Form No. 3391-986 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

8- tai 11-lehtiset DPA-leikkuuyksiköt, joissa 18 cm:n kelat

Reelmaster® 5510-/5610 -sarjan ajoyksiköt

Mallinro: 03693—Sarjanro: 315000001 tai suurempi
Mallinro: 03696—Sarjanro: 315000001 tai suurempi
Mallinro: 03697—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

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

CE

3391-986 B

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

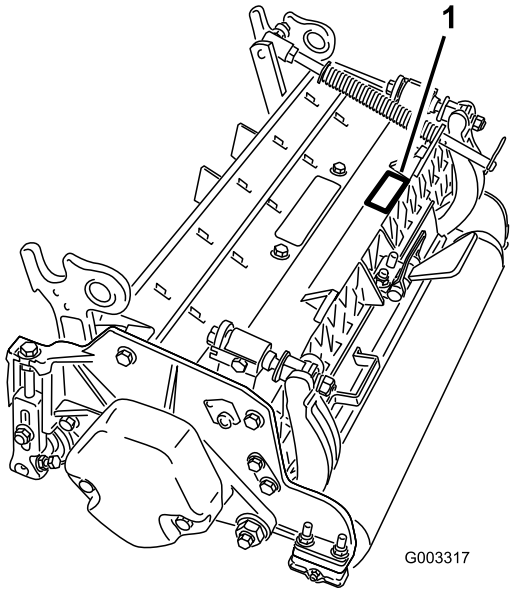
Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on tämän julkaisun lopussa olevassa liittämisvakuutuksessa.

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.



g003317

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.



g000502

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 3
Turva- ja ohjetarrat 4
Käyttöönotto 5
1 Leikkuuyksikön tarkastus 5
2 Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö 5
3 Takasuojuksen säätö 6
4 Vastapainojen asennus 6
Laitteen yleiskatsaus 7
Tekniset tiedot 7
Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat 7
Käyttö 8
Säädöt 8
Nurmentasausasetukset 11
Leikkuukorkeus 11
Kiinteän terän huolto 16
Kunnossapito 18
Leikkuuyksikön voitelu 18
Kelalaakereiden säätö 18
Runkopalkin huolto 19
Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto 20
Rullan huolto 21

Turvaohjeet

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

Vaarojen ja onnettomuuksien ehkäisemisen vuoksi on tärkeää, että laitetta käyttävä, kuljettava, huoltava ja säilyttävä henkilökunta on valpasta, vastuullista ja asianmukaisesti koulutettua. Laitteen asiaton käyttö voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tapaturmien ja hengenvaaran riskiä voidaan vähentää noudattamalla näitä turvaohjeita.

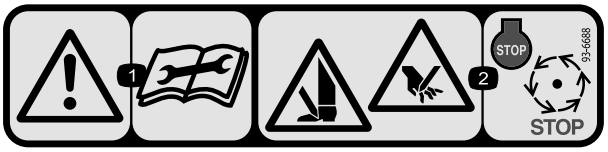
- Lue ja sisäistä kaikki ajoyksikön ja leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeet ennen leikkuuyksikön käyttöä ja noudata niitä.
- Älä koskaan anna ajo- tai leikkuuyksikköjä lasten käyttöön. Älä anna aikuisten käyttää ajoyksikköä tai leikkuuyksikköjä ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut käyttäjät, jotka ovat lukeneet tämän käyttöoppaan, saavat käyttää ajo- tai leikkuuyksikköjä.
- Älä koskaan käytä leikkuuyksikköjä lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut tai epäselvä, korjaa tai vaihda se ennen leikkuuyksikön käyttämistä. Kiristä kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta leikkuuyksikkö on turvallisessa käyttökunnossa.
- Käytä tukevia liukastumisen estäviä kenkiä. Älä käytä leikkuuyksikköjä, jos jalassasi on sandaalit tai tennis- tai lenkkitossut. Älä käytä löysiä vaatteita, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin. Käytä aina pitkälahkeisia housuja, suojalaseja ja turvakenkiä.
- Poista kaikki roskat ja muut esineet, jotka voisivat tarttua leikkuuyksikön kelateriin ja sinkoutua niistä. Älä päästä sivullisia työskentelyalueelle.
- Jos leikkuuterät osuvat johonkin kovaan kappaleeseen tai jos yksikkö tärisee epänormaalisti, sammuta leikkuuyksiköt, pysäköi tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Tarkista, ettei leikkuuyksikössä ole vahingoittuneita osia. Korjaa kaikki vahingoittuneet osat, ennen kuin käynnistät leikkuuyksikön.
- Laske leikkuuyksiköt maahan 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 laite vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Turva- ja ohjetarrat

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

Rullan korjaussarja, osanro 114–5430



decal93-6688

93-6688

1. Varoitus: lue *käyttöopas* ennen kuin huollat laitetta (tämän prototyyppiyksikön mukana ei tule *käyttöopasta*, lue sen sijaan *pikaohje*).
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 leikkuuyksikköä kallistettaessa.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Takasuojuksen säätö.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Asennettaessa vastapainot.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo Käyttöopas	1 1	Lue nämä ohjeet ja säilytä ne sopivassa paikassa.
O-rengas	1	Kelamoottorin kiinnitys leikkuuyksikköön
Ruuvit	2	Kelamoottorin kiinnitys leikkuuyksikköön

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

1

Leikkuuyksikön tarkastus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuyksikkö

Ohjeet

1. Tarkista, että kelan molemmat päät on rasvattu.

   Huomaa: 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.

