



Groundsmaster[®] 4000-D

Groundmaster-ajoyksikkö

Mallinro 30410—Sarjanrosta 210000201 alkaen

Käyttöopas



Vaara



Kalifornian osavaltion viranomaisten mukaan tämän ajoneuvon pakokaasupäästöt sisältävät kemikaaleja, jotka aiheuttavat syöpää, syntymävikoja tai muita suvunjatkamiskykyyn liittyviä ongelmia.

Sisältö

	Sivu
Johdanto	3
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-leikkurin turvallisuus	5
Äänenpaineen taso	7
Äänitehon taso	7
Värinätaaso	7
Turva- ja ohjetarrat	7
Tekniset tiedot	11
Ajoyksikön tekniset tiedot	11
Leikkuuyksikön tekniset tiedot	12
Mitat	12
Käyttöönotto	13
Erilliset osat	13
Istuimen, turvavyön ja käyttöohjeen putken asennus	13
Koneen voitelu	13
Ennen käyttöä	13
Moottorin öljymäärän tarkistus	14
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	14
Polttoainesäiliön täyttö	15
Hydraulinesteen tarkistus	15
Planeettapyörästä öljyn tarkistus	16
Taka-akselin voiteluaineen tarkistus	17
Taka-akselin käyttöpyörästä kotelon öljyn tarkistus	17
Rengaspaineen tarkistus	17
Pyörän muttereiden ja pulttien kireyden tarkistus	17
Leikkuukorkeuden säätö	18
Jalasten säätö	20
Leikkuuyksikön rullien säätö	20
Leikkuuyksiköiden epätasapainon korjaus	21
Käyttö	22
Ohjauslaitteet	23
Moottorin käynnistys ja pysäytys	25

	Sivu
Polttoainejärjestelmän ilmaus	25
Turvakytkinten tarkastus	26
Koneen työntö tai hinaus	26
Nostokohdat	27
Vetokiinnikkeet	27
Käyttöominaisuudet	27
Käyttövihjeitä	28
Kunnossapito	29
Kunnossapidon suositustaulukko	29
Päivittäisen huollon tarkastuslista	30
Huoltovälitaulukot	31
Laakerien ja holkkien rasvaus	31
Ilmanpuhdistimen huolto	35
Moottoriöljyn ja öljysuodattimen vaihto	36
Polttoainejärjestelmän huolto	36
Ruiskutussuuttimien ilmaus	37
Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto	38
Laturin hihnan huolto	38
Kaasun säätö	38
Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen huolto	39
Hydraulinesteen vaihto	39
Hydraulisuodattimien vaihto	40
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus	40
Hydrauliijärjestelmän testiporit	40
Leikkuuyksikön virtaussäätimen säätö	42
Ajopolkimen vivuston säätö	42
Jarrujen säätö	43
Planeettapyörästä öljyn vaihto	43
Taka-akselin voiteluaineen vaihto	44
Takapyörärien aurauskulman tarkistus	44
Akun käyttöönotto, lataus ja liitännät	44
Akun huolto	46
Sulakkeet	46
Etuleikkuuyksikön kääntö pystyyn	47
Etuleikkuuyksikön kääntö alas	47
Leikkuuyksikön käyttöhihnojen kiristys	47
Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö	48
Kieppupyörän varren holkkien huolto	49
Kieppupyörärien ja laakereiden huolto	49
Taipuneen terän tarkistus	50
Terien irrotus ja asennus	50
Terien tarkistus ja teroitus	50
Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus	51
Käyttöhihnan vaihto	52
Kytentäkaavio	53
Hydrauliikkaavio	54
Säilytyksen valmistelu	55

Johdanto

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöohjeen tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. 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. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumero ovat kilvessä, joka on asennettu käyttäjän tason vasemmalle puolelle jalkatilan taakse.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan vastaisen varalle:

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan erityisiä turvaohjeita, joiden avulla sinä ja muut käyttäjät voitte välttyä henkilövahingoilta ja jopa hengenvaaralta. Sanoilla **Hengenvaara**, **Vaara** ja **Varoitus** ilmaistaan uhkan astetta. Ole kuitenkin aina äärimmäisen varovainen, uhkan asteesta riippumatta.

Hengenvaara ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varo-ohjeet laiminlyödään.

Vaara ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varo-ohjeet laiminlyödään.

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

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

Turvaohjeet

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

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvaohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkintä **⚠**, joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA —

”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Turvalliset käyttötavat

Alla olevien ohjeiden lähteinä on käytetty seuraavia standardeja: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI-standardi B71.4-1999.

Koulutus

- Lue käyttöohje ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu perinpohjin ohjauslaitteisiin, turvamerkkeihin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää ruohonleikkuria. 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.
- Kaikkien konetta ajavien ja sitä korjaavien tulee hankkia ammattimaista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksessa 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 leikatessa lujatekoisia kenkiä, pitkiä housuja, suojakypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. 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 varotoimenpiteitä:
 - Säilytä polttoaine tähän tarkoitukseen suunnitelluissa säiliöissä.
 - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttaessasi 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 leikkuukokonaisuus 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 häikäsaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Kytke kaikki terät ja vaihteisto vapaalle ja kytke seisontajarru päälle ennen moottorin käynnistämistä. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin. Käytä turvavöitä, jos on.
- Älä aja rinnettä alas, jos sen kallistuskulma on yli 15°.
- Muista, ettei turvallista rinnettä olekaan. 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.

- Koneen nopeus on pidettävä alhaisena rinteillä ja jyrkissä käänöksissä.
- Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuunnassa, ellei ruohonleikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Varo koloja maaperässä ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
 - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisien kiinnityskohtia.
 - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
 - Älä tee jyrkkiä käänöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
 - Käytä vastapaino(j)a tai rengaspainoja, jos käyttöohjeissa näin neuvotaan.
- 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 ihmisten päälle tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, että ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin keskipakosäätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäytä tasaiselle maalle.
 - Vapauta voimanotto 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 tärinästä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.

- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois:
 - ennen polttoainesäiliön täyttämistä;
 - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä käyttäjän paikalta käsin.
- Pienennä kaasusetusta moottorin pysäytyksen aikana ja jos moottorissa on sulkuventtiili, kytke polttoaineen syöttö pois päältä, 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 huumeiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käyttäjän tulee kytkeä vilkkuvat varoitusvalot päälle (jos on) aina, kun koneella kuljetaan yleisillä teillä, mikäli tällaisten valojen käyttöä ei ole kielletty lailla.
- Sulje polttoainehana säilytyksen tai kuljetuksen ajaksi. Älä varastoi polttoainetta lähelle tulta.
- Pysäköi kone tasaiselle maalle. Älä anna kouluttamattoman henkilökunnan 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 erossa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, poissa kipinöiden ja avotulen ulottuvilta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

Kunnossapito ja säilytys

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Älä säilytä laitetta, 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 ruhosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Jos polttoainesäiliö täytyy tyhjentää, tee se 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 luotettava mekaanista lukkoa ole käytettävissä.
- Kytke käytöt pois päältä, 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.

Toro-leikkurin turvallisuus

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

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä heittää 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 joka voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.		

Käyttö

- Varmista ennen kaatumissuojauksella (ROPS) varustetun koneen käyttämistä, että turvavyöt ovat paikoillaan ja että istuin on lukittu eteenpäin kallistumisen estämiseksi.
- Opettele pysäyttämään ajoneuvo ja sammuttamaan moottori nopeasti.

- Älä käytä konetta, jos jalassasi on tennis- tai lenkkikossut.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja, ja jotkut paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt jopa edellyttävät 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 järjestelmää liian täyteen.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä. Vaihda kaikki kolme turvajärjestelmän turvakytkintä kahden vuoden välein **riippumatta siitä**, toimivatko ne oikein.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat minkään kohteen alitse. Varo osumasta kohteeseen.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.
- Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännoiksiä.
- Jos sinun on noustava jyrkkää rinnettä ylös, peruuta rinteeseen 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 kaatumissuojaus (ROPS).
- Kun käytät kaatumissuojauksella (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 hydraulineestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Asiantuntevan lääkärin pitää poistaa ihon sisään joutunut neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä tapaturmasta, 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 jarrun toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla tarvittaessa.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvosi, silmäsi ja vaatteesi akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä.
- 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.

Äänenpaineen taso

Koneen ekvivalentti jatkuva A-painotettu äänenpaine on käyttäjän korvan kohdalla 89 dB(A), perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/ETY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

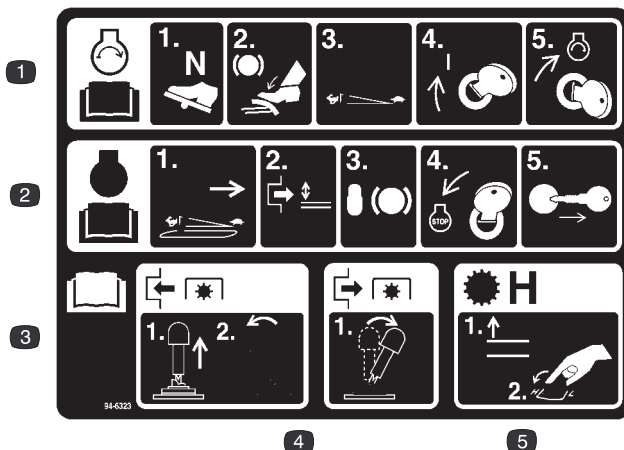
Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dBA/1 pW, joka perustuu samanlaisten koneiden direktiivin 2000/14/ETY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

Turva- ja ohjetarrat

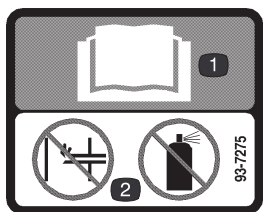


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu näkyvälle paikalle mahdollisesti vaarallisille alueille. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



94-6323

1. Lue käynnistysohjeet käyttöoppaasta.
2. Lue pysäytysohjeet käyttöoppaasta.
3. Lue voimanulosoton käyttöohjeet käyttöoppaasta.
4. Lue voimanulosoton käyttöohjeet käyttöoppaasta.
5. Lue Hi-Lo-nopeussäätimen käyttöohjeet käyttöoppaasta.



93-7275

1. Lue käyttöohje.
2. Älä käytä käynnistysapuja.

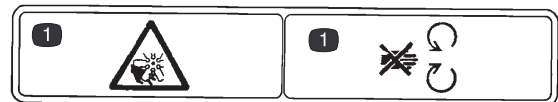
Värinätaso

Kädet

Tämän laitteen värinätaso on käsissä korkeintaan 2,5 m/s², perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 5349:n mukaisiin mittauksiin.

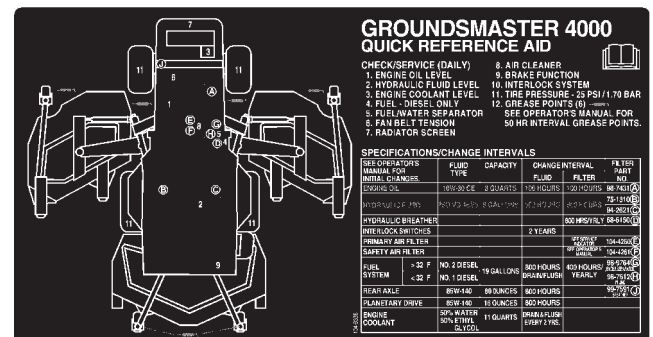
Koko vartalo

Tämän laitteen värinätaso on takana korkeintaan 0,5 m/s², perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 2631:n mukaisiin mittauksiin.



93-7272

1. Silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



104-8336

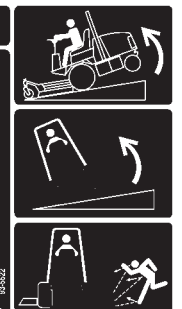
1. Lue käyttöohje.

⚠ DANGER

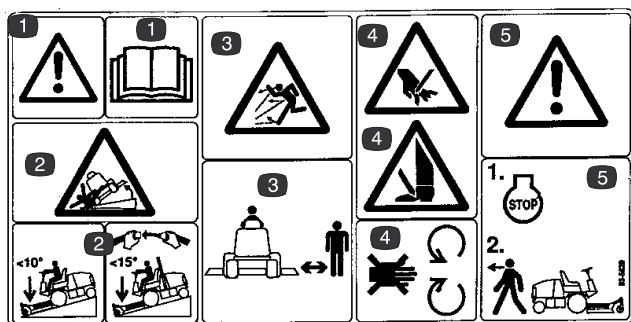
ESTA MAQUINA PUENTE SER PRECOBADA SI SE USA EN UNA MANERA INAPROPIADA. OPERADORES DEBEN ESTAR BIEN ENTRENADOS EN LA MANERA APROPIADA DE OPERAR LA MAQUINA.

TO MINIMIZE THE RISK OF ACCIDENTS, INJURY, OR DEATH:

- BEFORE LEAVING OPERATOR'S POSITION:
 - 1. MOVE TRANSMISSION TO NEUTRAL
 - 2. SET PARKING BRAKE
 - 3. DISENGAGE POWER TAKE-OFF
 - 4. SHUT OFF ENGINE
 - 5. REMOVE IGNITION KEY
- KEEP ALL GUARDS AND SHIELDS IN PLACE AND WORKING.
- WAIT FOR ALL MOVEMENT TO STOP BEFORE SERVICING.
- STOP ENGINE BEFORE LEAVING SEAT, ADDING FUEL OR LIFTING HOOD.
- KEEP PEOPLE AND PETS A SAFE DISTANCE AWAY.
- ALWAYS USE SEAT BELT AND ROLL BAR TOGETHER AND HAVE SEAT PIVOT LATCHED.
- OPERATOR MUST BE SKILLED AND TRAINED.
- READ OPERATOR'S MANUAL.
- GO SLOW AND AVOID SHARP TURNS ON SLOPES TO AVOID ROLLOVER.
- DECK MUST BE LOWERED WHEN GOING DOWN SLOPES FOR STEERING CONTROL.



93-5622

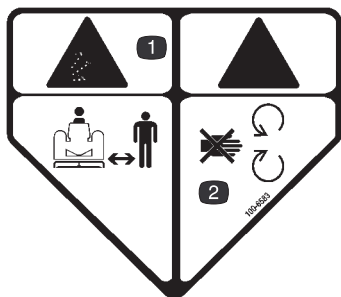


93-5620 (korvaa CE-merkinnän 93-5622)

1. Vaara – lue käyttöohje.
2. Kaatumisvaara – älä aja kaksivetoisilla koneilla rinteissä, joiden kallistuskulma on yli 10 astetta, laske leikkuuysikkö maahan. Älä aja nelivetoisilla koneilla rinteissä, joiden kallistuskulma on yli 15 astetta, käytä kaatumissuojausta (ROPS), kiinnitä turvavyö ja laske leikkuuysikkö maahan.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset poissa.
4. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara – pysy etäällä teristä ja liikkuvista osista.
5. Vaara – pysäytä moottori ennen ohjaajan paikalta poistumista.

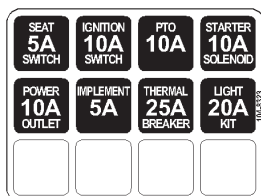


43-8480



100-6583 (korvaa CE-merkinnän 43-8480)

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset poissa.
2. Varo liikkuvia osia.



