

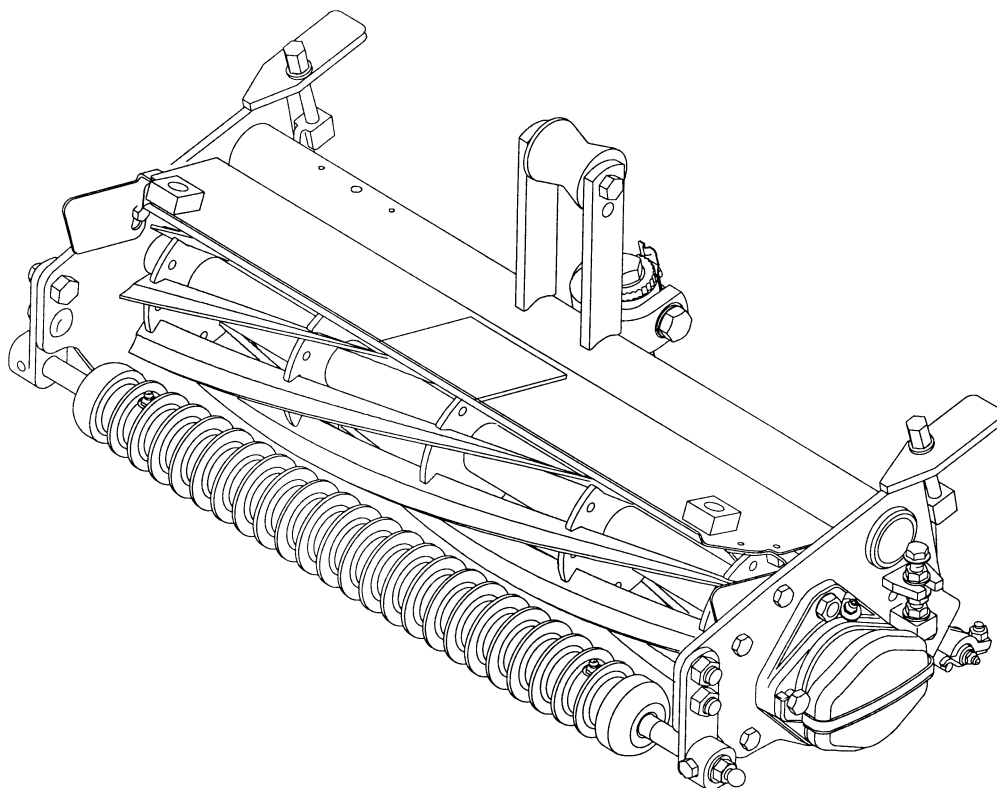


MALLI NRO 04482—2000000001 JNE.

MALLI NRO 04483—2000000001 JNE.

KÄYTTÄJÄN OHJEKIRJA

8- JA 11-TERÄISET LEIKKUULAITTEET (Greensmaster® 3200)



Sisällysluettelo

TEKNISET TIEDOT	Sivu	Yläpalkin säätö	5
LEIKKUULAITTEEN SÄÄTÖ	2	Leikkuukorkeuden säätö	5
Kiintoterän ja leikkuutelan välinen säätö	3	Leikkuulaitteiden päivittäiset säädöt	6
Etutelan ja leikkuutelan välinen vaakasäätö	3	VOITELU	7
Suojapalkin korkeuden säätö	4	Laakerien ja helojen rasvaus	7
	6	LEIKKUULAITTEIDEN VASTALÄPPÄYS	7

Tekniset tiedot

Leikkuukorkeus: Leikkuukorkeus säädetään takatelan kohdalta kahdella pystyruuvilla ja varmistetaan kahdella lukittavalla kantaruuvilla. Suunniteltu leikkuukorkeusalue 2,4–26 mm. Määrittämisestä riippuen leikkuuysiköillä voidaan leikata eri korkeuksilla. Leikkuukorkeuteen vaikuttavat erilaiset tekijät, kuten nurmen kunto, rullien profiilit, leikkuuysiköiden asennot, leikkuuysiköiden lisävarusteet, leikkuuysiköiden paino ja kiinteän terän profiili. Tästä syystä leikkuuysikön leikkuukorkeuden asettaminen pukilla ei vastaa tehokasta (todellista) leikkuukorkeutta. Selvitä kuinka voit säätää leikkuria pukilla saavuttaaksesi vertailukelpoisen leikkuukorkeuden eri määrittäyksillä, eri mallisilla tai eri merkkisillä leikkuuysiköillä.

