



Count on it.

Form No. 3376-955 Rev C

Käyttöopas

8- ja 11-teräiset DPA- leikkuuyksiköt

Reelmaster® 6000-D -sarjan leikkuuyksiköt

Mallinro: 03698—Sarjanro: 313000001 tai suurempi

Mallinro: 03699—Sarjanro: 313000001 tai suurempi





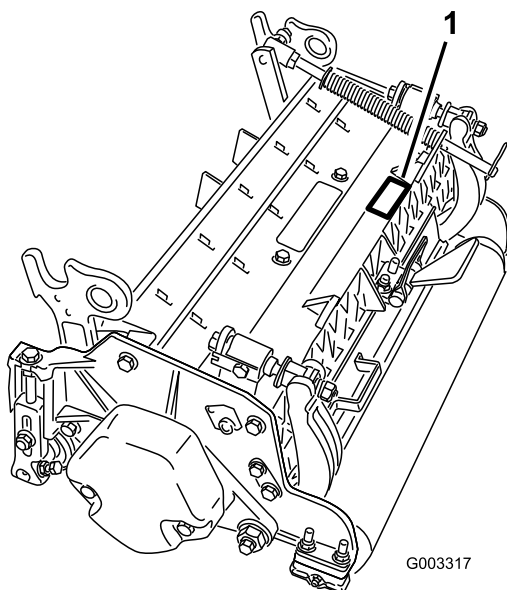
Kuva 2

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

Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turva- ja ohjetarrat	3
Käyttöönotto	4
1 Leikkuuyksikön tarkastus	5
2 Kippiyksiköiden irrotus	5
3 Nostokannattimien ja -ketjujen kiinnitys	5
4 Leikkuuyksikön tukitelineen käyttö	6
5 Takasuojuksen säätö	7
6 Vastapainojen asennus	7
7 Leikkuuyksiköiden asennus	8
Laitteen yleiskatsaus	10
Tekniset tiedot	10
Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat	10
Käyttö	11
Säädöt	11
Leikkuukorkeustaulukon termit	12
Leikkuukorkeustaulukko	14
Kiinteän terän huolto	17
Kunnossapito	18
Voitelu	18
Kelalaakereiden säätö	18
Runkopalkin huolto	18
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 ja leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeet ja noudata niitä ennen leikkuuyksikön käyttöä.
- 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 suojuksen, 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 vakuutuslainsäädännöt 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.
- Varmista paras mahdollinen suorituskyky ja turvallisuus käyttämällä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja -lisävarusteita. **Älä käytä muiden valmistajien osia ja lisälaitteita.** Toro-merkkintä 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. Varoitus – lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen silpoutumisvaara – sammuta moottori ja odota, kunnes 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	–	Irrota kippiyksiköt.
3	Nostoketju Ketjukiinnike U-pultti Mutteri Ruuvi Aluslaatta Mutteri	5/7 5/7 5/7 10/14 5/7 5/7 5/7	Asenna nostokannattimet ja -ketjut.
4	Tukiteline (toimitetaan ajoyksikön mukana)	1	Käytä tukitelinettä leikkuuyksikköä kallistettaessa.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Takasuojaus säätö.
6	Mitään osia ei tarvita	–	Asennettaessa vastapainot.
7	Suuri O-rengas Ruuvi	5/7 2	Asenna leikkuuyksiköt.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo	1	Lue nämä materiaalit ja säilytä ne sopivassa paikassa..
Käyttöopas	1	
Tyyppihyväksyntä	1	

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

1

Leikkuuysikön tarkastus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuysikkö
---	---------------

Ohjeet

Kun leikkuuysikkö on purettu laatikosta, tarkasta seuraavat:

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 liikuttaessa edestakaisin.

2

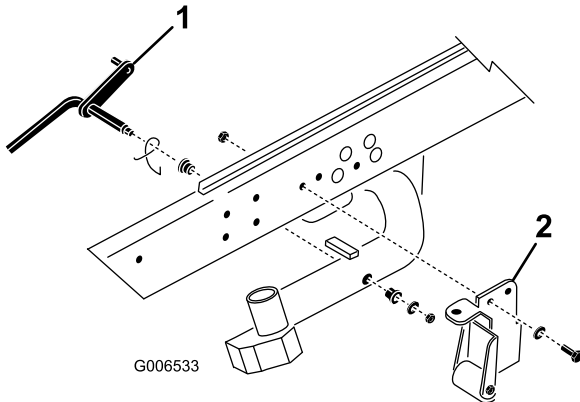
Kippiyksiköiden irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kippiyksiköt (jos käytössä) on irrotettava nostovarsista 1, 2 ja 3, jotta ne eivät ota kiinni leikkuuysikön kannattimiin.

1. Irrota lukkomutteri ja aluslaatta, joilla kääntötanko on kiinnitetty nostovarteen 2 (Kuva 3). Irrota kääntötanko ja jousi nostovarresta. Tee sama nostovarsille 1 ja 3.



Kuva 3

1. Kääntötanko
2. Kipin tukikannake ja rulla

Huomaa: Kipin kannaketta ja rullaa sekä kipin tukikannakkeita ei tarvita käytettäessä DPA-leikkuuysiköitä (Kuva 3). Ne voidaan haluttaessa poistaa.

2. Irrota nostoketjut leikkuuysiköistä, jos ne on kiinnitetty.

3

Nostokannattimien ja -ketjujen kiinnitys

Vaiheeseen tarvittavat osat:

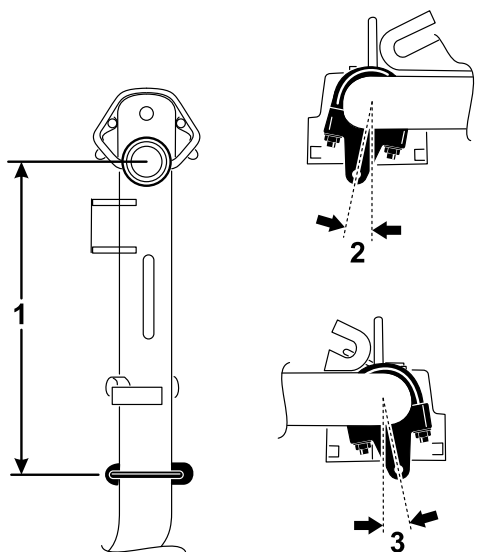
5/7	Nostoketju
5/7	Ketjukiinnike
5/7	U-pultti
10/14	Mutteri
5/7	Ruuvi
5/7	Aluslaatta
5/7	Mutteri

Ohjeet

Asenna ketjukiinnike kuhunkin nostovarteen U-pultilla ja kahdella mutterilla. Sijoita kiinnikkeet seuraavasti:

Huomaa: Nostovarsien numerot; katso Kuva 10.

1. Nostovarsissa 1, 4 ja 5 ketjukiinnikkeet ja U-pultit on sijoitettava 38 cm kielekkeen keskilinjaan taakse (Kuva 4).
2. Nostovarsissa 1 ja 5 kiinnikkeitä on käännettävä 10° pystysuunnasta oikealle (Kuva 4).
3. Nostovarressa 4 kiinnikettä on käännettävä 10° pystysuunnasta vasemmalle (Kuva 4).

