



Count on it.

Käyttöopas

Sivulle heittävä ruohonleikkuri (183 cm)

Groundsmaster® 300 -sarjan ajoyksikkö

Mallinro: 30722—Sarjanro: 313000001 tai suurempi



Tämä tuote on asianmukaisten eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Johdanto

Tämä pyöriväteräinen vaakatasoleikkuupöytä asennetaan ajoleikkuriin, ja se on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta oppisit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot on leimattu leikkuupöydän takaosaan kiinnitettyyn tyypikkilpeen (aivan vasemman takakääntöpyörän edessä). Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** osoittaa mekaanisia erikoistietoja ja **Huomautus** korostaa erityisesti huomioitavia yleistietoja.

Sisältö

Johdanto 2

Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-leikkurin turvallisuus	4
Turva- ja ohjetarrat	5
Käyttöönotto	7
1 Kääntöpyöräjärjestelmien asennus	8
2 Suuntaimen lasku	8
3 Palloniveliä asennus ja nostosylinterin kytkentä	8
4 Vetoakselin asennus ajoyksikköön	9
5 Oikean työntövarren asennus leikkuuyksik- köön	10
6 Vasemman työntövarren asennus leikkuuyksikköön	10
7 Vetoakselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon	11
8 Nostoketjujen asennus	12
9 Koneen voitelu	12
10 Takapainon asennus	12
Laitteen yleiskatsaus	13
Tekniset tiedot	13
Lisävarikkeet/lisävarusteet	13
Käyttö	13
Vaihteiston voiteluaineen tarkistus	13
Leikkuukorkeuden säätö	14
Rullien säätö	14
Suuntaimen käyttö	15
Käyttövihjeitä	15
Kunnossapito	16
Kunnossapitotaulukko	16
Voitelu	17
Leikkuuyksikön irrotus ajoyksiköstä	17
Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön	19
Terän käyttöhihnojen vaihto	19
Kääntöpyörän varsien holkkien huolto	19
Kääntöpyörien ja laakereiden huolto	20
Terien irrotus ja asennus	20
Terien tarkastus ja teroitus	21
Terien epätasapainon tarkistus ja korjaus	22
Vianetsintä	23

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistushetkellä voimassa olevat CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI B71.4-1999 -spesifikaatioiden vaatimukset.

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumiseriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin (Kuva 1), joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

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 mekaanikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä heille sen sisältö.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- 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 siksi vastuussa niistä.

Valmistelut

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.
- Käytä asianmukaista vaatetusta, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin.
- Tarkasta alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota, kuten kivet, leikkikalut ja johdot.
- 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 tankkausta. Älä tupakoi tankkauksen aikana.

- Älä koskaan 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 koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.
- Käytä konetta vain hyvässä valaistuksessa, jotta pystyt välttämään kolot ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin. Käytä turvavöitä, jos on.
- 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 sekä muuttaessasi suuntaa mäissä.
- Älä nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset eivät ole tiukasti paikoillaan. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- 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. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- 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 tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- 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 alas, siirrä ajopoljin vapaalle, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käytöistä ja äänenvaimentimesta. Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia. Älä varastoi konetta avotulen lähelle. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- 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 akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- 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 kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai 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 aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.

- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
 - Älä aja hiekkavallien, oijen, purojen, pengerrysten tai muiden vaaratekijöiden lähellä.
 - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
 - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
 - Laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas.
- Sivulle poistavan leikkuuyksikön suuntaimen on oltava asennettuna ja alimmassa asennossa. Älä käytä ruohonleikkuria ilman suuntainta tai ruohonkeräintä.
- Jos leikkuuyksikön poistoalue tukkeutuu, sammuta moottori ennen esteen poistamista.
- Noudata erityistä varovaisuutta leikatessasi ruohoa 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 terien asennuspulttien kiristysmomentti säännöllisesti.
- Varmista ennen järjestelmän paineen lisäämistä, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän irti tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt alas.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla kierrosnopeuden säätimen asetuksia. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Tyhjennä polttoainesäiliö, jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi. Älä varastoi ruohonleikkuria

avotulen lähellä tai paikassa, jossa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut.

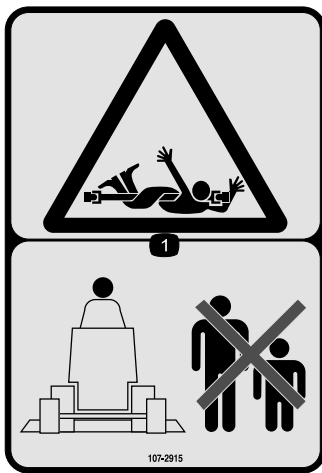
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja kunnossapitotoimia. Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen

turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Turva- ja ohjetarrat

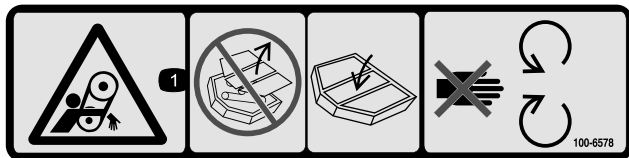


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



107-2915

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



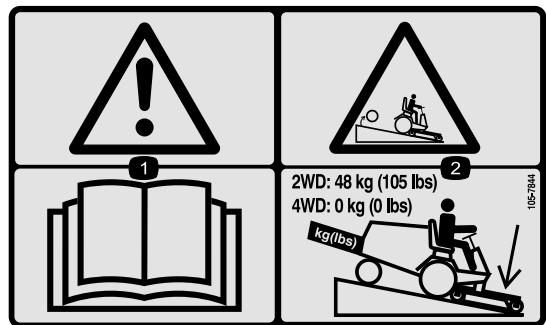
100-6578

1. Takertumisvaara, hihna – konetta ei saa käyttää suojukset tai suojalevyt irrotettuna. Pidä suojukset ja suojalevyt aina paikoillaan. Pysy etäällä liikkuvista osista.



