Lomakenro 3325-716 Rev B

TORO®

# 5-, 8- ja 11-teräinen leikkuuyksikkö

## Reelmaster® 2000/3000 Series

**Mallinro 03210—210000001:stä alkaen**
**Mallinro 03211—210000001:stä alkaen**
**Mallinro 03212—210000001:stä alkaen**
**Mallinro 03213—210000001:stä alkaen**
**Mallinro 03214—220000001:stä alkaen**
**Mallinro 03237—230000001:stä alkaen**
**Mallinro 03238—230000001:stä alkaen**
**Mallinro 03239—230000001:stä alkaen**

**Käyttöopas**

CE
Suomi

# Sisältö


**Sisältö** **1**

**Johdanto** **1**

**Turvaohjeet** **2**
Turva- ja ohjetarrat 2

**Tekniset tiedot** **2**
Yleiset tiedot 2

**Kokoopano** **3**
Eturullan asennus 4
Etukilven säätö 4
Kiinteän terän kohdistus kelaan 5
Leikkuukorkeuden säätö ja takarullan kohdistus 6
Leikkuukorkeuden säädön ja takarullan kohdistuksen tarkistus 6
Kiinteän terän ja kelan kohdistuksen tarkistus 7

**Leikkuukorkeuden muuttaminen** **7**
Eturullan siirto 7
Takarullan siirto 7

**Leikkuuyksikön asento** **8**
Leikkuuyksikön asennon tarkistus/säätö 8

**Käyttö** **10**
Leikkuuyksikön ominaisuudet 10
Leikkuuyksikön päivittäiset säädöt 10

**Voitelu** **10**

**Huoltoläppäys** **11**
Yksipistesäädön jousen säätö 12


# Johdanto

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta. Tämän käyttöohjeen tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Vaikka Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia tuotteita, olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot on lyöty leikkuuyksikössä olevaan kilpeen.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan vastaisen varalle:

**Mallinro:** _____

**Sarjanro:** _____

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan erityisiä turvaohjeita, joiden avulla sinä ja muut käyttäjät voitte välttyä henkilövahingoilta ja jopa hengenvaaralta. Sanoilla ***Hengenvaara, Vaara ja Varoitus*** ilmaistaan uhkan astetta. Ole kuitenkin aina äärimmäisen varovainen, uhkan asteesta riippumatta.

***Hengenvaara*** ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut turvaohjeet lyödään laimin.

***Vaara*** ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut turvaohjeet lyödään laimin.

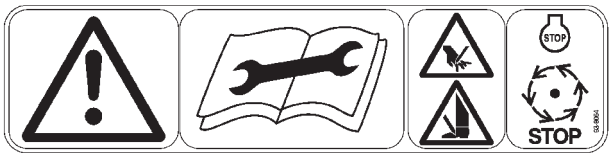
***Varoitus*** ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena pieni tai kohtalainen tapaturma, jos suositellut turvaohjeet lyödään laimin.

Lisäksi tässä käyttöohjeessa käytetään seuraavia kahta termiä tietojen korostamiseksi. kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Tärkeää** **Huomaa:** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Turvaohjeet

## Turva- ja ohjetarrat

Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu näkyvälle paikalle mahdollisesti vaarallisille alueille. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.




**Osanro 93-8064 (CE)**

1. Hengenvaara—perehdy käyttöoppaaseen ennen huoltotoimenpiteitä.
2. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara—sammuta moottori ennen kuin lähestyt kela-aluetta.




**Osanro 67-7960**

# Tekniset tiedot

## Yleiset tiedot

| | |
|---|---|
| Leikkuukorkeus | 6 mm–44 mm<br>13 mm–67 mm (kiinteä leikkuuyksikkö) |
| Leikkuutaajuus (nopeus säädettynä maksimikierrosluvulle) | 5-teräinen, 1040-kela, kierrosluku nopeudella 8 km/h = 25 mm:n leikkuu<br>5-teräinen, 1040-kela, kierrosluku nopeudella 9,7 km/h = 30,5 mm:n leikkuu<br>8-teräinen, 1040-kela, kierrosluku nopeudella 8 km/h = 16 mm:n leikkuu<br>8-teräinen, 1040-kela, kierrosluku nopeudella 9,7 km/h = 19 mm:n leikkuu |
| Kiinteän terän kohdistus kelaan | Runkopalkin keskellä yksi kierrettävä säätönuppi, jolla kiinteä terä kohdistetaan kelaan. Nupin yksi lovi siirtää kiinteää terää 0,013 mm. |
| Kannatinjärjestelmä | Leikkuuyksikön hydraulisella vastapainolla varustettu, täysin kelluva kannatinjärjestelmä takaa pitkittäissuuntaisen värähtelyn. Keskisarana mahdollistaa sivuttaissuuntaisen värähtelyn. Lisävarusteena saatavan kiinnityssarjan, osanro 93-6915, avulla leikkuuyksiköt voidaan lukita (pitkittäissuunnassa) kiinteään asentoon, jolloin sitä voidaan käyttää jalaksien tai nurmisuojarullien kanssa. |

**Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.**

## Lisävarusteet

| | |
|---|---|
| Korisarja* (27") | Mallinro 03223 |
| Välineet suurta leikkuukorkeutta varten* (27" & 32") | Osanro 104-1395 |
| 3" Wiehle-rullasarja* (27") | Mallinro 03233 |
| 3" Wiehle-rullasarja* (32") | Mallinro 03234 |
| Wiehle-rullasarja* (27") | Mallinro 03450 |
| Wiehle-rullasarja* (32") | Mallinro 03475 |
| Täysi rullasarja* (27") | Mallinro 03440 |
| Täysi rullasarja* (32") | Mallinro 03479 |
| Jaettu rullasarja* (27") | Mallinro 03445 |
| Jaettu rullasarja* (32") | Mallinro 03476 |
| Nurmisuojarullasarja* (27") | Mallinro 03447 |
| Nurmisuojarullasarja* (32") | Mallinro 03477 |
| 3" Wiehle-kaavinsarja* (27") | Osanro 104-1398 |
| 3" Wiehle-kaavinsarja* (32") | Osanro 104-1399 |
| Wiehle-kaavinsarja* (27") | Osanro 94-5082 |
| Wiehle-kaavinsarja* (32") | Osanro 94-5081 |
| Täyden rullan kaavinsarja* (27") | Osanro 60-9560 |
| Täyden rullan kaavinsarja* (32") | Mallinro 03478 |
| Kampasarja* | Osanro 67-9400 |
| Kiinnityssarja* | Osanro 93-6915 |
| Jalassarja* | Osanro 94-3664 |
| Rasitusta kestävä kiinteä terä** (27") | Osanro 104-1380 |
| Rasitusta kestävä kiinteä terä** (32") | Osanro 104-1381 |
| Läppäysharjasarja | Osanro 29-9100 |
| Mittapalkkisarja | Osanro 98-1852 |
| Kulman ilmaisin | Osanro 99-3503 |
| Kiinteän terän avain | Osanro 51-0880 |

* 3 kpl per sarja

** 25 mm:n tai suuremmalle leikkuukorkeudelle

# Kokoonpano

**Huomaa:** Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

## Irralliset osat

**Huomaa:** Tarkista tämän luettelon avulla, että olet saanut kaikki osat. Käyttöönottoa ei voida suorittaa loppuun ilman näitä osia.

| Kuvaus | Määrä | Käyttö |
|---|---|---|
| Tiiviste<br>O-rengas<br>Ruuvit<br>Peitelevy | 1<br>1<br>2<br>1 | Vain RM2300- ja RM2600-leikkuuyksiköissä |
| CE-tarra | | Liitettävä leikkuuyksikköön CE-merkinnäksi |
| Käyttöopas | | Lue ennen käyttöä |
| Osaluettelo | | |
| Rekisteröintikortti | | Täytä ja palauta Torolle |

Kun olet poistanut leikkuuyksikön laatikosta, tarkista sen säädöt seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Tarkista, että kelan molemmat päät ovat rasvatut. Rasvaa tulee näkyä kelan laakereissa.
2. Varmista, että kaikki pultit ja mutterit ovat tiukasti kiinni.
3. Asenna eturulla.
4. Kohdista kiinteä terä kelaan.
5. Säädä leikkuukorkeus ja kohdista takarulla.

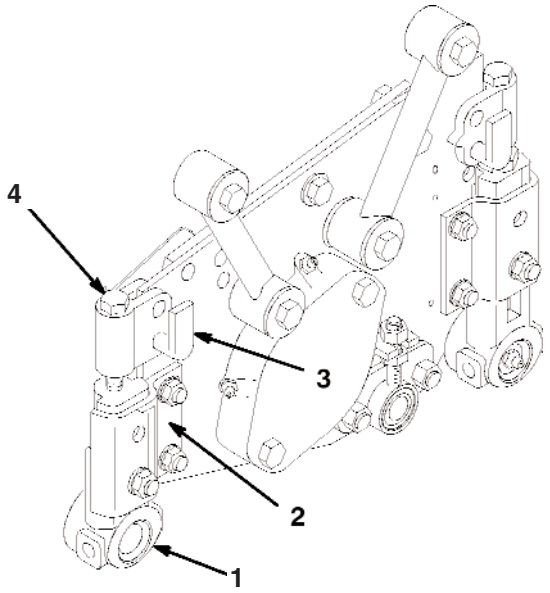
6. Säädä leikkuukorkeus ja kohdista eturulla.

7. Tarkista kelan ja kiinteän terän välys.

**Tärkeää** Perehdy hyvin sekä leikkuuyksikön että ajoyksikön käyttöoppaisiin. Muutoin leikkuri voi vahingoittua ja/tai se voi toimia huonosti.

## Eturullan asennus

1. Irrota 2 lukkomutteria, jotka kiinnittävät kulmakannattimet leikkuuyksikköön (Kuva 1).




**Kuva 1**

1. Rullan kannatin
2. Kulmakannatin
3. Leikkuukorkeustappi
4. Tukikantaruuvi

2. Irrota leikkuukorkeustapit (Kuva 1).

3. Asenna rullan halkaisijaltaan kapeampi akselin pää rullan kannattimen valkeaan holkkiin (Kuva 1) ja varmista samalla, että nailonholkin laipallinen pää osoittaa rullan sisään. Rullan kannattimen kuusion on sovittava säätömutterin kuusioon.

