Form No. 3356–636 Rev. A

TORO®

72-tuumainen sivulle heittävä ruohonleikkuri
60-tuumainen sivulle heittävä ruohonleikkuri

Groundsmaster 3320 ja 3280-D

Mallinro 30368 – Sarjanrosta 270000001 alkaen

Mallinro 30366 – Sarjanrosta 270000001 alkaen

Käyttöopas

CE

Käännös alkutekstistä (FI)

Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Sisältö

	Sivu
Johdanto	2
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-leikkurin turvallisuus	5
Turva- ja ohjetarrat	6
Tekniset tiedot	9
Tekniset tiedot	9
Käyttöönotto	10
Erilliset osat	10
Suuntaimen kiinnitys (vain mallinro 30368)	11
Nostovarsien asennus ajoyksikköön	11
Nostovarsien kytkeminen leikkuuyksikköön	12
PTO-akselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon	12
Koneen rasvaus	12
Ennen käyttöä	13
Vaihteiston voiteluaineen tarkistus	13
Leikkuukorkeuden säätö	13
Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö	14
Jalasten säätö	15
Nurmisuojarullien säätö	15
Rullien säätö	15
Virtauslevittimen säätö	16
Virtauslevittimen asento	16
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	17
Käyttö	18
Sivuheiton käyttö	18
Käyttövihjeitä	18
Kunnossapito	19
Huoltoaikataulu	19
Laakerien, holkkien ja vaihteiston rasvaus	19
Leikkuuyksikön irrotus ajoyksiköstä	20
Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön	21
Kieppupyörän varren holkkien huolto	22
Kieppupyörien ja laakereiden huolto	22
Taipuneen terän tarkistus	23
Terien irrotus ja asennus	23
Terien tarkastus ja teroitus	24
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	25
Käyttöhihnan vaihto	25
Suuntaimen vaihto	26
Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu	28

Johdanto

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Numerot sijaitsevat levyssä, joka on asennettu leikkurin koteloon.

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.

© 2006 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Kaikki oikeudet pidätetään
Painettu Yhdysvalloissa

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit, kun se on varustettu ajoyksikön käyttöoppaassa eritellyllä takapainolla: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 (kun koneessa on asianmukaiset ohjetarrat) ja ANSI B71.4–2004 -spesifikaatiot.

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

Turvalliset käyttötavat

Alla olevien ohjeiden lähteinä on käytetty seuraavia standardeja: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI-standardi B71.4–2004.

Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa itselleen, muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - pyörien riittämätön pito
    - liian suuri ajonopeus
    - puutteellinen jarrutus
    - konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

Valmistelut

- Käytä aina leikkauksen aikana tukevia kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna polttoainesäiliöiden ja muiden säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, terien pultit ja leikkuukokoonpano eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja -kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.

- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin. Käytä turvavöitä, jos on.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi:
  - Älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
  - Kytke kytkin hitaasti ja pidä vaihde aina päällä, varsinkin alamäkeen ajettaessa.
  - Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä.
  - Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
  - Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteen poikittaissuunnassa, ellei ruohonleikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöoppaassa niin kehotetaan.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terät, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäytä tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
  - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, pysäytä moottori ja irrota sytytystulpan johto (johdot) tai irrota virta-avain
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen ruohonleikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkista, onko ruohonleikkurissa vaurioita ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä
  - jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään, tai kun se ei ole käytössä.
- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
- Pienennä kaasuasetusta ennen moottorin pysäyttämistä, ja jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä nosta lavaa terien pyöriessä.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- 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

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia ahtaaseen tilaan, äläkä varastoi laitetta avotulen lähelle.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila, leikkuuyksiköt, käytöt ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuyksiköt alas, ellei luotettavaa mekaanista lukkoa ole käytettävissä.
- Kytke käytöt pois, laske leikkuuyksiköt alas, siirrä ajopoljin vapaalle, kytke seisontajarru, pysäytä moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulpan johto. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä varastoi polttoainetta lähelle tulta.
- 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 tai vedä johto irti sytytystulpasta ennen minkäänlaisia 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 ole varovainen, kun huollat teriä. 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.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ANSI- tai ISO-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.

Vaara

Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran.

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

Käyttö

- Varmista ennen kaatumissuojausjärjestelmällä (ROPS) varustetun koneen käyttämistä, että turvavyöt ovat paikoillaan ja että istuin on lukittu niin, ettei se voi kallistua eteenpäin.
- Opettele pysäyttämään ajoneuvo ja sammuttamaan moottori nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitossuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Pidä kädet, jalat ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- 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 turvajärjestelmän turvakytkimet kahden vuoden välein **riippumatta siitä**, toimivatko ne oikein.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.
- Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä.
- Jos sinun on noustava jyrkkää rinnettä ylös, peruuta rinteen päälle ja aja rinnettä alas eteenpäin pitäen vaihde päällä.
- Jos et pysty peruuttamaan rinnettä ylös tai se tuntuu vaikealta, älä leikkaa siltä ruohoa.
- Vältä koneen käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteellä. Jos renkaat menettävät pitoa, kytke terät pois päältä ja jatka hitaasti suoraan eteenpäin rinnettä alas. Vältä sivuleikkuuyksiköiden nostamista rinteellä.
- Vältä kääntymästä rinteillä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Kun käytät konetta rinteillä, pientareilla tai pudotusten lähellä, asenna koneeseen ensin kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS).

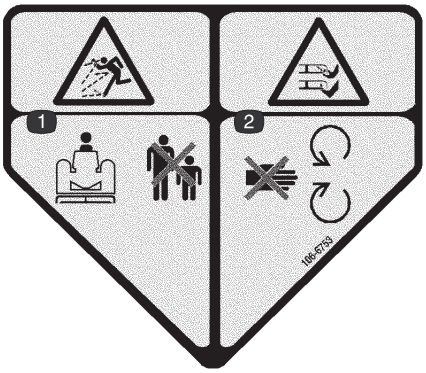
- Kun käytät kaatumissuojausjärjestelmällä (ROPS) varustettua konetta, käytä aina myös turvavyötä.
- Varmista, että turvavyö voidaan irrottaa nopeasti, mikäli kone ajetaan tai se vierii veteen.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Älä leikkaa jyrkänteiden, ojien tai pengerrysten läheltä. Kone voi kaatua, jos pyörä menee törmän tai ojan reunan yli, tai jos reuna sortuu.
- Älä leikkaa märkää ruohoa. Heikentynyt pito voi aiheuttaa luisumista.
- Älä yritä tasapainottaa konetta laskemalla jalkasi maahan.
- Ole erityisen varovainen käyttäessäsi muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen.
- Kytke terät pois päältä, kun kone ei leikkaa ruohoa.

Kunnossapito ja säilytys

- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Älä koskaan säilytä konetta tai polttoainesäiliötä sisätiloissa, joissa on avotuli, esimerkiksi vedenlämmittimen tai tulisijan lähellä.
- Pidä pultit ja mutterit, varsinkin terien kiinnityspultit, tiukalla. Pidä laitteet hyvässä kunnossa.
- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Asiantuntevan lääkärin on leikattava ihon sisään päässyt neste muutaman tunnin sisällä, jotta neste ei aiheuta kuoliota.
- 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.
- Tarkista jarrujen toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla tarvittaessa.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähettyviltä.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- 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 lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.

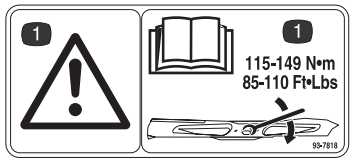


106–6753

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

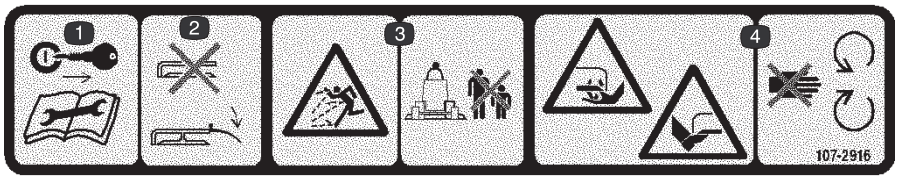
93–6697

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



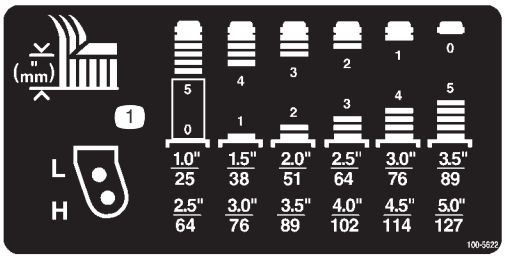
93–7818

1. Hengenvaara – lue terien kiristysohjeet käyttöoppaasta.



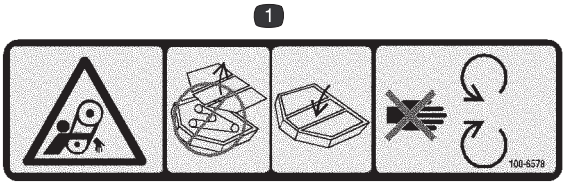
107–2916

1. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Älä käytä ruohonleikkuria suuntain ylhäällä tai ilman suuntainta. Pidä suuntain paikallaan.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara leikkurin terän lähellä – pysy etäällä liikkuvista osista.