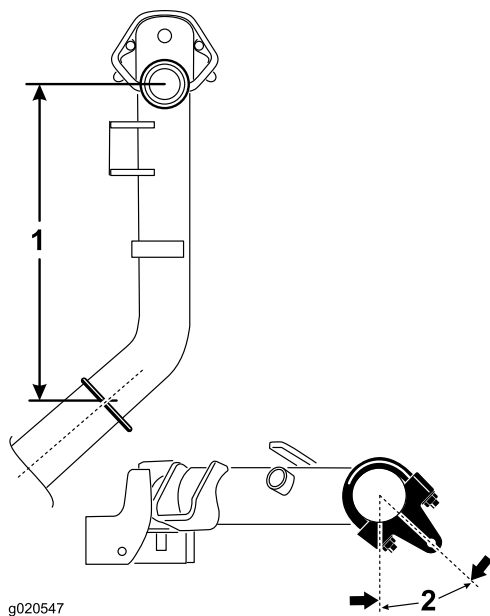


Kuva 4

1. Nostovarsi 5: 38,1 cm
2. Nostovarsi 4: 10 astetta
3. Nostovarret 1 ja 5: 10 astetta

4. Nostovarsissa 2 ja 3 kiinnikkeet ja U-pultit on sijoitettava 38 cm kielekkeen keskilinjan taakse (Kuva 5).

Huomaa: Käännä kiinnikkeitä 45° koneen ulkopuolta kohti.

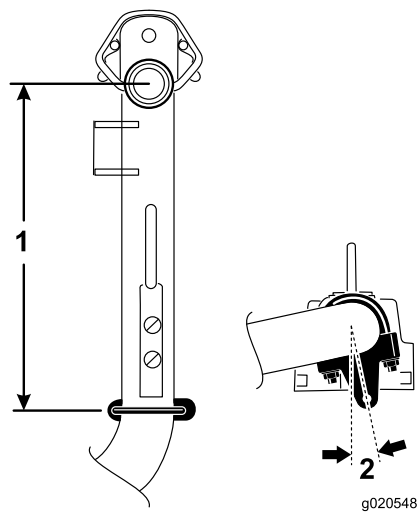


Kuva 5

1. Nostovarsi 2: 38,1 cm
2. Nostovarsi 3: 45 astetta

5. Nostovarsissa 6 ja 7 kiinnikkeet ja U-pultit on sijoitettava 37 cm kielekkeen keskilinjan taakse (Kuva 6).

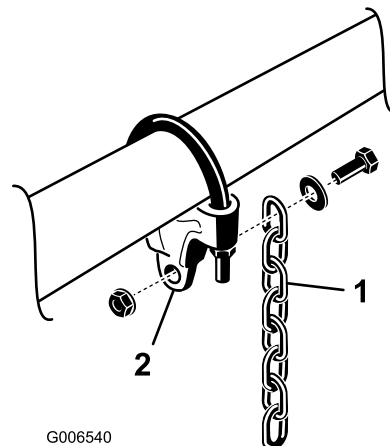
Huomaa: Käännä kiinnikkeitä 10° koneen ulkopuolta kohti.



Kuva 6

1. Nostovarsi 6: 36,83 cm
2. Nostovarsi 7: 10 astetta

6. Kiristä kaikki U-pulttien mutterit momenttiin 52–65 N·m.
7. Asenna nostoketju jokaiseen ketjukiinnikkeeseen ruuvilla, aluslaatalla ja mutterilla. Sijoitusohjeet: katso Kuva 7.



Kuva 7

1. Nostoketju
2. Ketjukiinnike

4

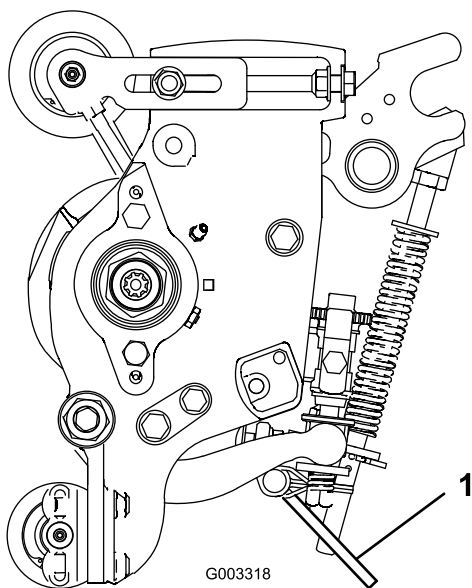
Leikkuuysikön tukitelineen käyttö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tukiteline (toimitetaan ajoyksikön mukana)
---	--

Ohjeet

Jos leikkuuysikköä on kallistettava kiinteän terän tai kelan esiin saamiseksi, nosta leikkuuysikön takaosa tukitelineen (toimitetaan ajoyksikön mukana) varaan siten, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät nojaa työpintaan (Kuva 8).



Kuva 8

1. Leikkuuysikön tukiteline

5

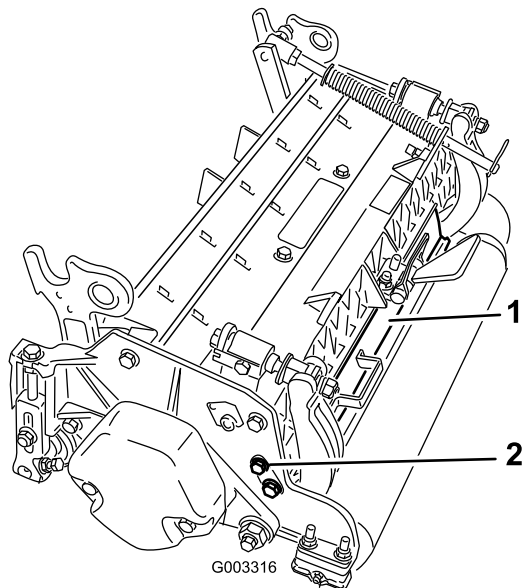
Takasuojuksen säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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

Takasuojuus (Kuva 9) avataan löysäämällä kantaruuvi, jolla suojuus on kiinni vasemmassa sivulevyssä, kiertämällä suojuus auki ja kiristämällä kantaruuvi.