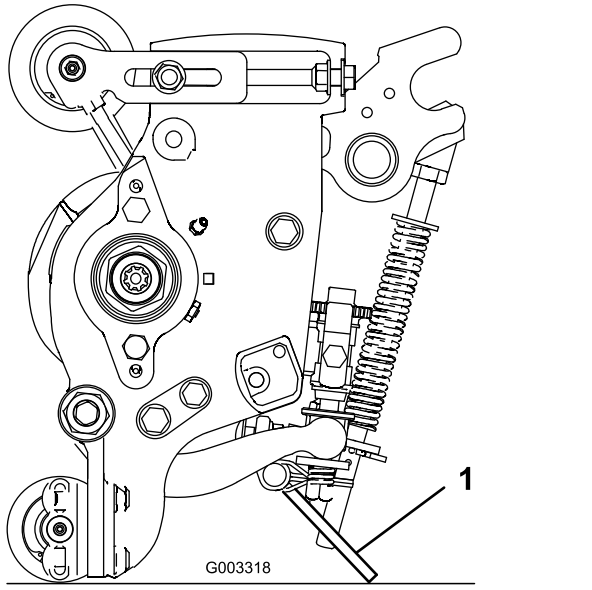
2

Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

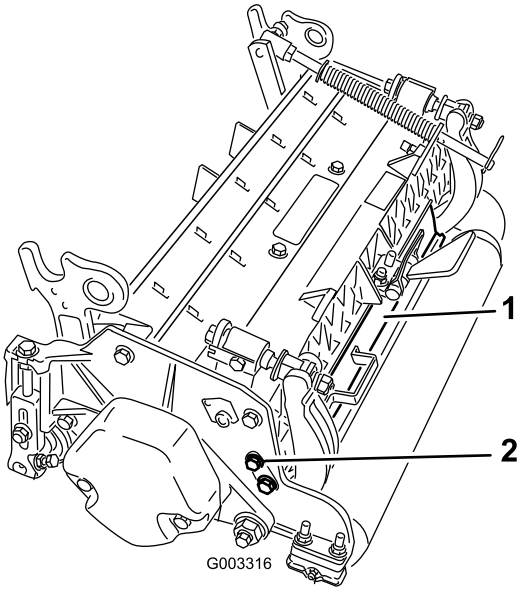
Jos leikkuuyksikköä on kallistettava kiinteän terän/kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuyksikön takaosa tukitelineen (kuuluu ajoyksikön toimitukseen) varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 3).



g003318

Kuva 3

1. Leikkuuyksikön tukiteline



g003316

Kuva 4

1. Takasuojus
2. Kantaruuvi

3

Takasuojuksen säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Useimmissa olosuhteissa leikkuuyksikkö levittää leikkuujätteen parhaiten, kun takasuojus on kiinni (eteen heitto). Takasuojus voidaan avata raskaissa tai märissä olosuhteissa.

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

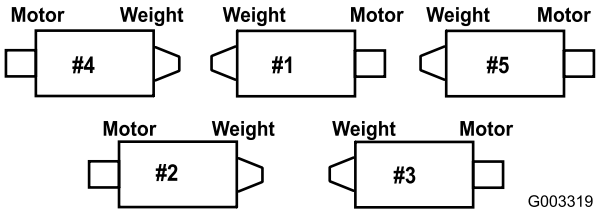
4

Vastapainojen asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

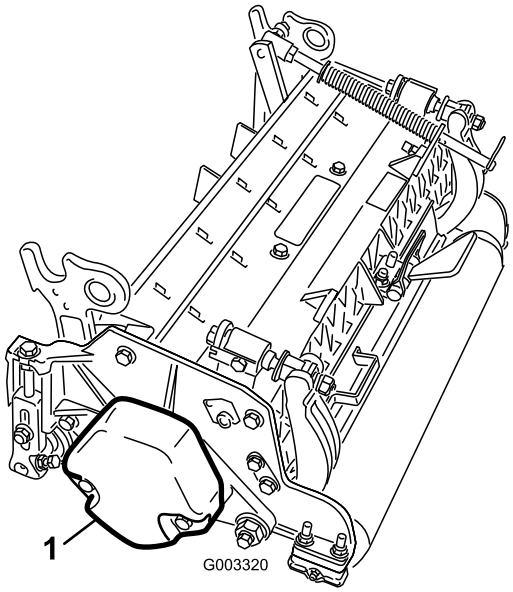
Kaikkien toimitettujen leikkuuyksiköiden vasempaan päähän on asennettu vastapaino. Määritä seuraavan kaavion avulla vastapainojen ja kelamoottorien sijainti.



g003319

Kuva 5

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

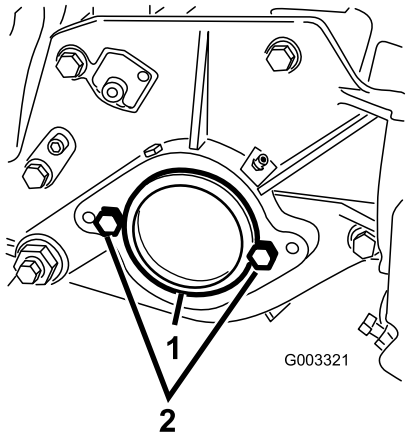


g003320

Kuva 6

1. Vastapaino

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



g003321

Kuva 7

1. Muovitulppa
2. Kantaruuvi (2)

5. Asenna vastapaino leikkuuyksikön oikeaan päähän kahdella aiemmin irrotetulla ruuvilla.
6. Asenna kelamoottorin kaksi asennuskantaruuvia löyhästi leikkuuyksikön vasempaan sivulevyyn (Kuva 7).

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Leikkuuyksikkö	Paino
8 terää	67 kg
11 terää	69 kg

Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat

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.

Huomaa: Lisätietoja osanumeroista on *osaluettelossa*.

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

Ruohonkeräinsarja: Sarja leikkuujätteiden keräimiä, jotka kiinnitetään leikkuuyksikköjen eteen

Takanostosylinterisarja: Takaleikkuuyksikön nostovarren sylintereihin asennettavat kaulukset rajoittavat leikkuuyksiköiden korkeutta. Tämä lisää takaruohonkeräinten tilaa.

Takaharjasarja: Nopeasti pyörivä harja pitää takarullan puhtaana ruohosta 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 latvuskerroksen 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 täysleveän ”harjauksen” ansiosta. Se parantaa samalla leikkuujätteen levittymistä avaamalla ruohon latvuskerroksen. 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 paremman leikkuujäljen saavuttamiseksi.

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

Olakesarja (tarvitaan kuusi rullaa kohden): Vähentää päällekkäisyysjälkiä lämpimän kauden ruohoilla (bermuda, zoysia, paspalum). Sarja asennetaan olemassa olevaan Wiehle-rullaan. Se ei ole niin aggressiivinen kuin piennarrulla.

Lyhyt takarulla: Vähentää kaksinkertaisia rullan jälkiä viileän kauden ruohoilla (rölli, nurmikka, rai).

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. Vähentävät 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 korjaussarjan käytössä 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.

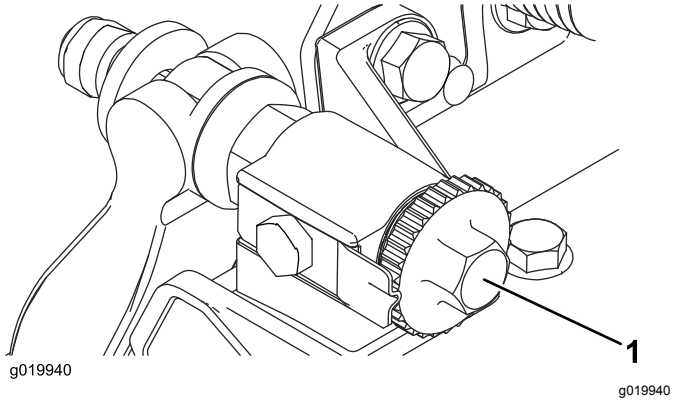
Tärkeää: **Älä kiristä kiinteää terää kelaan liikaa, ettei se vahingoitu.**

- 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 työskentely-alustalle. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaa kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 8).

