



Count on it.

Form No. 3375-856 Rev B

Käyttöopas

Oikea/vasen tasaajasarja Reelmaster® 3550 -sarjan 46 cm:n DPA-leikkuuyksikköön

Mallinro: 03914

Mallinro: 03915



⚠ VAARA

KALIFORNIA Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Laitte on suojattu yhdellä tai useammalla seuraavista patenteista: Yhdysvaltain patentti 7,337,601

Johdanto

Takarullan harjasarjat asennetaan ajoleikkurin kelaleikkureihin. Ne on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Niiden tärkein tarkoitus on hoitaa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueita.

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. Numerot on painettu kuljetuslaatikkoon. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 1) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Käyttöönotto	4
Asennuksen valmistelu	4
Tasaajan asennus	4
Hydrauliletkujen säätö	9
Harjasarjan asennus (lisävaruste)	9
Käyttö	10
Tasauskorkeuden säätö	11
Tasaajan toiminnan testaus	12
Kunnossapito	13
Tasaajan puhdistus	13
Tasaajan voitelu	13
Terien tarkastus	13
Tasaajan hihnapyörän/hihnan kohdistus	13
Vianetsintä: tasaaja juuttuu	14

Turvaohjeet

Turvalliset käyttötavat

- Lue ja sisäistä kaikki ajoyksikön ja leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeet ja noudata niitä ennen tasaajan käyttöä.
- Lue ja sisäistä kaikki tämän käyttöoppaan ohjeet ennen tasaajan käyttöä ja noudata niitä.
- Älä koskaan anna leikkuuyksikköä lasten käyttöön. Älä anna aikuisten käyttää ajoyksikköä tai leikkuuyksikköä ilman asianmukaista opastusta. Vain koulutetut käyttäjät, jotka ovat lukeneet tämän käyttöoppaan, saavat käyttää leikkuuyksikköä.
- Älä koskaan käytä leikkuuyksikköä lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kilpi on epäselvä tai vahingoittunut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä. Kiristä kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit, jotta leikkuuyksikkö on turvallisessa käyttökunnossa.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä leikkuuyksikköä sandaaleissa, tennis- tai lenkkikossuissa tai shortseissa. Älä käytä löysiä vaatteita, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin. Käytä pitkiä housuja ja lujatekoisia kenkiä. On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakengkiä ja kypärää, ja jotkin paikalliset määräykset ja vakuutusäännökset saattavat edellyttää niiden käyttöä.
- Poista kaikki roskat ja muut esineet, jotka voisivat tarttua leikkuuyksikön teriin ja sinkoutua niistä. Pidä kaikki sivulliset leikkuualueen ulkopuolella.
- Jos terät osuvat johonkin tai leikkuuyksikkö 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 ja tasaajien turvallinen käyttökunto tarkistamalla, että pultit, ruuvit ja mutterit on kunnolla kiristetty.
- Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa koneen huollon, säätöjen tai varastoinnin aikana.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- 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 lisävarusteita.** Toro-merkintä takaa osien aitouden. Muiden kuin The Toro® Companyn hyväksymien varaosien ja lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa takuun raukeamisen.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Leikkuukorkeuskannatin, oikea	1	Asenna tasaaja.
Leikkuukorkeuskannatin, vasen	1	
Laippalukkomutteri, 3/8 tuumaa	2	
Uritettu käyttöholkki	1	
Uraholkki	1	
Tasaajan akselikokoonpano	1	
Aluslaatta (tarvittaessa hihnan säätöön)	1	
Kuusiokantaruuvi, 3/8 × 1 tuumaa	4	
Käyttöpöytä	1	
Nelikulmainen avain	1	
Laippakantapultti (3/8 × 3/4 tuumaa)	3	
Tasaajan hihna	1	
Kiristinpyörän jousi	1	
Mitään osia ei tarvita	–	Säädä hydrauliletkut
Mitään osia ei tarvita	–	Asenna harjasarja (lisävaruste)

Vetoyksikön vaatimukset

Näitä sarjoja voidaan käyttää Reelmaster 3550 46 cm:n DPA-leikkuuyksikössä (mallit 03911 ja 03912).

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

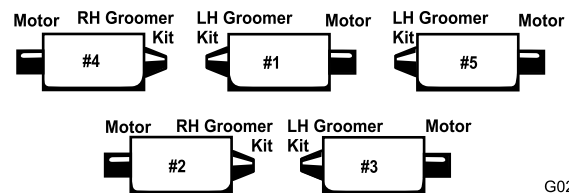
Asennuksen valmistelu

Varmista ennen tasaajan asennusta, että käytössä on seuraavat työkalut:

- 5/16 tuuman hylsy
- 7/16 tuuman hylsy
- 1/2 tuuman pitkä hylsy
- 9/16 tuuman pitkä hylsy
- 1/2 tuuman hylsyavain
- 9/16 tuuman hylsyavain (2)
- 5/16 tuuman kuusiokoloavain
- Nokkapihdit
- 6 tuuman viivain, Toro-osanumero 114-5446
- Tasapäinen ruuvimeisseli
- Lukkopihdit
- Momenttiavain, 20-26 Nm
- Momenttiavain, 37-45 Nm
- Momenttiavain, 46-54 Nm
- Momenttiavain, 115-128 Nm
- Kelan vetoakselityökalu, osanumero TOR4112

- Sininen 242 Loctite
- Lukkiintumisen estoainetta

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



Kuva 2

Huomaa: Näissä ohjeissa ja kuvissa kuvataan vasemman tasaajasarjan asennus leikkuuyksiköihin, joiden vasempaan päähän on asennettu vastapainot. Asenna oikeat tasaajasarjat leikkuuyksiköihin, joiden oikeaan päähän on asennettu vastapainot.

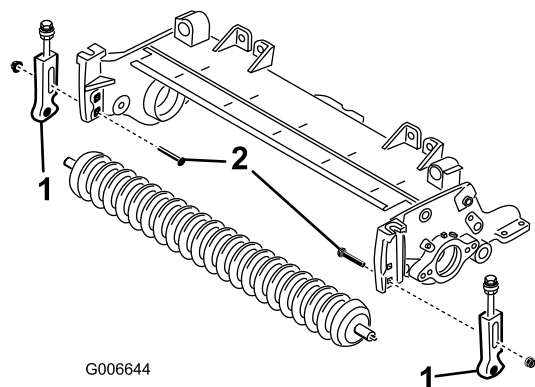
Huomaa: Jos haluat asentaa tasaajan ja harjan, hanki tarvittava tasaaja- ja harjasarja valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Tasaajan asennus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja kytke seisontajarru.
2. Varmista, että leikkuuyksiköt on poistettu käytöstä. Laske leikkuuyksiköt maahan. Sammuta moottori ja irrota virta-avain. Irrota kaikki leikkuuyksiköt koneesta.

Huomaa: Varmista, että kaikki muovisiteet on poistettu tasaajakokoonpanosta.

