



Guardian 72” Recycler®

Groundsmaster® 300 -sarja

Mallinrosta 30716–240000001 alkaen

Mallinrosta 30716TE–240000001 alkaen

Käyttöopas



Sisältö

	Sivu
Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-leikkurin turvallisuus	4
Turva- ja ohjetarrat	5
Tekniset tiedot	7
Yleiset tiedot	7
Käyttöönotto	8
Erilliset osat	8
Kääntöpyöräjärjestelmien asennus	9
Vetoakselin asennus ajoyksikköön	9
Oikean työntövarren asennus leikkuuyksikköön	10
Vasemman työntövarren asennus leikkuuyksikköön	11
Vetoakselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon	12
Nostoketjujen asennus	12
Leikkuuyksikön rasvaus	12
Takapainon asennus	12
Ennen käyttöä	13
Vaihteiston voiteluaineen tarkistus	13
Leikkuukorkeuden säätö	13
Rullien säätö	14
Jalasten säätö	14
Käyttö	15
Käyttövihjeitä	15
Kunnossapito	16
Huoltoaikataulu	16
Laakerien, holkkien ja vaihteiston rasvaus	16
Leikkuuyksikön irrotus ajoyksiköstä	17
Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön	18
Käyttöhinnan vaihto	19
Kääntöpyörän varsien etuholkkien huolto	20
Kääntöpyörrien ja laakereiden huolto	20
Terän irrotus	21
Terän tarkastus ja teroitus	21
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	22
Vianetsintä	23
Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu	24

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöoppaan tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia tuotteita, mutta olet kuitenkin 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. Numerot löytyvät rungon takaosassa suojan alla sijaitsevasta levystä.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumerot alla olevaan tilaan:

Mallinro	_____
Sarjanro	_____

Tässä käyttöoppaassa 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 vähäinen tai lievä 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.

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4–1999 -spesifikaatiot.

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiseriskisiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki , joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4–1999.

Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Jos käyttäjä tai mekaniikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä heille sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvalliseen käyttöön, ohjauslaitteisiin ja turvamerkkeihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaniikoille on annettava asianmukainen koulutus. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta.
- Älä anna lapsien tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on vastuussa niistä.

Valmistelut

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä kypärää, turvalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista kaikki kivet, lelut, johdot ja muut esineet, jotka kone saattaa singota.

- Ole erityisen huolellinen käsitellessäsi bensiiniä ja muita polttoaineita. Ne ovat tulenarkoja ja niiden höyryt räjähtävät herkästi.
 - Käytä hyväksyttyä säiliötä.
 - Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä. Anna moottorin jäähtyä ennen polttoaineen lisäämistä. Älä tupakoi.
 - Älä täytä tai tyhjennä koneen polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Käytä konetta vain hyvässä valaistuksessa, jotta pystyt välttämään kuopat ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käyttöpyörät ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin. Käytä turvavöitä, jos ne on asennettu.
- Hidasta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteillä suositeltuun suuntaan. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta. Ole varovainen käyttäessäsi konetta pudotusten lähellä.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi ja muuttaessasi suuntaa rinteillä.
- Älä koskaan nosta lavaa terien pyöriessä.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset eivät ole tiukasti paikoillaan. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, että ne on säädetty oikein ja että ne toimivat oikein.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Pysähdy tasaiselle maalle, laske leikkuuyksiköt, kytke käyttöpyörät irti, kytke seisontajarru (jos on) ja sammuta moottori ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esineisiin tai tärisee epätavallisesti. Tee tarvittavat korjaukset ennen käytön jatkamista.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Älä kuljeta matkustajia ja pidä lemmikit ja sivulliset poissa.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.

- Älä käytä leikkuria alkoholin, lääkkeiden tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä häiritsevää.
- Käyttäjän on kytkettävä vilkkuvat varoitusvalot päälle (jos on) aina, kun koneella kuljetaan yleisillä teillä, mikäli tällaisten valojen käyttöä ei ole kielletty lailla.

Kunnossapito ja varastointi

- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, siirrä ajopoljin vapaalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ja sytytystulpan johto. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroskeet.
- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akun kaapelit tai irrota johto sytytystulpasta ennen mitään huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin positiiviseen napaan ja vasta sitten negatiiviseen napaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa vain vaihtaa. Älä koskaan suorista tai hitsaa niitä.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka sinun on syytä tietää ja jotka eivät sisälly ANSI-standardeihin.

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiotuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

Käyttö

- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkitosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Älä täytä liikaa.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä. Vaihda kaikki kolme turvajärjestelmän turvakytkeitä kahden vuoden välein **riippumatta siitä**, toimivatko ne oikein.
- Noudata huolellisuutta konetta käyttäessäsi. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
 - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
 - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
 - Varo liikennettä lähellä risteyskoja ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
 - Laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas.
- Jos leikkuuyksikön poistoalue tukkeutuu, sammuta moottori ennen esteen poistamista.
- Noudata erityistä varovaisuutta leikatessasi rinteissä. Älä lähde liikkeelle, pysähdy tai käänny äkillisesti.
- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai pian moottorin sammuttamisen jälkeen, sillä nämä osat voivat olla polttavan kuumia.

Kunnossapito ja varastointi

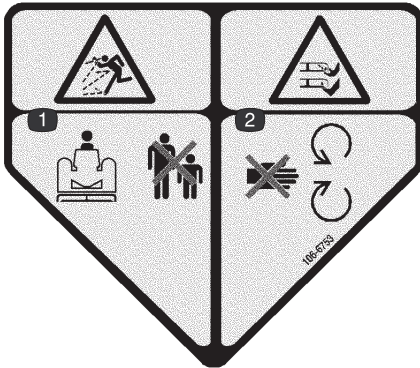
- Tarkista terän asennuspulttien kiristysmomentti säännöllisesti.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuva hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Ennen hydraulikkajärjestelmän irtikytkentää tai huoltamista järjestelmästä on poistettava paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt maahan.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat etäällä leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.

- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- Tyhjennä ruohonleikkurin polttoainesäiliö, jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi. Älä varastoi ruohonleikkuria avotulen lähellä tai paikassa, jossa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut.
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja kunnossapitotoimia. Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa, käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi aiheuttaa tuotteen takuun raukeamisen.

Turva- ja ohjetarrat



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



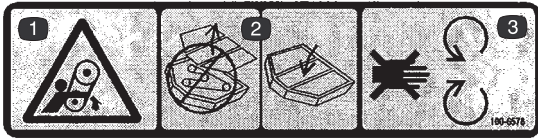
106-6753

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista.



107-2915

1. Takertumisvaara, puomi – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.



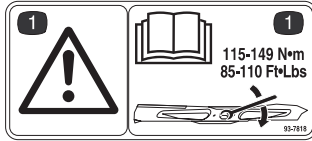
100-6578

1. Takertumisvaara
2. Älä irrota leikkuuyksikön suojuksia.
3. Varo liikkuvia osia.



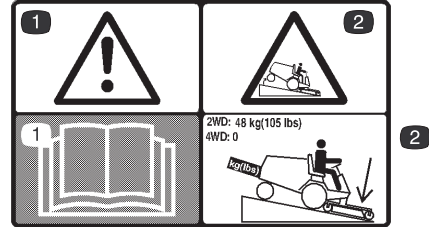
93-6697

1. Vaihda öljy 50 käyttötunnin välein. Lue lisäohjeita käyttöoppaasta.



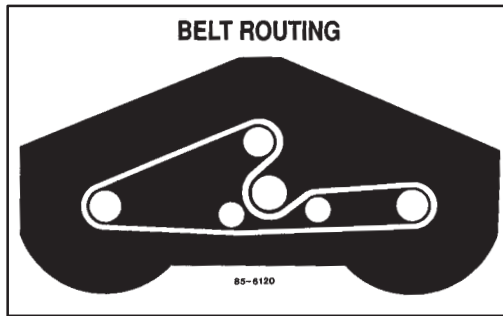
93-7818

1. Vaara – kiristä terien pultit. Lue lisäohjeita käyttöoppaasta.

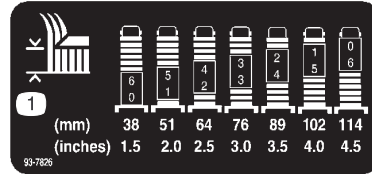


105-7844

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Takapyöräpaino tarvitaan käytettäessä 2-pyörävetoista Groundsmaster 328-D:tä tai Groundsmaster 345:tä.