104-8323



105-2841

1. Jäähdytysnesteen taso
2. Räjähdytsvaara
3. Kuuma pinta
4. Pysy poissa
5. Hengenvaara
6. Lue käyttöohje.



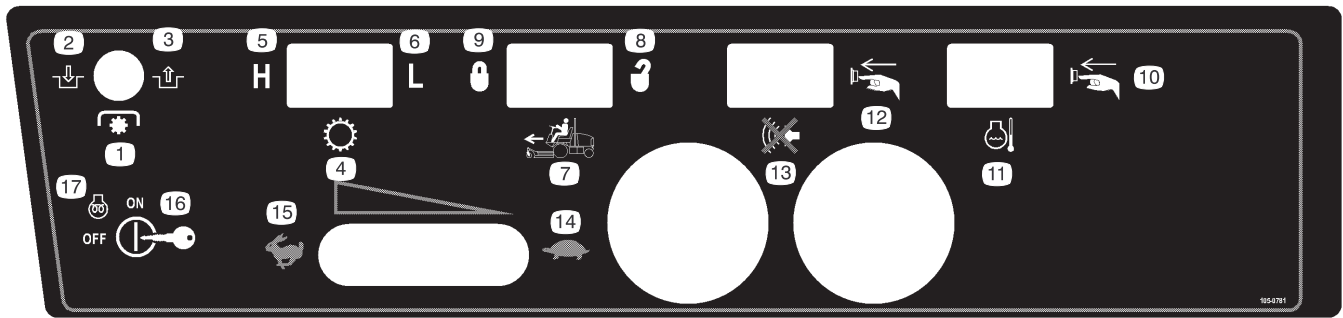
100-6574

1. Kuuma pinta – pysy poissa
2. Varo liikkuvia osia.



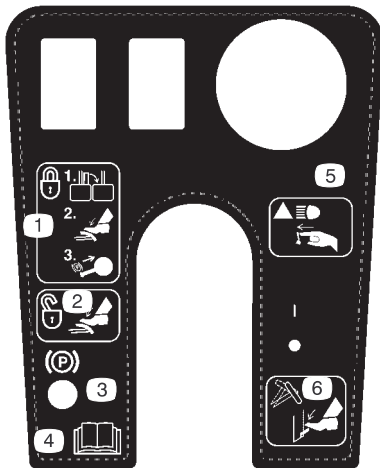
104-8324

1. Nosta leikkuuyksiköt 1. Laske leikkuuyksiköt



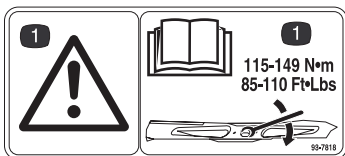
105-0781

- | | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 1. Voimanulosoton kytkin | 6. Hi-Lo-nopeussäädin – hidas | 10. Paina lämpötilan nollauskytkintä | 14. Kaasu – hidas |
| 2. Voimanulosoton kytkin – pois päältä | 7. Vakionopeussäädin | 11. Lämpötilan nollaus | 15. Kaasu – nopea |
| 3. Voimanulosoton kytkin – päällä | 8. Vakionopeussäädin – poista lukitus | 12. Paina äänenvaimentimen kytkintä | 16. Avainkytkin |
| 4. Hi-Lo-nopeussäädin | 9. Vakionopeussäädin – kytke lukitus | 13. Äänenvaimentimen kytkin – pois | 17. Esilämmitys |
| 5. Hi-Lo-nopeussäädin – nopea | | | |



104-2277

- Seisontajarrun lukitseminen – salpaa polkimet yhteen, paina jarrupoljinta ja vedä nuppi ylös
- Seisontajarrun lukituksen poistaminen – paina jarrupolkimia
- Seisontajarrun lukitus
- Lue käyttöohje.
- Lisääajovalojen kytkeminen – paina
- Paina vipua, jos haluat kallistaa ohjauspyörää



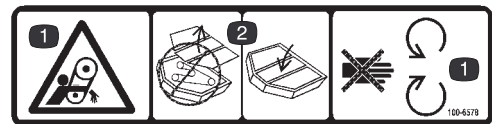
93-7818

- Vaara – lue terien kiristysohjeet käyttöohjeista.



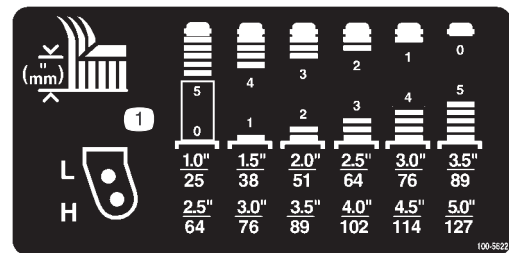
104-8325

- Lukitse/poista lukitus – leikkuuuyksikön huoltolukko.



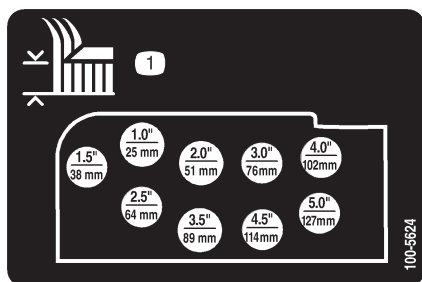
100-6578

- Varo liikkuvia osia.
- Älä käytä ilman leikkuuuyksikön suojuksia.



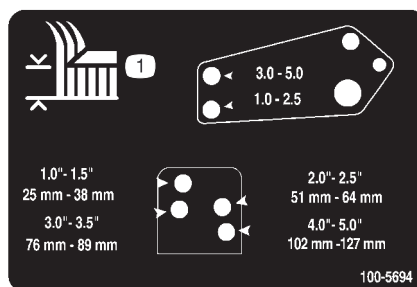
100-5622

- Leikkuukorkeuden säätö



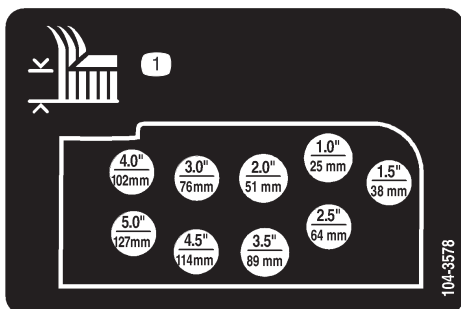
100-5624

1. Leikkuukorkeuden säätö



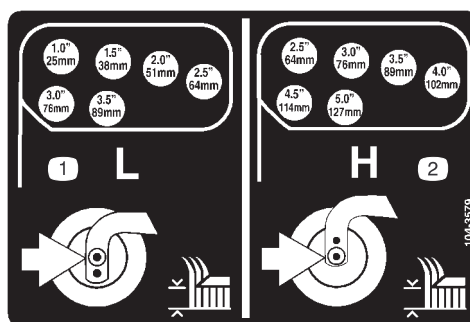
100-5694

1. Leikkuukorkeuden säätö



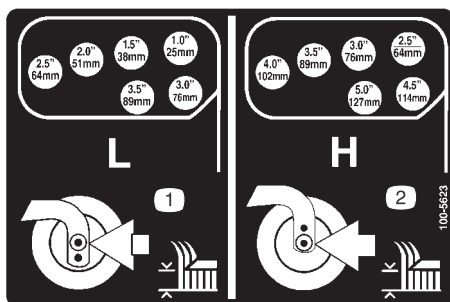
104-3578

1. Leikkuukorkeuden säätö



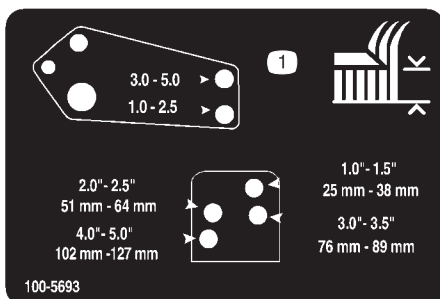
104-3579

1. Matalan leikkuukorkeuden säätö
2. Korkean leikkuukorkeuden säätö



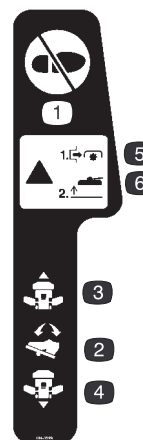
100-5623

1. Matalan leikkuukorkeuden säätö
2. Korkean leikkuukorkeuden säätö



100-5693

1. Leikkuukorkeuden säätö



104-3599

1. Älä astu tähän.
2. Ajopoljin
3. Ajopoljin – eteenpäin
4. Ajopoljin – peruutus
5. Vaara – Kytke voimanulosotto pois päältä ennen leikkuuyksiköiden nostamista.
6. Hengenvaara – Älä käytä leikkuuyksiköitä niiden ollessa ylhäällä.

Tekniset tiedot

Ajoyksikön tekniset tiedot

Moottori	Nelitahtinen, nelisylinterinen Kubota-turbodieselmoottori, vesijäähdytteinen, kuutiotilavuus 2196 cc. Teho 58 hp @ 2600 rpm, puristussuhde 23:1. Matalin joutokäyntinopeus – 1500 rpm, korkein joutokäyntinopeus – 2800 rpm. Öljymäärä on noin 7,6 l suodattimen kanssa.
Jäähdytysjärjestelmä	Tilavuus 10,4 l etyleeniglykolipakkasnestettä (seossuhde 50/50).
Polttoainejärjestelmä	Sähköinen polttoainepumppu. Vaihdeettava läpivirtaussuodatin ja polttoaineen vaihtosuodatin / vedenerotin. Tilavuus 72 l / #2-dieselpolttoainetta.
Hydraulijärjestelmä	Säiliön tilavuus on 30 litraa. Kaksi vaihdettavaa vaihtosuodatinelementtiä.
Vetojärjestelmä	Servo-ohjattu hydrostaattinen järjestelmä, joka vetää planeettapyörästövälikkeisiä etupyörän käyttöä. Ajo/peruutusnopeutta ohjataan polkimella. Vetävä taka-akseli kytketty hydrostaattiseen vaihteistoon. Mow-asennossa jatkuva nelipyöräveto. Kaatumissuojaus (ROPS) ja turvavyö ovat vakiovarusteita.
Ajonopeus	Leikkuunopeus: 0–12,8 km/h Kuljetusnopeus: 0–24 km/h
Renkaat	Eturenkaat: 26x12,00-12, 6-vahvikekerroksinen sisäkumiton nurmirengas. Takarenkaat: 26x10,00-10, 6-vahvikekerroksinen sisäkumiton nurmirengas. Etu- ja takarengaspaine on 172–207 kPa.
Diagnostiikkajärjestelmä	Vetojärjestelmän, leikkuuuyksikön vetojärjestelmän, noston/vastapainon, noston/laskun, ohjauspiirien ja syöttöpaineen testiportit ovat kyseisten komponenttien lähellä.
Ohjausjärjestelmä	Autotyyppinen, täysi teho.
Jarrut	Märät monilevyjarrut
Sähköjärjestelmä	12 voltin akku, 110 minuutin varateho (DIN) sekä 40 ampeerin laturi. Negatiivinen maa.
Turvajärjestelmä	Estää moottoria käynnistymästä, jos ajopoljin ei ole vapaalla ja voimanulosotto pois päältä. Jos kuljettaja poistuu istuimelta voimanulosoton ollessa päällä, voimanulosotto kytketty pois päältä yhden sekunnin kuluttua. Jos kuljettaja ei ole istunut takaisin paikoilleen kahden sekunnin kuluessa, moottori pysähtyy. Moottori sammuu, jos koneen vaihde siirtyy pois vapaalta seisontajarrun ollessa kytkettynä.
Mittauslaitteet, merkkivalot ja äänimerkkijärjestelmät	Polttoainemittari, moottorin jäähdytysnesteen lämpötilamittari, tuntilaskin, moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen merkkivalot, alhaisen öljynpaineen varoitusvalo, hehkutulppien varoitusvalo ja latauksen merkkivalo. Äänimerkit matalalle moottoriöljypaineelle ja moottorin ylikuumenemiselle.
Ohjauslaitteet	Ohjauspyörä, kallistuksen säätö, virtalukko, voimanulosoton kytkin, kaasuvipu, ajopoljin, leikkuu/kuljetusnopeuden valintakytkin, jarrut, (kääntymistä tai vetoapua varten,) seisontajarrupolkimen lukitusvipu ja leikkuuuyksikön nosto/laskuvipu.

Leikkuuyksikön tekniset tiedot

Etuleikkuuyksikkö	157 cm:n leikkuuleveys, 3 terää. Leikkuuyksikkö voidaan kallistaa ja lukita huoltoon varten.
Sivuleikkuuyksiköt	107 cm:n leikkuuleveys, 2 terää.
Leikkuukorkeus	25–177 mm, säädettävissä 13 mm:n portaissa. Etuleikkuuysikköä säädetään vaihtamalla kieppupyörien välikappaleet ja muuttamalla tukiketjujen pituutta. Sivuleikkuuysikköä säädetään lisäämällä tai poistamalla yhtä suuri määrä välikappaleita kieppupyörien haarukoista, asettamalla kieppupyörien akselit haarukoissa oleviin suuren tai pienen leikkuukorkeuden aukkoihin ja kiinnittämällä tapit valitun leikkuukorkeuden kannatinreikiin.
Rakenne	Kotelo 12-gaugen terästä, vahvistettu U-tangoin ja levyin.
Leikkurin käyttö	Yksi hydraulimoottori per leikkuuysikkö. Kukin moottori antaa tehon yhdelle karalle suoraan. Loppuja karoja käytetään B-lohkon kiilahihnalla. Kara-akseleita tukee kaksi ulkopuolelta tiivistettyä, rasvattavaa kartiorullalaakeria. Kaikki terät, karat ja hihnat ovat vaihdettavissa keskenään.
Terät	Seitsemän 55,2 cm:n pituista, 6,35 mm:n paksuista terää, lämpökäsiteltyä terästä
Jousitus ja kieppupyörät	Etuleikkuuysikön edessä kaksi kieppupyörää, jotka koostuvat 20,3 cm:n pneumaattisesta pyörä- ja rengaskokoonpanosta, joissa tiivistetyt kuulalaakerit. Leikkuuysikön takaosaa kannattavat nostovarret, joissa on leikkuuysikön kaltevuuden säätö. Hydraulinen vastapaino- ja nostojärjestelmä on suunniteltu kiinteästi leikkuuysikköön liittyväksi, jotta liikkumisvara ja veto olisivat maksimaaliset. Sivuleikkuuysikoissa on edessä kaksi kiinteää kieppupyörää sekä yksi takaosan kieppupyörä, jotka koostuvat 20,3 cm:n pneumaattisesta pyörä- ja rengaskokoonpanosta, joissa tiivistetyt kuulalaakerit. Leikkuuysikön takaosaa kannattaa sisäpuolelta jousi- ja vaimenninjärjestelmä. Hydraulinen vastapaino- ja nostojärjestelmä on suunniteltu kiinteästi leikkuuysikköön liittyväksi, jotta liikkumisvara ja veto olisivat maksimaaliset.
Nurmisojoajominaisuudet	Jokaisessa terässä on nurmisoajakupu. Nurmisoजारullat. Säädettävä jalas leikkuuysikön molemmissa päissä.
Leikkuuysikön suojukset	Teräs- ja muovisuojukset

Huomautus: Ominaisuuksia voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Mitat

Leikkuuleveys	
kokonaisleveys	335 cm
etuleikkuuysikkö	157 cm
sivuleikkuuysikkö	107 cm
etu- ja yksi sivuleikkuuysikkö	246 cm
Kokonaisleveys	
leikkuuysiköt alhaalla	345 cm
leikkuuysiköt ylhäällä (kuljetus)	183 cm

Kokonaispituus	342 cm
Korkeus	140 cm
Korkeus ROPS:n kanssa	206 cm
Maavara	17 cm
Raideleveys (renkaan keskiviivaan)	
etu	114 cm
taka	119 cm
Akseliväli	141 cm
Paino (leikkuuysiköiden ja nesteiden kanssa)	1751 kg

Käyttöönotto

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

Erilliset osat

Huomautus: Tarkista tämän luettelon avulla, että olet saanut kaikki osat, joita kokoamiseen tarvitaan. Ilman näitä osia täydellinen kokoaminen ei onnistu. Jotkin osat on voitu koota jo tehtaalla.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Turvavyö	1	Turvavyön asennus
Kansiruuvi	2	
Aluslevy	2	
Käyttöohjeen putki	1	Käyttöohjeen putken asennus
R-liitin	2	
ETY-tarra	5	Kiinnitettävä koneeseen, jotta se täyttää CE-säädösten vaatimukset.
ETY-todistus	2	
Osaluettelo	1	
Valmistajan tarkistuslista	1	
Käyttöopas	2	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöohje	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Opasvideo	1	
Rekisteröintikortti	1	Täytä ja palauta Torolle

Istuimen, turvavyön ja käyttöohjeen putken asennus

Kone toimitetaan ilman istuinkokonaisuutta. Koneeseen on ostettava ja asennettava Deluxe-istuin, mallinro 30398 ja jousitettu istuin, mallinro 30396.

1. Kiinnitä käyttöohjeen putki istuimen jousitukseen kahdella mukana toimitetulla R-kiinnikkeellä.
2. Asenna turvavyö istuimen molemmille puolille mukana toimitetulla pultilla ja varmistuslaatalla.

Tärkeää Varmista, että istuinkytkimen johto on kytketty johdinsarjassa istuinkytkimen liittimeen.

3. Liu'uta istuin ääriasentoihinsa eteen ja taakse varmistaaksesi sen toimivuudesta sekä siitä, etteivät istuinkytkimen johdot tai liittimet ole puristuksissa tai kosketuksissa liikkuvien osien kanssa.

Koneen voitelu

Kone on rasvattava ennen käyttöä oikeiden voiteluominaisuuksien varmistamiseksi; ks. Laakerin ja holkkien rasvaus, sivu 31. 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.

