Form No. 3351-788

TORO®

27″ Pyörivä leikkuulava

Groundsmaster®-ajoyksiköt 3500, 4500/4700

Mallinrosta 30827 – 240003001 alkaen

PROTOTYPE

Käyttöopas

CE

Käännös alkutekstistä (SF)

Sisältö

	Sivu
Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turva- ja ohjetarrat	3
Tekniset tiedot	4
Yleiset tiedot	4
Mitat	5
Lisävarusteet	5
Käyttöönotto	6
Erilliset osat	6
Kannattimen korkeuden säätö (Vain Groundsmaster 3500)	6
Leikkuukorkeuden säätö	7
Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)	7
Levittimen asennus (lisävaruste)	8
Käyttö	9
Käyttövihjeitä	9
Kunnossapito	11
Laakereiden rasvaus	11
Leikkuulavan suojalukko Vain Groundsmaster 3500-D	12
Leikkuulavojen irrotus ajoyksiköstä	12
Leikkuulavojen kiinnitys ajoyksikköön	12
Terätaso	13
Terätason tarkastus	13
Terätason säätö	13
Terän irrotus	14
Terän tarkastus ja teroitus	14
Terän pysäytysaika	15
Eturullan huolto	15
Leikkuulavan säilytys	15

Johdanto

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöohjeen tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. 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 tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot löytyvät rungon takaosassa suojan alla sijaitsevasta levystä.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan:

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 varotoimenpiteet laiminlyödään.

Vaara ilmaisee uhkaa, josta *saattaa* olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Varoitus ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena pieni tai kohtalainen tapaturma, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Lisäksi tässä oppaassa käytetään kahta muuta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus:** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

PROTOTYPE

© 2004 – The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

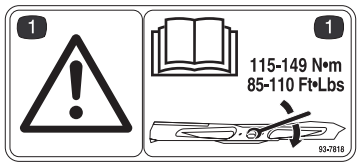
Kaikki oikeudet pidätetään

Painettu Yhdysvalloissa

Turvaohjeet

Turva- ja ohjetarrat

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

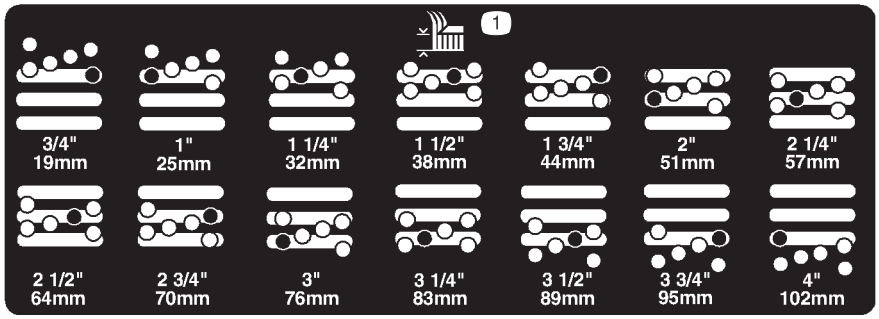


98-7818

1. Vaara – kiristä teräpultti momenttiin 115–149 Nm. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.

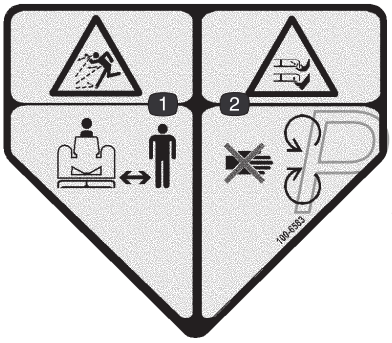


43-8480



104-1086

1. Leikkuukorkeus



100-6583
(Liitettävä tarran osanro 43–8480 päälle CE-merkinnäksi)

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pysy turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara leikkurin terän lähellä – pysy etäällä liikkuvista osista.



104–4892

PROTOTYPE

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Yleiset tiedot

Kotelon rakenne	Hitsattu, 7 GA (0,1793”), 10 GA (0,1345”) ja 12 GA (0,1036”) teräs. Karan tuki on 3/16” erikoislujaa terästä, ja siinä on 10 GA ulkokanavat, jotka yhdessä kestävät lukuisia terään kohdistuvia iskuja. Lavan runko on hitsattua neliönmuotoista 1 1/2” putkea, ja siinä on 7 GA (0,1793”) sivutuet, jotka yhdessä suojaavat koteloa ja kestävät törmäyksiä.
Terä	27” pitkä kulmikas siipiterä, lämpökäsiteltyä terästä
Kärjen nopeus	4 694 m/min (nimellinen)
Terätaso (tehdasasetus)	Leikkuukorkeus 5,08 cm Oikea tai vasen puoli 5,46 cm Laidasta laitaan 0,08 cm päässä toisistaan Terän kaltevuus noin 0,79 cm
Leikkuukorkeus	19–102 mm 64 mm:n välein
Lavan käyttö	Hydraulinen, suljettu piiri, sisäänrakennettu rajoitin. Tehokas hammaspyöräpumppu. Tehokas hammaspyörämoottori. Suositellaan käytettäväksi öljyä Mobil DTE 15M (Mobil EAL biologisesti hajoava).
Karat	3,17 cm:n akseli, rasvattava, kartiomainen rullalaakeri, taipuisa metallikiinnitys, joka kestää lukuisia iskuja.
Heittosuppilo	Takana, tasainen leikkuujätteen levitys märissä ja kuivissa olosuhteissa
Levitin (lisävaruste)	Lavoissa valmiit reiät kiinnitystä varten
Eturullat	Kaksi onttorakenteista, taipuisasta metallista valmistettua, halkaisija 12,7 cm, kestovoidellut laakerit, lähellä terää
Takarulla	Yksi täyspitkä teräksinen, halkaisija 7,6 cm, kestovoidellut laakerit, ulkoinen akselitiiviste, lähellä terää
Nurmisuojakupu	15,2 cm vakio
Ripustus	Ei-ohjautuva kannatin
Paino	95 kg