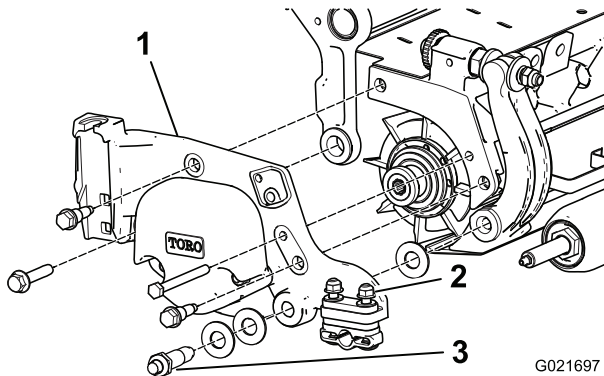
3. Irrota lukkopultit ja mutterit, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuden kannattimet leikkuuysikön sivulevyihin (Kuva 3).



Kuva 3

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Lukkopultti

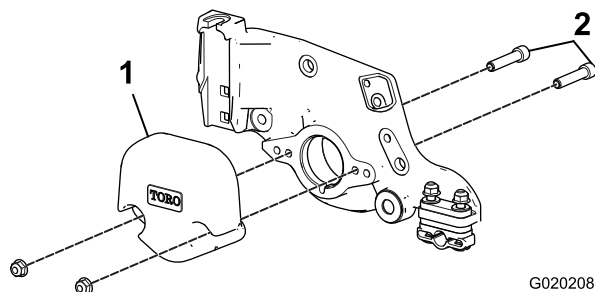
4. Löysää ruuveja, jotka kiinnittävät leikkuukorkeuden kannattimet eturulla-akseliin.
5. Irrota leikkuukorkeuden kannattimet ja eturulla leikkuuysikön sivulevyistä (Kuva 3).
6. Irrota neljä pulttia, joilla vasen sivulevy on kiinnitetty leikkuuysikköön, ja löysää takarullan pidikkeen muttereita. Irrota sivulevy leikkuuysiköstä (Kuva 4).



Kuva 4

1. Sivulevy
2. Takarullan pidikkeen mutteri
3. Runkopalkin pultti/mutteri

7. Irrota kaksi mutteria ja pulttia, joilla vastapaino on kiinnitetty sivulevyyn. Irrota vastapaino ja pultit sivulevystä (Kuva 5).

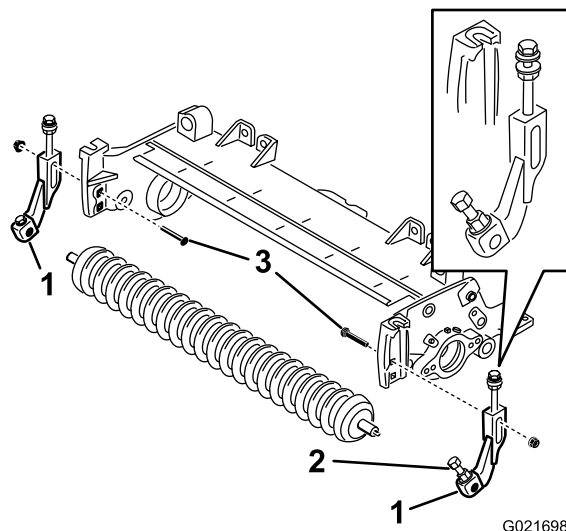


Kuva 5

1. Vastapaino
2. Pultit

8. Irrota kela leikkuuysiköstä, jotta pääset käsiksi oikean sivulevyn sisäpuoleen.
9. Irrota kaksi pulttia oikean sivulevyn sisäpuolelta samalla tavoin kuin vasemmalla puolella.
10. Asenna kela leikkuuysikköön ja kiinnitä se vasemmalla sivulevyllä ja neljällä aiemmin irrotetulla pultilla.
11. Asenna uusi vasen ja oikea leikkuukorkeuden kannatin löysästi eturullaan uusilla 5/16 × 1-1/8 tuuman pulteilla ja 5/16 tuuman laippakantalukkomuttereilla. Aseta leikkuukorkeuden kannattimet kuvan Kuva 6 mukaisesti.

Huomaa: Vasemmassa leikkuukorkeuden kannattimessa on merkintä L ja oikeassa leikkuukorkeuden kannattimessa on merkintä R.



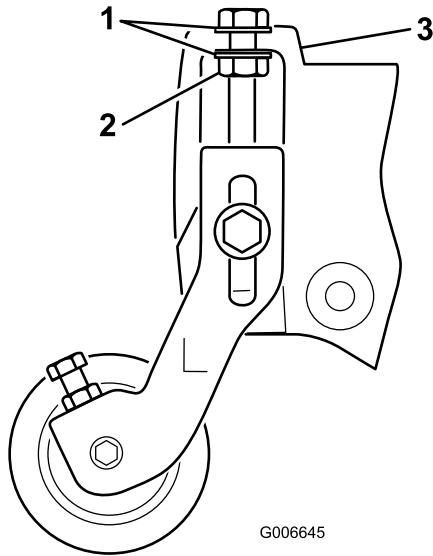
Kuva 6

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Pultti ja lukkomutteri
3. Lukkopultti

12. Asenna leikkuukorkeuskannattimet löysästi leikkuuysikön sivulevyjen ylempiin neliönmuotoisiin reikiin aiemmin irrotetuilla lukkopulteilla ja kahdella uudella 3/8 tuuman laippamutterilla kuvan Kuva 6 mukaisesti.

Huomaa: Leikkuukorkeuden säätöpulttien aluslaattojen on oltava laipan molemmilla puolella sivulevyssä (Kuva 7).

13. Kiristä leikkuukorkeuden säätöpultin lukkomutteria, kunnes aluslaatat koskettavat sivulevyn laippaa, ja kierrä sitten mutteria takaisin 1/2 kierrosta (Kuva 7).

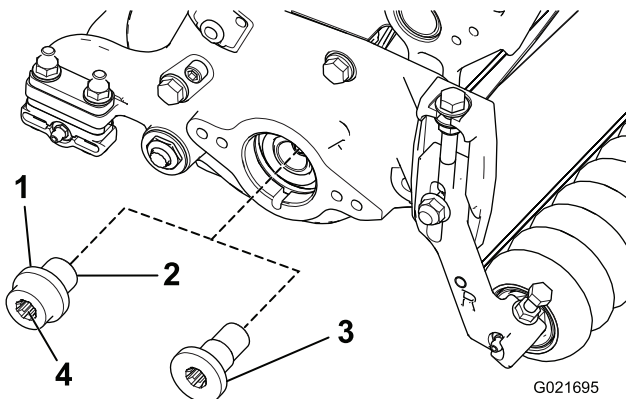


Kuva 7

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. Aluslaatta | 3. Sivulevyn laippa |
| 2. Lukkomutteri | |

14. Keskitä rulla leikkuukorkeuskannattimien väliin ja lukitse se paikalleen kannattimiin pulteilla ja lukkomuttereilla (Kuva 6).
15. Irrota uraholkki kela-akselin kelamoottoripäästä kelan vetoakselityökalulla (Kuva 8).

Tärkeää: Leikkuuyksikön vasemmalla puolella olevassa uraholkissa on vasemmanpuoleiset kiertet. Leikkuuyksikön oikealla puolella olevassa uraholkissa on oikeanpuoleiset kiertet.