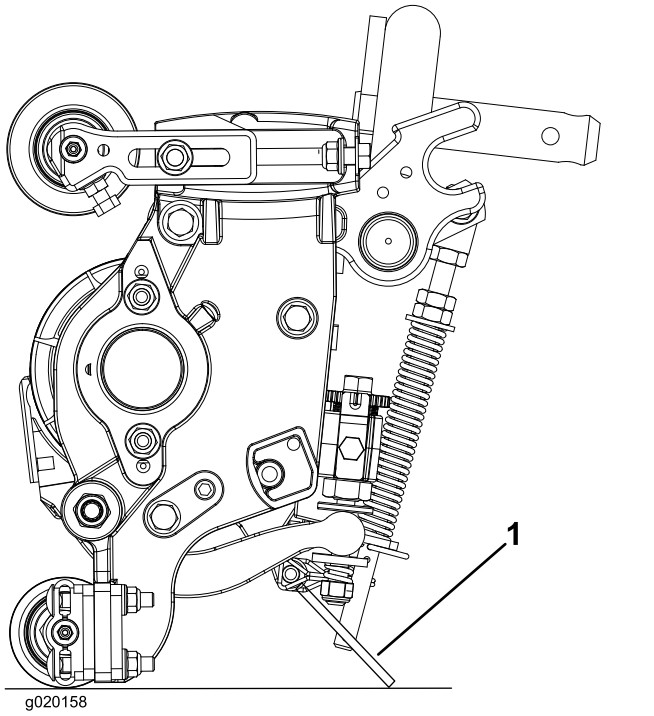


Kuva 8

1. Runkopalkin säätöruuvi

2. Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuuyksikköä.

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



g020158

Kuva 9

1. Leikkuuyksikön tukiteline

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

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

   Huomaa: Terän merkitseminen helpottaa säätöjen tekemistä myöhemmin.

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, 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 kummallakin puolella estää välilevyn putoamisen molemmilta puolilta. Kiinteä terä on nyt kohdistettu kelaan.

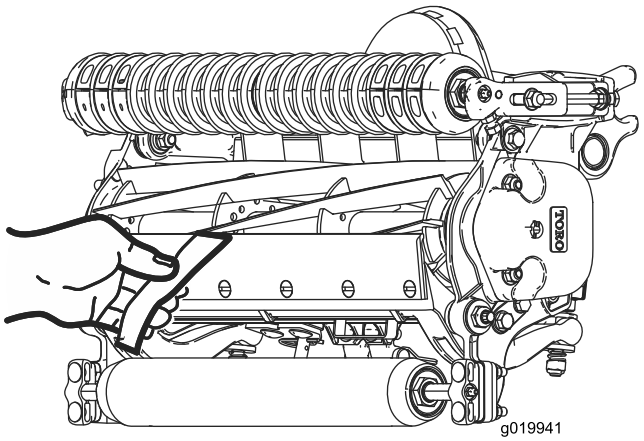
   Huomaa: Toimenpidettä ei tarvitse suorittaa päivittäisiä säätöjä tehtäessä, vaan hiomisen tai purkamisen jälkeen.

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 liiaksi.**

10. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkuutuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 10).

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



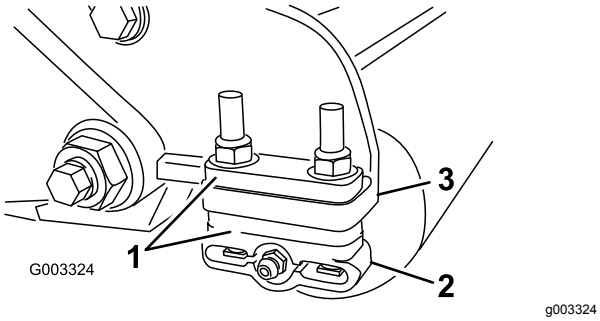
g019941

Kuva 10

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 11) halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan (Kuva 11) alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti. Katso Leikkuukorkeustaulukko (sivu 12).

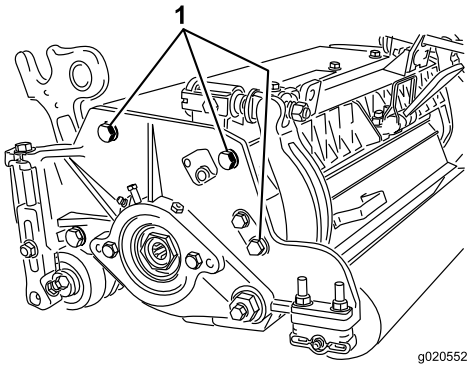


Kuva 11

1. Välikappale
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa

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

   Huomaa: Takarullan kohdistus kelaan määräytyy kokoonpanon osien työstötoleranssien mukaan, eikä kohdistusta tarvitse tehdä. Vähäisiä säätöjä voidaan tehdä asettamalla leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 12). Säädä ja kiristä kantaruuvit. Kiristä kantaruuvit momenttiin 27–36 N·m.



g020552

Kuva 12

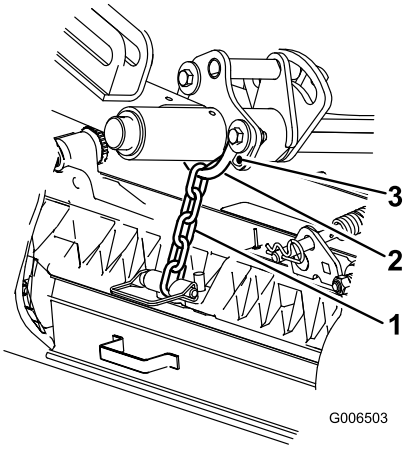
1. Sivulevyn asennuskantaruuvit

Takavälikappaleiden säätö

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 106-3925, määrä). Muuten leikkuujälki saattaa kärsiä (Kuva 17).

Rengaslinkkien sijoittelu

Nostovarren ketjun kiinnityskohta määrittää takarullan kulman (Kuva 13).