PROTOTYPE

Mitat

Kokonaispituus	86,4 cm
Kokonaisleveys	86,4 cm
Kokonaiskorkeus	24,4 cm kannattimen kiinnikkeeseen 26,7 cm leikkuukorkeudella 19 mm 34,9 cm leikkuukorkeudella 102 mm
Rullien rajaama alue	
Edestä taakse	74,9 cm
Takarulla	75,7 cm, kokonaispituus
Eturullat	47 cm, eturullien väli

Lisävarusteet

Levityssarja (sisältää yhden lavan osat)	Mallinro 30828
Korkea terä	Osanro 105–4089

Vaara

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Rullan kaavin	Mallinro 30829

PROTOTYPE

Käyttöönotto

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

Erilliset osat

Huomautus: Tarkista tämän luettelon avulla, että olet saanut kaikki osat. Ilman näitä osia käyttöönotto ei onnistu täydellisesti.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Tarra	1	Kiinnitettävä leikkuulavaan, jotta se täyttää CE-säädösten vaatimukset.
Osaluettelo	1	
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Rekisteröintikortti	1	Täytä ja palauta Torolle.

Kannattimen korkeuden säätö (Vain Groundsmaster 3500)

Etu- ja takaleikkuulavat on kiinnitettävä eri kohtiin.

Etuleikkuulavassa on kaksi kiinnityskohtaa riippuen halutusta leikkuukorkeudesta ja lavan kääntymisen määrästä. Takaleikkuulavassa on yksi kiinnityskohta, jonka avulla se voidaan linjata kannattimen alla olevan sivuleikkurin kanssa.

Etuleikkuulavat

1. Kun leikkuukorkeus on 19–76 mm, etukannattimet on kiinnitettävä alempiin etuasennusaukkoihin (kuva 1).

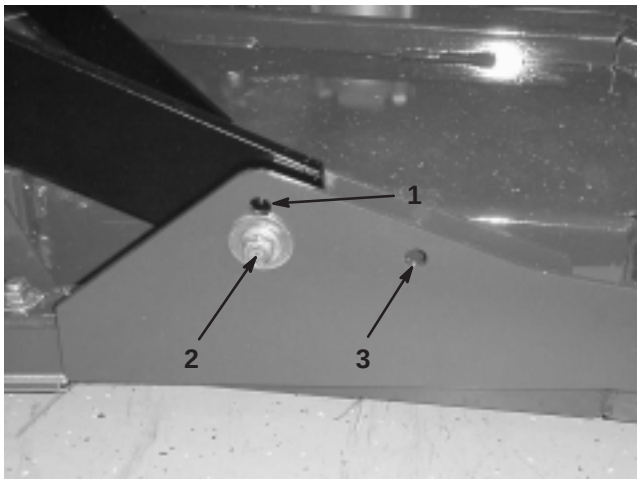
Huomautus: Tämän ansiosta leikkuulavat voivat liikkua enemmän pystysuunnassa ajoneuvoon nähden, kun lähestytään jyrkkiä kumpuja. Tämä kuitenkin rajoittaa kotelon ja kannattimen välystä ajettaessa terävien nyppylöiden yli.

2. Kun leikkuukorkeus on 64–102 mm, etukannattimet on kiinnitettävä ylempiin etuasennusaukkoihin (kuva 1).

Huomautus: Tämä lisää kotelon ja kannattimen välystä, koska leikkuukotelo on ylempänä, mutta aiheuttaa sen, että leikkuulava saavuttaa yläasentonsa aikaisemmin.

Takaleikkuulavat

Takaleikkuulava on kiinnitettävä taempiin asennusaukkoihin (kuva 1) kaikilla leikkuukorkeuksilla.