Kuva 9

1. Takasuojuus
2. Kantaruuvi

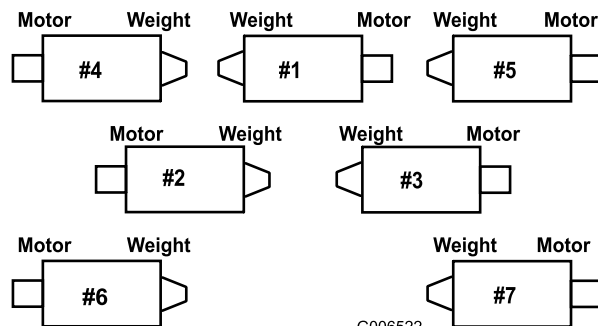
6

Vastapainojen asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

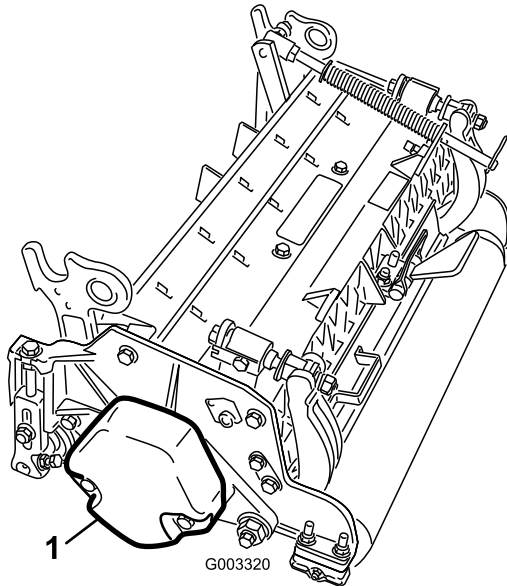
Kaikkien toimitettujen leikkuuysiköiden vasempaan päähän on asennettu vastapaino. Määritä seuraavan kaavion avulla vastapainojen ja kelamoottorien sijainti.



Kuva 10

1. Irrota leikkuuysiköistä 2, 4 ja 6 kaksi kantaruuvia, jotka kiinnittävät vastapainon leikkuuysikön vasempaan päähän.

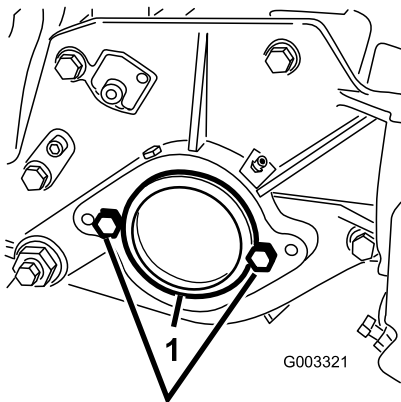
Huomaa: Irrota vastapaino (Kuva 11).



Kuva 11

1. Vastapaino

2. Irrota muovitulppa leikkuuyksikön oikeassa päässä olevasta laakeripesästä (Kuva 12).
3. Irrota kaksi kantaruuvia oikeasta sivulevystä (Kuva 12).



Kuva 12

1. Muovitulppa 2. Kantaruuvi (2)

4. Asenna vastapaino leikkuuyksikön oikeaan päähän kahdella aiemmin irrotetulla ruuvilla.
5. Asenna kelamoottorin kaksi asennuskantaruuvia löyhästi leikkuuyksikön vasempaan sivulevyyn (Kuva 12).

7

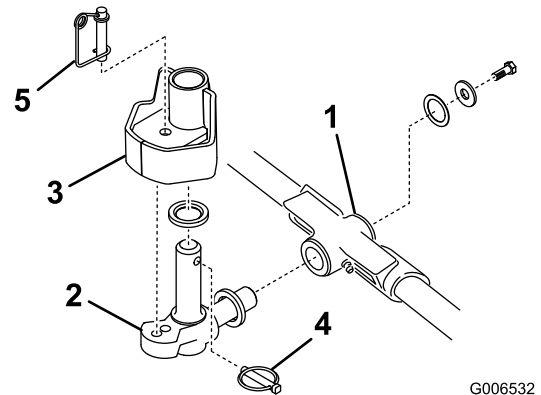
Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

5/7	Suuri O-rengas
2	Ruuvi

Ohjeet

1. Työnnä painealuslaatta kielekkeen vaakatappiin, kuten Kuva 13.

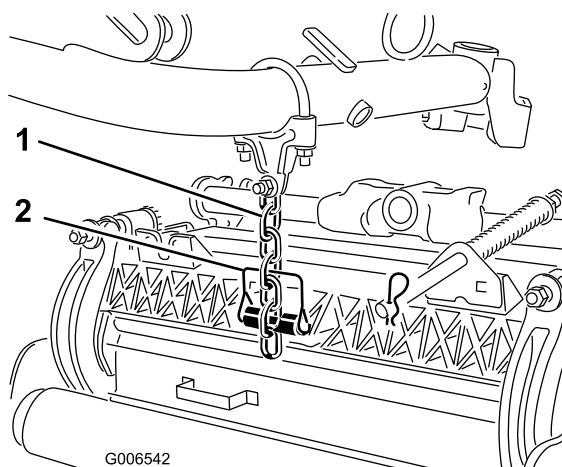


Kuva 13

1. Kannatin
2. Kieleke
3. Nostovarren ohjauslevy
4. Lukitussokka
5. Ohjauksen lukitustappi

2. Asenna kielekkeen vaakatappi kannattimen asennusputkeen (Kuva 13).
3. Kiinnitä kieleke kannattimeen painealuslaatalla, litteällä aluslaatalla ja laippakantaruuvilla (Kuva 13).
4. Työnnä painealuslaatta kielekkeen pystytappiin (Kuva 13).
5. Jos kielekkeen pystytappi on irti, asenna se nostovarren keskiöön (Kuva 13).
6. Ohjaa kieleke paikalleen kahden keskityskumin väliin nostovarren ohjauslevyn alle.
7. Aseta lukitussokka kielekkeen tapin reikään (Kuva 13).
8. Kiinnitä nostovarren ketju leikkuuyksikön ketjukiinnikkeeseen lukkotapilla (Kuva 14) seuraavasti:
 - A. Käytä leikkuuyksiköissä 1, 4, 5, 6 ja 7 vain kuutta rengaslinkkiä.
 - B. Käytä leikkuuyksiköissä 2 ja 3 kaikkia seitsemää rengaslinkkiä.

13. Pujota jousilanka ohjauksen lukitustapin alaosaan ympärille (Kuva 13).

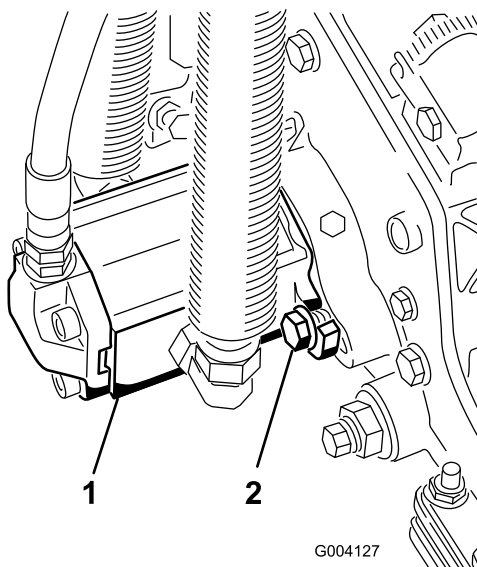


Kuva 14

1. Nostoketju 2. Lukkotappi

-
9. Päälystä kelamoottorin ura puhtaalla rasvalla.
10. Voitele kelamoottorin O-rengas ja asenna se moottorin laippaan.
11. Asenna moottori kiertämällä sitä myötäpäivään niin, että moottorin laipat eivät kosketa kantaruuveja (Kuva 15).
12. Käännä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät kantaruuvit. Kiristä sitten kantaruuvit.