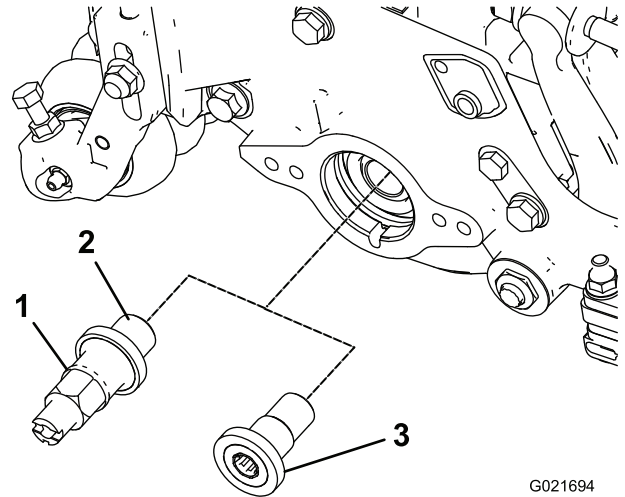


Kuva 8

Kelamoottoripää

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Uusi, pidempi uraholkki | 3. Vanha, lyhyt uraholkki |
| 2. Lisää 242 Loctitea (sinistä) tähän. | 4. Täytä tämä rasvalla. |

16. Asenna uusi (pidempi) uritettu käyttöholkki kela-akseliin (Kuva 8). Laita holkin kiertetisiin 242 Loctitea (sinistä) ennen asennusta. Kiristä se momenttiin 115-128 Nm.
17. Täytä holkin pää yleisrasvalla (Kuva 8).
18. Irrota uraholkki kela-akselin tasaajan käyttöpyöräpäästä kelan vetoakselityökalulla (Kuva 9).

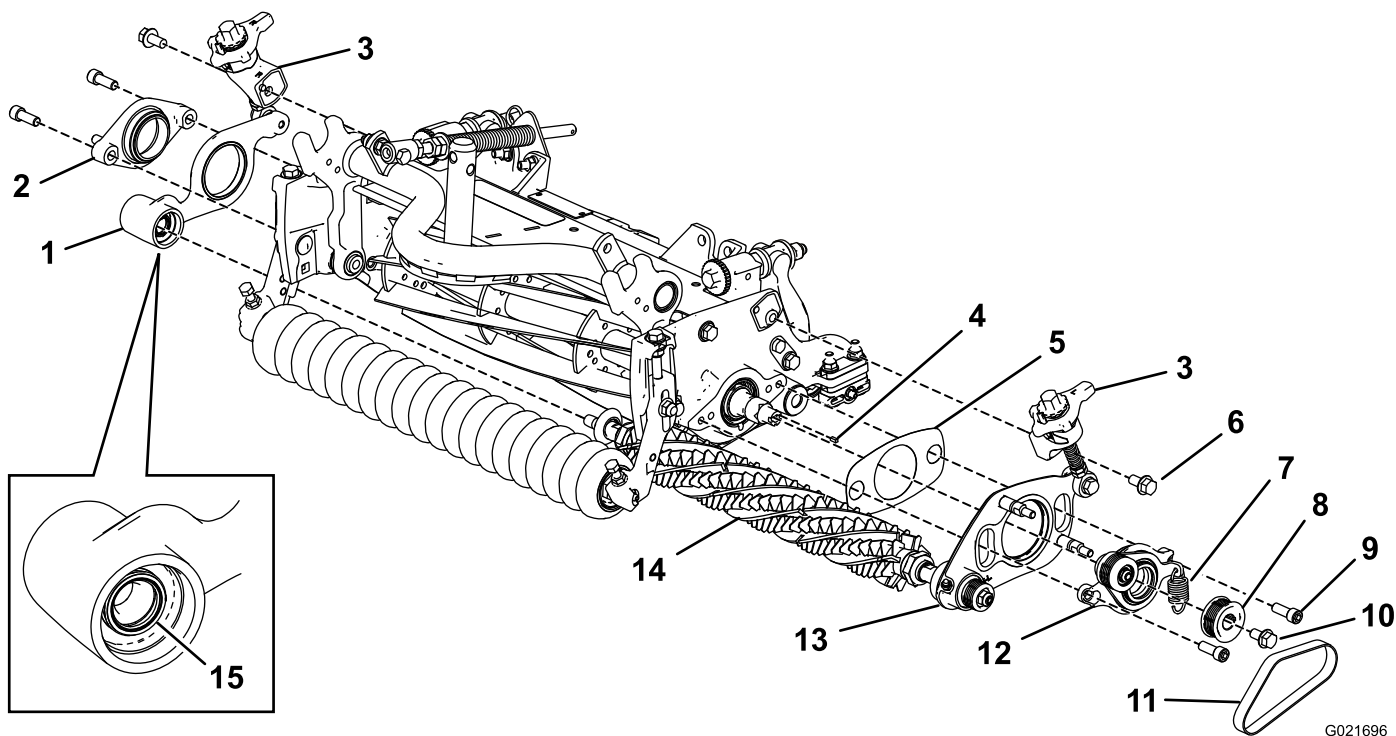


Kuva 9

Tasaajan käyttöpyöräpää

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Uusi, pidempi uritettu käyttöholkki | 3. Vanha, lyhyempi uraholkki |
| 2. Lisää 242 Loctitea (sinistä) tähän. | |

19. Asenna uusi (pidempi) uritettu käyttöholkki kela-akseliin (Kuva 8). Laita holkin kiertetisiin 242 Loctitea (sinistä) ennen asennusta. Kiristä se momenttiin 115-128 Nm.
20. **Tasaajakokoonpanon sekundääripuoli:** Liu'uta tasaajan levy pikanostovivulla tasaajan akselikokoonpanosta (Kuva 10).

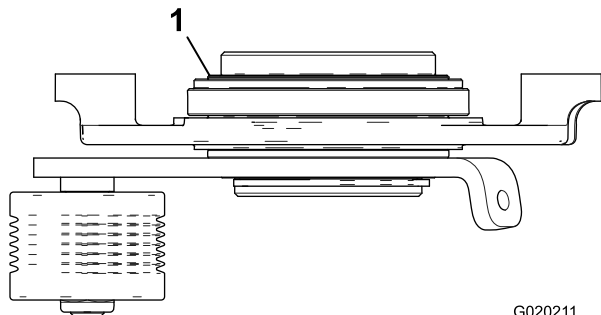


Kuva 10

- | | |
|--|---|
| 1. Pikanostovivulla varustettu tasaajan levy (sekundääripää) | 9. Kuusiokoloruuvi |
| 2. Keskiö (sekundääripää) | 10. Pitkä laippakantapultti |
| 3. Pikanostovipu | 11. Hihna |
| 4. Nelikulmainen avain | 12. Keskiö (käyttöpää) |
| 5. Välilevy (pysyttävä löysällä asennuksen jälkeen) | 13. Pikanostovivulla varustettu tasaajan levy (käyttöpää) |
| 6. Lyhyt laippakantapultti | 14. Tasaajan akselikokoonpano |
| 7. Kiristinpyörän jousi | 15. Tiivisteen jousi |
| 8. Käyttöpyörä | |

21. **Leikkuuyksikön käyttöpuoli:** Asenna keskiö, pikanostovivulla varustettu käyttöpuolen tasaajan levy ja välilevy leikkuuyksikön sivulevyyn kahdella $3/8 \times 1$ tuuman kuusiokantaruuvilla (Kuva 10). Laita ruuvien kierteisiin 242 Loctitea (sinistä) ennen asennusta.