Leikkuutelan rakenne: Telojen halkaisija 13 cm ja pituus 53,3 cm. Runsashiilisestä teräksestä valmistetut terät hitsattu kiinni viiteen (5) puristettua terästä olevaan ristikkapaleeseen ja lämpökäsitelty RC 48-54 kovuuteen. Tela hiottu halkaisijan, samankeskeytyyden ja vastahionnan suhteen.

Telan laakerit: Kaksi 2-rivistä kuulalaakera, sisä Ø 30 mm, puristustiukka sovite telan akselilla. Nurinpäin sijoitettava tiiviste painetaan telan akselille. Laakerien sivuttaiskuormitusta ylläpidetään 3½ kierrosta käännettävällä aaltolevyllä; mitään säätömutteria ei ole.

Telan käyttö: Telan akseli on 35 mm läpimittainen putki, jonka molemmissa päissä on niihin pysyvästi puristetut vääntiöt. Oikeanpuoleiseen päähän on jo tehtaalla asennettu vaihdettava, kelluva, 8-hampaisella sisäurituksella varustettu kytkin, jota pitää paikallaan pikalukitusrengas. Kelluvan kytkimen voi siirtää toiseen päähän, jos leikkuulaitetta käytetään traktorin oikealla puolella

edessä.

Rungon rakenne: Yksi yläputki, joka kiinnittyy sivulevyihin hitseillä. Pulteilla kiinnittyvä poikkikara määrää rungon etuosan leveyden ja jäykistää asennelmaa. Nostotangoissa on vaihdettava rulla, jota siirtämällä voi muuttaa kuljetuskorkeusasetusta.

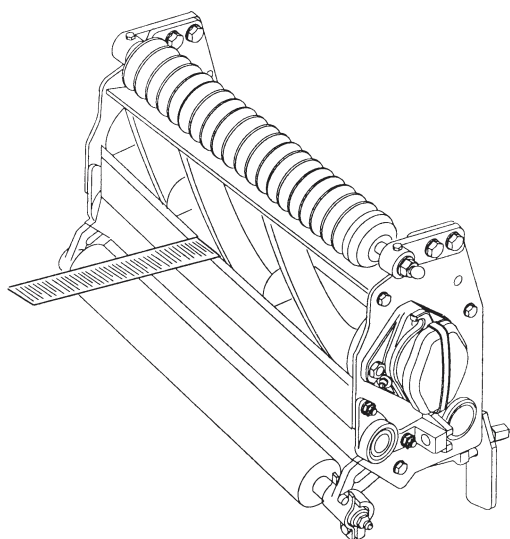
Kiintoterä: Vaihdettava, 13 ruuvilla varustettu, yksisärmäinen, runsashiilisestä teräksestä valmistettu kiintoterä, karkaistu isotermisesti kovuuteen RC 48-55, kiinnittyy koneistettuun, valurautaiseen kiintotankoon. Vakiovarusteena Tournament-kiintoterä.

Kiintoterän säätö: Säätö tapahtuu yhdellä ruuvilla; sen pykälät vastaavat indeksoituja säätöasetuksia eli 0,018 mm liikettä kiintoterässä. Kiintoterän voi asettaa samaan tasoon leikkuutelan terien kanssa kiintotangon vasemman päään lineaarisella säädöllä. Terien ja telan välistä kosketusta säädellään keskitetyllä vipuvarrella kahden kääntönivelenä toimivan kumihielen välityksellä.

Etutela: Etummainen standardirulla on Weihle, jossa on 6,4 cm:n halkaisija ja täysi säde.. Asetus tapahtuu oikeanpuoleisessa kannattimessa olevalla epäkeskisellä olakepultilla. Asetusmahdollisuuksia voidaan lisätä asentamalla vasemmanpuoleiseen kannattimeen toinen epäkesko. Telassa on sen läpi menevä akseli, joka on varustettu rasvattavilla kuulalaakereilla.