4. Asenna rullan kannatin rullan akselin toiseen päähän. Rullan kannattimen kuusion on sovittava säätömutterin kuusioon.

5. Pidä yhtä rullan kannatinta paikoillaan ja käytä toista vääntötyökaluna, jolla löysäät tai tiukennat laakerin välystä siten, että rulla pyörii vapaasti ja että laakerin päittäisvälys on sopiva.

**Tärkeää** Jos päittäisvälystä on liikaa, tiiviste voi pettää ja laakerin käyttöikä lyhenee.

6. Rullan kannattimet on kohdistettava leikkuuyksikköön asennusta varten. Jos kohdistus on tehtävä laakerin säädön jälkeen, irrota sivulla oleva rullan kannatin ja laipallinen nailonholkki, kohdista se vastakkaisen rullan kannattimen mukaan kääntämällä kuusioruuvia 1/6-kierros eteen tai taakse, ja asenna takaisin.

7. Asenna leikkuukorkeustapit 1/4":n (6 mm:n) asetukseen. Näin rulla ei haittaa myöhempiä säätöjä.

8. Asenna 2 lukkomutteria, jotka kiinnittävät kulmakannattimet leikkuuyksikköön.

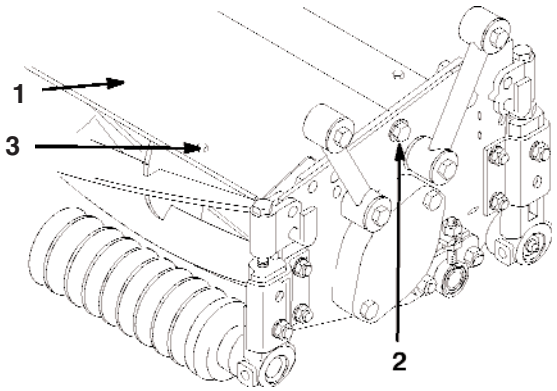
## Etukilven säätö

Etukilpi toimitetaan tehtaalta noin 25 asteen kulmaan nostettuna. Kilpi voidaan säätää siten, että leikkuujäte levittyy halutulla tavalla.

1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.

2. Löysää pultti, joka kiinnittää kilven sivulevyyn. Siirrä kilpi haluamaasi kulmaan ja kiristä pultti (Kuva 2).

**Huomaa:** Jos haluat kiinnittää kilven ala-asentoon, käytä poikkiputkeen kierrettyjä kiinnitysruuveja.

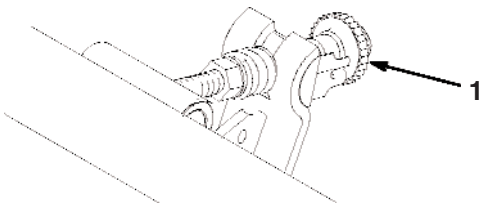



**Kuva 2**

1. Kilpi
2. Pultti
3. Kiinnitysruuvi

# Kiinteän terän kohdistus kelaan

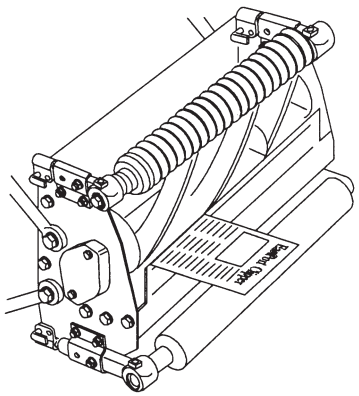
**1.** Kiinteän terän säätönupin kääntämiseen tarvitaan 3/4":n (19 mm:n) avain. Nupin yksi lovi siirtää kiinteää terää 0,013 mm (Kuva 3). Varmista, että kela ei kosketa terää kääntämällä kiinteän terän säätönuppia vastapäivään.




**Kuva 3**

1. Kiinteän terän säätönuppi

**2.** Aseta leikkuuyksikkö kuten kuvassa 4. Älä anna leikkuuyksikön nojata kiinteän terän säätönuppiin, koska tämä vaikuttaa kelan ja kiinteän terän välykseen. Pidä säätönuppi pinnan yläpuolella asettamalla puunpala pyöreän poikkiputken alle.



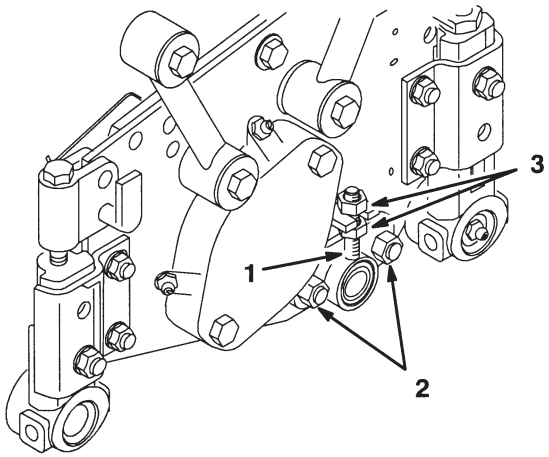
**Kuva 4**

**3.** Pyöritä kelaa käsin samalla, kun kiristät kiinteän terän säätönuppia. Lopeta, kun tunnet kevyen kosketuksen.

**4.** Aseta kelan ja kiinteän terän väliin suikale kuivaa sanomalehtipaperia (Kuva 4) kiinteän terän jompaankumpaan päähän ja pyöritä kelaa käsin. Paperin tulee leikkautua siististi. Toista menettely kelan toisessa päässä. Jos paperi ei leikkaudu siististi, kiristä kiinteän terän säätönuppia enintään kahden naksahduksen verran. Kokeile sitten, leikkautuuko paperi siististi. Jos ei, siirry seuraavan vaiheeseen.