100–5622

1. Leikkuukorkeuden säätö

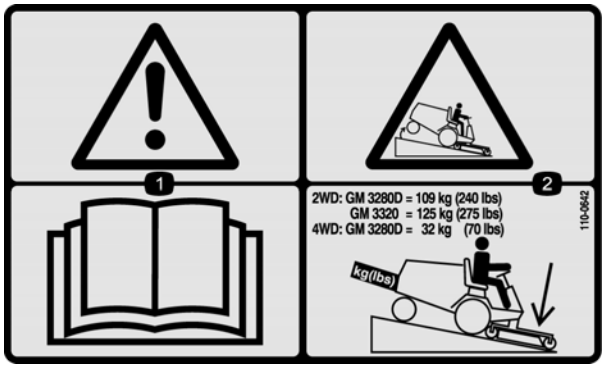


100–6578

1. Takertumisvaara, hihna – älä käytä konetta, jos suojukset tai suojalevyt on irrotettu. Pidä suojukset ja suojalevyt aina paikoillaan. Varo liikkuvia osia.

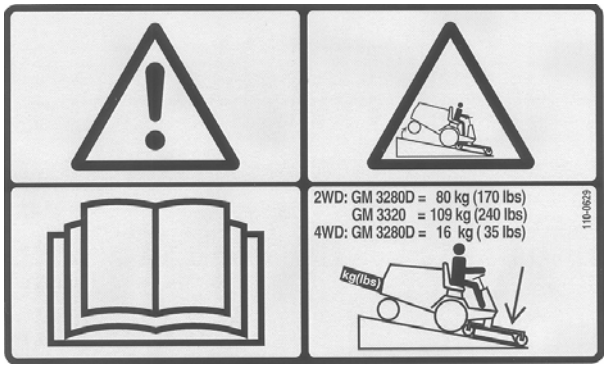
107–2908

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista.



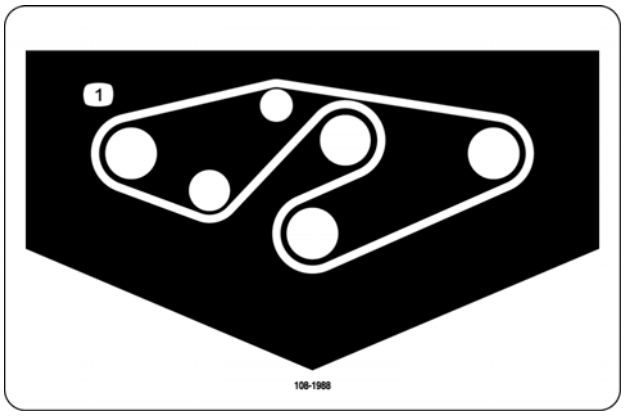
110–0642
(Malli 30368)

1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas. Lisää 2-pyörävetoisissa yksiköissä 109 kg:n takapaino GM 3280D -yksiköihin ja 125 kg:n takapaino GM 3320 -yksiköihin. Lisää 4-pyörävetoisissa 3280 D -yksiköissä 32 kg:n takapaino.



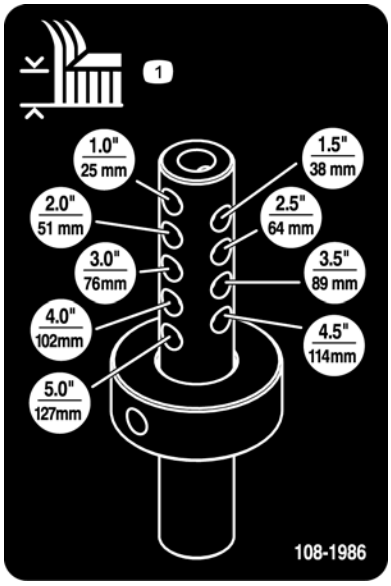
110–0629
(Malli 30366)

1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas. Lisää 2-pyörävetoisissa yksiköissä 80 kg:n takapaino GM 3280D -yksiköihin ja 109 kg:n takapaino GM 3320 -yksiköihin. Lisää 4-pyörävetoisissa 3280 D -yksiköissä 16 kg:n takapaino.



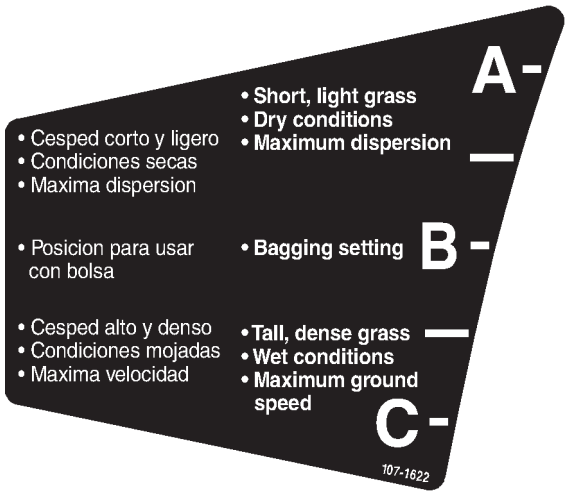
108–1988

1. Hihnan kulku



108–1986

1. Leikkuukorkeus



107–1622

Tekniset tiedot

Tekniset tiedot

Leikkuuleveys	60 tuuman tai 72 tuuman leikkuuleveys, 3 terää.
Leikkuukorkeus	25–127 mm, säädettävissä 13 mm:n välein. Leikkuukorkeutta säädetään vaihtamalla kieppupyörien välikappaleet ja muuttamalla leikkuukorkeustangon pituutta.
Rakenne	Kotelo 7-gaugen terästä, vahvistettu U-tangoin ja levyin.
Leikkurin käyttö	Leikkuuyksikön värinävaimennettua vaihteistoa ohjaa PTO-akseli. Teho ohjautuu teriin yhden hihnan välityksellä. Kara-akseleita tukee kaksi rasvattavaa kartiorullalaakeria.
Terät	Kolme 6 mm paksuista terää, lämpökäsiteltyä terästä
Jousitus ja kieppupyörät	Leikkuuyksikön edessä on kaksi kieppupyörää, jotka koostuvat 8 x 3,5 tuuman pneumaattisesta pyörä- ja rengaskokoonpanosta, joissa on tiivistetyt kuulalaakerit. Leikkuuyksikön takaosaa kannattavat nostovarret, joissa on leikkuuyksikön kaltevuuden säätölenkit.
Nurmisuojaominaisuudet	Jokaisessa terässä on nurmisuojakupu. Nurmisuojarullat. Säädettävä jalas leikkuuyksikön molemmissa päissä.
Leikkuuyksikön suojukset	Terässuojukset

Huomautus: Ominaisuuksia voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Käyttöönotto

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

Erilliset osat

Huomautus: Tarkista tämän tarkistuslistan avulla, että olet saanut kaikki tarvittavat osat. Ilman näitä osia käyttöönotto ei onnistu täydellisesti. Jotkin osista voivat tulla tehtaalla valmiiksi asennettuina.

Kuvaus	Kpl	Käyttökohde
Heittosuuntainkokoonpano (kumia) Ruuvi 5/16 x 7–1/2 tuumaa Välikappaleputki Vääntöjousi Laippamutteri, 5/16	1 1 1 1 1	Asennetaan leikkuuyksikön eteen (Vain mallinro 30368)
Tappikokoonpano Sokka	2 2	Nostovarsien asentaminen vetoyksikköön
Nostovarsi (oikea) Nostovarsi (vasen) Nailoninen painealuslaatta Liitintappi Sokka Leikkuukorkeusolake Liitintappi Sokka Kantaruuvi 1/2 x 3/4 tuumaa Aluslaatta	1 1 4 4 2 2 2 2 2 2	Leikkuuyksikön asentaminen nostovarsiin
ETY-todistus Osaluettelo	1 1	
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.

Hengenvaara

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

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

Suuntaimen kiinnitys (vain mallinro 30368)

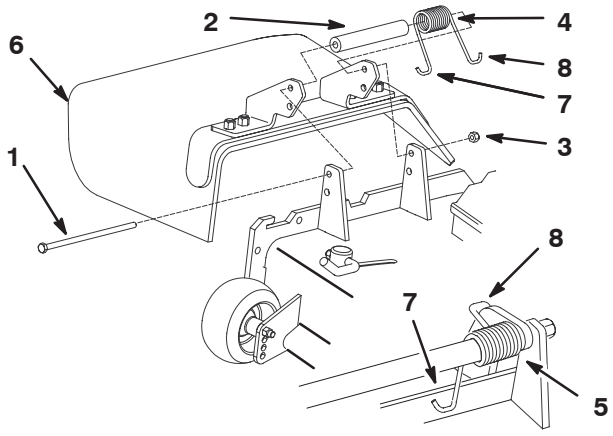
Vaara

Jos heittoaukko ei ole peitossa, leikkuri saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

- **Älä koskaan käytä leikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä tai ruohosuppiloa ja ruohonkerääjää.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

1. Aseta välikappale ja jousi suuntaimen kannakkeiden väliin (kuva 1). Aseta jousen vasemman pään koukku lavan reunan taakse.