Takatela: Vakiovarustukseen kuuluu 5,2 cm läpimittainen sileä takatela. Telassa on sen läpi menevä akseli, joka on varustettu rasvattavilla kuulalaakereilla.

Etusuojaus: Pikalukituksella varustettu suojakilpi



Kuva 2

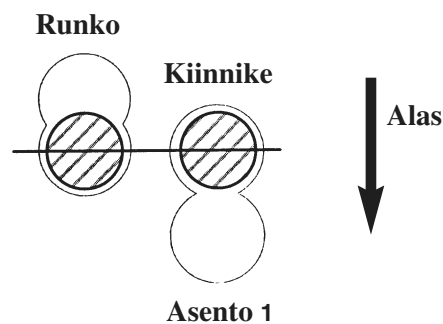
4. Löysää lukkomuttereita, jotka pitävät kiintotangon vasemmanpuoleista kääntönivelkoteloa paikallaan.
5. Kierrä runkokielekkeiden päällä ja alla olevia laippamuttereita (kuvio. 1, liite) myötä- ja vastapäivään, riippuen siitä, haluatko nostaa vai laskea runkopalkkia. Älä löysää alempaa laippamutteria. Kiristä laippamuttereita runkokielekettä vastaan, kun saavutat halutut säädöt.
6. Tarkista säätö toistamalla vaiheet 1 ja 2.
7. Kun on ilmeistä, että kiintoterä koskettaa paperia kevyesti kummassakin päässä, kiristä kääntönivelkoteloa paikallaan pitävät lukkomutterit hyvin ja tiukkaan.

Leikkuuyksikön asennon asettaminen

Eturullan kiinnikkeillä on neljä mahdollista asentoa.

Asento 1: Pienin teho; käytetään erittäin pehmeän ja hennon nurmikon leikkaamiseen.

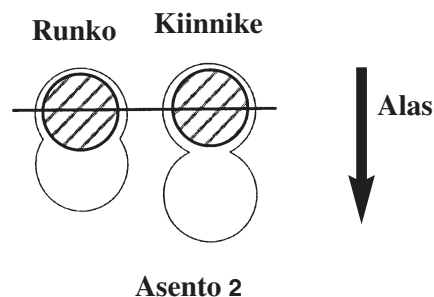
Leikkuukorkeus: 3,2 mm – 26 mm



Asento 2: Perusasento; käytetään useimmissa olosuhteissa.

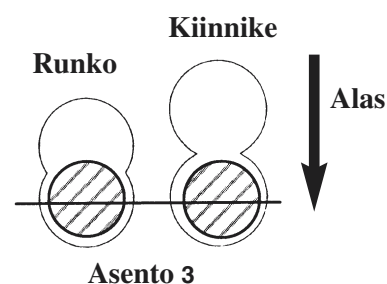
Leikkuukorkeus: 2,4 mm–24 mm

Huomautus: Asento 2 (perusasento) saadaan, kun kiinnikkeet kiinnitetään rungon yläaukkoon ja kiinnikkeen yläaukkoon.



Asento 3: Suuri teho; käytetään kiinteän nurmikon ja pitkän ruohon leikkaamiseen.

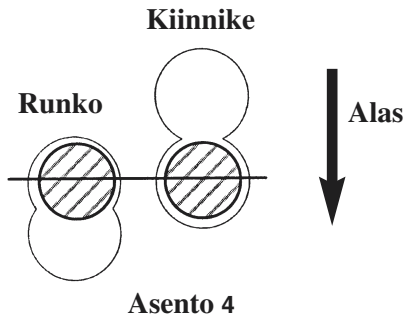
Leikkuukorkeus: 2,4 mm–21 mm



Asento 4: Erittäin suuri teho; käytetään vain erittäin vahvan tai pitkän ruohon leikkaamiseen.

Leikkuukorkeus: 2,4 mm–19 mm

Huomautus: Suurella teholla ruohoa leikkautuu enemmän ja lopputulos on siistimpi, mutta tällöin nurmikkoon saattaa jäädä paljon paljaita kohtia ja jälkiä.