**5.** Irrota vastapainot leikkuuyksikön päistä.

**6.** Irrota 2 lukkomutteria, jotka kiinnittävät runkopalkin säätimen leikkuuyksikön sivulevyyn (Kuva 5).




**Kuva 5**

1. Runkopalkin säädin
2. Lukkomutterit
3. Säätömutterit

**7.** Siirrä runkopalkin säädintä ylös ja alas säätämällä muttereita, kunnes paperi leikkautuu kiinteän terän koko pituudelta, kun kiinteän terän säätönuppia on säädetty korkeintaan kahden pykälän verran yli sen kohdan, jossa kela kosketti kiinteää terää (Kuva 5).

**8.** Kiristä lukkomutterit 22,6 Nm:iin ja tarkista säätö.

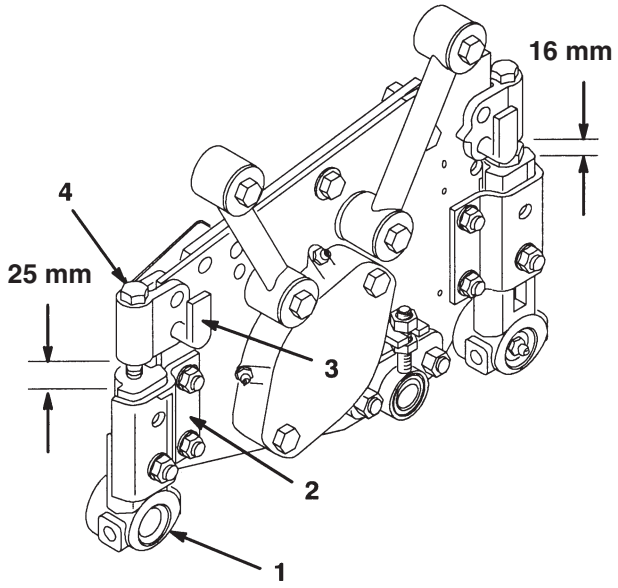
**9.** Reelmaster 3100-D -leikkuuyksiköt: asenna vastapainot leikkuuyksikön asianmukaiseen päähän (vasempaan keski- ja etuosan vasemmanpuoleisessa leikkuuyksikössä ja oikeaan etuosan oikeanpuoleisissa leikkuuyksikössä).

**10.** Reelmaster 2300/2600 -leikkuuyksiköt: asenna suojukset leikkuuyksikön asianmukaiseen päähän (vasempaan keski- ja etuosan vasemmanpuoleisessa leikkuuyksikössä ja oikeaan etuosan oikeanpuoleisissa leikkuuyksikössä).

## Leikkuukorkeuden säätö ja takarullan kohdistus

**1.** Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.

**2.** Säädä tukikantaruuvia siten, että leikkuukorkeustuki ja eturullan kannatin (2 kohtaa) ovat 25 mm ± 1,5 mm etäisyydellä toisistaan (Kuva 6).




**Kuva 6**

1. Rullan kannatin
2. Kulmakannatin
3. Leikkuukorkeustappi
4. Tukikantaruuvi

**3.** Säädä tukikantaruuvia siten, että leikkuukorkeustuki ja takarullan kannatin (2 kohtaa) ovat 16 mm ± 1,5 mm etäisyydellä toisistaan (Kuva 6).

**4.** Irrota sokat, jotka kiinnittävät leikkuukorkeustapit ja asenna uudelleen haluttuun asetukseen, kuten leikkuukorkeuslaatta näyttää. Etummaisten leikkuukorkeustappien on jäätävä 1/4" (6 mm) asetukseen.

**5.** Aseta kelaterien alle ja kiinteän terän etupuolta vasten suorareunainen tanko. Korkeintaan 25 mm:n leikkuukorkeudelle suositellaan 19 mm:n paksuista tankoa. Yli 25 mm:n leikkuukorkeudelle suositellaan 32 mm:n paksuista tankoa.

**Huomaa:** Tangon paksuus ei vaikuta säätöön. Suositetut tangot pitävät leikkuuyksikköä paremmin tasapainossa säädön aikana. Varmista, että tanko yltää kelaterien koko pituudelle ja että kelan ja tangon ulommaisten kosketuspisteiden etäisyys kelan keskikohdasta on yhtä suuri.

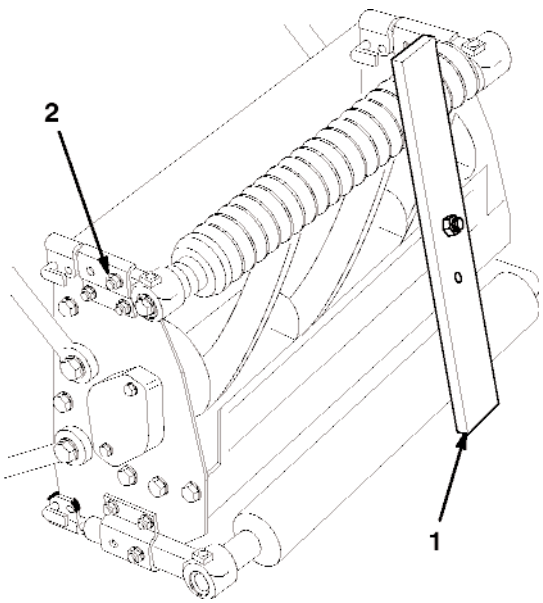
**6.** Tarkista, että takarulla on vaakatasossa työntämällä paperinpalaa rullan molempien päiden alle. Paperin ei pitäisi mahtua rullan alle.