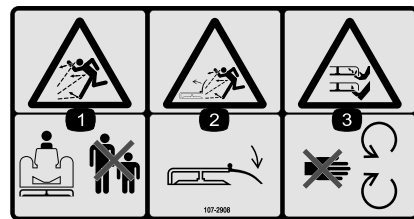
93-6697

1. Lue käyttöopas.
2. Lisää SAE 80w-90 (API GL-5) -öljyä 50 tunnin välein.



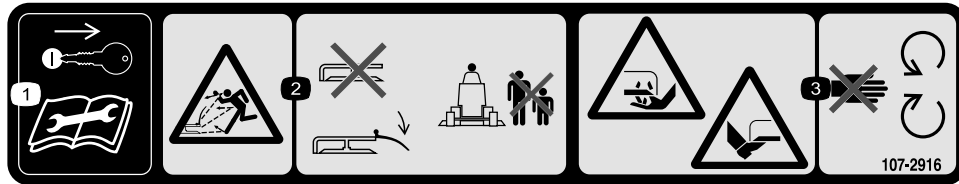
105-7844

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



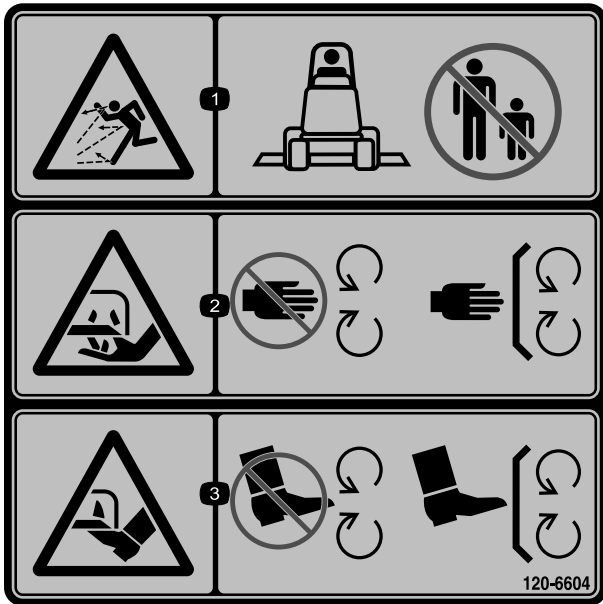
107-2908

1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara: Älä käytä leikkuria suuntain yläasennossa tai irrotettuna. Suuntaimen on oltava paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista.



107-2916

1. Irrota virta-avain ja lue *käyttöopas* ennen korjaus- tai huoltotoimenpiteitä.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – älä käytä leikkuria suuntain yläasennossa tai irrotettuna. Suuntaimen on oltava paikallaan. Pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista.



120-6604

1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Iso kääntöpyöräjärjestelmä Pieni kääntöpyöräjärjestelmä	2 2	Kääntöpyöräjärjestelmien asennus
2	Mitään osia ei tarvita	–	Suuntaimen lasku
3	Mitään osia ei tarvita	–	Palloniveliä asennus ja nostosylinterin kytkentä
4	Vetoakseli	1	Asenna vetoakseli ajoyksikköön.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna oikea työntövarsi leikkuuyksikköön.
6	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna vasen työntövarsi leikkuuyksikköön.
7	Pultti, 5/16 × 1-3/4 tuumaa Lukkomutteri, 5/16 tuumaa Putkisokka, 3/16 × 1-1/2 tuumaa	2 2 2	Kytke vetoakseli leikkuuyksikön vaihteistoon.
8	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna nostoketjut.
9	Mitään osia ei tarvita	–	Rasvaa kone.
10	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna takapaino.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Osaluettelo	1	Lue nämä materiaalit ja säilytä ne sopivassa paikassa.
Käyttöopas	1	
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	

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

1

Kääntöpyöräjärjestelmien asennus

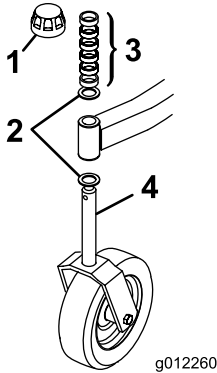
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Iso kääntöpyöräjärjestelmä
2	Pieni kääntöpyöräjärjestelmä

Ohjeet

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

1. Irrota kiristyskannat kara-akseleista ja liu'uta välikappaleet ja painealuslaatat irti (Kuva 2 & Kuva 3).

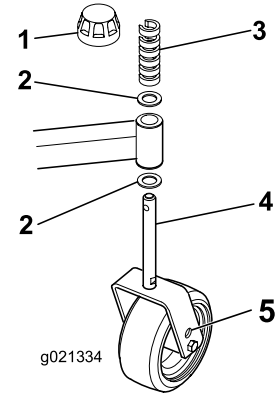


Kuva 2

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

2. Säädä haluttu leikkuukorkeus liu'uttamalla välikappaleet kääntöpyörän karaan. Katso tämän oppaan Leikkuukorkeuden säätö -osassa olevaa leikkuukorkeuskaaviota. Asenna painealuslaatta karaan. Työnnä iso kääntöpyörän kara etukääntöpyörän varren läpi ja pieni kääntöpyörän kara takakääntöpyörän varren läpi. Asenna toinen painealuslaatta ja loput välikappaleet karaan sekä kiinnitä järjestelmä asentamalla kiristyskanta (Kuva 2 & Kuva 3).

Tärkeää: Kääntöpyörän varren ylä- ja alaosa vasten on oltava painealuslaatat eikä välikappaleet.



Kuva 3

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

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

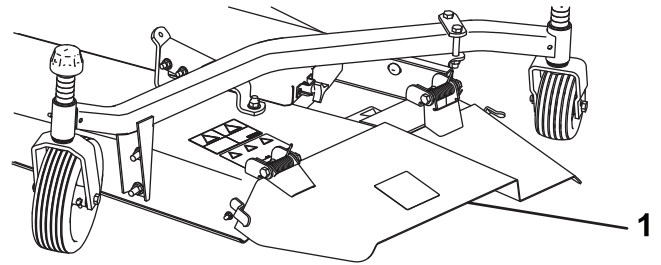
2

Suuntaimen lasku

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Irrota kuljetushihnat, jotta suuntain voidaan laskea (Kuva 4).



Kuva 4

1. Suuntain

3

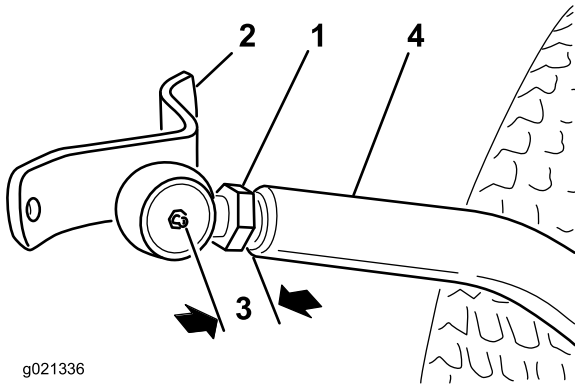
Pallonivelien asennus ja nostosylinterin kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Huomaa: Pallonivelet toimitetaan ajoyksikön mukana.

1. Kierrä vastamutteri kokonaan oikeaan palloniveleen (Kuva 5).
2. Kierrä palloniveltä oikeaan työntövarteen, kunnes pallonivelen keskikohta on 60 mm:n päässä työntövarren etuosasta (kuva 9). Älä kiristä vastamutteriä.