Tärkeää: Varmista, että O-rengas on oikein keskiössä (Kuva 11).



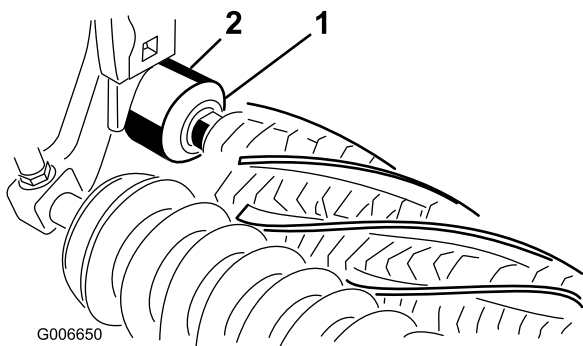
Kuva 11

1. O-rengas

ei saa olla puristuksissa keskiön ja sivulevyn välissä.

22. Asenna sekundäärinen tasaajan levy tasaajan akseliin (Kuva 10). Varo, että tiivisteen jousi ei irtoa.
23. Kiinnitä sekundäärinen keskiö leikkuuyksikön sivulevyyn kahdella $3/8 \times 1$ tuuman kuusiokantaruuvilla (Kuva 10). Laita ruuvien kierteisiin 242 Loctitea (sinistä) ennen asennusta.
24. Varmista, että kunkin sulkutiivisteen reunat koskettavat kevyesti laakeripesää (Kuva 12).

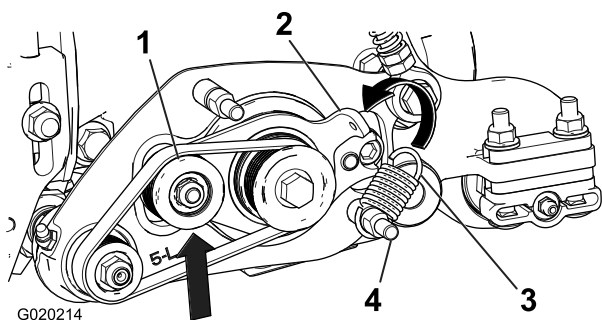
Tärkeää: Varmista, että keskiön asennuspinta on tasassa leikkuuyksikön sivulevyä vasten. Välilevy



Kuva 12

1. Sulkutiiviste 2. Laakeripesä

25. Asenna pikanostovipukokoonpanot sivulevyihin kahdella $3/8 \times 3/4$ tuuman laippakantapultilla (Kuva 10).
26. Laita käyttöpyörän avaimenreikään lukkiintumisen estoainetta, työnnä nelikulmainen avain avaimenreikään ja liu'uta käyttöpyörää ja avainta vetoakselille (Kuva 10).
27. Laita 242 Loctitea (sinistä) laippakantapultin ($3/8 \times 3/4$ tuumaa) kierteisiin, kierrä se vetoakselin päähän ja kiristä se momenttiin 37–45 N·m, jolloin käyttöpyörä kiinnittyy paikalleen (Kuva 10).
28. Asenna tasaajan hihna hihnapyöriin (Kuva 10). Varmista, että hihnan paksunnokset asettuvat oikein hihnapyörien uriin.
29. Kiinnitä kiristinpyörän jousi tasaajan levyn alemmassa tapissa olevaan uraan, paina kiristinpyörää ylöspäin ja kiinnitä jousen vapaa pää kiristinpyörän laatan kielekkeessä olevaan aukkoon (Kuva 13). Varmista, että jousikoukun avoin pää on kohti käyttöpyörää.

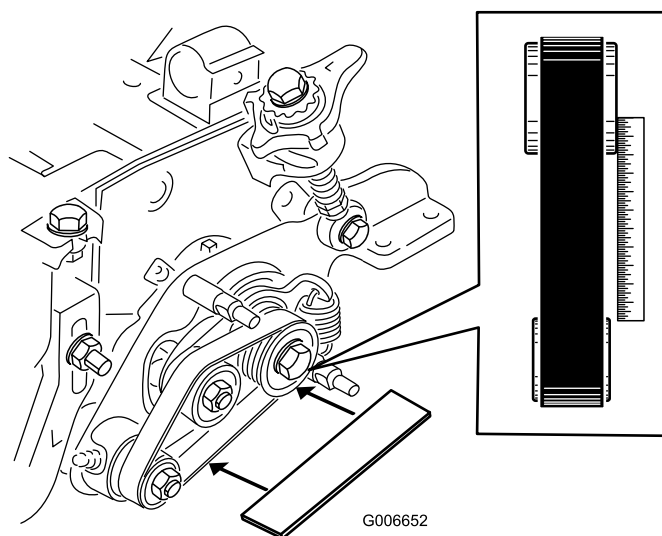


Kuva 13

1. Kiristinpyörä 3. Kiristinpyörän jousi
2. Kiristinpyörän laatan kieleke 4. Alempi tappi

30. Tarkista hihnan ja hihnapyörien kohdistus seuraavasti:
- Aseta suorasyrjäviivain käyttöpyörän ulkosivua vasten (Kuva 14).

Tärkeää: Älä käytä kiristinpyörää kohdistuksen tarkistamiseen.



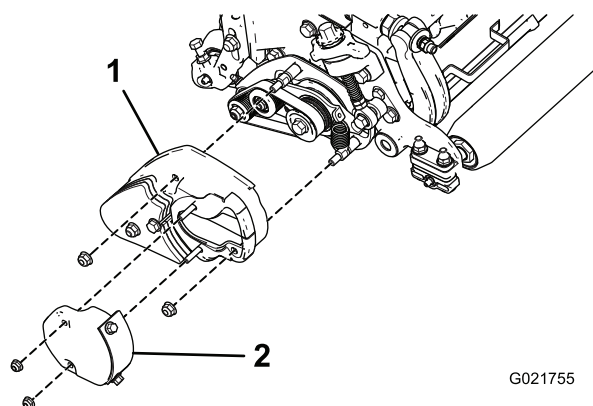
Kuva 14

- Käyttöpyörän ja käytettävän hihnapyörän ulkosivujen on oltava linjassa 0,76 mm:n tarkkuudella.
- Jos hihnapyörien kohdistus ei ole oikea, katso Tasaajan hihnapyörän/hihnan kohdistus (sivu 13).
- Jos hihnapyörät on kohdistettu oikein, jatka asennusta.

Tärkeää: Hihnan käyttöikä lyhenee, jos hihnapyöriä ei ole kohdistettu oikein.

31. Irrota huoltosuojaus tasaajakokoonpanon suojuksesta (Kuva 15).
32. Asenna tasaajan suojuus ja kiinnitä se kahdella $5/16$ tuuman laippamutterilla (katso Kuva 15).

Tärkeää: Älä kiristä muttereita liikaa, sillä se voi vahingoittaa suojusta.