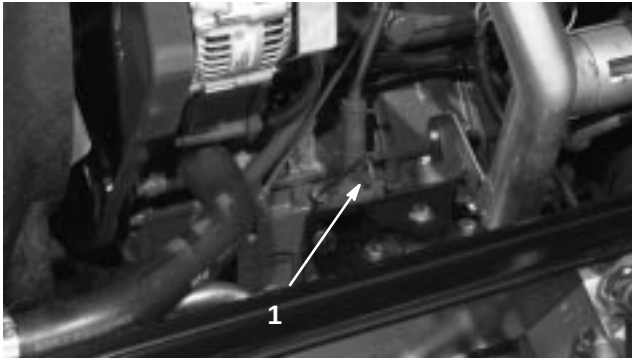
Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista öljyn pinta jokaisen päivän alussa.

Kampikammion tilavuus on noin 7,6 l suodattimen kanssa.

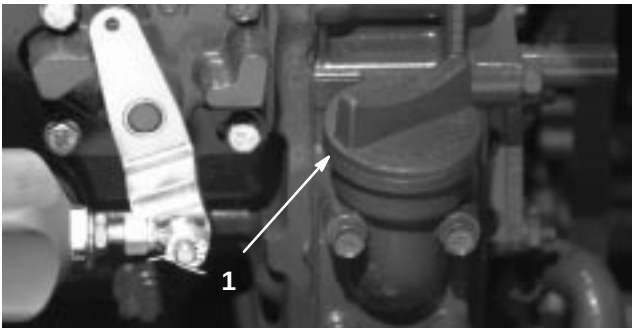
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta moottorin suojuksen salvat.
2. Avaa moottorin suojus.
3. Poista mittatikku, pyyhi puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos. Öljyn pinnan tulee ulottua FULL-merkkiin saakka (kuva 1).



Kuva 1

1. Mittatikku

4. Jos öljyn pinta jää FULL-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (kuva 2) ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää FULL-merkkiin saakka. **Älä täytä järjestelmää liian täyteen.**



Kuva 2

1. Öljyntäyttökorkki

5. Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkealaatuisia puhdistavia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) ”huoltosuositus” CD, CE, CF, CF4 tai CG4. Valitse odotettuun lämpötilaan sopiva viskositeetti seuraavan taulukon avulla.

yli 25 °C	SAE 30 tai	10W-30 10W-40
0°–25 °C	SAE 20 tai	10W-30 10W-40
alle 0 °C	SAE 10 tai	10W-30 10W-40

Huomautus: Kun käytät eri öljyä, tyhjennä kaikki vanha öljy kampikammioista ennen uuden öljyn lisäämistä.

6. Asenna öljyntäyttökorkki ja työnnä mittatikku paikoilleen.
7. Sulje moottorin suojus ja salpaa se kiinni.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa. Järjestelmän tilavuus on 10,4 l.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (kuva 3).



Varoitus



Jos moottoria on käytetty, paineistettu ja kuuma jäähdytysneste saattaa suihkuta ulos paineella ja aiheuttaa palovammoja.

- Älä avaa jäähdyttimen korkkia, kun moottori on käynnissä.
- Käytä rättiä avatessasi korkkia, ja avaa korkki hitaasti, jotta höyry pääsee ulos.

2. Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen pinta. Jäähdytysnestettä tulee olla täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön FULL-merkkiin saakka.



Kuva 3

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähditysnestettä on liian vähän, lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50). **Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi/metanoli-pohjaista jäähdytysainetta.**
4. Asenna jäähdytin korkki ja paisuntasäiliön korkki.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on 72 l.

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (kuva 4).
2. Täytä säiliö noin 2,5 cm säiliön – ei täyttökaulan – yläreunan alapuolelle Nro 2 -dieselpolttoaineella. Asenna sitten korkki.



Kuva 4

1. Polttoainesäiliön korkki



Hengenvaara



Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona, avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuus-hyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Hydraulinesteen tarkistus

Koneen nestesäiliöön on laitettu tehtaalla noin 29,6 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Sopivat hydrauliöljyt on listattu alla.

Seuraavan listan ei ole tarkoitus olla kaikenkattava. Muiden yhtiöiden valmistamia hydraulinesteitä voi käyttää, jos vertailemalla löydetään lueteltuja tuotteita vastaavia tuotteita. Toro ei ota vastuuta sopimattomien aineiden käytöstä johtuvista vahingoista, joten käytä vain sellaisten hyvämaineisten yhtiöiden tuotteita, jotka takaavat luotettavasti tuotteidensa ominaisuudet.

Moniastehydrauliöljy – ISO VG 46

Tavallinen ilmasto: –18°C–43°C

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Chevron	Rykon Premium Oil ISO 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Exxon	Univis N46
Pennzoil	AWX MV46
Shell	Tellus T 46
Texaco	Rando HDZ 46

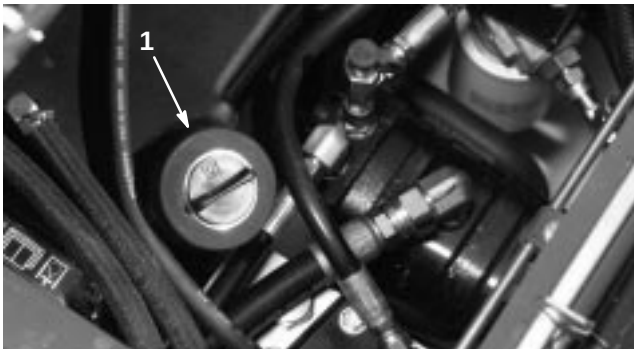
Tärkeää ISO VG 46 -moniasteneesteen on todettu tarjoavan parhaan suorituskyvyn useissa eri lämpötiloissa. Jos työskennellään jatkuvasti kuumissa oloissa, 18 °C 49 °C, ISO VG 68 -hydraulineste saattaa tarjota paremman suorituskyvyn.

Huomautus: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä tekee vuotojen havaitsemisen hankalaksi. Hydrauliöljyyn lisättävää punaista lisäväriä saa 20 ml pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500. Ei suositella luonnossa hajoaville nesteille (käytä elintarvikeväriä).

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil 22411

Tärkeää Mobil EAL 224H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava öljy. Jos tämä öljy joutuu kosketuksiin mineraalipohjaisten hydraulinesteiden kanssa, sen hajoavuus ja myrkyllisyys muuttuvat. Kun vaihdat standardinesteestä luonnollisesti hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti Mobilin julkaisemia hyväksytyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi. Tätä öljyä on saatavissa 19 litran säiliöissä Toro-jälleenmyyjältä, osanro 100-7674.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Avaa istuimen salpa, nosta ja kytke kannatintanko.
3. Puhdista täyttökaulaa ja hydraulinesesäiliötä ympäröivä alue (kuva 5). Irrota korkki täyttökaulasta.
4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Öljyn pinnan tulee ulottua mittatikun kahden merkin välille.
5. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee ylempään merkkiin saakka.
6. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.



Kuva 5

1. Hydraulinesesäiliön korkki

Planeettapyörästön öljyn tarkistus

Tarkista öljypinta 400 käyttötunnin välein tai jos huomataan ulkoinen vuoto. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W140 -vaihteistoöljyä.

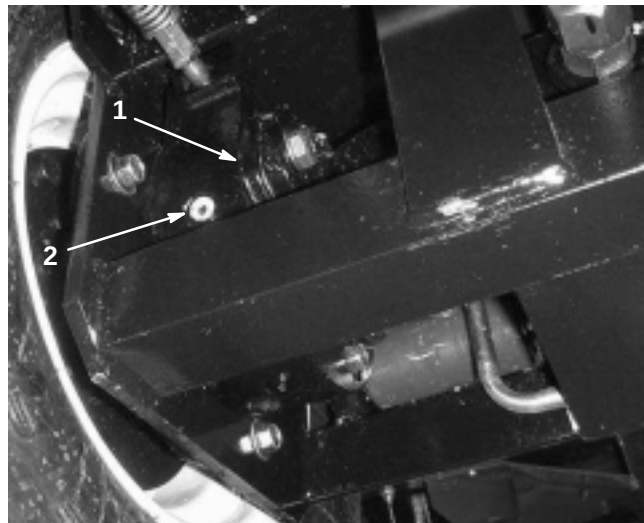
Järjestelmän tilavuus on 0,5 l.

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että tarkistus/tyhjennystulppa (kuva 6) on joko kello kymmenen tai kello kahden asennossa.



Kuva 6

1. Tarkistus/tyhjennystulppa
2. Irrota planeettapyörästön tulppa (kuva 6) ja tarkista jarrun takana oleva tulppa (kuva 7). Öljyn pinnan tulee olla jarrun takana olevan tarkistustulpan aukon alareunassa.



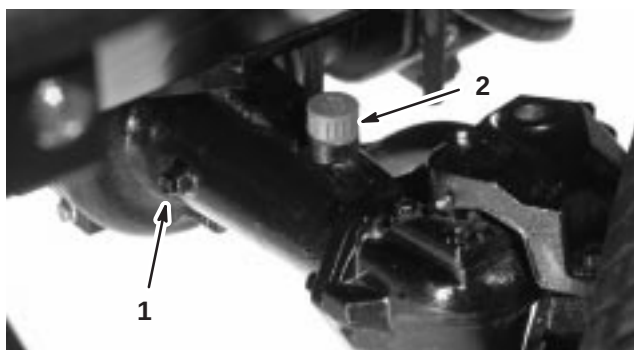
Kuva 7

1. Jarrurumpu
2. Tarkistustulppa
3. Lisää tarvittaessa vaihteistoöljyä planeettapyörästöön, jotta öljyn pinta nousee tarpeeksi korkealle. Asenna tulppa.
4. Toista vaiheet 1–3 vastakkaisessa planeettapyörästössä.

Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

Taka-akseli toimitetaan tehtaalta SAE 85W140 -vaihteistoöljyllä täytettynä. Tarkista öljypinta ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen 400 käyttötunnin välein. Säiliön tilavuus on 2,4 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistustulppa akselin toisesta päästä (kuva 8) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla. Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulppa (kuva 8) ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulppien aukkojen alareunan tasolle.



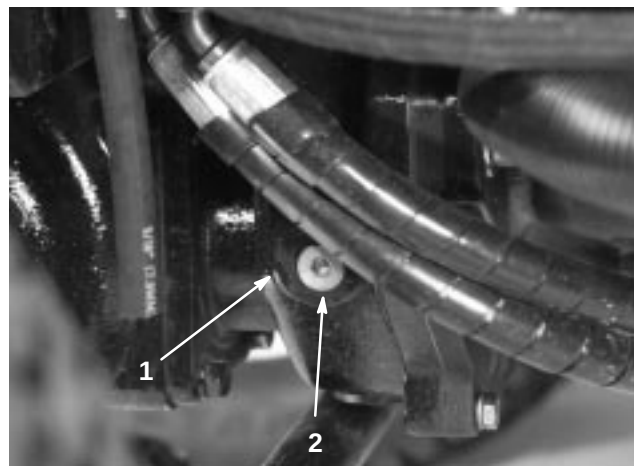
Kuva 8

1. Tarkistustulppa
2. Täyttötulppa

Taka-akselin käyttöpyörästä kotelo öljyn tarkistus

Vaihteisto toimitetaan tehtaalta SAE 85W140 -vaihteistoöljyllä täytettynä. Tarkista öljypinta ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen 400 käyttötunnin välein. Säiliön tilavuus on 0,5 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistus/täyttötulppa käyttöpyörästä vasemmalta puolelta (kuva 9) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla. Jos öljyä on vähän, lisää riittävästi öljyä, jotta öljyn pinta nousee aukon alareunaan saakka.



Kuva 9

1. Käyttöpyörästä kotelo
2. Tarkistus/täyttötulppa

Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Laske siksi renkaista vähän ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takapyörien rengaspaineen tulee olla 172–207 kPa.

Tärkeää Pidä renkaiden paineet yhtä suurina, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

Pyörän muttereiden ja pulttien kireyden tarkistus



Vaara



Mikäli pyörän muttereiden kiristysvoimaa ei pidetä oikeana, renkaaseen voi tulla vika tai se voi irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

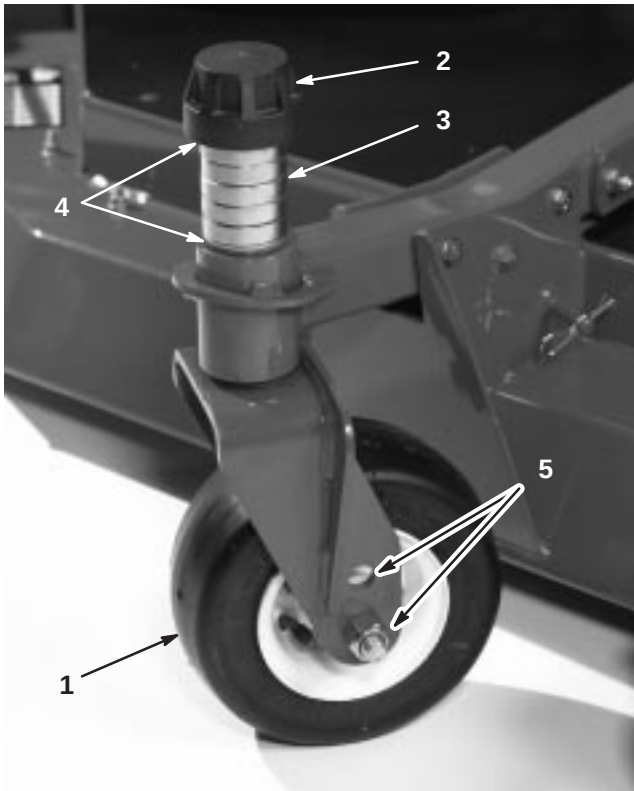
Kiristä etupyörien mutterit ja takapyörien pultit 115–136 Nm kireyteen 1–4 tunnin käytön jälkeen, ja uudelleen 10 tunnin käytön jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 200 tunnin välein.

Leikkuukorkeuden säätö

Etuleikkuuyksikkö

Leikkuukorkeutta voidaan säätää 25–127 mm 13 mm:n portaissa. Kun haluat säätää etuleikkuuyksikön leikkuukorkeutta, aseta kieppupyörän akselit kieppupyörän haarukan ylimpiin tai alimpiin reikiin, lisää tai poista yhtä suuri määrä välikappaleita kieppupyörän haarukoista ja kiinnitä takaketju haluttuihin reikiin.

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksiköt, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta, kun leikkuuyksikkö on nostettu.
2. Aseta kieppupyörän akselit kieppupyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin. Katso asetuksiin sopivat reiät alla olevasta taulukosta.
3. Irrota kara-akselista kiristyskanta (kuva 10) 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 (ks. alla oleva taulukko) kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta aluslaatta akselille.



Kuva 10

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Kieppupyörä | 4. Välilevyt |
| 2. Kiristyskanta | 5. Akselin kiinnitysreiat |
| 3. Välikappaleet | |

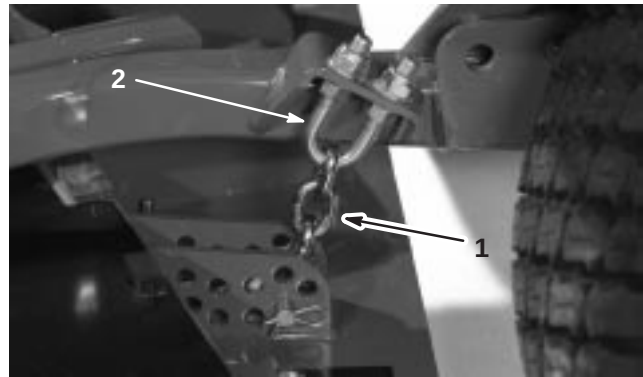
Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla.

The diagram illustrates the relationship between the number of spacers used and the resulting cutting height (L) and distance (H). The spacers are numbered 0 to 5, corresponding to the number of spacers used. The cutting height (L) and distance (H) are given in inches and millimeters.

Spacers	0	1	2	3	4	5
L (inches)	1.0"	1.5"	2.0"	2.5"	3.0"	3.5"
L (mm)	25	38	51	64	76	89
H (inches)	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	5.0"
H (mm)	64	76	89	102	114	127

Kuva 11

4. Paina kieppupyörän kara etummaisen kieppupyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.
5. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (kuva 12).



Kuva 12

1. Leikkuukorkeusketju
2. U-pultti

6. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeusreikään (kuva 13) liitintapilla ja sokalla.