85-6120



93-7826

1. Leikkuukorkeuden säätö

Tekniset tiedot

Yleiset tiedot

Leikkuuleveys	183 cm
Leikkuukorkeus	Säädettävissä 38–114 mm 13 mm:n välein
Leikkurin kotelo	Kotelo on valmistettu 0,1046 mm teräksestä ja vahvistettu 64 mm x 0,1345 mm kiskolla.
Leikkuuyksikön käyttö	Leikkuuyksikön vaihteistoa ohjaa voimanulostoton (PTO) akseli. Teho ohjautuu teriin yhden B-lohkohinnan välityksellä. Kara-akselien halkaisija on 32 mm ja niitä tukee kaksi ulkopuolelta tiivistettyä, rasvattavaa kartiorullalaakeria.
Kääntöpyörät	Kahdessa etukääntöpyörässä on rullalaakeri ja 260 mm x 83 mm kovat kumirenkaat. Takapyörissä on rullalaakerit ja 203 mm x 89 mm kovat kumirenkaat.
Terän kärjen nopeus	Kun moottorin kierrosnopeus on 3200 rpm, terän kärjen nopeus on 4816 m/s.
Leikkuuyksikön nosto	Leikkuuyksikköä nostetaan hydraulisylinterillä, jonka halkaisija 64 mm ja iskunpituus 83 mm.
Leveys	191 cm
Paino	209 kg

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

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 kokonaan.

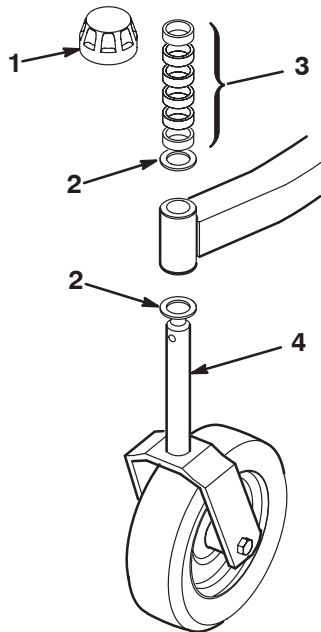
Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Iso kääntöpyöräjärjestelmä	2	Kääntöpyörien asennus
Pieni kääntöpyöräjärjestelmä	2	
Vetoakseli	1	Vetoakselin asennus
Kantaruuvi, 5/16 x 1–3/4 tuumaa	2	
Lukkomutteri, 5/16 tuumaa	2	
Putkisokka 3/16 x 1–1/2 tuumaa	2	
Kantaruuvi 7/16 x 3 tuumaa	2	Oikeanpuoleisen työntövarren asennus leikkuuyksikköön
Litteä aluslaatta, 7/16 tuumaa	2	
Laippamutteri, 7/16 tuumaa	2	
Osaluettelo	1	
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.

Kääntöpyöräjärjestelmien asennus

Painealuslaatat, välikappaleet ja kiristyskannat on asennettu kääntöpyörän karoihin kuljetusta varten.

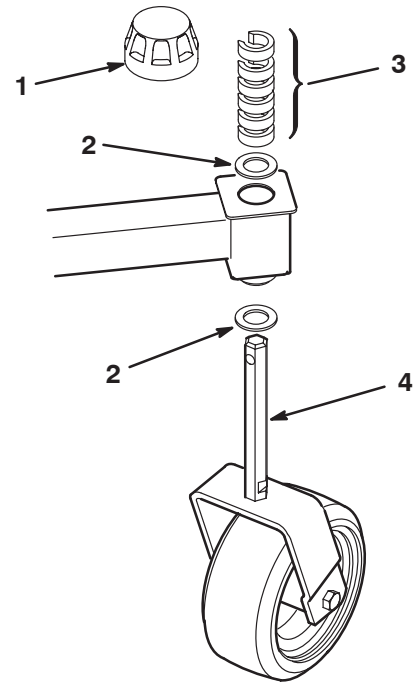
1. Irrota kiristyskannat kara-akseleista ja liu'uta välikappaleet ja painealuslaatat irti (kuvat 1 ja 2).
2. Liu'uta välikappaleet kääntöpyörän karaan halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö, sivu 13. Asenna painealuslaatta karaan. Työnnä iso kääntöpyörän kara etukääntöpyörän varren läpi ja pieni kääntöpyörän kara takakääntöpyörän varren läpi. Asenna toinen painealuslaatta ja loput välikappaleet karaan ja kiinnitä kokoonpano asentamalla kiristyskanta (kuva 1 ja 2).

Tärkeää Kääntöpyörän varren ylä- ja alaosaa vasten on oltava painealuslaatat, ei välikappaleet.



Kuva 1

1. Kiristyskanta
2. Painealuslaatat
3. Välikappaleet
4. Iso (etu)kääntöpyörän kara



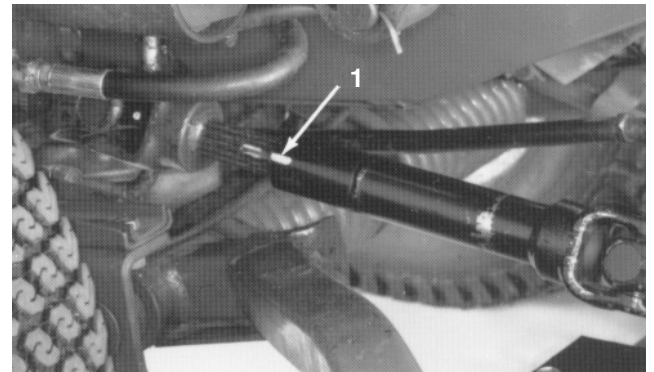
Kuva 2

1. Kiristyskanta
2. Painealuslaatat
3. Välikappaleet
4. Pieni (taka)kääntöpyörän kara

3. Varmista, että kaikki neljä kääntöpyörää on asetettu samalle leikkuukorkeudelle, ja työnnä leikkuuyksikkö pois puiselta kuljetuslavalta.

Vetoakselin asennus ajoyksikköön

Liu'uta vetoakselin pienempi haarukkapää ajoyksikön voimanulosoton akseliin ja kohdista kiinnitysreiät (kuva 3). Kiinnitä ne putkisokalla. Älä asenna vetoakselin etupäätä vielä.



Kuva 3

1. Vetoakseli

Oikean työntövarren asennus leikkuuyksikköön



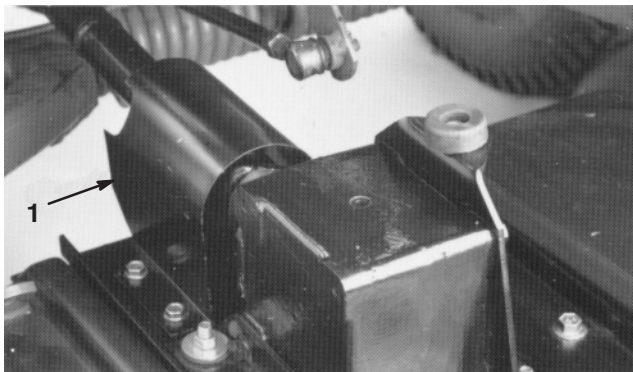
Vaara



Oikea työntövarsi on jousikuormitettu 45 kg:aan. Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vartta alas tämän toimenpiteen aikana.

