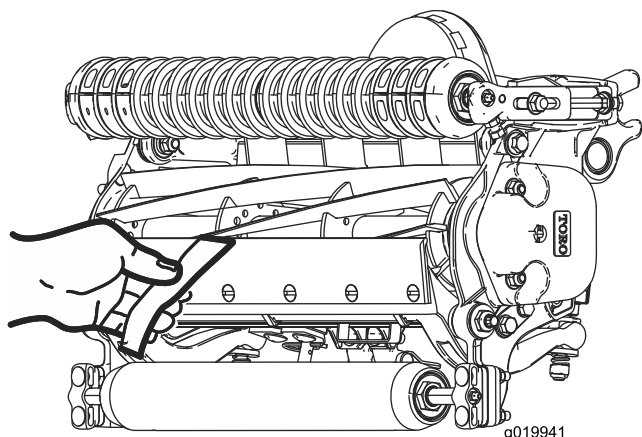
Leikkuuyksikön päivittäiset säädöt

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.

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

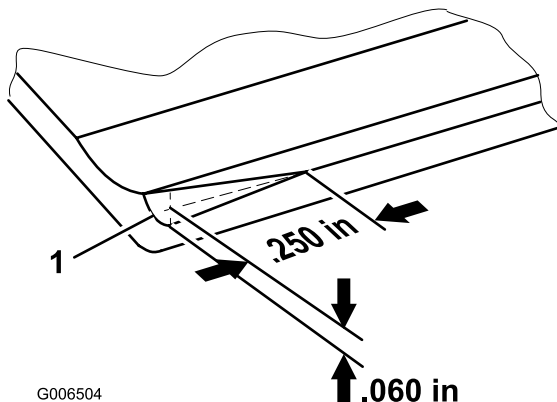
Huomaa: Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät (katso Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers, Form No. 09168SL).

Tärkeää: Suosittelemme jatkuvaa kevyttä kosketusta. Jos kevyttä kosketusta ei säilytetä, kiinteän terän ja kelan särmät eivät teroit 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 leikkaussärmän kanssa, jotta laite toimisi tasaisesti.

Huomaa: Viiste (Kuva 21) on hiottava ajoittain, sillä se on suunniteltu kestävänsä vain 40 % kiinteän terän käyttöiästä.



Kuva 21

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

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

Premium alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
46 cm, 11-teräinen (tuotanto) 46 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	125-2770	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	125-2771			

Alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
46 cm, 8- ja 11-teräinen (lisävaruste)	121-3167	5,6 mm	4,8 mm	5/5 astetta
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	110-4084			

Alhaisen leikkuukorkeuden kiinteä EdgeMax®-terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
46 cm, 11-teräinen (lisävaruste) 46 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	130-4745	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	127-7132			

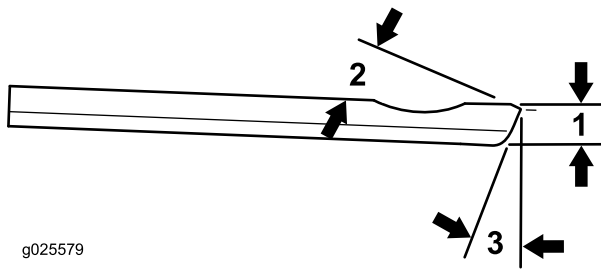
Kiinteä EdgeMax®-terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
46 cm, 8-teräinen (tuotanto) 46 cm, 11-teräinen (lisävaruste)	121-3165	6,9 mm	4,8 mm	5/5 astetta
56 cm, 8-teräinen (tuotanto)	108-9095			

Vakiomallinen kiinteä terä

Kelan koko	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
46 cm, 8- ja 11-teräinen (lisävaruste)	121-3166	6,9 mm	4,8 mm	5/5 astetta
56 cm, 8-teräinen (lisävaruste)	108-9096			

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat
(Kuva 22).