**7.** Kohdista rulla säätämällä rullatukien takana olevaa asianmukaista tukikantaruuvia, kunnes rulla on yhdensuuntainen ja rulla koskettaa pöytää koko pituudeltaan.

**8.** Kiristä mutterit, jotka kiinnittävät takarullan kannattimet kulmakannattimiin. Tarkista, ettei paperinpala mahdu rullan kumpaankaan päähän.

## Leikkuukorkeuden säädön ja takarullan kohdistuksen tarkistus

**1.** Aseta mittapalkissa ruuvin kanta haluamallesi leikkuukorkeudelle. Tämä mitta lasketaan palkin päästä ruuvin kannan alapuolelle. Voit hankkia mittapalkin (osanro 98-1852) Toro-jälleenmyyjältäsi.




**Kuva 7**

1. Mittapalkki
2. Eturullan kannattimen mutteri

**2.** Löysää varovaisesti mutteria, joka kiinnittää molemmat eturullan kannattimet kulmakannattimeen (Kuva 7).

3. Irrota sokat, jotka kiinnittävät etummaiset leikkuukorkeustapit ja asenna uudelleen haluttuun asetukseen, kuten etummainen leikkuukorkeuslaatta näyttää.

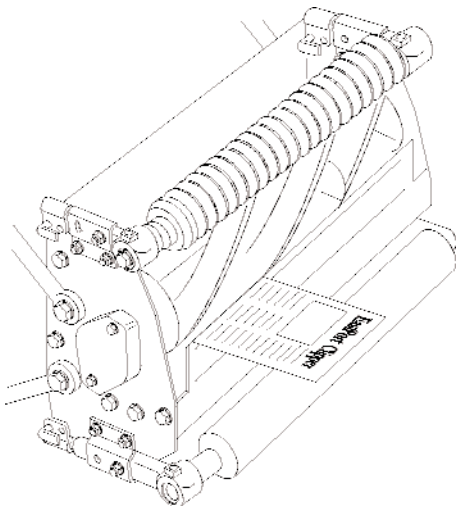
4. Aseta palkki etu- ja takarullien ylitse ja säädä eturullan tukiruuveja, kunnes ruuvinkannan alapuoli tarttuu kiinteän terän leikkuusärmään (Kuva 7). Tee tämä kelan molemmissa päissä. Varmista, että rullat ovat puhtaat eikä niiden pinnat ole vääntyneet.

5. Kiristä mutterit, jotka kiinnittävät rullan kannattimet.

6. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle ja tarkista, että etu- ja takarullat koskettavat pintaa. Paina leikkuuyksikön vastakkaisia kulmia vuorotellen alaspäin. Rullan alle jäävän tilan sallittu määrä (herkkyys kohdistuspoikkeamalle) riippuu nurmesta. Yleensä 0,25–0,50 mm tuottaa hyväksyttävän leikkuujäljen. Jos jonkin rullan alle jää liikaa tilaa, toista etu- ja takarullien kohdistus.

## Kiinteän terän ja kelan kohdistuksen tarkistus

Tarkista kelojen ollessa asennettuna ajoyksikköön, että leikkuuyksikkö leikkaa sanomalehden koko leveydeltään (paperin oltava kohtisuorassa kiinteään terään nähden) (Kuva 8).



**Kuva 8**

# Leikkuukorkeuden muuttaminen

Tässä kuvataan, kuinka leikkuukorkeutta muutetaan sen jälkeen, kun leikkuuyksikölle on tehty kohdassa *Kokoonpano* (sivu 3) kuvatut toimenpiteet. Leikkuukorkeutta voidaan muuttaa myös silloin, kun leikkuuyksikkö on kytketty ajoyksikköön.

## Eturullan siirto

**Huomaa:** Jos eturullaa ei tarvitse siirtää, kuten leikkuukorkeuslaatta näyttää, jatka kohtaan *Takarullan siirto*, sivu 7.

1. Löysää mutteria, joka kiinnittää molemmat eturullan kannattimet etummaiseen kulmakannattimeen.

2. Irrota sokat, jotka kiinnittävät etummaiset leikkuukorkeustapit ja asenna uudelleen haluttuun asetukseen, kuten leikkuukorkeuslaatta näyttää.

3. Kiristä mutteri, joka kiinnittää **yhden** eturullan kannattimen kulmakannattimeen. Aseta leikkuuyksikön samaan päähän mittapalkki etu- ja takarullien ylitse ja säädä mittapalkin ruuvia, kunnes ruuvin alapuoli tarttuu kiinteän terän leikkuusärmään.

4. Siirrä mittapalkki kelan toiseen päähän ja säädä rullan tukiruuvia (kelassa), kunnes ruuvinkannan alapuoli tarttuu kiinteän terän leikkuusärmään.