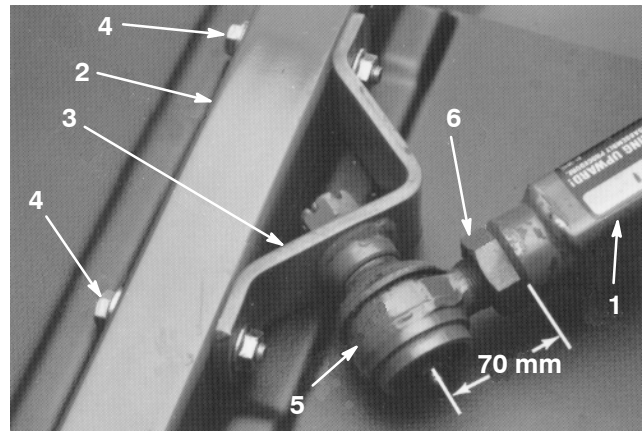
1. Irrota kaksi itsekierteittävää ruuvia, jotka kiinnittävät PTO-suojuksen leikkuuyksikön vaihdelaatikon asennuslevyn yläosaan ja irrota suojus (kuva 4).



Kuva 4

1. PTO-suojus

2. Siirrä leikkuuyksikkö ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.
3. Mittaa etäisyys oikean työntövarren päästä pallonivelen keskelle (rasvanippaan) (kuva 5). Etäisyyden tulee olla 70 mm. Jos etäisyys ei ole 70 mm, löysää vastamutteria, joka kiinnittää pallonivelen työntövarteen, ja käännä palloniveltä sisään tai ulos, kunnes etäisyys on oikea (kuva 5). Älä kiristä vastamutteria tässä vaiheessa.



Kuva 5

1. Oikea työntövarsi
 2. Kääntöpyörän varsi
 3. Pallonivelen pidin
 4. Kantaruuvit ja aluslaatat
 5. Pallonivel
 6. Vastamutteri
4. Pyydä toista henkilöä painamaan työntövarrtta alas varovasti, kunnes pallonivelen pitimen aukot ovat kohdakkain kääntöpyörän varren aukkojen kanssa. Työnnä heti 10 x 10 cm:n puunkappale työntövarren yläosan ja rungon alapuolen väliin.
 5. Kiinnitä pallonivelen pidin kääntöpyörän varteeseen kahdella kantaruuvilla (7/16 x 3 tuumaa), litteillä aluslaatoilla (7/16 tuumaa) ja muttereilla (7/16 tuumaa). Aseta litteät aluslaatat kääntöpyörän varren ulkopuolelle.
 6. Kiristä iso vastamutteri, joka kiinnittää pallonivelen työntövarteen (kuva 5). Kun kiristät vastamutteria, pidä pallonivel suorassa, jotta liike on oikea leikkuuyksikön noston ja laskun aikana. Irrota varovasti puunkappale, joka pitää työntövarrtta alhaalla.

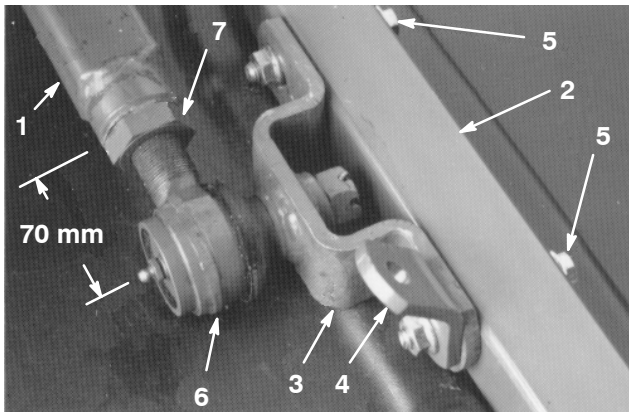
Vasemman työntövarren asennus leikkuuyksikköön

Vaara

Vasen työntövarsi on jousikuormitettu 68 kg:aan. Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vartta alas tämän toimenpiteen aikana.

1. Irrota kaksi kantaruuvia, litteät aluslaatat ja laippamutterit, jotka kiinnittävät vasemman pallonivelen pitimen ja ketjukiinnikkeen vasempaan kääntöpyörän varteen (kuva 6). Irrota pallonivelen pidin ja ketjukiinnike.
2. Irrota sokka ja kruunumutteri, jotka kiinnittävät vasemman pallonivelen pidikkeen ajoyksikön vasempaan työntövarteen. Asenna pallonivelen pidin (irrotettu kääntöpyörän varresta) työntövarteen aiemmin irrotetulla kruunumutterilla ja sokalla (kuva 6).
3. Mittaa etäisyys vasemman työntövarren päästä pallonivelen keskelle (rasvanippaan) (kuva 6). Etäisyyden tulee olla 64 mm. Jos etäisyys ei ole 64 mm, löysää vastamutteria, joka kiinnittää pallonivelen työntövarteen, ja käännä palloniveltä sisään tai ulos, kunnes etäisyys on oikea (kuva 6). Älä kiristä vastamutteria tässä vaiheessa.



Kuva 6

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Vasen työntövarsi | 5. Kantaruuvit ja aluslaatat |
| 2. Kääntöpyörän varsi | 6. Pallonivel |
| 3. Pallonivelen pidin | 7. Vastamutteri |
| 4. Ketjukiinnike | |

4. Pyydä toista henkilöä painamaan työntövartta alas varovasti, kunnes pallonivelen pitimen aukot ovat kohdakkain kääntöpyörän varren aukkojen kanssa. Työnnä heti 10 x 10 cm:n puunkappale työntövarren yläosan ja rungon alapuolen väliin.

Vaara

Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

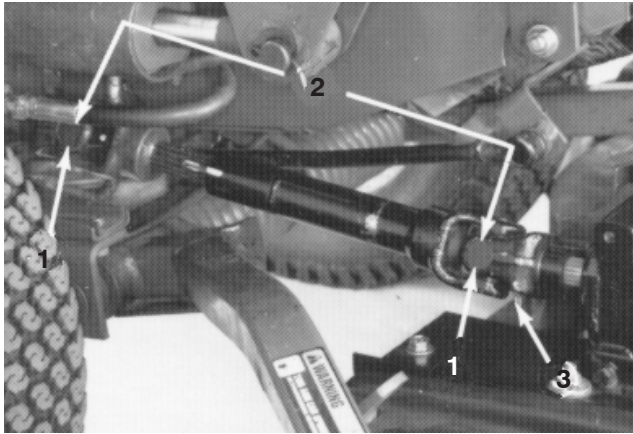
Varmista, että puunkappale ei luiskahda ulos.

5. Kiinnitä pallonivelen pidike ja ketjukiinnike kääntöpyörän varteen aiemmin irrotetuilla kantaruuveilla, litteillä aluslaatoilla ja laippamuttereilla. Aseta litteät aluslaatat kääntöpyörän varren ulkopuolelle. Asenna ketjukiinnike etumaisiin reikiin.
6. Kiristä iso vastamutteri, joka kiinnittää pallonivelen työntövarteen. Kun kiristät vastamutteria, pidä pallonivel suorassa, jotta liike on oikea leikkuuyksikön noston ja laskun aikana. Irrota varovasti puunkappale, joka pitää työntövartta alhaalla.

Vetoakselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon

Tärkeää Vetoakselin haarukoiden on oltava täsmälleen linjassa toistensa kanssa, kun ulompi haarukka asennetaan vaihteiston voimanulosoton ura-akseliin. Irrota holkki ja muuta haarukan paikkaa, jos kohdistus ei ole oikein. Haarukoiden väärä kohdistus lyhentää vetoakselin käyttöikä ja aiheuttaa turhaa tärinää leikkuuyksikön käytön aikana.

1. Kohdista haarukan ja vaihteiston tuloakselin aukot. Liu'uta haarukka akseliin ja kiinnitä ne yhteen putkisokalla ja kahdella kantaruuvilla (5/16 x 1-3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla (5/16 tuumaa) (kuva 7).