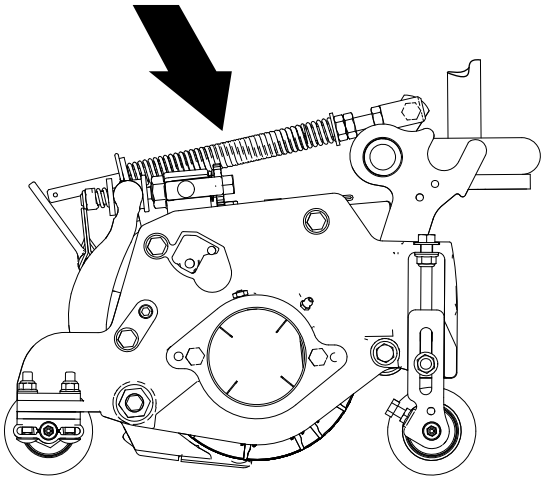
Kuva 13

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

Nurmentasausasetukset

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

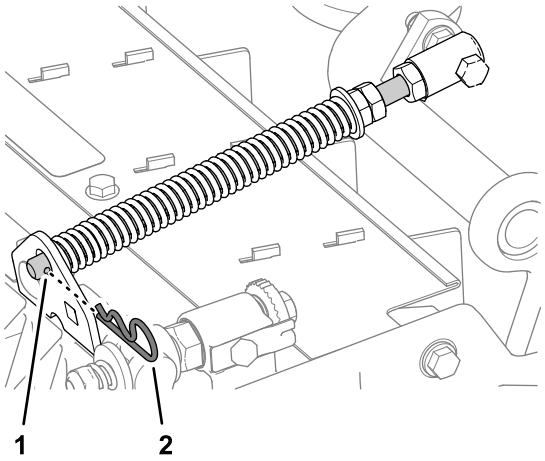
Tärkeää: **Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön, osoittaessa suoraan eteenpäin ja laskettuna työpajan lattialle.**



g220344

Kuva 14

1. Laske leikkuuyksiköt maahan.
2. Varmista, että sokka on asennettu jousitangon päätyaukkoon (Kuva 15).



g220201

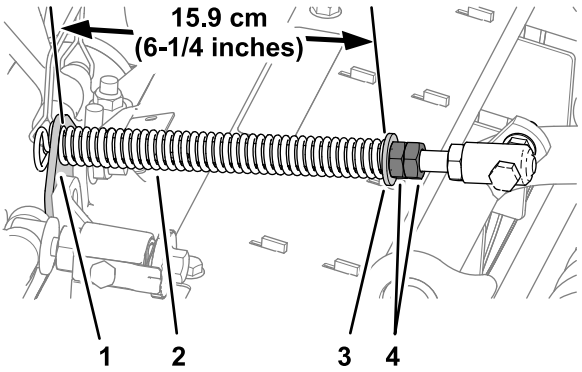
Kuva 15

1. Päätyaukko (jousitanko)
2. Sokka

3. Kiristä jousitangon etupäässä olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm kuvan mukaisesti (Kuva 16).

   Huomaa: Lyhennä jousen pituutta 12,7 mm, kun laitetta käytetään epätasaisessa maastossa.

   Huomaa: Säädä nurmentasausasetusta, jos leikkuukorkeus- tai aggressiivisuusasetusta muutetaan.



g220200

Kuva 16

1. Kannatin
2. Nurmentasausjousi
3. Aluslaatta
4. Kuusiomutterit

Leikkuukorkeus

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

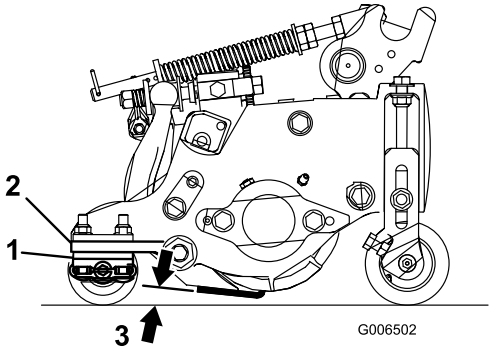
Leikatun ruohon todellinen korkeus. Tietyn määritetyn leikkuukorkeuden todellinen leikkuukorkeus vaihtelee leikattavan ruohon tyypin, vuodenajan sekä nurmen ja maaperän olosuhteiden mukaan. Myös leikkuuyksikön asetukset (leikkuun aggressiivisuus, rullat, kiinteät terät, asennetut lisälaitteet, nurmentasausasetukset jne.) vaikuttavat 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 17).

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.



g006502

Kuva 17

1. Takavälikappaleet
2. Sivulevyn kiinnityslaippa
3. Leikkuun aggressiivisuus

Leikkuukorkeustaulukko

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

Leikkuukorkeuden säätötaulukko

Leikkuukorkeusasetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappaleiden määrä	Rengaslinkkien määrä	Tasaajasarjat asennettuina
0,64 cm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	0	5	K
	Enemmän	1	5	–
0,95 cm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	1	5	K
	Enemmän	2	5	–
12,7 mm	Vähemmän	0	5	K
	Normaali	1	5	K
	Enemmän	2	5	K
15,6 mm	Vähemmän	1	5	K
	Normaali	2	5	K
	Enemmän	3	5	–
19,1 mm	Vähemmän	2	5	K
	Normaali	3	5	K
	Enemmän	4	5	–
22,2 mm	Vähemmän	2	5	K
	Normaali	3	5	K
	Enemmän	4	5	–
25,4 mm	Vähemmän	3	5	K
	Normaali	4	5	K
	Enemmän	5	4+	–

Leikkuukorkeuden säätötaulukko (cont'd.)

Leikkuukorkeusasetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappaleiden määrä	Rengaslinkkien määrä	Tasaajasarjat asennettuina
28,6 mm	Vähemmän	4	5	–
	Normaali	5	5	–
	Enemmän	6	5	–
31,8 mm * +	Vähemmän	4	5	–
	Normaali	5	5	–
	Enemmän	6	5	–
34,9 mm * +	Vähemmän	4	5	–
	Normaali	5	5	–
	Enemmän	6	5	–
38,1 mm * +	Vähemmän	5	5	–
	Normaali	6	5	–
	Enemmän	7	5	–
41,3 mm * +	Vähemmän	6	4	–
	Normaali	7	4	–
	Enemmän	8	4	–
44,4 mm * +	Vähemmän	6	4	–
	Normaali	7	4	–
	Enemmän	8	5	–
47,6 mm * +	Vähemmän	7	4	–
	Normaali	8	5	–
	Enemmän	9	5	–
50,8 mm * +	Vähemmän	7	5	–
	Normaali	8	5	–
	Enemmän	0	5	–

+ ilmaisee, että nostovarren U-kiinnike on ala-aukossa (Kuva 13).* Suuren leikkuukorkeuden välineet asennettava (osanro. 110-9600). Aseta leikkuukorkeuden kannatin sivulevyn yläaukkoon.

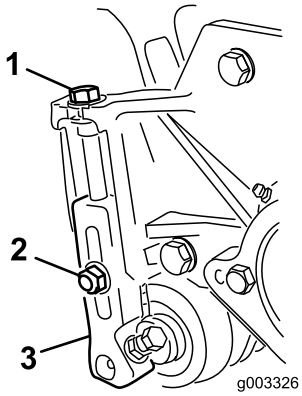
Huomaa: Yhden rengaslinkin vaihtaminen muuttaa takarullan kulmaa 4,5°.

Huomaa: Nostovarren U-kiinnikkeen siirtäminen ala-aukkoon suurentaa takarullan kulmaa 2,3°.

Leikkuukorkeuden säätö

Huomaa: Jos leikkuukorkeus on yli 2,54 cm, on asennettava välineet suurta leikkuukorkeutta varten.

1. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusvarret leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 18).