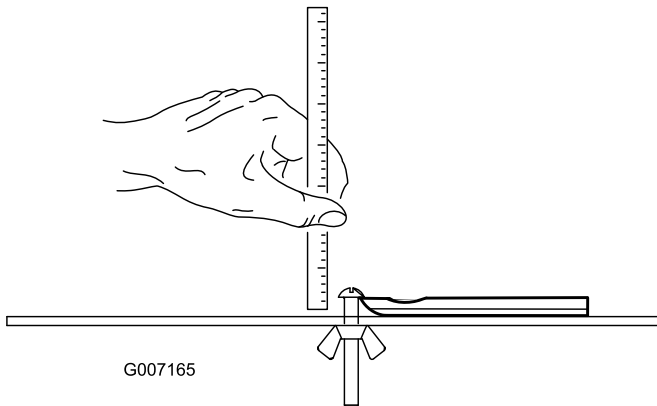


g025579

Kuva 22

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

Huomaa: Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta (Kuva 23)



G007165

Kuva 23

Kunnossapito

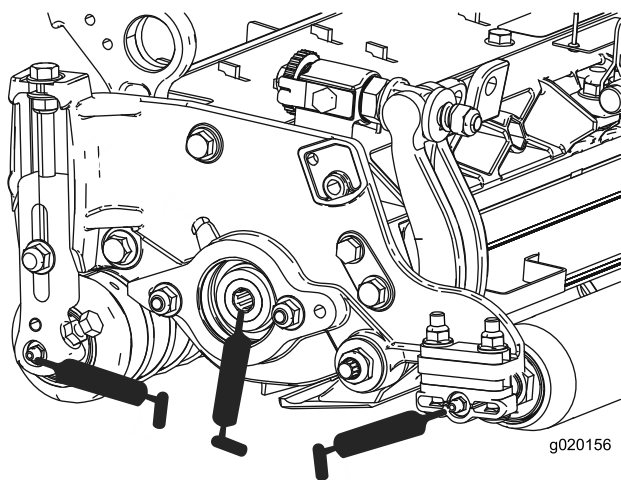
Voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on neljä rasvanippaa, jotka pitää voidella säännöllisesti litiumpohjaisella yleirasvalla nro 2.

Voitelupisteet ovat eturulla (2) ja takarulla (2). Uraholkki on myös rasvattava 250 käyttötunnin välein tai aina, kun kelamoottori irrotetaan leikkuuyksiköstä (Kuva 24).

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

1. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla kankaalla.
2. Rasvaa nipat ja uraholkki.
3. Pyyhi pois liika rasva.



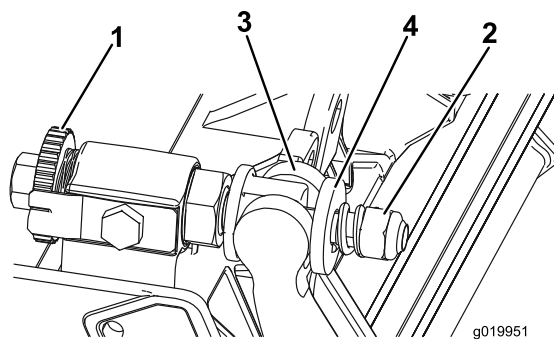
Kuva 24

Kuvassa näytetään vasemmanpuoleisten rasvanippojen sijainnit.

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

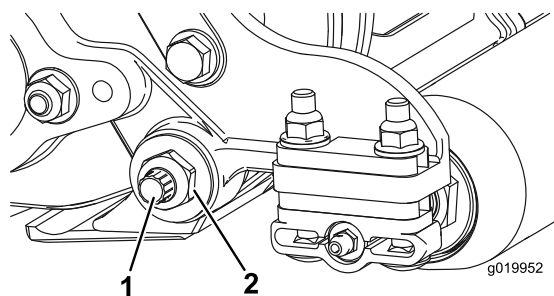
1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etäämmälle kelasta (Kuva 25).



Kuva 25

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

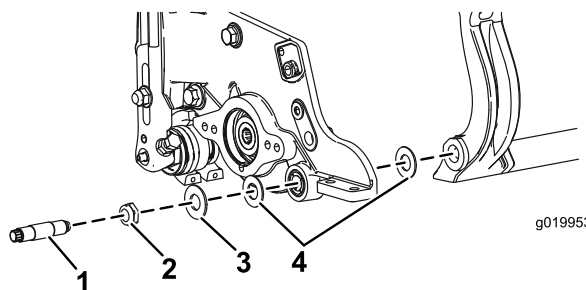
2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 25).
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 26).