5. Kiristä mutteri, joka kiinnittää tämän eturullan kannattimen kulmakannattimeen.

## Takarullan siirto

1. Aseta mittapalkissa ruuvinkanta haluamallesi leikkuukorkeudelle. Tämä mitta lasketaan palkin päästä ruuvin kannan alapuolelle. Voit hankkia mittapalkin (osanro 98-1852) Toro-jälleenmyyjältäsi.

2. Löysää varovaisesti mutteria, joka kiinnittää molemmat takarullan kannattimet kulmakannattimeen.

3. Irrota sokat, jotka kiinnittävät taaemmat leikkuukorkeustapit ja asenna uudelleen haluttuun asetukseen, kuten leikkuukorkeuslaatta näyttää.

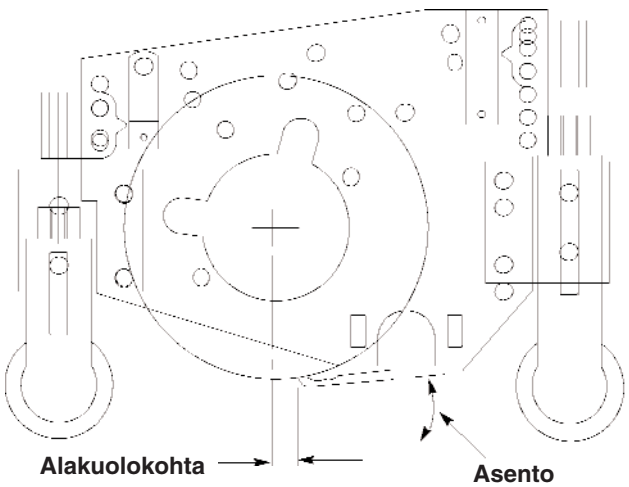
4. Aseta palkki etu- ja takarullien ylitse ja säädä takarullan tukiruuveja, kunnes ruuvinkannan alapuoli tarttuu kiinteän terän leikkuusärmään (Kuva 7). Tee tämä kelan molemmissa päissä.

5. Kiristä mutterit, jotka kiinnittävät rullan kannattimet.

6. Toista menettely muille leikkuuyksiköille.

# Leikkuuyksikön asento

Leikkuuyksikön asennolla tarkoitetaan kiinteän terän leikkuusärmän sijaintia kelan keskilinjan takana (alakuolokohta) (Kuva 9). Tätä voidaan muuttaa siirtämällä etu- ja takarullia tietyllä leikkuukorkeudella.




**Kuva 9**

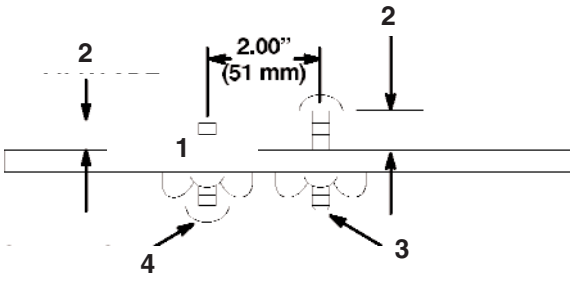
Mitä kauempana kelan keskilinjan takana leikkuusärmä on, sitä suuremmalla teholla leikkuuyksikkö leikkaa. Kun leikkuusärmää siirretään eteenpäin, leikkuuyksikkö leikkaa pienemmällä teholla.

Edellisissä menettelyissä käytettiin leikkuuyksiköiden asennon nimellisarvoa, joka toimii hyvin useimmilla nurmilla. Alla olevassa taulukossa selvitetään eri nurmille parhaiten sopivat leikkuuyksikön asennot. **On tärkeää, että kaikkien koneessa olevien leikkuuyksiköiden asento on sama.**

| Nurmi | Leikkuuyksikön asento | |
|---|---|---|
| | Suurempi teho | Pienempi teho |
| Viileän vuodenajan ruoho | X | |
| Lämpimän vuodenajan ruoho | | X |
| Paksu lehtikerros | X | |
| Ohut lehtikerros | | X |
| Suurempi leikkuukorkeus | X | |
| Pienempi leikkuukorkeus | | X |

## Leikkuuyksikön asennon tarkistus/säätö

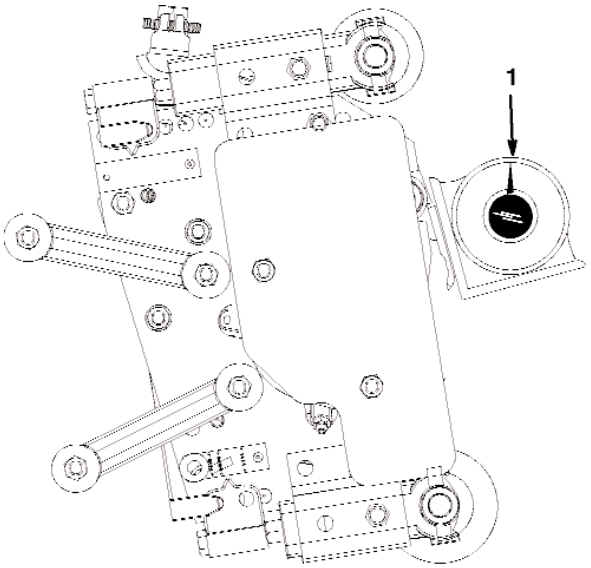
Toro suosittelee käytettäväksi kaksiruuvista mittapalkkia, osanro 98-1852 (Kuva 10), jotta leikkuuyksiköiden asennot olisivat yhdenmukaiset. Ensimmäinen ruuvi on leikkuukorkeutta ja toinen leikkuuyksikön asennon säätöä varten. Toisen ruuvin ansiosta leikkuuyksikön asento on helppo toisintaa kaikkiin koneessa oleviin leikkuuyksiköihin.