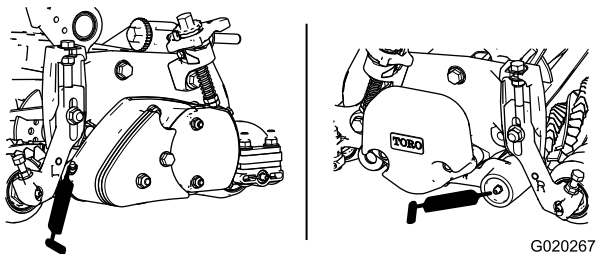


Kuva 15

1. Tasaajan suojuus 2. Huoltosuojaus

33. Asenna huoltosuojaus tasaajan suojukseen aikaisemmin irrotetuilla kiinnikkeillä (Kuva 15).

34. Rasvaa kaikki tasaajan laakerit (enintään 2 tai 3 pumppausta) (Kuva 16). Älä käytä liikaa rasvaa, sillä se voi rikkoa tiivisteiden. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



Kuva 16

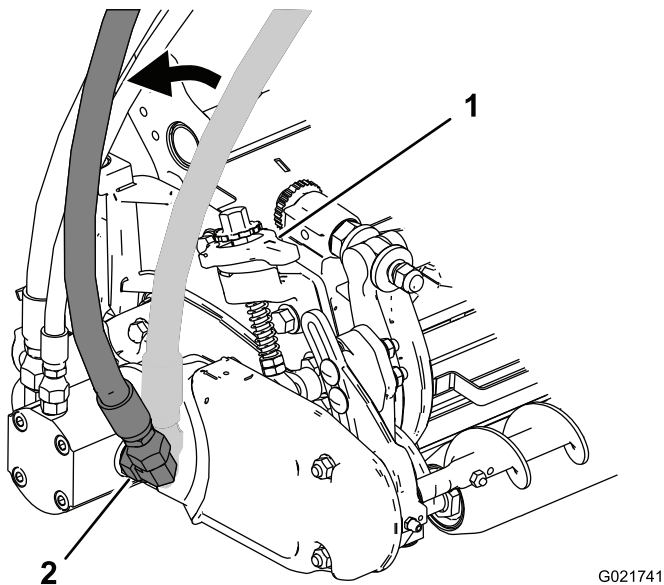
Huomaa: Kun tasaajan laakerit on rasvattu, käytä tasaajaa 30 sekunnin ajan, pysäytä kone ja pyyhi liika rasva tasaajan akselist ja tiivisteistä.

35. Säädä tasauskorkeus. Katso Tasauskorkeuden säätö (sivu 11).

Hydrauliletkujen säätö

Kun tasaajat on asennettu, takimmainen hydrauliletku estää pikanostovivun liikkeen. Säädä leikkuuyksiköiden 2, 3, 4 ja 5 takaletkuja (Kuva 2) seuraavasti:

1. Löysää mutteria liittimessä, jolla takahydrauliletku on kiinnitetty kelamoottoriin (Kuva 17).



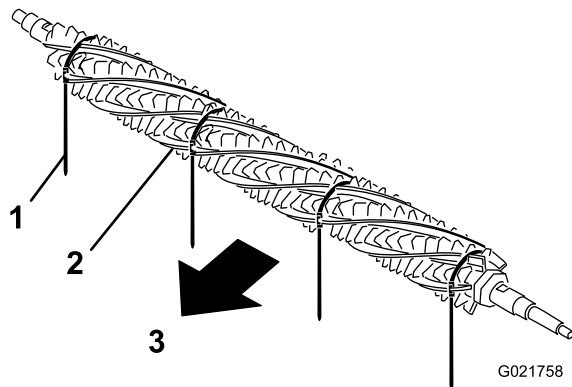
Kuva 17

1. Pikanostovipu
2. Mutteri

2. Siirrä letkua pois päin laitteesta, kunnes se ei enää estä pikanostovivun liikettä (Kuva 17).
3. Kiristä mutteria, kunnes se on tiukalla.

Harjasarjan asennus (lisävaruste)

1. Liu'uta tasaajakelan toiselta puolelta kuhunkin uraan harja tasaajakelan koko pituudelta (Kuva 18).

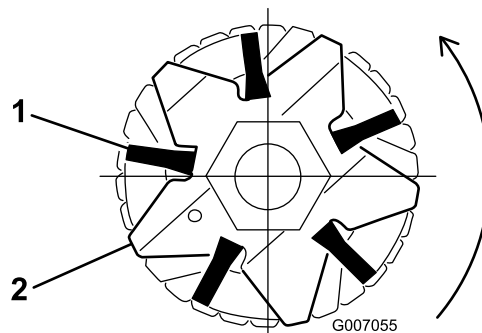


Kuva 18

1. Liuska
2. Harja
3. Eturenkaat

2. Varmista, että harjat ovat paikoillaan tasaajaterän aukoissa (Kuva 19 ja Kuva 20).
3. Kiedo hihnat löysästi kuvan Kuva 20 mukaisesti tasaajakelan akselin ja harjojen ympärille ja työnnä hihnat harjojen uriin.

Tärkeää: Hihnat on kiedottava tasaajaterä- ja harjayksikön ympärille oikeaan suuntaan.



Kuva 19

1. Harja
2. Terä

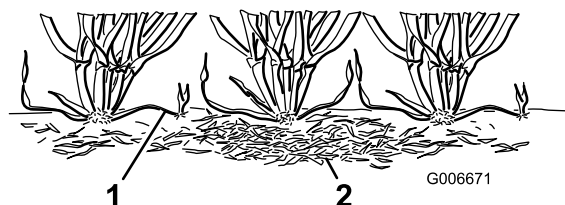
Huomaa: Jos harjat eivät ole kunnolla teräaukoissa, löysää tasaajaterän kiinnikemuttereita tasaajan akselin kummastakin päästä, sijoita harjat kunnolla teräaukkoihin ja kiristä tasaajaterän kiinnikemutterit (Kuva 20).

4. Työnnä ruuviavainta hihnan solkea vasten, tartu hihnaan lukkopihdeillä ja kiristä hihnoja, kunnes ne lukittuvat harjan uriin (Kuva 20).

Käyttö

Tasaaminen tehdään nurmen ylimmässä kerrostumassa maanpinnan tason yläpuolella. Tasaaminen edistää ruohokasvien pystykasvua, vähentää epätasaisuutta ja katkaisee rönstyt, jolloin nurmesta tulee tiheämpi. Tasaaminen tekee pelipinnasta yhtenäisemmän ja tiukemman, mikä mahdollistaa golf-pallon nopeamman ja aidomman liikkeen.

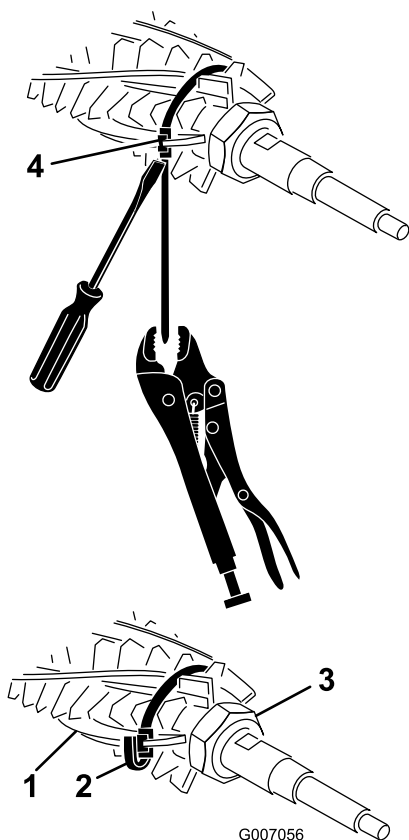
Verticutting-leikkaus on aggressiivisempi kasvatusmenetelmä, joka on suunniteltu poistamaan oljet leikkaamalla nurmen ylimmän kerrostuman läpi ja olkikerrostumaan. Tasaamista ei tule pitää verticutting-leikkauksen korvikkeena. Verticutting-leikkaus on yleensä ankarampi ja jaksoittainen käsittely, joka voi väliaikaisesti vahingoittaa pelipintaa, kun taas tasaaminen on määrääkainen ja hellempi käsittely, joka on suunniteltu nurmen hoitoa varten.