Tärkeää: Varmista, että kelamoottorin letkut eivät ole vääntyneet tai mutkalla ja että ne eivät ole vaarassa joutua puristuksiin.



Kuva 15

1. Kelamoottori 2. Kantaruuvi

Huomaa: Jos leikkuuyksikkö halutaan asentaa kiinteästi, asenna ohjauksen lukitustappi kielekkeen asennusreikään (Kuva 13).

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Leikkuuyksikkö	Paino
8 terää	67 kg
11 terää	69 kg

Leikkuuyksikön lisävarusteet ja sarjat

Huomaa: Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

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

Ruohonkeräinsarja: Sarja leikkuujätteiden keräimiä, jotka kiinnitetään leikkuuyksikköjen eteen

Reelmaster 6700 – ruohonkeräinten kuljetussarja:

Salvat, joiden avulla takaruohonkeräimet (6 ja 7) pysyvät kuljetusasennossa (estävät keräimiä putoamasta).

Takaharjasarja: Nopeasti pyörivä harja, joka 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 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 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). Tämä sarja asennetaan Wiehle-rullaan, mutta se ei ole yhtä aggressiivinen kuin piennarrulla.

Lyhyt takarulla: Vähentää kaksinkertaisia rullan jälkiä viileän kauden ruohoilla (röllä, 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. 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 korjaussarjan käytössä tarvittavat työkalut ja asennusohjeet

Käyttö

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

Säädöt

Kiinteän terän kohdistus kelaan

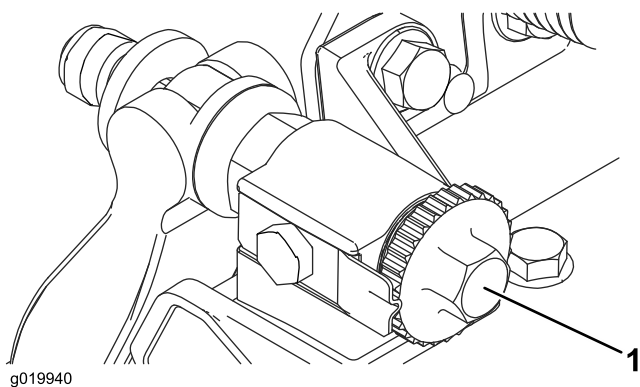
Kohdista kiinteä terä kelaan ja tarkista kelan ja kiinteän terän kunto ja toiminta näiden toimenpideohjeiden mukaisesti. Testaa aina leikkuuyksikön toiminta omissa kenttäolosuhteissasi tämän toimenpiteen suorittamisen jälkeen. Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi saatetaan tarvita lisäsäätöjä.

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 0,0508 mm, Toro-osanro 125-5611
 - Leikkuutuloksen testauspaperia, Toro-osanro 125-5610
- Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle työskentelyalustalle. Varmista, ettei runkopalkki kosketa kelaä kiertämällä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään (Kuva 16).

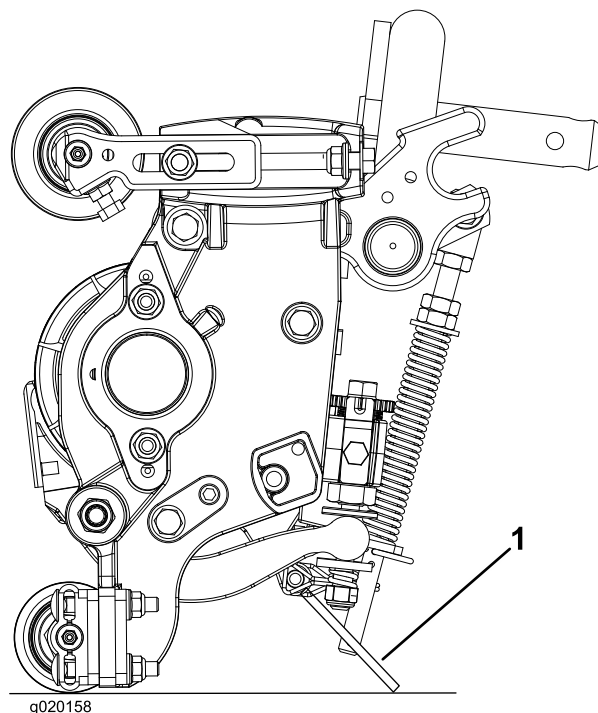


Kuva 16

- Runkopalkin säätöruuvi

- Tuo kiinteä terä ja kela esiin kallistamalla leikkuria.

Tärkeää: Varmista, että runkopalkin säätöruuvien takaosan mutterit eivät ole työpintaa vasten (Kuva 17).



Kuva 17

- Leikkuuyksikön tukiteline

- 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.
- 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 löysääminen kahden pykälän verran antaa tilaa toisen puolen säätämislle)

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

- 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.
- Käännä vasenta runkopalkin säädintä myötäpäivään, kunnes välilevy voidaan siirtää kelan läpi kiinteän terän aukkoon ja vastus on kevyt.
- Toista sama oikealla puolella ja säädä tarvittaessa, jotta välilevyllä on hieman vastusta saman terän ja kiinteän terän välissä.
- Toista vaiheet 6 ja 7, kunnes välilevy pääsee liikkumaan molemmista aukoista pienellä vastuksella. Kuitenkin niin, että yksi pykälä kummallakin puolella estää

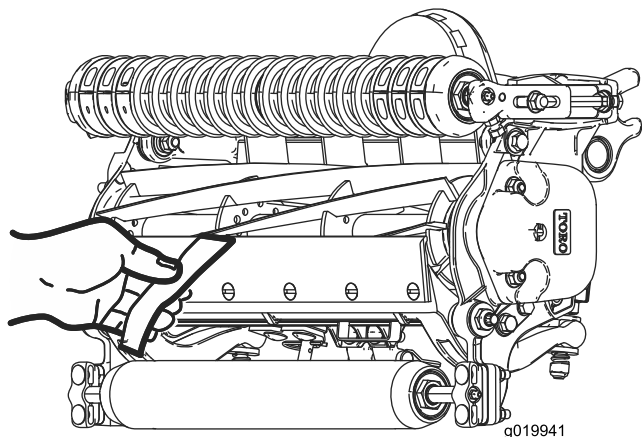
välilevyn putoamisen molemmilta puolilta. Kiinteä terä on nyt kohdistettu kelaan.

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 kiristä säätöruuveja liikaa.**

10. Testaa leikkuutulos asettamalla pitkä liuska leikkaustuloksen testauspaperia (Toro-osanro 125-5610) kelan ja kiinteän terän väliin kohtisuoraan kiinteän terän suhteen (Kuva 18). Kierrä kela **hitaasti** eteenpäin. Sen pitäisi leikata paperi.