**Kuva 10**

1. Asento
2. Leikkuukorkeuden asetus
3. Ensimmäinen ruuvi
4. Toinen ruuvi

**1.** Aseta kulman ilmaisin, osanro 99-3503, kiinteään terään ja kirjoita kiinteän terän kulma muistiin (Kuva 11).

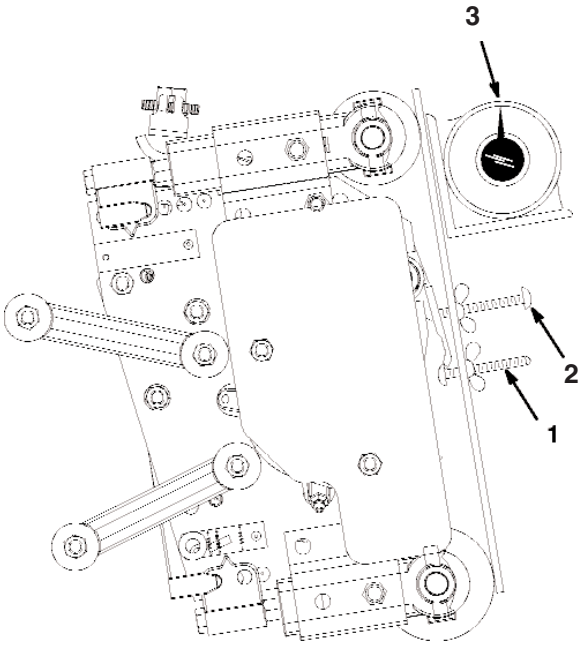



**Kuva 11**

1. Kiinteän terän kulma

**2.** Aseta kaksiruuvisen mittapalkin, osanro 98-1852, ensimmäinen ruuvi halutulle leikkuukorkeudelle.

**3.** Aseta mittapalkki etu- ja takarullien ylitse. Ensimmäisen ruuvinkannan tulee asettua tiukasti kiinteän terän reunan yli ja mittapalkin tulee koskettaa rullia (Kuva 12).




**Kuva 12**

1. Ensimmäinen ruuvi
2. Toinen ruuvi
3. Mittapalkin kulma

**4.** Säädä toinen ruuvi siten, että se koskettaa kiinteää terää.

**5.** Aseta kulman osoitin mittapalkille ja kirjoita mittapalkin kulma muistiin (Kuva 12).

**6.** Kiinteän terän kulma (vaihe 1) – mittapalkin kulma (vaihe 5) = leikkuuyksikön asento (asteina)

**7.** Kun haluat säätää leikkuuyksikön asentoa, säädä rullia, kunnes leikkuuyksikön asento on sopiva.

**Tärkeää** Varmista, että rullat ovat kelan suuntaiset. Toista kohdistustoimenpiteet tarvittaessa.

**Huomaa:** Jos rullat ovat kelan suuntaiset ennen kiinteän terän asennon muuttamista, voit muuttaa yhtä rullaa kerrallaan ja säilyttää samalla yhdensuuntaisuuden.

# Käyttö

**Huomaa:** Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

## Leikkuuyksikön ominaisuudet

Tässä leikkuuyksikössä kiinteä terä voidaan kohdistaa kelaan yhden nupin avulla, joten se on helppo säätää siten että leikkuutulos on optimaalinen. Rakenne, jossa on yksi nuppi runkopalkki a kohti mahdollistaa tarkan säädön, jonka ansiosta terät teroittavat itse itseään—näin leikkuujälki pysyy korkealaatuisena ja terien läppäys on tarpeen harvemmin.

Lisäksi takarullan siirtojärjestelmä mahdollistaa kiinteän terän optimaalisen asennon ja sijainnin eri leikkuukorkeuksilla ja erilaisilla nurmilla.

## Leikkuuyksikön päivittäiset säädöt

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

1. Laske leikkuuyksiköt tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.

2. Pyöritä kelaa varovaisesti vastakkaiseen suuntaan ja kuuntele samalla, koskettaako kela kiinteää terää. Jos kosketusta ei ole, käännä kiinteän terän säätönuppia myötäpäivään pykälä kerrallaan, kunnes tunnet ja kuulet kevyen kosketuksen.

3. Jos kosketus tuntuu liian voimakkaalta, käännä kiinteän terän säätönuppia vastapäivään pykälä kerrallaan, kunnes kosketusta ei tunnu. Käännä sitten kiinteän terän säätönuppia myötäpäivään pykälä kerrallaan, kunnes tunnet ja kuulet kevyen kosketuksen.

**Tärkeää** Kosketuksen tulee olla aina kevyt. Muutoin kiinteä terä ja kelaterät eivät teroitu riittävästi, ja terät ovat käytön jälkeen tylsät. Jos kosketus on jatkuvasti liian voimakas, kiinteä terä ja kelaterät kuluvat nopeammin, kuluminen voi olla epätasaista ja leikkuujälki voi heikentyä.