Huomautus: Varmista, että jousen vasemman pään koukku on asennettu lavan reunan taakse ennen pultin asennusta (katso 1)



Kuva 1

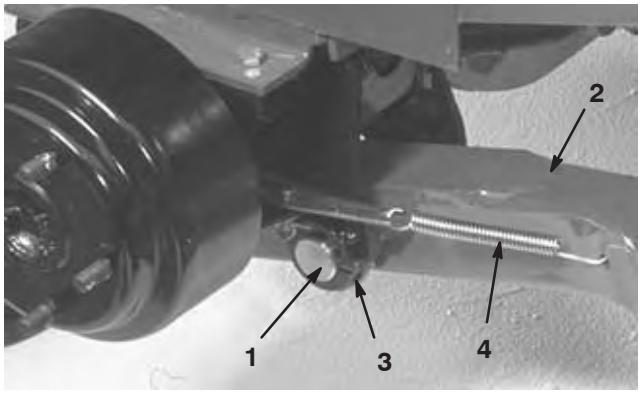
1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi asennettuna
6. Suuntain
7. Jousen vasemman pään koukku; aseta lavan reunan taakse ennen pultin asennusta
8. Jousen oikean pään koukku

2. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen oikean pään koukku suuntaimen taakse (kuva 1).

Tärkeää Suuntaimen on pystyttävä laskeutumaan asentoonsa. Nosta suuntain ylös ja testaa, että se on laskettavissa täysin alas.

Nostovarsien asennus ajoyksikköön

1. Löysää (älä irrota) ajoyksikön toisella puolella pyörän muttereita, joilla pyörä- ja rengaskokoonpano on kiinni etupyörän tapeissa.
2. Nosta kone ylös siten, että eturengas nousee ylös maasta. Käytä tunkkeja tai tue kone, ettei se pääse putoamaan tahattomasti.
3. Irrota pyörän mutterit, ja liu'uta pyörä- ja rengaskokoonpano tapeista.
4. Asenna nostovarsi kääntökannattimeen tapilla ja sokalla (kuva 2). Nostovarren päät on sijoitettava niin, että ne kaartuvat ulospäin.
5. Asenna nostovarren takaosa nostosylinteriin tapilla ja kahdella sokalla (toimitetaan ajoyksikön mukana).
6. Kiinnitä jarrun palautusjousi nostovarren aukkoon (kuva 2).



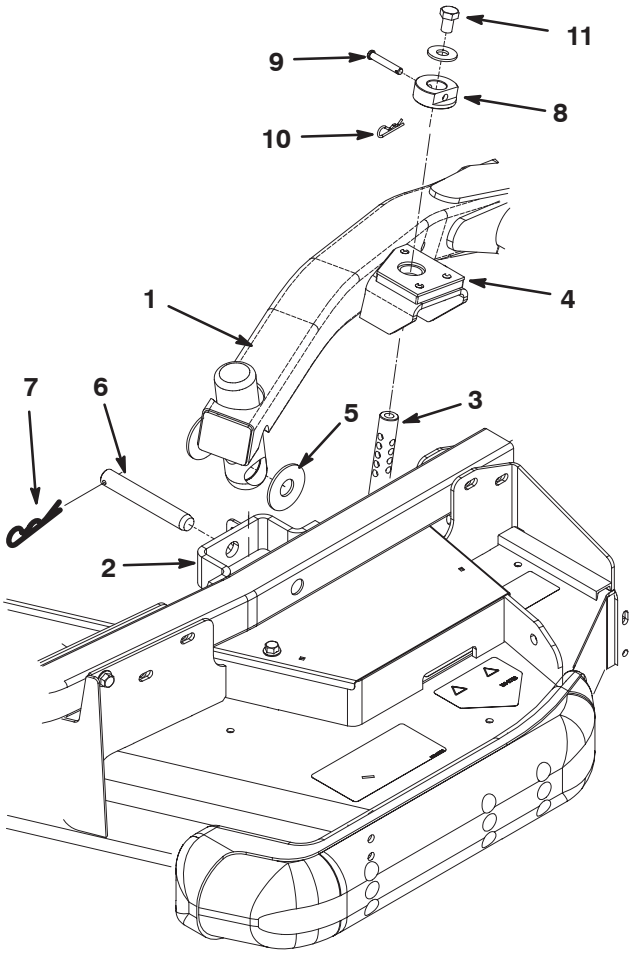
Kuva 2

1. Saranatappi
2. Nostovarsi
3. Kääntökannatin
4. Jarrun palautusjousi

7. Asenna pyörä- ja rengaskokoonpano. Kiristä pyörän mutterit momenttiin 61–75 Nm.
8. Suorita samat toimenpiteet koneen vastakkaisella puolella.

Nostovarsien kytkeminen leikkuuyksikköön

1. Siirrä leikkuuyksikkö ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.
2. Siirrä nostovipu kellunta-asentoon. Työnnä nostovartta alaspäin, kunnes nostovarren aukot ovat kohdakkain kieppupyörän varren pidikkeen aukkojen kanssa ja leikkuukorkeustanko voidaan työntää nostovarren laattoihin (kuva 3).
3. Kiinnitä nostovarsi kieppupyörän varteen kahdella painealuslaatalla, yhdellä liitintapilla ja yhdellä sokalla. Aseta painealuslaatat nostovarren ja kieppupyörän varren pidikkeen väliin (kuva 3). Työnnä sokan pää kieppupyörän varren kielekkeessä olevaan aukkoon.



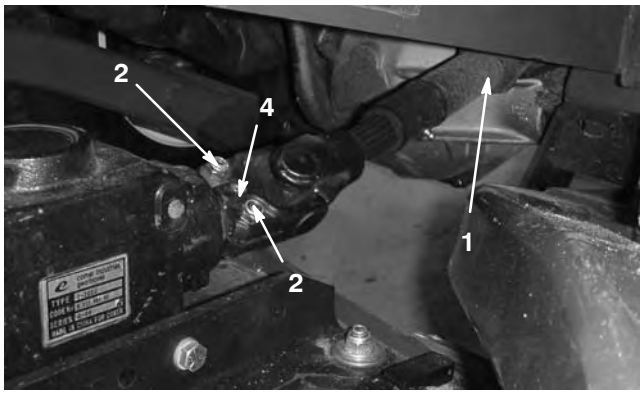
Kuva 3

1. Nostovarsi
2. Kieppupyörän varren pidike
3. Leikkuukorkeustanko
4. Nostovarren laatat
5. Painealuslaatat
6. Liitintappi
7. Sokka
8. Leikkuukorkeusolake
9. Liitintappi
10. Sokka
11. Kantaruuvi

4. Toista menettely vastakkaisella nostovarrella.
5. Käynnistä ajoyksikkö ja nosta leikkuuyksikkö.
6. Paina leikkuuyksikön takaosaa alaspäin ja työnnä leikkuukorkeustangot nostovarren laattojen läpi.
7. Asenna leikkuukorkeusolakkeet leikkuukorkeustankoihin ja kiinnitä liitintapeilla ja sokilla (kuva 3). Aseta liitintapin pää lavan etuosaa kohden, jos mahdollista.
8. Asenna 1/2 x 3/4 tuuman kantaruuvi ja aluslaatta kunkin leikkuukorkeustangon yläosaan (kuva 3).

PTO-akselin kytkeminen leikkuuyksikön vaihteistoon

1. Liu'uta PTO-urosakseli PTO-naarasakseliin. Kohdista vaihteiston tuloakselin asennusaukot PTO-akselin aukkojen kanssa ja liu'uta ne yhteen.



Kuva 4

1. PTO-akseli
2. Pultit ja lukkomutterit
3. Vaihteisto
4. Putkisokka

2. Kiinnitä ne putkisokalla.
3. Kiristä kantaruuvit ja mutterit.

Koneen rasvaus

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

Ennen käyttöä

Varoitus

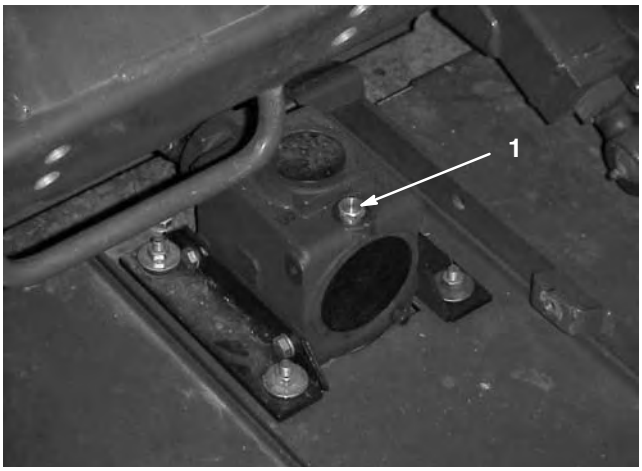
Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Vaihteiston voiteluaineen tarkistus

Vaihteisto on suunniteltu käymään SAE 80–90 -vaihteistoöljyllä. Vaikka vaihteisto toimitetaan tehtaalta voiteluaineella täytettynä, tarkista voiteluaineen määrä ennen leikkuuyksikön käyttöä.