1.5" 38 mm	1.0" 25 mm	2.0" 51 mm	3.0" 76 mm	4.0" 102 mm
2.5" 64 mm	3.5" 89 mm	4.5" 114 mm	5.0" 127 mm	

100-5624

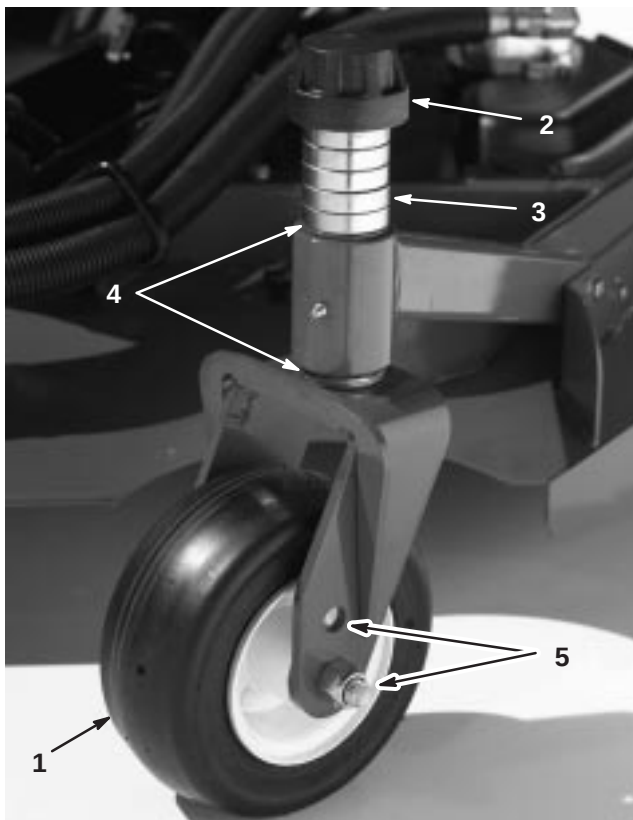
Kuva 13

Huomautus: Kun leikkuukorkeus on 2,5 cm, 3,8 cm tai joskus 5,1 cm, on jalaketjut ja johtopyörät siirrettävä ylempiin reikiin.

Sivuleikkuuysiköt

Sivuleikkuuysikön leikkuukorkeutta säädetään lisäämällä tai poistamalla yhtä suuri määrä välikkappaleita kieppupyörien haarukoista, asettamalla kieppupyörien akselit haarukoissa olevien suuren tai pienen leikkuukorkeuden aukkoihin ja kiinnittämällä tapit valitun leikkuukorkeuden kannatinreikiin.

1. Aseta kieppupyörän akselit kieppupyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin (kuvat 14 ja 16). Katso asetuksiin sopivat reiät alla olevasta taulukosta.
2. Irrota kara-akselista kiristyskanta (kuva 14) ja liu'uta kara pois kieppupyörän varresta. Aseta kaksi välilevyä (1/8 tuumaa) kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti. Näiden avulla leikkuuysiköt saadaan vaakasuoraan koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 1/2 tuuman välikkappaleita (ks. alla oleva taulukko) kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta aluslaatta akselille.



Kuva 14

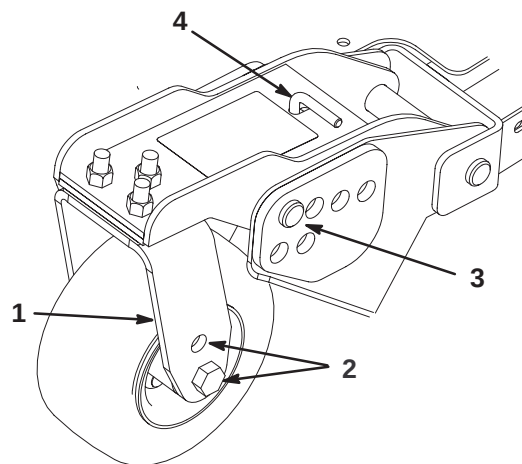
- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 1. Kieppupyörä | 4. Välilevyt |
| 2. Kiristyskanta | 5. Akselin kiinnitysreiät |
| 3. Välikkappaleet | |

Määritä asetukseen sopiva välikkappalemäärä seuraavan taulukon avulla.

	5	4	3	2	1	0
(mm)	101	151	201	251	301	351
L	25	38	51	64	76	89
H	64	76	89	102	114	127

Kuva 15

3. Paina kieppupyörän kara etummaisen kieppupyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikkappaleet kara-akselille. Varmista kokoonpano asettamalla kiristyskanta.
4. Irrota sokka ja liitintapit kieppupyörän haarukasta (kuva 16).
5. Nosta tai laske haarukkaa kiristystankoa pyörittämällä, kunnes kaikki reiät on kohdistettu valittuihin leikkuukorkeuden kannatinreikiin leikkuuysikön rungossa (kuvat 16 ja 17)
6. Aseta liitintapit ja sokat paikoilleen.
7. Pyöritä kiristystankoa vastapäivään (sormin kiristäen), jotta säätöön tulee jännitystä.



Kuva 16

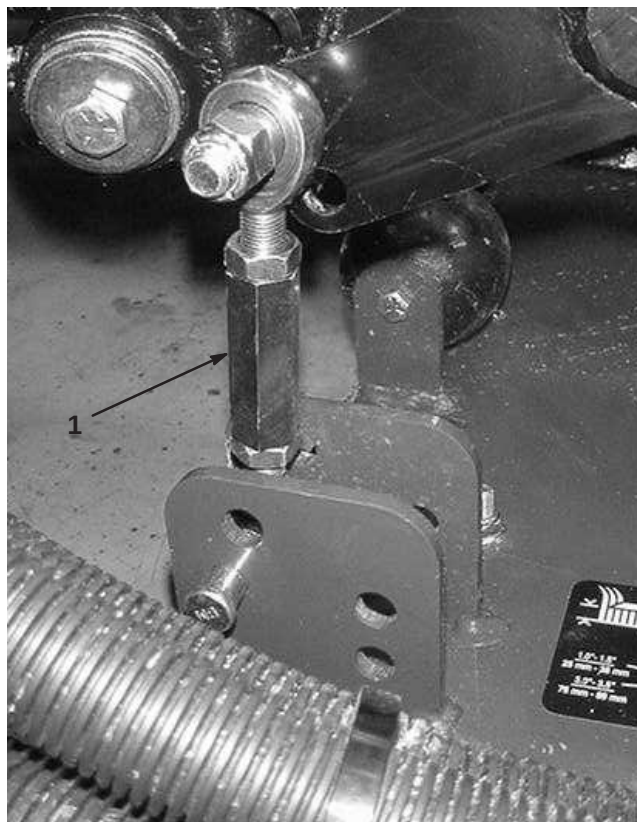
- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Kieppupyörän haarukka | 3. Liitintappi ja sokka |
| 2. Akselin kiinnitysreiät | 4. Kiristystanko |

	2.5"	3.0"	3.5"	4.0"	4.5"	5.0"
(mm)	64mm	76mm	89mm	102mm	114mm	127mm
L	25	38	51	64	76	89
H	64	76	89	102	114	127

Kuva 17

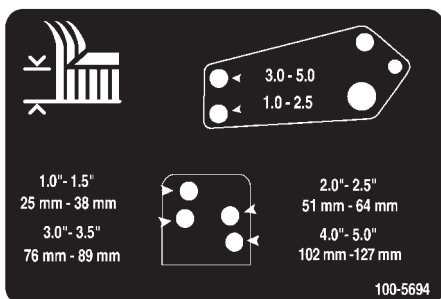
8. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät vaimentimen hahlot leikkuuyksikön kannattimiin (kuva 18). Kohdista vaimentimen hahlojen reiät valittuihin leikkuuyksikön rungossa oleviin leikkuukorkeuden kannatinreikiin (kuva 19), asenna liitintapit ja sokat.

Tärkeää Vaimentimen hahlon pituutta ei saa koskaan muuttaa. Reikien keskikohtien välinen pituus on 13,7 cm.



Kuva 18

1. Vaimentimen hahlo

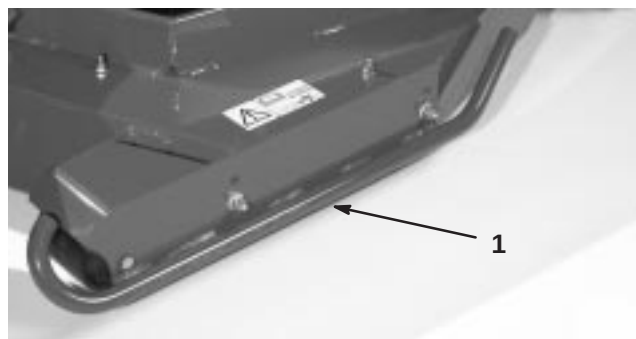


Kuva 19

Jalasten säätö

Jalakset on asetettava ala-asentoon ajettaessa leikkuukorkeuksilla, jotka ovat yli 6,4 cm sekä yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 6,4 cm.

Säädä jalaksia poistamalla laippapultit ja mutterit, siirrä haluamallasi tavalla ja asentamalla kiristimet takaisin (kuva 20).

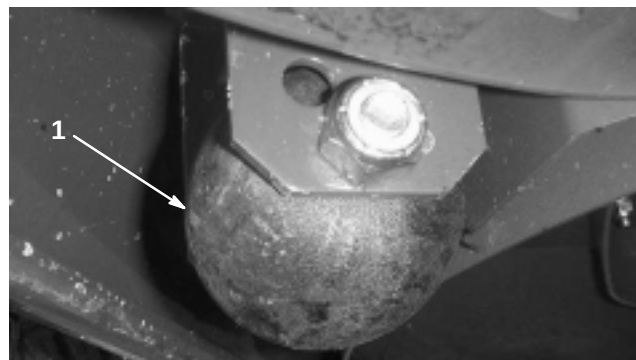


Kuva 20

1. Jalas

Leikkuuyksikön rullien säätö

1. Irrota kantaruuvi ja mutteri, jotka kiinnittävät johtopyörän leikkuuyksikön kannattimiin (kuva 21).



Kuva 21

1. Johtopyörä
2. Kohdista rulla ja välikappale kannattimen ylimpiin reikiin ja kiinnitä kantaruuvilla ja mutterilla.

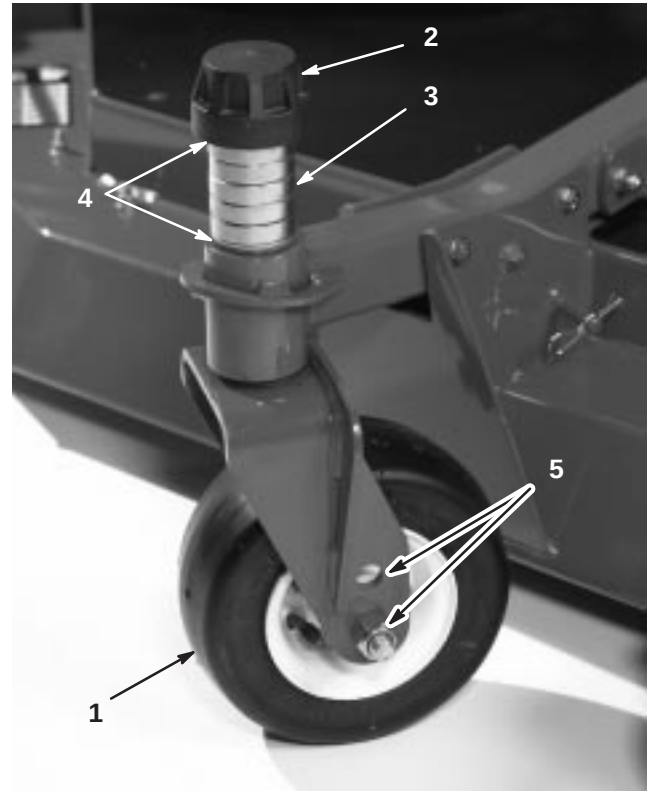
Leikkuuuyksiköiden epätasapainon korjaus

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

1. Aseta kaikki leikkuuuyksiköt haluamaasi leikkuukorkeuteen; ks. Leikkuukorkeuden säätö, sivu 18.
2. Tarkista ja säädä ajoyksikön etu- ja takarenkaiden paineeksi 172–207 kPa.
3. Tarkista ja säädä kaikkien kieppupyörien rengaspaineeksi 345 kPa.
4. Tarkista syöttö- ja vastapainoasetukset moottorin käydessä suurella joutokäyntinopeudella käyttäen testiportteja, jotka on määritetty kohdassa Hydraulijärjestelmän testiportit, sivu 40. Säädä vastapainoasetus 1517 kPa suuremmaksi kuin syöttöpaine.
5. Tarkista taipuneiden terien varalta; ks. Taipuneen terän tarkistus, sivu 50.
6. Varmista, että kaikki leikkuuuyksiköt ovat samalla leikkuukorkeudella leikkaamalla ruoho koealueelta.
7. Jos leikkuuuyksiköitä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle käyttäen apuna 2 m:n tai pidempää viivainta.
8. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava ylimpään asentoonsa; ks. Leikkuukorkeuden säätö, sivu 18.
9. Laske leikkuuuyksiköt tasaiselle pinnalle. Irrota suojukset leikkuuuyksiköiden päältä.
10. Löysää hihnapyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy jokaisessa leikkuuuyksikössä.

Etuleikkuuuyksikön asetukset

Käännä terää jokaisessa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen. Säädä 1/8 tuuman välilevyillä kieppupyörän etuhaarukkaa sovittaaksesi leikkuukorkeuden tarran mukaisesti (kuva 22); ks. Leikkuuuyksikön kaltevuuden säätö, sivu 48.

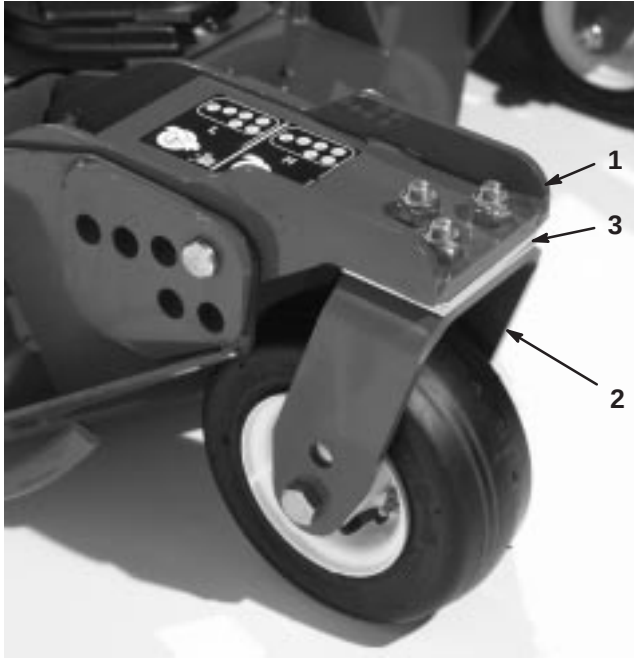


Kuva 22

- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Kieppupyörä | 4. Välilevyt |
| 2. Kiristyskanta | 5. Akselin kiinnitysreiät |
| 3. Välilevyt | |

Sivuleikkuuysikön asetukset

Käännä terää jokaisessa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen. Sääda 1/8 tuuman välilevyillä kieppupyörän etuhaarukkaa sovittaaksesi leikkuukorkeuden tarran mukaan (kuva 23). Terän ulkokaran osalta katso ohjeet kohdasta Leikkuuysikön kaltevuuden säätö, sivu 48.



Kuva 23

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Etummainen kieppupyörän varsi | 2. Kieppupyörän haarukka |
| | 3. Välilevy |

Leikkuuysiköiden leikkuukorkeuden sovitus

1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuuysiköiden ulkokaralle. Mittaa etäisyys lattiasta molempien leikkuuysiköiden leikkuusärmien kärkeen ja vertaa. Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee enää muita muutoksia.
2. Aseta terä sivuttain sivuleikkuuysikön sisäkaralle sekä vastaavalle etuleikkuuysikön ulkokaralle. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän kärkeen sivuleikkuuysikön sisäreunasta sekä vastaavasta etuleikkuuysikön ulkoreunasta ja vertaa lukemia. Jotta mitat ovat oikein, sivuleikkuuysikön mitan on oltava noin 10 mm pienempi kuin etuleikkuuysikön mitan. Kun koneen sivuleikkuuysiköihin kohdistetaan oikea vastapaino, sisäreuna nousee noin 10 mm.

Huomautus: Kaikkien kolmen sivuleikkuuysikön kieppupyörän on pysyttävä maassa, kun vastapaino on oikein asetettu.