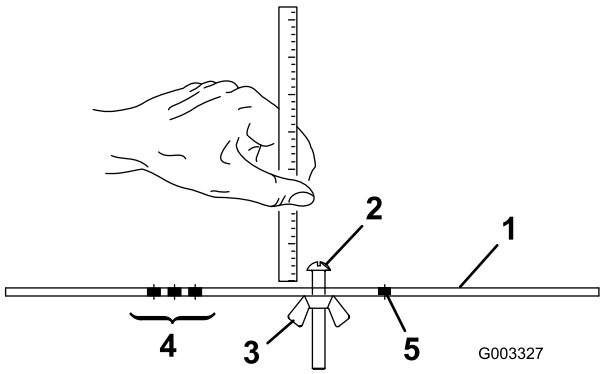
g003326

Kuva 18

1. Leikkuukorkeusvarsi
2. Lukkomutteri
3. Säätöruuvi

2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 19) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen.

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



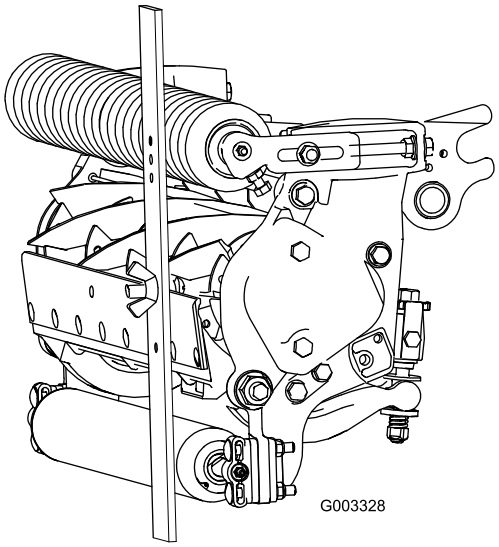
g003327

Kuva 19

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

3. Kiinnitä ruuvin kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapää takarullalle (Kuva 20).
4. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 20). Säädä rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.

Tärkeää: **Kun asetus on oikein, etu- ja takarullat koskettavat mittapalkkia ja ruuvi on tiiviisti kiinteää terää vasten. Näin varmistetaan, että leikkuukorkeus on sama kiinteän terän kummassakin päässä.**



g003328

Kuva 20

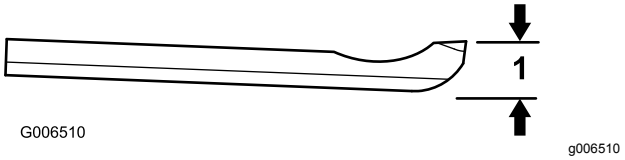
5. Lukitse säätö kiristämällä mutterit. Älä kuitenkaan kiristä niitä liiaksi. Kiristä niitä sen verran, että aluslaatassa ei ole välystä.

   Valitse halutulle leikkuukorkeudelle sopivin kiinteä terä seuraavan taulukon avulla.

Kiinteä terä / leikkuukorkeustaulukko

Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus*	Leikkuukorkeus
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110-4084	5,6 mm (0,220 tuumaa)	6,4–12,7 mm (0,250–0,500 tuumaa)
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1640	5,6 mm (0,220 tuumaa)	6,4–12,7 mm (0,250–0,500 tuumaa)
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (tuotanto mallille 03693)	127-7132	5,6 mm (0,220 tuumaa)	6,4–12,7 mm (0,250–0,500 tuumaa)
Pitkä alhainen leikkuukorkeus EdgeMax® (lisävaruste)	119-4280	5,6 mm (0,270 tuumaa)	6,4–12,7 mm (0,250–0,500 tuumaa)
EdgeMax® (tuotanto malleille 03696 ja 03697)	108-9095	6,9 mm (0,270 tuumaa)	9,5–38,1 mm (0,375–1,50 tuumaa)
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm (0,270 tuumaa)	9,5–50,8 mm (0,375–2,0 tuumaa)
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm (0,370 tuumaa)	6,4–50,8 mm (0,500–2,0 tuumaa)

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



Kuva 21

1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus*

Leikkuuyksikön tarkistus ja säätö

Tässä leikkuuyksikössä kiinteä terä voidaan kohdistaa kelaan kahden nupin avulla, joten säätäminen on helppoa. Kahden nupin ja runkopalkin rakenne mahdollistaa tarkan säädön, jonka ansiosta terät teroittavat itse itseään. Näin leikkuujälki pysyy korkealaatuisena ja terien läppäys on tarpeen harvemmin.

Ennen ruohonleikkuuta (päivittäin tai tarvittaessa) on tarkistettava, että jokaisen leikkuuyksikön kiinteän terän ja kelan kosketus on oikea. **Tämä on tehtävä, vaikka leikkuujäljen laatu olisi hyväksyttävä.**

1. 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.

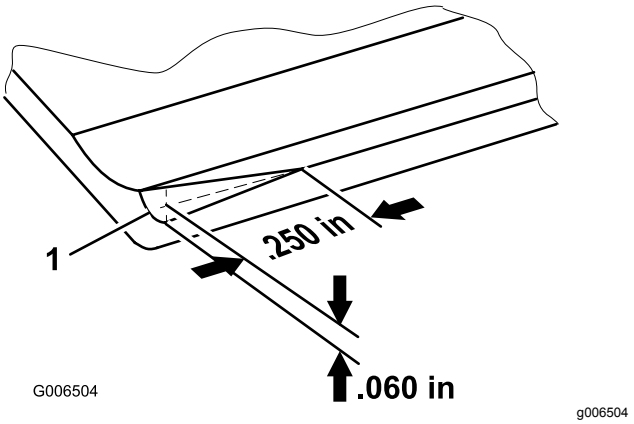
   Huomaa: Säätönuppien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,022 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa.
3. Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät (katso Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers, Form No. 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. Leikkuujälkeä voi parantaa poistamalla ajoittain jäysteet etureunasta viilaamalla.

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

Huomaa: Ajan mittaan viiste (Kuva 22) on hiottava, sillä se on suunniteltu kestämään vain 40 % kiinteän terän käyttöiästä.



Kuva 22

1. Kiinteän terän oikeanpuoleisen pään kärkiviiste

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

Kiinteän terän huolto

Kiinteän terän taulukko

Kiinteän terän huoltorajat ja hiomiskulmat on lueteltu seuraavassa taulukossa.