1. Aseta kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (kuva 5) ja varmista, että voiteluaineen taso on mittatikun merkintöjen välissä. Jos voiteluainetta on liian vähän, lisää voiteluainetta riittävästi, jotta pinta nousee merkintöjen väliin.



Kuva 5

1. Mittatikku/täyttötulppa

Leikkuukorkeuden säätö

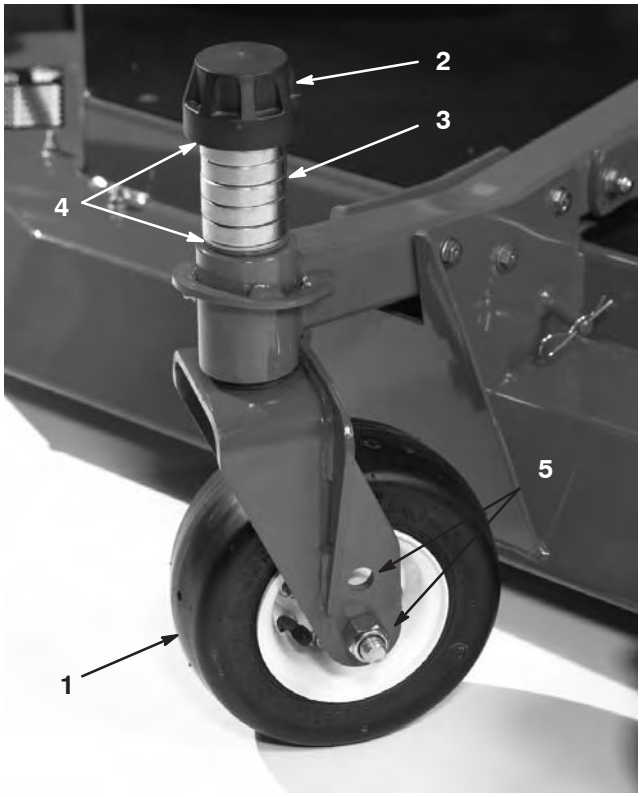
Leikkuukorkeutta voidaan säätää 25–127 mm 13 mm:n välein. Kun haluat säätää leikkuukorkeutta, aseta kieppupyörän akselit kieppupyörän haarukoiden ylempiin tai alempiin reikiin, lisää tai poista yhtä suuri määrä välikappaleita kieppupyörän haarukoista ja kiinnitä leikkuukorkeusolake leikkuukorkeustangon sopiviin aukkoihin.

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksikkö maasta, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta, kun leikkuuyksikkö on nostettu.
2. Aseta kieppupyörän akselit kummankin kieppupyörän haarukan vastaaviin reikiin. Katso asetuksiin sopivat reiät kuvasta 7.

Huomautus: Kun konetta käytetään 64 mm:n tai sitä korkeammalla leikkuukorkeudella, akselipultti on asennettava kieppupyörän haarukan alempaan reikään, jotta pyörän ja haarukan väliin ei kerääny ruohoa. Kun konetta käytetään 64 mm:ä alemmilla leikkuukorkeuksilla ja ruohoa kerääntyy, aja konetta vastakkaiseen suuntaan leikkuujätteiden poistamiseksi pyörän/haarukan alueelta.

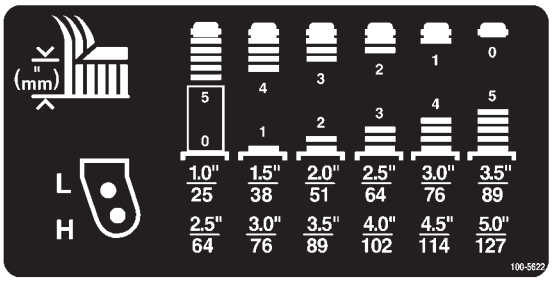
3. Irrota kara-akselista kiristyskanta (kuva 6) ja liu'uta kara pois kieppupyörän varresta. Aseta kaksi välilevyä (1/8 tuumaa) kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti. Näiden avulla leikkuuyksiköt saadaan vaakasuoraan koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 1/2 tuuman välikappaleita kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta aluslaatta akselille.

Katso asetuksiin sopivat välikappaleyhdistelmät kuvasta 7.



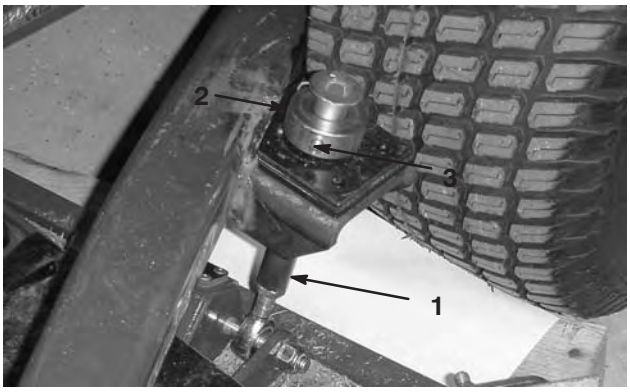
Kuva 6

1. Kieppupyörä
2. Kiristyskanta
3. Välikappaleet
4. Välilevyt
5. Akselin kiinnitysreiät



Kuva 7

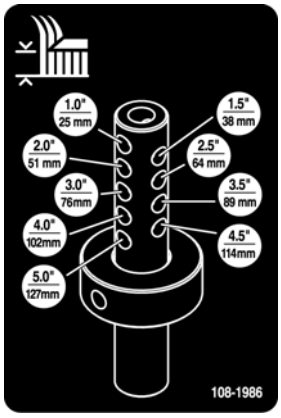
4. Paina kieppupyörän kara kieppupyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.
5. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusolakkeen leikkuukorkeustankoon leikkuuyksikön takaosassa (kuva 8).



Kuva 8

1. Leikkuukorkeustanko
2. Leikkuukorkeusolake
3. Liitintappi ja sokka

6. Kohdista leikkuukorkeusolake leikkuukorkeustangon sopivankorkuisiin leikkuukorkeusaukkoihin (kuva 9).



Kuva 9

7. Kiinnitä säätö liitintapilla ja sokalla.

Huomautus: Aseta liitintapin pää lavan etuosaa kohden, jos mahdollista.

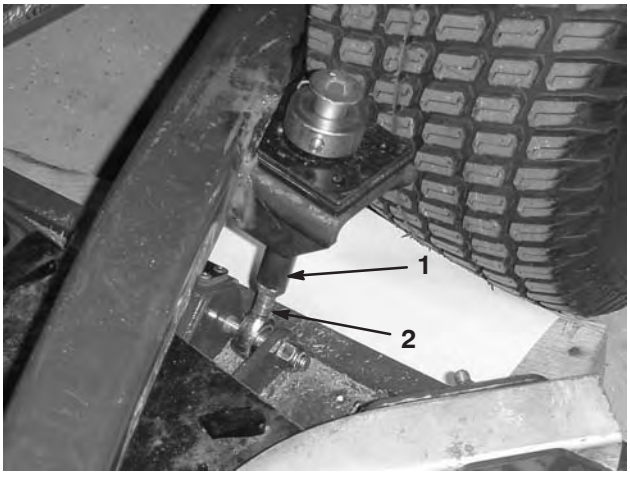
Huomautus: Kun leikkuukorkeus on 25 mm, 38 mm tai joskus 51 mm, jalakset ja rulla on siirrettävä ylimpiin reikiin.

Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö

Leikkuuyksikön kaltevuuden mittaus

Leikkuuyksikön kaltevuus on leikkuukorkeudessa oleva ero verrattaessa terätason etusivua ja takasivua. Toro suosittaa terän kaltevuudeksi 6 mm. Tällöin terän takaosa on 6 mm korkeammalla kuin etuosa.

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuuyksikkö haluttuun leikkuukorkeuteen.
3. Käännä yhtä terää siten, että se osoittaa eteenpäin.
4. Mittaa lyhyen viivaimen avulla etäisyys lattiasta terän etukärkeen. Käännä sen jälkeen terän kärki taaksepäin ja mittaa etäisyys lattiasta terän kärkeen.
5. Laske terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamitasta.
6. Löysää leikkuukorkeustankojen alaosassa olevia vastamuttereita (kuva 10).



Kuva 10

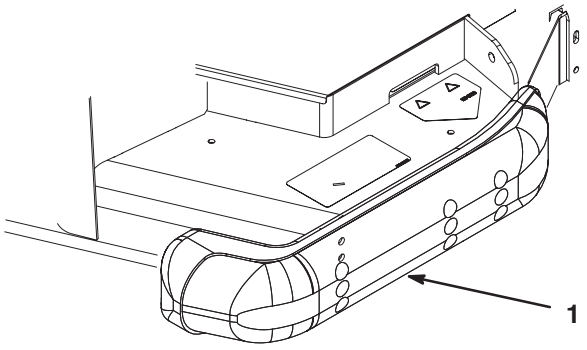
1. Leikkuukorkeustanko
2. Vastamutteri

7. Nosta tai laske leikkuuyksikön takaosaa ja aseta oikea leikkuuyksikön kaltevuus kiertämällä leikkuukorkeustankoja.
8. Kiristä vastamutterit.