Huomautus: Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuuysiköiden leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään **vain sivuleikkuuysiköihin**.

3. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, poista yksi 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen sivukieppupyörän varren alaosaan (kuva 23). Tarkista mittaus uudelleen molempien puolien sivuleikkuuysiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuysikön sisäreunan ja etuleikkuuysikön ulkoreunan väliltä.
4. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista toinenkin 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen sisäkierppupyörän varren alaosaan **ja** yksi 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen ulkokierppupyörän varresta.
5. Jos sivuleikkuuysikön sisäreuna on liian alhaalla suhteessa etuleikkuuysikön ulkoreunaan, lisää yksi 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen sisäkierppupyörän varren alaosaan. Tarkista mittaus molempien puolien sivuleikkuuysiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuysikön sisäreunan ja etuleikkuuysikön ulkoreunan väliltä.
6. Jos sisäreuna on yhä liian alhaalla, lisää toinenkin 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen sisäkierppupyörän varren alaosaan **ja** yksi 1/8 tuuman välilevy sivuleikkuuysikön etummaisen ulkokierppupyörän varteen.
7. Kun leikkuukorkeus on yhdenmukainen etu- ja sivuleikkuuysiköiden reunoissa, varmista että sivuleikkuuysikön kaltevuus on yhä 6 mm. Sääda tarvittaessa.

Käyttö

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.



Varoitus



Tämä kone tuottaa 85 dB:n (A) ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Pidä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

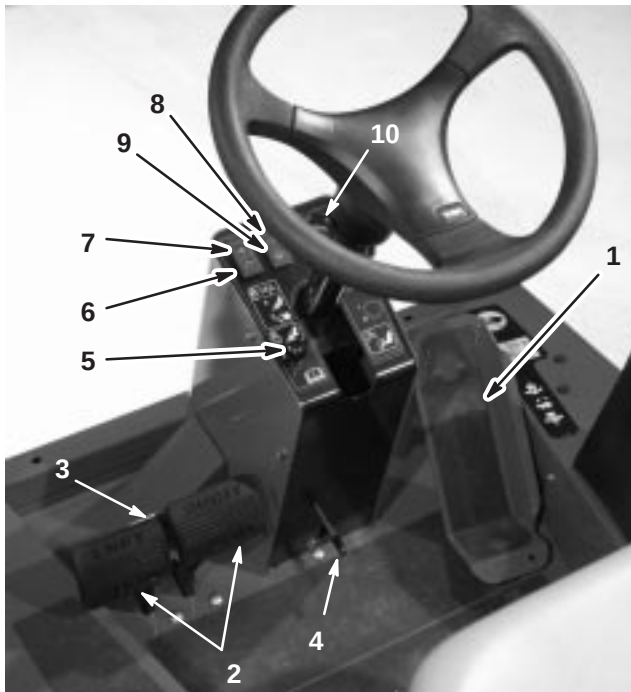
Ohjauslaitteet

Ajopoljin

Ajopoljin (kuva 24) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syväälle poljinta on painettu. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasun asetuksen Fast (nopea) ja paina poljin pohjaan.

Kun haluat pysähtyä, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon.

Tärkeää Nopeudenrajoitusruuvien on pysäytettävä ajopoljin, ennen kuin pumppu saavuttaa täyden iskun pituuden. Muutoin pumppu voi vaurioitua.



Kuva 24

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Ajopoljin | 7. Moottorin öljypaineen varoitusvalo |
| 2. Jarrupolkimet | 8. Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo |
| 3. Polkimen lukitussalpa | 9. Hehkutulppien merkkivalo |
| 4. Ohjauspyörän kallistusvipu | 10. Lämpömittari |
| 5. Seisontajarrun salpa | |
| 6. Latauksen merkkivalo | |

Jarrupolkimet

Kaksi jalkapoljinta (kuva 24) kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voit helpottaa kääntymistä, pysäköintiä ja parantaa rinteensuuntaista pitoa. Polkimet voi salvata yhteen seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten.

Polkimen lukitussalpa

Polkimen lukitussalpa (kuva 24) yhdistää polkimet seisontajarrun kytkemistä varten.

Ohjauspyörän kallistusvipu

Paina kallistusvipua (kuva 24) alaspäin, kun haluat säätää ohjauspyörän toivottuun asentoon. Lukitse asento vapauttamalla vipu.

Seisontajarrun salpa

Seisontajarru lukitaan kojetaulun vasemmalla puolella sijaitsevalla nupilla (kuva 24). Kun haluat kykeä seisontajarrun, yhdistä polkimet lukitussalvalla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa ulos. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina molempia polkimia kunnes seisontajarrun salpa vetää takaisin.

Latauksen merkkivalo

Latauksen merkkivalo (kuva 24) palaa, kun järjestelmän latauspiiriin tulee toimintahäiriö.

Moottorin öljypaineen varoitusvalo

Merkkivalo (kuva 24) palaa, kun moottorin öljynpaine on vaarallisen alhainen.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

Merkkivalo (kuva 24) syttyy ja moottori sammuu, kun jäähdytysnesteen lämpö nousee liian korkeaksi.

Hehkutulppien merkkivalo

Kun hehkutulppien merkkivalo (kuva 24) palaa se ilmoittaa hehkutulppien olevan päällä

Moottorin lämpömittari

Tämä mittari (kuva 24) ilmoittaa moottorin lämpötilan.

Nopeuden rajoitin

Ruuvia säätämällä (kuva 25) rajoitetaan sitä, kuinka syväälle ajopoljinta voidaan painaa eteenpäin ajettaessa.



Kuva 25

1. Nopeuden rajoitin

Nostovivut

Vivuilla (kuva 26) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköitä.

Leikkuuyksikön huoltolukko

Leikkuuyksikön huoltolukko (kuva 26) lukitsee etuleikkuuyksikön nostovivun, kun leikkuuysikkö on nostettuna ylös.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (kuva 26) on kolme asentoa: Off, On/Preheat ja Start.

Voimanulosoton kytkin

Voimanulosoton kytkimessä (kuva 26) on kolme asentoa: On (kytke), Neutral (vapaa) ja Off (vapautta). Kun haluat käynnistää lisälaitteen tai leikkuuysikön terät, nosta voimanulosoton kytkintä varovasti ja työnnä se eteenpäin On-asentoon. Kun haluat lopettaa käytön, vedä kytkin hitaasti takaisin Off-asentoon.

Hi-Lo-nopeussäädin

Säätimellä (kuva 26) voit nostaa nopeusaluetta koneen kuljettamista varten.

Vakionopeussäädin (lisävaruste)

Vakionopeussäädin (kuva 26) säätää koneen nopeuden.

Polttoainemittari

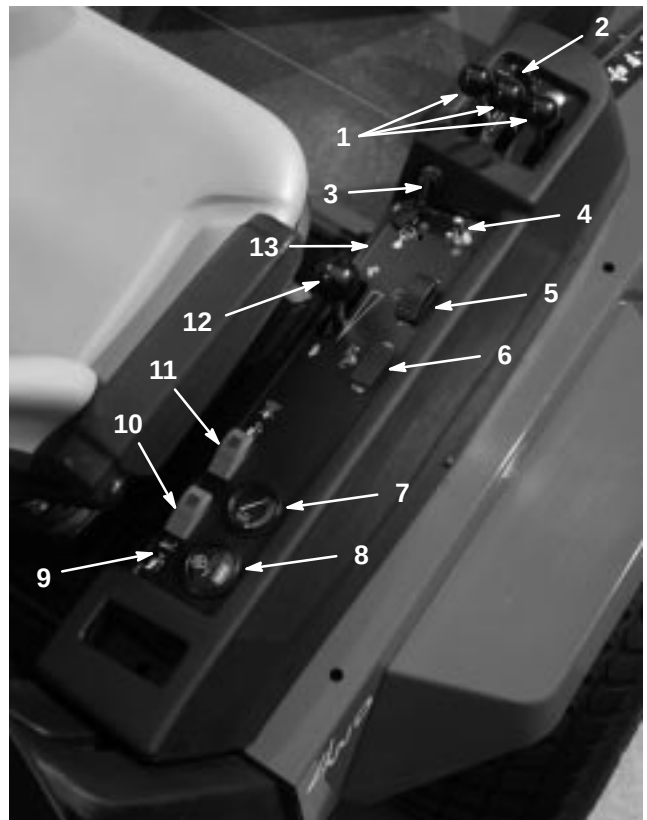
Polttoainemittarista (kuva 26) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (kuva 26) näyttää koneen kokonaiskäyttötunnit.

Lämpötilan ohituskytkin

Jos haluat käynnistää moottorin ylikuumenemisesta johtuneen sammuttamisen jälkeen, paina ohituskytkintä (kuva 26) ja pidä se painettuna. Käytä vain hätätapauksissa.



Kuva 26

- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. Nostovipu | 7. Polttoainemittari |
| 2. Leikkuuysikön huoltolukko | 8. Tuntilaskuri |
| 3. Avainkytkin | 9. Äänimerkki |
| 4. Voimanulosoton kytkin | 10. Lämpötilan nollauskytkin |
| 5. Hi-Lo-nopeussäädin | 11. Äänimerkin katkaisin |
| 6. Vakionopeussäädin (lisävaruste) | 12. Kaasuvipu |
| | 13. Pistorasia |

Äänimerkki

Äänimerkki (kuva 26) kuuluu, kun moottorin öljypaineen merkkivalo tai jäähdytysnesteen ylikuumenemisen merkkivalo syttyy.

Äänimerkin katkaisin

Katkaisin (kuva 26) sammuttaa äänimerkin.

Kaasuvipu

Työnnä vipua (kuva 26) eteenpäin lisätäksesi nopeutta, vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Pistorasia

Sähkötoimiset lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (kuva 26).

Moottorin käynnistys ja pysäytys

Tärkeää Polttoainejärjestelmä on ilmattava kaikissa seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uutta konetta ensimmäisen kerran.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on huollettu.

Katso kohdasta Polttoainejärjestelmän ilmaus, sivu 25.

1. Tarkista, että seisontajarru on kytketty. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla.
2. Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasentoon.
3. Käännä virta-avain Run-asentoon (ajo). Hehkutulppien merkkivalo syttyy.
4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain Start-asentoon (käynnistys). Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata Run-asentoon (ajo). Siirrä kaasuvipu haluamaasi asentoon.

Tärkeää Älä käytä käynnistysmoottoria yli 15 sekuntia yhdellä kertaa, koska se voi vaurioitua. Jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain Off-asentoon, tarkista hallintalaitteet ja toimenpiteet, odota 15 sekuntia ja yritä käynnistää uudelleen.

Kun lämpötila on alle -7°C , voit pyörittää käynnistysmoottoria 30 sekuntia, mutta sen jälkeen on pidettävä 60 sekunnin tauko. Voit yrittää käynnistystä kaksi kertaa.

5. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, tai moottori, vaihteisto tai akseli on huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Käytä myös nostovipua ja voimanulosoton kytkintä varmistaaksesi kaikkien osien moitteettoman toiminnan. Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta moottori ja tarkasta, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä ongelmia.



Varoitus



Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

6. Pysäytä moottori siirtämällä kaasuvipu taaksepäin Slow-asentoon (hidas), siirtämällä voimanulosoton vipu Off-asentoon, asettamalla seisontajarru päälle ja kääntämällä virta-avain Off-asentoon. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Tarkista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Irrota salpa ja nosta konepelti.



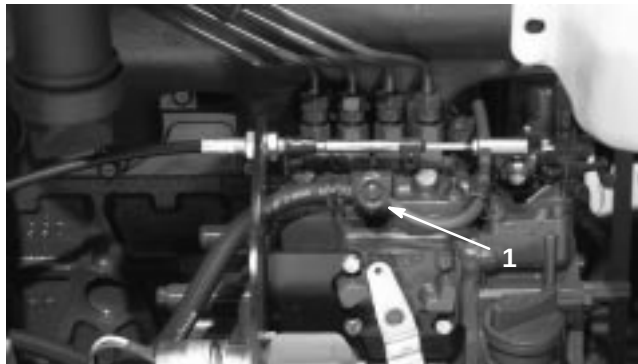
Hengenvaara



Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona, avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (kuva 27).
4. Käännä avain virtalukossa On-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvien kautta. Anna virta-avaimen olla On-asennossa, kunnes ruuvien ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä ruuvi ja käännä avain Off-asentoon.



Kuva 27

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

Huomautus: Moottori on normaalisti käynnistettävä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskutuslaitteiden väliin. Ks. kohta Ruiskutuslaitteiden ilmaus, sivu 37.

Turvakytkinten tarkastus

! **Varoitus** !

Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Älä peukaloi turvakytkimiä.
- Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.
- Vaihda kytkimet kahden vuoden tai 100 käyttötunnin välein sen mukaan, kumpi tulee vastaan ensin, huolimatta siitä toimivatko kytkimet vielä kunnolla.

Koneen sähköjärjestelmässä on turvakytkimet. Näiden kytkimien tarkoituksena on pysäyttää moottori kuljettajan noudetta istuimelta ajopolkimen ollessa painettuna alas. Kuljettaja voi kuitenkin poistua istuimelta, kun moottori on käynnissä ja ajopoljin on vapaalla. Huolimatta siitä, että moottorin ollessa käynnissä voimanulosoton vipu on pois päältä ja ajopoljin on vapautettuna, suosittelemme ehdottomasti, että moottori pysäytetään ennen istuimelta poistumista.

Tarkista turvakytkimien toiminta seuraavasti:

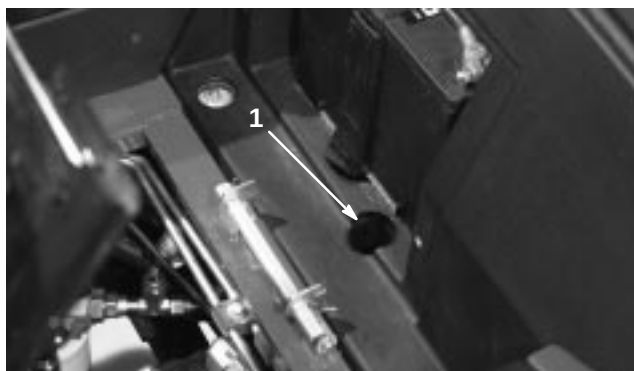
1. Aja kone hitaasti laajalle ja pääosin avoimelle alueelle. Laske leikkuuyksikkö alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru päälle.
2. Istuudu istuimelle ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
3. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori. Nouse istuimelta ja siirrä voimanulosoton vipu On-asentoon. Voimanulosoton vipu ei saa kytkeytyä päälle. Jos voimanulosoton vipu kytkeytyy päälle, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
4. Istuudu istuimelle, kytke käsijarru päälle ja käynnistä moottori. Siirrä ajopoljin pois vapaalta. Moottorin tulee sammua. Jos moottori ei sammua, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

Koneen työntö tai hinaus

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa eteenpäin avaamalla muuttuvatilavuoksisissa hydraulipumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta. **Työnnä tai hinaa konetta korkeintaan 0,4 km.**

Tärkeää Älä työnnä tai hinaa konetta yli 3–4,8 km/h:n noeedella, koska vaihteisto saattaa vaurioitua. Ohitusventtiili on avattava aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.

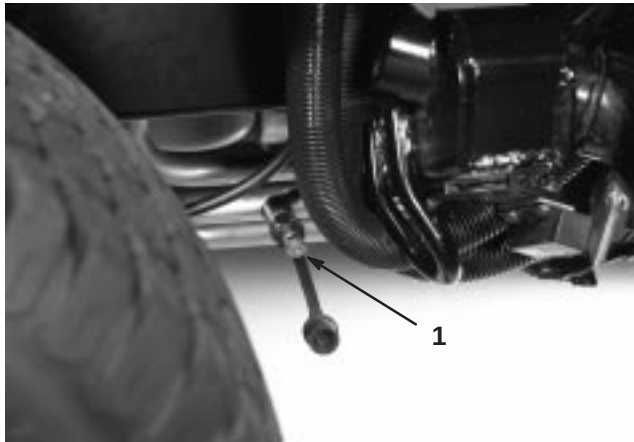
1. Nosta istuin ja irrota akun kansi. Ohitusventtiili sijaitsee akun etupuolella (kuva 28).