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

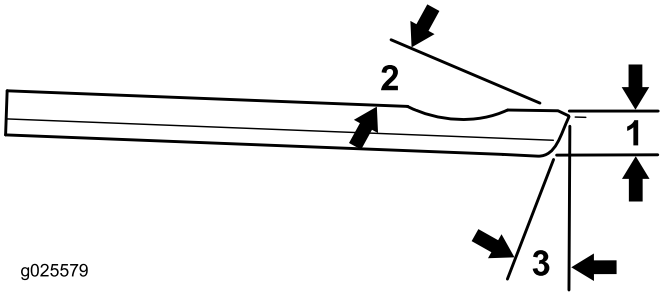
Kiinteän terän mitta- ja hiontakulmataulukko

Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus*	Huoltoraja*	Hiontakulmat
				Ylä-/etukulmat
Alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110-4084	5,6 mm (0,220 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	5°/5°
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120-1640	5,6 mm (0,220 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	7°/10°
Pitkä alhainen leikkuukorkeus EdgeMax® (lisävaruste)	119-4280	5,6 mm (0,220 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	7°/10°
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (tuotanto mallille 03693)	127-7132	5,6 mm (0,220 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	10°/5°
EdgeMax® (tuotanto malleille 03696 ja 03697)	108-9095	6,9 mm (0,270 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	5°/5°
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm (0,270 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	5°/5°
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm (0,370 tuumaa)	4,8 mm (0,190 tuumaa)	5°/5°

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

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat

Katso Kuva 23 ja mitat ja kulmat kohdasta Kiinteän terän taulukko (sivu 16).



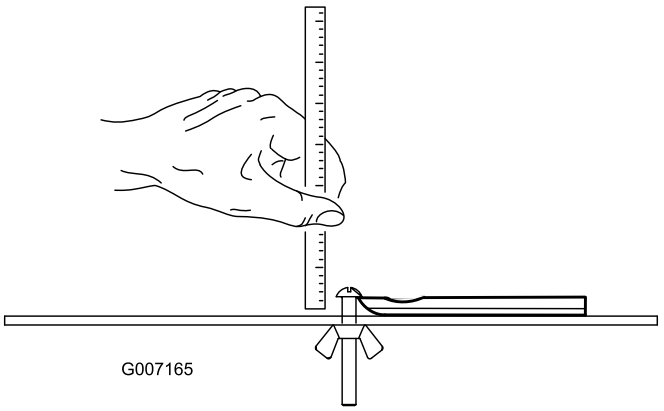
g025579

Kuva 23

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

Kiinteän terän huoltorajan mittaus

Huomaa: Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta. Katso Kuva 24 ja mitat ja kulmat kohdasta Kiinteän terän taulukko (sivu 16).



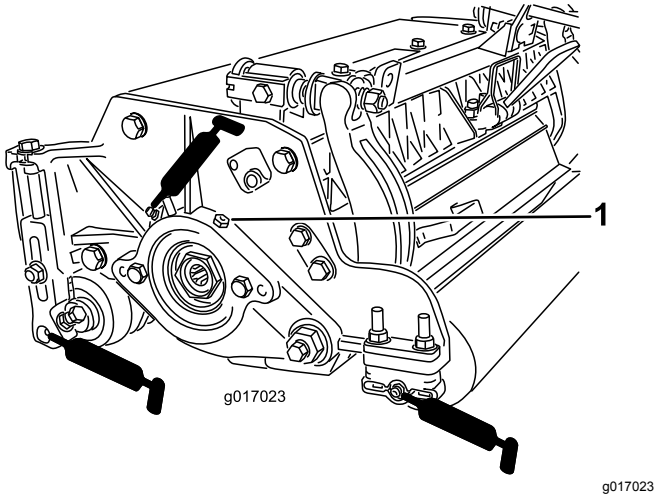
g007165

Kuva 24

Kunnossapito

Leikkuuyksikön voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on kuusi rasvanippaa (Kuva 25), jotka pitää voidella säännöllisesti litiumrasvalla nro 2.



g017023

Kuva 25

1. Rajoitusventtiili

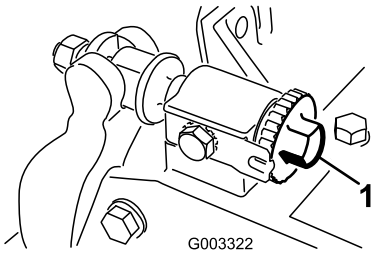
Huomaa: Kun leikkuuyksiköt rasvataan heti pesun jälkeen, vesi saadaan poistettua paremmin laakereista, mikä pidentää laakereiden käyttöikää.

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

Kelalaakereiden säätö

Kelalaakereiden pitkän käyttöiän varmistamiseksi tarkista aika ajoin, että kelassa ei ole päittäisvälystä.

1. Löysää kelan ja kiinteän terän välistä kosketusta kääntämällä kiinteän terän säätönuppeja (Kuva 26) vastapäivään, kunnes kosketusta ei enää ole.

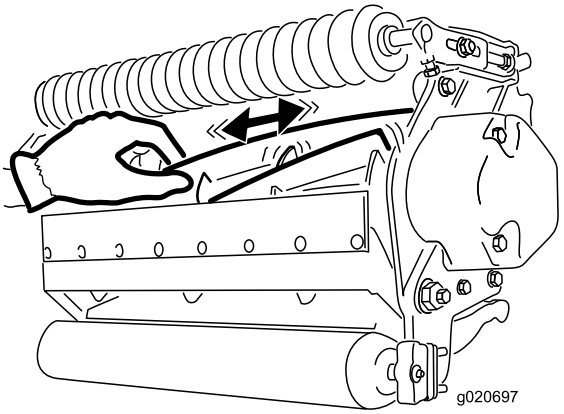


g003322

Kuva 26

1. Kiinteän terän säätönuppi

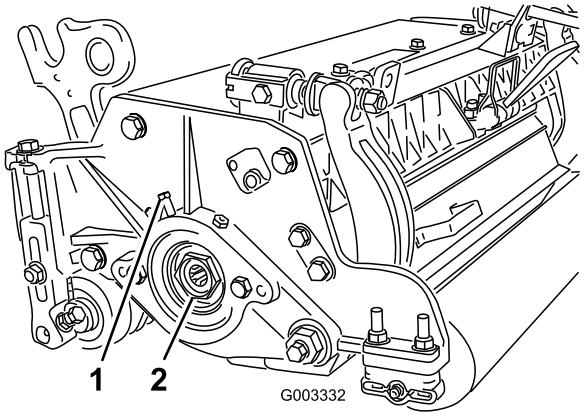
2. Käytä liinaa tai paksua hansikasta, tartu kelaterään ja yritä liikuttaa kelakokoonpanoa sivuttain (Kuva 27).



g020697

Kuva 27

3. Jos havaittavissa on välystä, toimi seuraavasti:
   A. Löysää ulkoista säätöruuvia, jolla laakerin säätömutteri on kiinni leikkuuyksikön vasemmassa reunassa sijaitsevassa laakeripesässä (Kuva 28).



g003332

Kuva 28

1. Säätöruuvi
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.

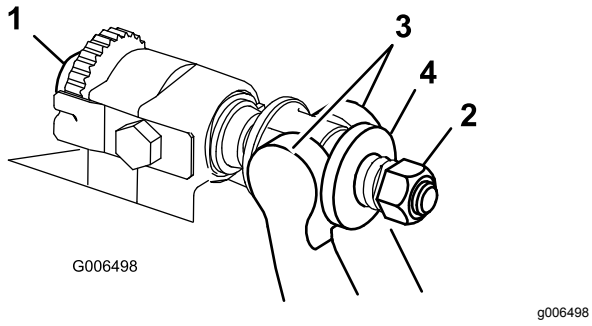
   Huomaa: Kelalaakereita ei tarvitse esikuormittaa. Kelalaakerin säätömutterin liiallinen kiristäminen vahingoittaa kelalaakereita.