Kuva 5

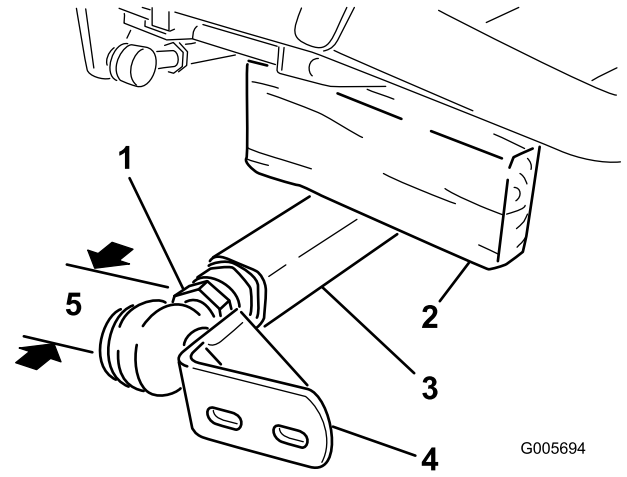
1. Vastamutteri
2. Pallonivelen pidin
3. 60 mm
4. Oikea työntövarsi

VAARA

Työntövarret ovat jousikuormitteiset. Työntövarsien äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Toisen henkilön on pidettävä työntövarsia alhaalla pallonivelten tai muiden lisälaitteiden asennuksen aikana.

3. Pyydä toista henkilöä painamaan vasenta työntövartta alas. Työnnä 51 × 102 mm:n kokoinen puunkappale rungon ja työntövarren yläosan väliin (Kuva 6). Kierrä palloniveltä vasempaan työntövarteen, kunnes pallonivelen keskikohta on 60 mm:n päässä työntövarren etuosasta (Kuva 6). Älä kiristä vastamutteriä.



Kuva 6

1. Vastamutteri
2. 51 × 102 mm:n kokoinen puunkappale
3. Vasen työntövarsi
4. Irrota 51 × 102 mm:n kokoinen puunkappale varovasti rungon ja työntövarren välistä.
5. Irrota jousitappi sylinteritapista ja liu'uta sylinteritappi pois sylinteristä.
6. Nosta nostovarren etuosaa, kunnes sylinterin liikutettavassa päässä oleva aukko on kohdakkain nostovarren pidikkeiden aukkojen kanssa. Ole varovainen, sillä nostovarsi on jousikuormitteinen. Pidä osat yhdessä sylinteritapilla, jousitapilla ja sokalla. Sokan on oltava ulkopuolella.

4

Vetoakselin asennus ajoyksikköön

Vaiheeseen tarvittavat osat:

- | | |
|---|------------|
| 1 | Vetoakseli |
|---|------------|

Ohjeet

Liu'uta vetoakselin pienempi haarukkapää ajoyksikön voimanulosoton akseliin ja kohdistu kiinnitysreiät (Kuva 7). Kiinnitä ne putkisokalla. Älä asenna vetoakselin etupäätä vielä.

6

Vasemman työntövarren asennus leikkuuyksikköön

Mitään osia ei tarvita

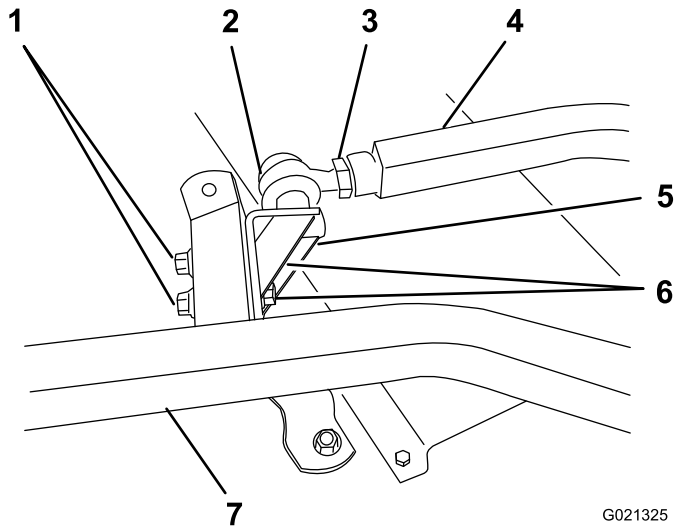
Ohjeet

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, joilla vasemman pallonivelen pidin on kiinnitetty vasempaan kääntöpyörän varteeseen (Kuva 10). Irrota pallonivelen pidin ja ketjukiinnike.



Kuva 10

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

2. Pyydä toista henkilöä painamaan työntövarrtta alas varovasti, kunnes pallonivelen pitimen aukot ovat kohdakkain kääntöpyörän varren aukkojen kanssa. Työnnä heti 102 × 102 mm:n kokoinen puunkappale työntövarren yläosan ja rungon alapuolen väliin.

VAARA

Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Varmista, että puunkappale ei luiskahda ulos.

3. Kiinnitä pallonivelen pidin kääntöpyörän varteeseen aiemmin irrotetuilla kantaruuveilla, litteillä aluslaatoilla ja laippamuttereilla. Aseta kantaruuvin kannat ja litteät aluslaatat kääntöpyörän varren ulkopuolelle.
4. Kiristä iso vastamutteri, joka kiinnittää pallonivelen työntövarteeseen. Kun kiristät vastamutteriä, pidä pallonivel suorassa, jotta liike olisi oikea leikkuuyksikön noston ja laskun aikana.
5. Irrota varovasti puunkappale, joka pitää työntövarrtta alhaalla.

7

Vetoakselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon

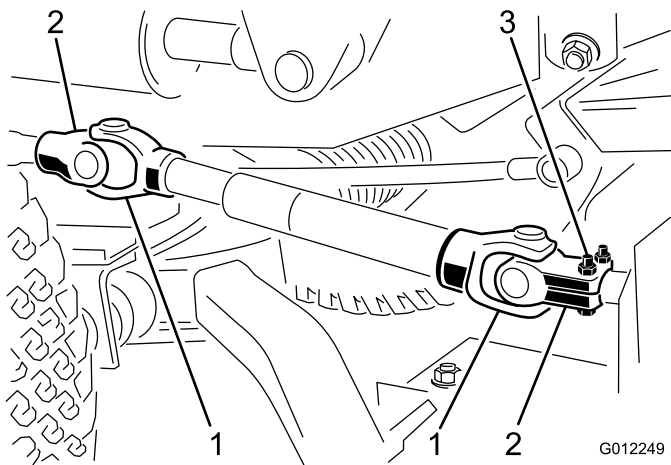
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Pultti, 5/16 × 1-3/4 tuumaa
2	Lukkomutteri, 5/16 tuumaa
2	Putkisokka, 3/16 × 1-1/2 tuumaa

Ohjeet

Tärkeää: Vetoakselin haarukoiden on oltava täsmälleen linjassa toistensa kanssa, kun ulompi haarukka asennetaan vaihteiston voimaunulosoton 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, kahdella kantaruuvilla (5/16 × 1-3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla (5/16 tuumaa) (Kuva 11).