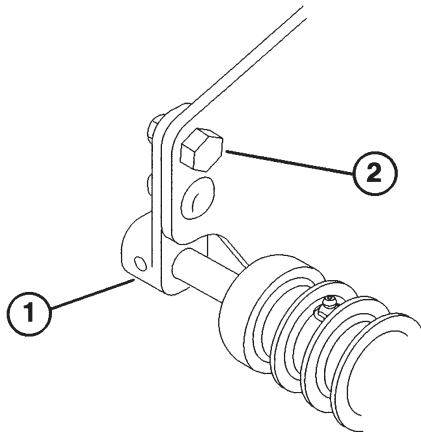
Huomautus: Suurta tehoa tarvitaan kelan kulumisen kompensoimiseksi.

Etutelan ja leikkuutelan välinen vaakasäätö (kuva 3)

1. Aseta leikkuulaite sileälle ja tasaiselle alustalle.
2. Aseta 6 mm paksu tai sitä paksumpi levy leikkuutelan terien alle ja kiintoterän etureunaa vasten.

Huom: Varmistaudu, että levy peittää leikkuutelan terät niiden koko pituudelta ja että kolme teristä koskettaa levyä.

3. Löysää etutelan oikeanpuoleista kannatinta paikallaan pitäviä lukkomuttereita.



Kuva 3

1. Etutelan oikeanpuoleinen kannatin
2. Telan ylempi oikeanpuoleinen kiinnityspultti

4. Pidä kela tukevasti kiinni levyssä ja paine eturullassa ja kierrä samalla oikeanpuoleista ylempää rullan kiinnityspulttia. Tässä kiinnityspultissa on uloke, joka kierrettäessä toimii nostovartena, jonka avulla nostetaan tai lasketaan rullaa. Pultin päässä on piste merkinä

pultin ulokkeesta. Piste ilmaisee, mihin suuntaan rullan oikea pää siirtyy, kun pulttia kierretään.

Huomautus: Jos tarvitaan lisäsäätöä, vasemmanpuoleisen kiinnikkeen yksi ruuvi on vaihdettava pulttiin, osa nro 93-2573. Varmista, että molemmat eturullan kiinnikkeet ovat samassa aukossa.

5. Varmista, että rulla on suorassa, työntämällä paperinpala rullan molempiin päihin.
6. Kun rulla on suorassa, kiristä mutterit kunnolla.

Yläsuojuksen korkeuden säätö

1. Irrota suojuksen kantaruuvit ja mutterit molemmilta puolilta.
2. Säädä suojus haluttuun asentoon ja kiinnitä kiinnikkeet.
3. Tee samat toimenpiteet muille leikkuuyksiköille ja säädä yläpalkki.

Huomautus: Suojus voidaan nostaa ylös työskenneltäessä erittäin märissä olosuhteissa.

Yläpalkin säätö

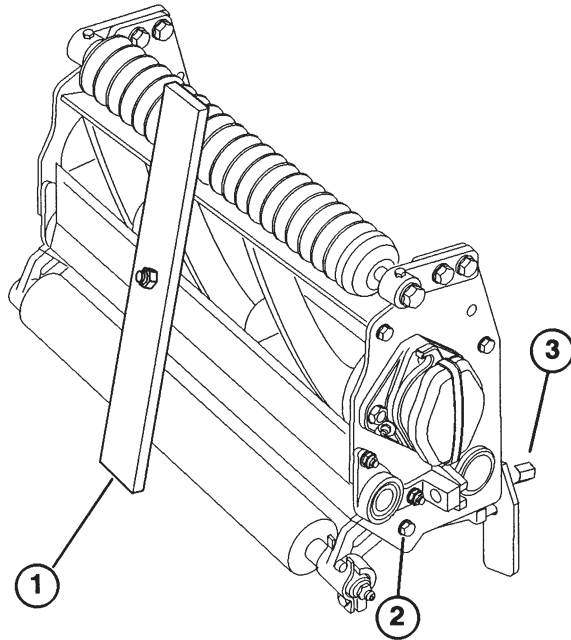
Säädä takasuojuksen alla olevaa yläpalkkia varmistaaksesi, että leikkuujäte poistuu siististi kelan alueelta.

1. Löysää yläpalkin kiinnitysruuveja. Aseta 1,5 mm:n välystulkki kelan yläosan ja palkin väliin ja kiristä ruuvit. Tarkista, että palkin ja kelan etäisyys on sama koko kelan pituudelta.
2. Tee samat toimenpiteet muille leikkuuyksiköille.