Jalasten säätö

Jalakset on asetettava ala-asentoon ajettaessa leikkuukorkeuksilla, jotka ovat yli 64 mm sekä yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.

Säädä jalaksia poistamalla laippapultit ja mutterit, siirtämällä haluamallasi tavalla ja asentamalla kiristimet takaisin (kuva 11).



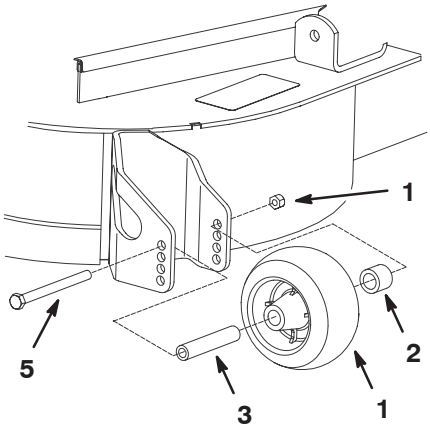
Kuva 11

1. Jalas

Nurmisuojarullien säätö

Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

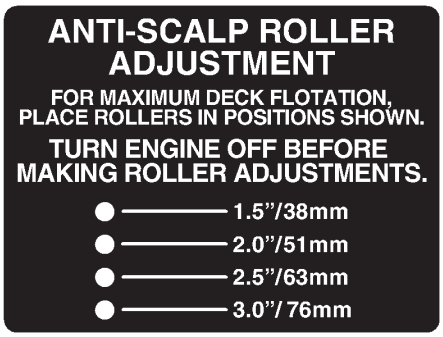
1. Säädä rullia leikkuukorkeuden säädön jälkeen irrottamalla laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti (kuva 12).



Kuva 12

1. Nurmisuojarulla
2. Välikappale
3. Holkki
4. Laippamutteri
5. Pultti

2. Valitse reikä, jossa nurmisuojarulla on lähimpänä vastaavaa haluttua leikkuukorkeutta (kuva 13).



Kuva 13

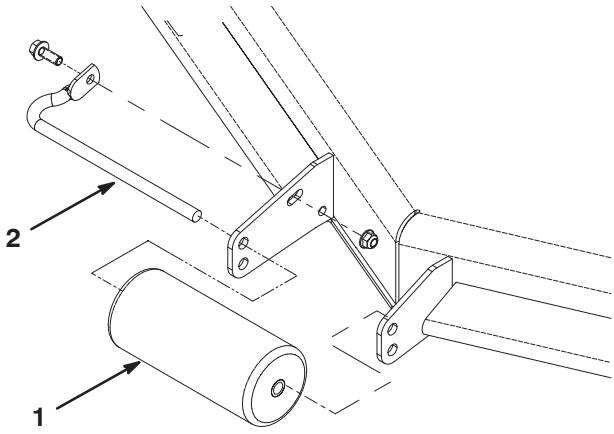
3. Asenna laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti. Kiristä 54–61 Nm:n kireyteen (kuva 12).

Rullien säätö

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

Eturullien säätö (kuva 14)

1. Irrota ruuvi ja mutteri, joilla rulla-akseli on kiinni lavan pidikkeessä.



Kuva 14

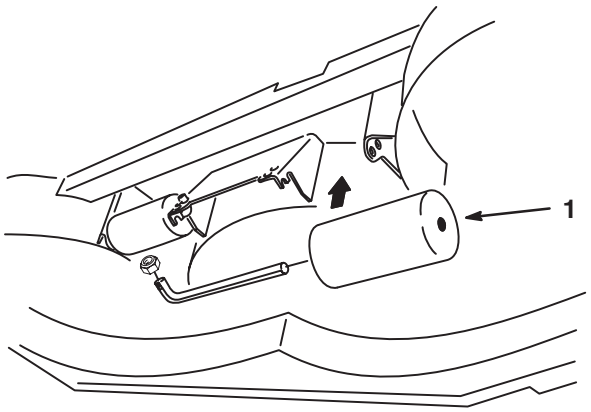
1. Rulla
2. Rulla-akseli

2. Liu'uta akseli irti alemmista pidikkeen aukoista, kohdista rulla ylempien aukkojen kanssa ja asenna akseli.

3. Kiinnitä kokoonpanot asentamalla ruuvi ja mutteri.

Takarullien (sisärullien) säätö (kuva 15)

1. Irrota lukkomutterit, joilla rullien akselit on kiinnitetty lavan alapuolelle.



Kuva 15

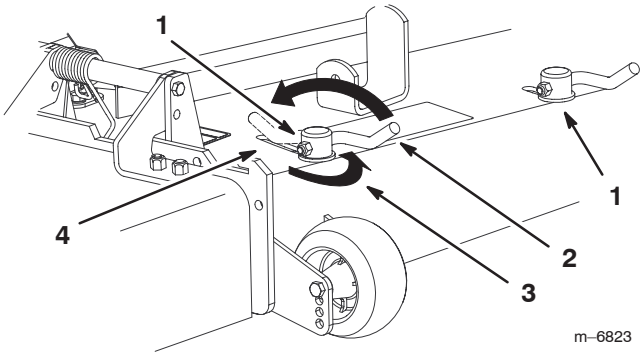
1. Sisärullat

2. Liu'uta akselit irti alemmista pidikkeiden aukoista, kohdista rullat ylempien aukkojen kanssa ja asenna akselit.
3. Varmista kokoonpanot asentamalla lukkomutterit.

Virtauslevittimen säätö

Leikkurin heittovirtausta voidaan säätää erilaisten leikkuuolosuhteiden mukaan. Säädä pikalukot ja levitin siten, että leikkuujälki on mahdollisimman hyvä.

1. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (kuva 16).



Kuva 16

1. Pikalukko
2. Vipu
3. Lisää tai vähennä lukitusvoimaa kääntämällä lukkoa
4. Kolo

2. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
3. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen.
4. Jos lukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa. Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.

Virtauslevittimen asento

Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

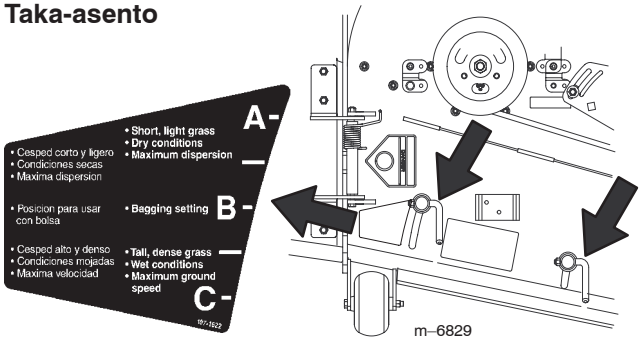
Huomautus: Jos moottorin teho ei tunnu riittävän, vaikka leikkurin nopeus pysyy entisellään, avaa levitintä.

Asento A

Tämä on taka-asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä.
- Ruoho on kuivaa.
- Leikkuujäte on pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.

Taka-asento

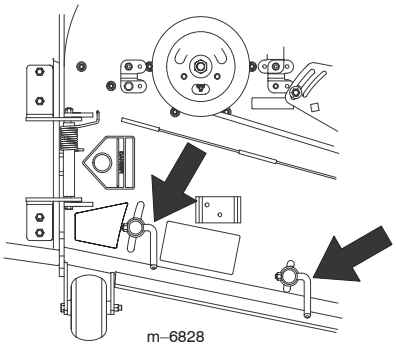


Kuva 17

Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen.

Keskiasento



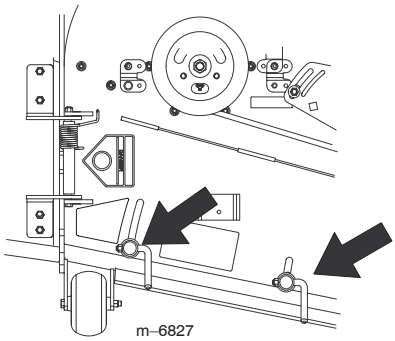
Kuva 18

Asento C

Tämä on täysin auki -asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on pitkää ja tiheää.
- Ruoho on märkää.
- Kun halutaan vähentää moottorin tehonkulutusta.
- Kun halutaan lisätä ajonopeutta raskaissa olosuhteissa.