Kuva 11

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

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

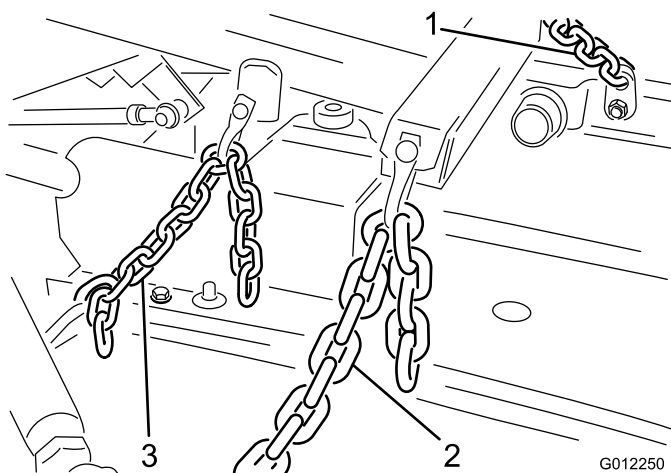
8

Nostoketjujen asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Kiinnitä nostoketjut nostovarten ja leikkuuyksikön ketjukiinnikkeisiin kuudella korvakkeella, jousipultilla ($3/8 \times 1-1/2$ tuumaa) ja sokalla ($1/8 \times 3/4$ tuumaa) (Kuva 12). Säädä ketjujen pituutta siten, että molemmat kiristyvät samaan aikaan, kun nostovartta nostetaan.



Kuva 12

1. Vasen etunostoketju
2. Oikea etunostoketju
3. Takanostoketju

2. Kiinnitä kiristysjousen päät takaketjun neljännen silmukan ja sylinteritappia paikallaan pitävän sokan silmukan välillä (Kuva 12). Säädä ketjun pituutta siten, että takakääntöpyörät ovat irti maasta kuljetusasennossa.

9

Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kone on rasvattava ennen käyttöä oikeiden voiteluominaisuuksien varmistamiseksi. Katso kohta Laakerien ja holkkien rasvaus. Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

10

Takapainon asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kaksipyörävetoinen Groundsmaster 300 -sarjan ajoyksikkö on standardien ANSI B71.4-1999 ja EN 836 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 standardien ANSI B71.4-1999 ja EN 836 vaatimusten täyttämiseksi.

Laitteen yleiskatsaus

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	1,816 m
Leikkuukorkeus	Säädettävissä 25–102 mm:n korkeudelle 13 mm:n välein
Nettopaino	226 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen www.Toro.com, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käyttö

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

VAROITUS

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

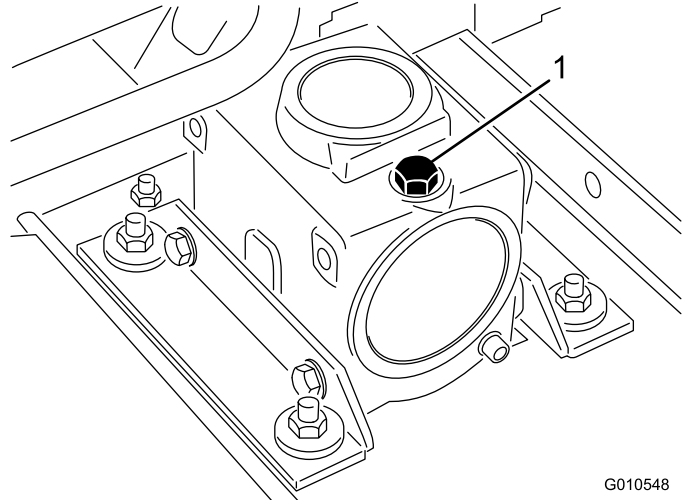
Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Vaihteiston voiteluaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

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

1. Pysäköi kone ja leikkukyyksikkö tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (Kuva 13) ja varmista, että voiteluaineen pinta on mittatikun merkintöjen välissä. Jos voiteluainetta on liian vähän, lisää voiteluainetta niin paljon, että pinta nousee merkintöjen väliin.



Kuva 13

1. Mittatikku/täyttötulppa

Leikkuukorkeuden säätö

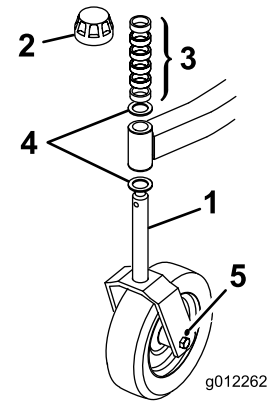
Leikkuukorkeutta voidaan säätää 25–102 mm:n alueella 13 mm:n välein lisäämällä tai poistamalla yhtä monta välikappaletta etu- ja takakääntöpyörien haarukoista. Alla olevassa leikkuukorkeustaulukossa näytetään kaikkien leikkuukorkeusasetusten välikappaleyhdistelmät.

Leikkuukorkeus- asetus	Kääntöpyörän varren alla olevat välikappalet	
	Eturenkaat	Takarenkaat
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

Huomaa: Alemmilla leikkuukorkeuksilla voidaan parantaa leikkuujälkeä laskemalla leikkuuyksikön takaosaa siirtämällä takakääntöpyörien akselit kääntöpyörien haarukoiden ylempiin reikiin (Kuva 14). Aseta akselit kääntöpyörien haarukoiden alempiin reikiin ylempille leikkuukorkeusasetuksille, kun optimaalista leikkuujälkeä ei tarvita.

Tärkeää: Älä yritä leikata enempää kuin 25 mm ruohonkorresta 25 mm:n leikkuukorkeusasetuksella leikkuuyksikön takaosa laskettuna, koska tämä voi kuormittaa moottoria liikaa.

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksikkö, jotta etukääntöpyörien leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Sammuta moottori, kun leikkuuyksikkö on ylhäällä. Takakääntöpyörän leikkuukorkeutta voidaan muuttaa, kun leikkuuyksikkö on alhaalla.
2. Irrota kiristyskanta kara-akselista. Aseta haluttu leikkuukorkeus liu'uttamalla välikappalet kääntöpyörän karaan (kuvat 18 ja 19). Liu'uta sitten aluslaatta (Kuva 14) karaan.
3. Työnnä kääntöpyörän kara etukääntöpyörän varteen. Asenna toinen painealuslaatta ja loput välikappalet karaan ja kiinnitä kokoonpano asentamalla kiristyskanta (Kuva 14).



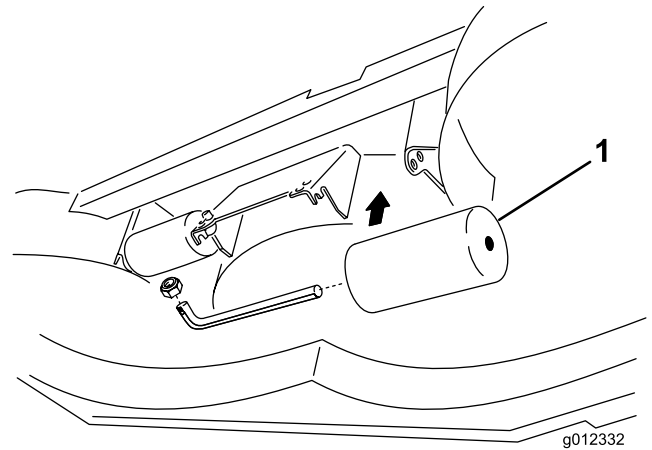
Kuva 14

1. Kääntöpyörä
2. Kiristyskanta
3. Välikappalet
4. Painealuslaatat
5. Ylempi aukko

Rullien säätö

Huomaa: Jos leikkuuyksikköä on tarkoitus käyttää 25 mm:n tai 38 mm:n leikkuukorkeusasetuksella, sisärullat on siirrettävä ylimpiin aukkoihin.