4. Kiristä säätöruuvi, jolla kelalaakerin säätömutteri on kiinni laakeripesässä. Kiristä säätöruuvi momenttiin 1,4–1,7 N·m.

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

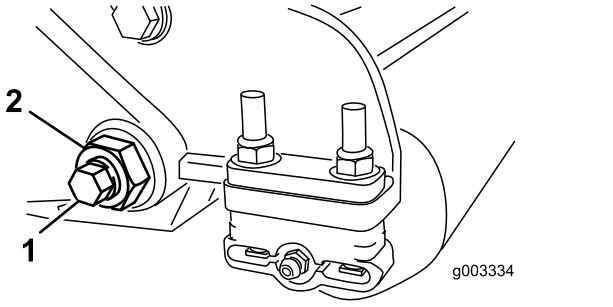
1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etäämmälle kelasta (Kuva 29).



Kuva 29

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

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

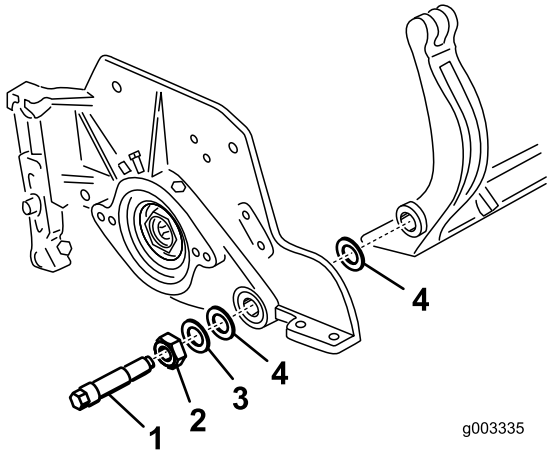


Kuva 30

1. Runkopalkin pultti
2. Lukkomutteri

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

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



Kuva 31

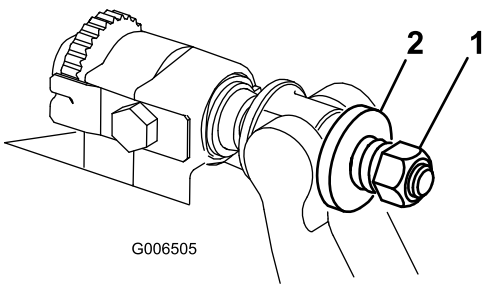
1. Runkopalkin pultti
2. Mutteri
3. Teräksinen aluslaatta
4. Nailoninen aluslaatta

Runkopalkin kokoaminen

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

   Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 31).
3. Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 27–36 N·m.

   Huomaa: Kiristä lukkomuttereita, kunnes ulompi teräksinen aluslaatta ei enää käänny eikä päittäisvälystä enää ole, mutta älä kiristä liikaa äläkä taivuta sivulevyjä. Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako.
4. Kiristä jousen kiristysmutteria, kunnes jousi on painunut kokoon, ja löysää sitten mutteria puoli kierrosta (Kuva 32).



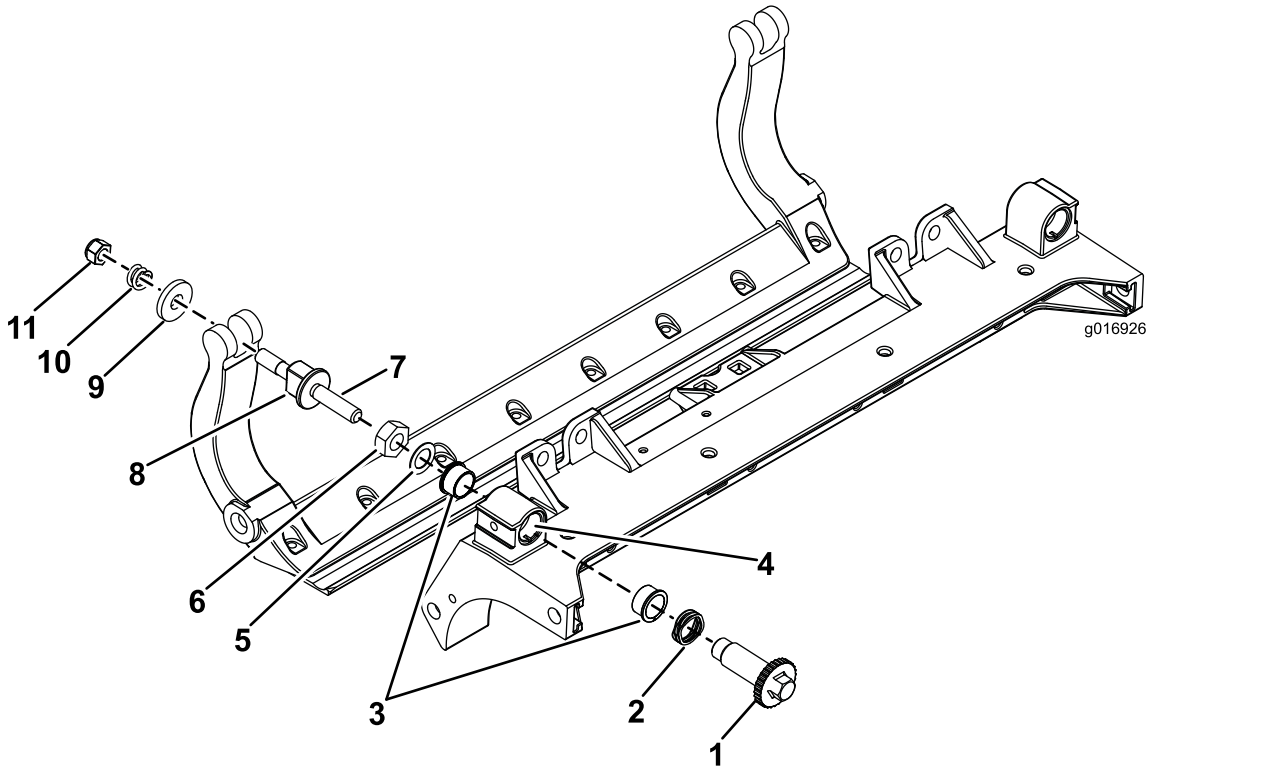
Kuva 32

1. Jousen kiristysmutteri
2. Jousi

Kaksipistesäädettävien HD-leikkuuyksiköiden huolto

1. Irrota kaikki osat (katso HD-DPA-sarjan mallin 120–7230 *asennusohjeet* ja Kuva 33).
2. Levitä lukkiintumisenestoainetta holkin alueen sisäpuolelle leikkuuyksikön keskirunkoon (Kuva 33).
3. Kohdista laippaholkkien ulokkeet rungon koloihin ja asenna holkit (Kuva 33).
4. Asenna jousialuslaatta säätimen akseliin ja liu'uta säätimen akseli laippaholkkeihin leikkuuyksikön rungossa (Kuva 33).
5. Kiinnitä säätimen akseli litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 33). Kiristä lukkomutteri momenttiin 20–27 N·m.