Etuasento

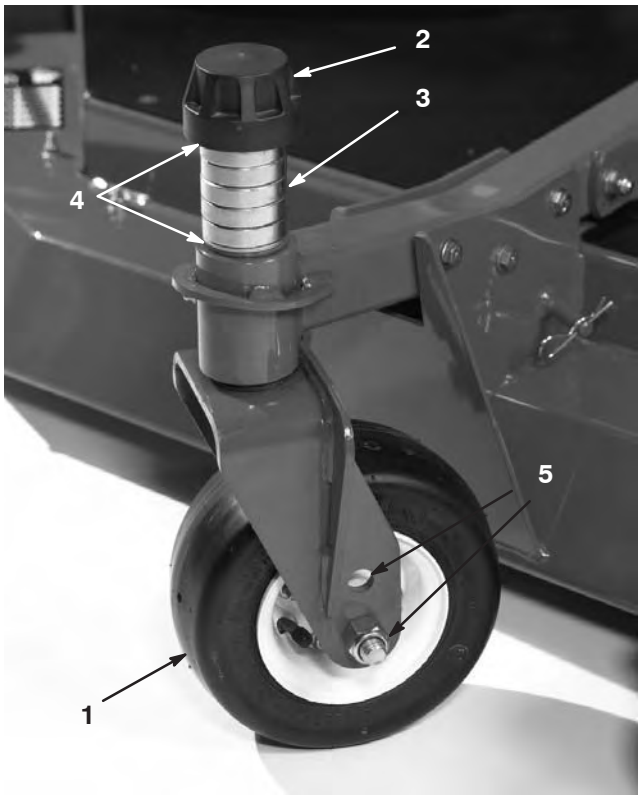


Kuva 19

Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus

Nurmiolojen ja ajoyksikön vastapainoasetusten erojen vuoksi kannattaa tehdä koeleikkuu ja tarkistaa leikkuujälki ennen varsinaisen leikkuun aloittamista.

1. Aseta leikkuuyksikkö haluamaasi leikkuukorkeuteen. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö, sivu 13.
2. Tarkista ja säädä ajoyksikön etu- ja takarenkaiden paineeksi 172–207 kPa (25–30 psi).
3. Tarkista ja säädä kaikkien kieppupyörien rengaspaineeksi 345 kPa (50 psi).
4. Tarkista taipuneiden terien varalta. Katso kohta Taipuneen terän tarkistus, sivu 23.
5. Varmista, että kaikki leikkuuyksiköt ovat samalla leikkuukorkeudella leikkaamalla ruoho koealueelta.
6. Jos leikkuuyksiköitä on vielä säädettävä, etsi koneelle tasainen alusta käyttäen apuna vähintään 2 m:n suorasyrjää.
7. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava ylimpään asentoonsa. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
8. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle. Irrota suojukset leikkuuyksiköiden päältä.
9. Käännä terää jokaisessa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
10. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen.
11. Säädä kieppupyörän haarukkaa/haarukoita 1/8 tuuman välilevyillä siten, että leikkuukorkeus on tarran mukainen (kuva 20). Katso kohta Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö.



Kuva 20

1. Kieppupyörä
2. Kiristyskanta
3. Välikappaleet
4. Välilevyt
5. Akselin kiinnitysreiät

Käyttö

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

Sivuheiton käyttö

Leikkurissa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

⚠ Hengenvaara ⚠

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Älä koskaan irrota suuntainta leikkuukoneesta, koska suuntain ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.**
- **Älä koskaan pane käsiäsi tai jalkojasi leikkuukoneen alle.**
- **Siirrä voimanulosotto (PTO) Pois-asentoon, käännä virta-avain Pois-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistamista.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

Käyttövihjeitä

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

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

Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

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

Leikkaa sopivin aikavälein

Normaaliolosuhteissa nurmikko on leikattava noin 4–5 päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Säilyttääksesi ruohikon korkeuden tasaisena, mikä on suotavaa, leikkaa keväällä useammin. Ruohon kasvu hidastuu keskikesällä, joten loppukesällä ruohon voi leikata 8–10 päivän välein. Jos et pääse leikkaamaan ruohoa pitkään aikaan sääolosuhteiden tai muiden syiden vuoksi, leikkaa ensin terät asetettuna korkealle ja leikkaa uudelleen 2–3 päivän kuluttua matalammalla teräasetuksella.

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.

Käytön jälkeen

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

Leikkuuyksikön kaltevuus

Toro suosittaa terän kaltevuudeksi 6 mm. Yli 6 mm:n kaltevuus vähentää tehoa, lisää leikkuujätettä ja heikentää leikkuujäljen laatua. Alle 6 mm:n kaltevuus lisää tehoa, pienentää leikkuujätettä ja parantaa leikkuujäljen laatua.

Kunnossapito

Huoltoaikataulu

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
2 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä kieppupyörän mutterit.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä kieppupyörän mutterit. • Kiristä terien pultit.
Päivittäin	• Tarkista terät. • Voitele kieppupyörän varren holkit.[1] • Voitele kieppupyörän laakerit.[1]
50 käyttötunnin välein	• Kiristä kieppupyörän mutterit. • Kiristä terien pultit. • Voitele rasvanipat.[1] • Puhdista leikkuuyksikön hihnasuojusten alapuoli. • Tarkista terän käyttöhihnan säätö. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä.
400 käyttötunnin välein	• Vaihda vaihteistoöljy.

[1]Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Varoitus

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Laakerien, holkkien ja vaihteiston rasvaus

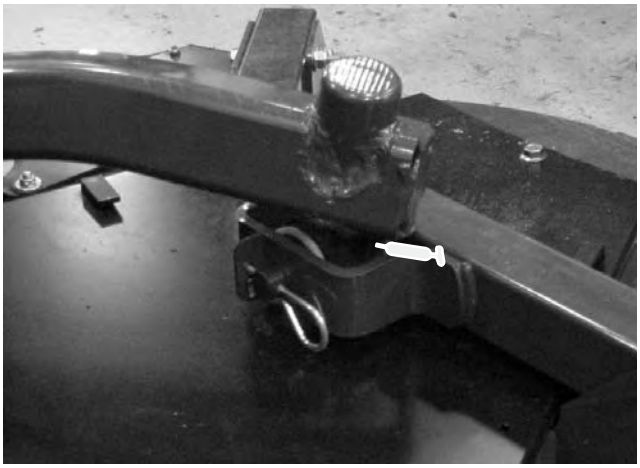
Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein tai heti pesun jälkeen.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Kieppupyörän haarukka-akselin holkit (2) (kuva 21)
- Kara-akselin laakerit (3) (sijaitsevat hihnapyörän alla) (kuva 22)
- Kiristinpyörän varren akselin laakerit (kuva 22)
- Nostovarren tapit, etu (2) (kuva 23)
- Nostovarren tapit, taka (2) (kuva 24)

Kuva 21

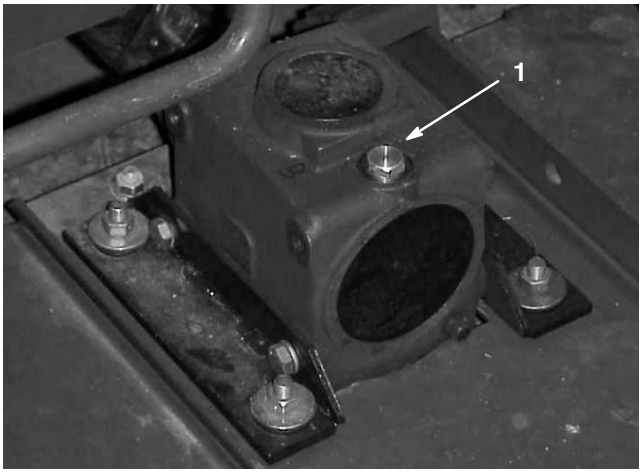
Kuva 22



Kuva 23

Kuva 24

2. Aseta kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle ja laske leikkuuyksikkö. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta (kuva 25) 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 25

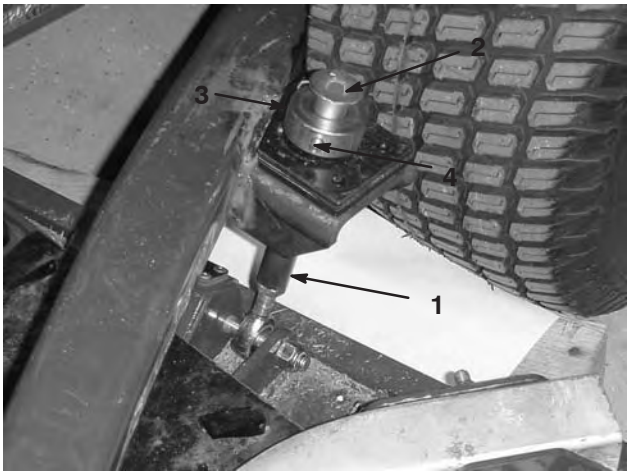
1. Täyttö-/tarkistusaukon tulppa

Leikkuuyksikön irrotus ajoyksiköstä

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksikkö alas, siirrä nostovipu kellunta-asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.