Kuva 28

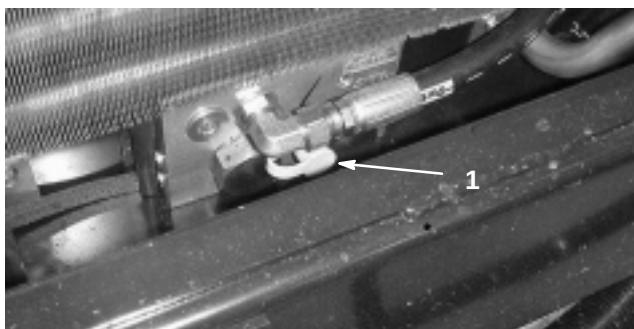
1. Ohitusventtiilin käsittelyaukko
2. Käännä venttiiliä 90° kumpaan suuntaan tahansa, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan varovasti liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa. Huomaa venttiilin asento avattaessa tai suljattaessa se.
3. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemisessa voimaa korkeintaan 7–11 Nm.

Tärkeää Jos konetta työnnetään tai hinataan taaksepäin, nelivetojärjestelmän sulkuventtiili on myös ohitettava. Sulkuventtiili ohitetaan liittämällä letku (letkun osanro 95-8843, liittimen nro 95-0985 [kpl. 2] ja hydrauliliitäntä nro 340-77 [kpl. 2]) peruutusajon paineentestausporttiin (kuva 29) sekä peruutusajon nelivetokäytön paineentestausporttiin (kuva 30).



Kuva 29

1. Peruutusajon paineentestausportti



Kuva 30

1. Peruutusajon nelivetokäytön paineentestausportti

Nostokohdat

- Koneen etuosassa rungossa vetävien pyörien sisäpuolella.
- Koneen takaosassa akselin keskellä.

Vetokiinnikkeet

- Rungon molemmin puolin sivuleikkuuhyksikön nostovarsien vieressä
- Kuljettajan tason etunurkissa
- Takapuskurissa

Käyttöominaisuudet

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonhoitokoneet. Ajoyksikköä, leikkuuhyksikköä tai lisälaitteita käytettäessä kannattaa huomioida muun muassa vaihteiston toiminta, moottorin käyntinopeus, leikkuuterien tai lisälaitteiden kuormitus sekä jarrujen toiminta.

Jotta ajoyksikön ja lisälaitteiden käytössä olisi tarpeeksi tehoa käytön aikana, pidä moottorin käyntinopeus korkeana ja suurin piirtein tasaisena ajopolkimen avulla. Hyvä ohje on vähentää ajonopeutta, kun lisälaitteen kuormitus kasvaa, ja lisätä ajonopeutta, kun kuormitus pienenee.

Siirrä siis ajopoljinta taaksepäin moottorin nopeuden vähentyessä ja paina poljinta hitaasti nopeuden kasvaessa. Kun ajat työalueelta toiselle ilman kuormitusta ja leikkuuhyksikkö ylhäällä, pidä kaasuvipu Fast-asennossa (nopea) ja paina ajopoljin hitaasti pohjaan saakka, jotta kone liikkuu suurimmalla ajonopeudella.

Huomionarvoinen seikka on myös jarruihin kytkettyjen poljinten toiminta. Jarruja voidaan käyttää apuna käännettäessä konetta. Käytä jarruja kuitenkin varovasti varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmikko voi leikkautua tahattomasti. Toinen jarruista saatava hyöty on ajotoiminnon ylläpitäminen. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen kääntöpoljinta vähitellen ja ajoittain, kunnes ylämäen pyörä lakkaa luistamasta lisäten siten vetoa alamäen pyörässä.

Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Tarkista, että istuimen lukitsin on kunnolla lukittuna ja että turvavyö on kiinni. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Ohjaamisen helpottamiseksi leikkuuhyksikkö on pidettävä alhaalla ajettaessa alamäessä.



Vaara

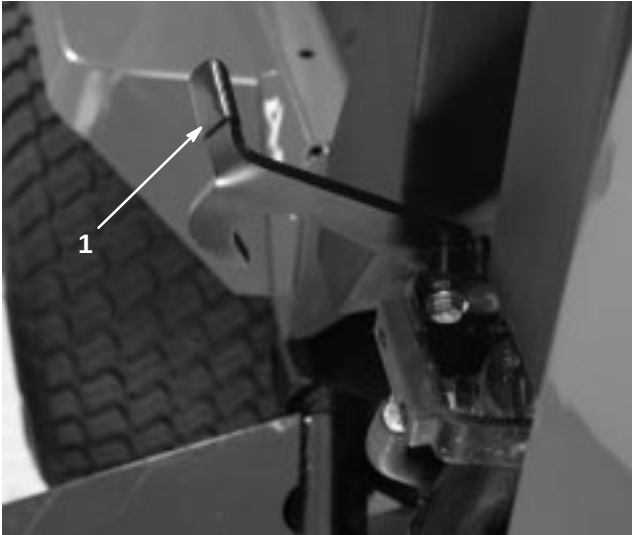


Tämä tuote on suunniteltu painamaan esineet maata vasten, jolloin ne menettävät ruohoalueilla nopeasti energiansa. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuneita vammoja.

- **Kun ihminen tai eläin tulee leikkuualueelle tai sen läheisyyteen, lopeta leikkaaminen.**
- **Älä jatka leikkaamista ennen kuin alue on tyhjennetty.**

Ennen kuin sammutat moottorin, kytke kaikki ohjauslaitteet pois päältä ja siirrä kaasuvipu Slow-asentoon (hidas). Kun kaasuvipu on Slow-asennossa (hidas), moottorin pyörintänopeus pienenee sekä melu ja tärinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä avain Off-asentoon (pois päältä).

Ennen koneen siirtämistä toiseen paikkaan nosta leikkuuyksiköt ja kiinnitä kuljetuslukitsimet (kuva 31).



Kuva 31

1. Kuljetuslukitsin (sivuleikkuuyksiköt)

Käyttövihjeitä

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

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

Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

Leikkaa noin 2,5 cm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta yhden leikkuun aikana. Poikkeuksellisen rehevässä ja tiheässä ruohikossa leikkuukorkeutta voidaan joutua siirtämään seuraavaan asetukseen.

Leikkaa sopivin aikavälein

Normaaliolosuhteissa joudut leikkaamaan nurmikon noin 4–5 päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Säilyttääksesi ruohikon korkeuden tasaisena, mikä on suotavaa, leikkaa keväällä useammin, koska ruohon kasvu hidastuu keskikesällä. 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.

Siirtäminen

Käytä kuljetuslukitsimia siirtäessäsi konetta pitkiä matkoja, epätasaisen maaston ylitse tai perävaunussa.

Käytön jälkeen

Optimaalisen suorituskyvyn varmistamiseksi puhdista leikkuukotelon alasivu 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

Huomautus: Määritä koneen vasen ja oikea puoli normaalista käyttöasennosta käsin.

Kunnossapidon suositustaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	• Tarkista leikkuuyksikön käyttöhihnan kireys. • Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys. • Kiristä pyöränmutterit.
Ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista moottorin kierrosluku (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
50 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki rasvanipat. • Tarkista ilmanpuhdistin. • Tarkista akkunesteen määrä ja kaapelien liitännät. • Tarkista leikkuuyksikön käyttöhihnan kireys.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys.
Ensimmäisten 200 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulioöljy. • Vaihda hydraulioöljyn suodattimet. • Tarkista etuosan planeettapyörästön voiteluöljy. • Vaihda taka-akselin öljy.
200 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit. • Huolla kipinäsuojus.
400 käyttötunnin välein	• Huolla ilmansuodatin.¹ • Vaihda polttoainesuodattimet (polttoaine/vesi ja esisuodatin). • Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. • Tarkista moottorin kierrosluku (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). • Tarkista taka-akselin öljy. • Tarkista etuosan planeettapyörästön voiteluöljy.
800 käyttötunnin välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Vaihda hydraulioöljy. • Vaihda hydraulioöljyn suodattimet. • Tarkista etuosan planeettapyörästön voiteluöljy. • Vaihda taka-akselin öljy. • Tarkista leikkuuyksikön käyttöhihnat. • Tarkista leikkuuyksikön kieppupyöräjärjestelmä. • Tarkista sivuleikkuuyksikön vaimennin. • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Tarkista ja säädä venttiilivälykset.
1500 käyttötunnin tai 2 vuoden välein, kumpi ensin saavutetaan	• Vaihda liikkuvat letkut. • Vaihda turvakytkimet. • Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

¹Jos merkkivalo palaa punaisena

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä löytyy moottorin käyttöoppaasta.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Kopioi tämä sivu vakituiseen käyttöön.

Kunnossapidon tarkistuskohdat	Viikko:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottorin öljy- ja polttoainemäärä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä, öljynjäähdyttimessä ja säleikössä ole leikkuujätettä.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä. ¹							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän öljyn taso.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Voitele kaikki rasvanipat. ²							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

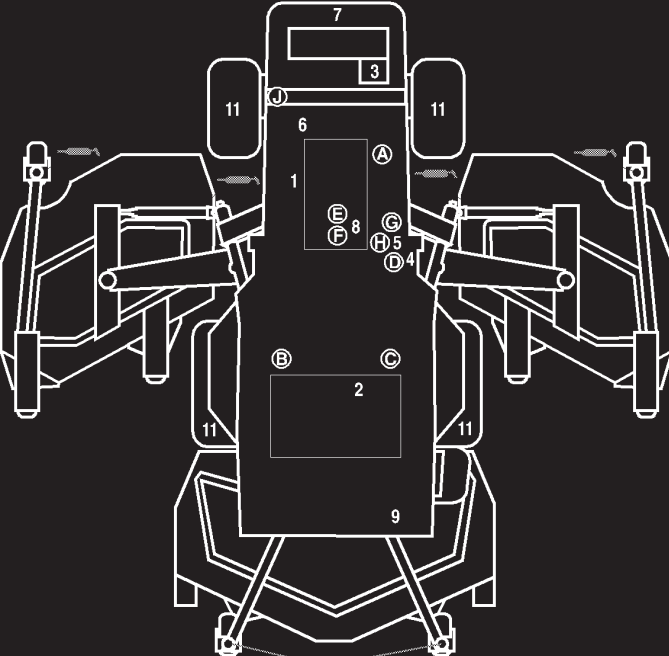
¹Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

²Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen, huolimatta luettelon mukaisesta huoltovälistä.

Toimenpiteitä vaativat alueet

Tarkastaja:		
Kohta	Pvm	Tiedot
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Huoltovälitaulukot



GROUNDMASTER 4000 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- FAN BELT TENSION
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- INTERLOCK SYSTEM
- TIRE PRESSURE - 25 PSI / 1.70 BAR
- GREASE POINTS (6) SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	10W-30 CE	8 QUARTS	100 HOURS	100 HOURS	98-7431(A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	8 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310(B)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	94-2621(C)
INTERLOCK SWITCHES			2 YEARS		68-6150(D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	104-4260(E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	104-4261(F)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL < 32 F NO. 1 DIESEL	19 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	98-9764(G) 98-7612(H)
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		99-7591(J)
PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	11 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		



Varoitus



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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

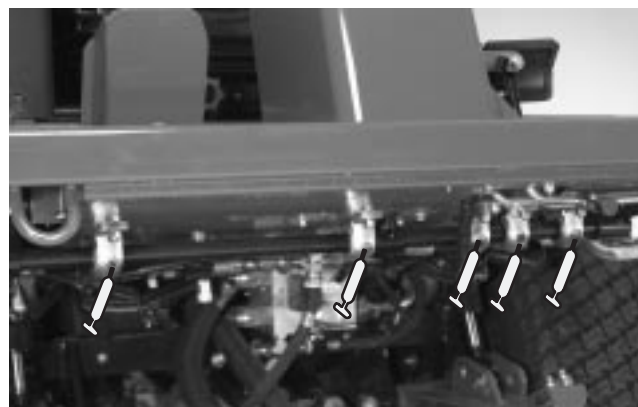
Laakerien ja holkkien rasvaus

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

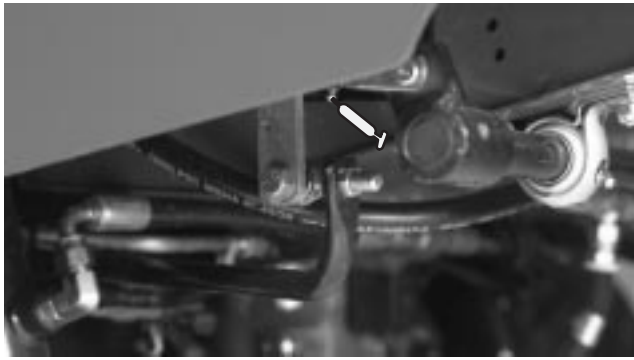
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat:

Ajoyksikkö

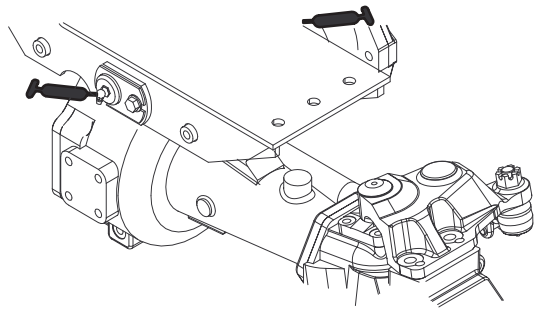
- Jarruakselin tappilaakerit (5) (kuva 32)
- Ajopolkimen tappiholkki (1) (kuva 33)
- Etu- ja taka-akselin tappiholkit (2) (kuva 34)
- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (kuva 35)
- Sidetangon pallonivelet (2) (kuva 35)
- Olkatapin holkit (2) (kuva 35). **Olkatapin yläliitos voidellaan vain kerran vuodessa (2 pumppausta).**



Kuva 32



Kuva 33



Kuva 34



Kuva 35

Etuleikkuuyksikkö

- Kieppupyörän haarukka-akselin holkit (2) (kuva 36)
- Kara-akselin laakerit (3) (sijaitsevat hihnapyörän alla) (kuva 37)



Kuva 36



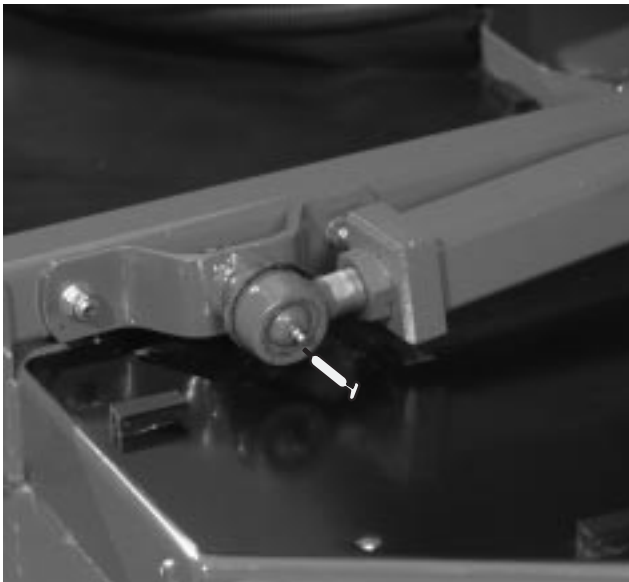
Kuva 37

Etuosan nostolaitteet

- Nostovarren holkit (2) (kuva 38)
- Nostosylinterin holkit (4) (kuva 38)
- Nostovarren pallonivelet (2) (kuva 39)



Kuva 38



Kuva 39

Sivuleikkuuyksiköt

- Kieppupyörän haarukka-akselin holkki (1) (kuva 40)
- Kara-akselin laakerit (2 ea.) (hihnapyörän alla)