Kuva 1

1. Etulavan asennusaukko (ylempi)
2. Etulavan asennusaukko (alempi)
3. Takalavan asennusaukko

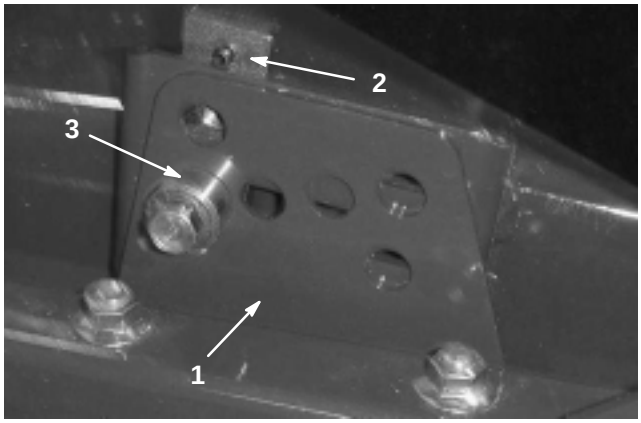
PROTOTYPE

Leikkuukorkeuden säätö

Tärkeää Tämä leikkuulava leikkaa yleensä noin 6 mm alempaa kuin kelaleikkuuyksikkö, jossa on sama pukkiasetus. Näiden pyörivien leikkuulavojen pukkiasetus voidaan joutua säätämään 6 mm korkeammaksi kuin samaa aluetta leikkaavien kelayksiköiden asetus.

Tärkeää Takaleikkuuyksiköihin päästään huomattavasti paremmin käsiksi, jos leikkuuyksikkö irrotetaan ajoneuvosta. Jos yksikössä on Sidewinder®-sivuleikkuri, siirrä leikkuuyksiköt oikealle, irrota takaleikkuuyksikkö ja liu'uta se oikealle puolelle.

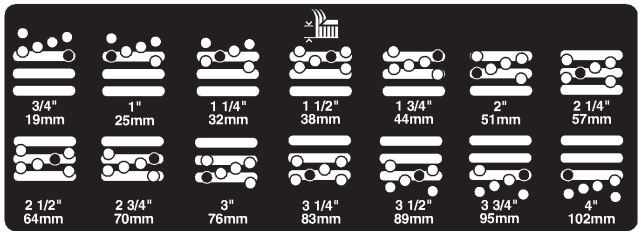
1. Laske leikkuulava alas, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää lukkomutteria, jolla leikkuukorkeuskannattimet on kiinnitetty leikkuukorkeuslevyyn (edessä ja molemmilla puolilla) (kuva 2).
3. Aloita etummaisesta säädöstä ja irrota kantaruuvi.



Kuva 2

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Leikkuukorkeuslevy
3. Välikappale

4. Tue koteloa ja irrota välikappale (kuva 2).
5. Säädä kotelo haluttuun leikkuukorkeuteen ja asenna välikappale halutun leikkuukorkeuden aukkoon ja loveen (kuva 3).



Kuva 3

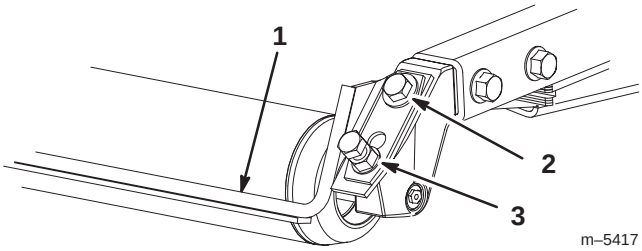
6. Aseta levy linjaan välikappaleen kanssa.
7. Kierrä kantaruuvi sormitiukkuuteen.
8. Toista säätövaiheet 4–7 molemmilla puolilla.
9. Kiristä kaikki kolme kantaruuvia momenttiin 41 Nm.

Huomautus: Yli 38 mm säädöille voidaan joutua käyttämään tilapäistä asennusta välikorkeuteen, jotta osat eivät juutu kiinni toisiinsa (esim. vaihdettaessa leikkuukorkeudesta 32 mm korkeuteen 70 mm).

Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)

Lisävarusteena saatava takarullan kaavin toimii parhaiten, kun kaapimen ja rullan välissä on yhtenäinen, 0,5–1 mm rako.

1. Löysää kahta ylintä kiinnitysruuvia ja kahta alinta laippamutteria (kuva 4).



Kuva 4

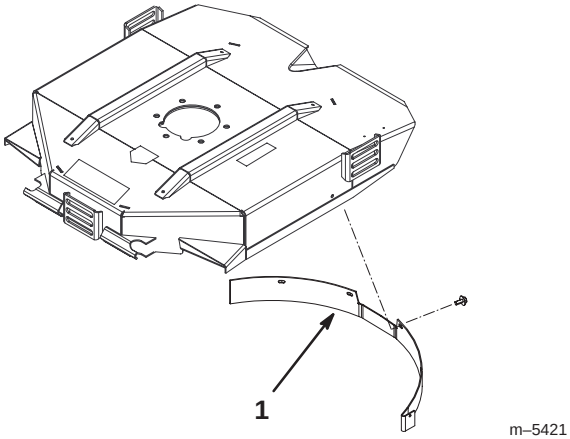
1. Rullan kaavin
2. Kiinnitysruuvi
3. Laippamutteri

PROTOTYPE

2. Liu'uta kaavinta ylös tai alas, kunnes tangon ja rullan välinen rako on 0,5–1 mm.
3. Kiristä kiinnitysruuvit ja laippamutterit vuorotellen momenttiin 41 Nm.