Kuva 7

1. Vetoakselin haarukat
2. Haarukat kohdakkain
3. Putkisokka ja kantaruuvit

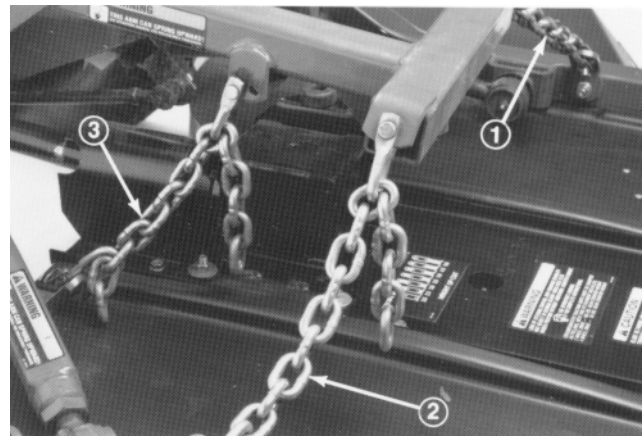
2. Asenna PTO-suojus leikkuuyksikön vaihdelaatikon asennuslevyn yläosaan kahdella aiemmin irrotetulla itsekierteittäväällä ruuvilla.

Nostoketjujen asennus

1. Kiinnitä nostoketjut nostovarteen ja leikkuuyksikön ketjukiinnikkeisiin kuudella korvakeella, jousipultilla (3/8 x 1-1/2 tuumaa) ja sokalla (1/8 x 3/4 tuumaa) (kuva 8). Varmista, että leikkuuyksikkö nostaa asianmukaisesti, kiinnittämällä ketjut seuraaviin silmukoihin:

- Etuketjut – 9. silmukka
- Takaketju – 5. silmukka

2. Tarkista toiminta sen varmistamiseksi, että ketjut nostavat lavan tiukasti pysäyttimiä vasten, kun nostovarsi on ylhäällä.



Kuva 8

1. Vasen etunostoketju
2. Oikea etunostoketju
3. Takanostoketju

Leikkuuyksikön rasvaus

Leikkuuyksikkö on rasvattava ennen käyttöä oikeiden voiteluominaisuuksien varmistamiseksi. Katso kohta Laakerien, holkkien ja vaihteiston rasvaus, sivu 16. Leikkuuyksikön rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien enneaikaisen vioittumisen.

Takapainon asennus

Kaksipyörävetoisen Groundsmaster 300 -sarjan ajoyksikkö on ANSI B71.4-1999 -standardin vaatimusten mukainen, kun se on varustettu takapainolla. Lisätietoja tarvittavista painoyhdistelmistä on ajoyksikön käyttöoppaan kaaviossa. Tilaa osat paikalliselta valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

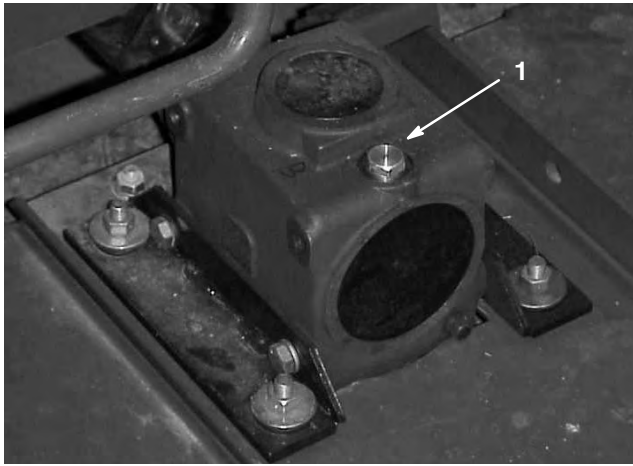
Nelipyörävetoisissa Groundsmaster 300 -sarjan ajoyksiköissä ei tarvitse käyttää takapainoja ANSI B71.4-1999 -standardin vaatimusten täyttämiseksi.

Ennen käyttöä

Vaihteiston voiteluaineen tarkistus

Vaihteistossa on käytettävä SAE 80–90 -vaihteistoöljyä. Vaikka vaihteisto toimitetaan tehtaalta voiteluaineella täytettynä, tarkista voiteluaineen määrä ennen leikkuuysikköä käyttöä.

1. Pysäköi kone ja leikkuuysikkö tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (kuva 9) ja varmista, että voiteluaineen taso on mittatikuun merkintöjen välissä. Jos voiteluainetta on liian vähän, lisää voiteluainetta riittävästi, jotta pinta nousee merkintöjen väliin.



Kuva 9

1. Mittatikku/täyttötulppa

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeutta voidaan säätää 38–114 mm 13 mm:n välein lisäämällä tai poistamalla yhtä monta välikappaleita etu- ja takakääntöpyörien haarukoista. Alla olevassa leikkuukorkeustaulukossa näytetään kaikkien leikkuukorkeusasetusten välikappaleyhdistelmät.

Leikkuukorkeusasetus	Kääntöpyörän varren alla olevat välikappaleet	
	Edessä	Takana
38 mm	0	0
51 mm	1	1
64 mm	2	2
77 mm	3	3
90 mm	4	4
103 mm	5	5
116 mm	6	6

Käynnistä moottori ja nosta leikkuuysikkö, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Sammuta moottori, kun leikkuuysikkö on ylhäällä.

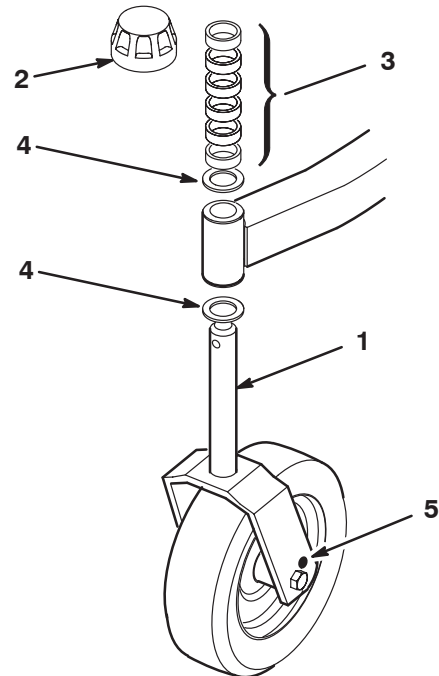
25 mm:n leikkuukorkeus voidaan saavuttaa muuttamalla kääntöpyörien haarukoita seuraavasti:

1. Irrota etu- ja takakääntöpyörien haarukat leikkuulavasta ja irrota pyörät haarukoista.
2. Suurena kääntöpyörän haarukan molemmilla puolilla olevien reikien halkaisijaa poraamalla 11 mm:stä 12,7 mm:iin tai 13,1 mm:iin (kuvat 10 ja 11).
3. Asenna kääntöpyörät haarukoihin uusiin reikiin ja asenna haarukat lapaan.

Huomautus: Leikkuukorkeuden tarran osoittama alue on nyt 13 mm:n suurempi ja leikkuukorkeus on 25–102 mm.

Etukääntöpyörät

1. Irrota kara-akselista kiristyskanta ja liu'uta kara pois etukääntöpyörän varresta. Irrota aluslaatta kara-akselista. Liu'uta sopiva määrä välikappaleita kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta aluslaatta akselille (kuva 10).
2. Työnnä kääntöpyörän kara etukääntöpyörän varteen. Asenna toinen painealuslaatta ja loput välikappaleet karaan ja kiinnitä kokoonpano asentamalla kiristyskanta (kuva 10).