1. Irrota sokat, joilla rullien akselit on kiinnitetty leikkuupöydän alapuolelle.



Kuva 15

1. Sisärullat
2. Liu'uta akselit irti alemmista pidikeaukoista, kohdista rullat ylimpiin aukkoihin ja asenna akselit.
3. Varmista kokoonpanot asentamalla sokat.

Suuntaimen käyttö

⚠ HENGENVAARA

Jos suuntainta ei ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Teräkosketus tai sinkoutuvat roskat voivat aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Älä koskaan irrota suuntainta leikkurista, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.
- Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja leikkurin alle.
- Älä käytä ruohonleikkuria ilman suuntainta tai suuntain nostettuna ylös.

Huomaa: Suuntaimessa on jousi, jonka avulla se pysyy ala-asennossa, mutta käyttäjä voi tilapäisesti nostaa suuntaimen pois tieltä perävaunuun lastausta tai muuta toimenpidettä varten.

Käyttövihjeitä

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 kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.



Kuva 16

1. Vaara – käytä kuulosuojaimia.

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 yhden leikkuun aikana noin 26 mm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevässä

ja tiheässä ruohikossa leikkuukorkeutta voidaan joutua korottamaan seuraavaan asetukseen.

Leikkuu vaikeissa olosuhteissa

Ilma on tarpeen, jotta ruoho saataisiin leikattua nurmesta ja leikkuujätteet leikkurin kotelossa. Älä siis säädä leikkuukorkeutta liian alas äläkä 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 ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

Tarkista leikkuupöydän 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 aina käytön jälkeen. Jos leikkuukoteloon pääsee muodostumaan jäänteitä, leikkuuteho heikentyy.

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

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.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">• Voitele rasvanipat.• Tarkista terät.
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Tarkista vaihteiston voiteluaine.• Tarkista terän käyttöhihnan säätö.• Puhdista leikkuuyksikön hihnasuojusten alapuoli.• Kiristä kääntöpyörän mutterit.• Kiristä terien pultit.
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">• Vaihda vaihteiston voiteluaine.

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.

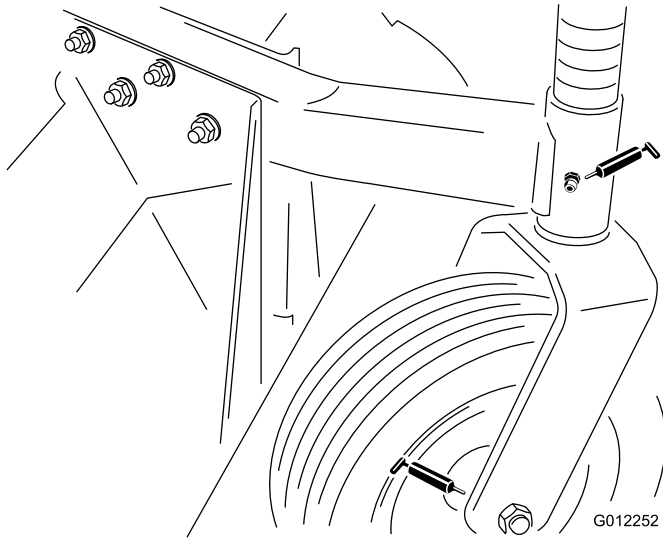
Voitelu

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

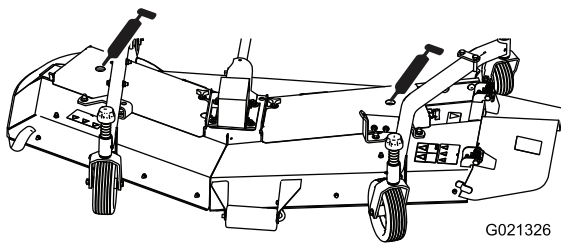
Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit päivittäin tai heti pesun jälkeen. Vaihteisto on voideltava 50 käyttötunnin jälkeen.

Voitele seuraavat kohdat:

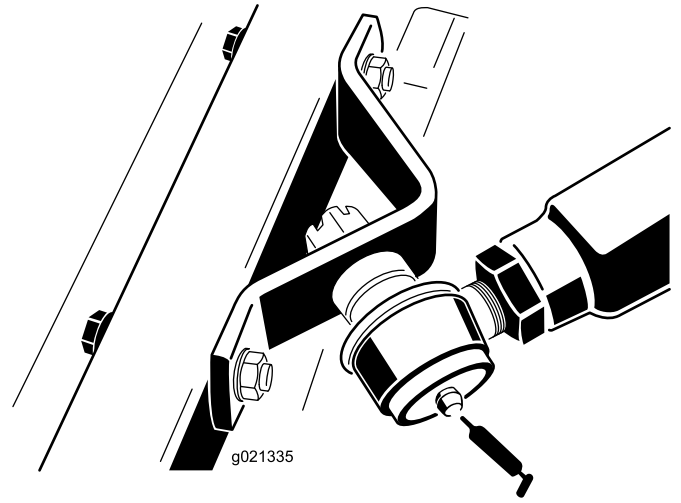
- kääntöpyörän karan holkit (1 kussakin) (Kuva 17)
- kääntöpyörän laakerit (1 kussakin) (Kuva 17)
- terän karan laakerit (2) (Kuva 18)
- oikean ja vasemman työntövarren pallonivelet (1 kussakin) (Kuva 19).



Kuva 17

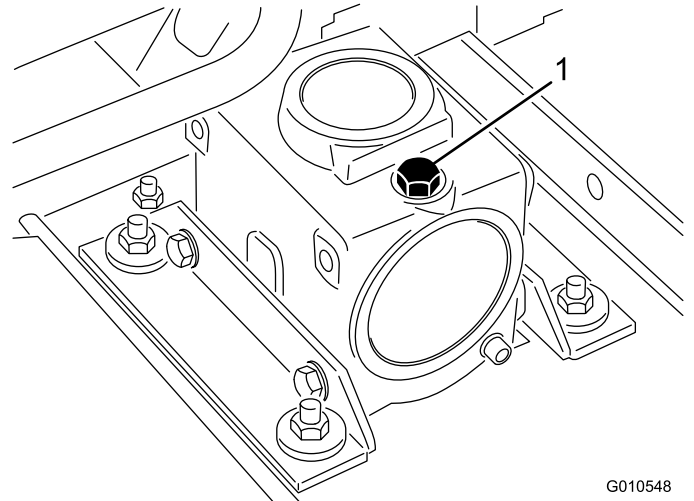


Kuva 18



Kuva 19

Aseta kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja laske leikkuuyksikkö. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (Kuva 20) ja varmista, että voiteluaineen pinta on mittatikuksen merkintöjen välissä. Jos voiteluainetta on liian vähän, lisää SAE 80-90 -vaihteistoöljyä, kunnes sen taso on merkintöjen välissä.