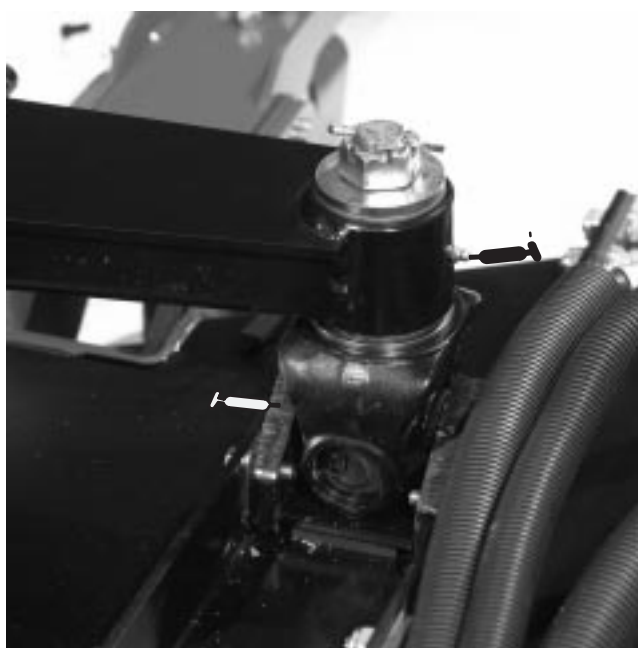
Kuva 40

Sivuosan nostolaitteet

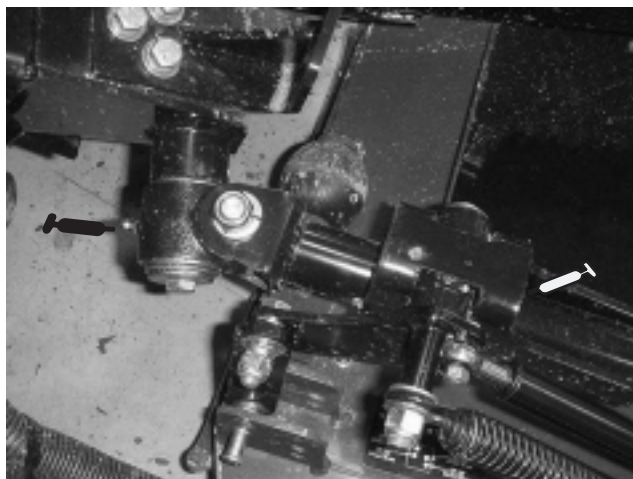
- Päänostovarren holkit (6) (kuva 41 ja 42)
- Kulmavivun tappiolkkit (2) (kuva 43)
- Takavarren holkit (4) (kuva 43)
- Nostosylinterin holkit (4) (kuva 44)



Kuva 41



Kuva 42



Kuva 43



Kuva 44

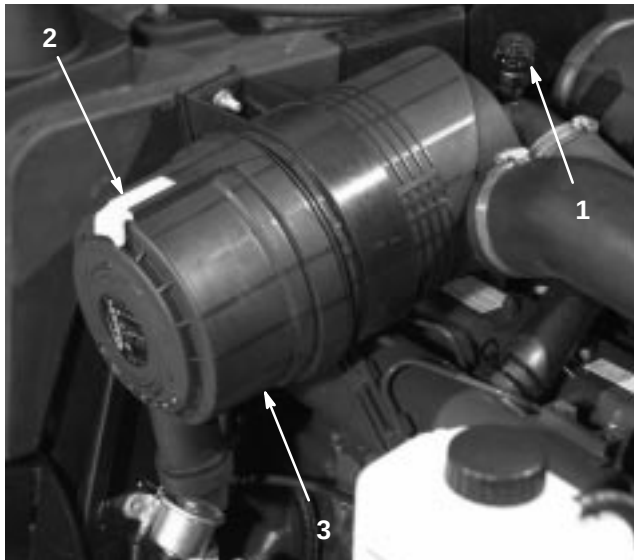
Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko.

Huolla ilmanpuhdistimen suodattimet, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin (kuva 45) näyttää punaista tai 400 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Älä ylihuolla ilmansuodatinta.

Tarkista, että suojuus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

1. Vedä lukitsinta ulospäin ja kierrä ilmanpuhdistimen suojusta vastapäivään. Irrota rungon suojuus (kuva 45). Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli.



Kuva 45

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin
2. Ilmanpuhdistimen lukitsin
3. Ilmanpuhdistimen suojuus

2. Liu'uta varovasti pääsuodatin (kuva 46) ilmansuodattimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän. Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten. **Älä** irrota varosuodatinta (kuva 47).

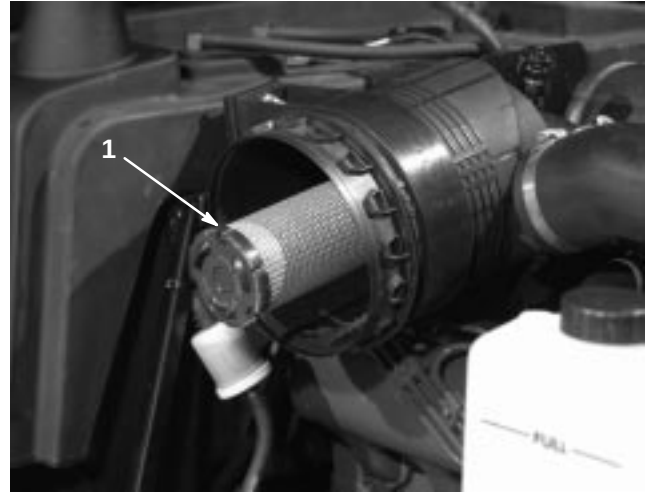


Kuva 46

1. Ilmanpuhdistimen pääsuodatin

3. Tarkista pääsuodatin ja hävitä se, jos se on vaurioitunut. Älä pese tai käytä vaurioitunutta suodatinta uudelleen.

Tärkeää Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta (kuva 47). Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla.



Kuva 47

1. Ilmanpuhdistimen varosuodatin

4. Ilmansuodattimen puhdistus:

- A. Puhalla paineilmaa kuivan suodattimen sisäpuolelta ulkopuolelle. Ilmanpaine saa olla korkeintaan 689 kPa, jotta suodatinelementti ei vaurioitu.
 - B. Pidä ilmaletkun suutin vähintään 5 cm:n etäisyydellä suodattimesta ja liikuta suutinta edestakaisin ylös ja alas ja kierrä samalla suodatinelementtiä. Tarkista, ettei reikiä ja repeytymiä ole katsomalla suodattimen läpi kirkasta valoa vasten.
5. Tarkasta uusi suodatin kuljetusvaurioiden varalta. Tarkista suodattimen tiivistetty pää. Älä asenna viallista suodatinta.
 6. Asenna uusi suodatin kunnolla ilmanpuhdistimen runkoon. Tarkista, että suodatin on tiivistetty kunnolla puristamalla asennettaessa suodattimen ulkokehää. Älä purista suodattimen joustavaa keskikohtaa.
 7. Asenna suojuus ja sulje lukitsin. Tarkista, että suojuus asettuu yläpuoli ylöspäin.
 8. Palauta ilmaisin (kuva 45), jos se näyttää punaista.

Moottoriöljyn ja öljysuodattimen vaihto

Vaihda öljy ja öljysuodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen, sen jälkeen öljy ja suodatin 100 käyttötunnin välein.

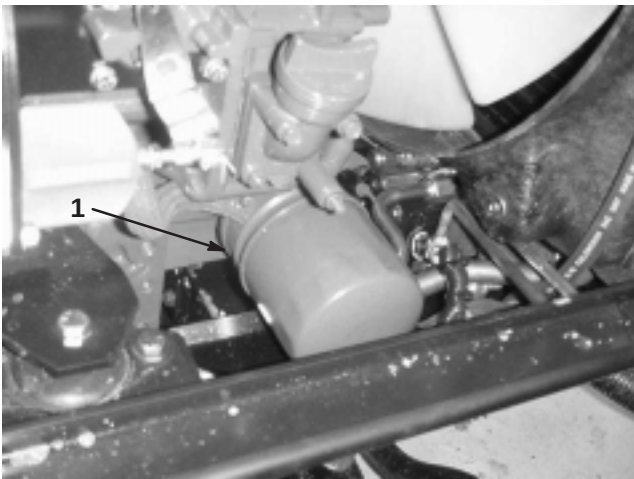
1. Avaa jompi kumpi öljyn tyhjennystulppa (kuva 48) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 48

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

2. Irrota öljysuodatin (kuva 49). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteseen ennen asennusta. **Älä kiristä liikaa.**



Kuva 49

1. Moottoriöljyn suodatin

3. Lisää öljyä kampikammioon kohdan Moottorin öljymäärän tarkistus mukaisesti, sivu 14.

Polttoainejärjestelmän huolto



Hengenvaara



Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona, avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Polttoainesäiliö

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö 800 käyttötunnin välein. Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on ollut säilytyksessä pitkän ajan. Huuhtelee säiliö puhtaalla polttoaineella.

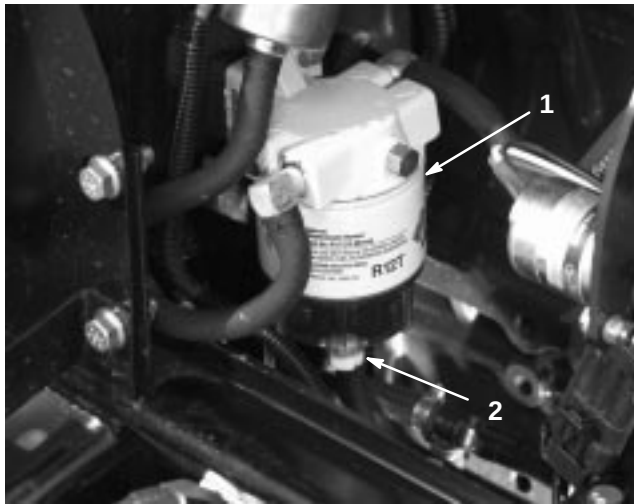
Polttoaineletkut ja liitännät

Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei heikentymiä, vaurioita tai löysiä liitännöitä ole.

Vedenerotin

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (kuva 50) päivittäin.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa (kuva 50). Kiristä tulppa tyhjennyksen jälkeen.



Kuva 50

1. Vedenerotin 2. Tyhjennystulppa

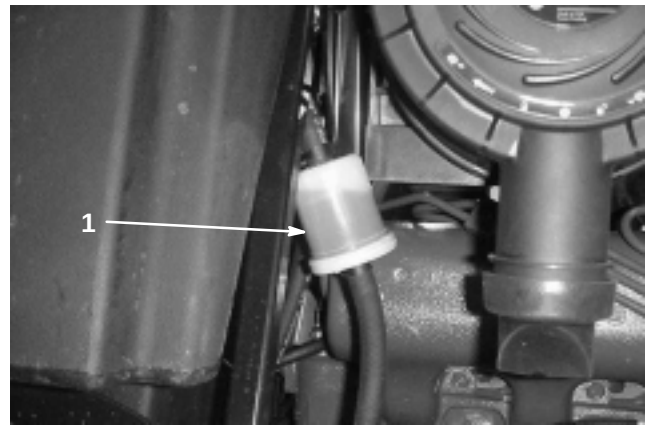
Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

- A. Puhdista suodatinkotelon kiinnitysalueen ympäristö.
- B. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
- C. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
- D. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

Polttoaineen esisuodattimen vaihto

Vaihda polttoaineen esisuodatin (kuva 51), joka sijaitsee polttoainesäiliön ja polttoainepumpun välissä, 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

1. Purista molemmat polttoainesuodattimeen liitetyt letkut tukkoon, jotta polttoainetta ei pääse valumaan letkuja poistettaessa.
2. Löysää suodattimen molemmissa päissä olevat letkukiristimet ja vedä polttoaineletkut irti suodattimesta.



Kuva 51

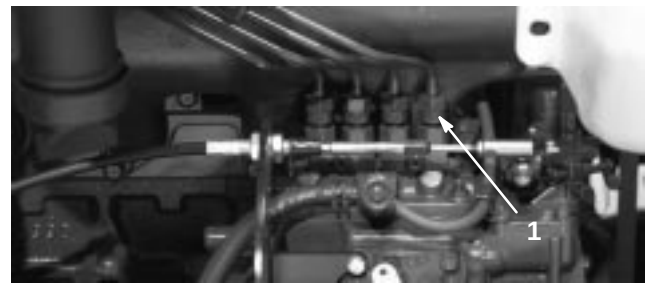
1. Polttoaineen esisuodatin

3. Työnnä letkukiristimet polttoaineletkujen päihin. Työnnä polttoaineletkut polttoainesuodattimeen ja kiinnitä ne letkukiristimillä. Tarkista, että suodattimen sivulla oleva nuoli osoittaa polttoainepumppua kohti.

Ruiskutussuuttimien ilmaus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäytömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty; ks. Polttoainejärjestelmän ilmaus, sivu 25.

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja polttoainepumpun pidikejärjestelmän putkiliitäntää (kuva 52).



Kuva 52

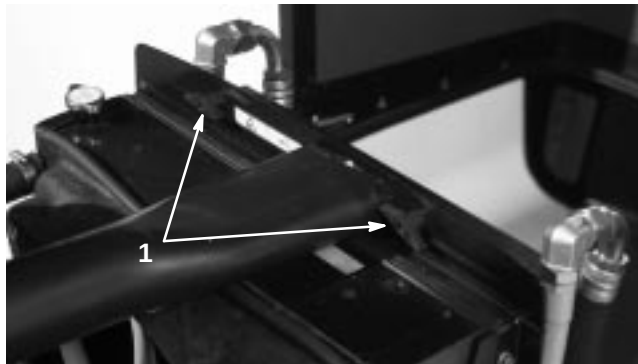
1. Ruiskutussuutin nro 1
2. Siirrä kaasuvipu Fast-asentoon (nopea).
3. Käännä virta-avainta Start-asentoon (käynnistys) ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä virta-avain Off-asentoon huomattessasi tasaisen virran.
4. Kiristä putkiliitin kunnolla.
5. Toista edellä mainitut toimenpiteet muiden suuttimien kohdalla.

Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto

Epäpuhtauksien poisto

Poista lika jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin. Puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti. Puhdista moottoritila huolellisesti.
2. Irrota nupit (kuva 53), jotka kiinnittävät öljynjäähdyttimen runkoon.

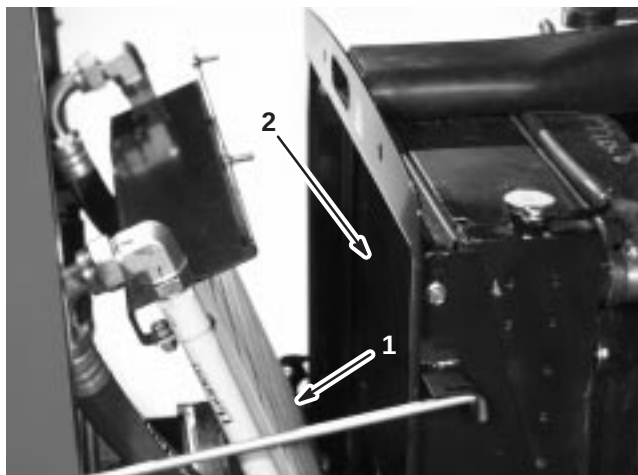


Kuva 53

1. Nupit

3. Käännä öljynjäähdytin taaksepäin. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (kuva 54) perusteellisesti paineilmalla.

Tärkeää Jäähdyttimen tai öljynjäähdyttimen puhdistaminen vedellä voi edistää ruostumista ja osien vaurioitumista.



Kuva 54

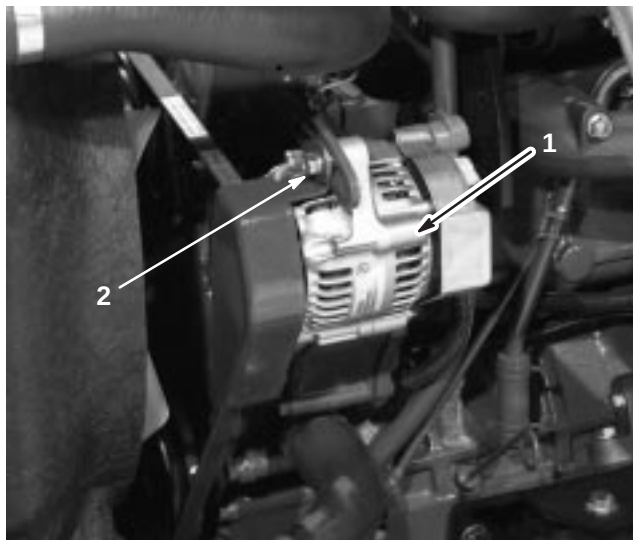
1. Öljynjäähdytin
2. Jäähdytin

4. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa. Kiinnitä se nupuilla runkoon ja sulje konepelti.

Laturin hihnan huolto

Tarkista hihnojen kunto ja kireys (kuva 55) 100 käyttötunnin välein.

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44,5 N:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (kuva 55). Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Tarkista hihnan painuma uudelleen varmistaaksesi oikeasta kireydestä.

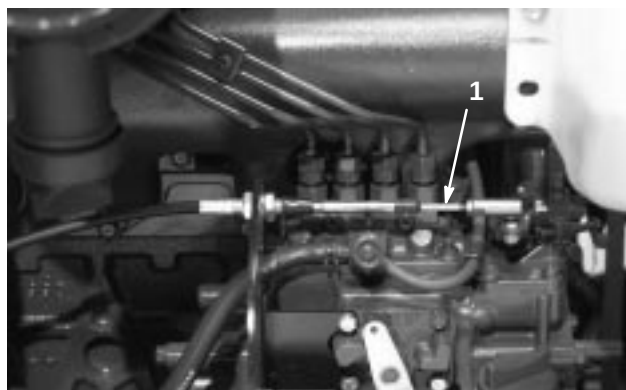


Kuva 55

1. Laturi
2. Kiinnityspultti

Kaasun säätö

Säädä kaasuvaijeria (kuva 56) siten, että moottorissa oleva säätövipu koskettaa hitaan ja nopean pyörintänopeuden asetuspultteja ennen kuin kaasuvipu koskettaa kojetaulussa olevaa uraa.