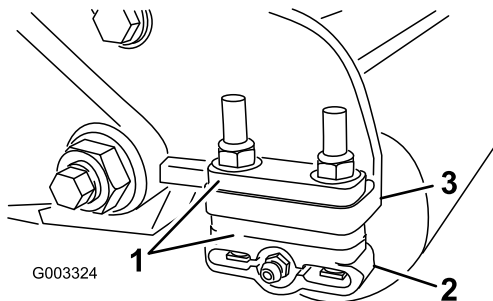


Kuva 18

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

Takarullan säätö

1. Säädä takarullan kannattimet (Kuva 19) halutulle leikkuukorkeusalueelle asentamalla sivulevyn kiinnityslaipan (Kuva 19) alle riittävä määrä välikappaleita leikkuukorkeustaulukon mukaisesti.

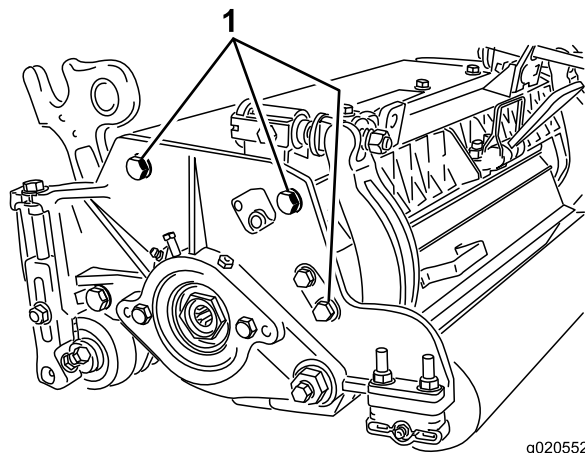


Kuva 19

1. Välikappale
2. Rullan kannatin
3. Sivulevyn kiinnityslaippa

2. Nosta leikkuukorkeusalueen 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 leikkuukorkeus tasaiselle alustalle ja löysäämällä sivulevyn asennuskantaruuveja (Kuva 20). Säädä kantaruuvit ja kiristä ne uudelleen. Kiristä kantaruuvit momenttiin 27–36 N m.



Kuva 20

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

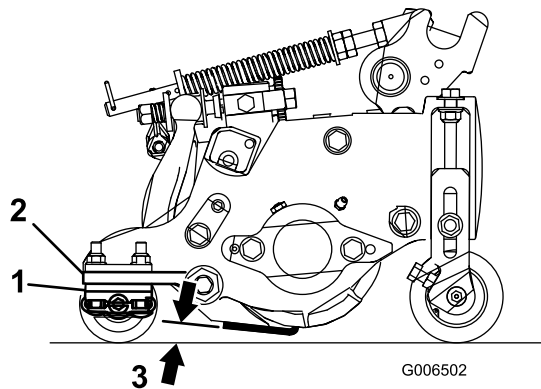
Leikatun ruohon todellinen korkeus. Tietyn määritetyn leikkuukorkeuden todellinen leikkuukorkeus vaihtelee leikattavan ruohon tyyppin, vuodenajan sekä nurmen ja maaperän olosuhteiden mukaan. Myös leikkuuyksikön asetukset (leikkuun aggressiivisuus, rullat, kiinteät terät, asennetut lisälaitteet, nurmentasausasetukset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

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

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



Kuva 21

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

Takaväläkappaleet

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

Nurmentasausasetukset

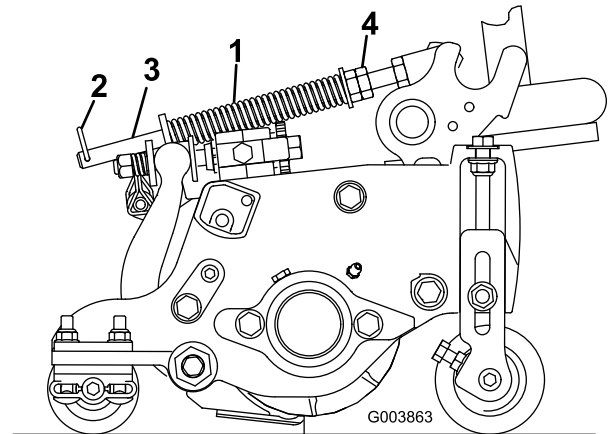
Nurmentasausjousi siirtää painoa edestä takarullalle. (Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.)

Tasaaja

Nämä ovat suositellut leikkuukorkeusasetukset, kun leikkuuyksikköön on asennettu tasaajasarja.

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 22).



Kuva 22

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

2. Kiristä jousisylinterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna on 15,9 cm (Kuva 22).

Huomaa: Vähennä jousen pituudesta 12,7 mm epätasaisessa maastossa käyttöä varten. Maapinnan muotojen myötäily vähenee hieman.

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

Leikkuukorkeustaulukko

Leikkuukorkeusasetus	Leikkuun aggressiivisuus	Takavälikappaleiden määrä	Tasaajasarjat asennettuina
0,64 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 0 1	X X –
0,95 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2	X X –
1,27 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	0 1 2	X X X
1,56 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	1 2 3	X X –
1,91 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4	X X –
2,22 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	2 3 4	X X –
2,54 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	3 4 5	X X –
2,86 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	– – –
3,18 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	– – –
3,49 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	4 5 6	– – –
3,81 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	5 6 7	– – –
4,13 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	6 7 8	– – –
4,44 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	6 7 8	– – –
4,76 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	7 8 9	– – –
5,08 cm	Vähemmän Normaali Enemmän	7 8 9	– – –

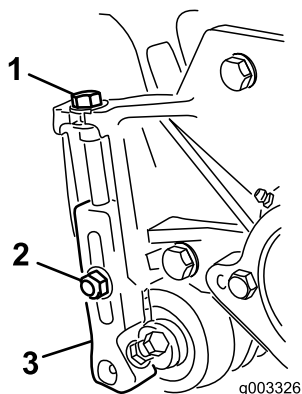
* Välineet suurta leikkuukorkeutta varten (osanro 110-9600) on asennettava. Etumainen leikkuukorkeuden kannatin on asetettava sivulevyn yläaukkoon.

+ Kun käytetään yli 2,54 cm:n leikkuukorkeutta ja takarullan harjaa, on käytettävä suuren leikkuukorkeuden harjaa. Lisäksi on asennettava lisävarusteena saatava ohjaussylinteri, osanro 105–9275, estämään takarenkaan ja harjan osuminen toisiinsa tiukoissa käännöksissä.

Leikkuukorkeuden säätö

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

1. Löysää lukkomuttereita, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusvarret leikkuuyksikön sivulevyihin (Kuva 23).