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

Pitkän käytön jälkeen kiinteän terän molempiin päihin muodostuu harjanne. Nämä pykälät on pyöristettävä tai hiottava sileäksi, jotta laite toimisi olisi tasaisesti.

# Voitelu

Jokaisessa leikkuuyksikössä on 6 rasvanippaa (kun valinnainen eturulla on asennettu) jotka on rasvattava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat: kiinteän terän säädin (2), 50 tunnin välein (Kuva 13), kelan laakerit (2) ja etu- ja takarullat (2 kummassakin) (Kuva 14).

**Huomaa:** Rasvaa vain yksi kunkin leikkuuyksikön päässä oleva kelan laakerin rasvanippa.

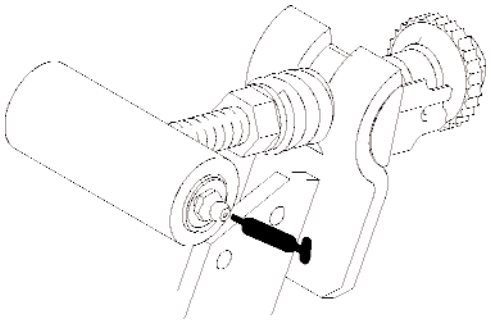
**Tärkeää** Kun leikkuuyksiköt rasvataan heti pesun jälkeen, vesi saadaan poistettua paremmin laakereista, mikä pidentää laakereiden käyttöikää.

1. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla kankaalla.

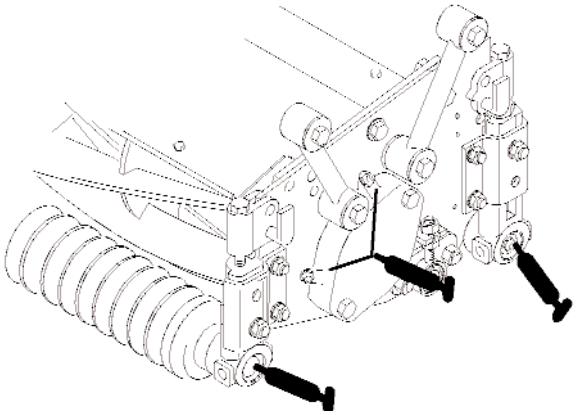
2. Lisää rasvaa, kunnes kahvaa vasten tuntuu painetta.

**Tärkeää** Älä käytä liikaa painetta, muutoin rasvatiivisteet vaurioituvat peruuttamattomasti.

3. Pyyhi pois liika rasva.



**Kuva 13**
**Rasvaa 50 tunnin välein**



**Kuva 14**
**Rasvaa 8 tunnin välein**

# Huoltoläppäys

**HENGENVAARA**

Läppäyksen aikana kelat saattavat pysähtyä, eivätkä sitten käynnisty uudelleen.

Kosketus kelateriin voi aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

- Älä koskaan pane käsiäsi tai jalkojasi kela-alueelle moottorin ollessa käynnissä.
- Älä yritä käynnistää keloja uudelleen kädellä tai jalalla.
- Älä säädä keloja moottorin käydessä.
- Jos kela pysähtyy, sammuta moottori ennen kuin yrität saada kelan uudelleen liikkeelle.

1. Aseta kone puhtaalle, tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja poista avain virtalukosta.

2. Käännä läppäyssäädin läppäysasentoon. Käännä kelan nopeussäädin asentoon 1.

3. Tee kaikille leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Käynnistä moottori ja aseta se alhaiselle tyhjäkäynnille.

4. Kytke kelat päälle.

5. Lisää hiertoainetta pitkävartisella harjalla.

6. Jos haluat tehdä leikkuuyksiköihin säätöjä läppäyksen aikana, kytke kelat ja moottori pois päältä. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–6.

7. Kun läppäys on valmis, käännä läppäyssäädin leikkuuasentoon (MOW), aseta kelojen nopeussäädin haluamallesi leikkuunopeudelle ja pese hiertoaine pois leikkuuyksiköistä.

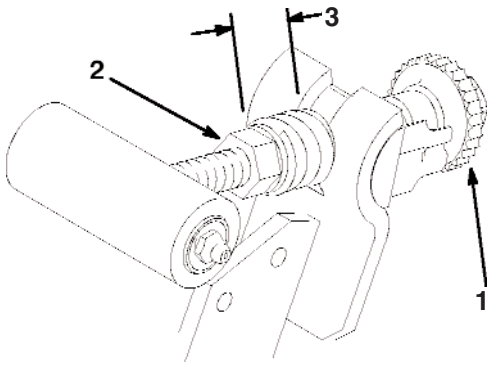
**Huomaa:** Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä löytyy Toron leikkurien teroitusoppaasta *(Toro Sharpening Reel & Rotary Mowers)*, lomakenro 80-300SL.

**Huomaa:** Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja särmät, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

# Yksipistesäädön jousen säätö

Jos irrotat yksipistesäädön kokoonpanon (Kuva 15) huoltoa varten, varmista, että jousi on puristuneena aluslaattojen väliin siten että sen pituus on 22 mm. Tämä säädetään yksipistesäädön nupin navassa olevalla kiristysmutterilla.

**Huomaa:** Yksipistesäädön kokoonpanossa on vasenkätiset kierteet.




**Kuva 15**

1. Yksipistesäädön kokoonpano
2. Säätömutteri
3. Aluslaattojen väli 22 mm


TORO®