Levittimen asennus (lisävaruste)

1. Puhdista huolella roskat kotelon takaseinän ja vasemman seinän asennusaukoista.
2. Asenna levitin taka-aukkoon ja kiinnitä se viidellä laippakantaruuvilla (kuva 5).



Kuva 5

1. Levitin

3. Varmista, että levitin ei osu terän kumpaankaan päähän eikä työnny kotelon takaseinän pinnan sisään.

Vaara

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

PROTOTYPE

Käyttö

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

Käyttövihjeitä

Terän valinta

Normaalikulmainen siipi

Terä toimii yleensä parhaiten matalammilla leikkuukorkeuksilla (19–64 mm). Lisävarusteena saatava korkea rinnakkainen siipiterä toimii paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla (51–102 mm).

Ominaisuudet:

- Leikkuujätteen poisto pysyy tasaisempana myös matalammilla leikkuukorkeuksilla.
- Kone sylkee leikkujätettä vasemmalle vähemmän, minkä ansiosta bunkkerien ja väylien raunat pysyvät siistimpinä.
- Matalilla leikkuukorkeuksilla ja tiheillä nurmilla tehonkulutus on alhaisempi.

Korkea rinnakkainen siipiterä

Terä toimii yleensä paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla (51–102 mm).

Ominaisuudet:

- Enemmän nostoa ja nopeampi poistonopeus.
- Harva tai veltto nurmi saadaan nostettua ylös huomattavasti paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla.
- Märät tai tahmeat leikkuujätteet saadaan poistettua tehokkaammin vähentämällä lavalla olevia kasoja.
- Kuluttaa enemmän tehoa.
- Pyrkii poistamaan leikkuujätteen kauemmas vasemmalle ja saattaa tehdä karheaa leikkuujälkeä matalilla leikkuukorkeuksilla.

PROTOTYPE

Vaara

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai alkuillasta välttääksesi vaurioita, jotka suora auringonvalo voi aiheuttaa herkkään vastaleikattuun ruohoon.

Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

Leikkaa noin 25 mm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta yhden leikkuun aikana. Poikkeuksellisen rehevässä ja tiheässä ruohikossa leikkuukorkeus voidaan joutua korottamaan seuraavaan asetukseen.

Leikkaa aina terävillä terillä

Terävä terä leikkaa puhtaasti repimättä tai silppuamatta ruohoa tylsän terän lailla. Repimisen ja silppuamisen seurauksena ruoho muuttuu ruskeaksi reunoilta, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

Tarkista lavan kunto

Varmista, että leikkuukotelot ovat hyvässä kunnossa. Oikaise mahdolliset kotelon osien taipumat, jotta terän kärkien ja kotelon etäisyys on oikea.

Käytön jälkeen

Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, puhdista leikkuukotelon alapuoli. Jos leikkuukoteloon pääsee muodostumaan jäänteitä, leikkuuteho heikentyy.

	Lisävarusteiden kokoonpano				
		Normaalikulmainen siipiterä	**Korkea rinnakkainen siipiterä EI SAA KÄYTTÄÄ LEVITTIMEN KANSSA**	**Levitin**	**Rullan kaavin**
Käyttötarkoitus	**Ruohon leikkaaminen: Leikkuukorkeus 19–44 mm**	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin	Saattaa soveltua hyvin kevyelle ja harvalle nurmelle	Todettu parantavan leikkuujätteiden leviämistä ja leikkuun jälkeisiä ominaisuuksia pohjoisten alueiden ruohoilla, jotka leikataan vähintään kolme kertaa viikossa, ja silloin, kun leikataan vähemmän kuin 1/3 ruohon korkeudesta. **EI SAA KÄYTTÄÄ KORKEAN RINNAKKAISEN SIIPITERÄN KANSSA**	Voidaan käyttää aina, kun rulliin kertyy ruohoa tai ruoho paakkuuntuu. Kaapimet voivat kuitenkin lisätä paakkuuntumista joissain käyttökohteissa.
	Ruohon leikkaaminen: Leikkuukorkeus 51–64 mm	Suositellaan paksulle tai tiheälle nurmelle	Suositellaan kevyelle tai harvalle nurmelle		
	Ruohon leikkaaminen: Leikkuukorkeus 70–102 mm	Saattaa soveltua hyvin tiheälle nurmelle	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin		
	Lehtien levitys	Suositellaan käytettäväksi levittimen kanssa	**EI SALLITTU**	Saa käyttää ainoastaan normaalikulmaisen siipiterän kanssa	
Edut		Tasainen leikkuujätteen poisto matalammilla leikkuukorkeuksilla Hiekkaesteiden ja väylien reunat pysyvät siistimpinä Pienempi tehontarve	Enemmän nostoa ja nopeampi poistonopeus Harva tai veltto nurmi saadaan nostettua ylös korkeammilla leikkuukorkeuksilla Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistuvat tehokkaasti	Voi parantaa leikkuu-jätteiden levittymistä ja leikkuujälkeä joissain käyttökohteissa Soveltuu erittäin hyvin lehtien levitykseen	Vähentää ruohon kertymistä rullaan joissain käyttökohteissa
Haitat		Ei nosta ruohoa hyvin korkeilla leikkuukorkeuksilla Märkä ja tahmea ruoho kertyy koteloon, mikä heikentää leikkuujälkeä ja kuluttaa enemmän tehoa	Vaatii enemmän tehoa joissain käyttökohteissa Saattaa karhentaa leikkuujälkeä matalammilla leikkuukorkeuksilla tiheässä ruohossa **EI SAA KÄYTTÄÄ LEVITTIMEN KANSSA**	Ruoho kertyy koteloon, jos yritetään leikata liian paljon kerralla levittimen ollessa paikallaan	