Kuva 10

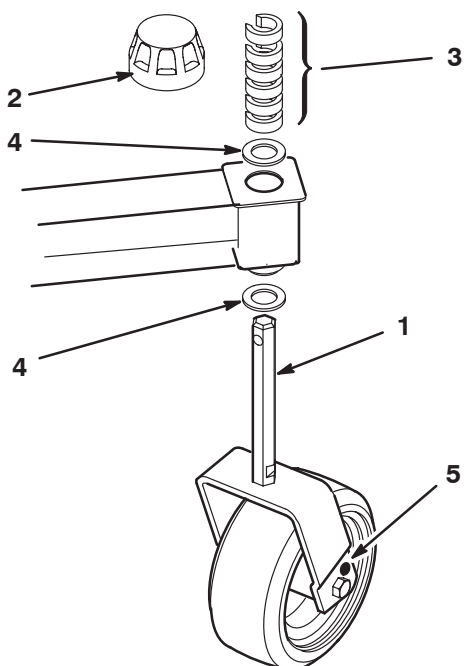
1. Etukääntöpyörä
2. Kiristyskanta
3. Välikappaleet
4. Painealuslaatat
5. 11 mm:n halkaisija

Takakääntöpyörät

1. Irrota kiristyskanta kara-akselista (kuva 11).

Huomautus: Takakääntöpyörän haarukkokokoonpanoa ei tarvitse irrottaa kääntöpyörän varresta leikkuukorkeuden muuttamista varten.

2. Poista tai lisää C:n muotoisia välikappaleita kara-akselin kapeassa osassa kääntöpyörän varren alapuolella, kunnes leikkuukorkeus on haluttu (kuva 11). Varmista, että painealuslaatat – eivät välikappaleet – ovat kääntöpyörän varren ylä- ja alaosaa vasten.
3. Kiinnitä kokoonpano asentamalla kiristyskanta (kuva 11).
4. Varmista, että kaikki neljä kääntöpyörää on asetettu samalle leikkuukorkeudelle.



Kuva 11

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Takakääntöpyörä | 4. Painealuslaatat |
| 2. Kiristyskanta | 5. 11 mm:n halkaisija |
| 3. Välikappaleet | |

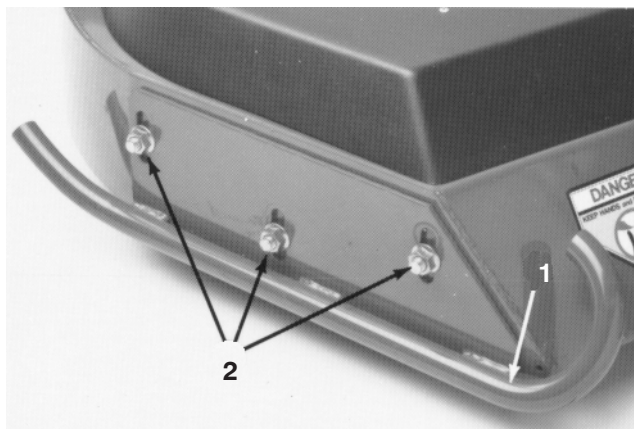
Rullien säätö

Huomautus: Jos leikkuuyksikköä on tarkoitus käyttää 25 tai 38 mm:n leikkuukorkeusasetuksella, leikkuuyksikön rullat on siirrettävä pidikkeen yläreikiin.

1. Irrota sokat, joilla rullien akselit on kiinnitetty lavan alapuolelle.
2. Liu'uta akselit irti alemmista pidikeaukoista, kohdista rullat ylimpiin aukkoihin ja asenna akselit.
3. Varmista kokoonpanot asentamalla sokat.

Jalasten säätö

Säädä jalaksia löysämällä laippapultteja, siirtämällä jalaksia haluamallasi tavalla ja kiristämällä laippamutterit (kuva 12).



Kuva 12

- | | |
|----------|-------------------|
| 1. Jalas | 2. Laippamutterit |
|----------|-------------------|

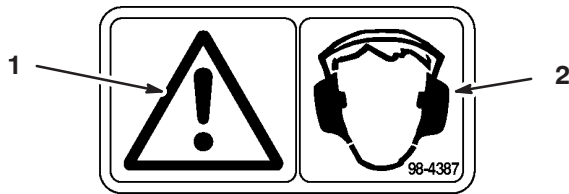
Käyttö

Muun muassa silmiä, korvia, jalkoja ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.

! **Varoitus** !

Tämä kone tuottaa 85 dBA:n ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Käytä kuulonsuojaimia käyttäessäsi konetta.



Kuva 13

1. Varoitus

2. Käytä kuulonsuojaimia

Käyttövihjeitä

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

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

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. Kun leikkaat 25 mm:n tai 38 mm:n leikkuukorkeudella, lisää toinen aluslaatta takakääntöpyörän haarukoiden ja kääntöpyörän varren koteloiden alaosan väliin terän kaltevuuden lisäämiseksi.

Leikkuu vaikeissa olosuhteissa

Ilma on tarpeen, jotta ruoho saataisiin leikattua nurmesta ja leikkuujätteet leikkurin kotelossa. Älä siis säädä leikkuukorkeutta liian alas ja älä anna leikkaamattoman ruohon ympäröidä kotelo kokonaan. Huolehdi, että leikkurin kotelon toinen sivu on leikatun nurmen päällä, jolloin koteloon pääsee ilmaa. Kun aloitat leikkaamattoman alueen leikkaamista, käytä koneetta hitaammalla nopeudella ja peruuta, jos leikkuri alkaa tukkeutua.

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.

Pysäytys

Jos kone on pysäytettävä kesken leikkuun, nurmikolle saattaa pudota kasa leikkuujätettä. Pysäytä leikkuri kesken leikkuun seuraavasti:

1. Pidä lava kytkettynä ja siirry jo leikatulle alueelle.
2. Siirrä kaasuvipu hitaalle ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

Käytön jälkeen

Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, puhdista leikkuukotelon alapuoli (varsinkin työntimien ympäriltä) aina käytön jälkeen. Jos leikkuukoteloon ja työntimiin pääsee muodostumaan jääniteitä, leikkuuteho heikentyy.

Kunnossapito

Huoltoaikataulu

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
2 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Kiristä kääntöpyörän mutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">• Kiristä kääntöpyörän mutterit.• Kiristä terien pultit.
Päivittäin	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista terät.• Voitele kääntöpyörän varren holkit.• Voitele kääntöpyörän laakerit.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Kiristä kääntöpyörän mutterit.• Kiristä terien pultit.• Voitele rasvanipat.• Puhdista leikkuuyksikön hihnasuojusten alapuoli.• Tarkista terän käyttöhihnan säätö.• Tarkista vaihteistoöljyn määrä.
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda vaihteistoöljy.

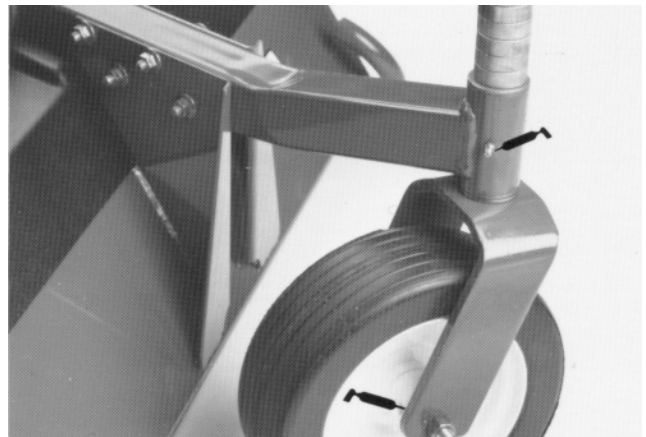
Huomautus: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Varoitus

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Irrota myös takakääntöpyörän kara-akseli kääntöpyörän varresta ja päällystä akseli litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla 50 käyttötunnin välein (kuva 15).