2. Irrota kunkin leikkuukorkeustangon yläosaan asennettu kantaruuvi ja aluslaatta (kuva 8).

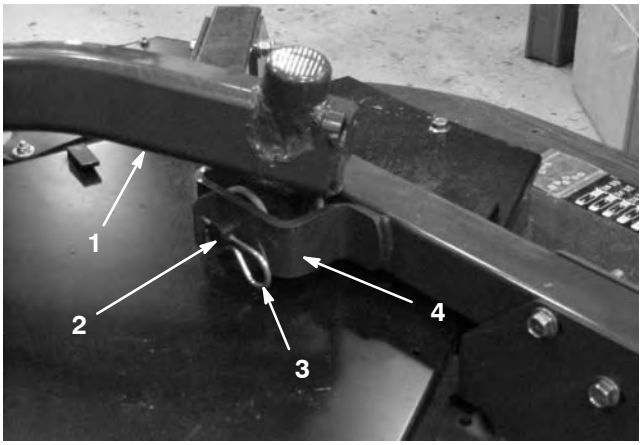
3. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusolakkeen leikkuukorkeustankoon leikkuuyksikön takaosassa (kuva 8). Irrota leikkuukorkeusolake.



Kuva 26

1. Leikkuukorkeustanko
2. Kantaruuvi ja aluslaatta
3. Leikkuukorkeusolake
4. Sokka ja liitintappi

4. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät nostovarret kieppupyörän varren pidikkeisiin (kuva 27).



Kuva 27

1. Nostovarsi
2. Liitintappi
3. Sokka
4. Kieppupyörän varren pidike

5. Vieritä leikkuuyksikkö erilleen ajoyksiköstä ja erota PTO-akselin uros- ja naarasosat (kuva 28).

Kuva 28

1. PTO-akseli

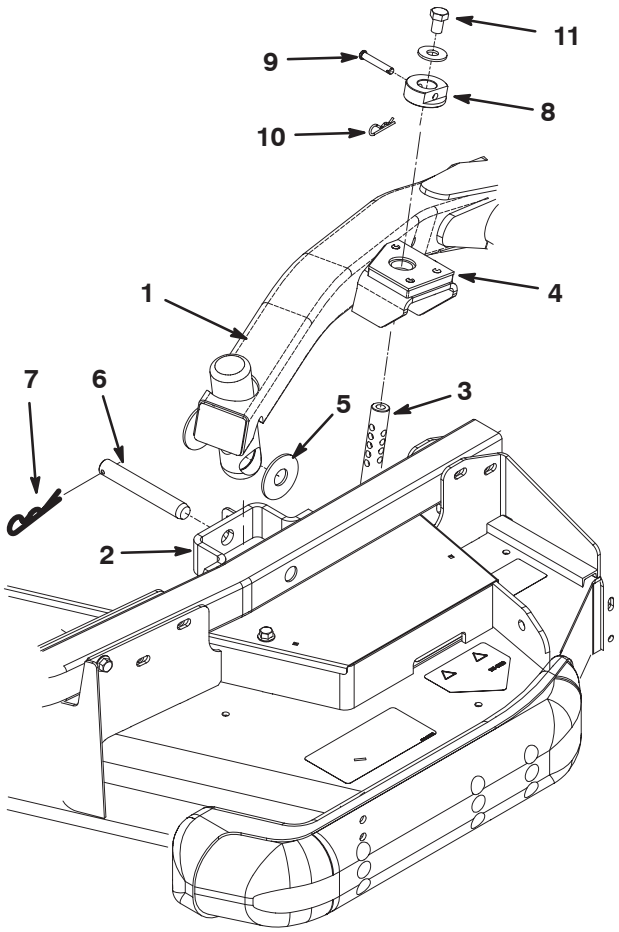
Hengenvaara

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

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

Leikkuuyksikön asennus ajoyksikköön

1. Aseta kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Siirrä leikkuuyksikkö ajoyksikön eteen oikeaan kohtaan.
3. Liu'uta PTO-urosakseli PTO-naarasakseliin (kuva 28).
4. Siirrä nostovipu kellunta-asentoon. Työnnä nostovartta alaspäin, kunnes nostovarren aukot ovat kohdakkain kieppupyörän varren pidikkeen aukkojen kanssa ja leikkuukorkeustanko voidaan työntää nostovarren laattoihin (kuva 29).
5. Kiinnitä nostovarsi kieppupyörän varteen kahdella painealuslaatalla, yhdellä liitintapilla ja yhdellä sokalla. Aseta painealuslaatat nostovarren ja kieppupyörän varren pidikkeen väliin (kuva 29). Työnnä sokan pää kieppupyörän varren kielekkeessä olevaan aukkoon.



Kuva 29

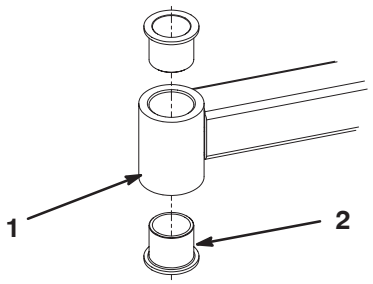
1. Nostovarsi
2. Kieppupyörän varren pidike
3. Leikkuukorkeustanko
4. Nostovarren laatat
5. Painealuslaatat
6. Liitintappi
7. Sokka
8. Leikkuukorkeusolake
9. Liitintappi
10. Sokka
11. Kantaruuvi

6. Toista menettely vastakkaisella nostovarrella.
7. Käynnistä ajoyksikkö ja nosta leikkuuyksikkö.
8. Paina leikkuuyksikön takaosaa alaspäin ja työnnä leikkuukorkeustangot nostovarren laattojen läpi.
9. Asenna leikkuukorkeusolakkeet leikkuukorkeustankoihin ja kiinnitä liitintapeilla ja sokilla (kuva 29). Liitintapin pää on suunnattava lavan etuosaa kohden.
10. Asenna 1/2 x 3/4 tuuman kantaruuvi ja aluslaatta kunkin leikkuukorkeustangon yläosaan (kuva 29).

Kieppupyörän varren holkkien huolto

Kieppupyörien varsien holkit on painettu putken ylä- ja alapäähän, ja runsaan käytön jälkeen holkit kuluvat. Tarkista holkit siirtämällä kieppupyörän haarukkaa edestakaisin sivulta toiselle. Jos kieppupyörän 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, välilevy(t) ja aluslaatta kieppupyörän karan päältä.
3. Vedä kieppupyörän kara ulos asennusputkesta. Jätä aluslaatta ja välilevy(t) karan alaosaan.
4. Aseta pistepuikko asennusputken ylä- tai alapäähän ja vedä holkki ulos putkesta (kuva 30). Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.



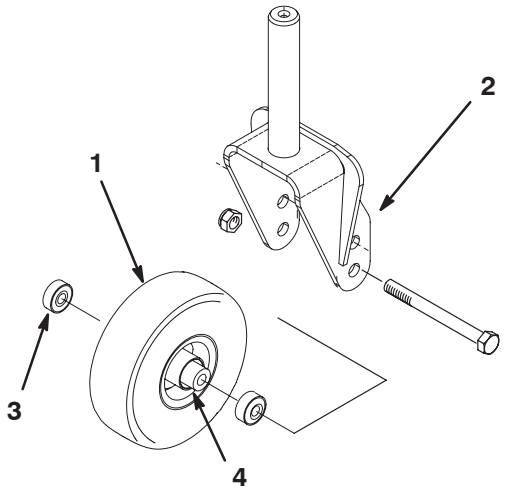
Kuva 30

1. Kieppupyörän varsi ja putki
2. Holkit

5. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan. Siirrä holkit asennusputkeen vasaran ja litteän levyn avulla.
6. Tarkista, ettei kieppupyörän karassa ole kulumia ja vaihda se tarvittaessa.
7. Työnnä kieppupyörän kara holkkien ja asennusputken läpi. Liu'uta aluslaatta ja välilevy(t) karaan. Asenna kiristyskanta kieppupyörän karaan, jotta kaikki osat pysyvät paikoillaan.

Kieppupyörien ja laakereiden huolto

1. Irrota lukitusmutteri kantaruuvista, joka pitää kieppupyöräjärjestelmää kieppupyörän haarukan välissä (kuva 31). Tartu kieppupyörään ja liu'uta kantaruuvi pois haarukasta tai varresta.
2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (kuva 31). Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
3. Tarkista, etteivät laakerit, välikappale ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet. Vaihda vaurioituneet osat.
4. Työnnä kieppupyörän kokoamista varten laakeri pyörännapaan. Asentaessasi laakereita paina laakerin ulompaa vierintäpintaa.
5. Liu'uta laakerin välikappale pyörännapaan. Työnnä toinen laakeri pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakerin välikappaleeseen.
6. Asenna kieppupyöräjärjestelmä haarukan väliin ja kiinnitä se paikalleen kansiruuvilla ja lukitusmutterilla.



Kuva 31

1. Kieppupyörä
2. Kieppupyörän haarukka
3. Laakeri (2)
4. Laakerin välikappale

Taipuneen terän tarkistus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke PTO-vipu Pois-asentoon, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (kuva 32). Mittaa etäisyys leikkuuyksikön sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään. Paina mitta mieleesi.