PROTOTYPE

Kunnossapito

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

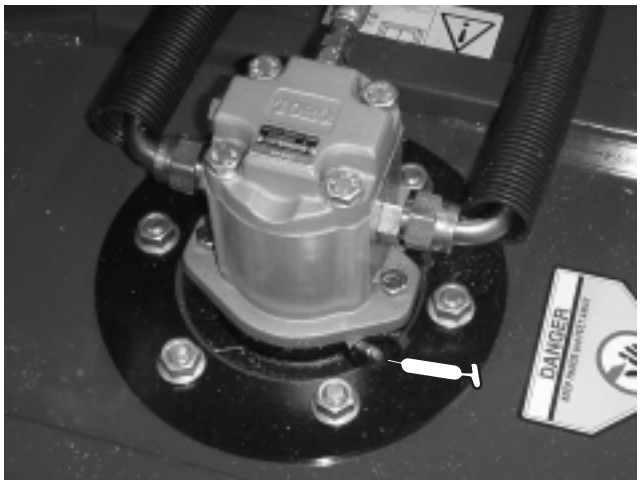
Varoitus

Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Ota avain pois virtalukosta ja irrota sytytystulpan johto ennen kuin ryhdyt kunnossapitotöihin. Työnnä johto sivuun, jottei se vahingossa kosketa sytytystulppaa.

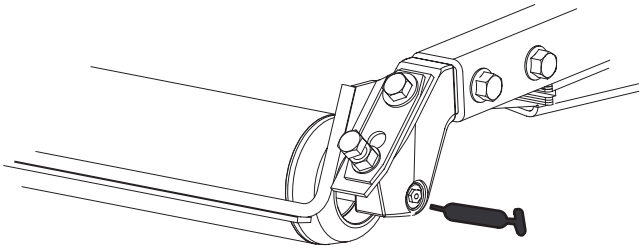
Laakereiden rasvaus

Kussakin leikkuulavassa on kaksi rasvanippaa karaa kohti. Kumpaa tahansa nippaa voidaan käyttää sen mukaan, kumpaan on helpompi ulottua. Jos konetta käytetään normaalioloissa, terän karan laakerit on voideltava (kuva 6) litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla aina 50 tunnin käytön jälkeen. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes sitä alkaa tulla hiukan karakotelon pohjasta (rungon alla).



Kuva 6

Kussakin leikkuulavassa on kaksi rasvanippaa takarullaa kohti. Jos konetta käytetään normaalioloissa, takarullan laakerit on voideltava (kuva 7) litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla aina 50 tunnin käytön jälkeen. Nipat ovat tasonippoja, joissa on käytettävä voitelupistoolin adapteria, Toron osanro 107–1998. Se voidaan tilata valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.



Kuva 7

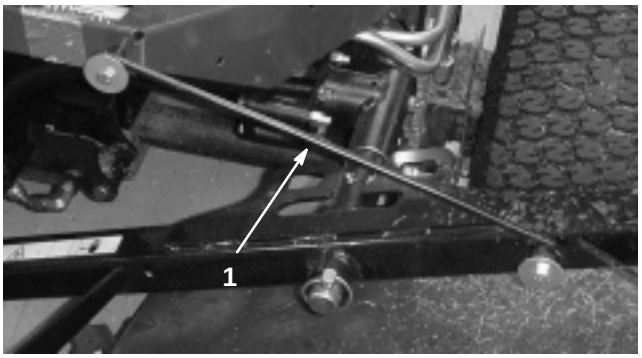
PROTOTYPE

Leikkuulavan suojalukko

Vain Groundsmaster 3500-D

Leikkuulavoja huollettaessa on käytettävä suojalukkoa vahinkojen välttämiseksi.

1. Keskitä leikkuulavan sivuleikkuri ja ajoyksikkö.
2. Nosta leikkuulavat kuljetusasentoon.
3. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
4. Vapauta lukitsintanko (kuva 8) etukannattimen kiinnikkeestä.



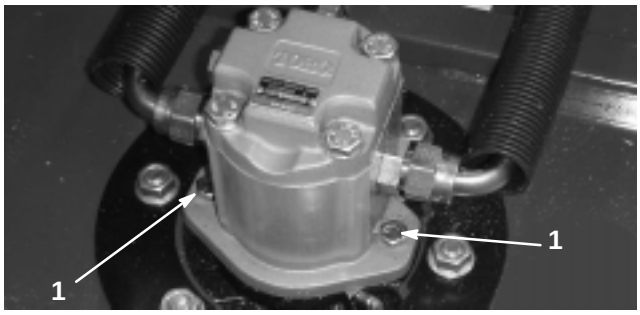
Kuva 8

1. Suojalukon koukku

5. Nosta etuleikkuulavojen ulkopuolelta ja aseta salpa käyttäjän tason etupuolella olevaan rungon tappiin (kuva 8).
6. Istuudu istuimelle ja käynnistä ajoyksikkö.
7. Laske leikkuulavat leikkuuasentoon.
8. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
9. Vapauta leikkuulavat päinvastaisessa järjestyksessä.