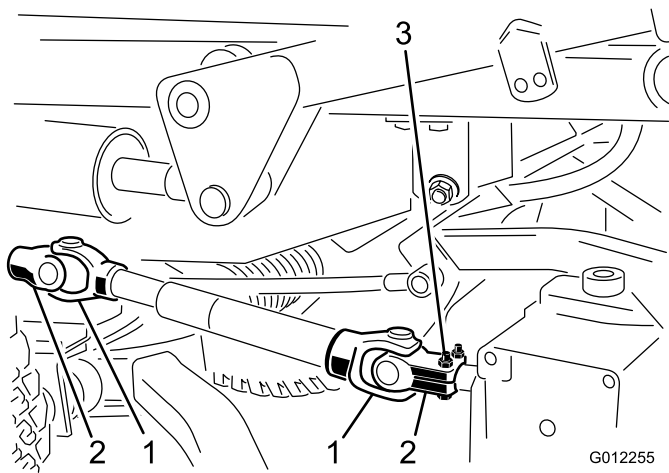
Kuva 20

1. Mittatikku/täyttötulppa

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 21). Löysää kantaruuvit 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 21

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

⚠ 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 leikkuyksikön vaihteistoon.

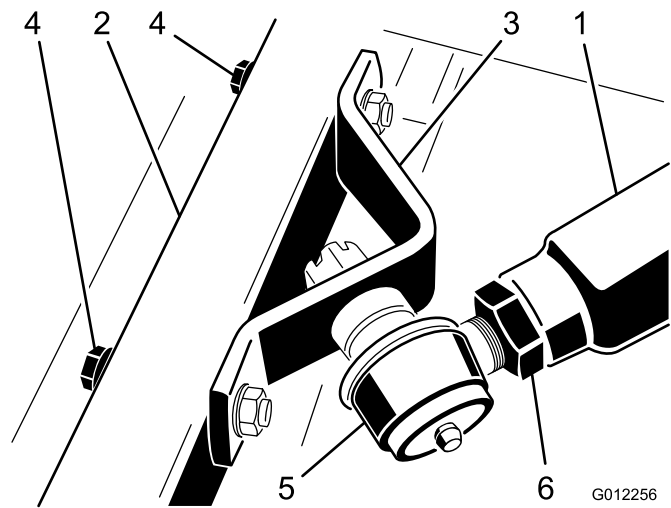
4. Irrota jousi nostosylinterin sokasta. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät nostoketjut nostovarteeseen.

⚠ VAARA

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

Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vartta alas tämän toimenpiteen aikana.

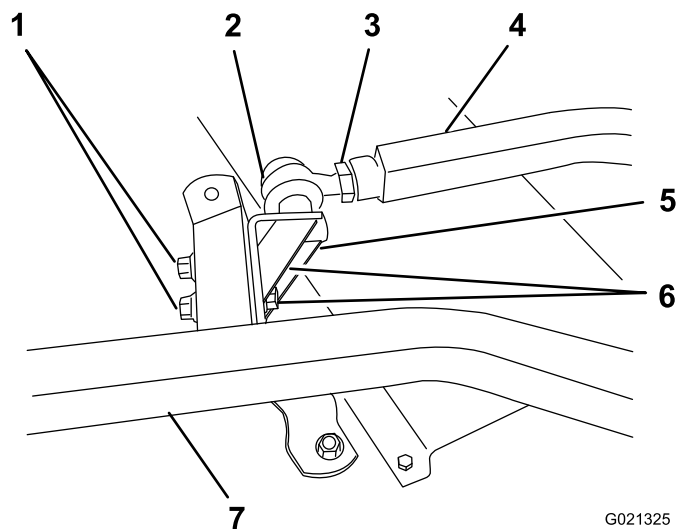
5. Pyydä toista henkilöä painamaan oikeaa työntövartta alas, kun irrotat kantaruuvit, litteät aluslaatat ja lukkomutterit, jotka kiinnittävät pallonivelen pitimen leikkuyksikön kääntöpyörän varteeseen (Kuva 22). Nyt avustaja voi varovasti antaa työntövarren liikkua ylöspäin, jolloin 45 kg:n jousikuormitus vapautuu vähitellen.



Kuva 22

- | | |
|-----------------------|------------------------------|
| 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 lukkomutterit, jotka kiinnittävät pallonivelen pitimen leikkuyksikön kääntöpyörän varteeseen (Kuva 23). Nyt avustaja voi varovasti antaa työntövarren liikkua ylöspäin, jolloin 68 kg:n jousikuormitus vapautuu vähitellen.



Kuva 23

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

7. Kieritä leikkuyksikkö pois ajoyksiköstä.

Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön

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

⚠ VAARA

Oikea työntövarsi on jousikuormitettu noin 45 kg:aan ja vasen työntövarsi noin 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 22).
4. Kiinnitä pallonivelen pidin kääntöpyörän varteeseen 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 23). Työnnä heti 102 × 102 mm:n puunkappale työntövarren yläosan ja rungon alapuolen väliin.

⚠ VAARA

Työntövarren äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

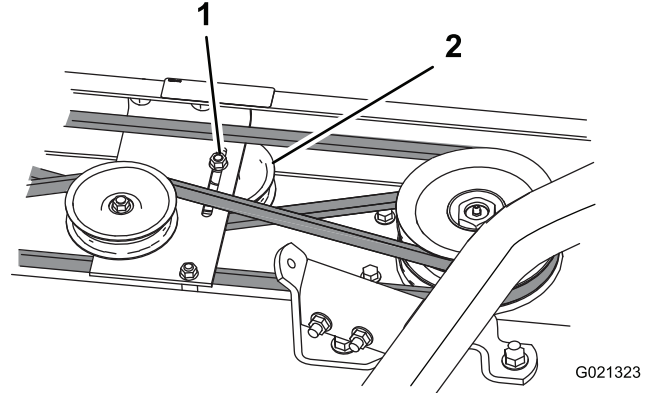
Varmista, että puunkappale ei luiskahda ulos.

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

Terän käyttöhihnojen vaihto

1. Laske leikkuuyksikkö työpajan lattialle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Irrota suojukset leikkuuyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
3. Vapauta hihnojen jännitys löysäämällä kiristinpyöriä (Kuva 24).

4. Irrota lukkopultit, varmistuslaatat ja mutterit, jota pitävät vaihdelaatikon paikallaan. Nosta vaihdelaatikko pois asennuslevyltä ja aseta se leikkuuyksikön päälle (Kuva 24).