HUOM. Palkkia voidaan säätää nurmikko-olosuhteiden mukaan. Palkki säädetään lähemmäksi kela, kun nurmikko on erittäin märkää, ja vastaavasti kauemmaksi kelasta, kun nurmikko on kuivaa. Palkkia on säädettävä aina, kun yläsuojuksen korkeutta muutetaan.

Leikkuukorkeuden säätö (kuva 4)

1. Varmistaudu, että etutela on vaakatasossa ja että kiintoterän ja leikkuutelan välinen kosketus oikea.



Kuva 4

1. Mittatanko
2. Telan kannattimen kantaruuvi
3. Leikkuukorkeuden säätönuppi

2. Käännä leikkuulaitetta 90 astetta ja aseta se takatelan ja yläosan takimmaisten ulokkeiden varaan. Löysää kantaruuvin lukkomuttereita, joilla takatelan kannattimet kiinnittyvät paikalleen.
3. Aseta mittatangossa (osa nro 13-8199) oleva kantaruuvi haluttuun leikkuukorkeuteen. Mitta otetaan tangon reunasta ruuvinkannan alalaitaan.
4. Aseta tanko etu- ja takatelan poikki ja säädä leikkuukorkeuden säätönuppia kunnes ruuvinkannan alalaita tulee kosketukseen kiintoterän leikkuusärmän kanssa.

TÄRKEÄÄ: Suorita toimenpiteet kiintoterän kummassakin päässä ja kiristä lukkomutterit, joilla takatelan kannattimet kiinnittyvät molempiin päihin.

Määrittämisestä riippuen leikkuuyksiköillä voidaan

leikata eri korkeuksilla. Leikkuukorkeuteen vaikuttavat erilaiset tekijät, kuten nurmen kunto, rullien profiilit, leikkuuyksiköiden asennot, leikkuuyksiköiden lisävarusteet, leikkuuyksiköiden paino ja kiinteän terän profiili. Tästä syystä leikkuuyksikön leikkuukorkeuden asettaminen pukilla ei vastaa tehokasta (todellista) leikkuukorkeutta. Selvitä kuinka voit säätää leikkuria pukilla saavuttaaksesi vertailukelpoisen leikkuukorkeuden eri määrittämisillä, eri mallisilla tai eri merkkisillä leikkuuyksiköillä.

Leikkuulaitteen ominaisuudet

Tähän leikkuulaitteeseen kuuluva, vain yhden säätönupin käsittävä kiintoterän ja leikkuutelan välinen säätömekanismi tekee parhaan mahdollisen leikkuutuloksen edellyttämät säätötoimet yksinkertaisiksi. Yhteen ainoaan säätönuppiin ja kiintotankoon perustuvan järjestelmän mahdollistama tarkka säätö antaa riittävän hallinnan jatkuvaa itseteroitustoimintoa varten, ja siten leikkuusärmät pysyvät aina terävinä ja takaavat hyvän ruohonleikkuutuloksen; näin vähennetään suuresti myös rutiiniluontoisen vastaläppäyksen tarvetta.

Leikkuulaitteen päivittäiset säädöt

Kummassakin leikkuulaitteessa on tarkastettava ennen päivittäisen ruohonleikkuun aloittamista, tai tarpeen mukaan, että kiintoterän ja leikkuutelan välinen kosketus on ohjeiden mukainen. Se tehdään siinäkin tapauksessa, että leikkuutulos on täysin tyydyttävä.

1. Laske leikkuulaitteet kovalle alustalle, sammuta moottori ja poista avain virtalukosta.
2. Pyöritä telaa hitaasti takaperin kuunnellen leikkuutelan ja kiintoterän välisestä kosketuksesta syntyvää ääntä. Jos mitään kosketusta ei todeta, käännä kiintoterän säätönuppia myötäpäivään yksi pykälä kerrallaan kunnes kevyt kosketus sekä tuntuu että kuuluu.
3. Jos kosketus tuntuu liian voimakkaalta, käännä kiintoterän säätönuppia vastapäivään yksi pykälä kerrallaan kunnes kosketusta ei enää tunnu. Käännä kiintoterän säätönuppia sitten

myötäpäivään yksi pykälä kerrallaan kunnes kevyt kosketus sekä tuntuu että kuuluu.