Kuva 26

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkkia voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 26). Ota talteen kaksi nailonista ja yksi stanssattu aluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 27).



Kuva 27

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

Runkopalkin kokoaminen

1. Asenna runkopalkki asettaen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaattalla. Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn

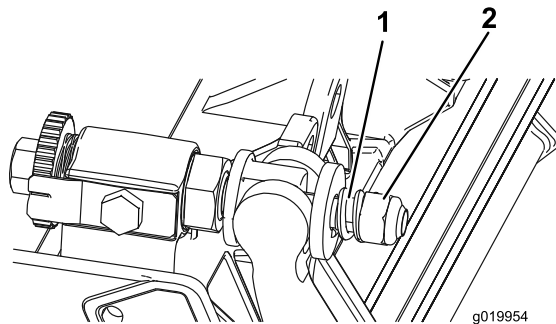
keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 27). Kiristä momenttiin 37–45 Nm. Kiristä lukkomuttereita tasaisesti kummaltakin puolelta, kunnes ulompia teräksisiä aluslaattoja ei voi pyörittää käsin. Löysää sitten lukkomuttereita sen verran, että ulompia teräksisiä aluslaattoja voi juuri ja juuri pyörittää käsin, mutta runkopalkissa ei ole päittäisvälystä.

Huomaa: Jos lukkomuttereita kiristetään liikaa, sivulevyt ja runkopalkki saattavat painua, mikä voi vaikuttaa kiinteän terän ja kelan kosketukseen.

Huomaa: Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako.

3. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta (Kuva 28).

Huomaa: Älä kiristä liikaa, sillä se saattaisi vaurioittaa joustia.



Kuva 28

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

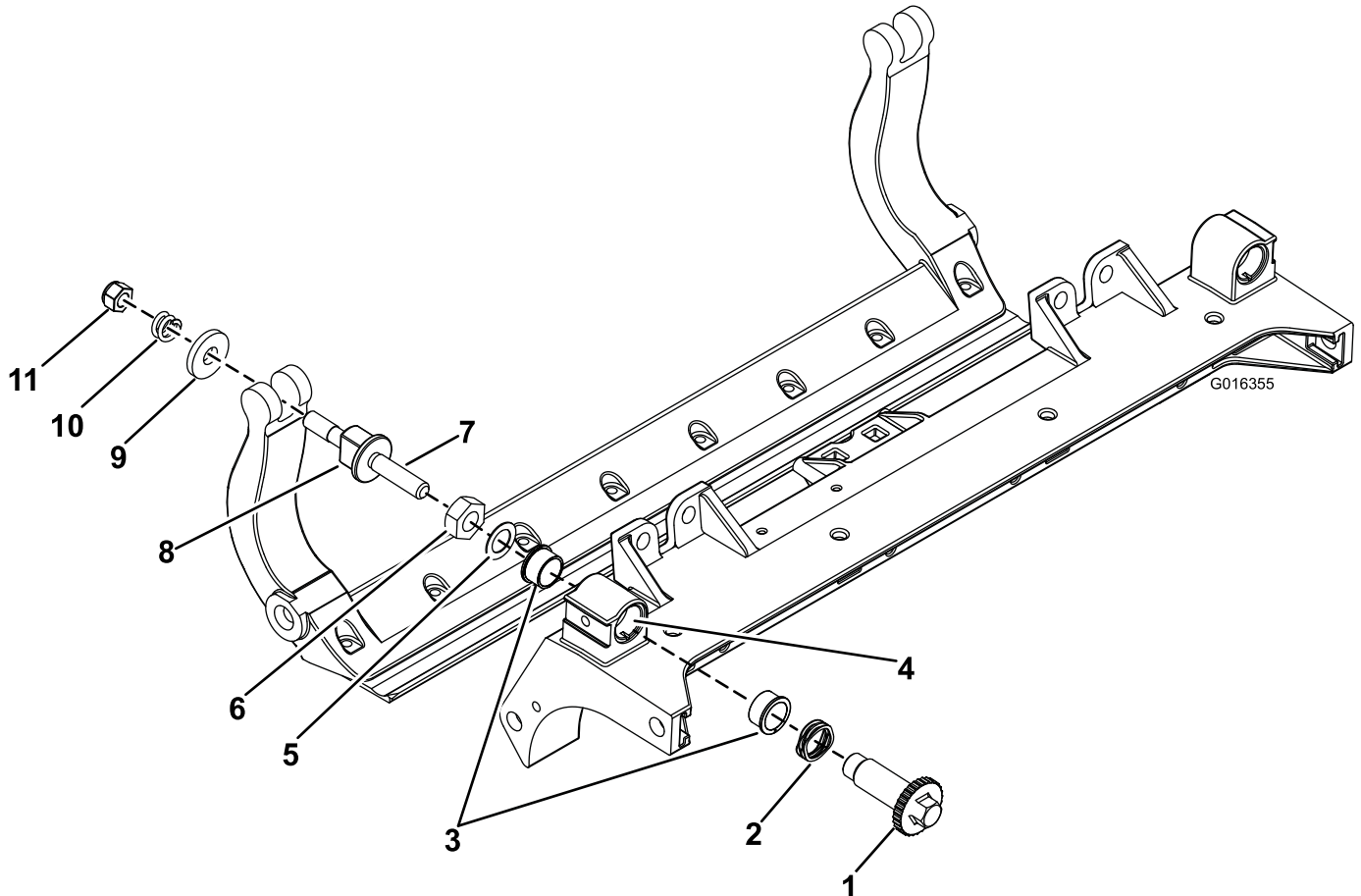
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat (katso HD-sarjan mallin 120–7230 *asennusohjeiden* Kuva 29).
2. Levitä lukkiintumisen estoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön keskirunkoon (Kuva 29).
3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit (Kuva 29).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa (Kuva 29).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaattalla ja lukkomutterilla (Kuva 29). Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N m.