Leikkuulavojen irrotus ajoyksiköstä

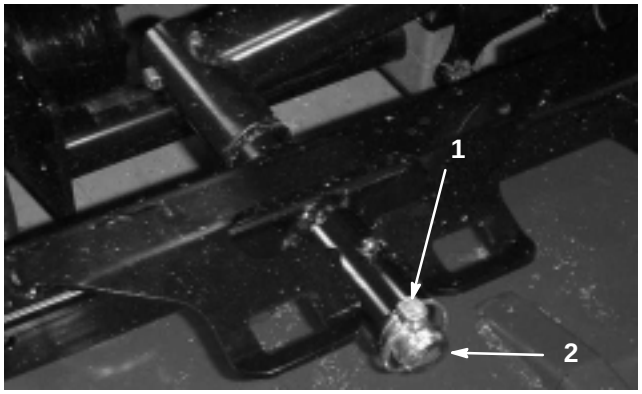
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuulavat alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Kytke irti ja irrota hydraulimoottori rungosta (kuva 9). Peitä karan pää, jotta se ei likaannu.



Kuva 9

1. Moottorin asennusruuvit

3. Irrota lukitussokka tai mutteri (vain GM4700), jolla rungon kannatin on kiinnitetty nostovarren saranatappiin (kuva 10).



Kuva 10

1. Lukitussokka
2. Nostovarren saranatappi

4. Kieritä leikkuulava irti ajoyksiköstä.

Leikkuulavojen kiinnitys ajoyksikköön

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Siirrä leikkuulava ajoyksikön etupuolelle oikeaan kohtaan.
3. Liu'uta rungon kannatin nostovarren saranatappiin. Kiinnitä lukitussokalla tai mutterilla (vain GM 4700) (kuva 10).
4. Kiinnitä hydraulimoottori runkoon (kuva 9). Varmista, että O-rengas on paikallaan ja että se on ehjä.
5. Rasvaa kara.

PROTOTYPE

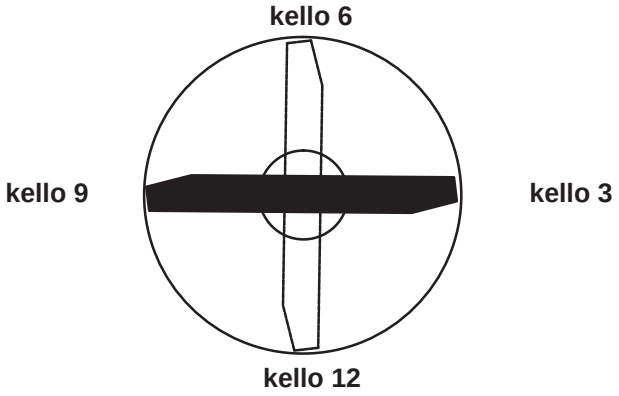
Terätaso

Pyörivän leikkuulavan leikkuukorkeuden tehdasasetus on 51 mm ja terän kaltevuus 7,9 mm. Vasemman ja oikean puolen korkeudet ovat myös tehdasasetuksen mukaan ±0,75 mm sisällä toisistaan.

Leikkuulava on suunniteltu niin, että terään kohdistuvat iskut eivät väännä koteloa. Jos terä osuu kiinteään esineeseen, tarkista, että terä ei ole vaurioitunut ja että terätaso on asetuksen mukainen.

Terätason tarkastus

1. Irrota hydraulimoottori leikkuulavasta ja leikkuulava ajoneuvosta.
2. Aseta leikkuulava tasaiselle pöydälle nostolaitteen tai vähintään kahden henkilön avulla.
3. Merkitse terän toinen pää maalikynällä tai tussilla. Tarkista kaikki korkeusasetukset tämän terän avulla.
4. Aseta merkityn terän leikkuusärmä suuntaan kello 12 (suoraan eteenpäin leikkuusuuntaan) (kuva 11) ja mittaa etäisyys pöydän pinnasta leikkuusärmään.