Kuva 21

1. Ruohon rönstyt

2. Oljet



Kuva 20

- | | |
|----------|------------------------|
| 1. Harja | 3. Kiinnikemutteri (2) |
| 2. Hihna | 4. Hihnan solki |

5. Siisti hihna noin 6,4 mm:n etäisyydelle soljesta ja taita ylimääräinen hihna soljen päälle (Kuva 20).

Tasaajaharjat ovat uudempi kehitys, joka on suunniteltu vähemmän tunkevaksi kuin perinteiset tasausterät, kun ne on säädetty koskemaan nurmen ylintä kerrosta kevyesti. Harjaaminen saattaa olla edullisempaa kääpiölajikkeille, koska näiden ruohotyyppien kasvumalli on pystympi, eivätkä ne täytä yhtä hyvin vaakasuoralla kasvulla. Harjat voivat kuitenkin vahingoittaa lehden kudosta, jos ne on asetettu tunkeutumaan liian syvälle nurmen ylimpään kerrokseen.

Tasaus leikkaa rönstyt samaan tapaan kuin verticutting-leikkaus. Tasausterät eivät kuitenkaan saa tunkeutua maaperään samalla tavalla kuin verticutting-leikkauksessa tai olkien poistossa. Tasausterät ovat tiheämmässä ja niitä käytetään useammin kuin verticutting-leikkureissa, joten ne leikkaavat rönstyjä ja poistavat olkea tehokkaammin.

Koska tasaaminen vahingoittaa lehden kudosta jonkin verran, sitä tulee välttää korkean rasituksen aikoina. Viileän kauden lajeja, kuten rönstyrölliä ja kylänurmikkaa ei saa tasata keskikesän lämpimällä (ja kostealla) kaudella.

Tasauskelojen käyttöön on vaikea antaa tarkkoja suosituksia, koska tasaustulokseen vaikuttavat monet tekijät, kuten

- vuodenaika (eli kasvukausi) ja sääolot
- väylien yleinen kunto
- tasauksen/leikkuun tiheys – sekä kuinka monta kertaa viikossa että kuinka monta kaistaa leikkuuta kohti
- pääkelan leikkuukorkeusasetus
- tasauskelan korkeus-/syvyysasetus
- kuinka kauan tasauskela on ollut käytössä

- ruohon tyyppi
- yleinen hoito-ohjelma (kuten kastelu, lannoitus, tuholaistorjunta, ilmastus ja siementen levitys)
- väylän liikenne
- rasitusjaksot (kuten kuumuus, suuri kosteus, epätavallisen vilkas liikenne).

Nämä tekijät voivat vaihdella golfkentittäin. Siksi on tärkeää tarkastaa väylät usein ja vaihdella tasauskäytäntöä tarpeen mukaan.

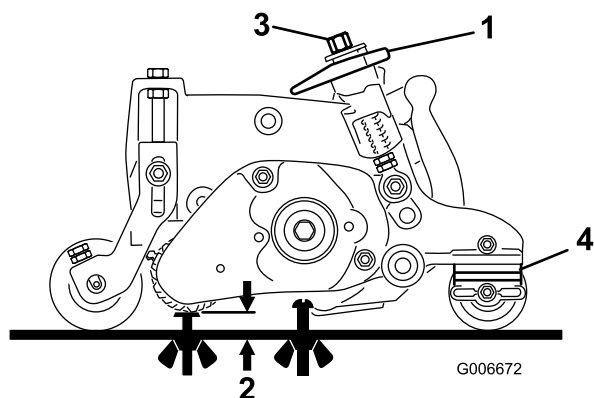
Huomaa: Väylän leikkuusuuntaa tulee vaihtaa joka kerta myös tasaajaa käytettäessä. Tämä parantaa tasauksen vaikutusta.

Huomaa: Tasauskelan sopimaton tai liian aggressiivinen käyttö (tasaus liian syvältä tai liian usein) voi rasittaa nurmea tarpeettomasti ja vahingoittaa nurmea vakavasti. Käytä tasaajaa harkiten.

Huomaa: Käytä tasaajaa suorassa linjassa niin paljon kuin mahdollista. Ole varovainen kääntäessäsi käynnissä olevaa tasaajaa.

Tasauskorkeuden säätö

1. Pysäköi kone puhtaalle ja tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt kokonaan alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkista, että rullat ovat puhtaat ja että leikkuuyksikkö on asetettu halutulle leikkuukorkeudelle. Katso leikkuuyksikön *käyttöopas*.
3. Käännä pikanostovivut (Kuva 22) Kytetty-asentoon (kahva osoittaa leikkuuyksikön etuosaa kohti). **Aseta mittapalkki leikkuukorkeuden ja tasauskorkeuden suositustaulukon avulla.**
4. Mittaa tasauskelan toisessa päässä etäisyys tasausterän alimmasta kärjestä työpintaan (Kuva 22). Nosta tai laske tasausterän kärki halutulle korkeudelle kääntämällä säätönuppia (Kuva 22).



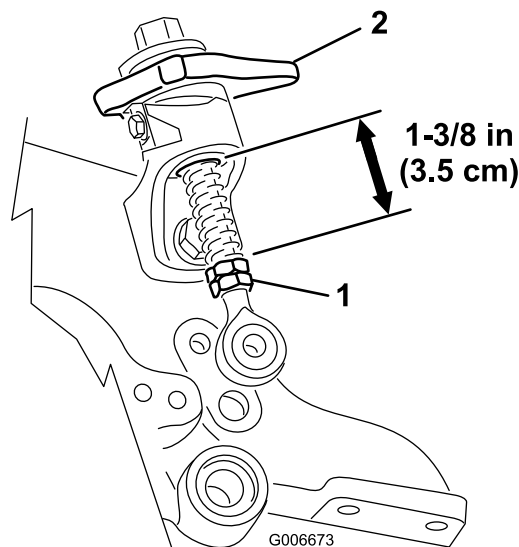
Kuva 22

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Pikanostovipu (Kytetty-asento) | 3. Korkeuden säätönuppi |
| 2. Tasauskorkeus | 4. Takarullan välikappaleiden määrä (sivulevyn laatan alla) |

5. Suorita vaihe 4 tasaajan vastakkaisessa päässä. Tarkista sitten asetus tasaajan ensimmäisellä puolella. Korkeusasetuksen tulee olla täsmälleen sama tasaajan molemmissa päissä. Säädä tarpeen mukaan.