TÄRKEÄÄ: Kosketuksen tulee mieluummin olla vain hyvin kevyt. Jos kevyttä kosketusta ei ylläpidetä, kiintoterän/leikkuutelan särmät eivät teroitu itsestään riittävän tehokkaasti, vaan tuloksena on leikkuusärmien tylsyminen, kun konetta on käytetty jonkin aikaa. Jos taas kosketus pidetään liian voimakkaana, kiintoterän ja/tai leikkuutelan kuluminen nopeutuu, seurauksena voi olla epätasaista kulumista ja leikkuutuloksen laatu saattaa kärsiä.

Voitelu

Laakerien ja helojen rasvaus

Kussakin leikkuulaitteessa on kuusi (7) rasvanippaa, jotka on voideltava määräjain litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2.

1. Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat: kiinteän terän kierto (1), kelan laakerit (2) ja etu- ja takarullat (2 kummassakin) (kuva 5).

TÄRKEÄÄ: Jos leikkuulaitteet voidellaan heti pesun jälkeen, vesi poistuu tehokkaammin laakereista ja niiden kestoikä pitenee.

2. Pyyhi kukin rasvanippa puhtaalla rievulla.
3. Purista rasvaa sisään kunnes kahvassa alkaa tuntua vastapainetta.

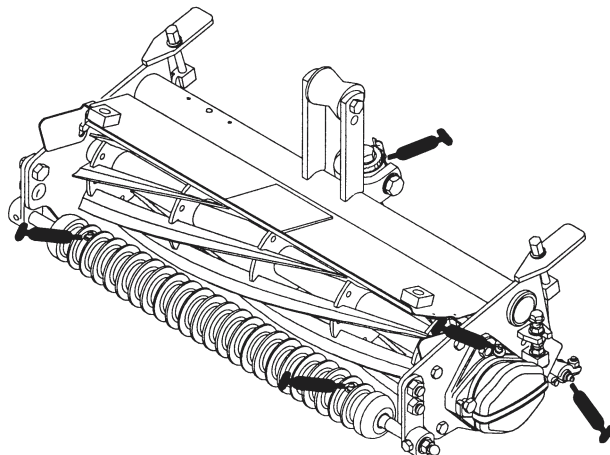
TÄRKEÄÄ: Älä käytä liikaa voimaa, sillä muuten rasvatiivisteet voivat vaurioitua

Huom: Kun leikkuutelan terät hankautuvat jatkuvasti kiintoterää vasten, etuleikkuusärmän pintaan ilmaantuu vähäistä rosoisuutta kiintoterän koko pituudelta. Leikkuutulosta voidaan parantaa hiomalla tämä etureuna silloin tällöin viilalla rosoisuuden poistamiseksi.

Pitkäaikaisessa käytössä kiintoterän molempiin päihin syntyy lopulta reunus, joka täytyy pyöristää tai tasoittaa viilalla samaan tasoon kiintoterän leikkuusärmän kanssa, niin ettei siitä aiheudu mitään toimintahäiriöitä.

pysyvästi.

4. Pyyhi liika rasva pois.



Kuva 5

Leikkuulaitteiden vastaläppäys

1. Aseta kone puhtaalle, tasaiselle alustalle, laske leikkuulaitteet alas, pysäytä moottori, kytke pysäköintijarru ja ota virta-avain pois virtalukosta.
2. Irrota leikkuutelojen moottorit leikkuulaitteista ja vapauta leikkuulaitteet ja irrota ne nostovarsista.
3. Liitä vastaläppäyslaite leikkuulaitteeseen työntämällä pala 9 mm paksua nelikulmaista puuta leikkuulaitteen oikeanpuoleisessa päässä olevaan urakyttimeen.

Huom: Lisää läppäystä koskevia ohjeita ja toimintaselostuksia on annettu TORO-julkaisussa nimeltä Sharpening Reel & Rotary Mowers Manual (Leikkuutelojen ja ruohonleikkurien teroitushjekirja), julkaisu nro 80-300PT.

Huom: Leikkuusärmän parantamiseksi vedä viilaa pitkin kiintoterän etureunaa läppäyksen jälkeen. Tällä tavalla saadaan poistettua leikkuusärmään mahdollisesti syntyneet purseet tai rosoisuus.