Huomaa: Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kiertet.

6. Levitä lukkiintumisen estoainetta säätimen akseliin asennettavan runkopalkin säätöruuviin kierteisiin. Kierrä runkopalkin säätöruuvi säätimen akseliin.

7. Asenna karkaistu aluslaatta, jousi ja jousen kiristysmutteri löysästi säätöruuviin.
8. Asenna runkopalkki kohdistaen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
9. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaattalla. Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 29). Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 37–45 N m. Kiristä lukkomuttereita tasaisesti kummaltakin puolelta, kunnes ulompia teräksisiä aluslaattoja ei voi pyörittää käsin. Löysää sitten lukkomuttereita sen verran, että ulompia teräksisiä aluslaattoja voi juuri ja juuri pyörittää käsin, mutta runkopalkissa ei ole päittäisvälystä (Kuva 27).
10. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta (Kuva 28).
11. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.
12. Kohdista kiinteä terä kelaan.



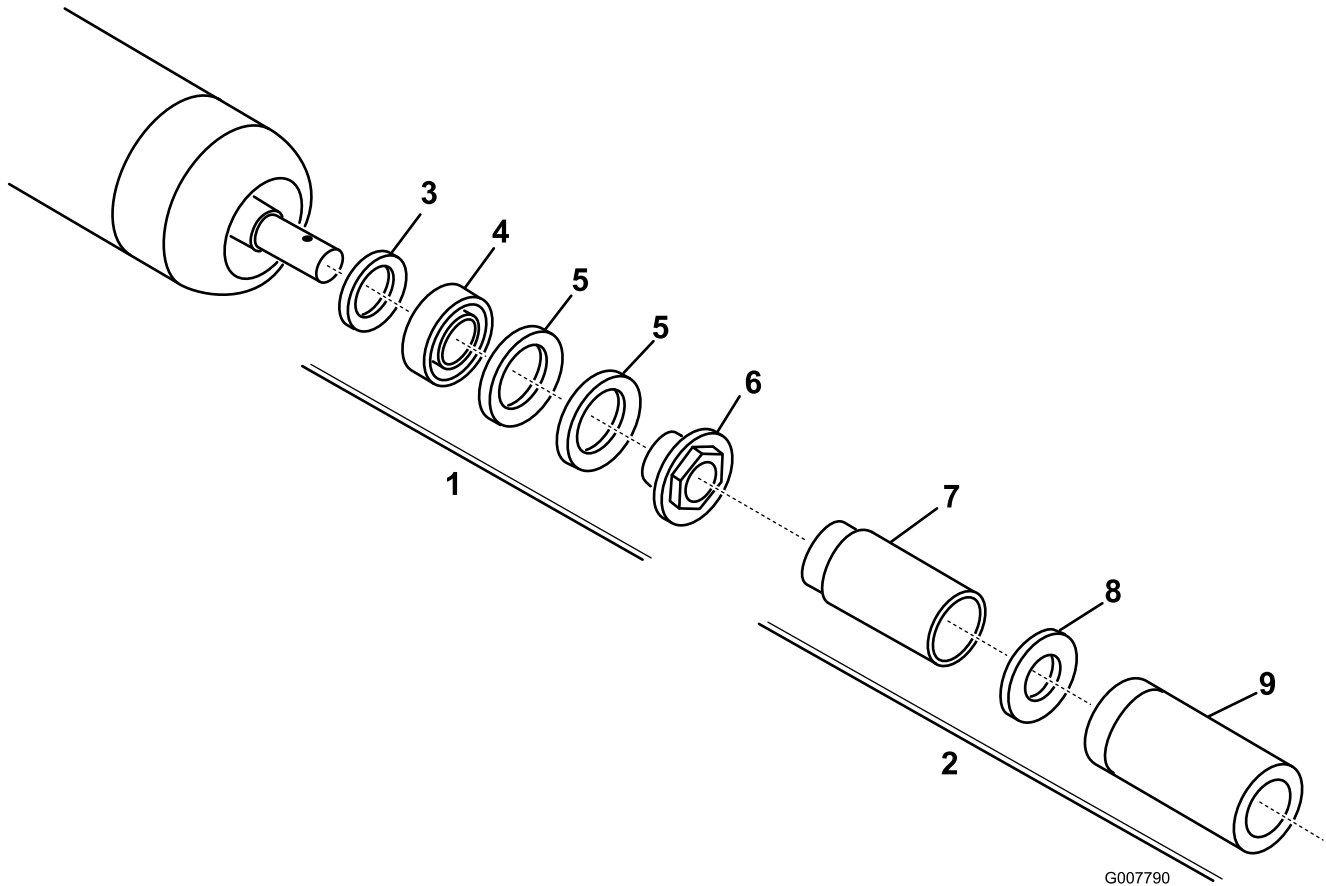
Kuva 29

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

Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja, osanro 114-5430, ja rullan korjaussarjan työkalusarja, osanro 115-0803 (Kuva 30). Rullan korjaussarja

sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat laakerit, laakerimutterit sekä sisä- ja ulkotiivisteet. Rullan korjaussarjan työkalusarja sisältää kaikki rullan korjauksessa tarvittavat työkalut ja asennusohjeet. Lisätietoja saa osaluettelosta tai jälleenmyyjältä.



Kuva 30

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Korjaussarja (osanro 114-5430) | 6. Laakerimutteri |
| 2. 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
03911	313000001 tai suurempi	46 cm:n 8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster 3550 -sarjan ajoyksikköön	RM3550 18" 8 BLD DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2000/14/EY 2006/42/EY
03912	313000001 tai suurempi	46 cm:n 11-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster 3550 -sarjan ajoyksikköön	RM3550 18" 11 BLD DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2000/14/EY 2006/42/EY
03913	313000001 tai suurempi	56 cm:n 8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster 3550 -sarjan ajoyksikköön	RM3550 22" 8 BLD DPA CUTTING UNIT	Leikkuuyksikkö	2000/14/EY 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
May 29, 2012

EU:n tekninen yhteyshenkilö:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911



Toron kokonaistakuu

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 valmistusvirhetakuu. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmestajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojaalle 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 takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. 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 -päälysteet, kytkimen päälysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, syytystulpat, 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, 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 maahantuottuja 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 vaihtoaikakohtaan 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. Normaalisissa 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 jäähdytysnesteiden vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

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

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun 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 EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tunti- ja rajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).