Tärkeää: Kun tasauskorkeus on asetettu, säädä kierteitetyn tangon vastamutterit siten, että jousien pituus on 3,5 cm, kun tasaajan vivut ovat Vapautettu-asennossa (kahva osoittaa leikkuuyksikön takaosaa kohti) (katso Kuva 23).

Huomaa: 3,5 cm on etäisyys vastamutterin yläosasta tasaajan asennuskannakkeen alaosaan.



Kuva 23

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Pikanostovipu | 2. Vastamutterit |
|------------------|------------------|

Suosittelut leikkuukorkeus ja tasauskorkeus

Leikkuukorkeus	Takarullan välikappaleiden määrä	Suosittelut tasauskorkeus = leikkuukorkeus – tasaajan kytkentä
6,35 mm	0	3,175-6,35 mm
9,525 mm 9,525 mm	0 1	4,750-9,525 mm 4,750-9,525 mm
12,7 mm 12,7 mm 12,7 mm	0 1 2	6,35-12,7 mm 6,35-12,7 mm 6,35-9,525 mm
15,875 mm 15,875 mm 15,875 mm	0 1 2	9,525-15,875 mm 9,525-15,875 mm 9,525-12,7 mm
19,05 mm 19,05 mm 19,05 mm	1 2 3	12,7-19,05 mm 12,7-19,05 mm 12,7-15,875 mm
22,225 mm 22,225 mm 22,225 mm	1 2 3	15,875-22,225 mm 15,875-22,225 mm 15,875-19,05 mm
25,4 mm 25,4 mm 25,4 mm	2* 3 4	19,05-25,4 mm 19,05-25,4 mm 19,05-22,225 mm

Huomaa: Suositeltu enimmäistasauskorkeus vaihtelee välillä puolet leikkuukorkeudesta 6,35 mm enimmäiskytkentään.

* Siirrä tasaajan etummainen leikkuukorkeuden kannatin alimpaan (leikkuuyksikön) sivulevyn reikään.

korkeutta ja suorita uusi testileikkuu. Tasauskelan korkeus-/syvyysasetus määritetään pääasiassa poistetun ruohon määrän perusteella.

Tarkista testausalueen yleinen kunto / vauriot 2 tai 3 päivää ensimmäisen tasauksen jälkeen. Jos tasatut alueet ovat muuttumassa keltaisiksi tai ruskeiksi ja tasaamattomat alueet ovat vihreät, tasaus oli liian aggressiivista.

Tasaajan toiminnan testaus

Tärkeää: Tasauskelan sopimaton tai liian aggressiivinen käyttö (tasaus liian syvältä tai liian usein) voi rasittaa nurmea tarpeettomasti ja vahingoittaa nurmea vakavasti. Käytä tasaajaa harkiten.

⚠ HENGENVAARA

Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- Ennen kuin teet säätöjä leikkuuyksikköön, vapauta kelat, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä keloista ja muista liikkuvista osista.

On tärkeää tarkistaa tasaajan toiminta ennen kuin se otetaan jatkuvaan käyttöön.

Suosittelomme, että tasaajan toiminta testataan järjestelmällisesti. Seuraava on käytännöllinen tapa määrittää oikea korkeus-/syvyysasetus:

- Aseta pääleikkuukelat leikkuukorkeudelle, jota käytettäisiin normaalisti ilman tasauskelaa. Käytä edessä Wiehle-rullaa ja takana täysrullaa.
- Aseta kaikki tasauskelat haluttuun leikkuukorkeuteen.
- Tarkista testialue ja arvioi, onko tasaustulos halutunlainen. Jos se ei ole, nosta tai laske tasaajien

Kunnossapito

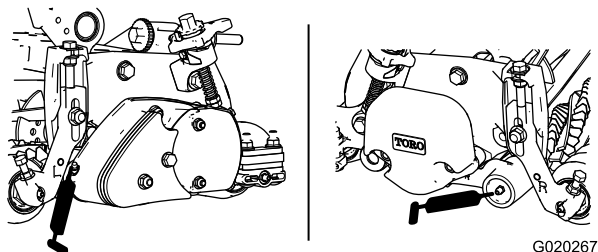
Tasaajan puhdistus

Huuhteleta tasauskela letkulla käytön jälkeen. Älä suihkuta vettä suoraan tasaajan laakerien tiivisteisiin. Älä anna tasauskelan seisoa vedessä, sillä osat ruostuvat.

Tasaajan voitelu

Voitele rasvanipat 50 käyttötunnin välein (Kuva 24). Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Huomaa: Kun tasaajan laakerit on rasvattu, käytä tasaajaa 30 sekunnin ajan, pysäytä kone ja pyyhi liika rasva tasaajan akselist ja tiivisteistä.



Kuva 24

Terien tarkastus

Tarkasta tasauskelan terät säännöllisesti vaurioiden ja kulumisen varalta. Taipuneet terät voidaan suoristaa pihdeillä. Kuluneet terät voidaan vaihtaa. Kun tarkastat teriä, tarkista, että oikean ja vasemman terän akselin pään mutterit ovat tiukalla.

Huomaa: Koska tasaajan vuoksi leikkuuyksikköön voi päästä tavallista enemmän likaa (kuten multaa ja hiekkaa), kiinteä terä ja pääkela on tarkistettava kulumisen varalta tavallista useammin. Tämä on erityisen tärkeää, jos maaperä on hiekaista.

Tärkeää: Läppäys väärällä kelan nopeudella voi löysentää ja kuluttaa käyttöpyörän kierteitä. Katso läppäysohjeet leikkuuyksikön käyttöoppaasta.

Huomaa: Tasausterät, kiristinpyörän laakeri ja hihnat ovat kuluvia osia.

Tasaajan hihnapyörän/hihnan kohdistus

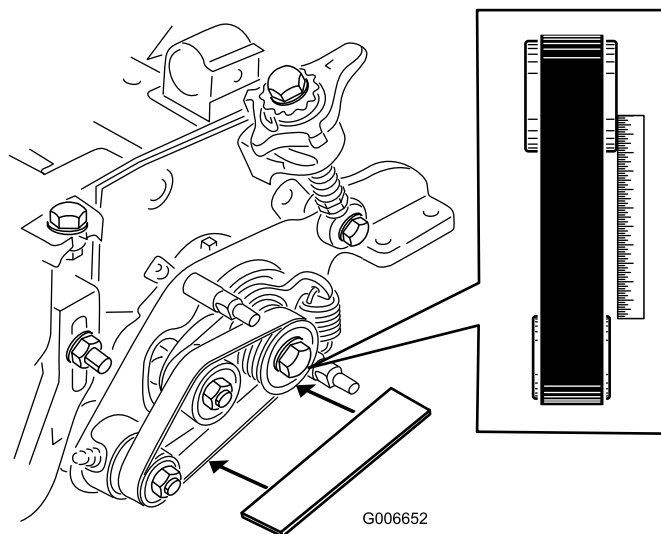
1. Käytettävää hihnapyörää (tasaajan akselissa) voidaan siirtää sisään tai ulos. Paina mieleesi, mihin suuntaan hihnapyörää on siirrettävä.
2. Irrota kiristinpyörän jousi ja vapauta hihnan jännitys.
3. Irrota hihna.