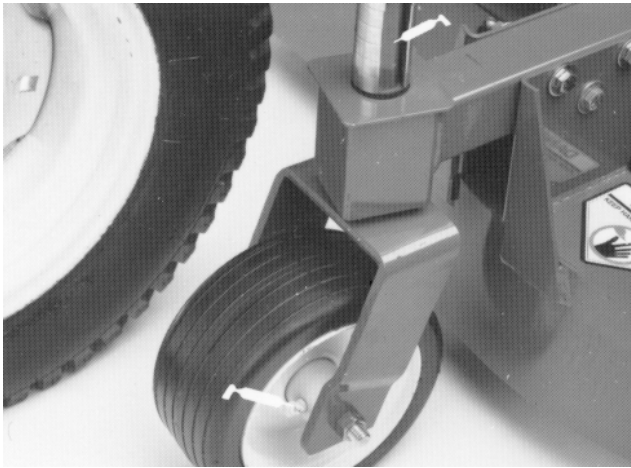
Kuva 14

Laakerien, holkkien ja vaihteiston rasvaus

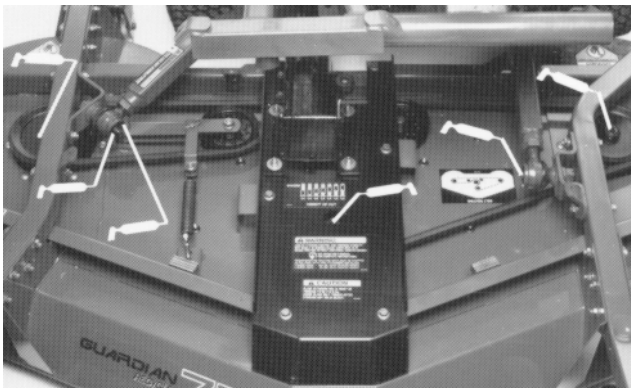
Leikkuuyksikkö on voideltava säännöllisesti. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kääntöpyörän laakerit ja holkit litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla kahdeksan käyttötunnin välein tai päivittäin sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Leikkuuyksikössä on laakereita ja holkkeja, jotka on voideltava. Voitelukohtat ovat:

- Etukääntöpyörän karan holkit (kuva 14)
- Kääntöpyörän laakerit (kuva 14 ja 15)
- Terän karan laakerit (kuva 16)
- Kiristinpyörän varsi (kuva 16)
- Oikean ja vasemman nostovarren pallonivelet (kuva 16).

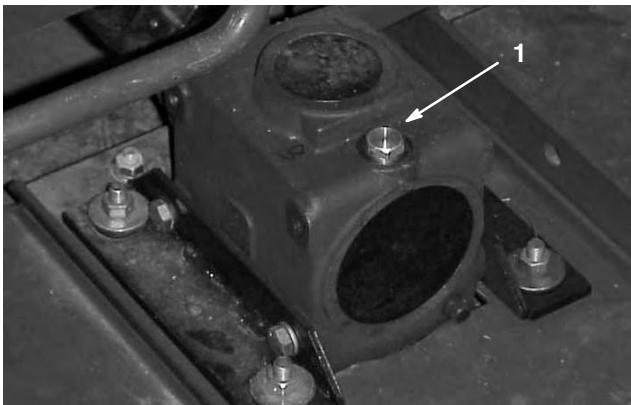


Kuva 15



Kuva 16

Aseta kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja laske leikkuuyksikkö. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (kuva 17) ja varmista, että voiteluaineen taso on mittatikun merkintöjen välissä. Jos voiteluainetta on liian vähän, lisää SAE 80–90 -vaihteistoöljyä, kunnes sen taso on merkintöjen välissä.

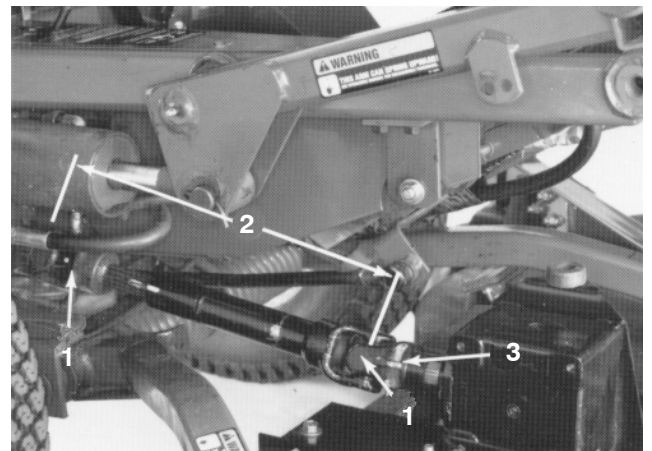


Kuva 17

1. Täyttö-/tarkistusaukon tulppa

Leikkuuyksikön irrotus ajoyksiköstä

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksikkö alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Irrota itsekierteittävät ruuvit, jotka kiinnittävät suojuksen leikkuuyksikön yläosaan, ja aseta suojus sivuun.
3. Poista putkisokka, joka kiinnittää vetoakselin haarukan vaihteiston tuloakseliin (kuva 18). Löysää kaksi kantaruuvia ja lukkomutterit ja liu'uta haarukka pois tuloakselista. Jos ajoyksikköä käytetään ilman leikkuuyksikköä, ota putkisokka pois ajoyksikön voimanulosoton akselin haarukasta ja irrota koko vetoakseli ajoyksiköstä.



Kuva 18

1. Vetoakselin haarukat
2. Haarukat kohdakkain
3. Putkisokka ja kantaruuvit



Hengenvaara



Jos moottori käynnistetään ja voimanulosoton akseli pääsee kääntymään, seurauksena voi olla vakava tapaturma.

Älä käynnistä moottoria ja kytke voimanulosoton vipua, jos voimanulosoton akselia ei ole kytketty leikkuuyksikön vaihteistoon.

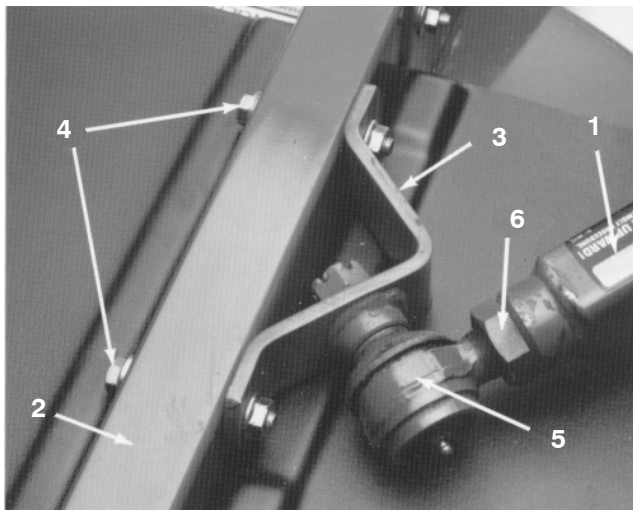
4. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät nostoketjut nostovarsiin.

Vaara

Oikea työntövarsi on jousikuormitettu 45 kg:aan ja vasen työntövarsi on jousikuormitettu 68 kg:aan. Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vartta alas tämän toimenpiteen aikana.

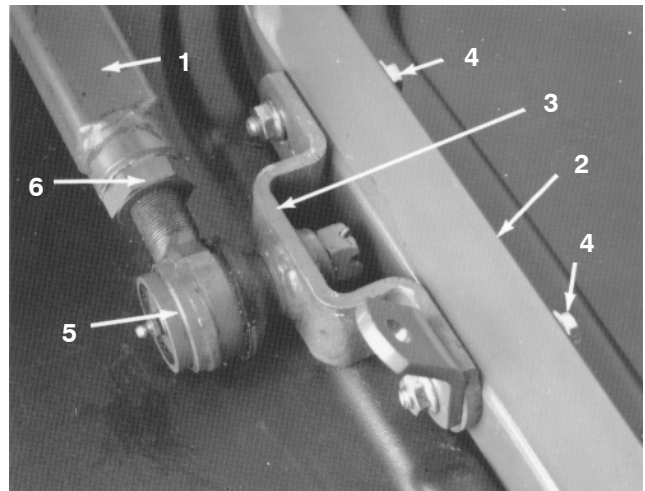
5. Pyydä toista henkilöä painamaan oikeaa työntövartta alas, kun irrotat kantaruuvit, litteät aluslaatat ja mutterit, jotka kiinnittävät pallonivelen pitimen leikkuuyksikön kääntöpyörän varteen (kuva 19). Nyt avustaja voi antaa varovasti työntövarren liikkua ylöspäin, jolloin 45 kg:n jousikuormitus vapautuu vähitellen.