Kuva 11

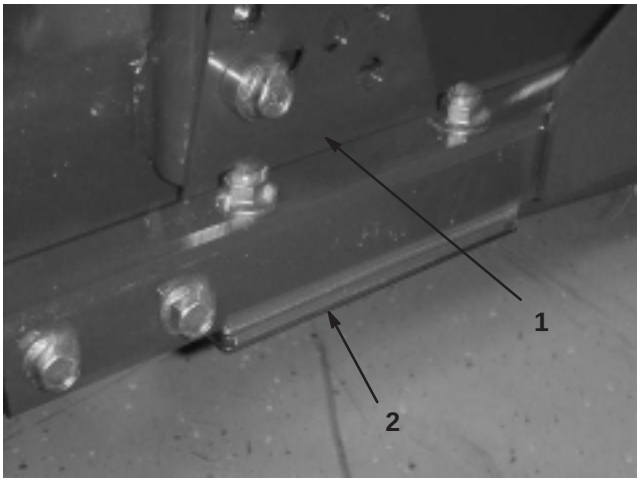
5. Kierrä terän merkitty pää asentoihin kello 3 ja 9 (kuva 11) ja mittaa korkeus.
6. Vertaa asennon kello 12 mitattua korkeutta leikkuukorkeusasetukseen. Näiden on oltava 0,75 mm sisällä toisistaan. Asennoissa kello 3 ja 9 terän on oltava 3,75±2 mm ylempänä kuin asennossa kello 12, ja niiden on oltava 2 mm sisällä toisistaan.

Jos jokin mitoista on rajojen ulkopuolella, jatka kohdasta Terätason säätö, sivu 13.

Terätason säätö

Aloita etummaisesta asetuksesta (muuta yksi kannatin kerrallaan).

1. Irrota leikkuukorkeuden kannatin (etu, taka tai oikea) lavan rungosta (kuva 12).
2. Käytä halutun korkeusasetuksen saavuttamiseen lavan rungon ja kannattimen välissä 1,5 mm välilevyjä ja/tai 0,75 mm välilevyjä (kuva 12).



Kuva 12

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Välilevyt

3. Kiinnitä leikkuukorkeuden kannatin lavan runkoon ja aseta leikkuukorkeuden säädöstä yli jääneet välilevyt leikkuukorkeuden kannattimen alle.
4. Kiristä kuusiopultti/välikappale ja laippamutteri.

Huomautus: Kuusiopultti ja välikappale on kiinnitetty toisiinsa Loctitellä, jotta välikappale ei pääse putoamaan lavan rungon sisään.

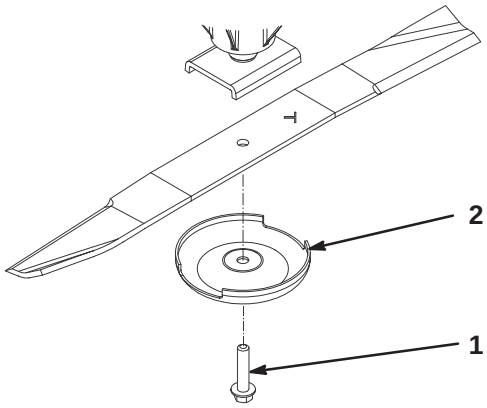
5. Tarkista korkeus asennossa kello 12 ja säädä tarvittaessa.
6. Määritä, onko vain toista vai molempia (oikeaa ja vasenta) leikkuukorkeuden kannattimia säädettävä. Jos asennon kello 3 tai 9 puoli on 3,75±2 mm korkeammalla kuin uusi etukorkeus, kyseistä puolta ei tarvitse säätää. Säädä toinen puoli enintään 2 mm päähän toisesta, oikein säädetystä puolesta.
7. Säädä oikean ja/tai vasemman puolen leikkuukorkeuden kannattimet toistamalla vaiheet 1–3.
8. Kiristä lukkopultit ja laippamutterit.
9. Tarkista asentojen kello 12, 3 ja 9 korkeudet uudelleen.

PROTOTYPE

Terän irrotus

Terä on vaihdettava, jos se osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina alkuperäisiä TORO-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky ovat optimaaliset. Älä koskaan käytä muiden valmistajien tekemiä vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuulava korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuulava, ettei se pääse putoamaan tahattomasti.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (kuva 13).



Kuva 13

1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

3. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuuyksikköä, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti (kuva 13). Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 Nm.

Hengenvaara

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan onnettomuuden tai jopa kuoleman.

- **Terä tulee tarkistaa säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Älä koskaan hitsaa murtunutta tai haljennutta terää.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava.**

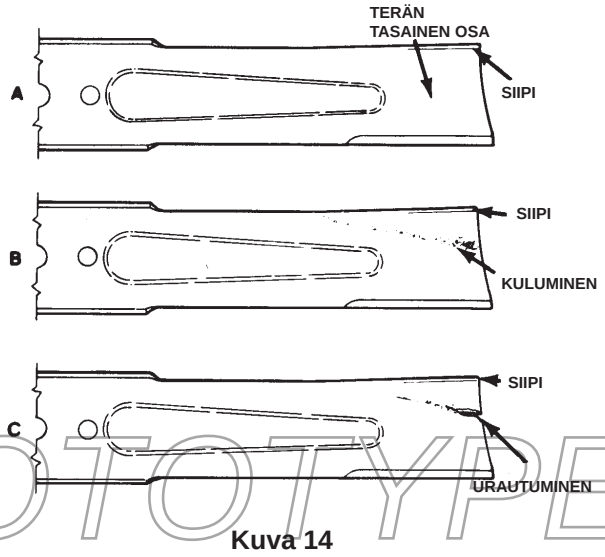
Terän tarkastus ja teroitus

1. Nosta leikkuulava korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuulava, ettei se pääse putoamaan tahattomasti. Kiinnitä Groundsmaster 3500 -mallissa leikkuulavan suojalukko.
2. Tarkasta huolellisesti terän leikkuusärmät ja varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (kuva 14-A). Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa, tarkista terä ennen koneen käyttöä. Jos huomaat uria tai kulumista (kuva 14-B), vaihda terä. Katso kohta Terän irrotus, sivu 14.