4. Irrota 5/16 tuuman lukkomutteri, joka kiinnittää käytettävän pyörän tasaajan akselin päähän. Pidä tasaajan akseli paikallaan 5/8 tuuman kiintoavaimen avulla.
5. Irrota hihnapyörä akselist.
6. Jos hihnapyörää on siirrettävä ulospäin, lisää yksi 0,032 tuuman välikappale. Jos hihnapyörää on siirrettävä sisäänpäin, poista yksi 0,032 tuuman välikappale.

7. Asenna hihnapyörä.

Huomaa: Varmista, että hihnapyörän avain on asennettu, jos se kuuluu varustuksiin.

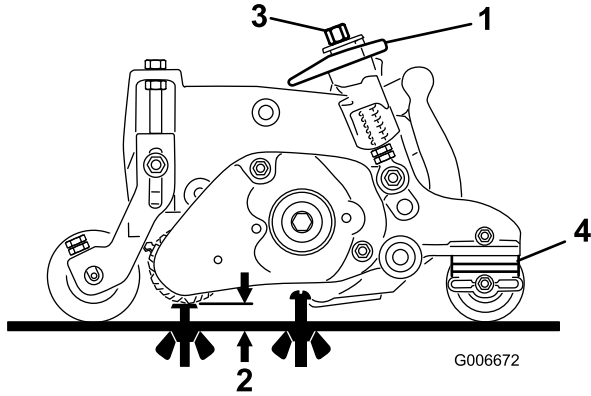
8. Pidä tasaajan akseli paikallaan 5/8 tuuman kiintoavaimen avulla. Kiinnitä hihnapyörä akseliin laippamutterilla.
9. Kiristä mutteri momenttiin 37-45 Nm.
10. Asenna hihna ja kiristinpyörän jousi.
11. Tarkista kohdistus. Käyttöpyörän ja käytettävän hihnapyörän ulkosivujen on oltava linjassa 0,7 mm:n tarkkuudella. **Älä käytä kiristinpyörää kohdistuksen tarkistamiseen.**



Kuva 25

Vianetsintä: tasaaja juuttuu

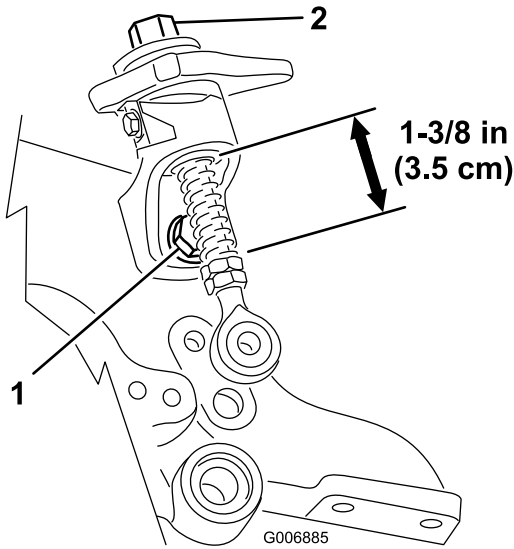
1. Varmista, että tasaaja on asetettu halutulle tasauskorkeudelle (Kuva 26).



Kuva 26

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Pikanostovipu (Kytketty-asento) | 3. Korkeuden säätönuppi |
| 2. Tasauskorkeus | 4. Takarullan välikappaleiden määrä (sivulevyn laatan alla) |

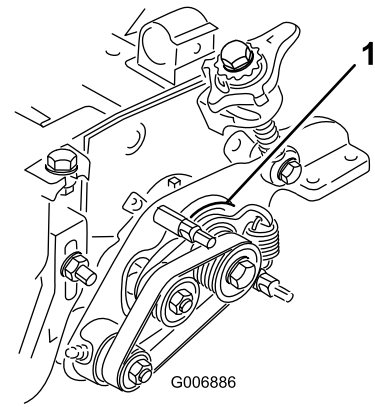
2. Löysää pikanostovivun kiinnityspulttia ja varmista, että kierteitetty tanko on linjassa eikä takerru alempaan pikanostoluiskaan (Kuva 27). Kiristä pultit.
3. Tarkista pikanostojousien pituus kierteitetyissä tangoissa. Pituuden on oltava 3,5 cm (Kuva 27).



Kuva 27

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Pika-asennuspultti | 2. Korkeuden säätönuppi |
|-----------------------|-------------------------|

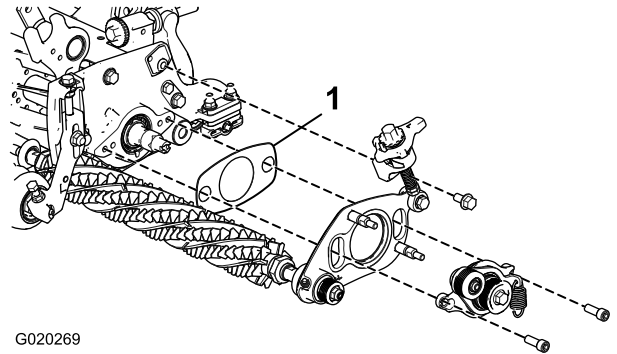
4. Jos korkeuden säätönuppi ei pyöri vapaasti, holkki voi olla likainen (Kuva 28). Puhdista holkki tarvittaessa.
5. Varmista, että pääkäytön holkki (Kuva 28) pääsee kääntymään vapaasti käytön keskiön ympäri.



Kuva 28

1. Pääkäytön holkki

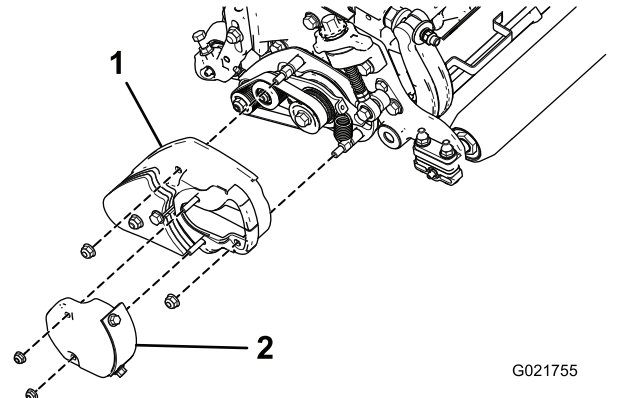
6. Varmista, että keskiö (Kuva 29) ei purista tasaajan käyttöpuolen kääntölevyn ja leikkuuyksikön sivulevyn välissä olevaa välilevyä. Välilevyn on pystyttävä liikkumaan vapaasti.



Kuva 29

1. Välilevy

7. Varmista, että suojusten mutterit (Kuva 30) eivät ole liian kireällä.



Kuva 30

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Tasaajan suojus | 2. Huoltosuojus |
|--------------------|-----------------|

Huomautuksia:

Liittämismvakuutus

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
03914	—	Vasen tasaajasarja Reelmaster 3550 -sarjan 46 cm:n leikkuuyksikköön	RM3550 18"GROOMER-(LH)	Tasaajasarja	2000/14/EY 2006/42/EY
03915	—	Oikea tasaajasarja Reelmaster 3550 -sarjan 46 cm:n leikkuuyksikköön	RM3550 18"GROOMER- (RH)	Tasaajasarja	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 55044, 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