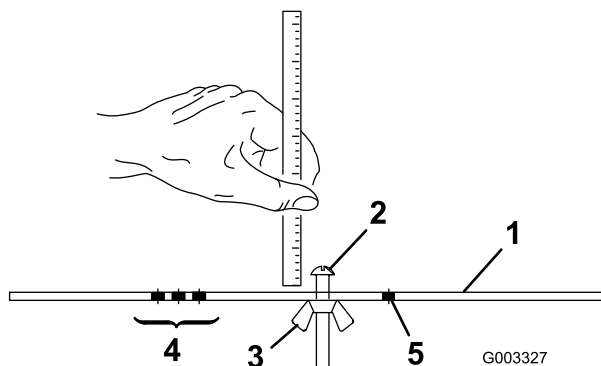


Kuva 23

1. Leikkuukorkeusvarsi
2. Lukkomutteri
3. Säätöruuvi

2. Löysää mittapalkin mutteria (Kuva 24) ja aseta säätöruuvi haluamaasi leikkuukorkeuteen.

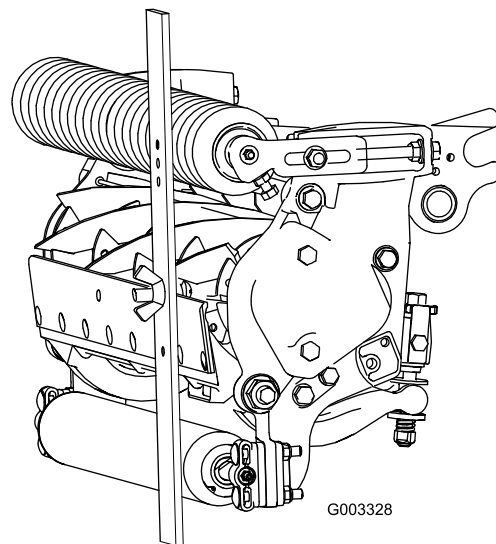
Huomaa: Ruuvien kannan alareunan ja palkin pään etäisyys on leikkuukorkeus.



Kuva 24

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

3. Kiinnitä ruuvien kanta kiinteän terän leikkuureunaan ja aseta palkin takapä takarullalle (Kuva 25).
4. Kierrä säätöruuvia, kunnes eturulla koskettaa mittapalkkia (Kuva 25). Säädä rullan molempia päitä, kunnes koko rulla on yhdensuuntainen kiinteän terän kanssa.



Kuva 25

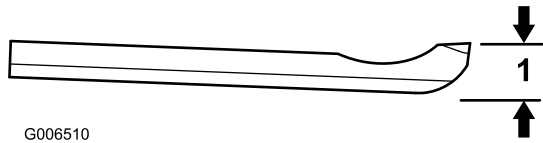
Tärkeää: Kun asetus on oikein, etu- ja takarullat koskettavat mittapalkkia ja ruuvi on tiiviisti kiinteää terää vasten. Näin varmistetaan, että leikkuukorkeus on sama kiinteän terän kummassakin päässä.

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			
Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus *	Leikkuukorkeus
Vakio alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110–4084	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Premium alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	125–2771	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120–1640	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	127–7132	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Pitkä alhainen leikkuukorkeus EdgeMax® (lisävaruste)	119–4280	5,6 mm	6,4–12,7 mm
EdgeMax® (tuotanto)	108-9095	6,9 mm	9,5–38,1 mm

Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	9,5–50,8 mm
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm	6,4–50,8 mm



Kuva 26

1. Kiinteän terän kielekkeen korkeus *

Leikkuuyksikön tarkistus ja säätö

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

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

1. Laske leikkuuyksiköt tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Pyöritä kelaä 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 terään oikeassa kulmassa molemmista päistä ja kelan keskeltä.

Huomaa: Säätönappien hampaat vastaavat kiinteän terän 0,023 mm:n liikettä kussakin osoitetussa asennossa.

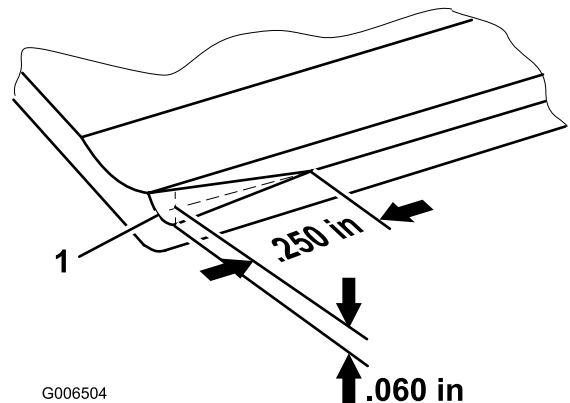
3. Jos kosketus / kelan vastus on voimakas, voidaan joko läpätä, hioa kiinteän terän etureuna tai hioa leikkuuyksikkö, kunnes saadaan tarkassa leikkuussa tarvittavat terävät särmät (katso Toron opas Sharpening Reel and Rotary Mowers, Form No. 09168SL).

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

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

Pitkään jatkuneen käytön jälkeen kiinteän terän molempiin päihin muodostuu harjanne. Nämä pykälät on pyöristettävä tai hiottava samalle tasolle kiinteän terän leikkuusärmän kanssa, jotta laite toimisi tasaisesti.

Huomaa: Ajan mittaan viiste (Kuva 27) on hiottava, sillä se on suunniteltu kestävänsä vain 40 % kiinteän terän käyttöiästä.



Kuva 27

1. Kiinteän terän oikeanpuoleisen pään kärkeviiste

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

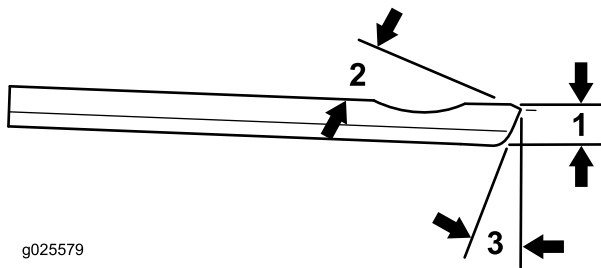
Kiinteän terän huolto

Kiinteän terän huoltorajat on lueteltu seuraavassa taulukossa.

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

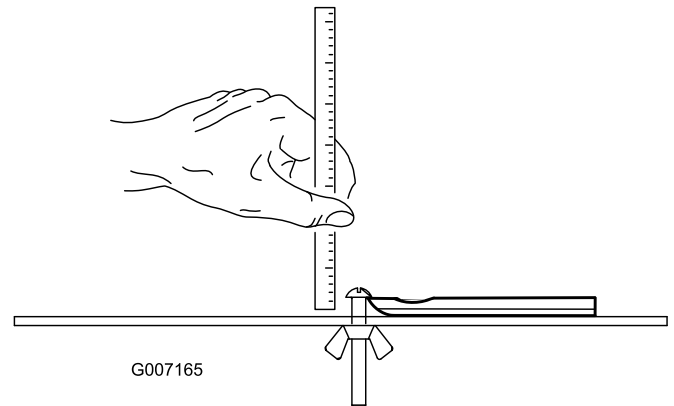
Kiinteän terän huoltorajat				
Kiinteä terä	Osanro	Kiinteän terän kielekkeen korkeus *	Huoltoraja*	Hiontakulmat Ylä- ja etuosan kulmat
Vakio alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	110–4084	5,6 mm	4,8 mm	5/5 astetta
Premium alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	125–2771	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Pitkä alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	120–1640	5,6 mm	4,8 mm	7/10 astetta
EdgeMax alhainen leikkuukorkeus (lisävaruste)	127–7132	5,6 mm	4,8 mm	10/5 astetta
Pitkä alhainen leikkuu EdgeMax® (lisävaruste)	119–4280	5,6 mm	4,8 mm	7/10 astetta
EdgeMax® (tuotanto)	108-9095	6,9 mm	4,8 mm	5/5 astetta
Vakio (lisävaruste)	108-9096	6,9 mm	4,8 mm	5/5 astetta
Raskas käyttö (lisävaruste)	110-4074	9,3 mm	4,8 mm	5/5 astetta