Hengenvaara

Jos terän annetaan kulua, terän siiven ja tasaisen osan väliin muodostuu kolo (kuva 14-C). Lopulta terästä voi irrota palasia, jotka voivat sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle tai sivullisille.

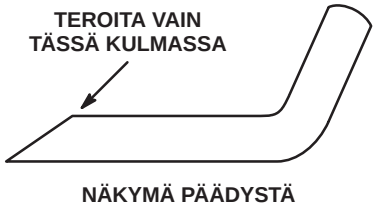
- **Terä tulee tarkistaa säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava.**



Kuva 14

PROTOTYPE

3. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (kuva 15). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista särmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Kuva 15

4. Tarkista, että terä on suora ja yhdensuuntainen asettamalla terä tasaiselle pinnalle ja tarkistamalla sen päät. Terän päiden on oltava hiukan keskikohtaa alempana ja leikkuusärmän on oltava terän takareunaa alempana. Tällaisen terän leikkuujälki on hyvä ja se vaatii vähiten moottoritehoa. Jos terän päät ovat ylempänä kuin keskikohta tai jos leikkuusärmä on ylempänä kuin takareuna, terä on vääntynyt tai kiero, ja se on vaihdettava.

5. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuuyksikköä, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti. Kiristä teräpultti 115–149 Nm:iin.

Terän pysäytysaika

Leikkuulavan terien on pysähdyttävä kokonaan noin viidessä sekunnissa sen jälkeen, kun leikkuulava kytketään pois käytöstä.

Huomautus: Laske lavat puhtaalle nurmelle tai kovalle alustalle, jossa ne eivät nostata pölyä tai leikkuujätettä.

Tarkista pysäytysaika siten, että avustaja asettuu vähintään 6 metrin päähän lavasta ja tarkkailee yhden leikkuulavan teriä. Käyttäjä kytkee leikkuulavat pois päältä, ja avustaja mittaa, kuinka kauan terien pysähtyminen kokonaan kestää. Jos aika on yli seitsemän sekuntia, jarruventtiiliä on säädettävä. Lisätietoja säädön suorittamisesta saa Toro-jälleenmyyjältä.

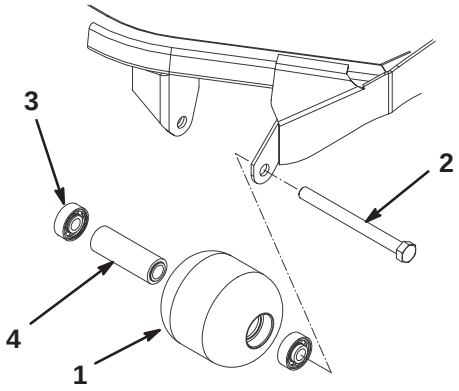
Eturullan huolto

Tarkista, että eturulla ei ole kulunut, huoju liikaa tai juutu kiinni. Rulla tai sen osat on huollettava tai vaihdettava, jos jokin näistä ongelmista ilmenee.

Purkaminen

1. Irrota rullan kiinnityspultti (kuva 16).

2. Aseta rullan kotelon päähän pistepuikko ja irrota vastapäisen puolen laakeri napauttamalla vuorotellen laakerin sisäkehän vastakkaisia puolia. Sisäkehän reunasta pitäisi olla näkyvissä 1,5 mm.



Kuva 16

1. Eturulla
2. Kiinnityspultti
3. Laakeri
4. Laakerin välikappale

3. Irrota toinen laakeri työntämällä.

4. Tarkista, että rullan kotelo, laakerit ja laakerin välilevy ovat ehjät (kuva 16). Vaihda rikkoutuneet osat ja kokoa.

Kokoonpano

1. Asenna ensimmäinen laakeri rullan koteloon (kuva 16). Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti.

2. Asenna välikappale (kuva 16).

3. Asenna toinen laakeri rullan koteloon (kuva 16) painamalla sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti, kunnes sisäkehä koskettaa välikappaletta.

4. Asenna rullakokoonpano lavan runkoon.

Tärkeää Jos rullakokoonpano kiinnitetään siten, että välys on yli 1,5 mm, laakeriin kohdistuva sivuttainen rasitus voi rikkoa sen.

5. Tarkista, että rullakokoonpanon ja rullan lavan runkoon kiinnittävien kannattimien välys on enintään 1,5 mm. Jos välys on yli 1,5 mm, säädä välys asentamalla riittävästi 5/8 tuuman aluslaattoja.

6. Kiristä kiinnityspultti momenttiin 108 Nm.

PROTOTYPE

Leikkuulavan säilytys

Jos leikkuulava irrotetaan ajoyksiköstä pidemmäksi aikaa, suojaa kara pölyltä ja kosteudelta asentamalla karan päälle karatulppa (94-2703).



PROTOTYPE