Kuva 24

1. Alempi hihnan kiristinpyörä
2. Laippamutteri

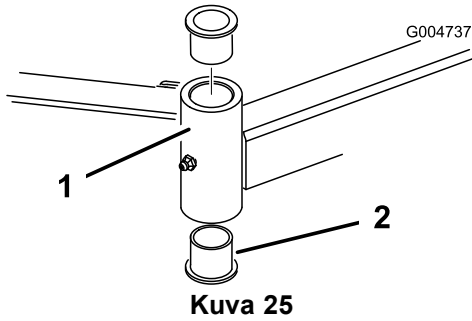
5. Irrota hihnat karapyöriltä.
6. Asenna hihna vasemman karan alempaan hihnapyöräuraan, liu'uta hihna kiristinpyörän laatan alle ja asenna se keskimmaisen karapyörän ympärille.
7. Kiristä hihna asettamalla kiristinpyörä hihnaa vasten ja kiristämällä kiristinpyörän laippamutteri (Kuva 24).
8. Aseta oikea karahihna vaihdelaatikon asennuslevyn alle ja vastakkaiseen päähän oikean karapyörän yläosaan. Aseta vasen karahihna vaihdelaatikon asennuslevyn alle ja vastakkaiseen päähän vasemman karapyörän yläosaan. Asenna vaihdelaatikko ja kierrä hihnat vaihteiston hihnapyörän ympäri.
9. Syötä oikea ja vasen karahihna hihnapyörien yli pyörittämällä leikkuuteriä. Kiristä vaihdelaatikon kiinnittimet.
10. Kiristä kiristinpyörät molempia hihnoja vasten.
11. Asenna suojukset leikkuuyksikön päälle.

Kääntöpyörän varsien holkkien huolto

Kääntöpyörien varsien holkit on painettu putken ylä- ja alapäähän, ja runsaan käytön jälkeen holkit kuluvat. Tarkasta holkit siirtämällä kääntöpyörän haarukkaa edestakaisin ja sivulta toiselle. Jos kääntöpyörän kara on löysällä holkkien sisällä, holkit ovat kuluneet ja ne on vaihdettava.

1. Nosta leikkuuyksikköä, jotta pyörät nousevat irti lattiasta. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Irrota kiristyskanta ja välikappaleet kääntöpyörän karan yläosasta.
3. Vedä kääntöpyörän kara ulos asennusputkesta. Jätä aluslaatta ja välilevy(t) karan alaosaan.

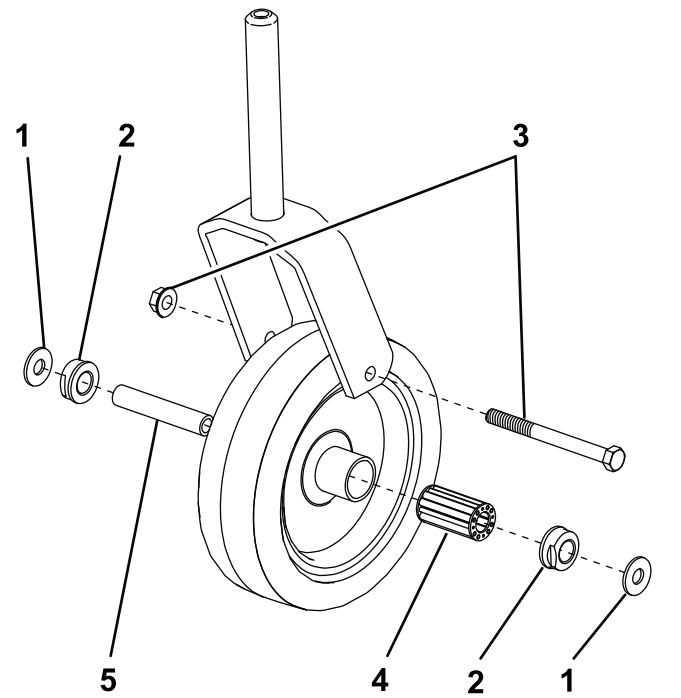
4. Aseta pistepuikko asennusputken ylä- tai alapäähän ja vedä holkki ulos putkesta (Kuva 25). Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.



Kuva 25

1. Kääntöpyörän varren putki 2. Holkit

5. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan. Käytä vasaraa ja litteää levyä ja siirrä holkit asennusputkeen.
6. Tarkista, ettei kääntöpyörän karassa ole kulumia ja vaihda se tarvittaessa.
7. Työnnä kääntöpyörän kara holkkien ja asennusputken läpi. Liu'uta aluslaatta ja välilevy(t) karaan. Asenna kiristyskanta kääntöpyörän karaan, jotta kaikki osat pysyvät paikoillaan.



Kuva 26

1. Aluslaatta (2)
2. Holkki (2)
3. Kantaruuvi ja lukkomutteri
4. Rullalaakeri
5. Keskiöholkki

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

Takakääntöpyörissä on korkealaatuiset rullalaakerit, joita tukevat keskiöholkit. Laakeri kuluu pitkäänkin käytettynä erittäin vähän, mikäli se on voideltu oikein. Jos laakeria ei voidella, se kuluu nopeasti. Heiluva kääntöpyörä tarkoittaa yleensä, että laakeri on kulunut.

1. Irrota kantaruuvi ja lukkomutteri, jotka pitävät kääntöpyörän ja kaksi aluslaattaa kääntöpyörän haarukan välissä (Kuva 26).
2. Vedä keskiöholkki pyörännavasta (Kuva 26).

3. Irrota holkki pyörännavasta ja päästä laakeri putoamaan (Kuva 26). Irrota holkki pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
4. Tarkista, etteivät laakeri, keskiö ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet. Vaihda vaurioituneet osat.
5. Työnnä holkki pyörännavaan kääntöpyörän kokoamista varten. Liu'uta laakeri pyörännavaan. Työnnä toinen holkki pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakeriin.
6. Liu'uta keskiö varovasti holkkien ja pyörännavan läpi.
7. Asenna kääntöpyöräjärjestelmä ja kaksi aluslaattaa kääntöpyörän haarukan väliin ja kiinnitä kaikki osat paikalleen kantaruuvilla ja lukkomutterilla.
8. Voitele kääntöpyörän laakeri rasvanipan kautta litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2.