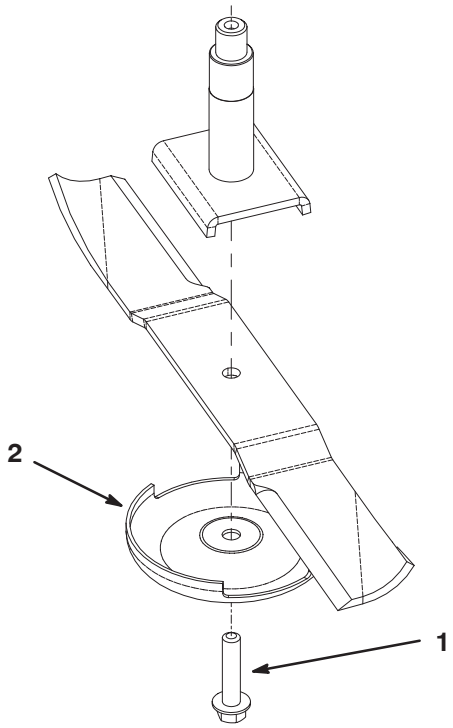
Kuva 32

3. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin. Mittaa leikkuuyksikön ja terän leikkuusärmän etäisyys samassa asennossa kuin vaiheessa 2. Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohta Terän irrotus, sivu 23.

Terien irrotus ja asennus

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

1. Nosta leikkuuyksikkö yläasentoon, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (kuva 33).



Kuva 33

1. Teräpultti
2. Nurmisuojakupu

3. Asenna terä, nurmisuojakupu ja teräpultti. Kiristä teräpultti 115–149 Nm:iin.

Tärkeää Terän kuperan puolen on oltava leikkuuyksikön sisäpuolta kohden kunnollisen leikkuujäljen varmistamiseksi.

Terien tarkastus ja teroitus

Hengenvaara

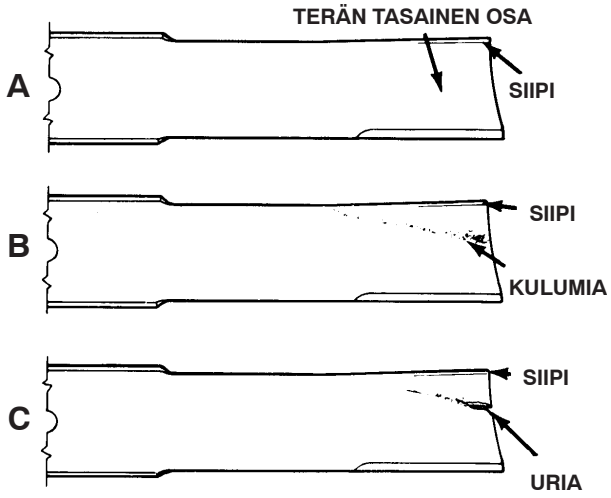
Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Älä yritä korjata vaurioitunutta terää, koska seurauksena saattaa olla tuotteen turvasertifioinnin mitätöinti.

- **Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Älä yritä suoristaa terää, joka on taipunut, äläkä koskaan hitsaa rikkoutunutta tai murtunutta terää.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.**

Kaksi terän kohtaa on otettava huomioon, kun terä tarkistetaan ja huolletaan – siipi ja leikkuusärmä. Sekä leikkuusärmät että siipi – ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä – vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuitenkin kuluu vähitellen käytön aikana, mikä on täysin normaalia. Sitä mukaa kun siipi kuluu, leikkutuloksen laatu heikentyy hieman, vaikka leikkuusärmät olisivat terävät. Terän leikkuusärmän on oltava terävä, jotta ruoho leikkautuu eikä repeydy. Leikkuusärmä on tylsä, kun ruohon kärjet ovat ruskeat ja repeytyneet. Teroita leikkuusärmät, jotta leikkuutulos parantuu.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke PTO-vipu Pois-asentoon, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (kuva 34-A). Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, joka liittää terän tasaiset ja käyrät osat toisiinsa, tarkista terä ennen leikkurin käyttöä. Jos huomaat kulumista (kuva 34-B), vaihda terä.
3. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (kuva 35). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista särmistä poistetaan metallia yhtä paljon.

Huomautus: Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa. Kun olet teroittanut leikkuusärmät, asenna terä takaisin nurmisuojakuvun ja teräpultin kanssa. Katso kohta Terien irrotus ja asennus, sivu 23.

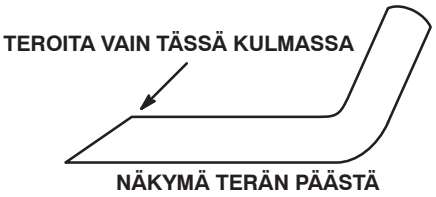


Kuva 34

Hengenvaara

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (kuva 34-C). Lopulta terästä voi murtua palasia, jotka voivat sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle tai sivullisille.

- **Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Älä yritä suoristaa terää, joka on taipunut, äläkä koskaan hitsaa rikkoutunutta tai murtunutta terää.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.**



Kuva 35

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 suojukset leikkuuyksikön päältä.
4. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen. Paina mitta mieleesi. Käännä samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin ja mittaa uudelleen. Etäisyyksien ero ei saa olla yli 3 mm. Jos etäisyys on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Muista mitata kaikki terät.
5. 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 6 ja lisää välilevyt karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.
6. 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. Jatka tarkistamalla terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.

Tärkeää Käytä kaikissa aukoissa korkeintaan kolmea välilevyä. Jos johonkin aukkoon laitetaan enemmän kuin yksi välilevy, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.

7. Asenna hihnasuojukset paikoilleen.

Käyttöhihnan vaihto

Terän käyttöhihna, jota kiristetään jousikuormitteisen kiristinpyörän avulla, on erittäin kestävä. Kun käyttötunteja kertyy paljon, hihna kuitenkin kuluu. Kulumisen merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, hankautuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

1. Laske leikkuuyksikkö lattiatasolle. Irrota hihnasuojukset leikkuuyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
2. Käytä momenttiavainta tai vastaavaa työkalua ja siirrä kiristinpyörä (kuva 36) irti käyttöhihnasta, niin hihnan jännitys vapautuu ja hihna on vedettävissä vaihteiston hihnapyörän päältä (kuva 37).

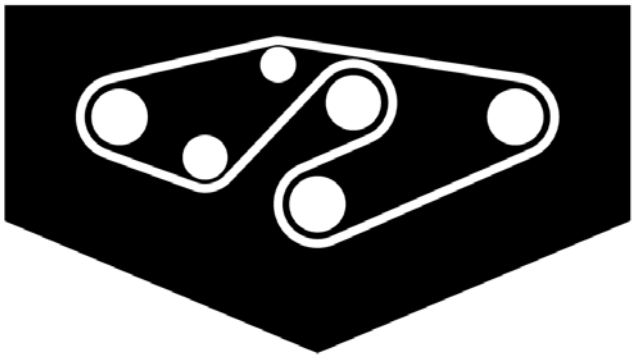
Kuva 36

1. Kiristinpyörä

Kuva 37

1. Vaihteisto

3. Irrota vanha hihna karapyörien ja hihnapyörän ympäriltä.
4. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoonpanon ympärille, kuten kuvassa 38.



Kuva 38

5. Asenna hihnasuojukset paikoilleen.

Suuntaimen vaihto

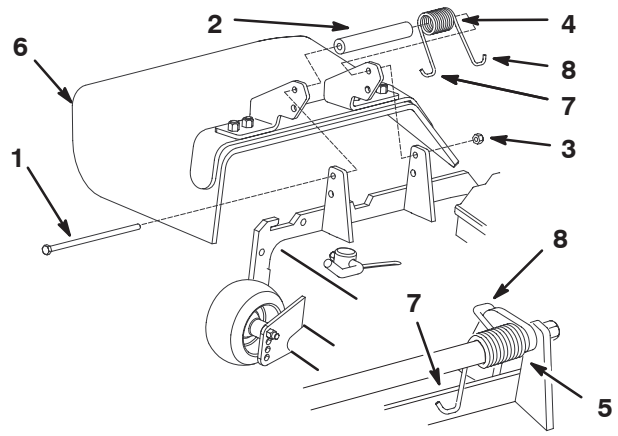
Vaara

Jos heittoaukko ei ole peitossa, leikkuri saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

- **Älä koskaan käytä leikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä tai ruohosuppiloa ja ruohonkerääjää.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke PTO-vipu Pois-asentoon, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, joilla suuntain on kiinni kääntökannattimissa (kuva 39). Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
3. Aseta välikappale ja jousi suuntaimen kannakkeiden väliin (kuva 39). Aseta jousen vasemman pään koukku lavan reunan taakse.

Huomautus: Varmista, että jousen vasemman pään koukku on asennettu lavan reunan taakse ennen pultin asennusta (katso 39)



Kuva 39

1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi asennettuna
6. Suuntain
7. Jousen vasemman pään koukku; aseta lavan reunan taakse ennen pultin asennusta
8. Jousen oikean pään koukku

4. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen oikean pään koukku suuntaimen taakse (kuva 39).

Tärkeää Suuntaimen on pystyttävä laskeutumaan asentoonsa. Nosta suuntain ylös ja testaa, että se on laskettavissa täysin alas.

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 takuuehdot 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 tuntilaskuri

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 esitetyistä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana 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 ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali kuluminen. Normaali kuluminen 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 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 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 Agencyn 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.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

Osanro 374-0130 Laitos A