Kiinteän terän ylä- ja etuosan suositellut hiontakulmat
(Kuva 28)



Kuva 28

1. Kiinteän terän huoltoraja*
2. Kiinteän terän yläosan hiontakulma
3. Kiinteän terän etuosan hiontakulma



Kuva 29

Huomaa: Kaikki kiinteän terän huoltorajan mitat on mitattu kiinteän terän pohjasta (Kuva 29)

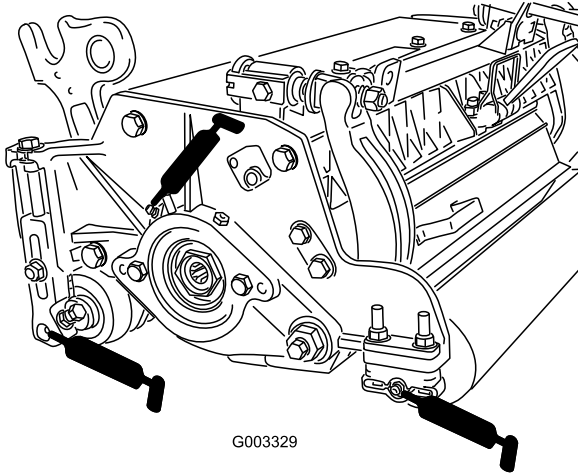
Kunnossapito

Voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on kuusi rasvanippaa (Kuva 30), jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleirasvalla nro 2.

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

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



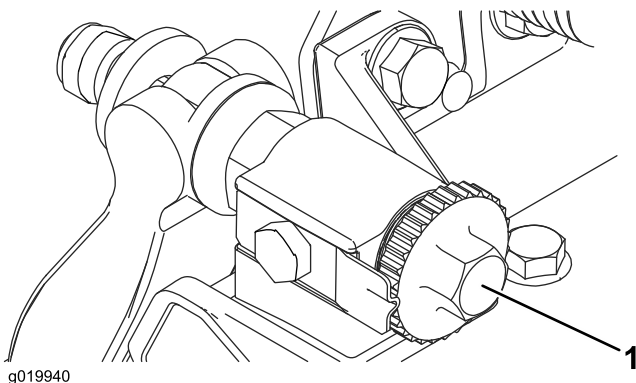
Kuva 30

1. Rajoitusventtiili

Kelalaakereiden säätö

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

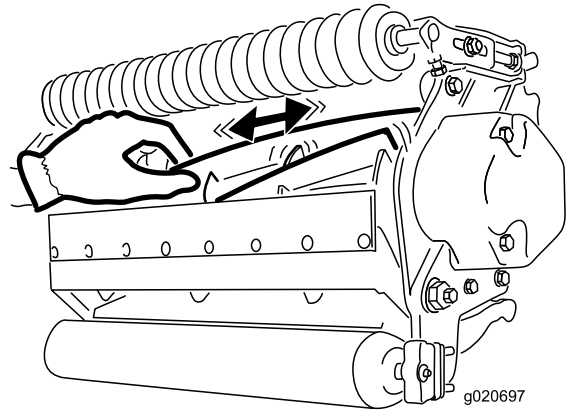
1. Löysää kelan ja kiinteän terän välistä kosketusta kääntämällä kiinteän terän säätönuppeja (Kuva 31) vastapäivään, kunnes kosketusta ei enää ole.



Kuva 31

1. Kiinteän terän säätönuppi

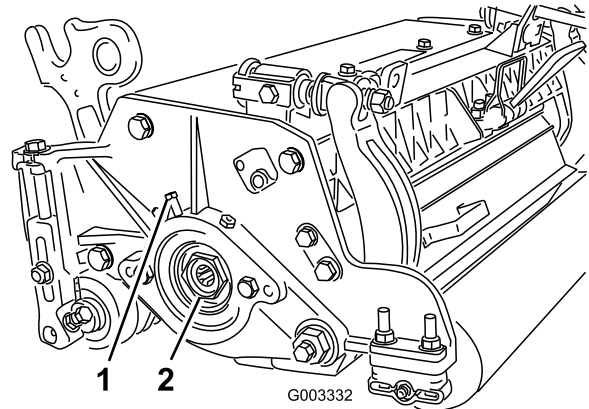
2. Käytä liinaa tai paksua hansikasta, tartu kelaterään ja yritä liikuttaa kelakokoonpanoa sivuttain (Kuva 32).



Kuva 32

3. Jos havaittavissa on välystä, toimi seuraavasti:

- A. Löysää ulkoista säätöruuvia, jolla laakerin säätömutteri on kiinni leikkuuyksikön vasemmassa reunassa sijaitsevassa laakeripesässä (Kuva 33).



Kuva 33

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

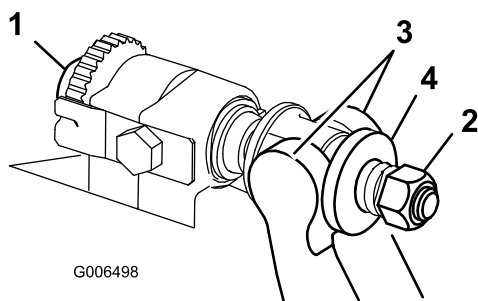
Huomaa: Kelalaakereita ei tarvitse esikuormittaa. Kelalaakerin säätömutterin liiallinen kiristäminen vahingoittaa kelalaakereita.

4. Kiristä uudestaan säätöruuvi, jolla kelalaakerin säätömutteri on kiinni laakeripesässä. Kiristä momenttiin 1,4–1,7 Nm.

Runkopalkin huolto

Runkopalkin irrotus

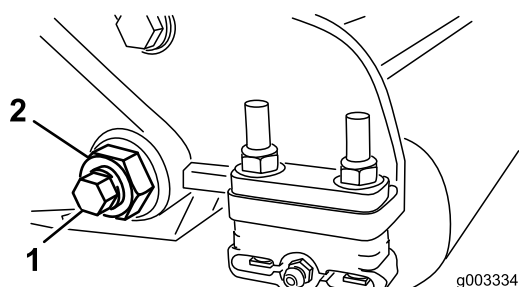
1. Käännä runkopalkin säätöruuveja vastapäivään, jotta kiinteä terä siirtyy etämmälle kelasta (Kuva 34).