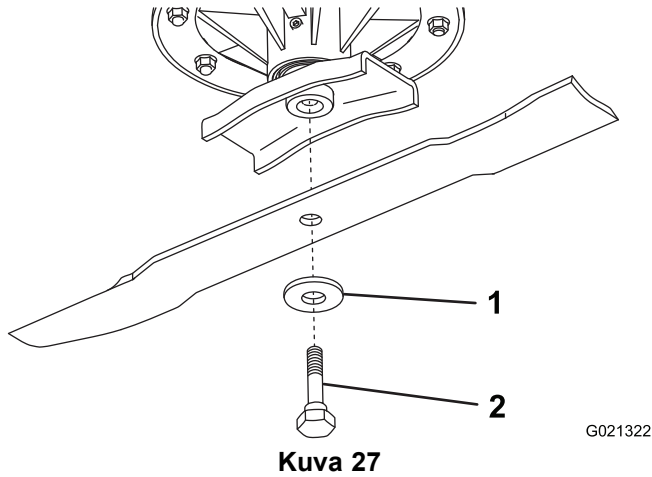
Terien irrotus ja asennus

Terä on vaihdettava, jos se on osunut kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa, kulunut tai taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky olisivat parhaat mahdolliset. Älä käytä muiden valmistajien valmistamia teriä, sillä ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuuyksikkö yläasentoon, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota erikoisruuvi, kupera jousialuslaatta ja terä karakokoonpanosta (Kuva 27).

Huomaa: Erikoisruuvissa on vasemmanpuoleinen kierre.



1. Kupera jousialuslaatta
2. Teräpultti

3. Asenna terä siipipuoli ylöspäin sekä kupera jousialuslaatta ja erikoisruuvi. Kiristä ruuvi momenttiin 102–136 N m.

⚠ VAARA

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

Terien tarkastus ja teroitus

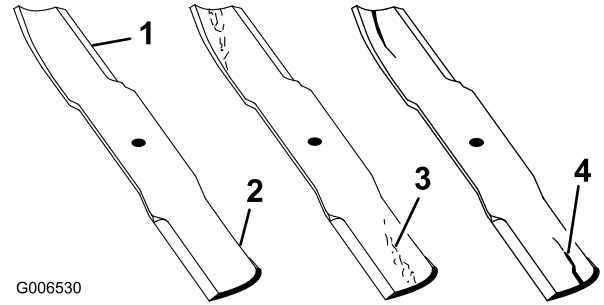
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin
50 käyttötunnin välein

⚠ HENGENVAARA

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

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
 - Älä yritä suoristaa taipunutta terää.
 - Älä hitsaa murtunutta tai haljennutta terää.
 - Vaihda kulunut tai vaurioitunut terä uuteen Toro-terään, jotta varmistat tuotteen turvallisuuden jatkossakin.
1. Nosta leikkuyksikkö korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
 2. Tarkasta terän leikkusärmät huolellisesti. Kiinnitä huomiota varsinkin kohtiin, joissa terän tasaiset ja

käyrät osat kohtaavat (Kuva 28). Tarkista terä ennen koneen käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa. Jos huomaat kulumista (Kuva 28), vaihda terä. Katso kohta Terän irrotus.



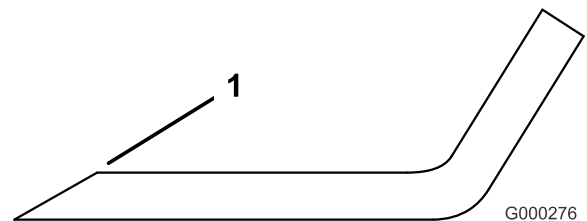
1. Leikkusärmä
2. Käyrä osa/siipi
3. Kulumisjälkiä/urautumista
4. Halkeama

⚠ VAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (Kuva 28). Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Vaihda kulunut tai vaurioitunut terä uuteen Toro-terään, jotta varmistat tuotteen turvallisuuden jatkossakin.

3. Tarkista kaikkien terien leikkusärmät. Teroita leikkusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 29). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

4. Tarkista terän suoritus ja yhdensuuntaisuus asettamalla terä tasaiselle pinnalle ja tarkistamalla sen päät. Terän päiden on oltava hiukan keskikohta alempana ja leikkusärmän on oltava terän takareunaa alempana. Tällaisen terän leikkujälki on hyvä, ja se vaatii vain vähän moottoriteta. Jos terän päät ovat ylempänä kuin keskikohta tai jos leikkusärmä on ylempänä

kuin takareuna, terä on vääntynyt tai kiero, ja se on vaihdettava.

5. Asenna terä asentamalla osat käänteisessä järjestyksessä ja varmista, että terän siipipuoli on ylöspäin. Kiristä erikoisruuvi momenttiin 102–136 N m.

Terien epätasapainon tarkistus ja 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. Aseta takakääntöpyörät kääntöpyörien haarukoiden ylempään reikään ja säädä leikkuukorkeus siten, että kaikki kuusi leikkuukorkeusvälikapaleita ovat kääntöpyörän varren alapuolella.
3. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuyksikön päällä olevat suojukset.
4. Vapauta kaikkien kolmen hihnan jännitys löysäämällä kiristinpyöriä.
5. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen. Merkitse tämä mitta muistiin. Käännä sitten samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen. Näiden etäisyyksien välinen ero saa olla korkeintaan 3 mm. Jos etäisyys 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 välilevyjä karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.
7. Irrota kansiruuvit, 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 terän kohdistusta ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutulla etäisyydellä.
Tärkeää: Älä käytä missään aukossa yli kolmea välilevyä. Jos lisäät johonkin aukkoon useamman kuin yhden välilevyn, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.
8. Kiristä kiristinpyörät kaikkia kolmea hihnaa vasten.
9. Asenna suojukset leikkuuyksikön päälle.
10. Aseta takakääntöpyörät kääntöpyörien haarukoiden alempiin reikiin, jos leikkuukorkeus on yli 25 mm, ja säädä leikkuukorkeus.
11. Säädä leikkuukorkeus.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Yksikkö ei leikkaa tai leikkaa huonosti.	<ol style="list-style-type: none">1. Terät ovat tylsiä.2. Vähintään yksi terä on taipunut tai vahingoittunut.3. Terän ruuvit ovat löysällä.4. Leikkuuyksikön hihnat ovat löysiä tai vahingoittuneita.5. Vaihteiston hihnapyörä on löysä.6. Vaihteistoakseli on vahingoittunut.7. Voimanulosoton hihna on vahingoittunut.8. Voimanulosoton hihnapyörä on löysä tai vahingoittunut.9. Voimanulosoton akseli on vahingoittunut.10. Moottorin ulostuloakselin hihnapyörä on löysä tai vahingoittunut.	<ol style="list-style-type: none">1. Teroita terät.2. Vaihda terät.3. Kiristä ruuvit momenttiin 102–136 N·m.4. Kiristä tai vaihda hihnat tarpeen mukaan.5. Kiristä tai vaihda hihnapyörä.6. Vaihda vahingoittunut akseli.7. Vaihda hihna.8. Kiristä tai vaihda hihnapyörä.9. Vaihda akseli.10. Kiristä tai vaihda hihnapyörä.



Toron kokonaistakuu

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 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselmä). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle. * Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajankautaan ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hinnat ja tietyt ruiskuttimien osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.

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 yhteys Toro-maahantuojaan.

- Normaali melu, värinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali "kuluminen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannelta vuodelta viidenteen vuoteen käyttäjän ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

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 takuuhuollon 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 keston 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 tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).