Kuva 19

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Oikea työntövarsi | 4. Kantaruuvit ja aluslaatat |
| 2. Kääntöpyörän varsi | 5. Pallonivel |
| 3. Pallonivelen pidin | 6. Vastamutteri |

6. Pyydä toista henkilöä painamaan vasenta työntövartta alas, kun irrotat kantaruuvit, litteät aluslaatat ja mutterit, jotka kiinnittävät pallonivelen pitimen ja ketjukiinnikkeen leikkuuyksikön kääntöpyörän varteen (kuva 20). Nyt avustaja voi antaa varovasti työntövarren liikkua ylöspäin, jolloin 68 kg:n jousikuormitus vapautuu vähitellen.



Kuva 20

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Vasen työntövarsi | 4. Kantaruuvit ja aluslaatat |
| 2. Kääntöpyörän varsi | 5. Pallonivel |
| 3. Pallonivelen pidin | 6. Vastamutteri |

7. Kieritä leikkuuyksikkö pois ajoyksiköstä.

Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön

1. Aseta kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Siirrä leikkuuyksikkö ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.

Vaara

Oikea työntövarsi on jousikuormitettu 45 kg:aan ja vasen työntövarsi on jousikuormitettu 68 kg:aan. Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vartta alas tämän toimenpiteen aikana.

3. Pyydä toista henkilöä painamaan oikeaa työntövartta alas varovasti, kunnes pallonivelen pitimen aukot ovat kohdakkain kääntöpyörän varren aukkojen kanssa (kuva 19).
4. Kiinnitä pallonivelen pidike kääntöpyörän varteen kantaruuveilla, litteillä aluslaatoilla ja laippamuttereilla. Aseta litteät aluslaatat kääntöpyörän varren ulkopuolelle.
5. Pyydä toista henkilöä painamaan vasenta työntövartta alas varovasti, kunnes pallonivelen pitimen aukot ovat kohdakkain kääntöpyörän varren aukkojen kanssa (kuva 20). Työnnä heti 10 x 10 cm:n puunkappale työntövarren yläosan ja rungon alapuolen väliin.



Vaara



Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

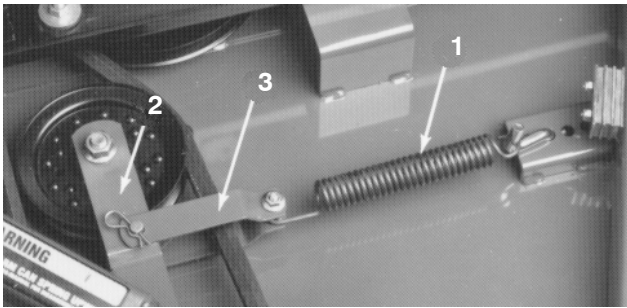
Varmista, että puunkappale ei luiskahda ulos.

- Kiinnitä pallonivelen pidike ja ketjukiinnike kääntöpyörän varteeseen aiemmin irrotetuilla kantaruuveilla, litteillä aluslaatoilla ja laippamuttereilla. Aseta litteät aluslaatat kääntöpyörän varren ulkopuolelle. Asenna ketjukiinnike etummaisiiin reikiin.
- Irrota varovasti puunkappale, joka pitää työntövartta alhaalla.
- Kohdista haarukan ja vaihteiston tuloakselin aukot. Liu'uta haarukka akseliin ja kiinnitä ne yhteen putkisokalla, kahdella kantaruuvilla (5/16 x 1-3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla (5/16 tuumaa).

Käyttöhihnan vaihto

Jousikuormitteisen kiristinpyörän avulla kiristettävä terän käyttöhihna on hyvin kestävä. Hihna kuitenkin kuluu ajan mittaan. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

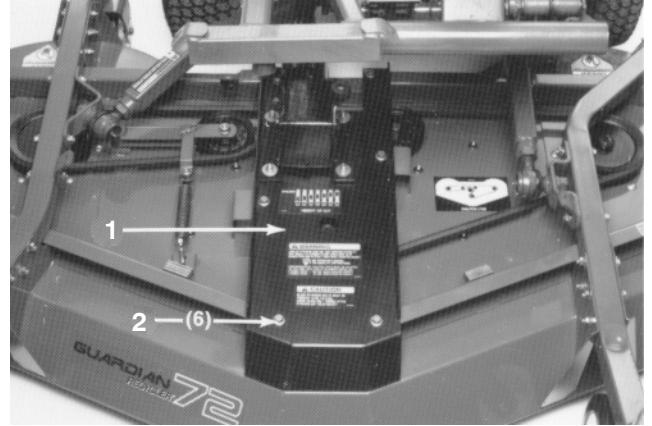
- Laske leikkukyksikkö työpajan lattialle. Irrota hihnasuojukset leikkukyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
- Vapauta hihnan jännitys irrottamalla jousi kiristinpyörän varren kannattimesta (kuva 21). Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät kiristinpyörän varren kannattimen kiristinvarteen.



Kuva 21

- Jousi
- Kiristinpyörän varsi
- Kiristinpyörän varren kannatin

- Irrota kantaruuvit ja mutterit, jotka kiinnittävät vaihdelaatikon levyn lavan kiskoisiin (kuva 22). Nosta vaihdelaatikon levy ja vaihdelaatikko pois lavan kiskoilta ja aseta ne lavan päälle.



Kuva 22

- Vaihdelaatikon levy
- Kantaruuvit ja mutterit

- Irrota vanha hihna karapyörien ympäriltä ja kiristinpyöräkokoontanosta.
- Asenna uusi hihna karapyörien ympäri ja kiristinpyöräkokoontan läpi, kuten kuvassa 23.



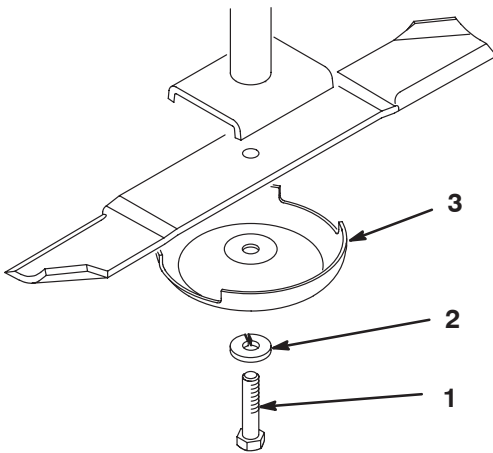
Kuva 23

- Aseta vaihdelaatikon levy takaisin lavan kiskoille, kun viet hihnaa vaihteiston hihnapyörän ympäri. Asenna vaihdelaatikon levy lavan kiskoisiin aiemmin irrotetuilla kantaruuveilla ja muttereilla.
- Asenna kiristinpyörän varren kannatin kiristinpyörän varteeseen sokalla ja liitintapilla (kuva 21). Kiinnitä jousi kiristinpyörän varren kannattimeen. Varmista käyttöhihnan oikea kireys tarkistamalla, että jousi venyy noin 18 cm:n pituuteen. Jos pituus ei ole oikea, siirrä jousen tanko toiseen asennusreikään kauemmas hihnasta.
- Asenna hihnasuojukset.

Terän irrotus

Terä on vaihdettava, jos se on 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 valmistamia vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuuyksikkö korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, varmistuslaatta, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (kuva 26).



Kuva 26

1. Teräpultti
2. Varmistuslaatta
3. Nurmisuojakupu

3. Asenna terä – siipi kohti leikkuuyksikköä – sekä nurmisuojakupu, varmistuslaatta ja teräpultti. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 Nm.