Kuva 34

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

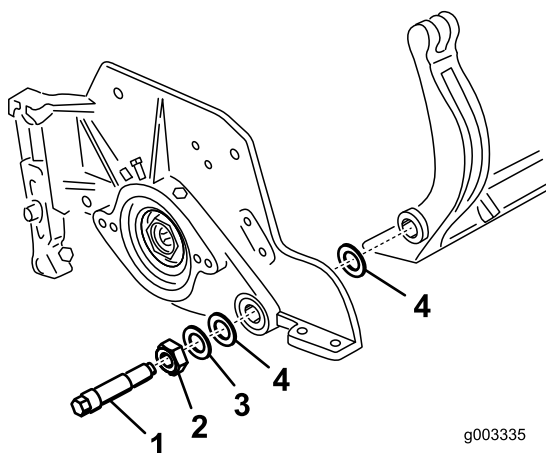
2. Löysää jousen kiristysmutteria, kunnes aluslaatta ei ole enää painunut runkopalkkia vasten (Kuva 34).
3. Löysää runkopalkin pultin lukkomutteria koneen molemmilta puolilta (Kuva 35).



Kuva 35

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Runkopalkin pultti | 2. Lukkomutteri |
|-----------------------|-----------------|

4. Irrota kaikki runkopalkin pultit, jotta runkopalkkia voidaan vetää alaspäin ja irrottaa konepultista (Kuva 35). Ota talteen kaksi nailonista ja yksi stansattu aluslaatta runkopalkin kummastakin päästä (Kuva 36).



Kuva 36

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

Runkopalkin kokoaminen

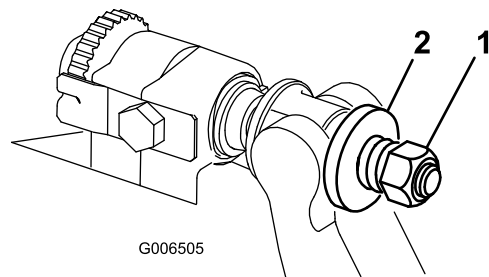
1. Asenna runkopalkki asettaen asennuskorvakkeet aluslaatan ja runkopalkin säätimen väliin.
2. Kiinnitä runkopalkki molempiin sivulevyihin runkopalkin pulteilla (pulteissa mutterit) ja kuudella aluslaattalla.

Huomaa: Aseta nailoninen aluslaatta sivulevyn keskiön kummallekin puolelle. Aseta teräksinen aluslaatta jokaisen nailonisen aluslaatan ulkopuolelle (Kuva 36).

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 37).



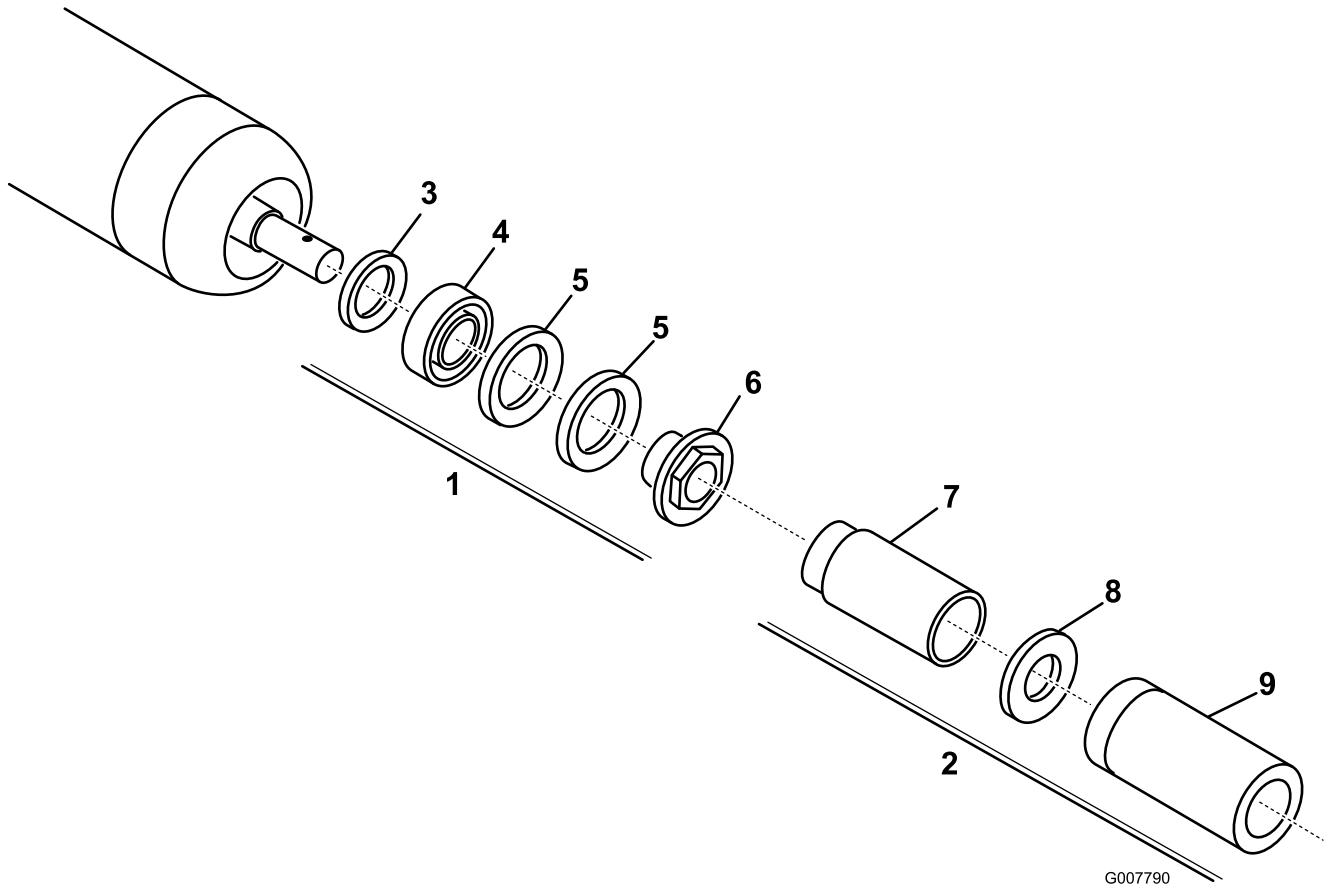
Kuva 37

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

Rullan huolto

Rullan huoltoa varten on saatavana rullan korjaussarja, osanro 114–5430, ja rullan korjaussarjan työkalusarja, osanro 115–0803 (Kuva 38). 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 38

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

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Liittämisvakuutus

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA vakuuttaa, että asianmukaisissa vaatimustenmukaisuusvakuutuksissa ilmoitettujen Toro-mallien mukana toimitettujen ohjeiden mukaisesti asennettuina seuraavat yksiköt täyttävät esitettyjen direktiivien vaatimukset.

Mallinro:	Sarjanro:	Tuotteen kuvaus	Laskun kuvaus	Yleinen kuvaus	Direktiivi
03698	314000001 tai suurempi	8-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster 6000 -sarjan ajoyksikköön	7 inch 8 BLADE DPA (RADIAL) CU-RM6500/6700	Leikkuuyksikkö	2000/14/EY 2006/42/EY
03699	314000001 tai suurempi	11-teräinen DPA-leikkuuyksikkö Reelmaster 6000 -sarjan ajoyksikköön	7 inch 11 BLADE DPA (RADIAL) CU-RM6500/6700	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 takuulauselmia). 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 takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. 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, syytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimien 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 tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).