   Huomaa: Runkopalkin säätimen akselissa on vasemmanpuoleiset kierteet.



g016926

Kuva 33

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 kohdistaen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
10. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaatalla.

    Huomaa: Aseta nailonaluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle.
11. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonaluslaatan ulkopuolelle (Kuva 33).

    Huomaa: Kiristä runkopalkin pultit momenttiin 27–36 N·m.
12. Kiristä lukkomuttereita, kunnes ulompi teräksinen aluslaatta ei enää käänny eikä päittäisvälystä enää ole, mutta älä kiristä liikaa äläkä taivuta sivulevyjä.

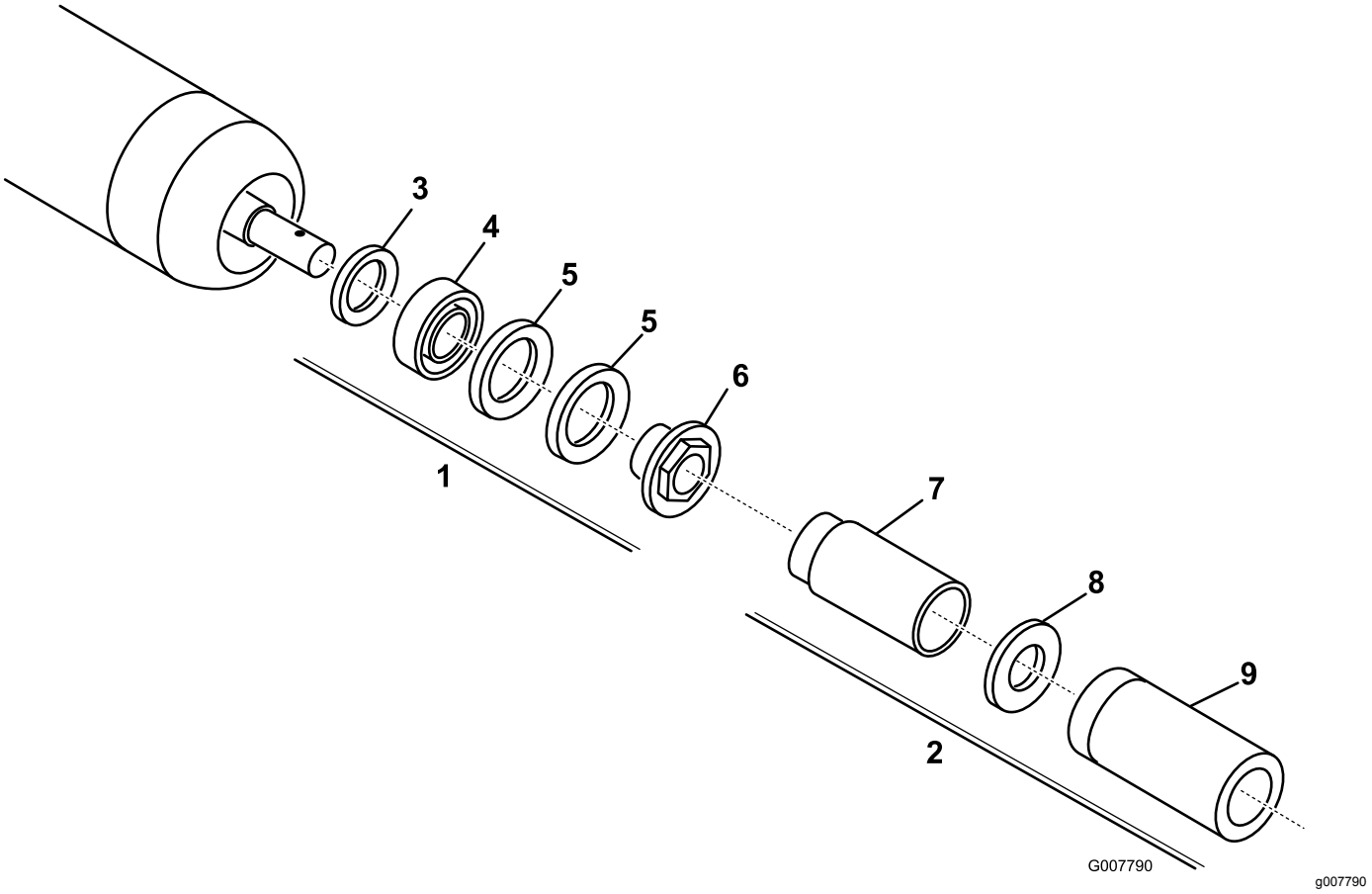
    Huomaa: Sisäpuolella olevissa aluslaatoissa saa olla rako (Kuva 33).
13. Kiristä kunkin runkopalkin säädinkokoonpanon mutteria, kunnes painejousi on puristunut kokonaan kasaan. Löysää mutteria sitten puoli kierrosta (Kuva 33).

14. Tee sama leikkuuyksikön toisessa päässä.

15. Kohdista kiinteä terä kelaan.

Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja (osanro 114-5430) ja rullan korjaussarjan työkalusarja (osanro 115-0803) (Kuva 34). 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 34

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

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
03693	315000001 tai suurempi	11-lehtinen DPA-leikkuuyksikkö, jossa 18 cm:n Premium-kela	7IN 11–BLADE DPA CU	11-lehtinen DPA-leikkuuyksikkö (R)	2006/42/EY, 2000/14/EY
03696	315000001 tai suurempi	8-lehtiset DPA-leikkuuyksiköt, joissa 18 cm:n kelat	7IN 8–BLADE DPA (RADIAL) CU	8-lehtinen DPA-leikkuuyksikkö (R)	2006/42/EY, 2000/14/EY
03697	315000001 tai suurempi	11-lehtiset DPA-leikkuuyksiköt, joissa 18 cm:n kelat	7IN 11–BLADE DPA (RADIAL) CU	11-lehtinen DPA-leikkuuyksikkö (R)	2006/42/EY, 2000/14/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:



John Heckel
Tekninen johtaja
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
June 21, 2017

Valtuutettu edustaja:

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

Tel. +32 16 386 659

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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

Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita 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.