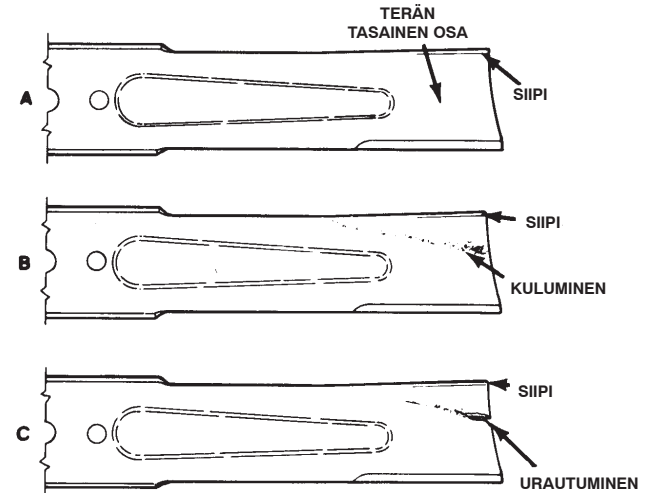
Vaara



Älä koeta suoristaa terää, joka on taipunut, äläkä koskaan hitsaa rikkoutunutta tai murtunutta terää. Käytä aina uutta terää, jotta varmistat tuotteen turvallisuuden jatkossakin.

Terän tarkastus ja teroitus

1. Nosta leikkuuyksikkö korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (kuva 27-A). Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa, tarkasta terä ennen koneen käyttöä. Jos huomaat uria tai kulumista (kuva 27-B), vaihda terä. Katso kohta Terän irrotus, sivu 21.



Kuva 27



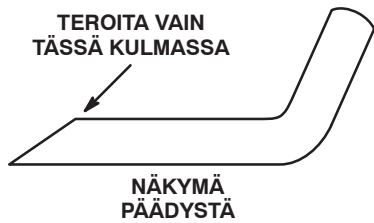
Hengenvaara



Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (kuva 27-C). Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Älä anna terän kulua.

3. Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (kuva 28). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Kuva 28

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 leikkuusärämä on ylempänä kuin takareuna, terä on vääntynyt tai kiero, ja se on vaihdettava.
5. Asenna terä. Katso kohta Terän irrotus, sivu 21.

Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus

Jos terät ovat epätasapainossa, ruohon leikkausjäljessä on raitoja. Ongelma voidaan korjata varmistamalla, että terät ovat suorassa ja että kaikki terät leikkaavat samassa tasossa.

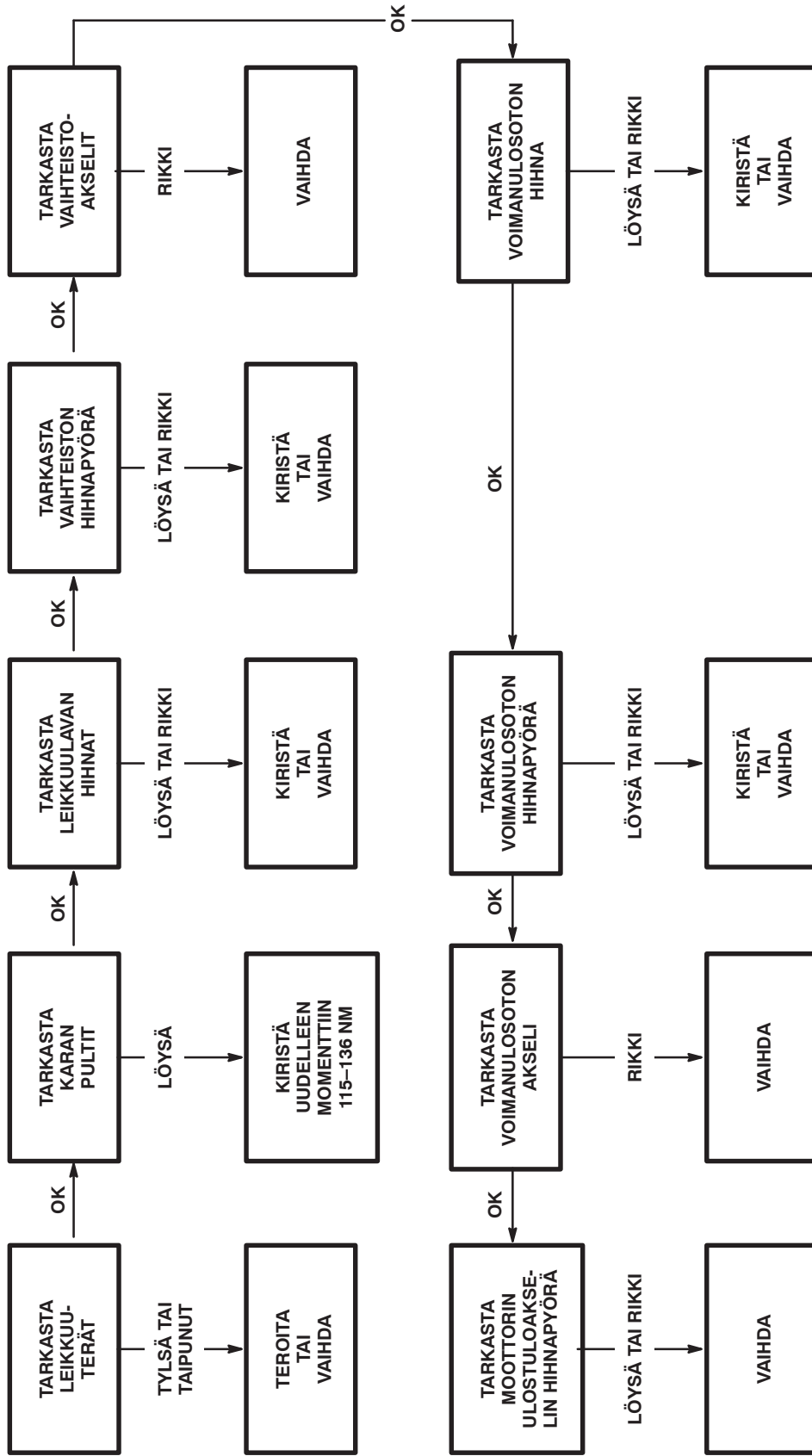
1. Käytä 1 m:n pituista vesivaakaa ja etsi tasainen pinta työpajan lattialta.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö, sivu 13.
3. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuyksikön päällä olevat suojukset.
4. Vapauta hihnan jännitys irrottamalla jousi kiristinpyörän varren kannattimesta.
5. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen ja paina mitta mieleesi. Käännä sitten samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen. Etäisyyksien ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Muista mitata kaikki terät.
6. Vertaile ulkoterien mittoja keskiterän mittaan. Keskiterä ei saa olla yli 10 mm alempana kuin ulkoterät. Jos keskiterä on yli 10 mm alempana kuin ulkoterät, siirry vaiheeseen 7 ja lisää välilevyt karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.
7. Irrota kantaruuvit, litteät aluslaatat, varmistuslaatat ja mutterit ulommasta karasta alueelta, jolle välilevyt on lisättävä. Nosta tai laske terää lisäämällä välilevy (osanro 3256–24) karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin. Tarkasta koko ajan terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.

Tärkeää Älä käytä missään aukossa yli kolmea välilevyä. Jos lisäät johonkin aukkoon useamman kuin yhden välilevyn, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.

8. Kiinnitä jousi kiristinpyörän varren kannattimeen. Asenna hihnasuojukset.

Vianetsintä

YKSIKKÖ EI LEIKKAA TAI LEIKKAA HUONOSTI





Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, kun hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian.

Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystietoja sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista saa ottamalla yhteyden:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952 888 8801 tai 800 982 2740
Sähköpostiosoite: commercial.service@toro.com

Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia käyttöoppaassa esitetystä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten, muutettujen tai hyväksymättömien lisävarusteiden asennuksesta ja käytöstä
- Tuoteviat, jotka johtuvat vaadittujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kieppupyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttiimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteyttä Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäädytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali kulumisen. Normaali kulumisen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti.

Tämän takuun mukaisesti vaihdetut osat siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro saattaa käyttää tehtaan kunnostamia osia uusien osien sijaan joissakin takuukorjauksissa.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai -jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus: Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.