Kuva 56

1. Kaasuvaijeri

Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen huolto

Puhdista äänenvaimennin hiilikarstasta 200 käyttötunnin välein.

1. Irrota putkitulppa äänenvaimentimen alapuolisesta puhdistusportista.



Varoitus



Äänenvaimennin saattaa olla kuuma ja aiheuttaa palovammoja.

Ole varovainen työskennellessäsi äänenvaimentimen parissa.

2. Käynnistä moottori. Tuki äänenvaimentimen ulostulo puunpalalla tai metallilevyllä, jotta pakokaasun on tultava ulos puhdistusportista. Pidä ulostulo tukossa, kunnes portista ei enää tule hiilijäämiä.



Varoitus



Älä seiso puhdistusportin edessä.

Käytä aina suojalaseja.

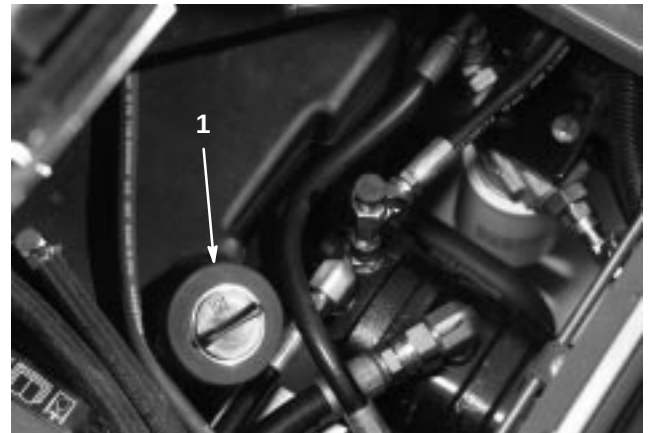
3. Pysäytä moottori ja vaihda putkitulppa.

Hydraulinesteen vaihto

Vaihda hydraulineste 800 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa. Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjäsi, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Löysää säiliön pohjassa olevaa poistoventtiiliä ja anna hydraulinesteen valua suureen tyhjennysastiaan. Sulje venttiili, kun hydraulineste lakkaa valumasta.
3. Täytä säiliö (kuva 57) noin 30 litralla hydraulinestettä; katso Hydraulijärjestelmän tarkistus, sivu 15.

Tärkeää Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.



Kuva 57

1. Hydraulinestesäiliö

4. Laita säiliön korkki paikalleen. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Varmista myös, ettei ole vuotoja. Pysäytä sitten moottori.
5. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun FULL-merkintään saakka. **Älä täytä järjestelmää liian täyteen.**

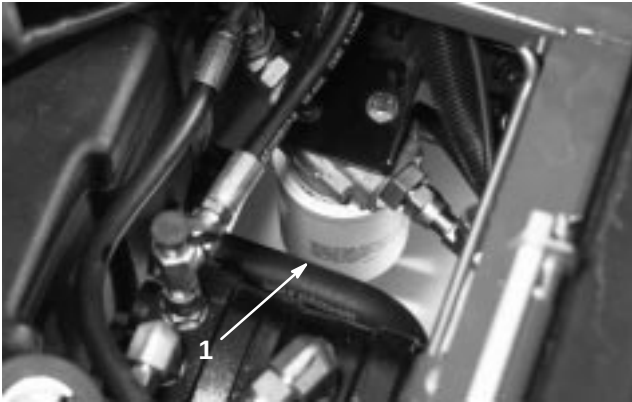
Hydraulisuodattimien vaihto

Vaihda hydraulinesteen suodattimet (2) ensimmäisen kerran 200 käyttötunnin jälkeen. Vaihda sen jälkeen suodattimet 800 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa.

Käytä Toron vaihtosuodattimia (osanro 942621 koneen oikealla puolen ja osanro 751310 koneen vasemmalla puolen).

Tärkeää Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisonajarrut ja poista avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle (kuva 58) ja irrota suodatin.



Kuva 58

1. Hydraulinesteen suodatin (2)

3. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulineesteellä.
4. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodatinta, kunnes tiiviste on kosketuksessa kiinnityslevyn kanssa ja kiristä sitten suodatin kääntämällä vielä puoli kierrosta.
5. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Pysäytä moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.



Vaara



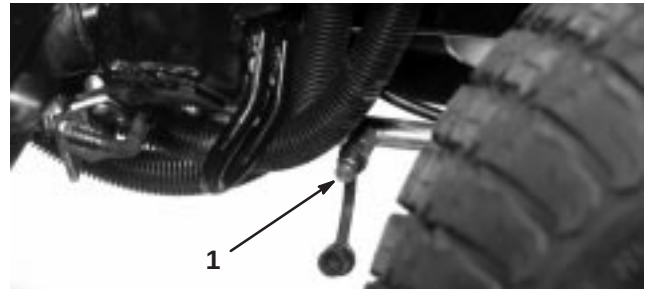
Paineella ruiskuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista ruiskuaa korkeapaineista hydraulineestettä.
- Käytä pahvia tai paperia hydraulineestevuotojen etsimiseen.
- Poista varovasti paine hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

Hydraulijärjestelmän testiportit

Testiporttien avulla testataan hydraulipiirin paine. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältäsi.

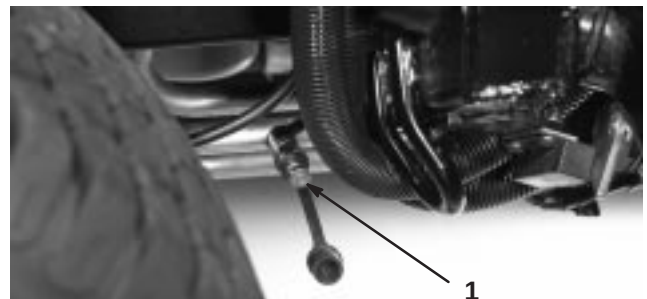
Koneen vasemmalla puolella sijaitsevalla testiportilla "A" (kuva 59) mitataan eteenpäinajon painetta.



Kuva 59

1. Testiportti "A"

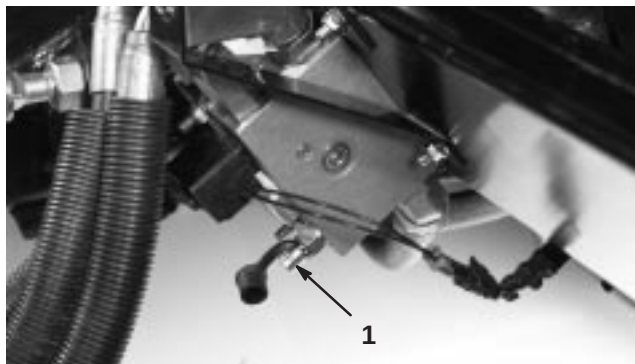
Koneen oikealla puolella sijaitsevalla testiportilla "B" (kuva 60) mitataan peruutusajon painetta.



Kuva 60

1. Testiportti "B"

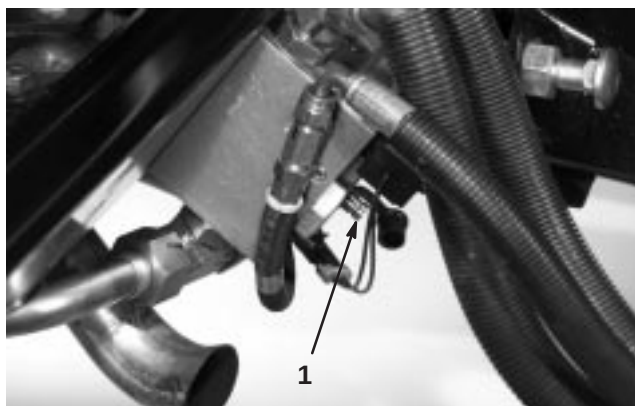
Koneen vasemmalla puolella sijaitsevalla testiportilla "C" (kuva 61) mitataan vasemman leikkuuyksikön painetta.



Kuva 61

1. Testiportti "C"

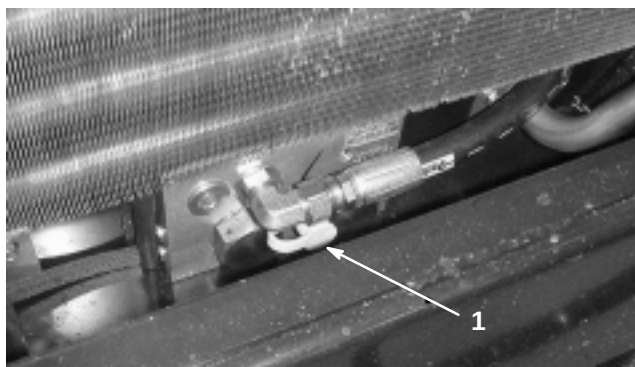
Koneen oikealla puolella sijaitsevalla testiportilla "D" (kuva 62) mitataan oikean leikkuuyksikön painetta.



Kuva 62

1. Testiportti "D"

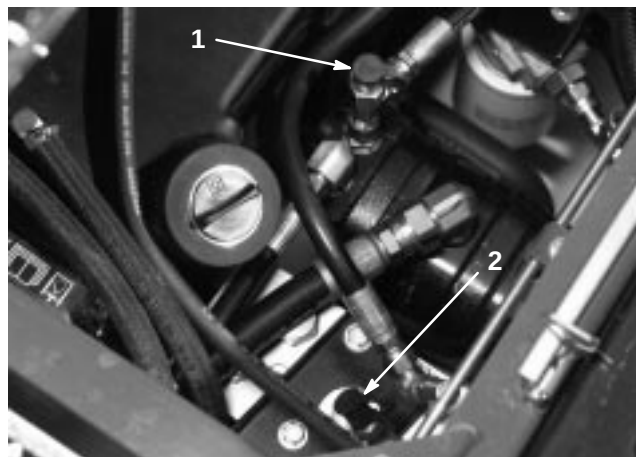
Jäähdyttimen alla sijaitsevalla testiportilla "E" (kuva 63) mitataan nelivedon painetta peruutusajossa.



Kuva 63

1. Testiportti "E"

Istuimen alla sijaitsevalla testiportilla "F" (kuva 64) mitataan nostopiirin painetta.



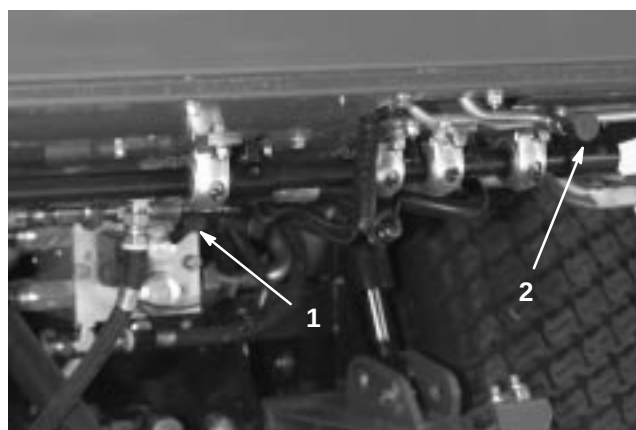
Kuva 64

1. Testiportti "F"

2. Testiportti "G"

Testiportilla "H" (kuva 65) mitataan etuleikkuuyksikön painetta.

Testiportilla "J" (kuva 65) mitataan ohjauspiirin painetta.

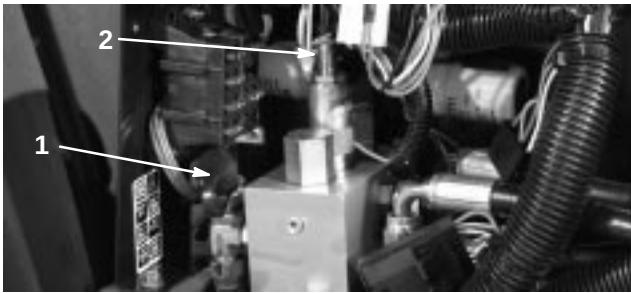


Kuva 65

1. Testiportti "H"

2. Testiportti "J"

Vastapainon testiportilla (kuva 66) säädetään vastapainopiirin painetta. Suositeltava vastapainopaine on 3241 kPa. Sääda vastapainopainetta kiertämällä säätöruuvia (kuva 66) myötäpäivään lisätäksesi painetta ja vastapäivään alentaaksesi painetta.

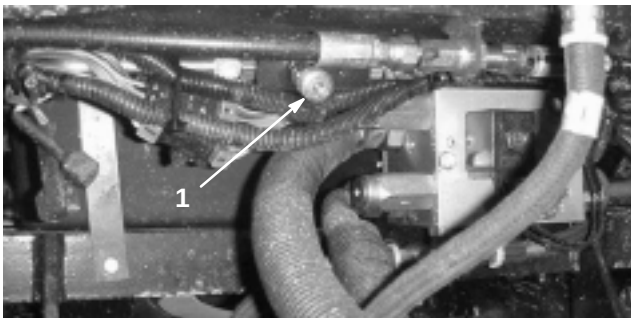


Kuva 66

1. Vastapainon testiportti
2. Vastapainon säätöruuvi

Leikkuuyksikön virtaussäätimen säätö

Virtaussäätimellä (kuva 67) säädetään nopeutta, jolla leikkuuyksikkö laskeutuu.



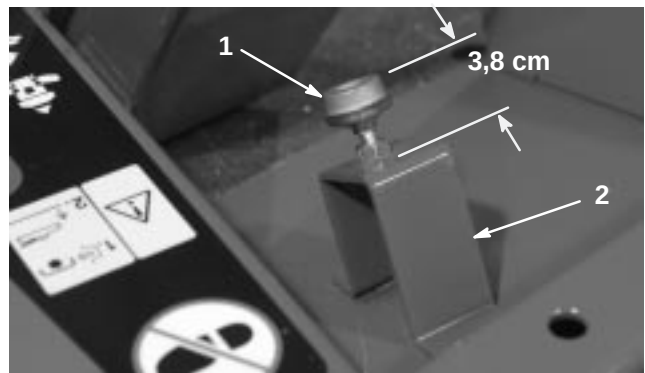
Kuva 67

1. Virtaussäädin

Ajopolkimen vivuston säätö

Ajopolkimen on saavutettava täysi iskunpituus ennen kosketustaan pysäyttimeen. Jos näin ei käy, suorita seuraavat toimenpiteet:

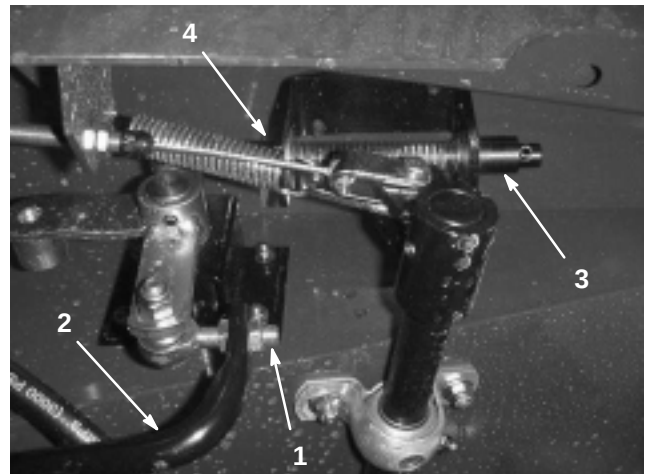
1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, pysäytä moottori ja laske leikkuuyksiköt maahan. Irrota virta-avain lukosta.
2. Tarkista ajopolkimen pysäytyssäätö. Kannattimen yläreunan ja pysäyttimen yläreunan välisen etäisyyden tulee olla 3,8 cm (kuva 68). Löysää mutterit ja sääda tarvittaessa.



Kuva 68

1. Ajopolkimen pysäytin
2. Kannatin

3. Löysää tangon päässä olevat vastamutterit ja sääda vetopyörätangon pituus (kuva 69) sellaiseksi, että poljin koskettaa polkimen pysäytintä hieman ennen kuin pumpun vipu saavuttaa täyden iskunpituuden. Kiristä vastamutterit.



Kuva 69

1. Tangon pää
2. Vetopyörätanko
3. Vapaan palautinjousisto
4. Vastamutteri

4. Käännä virta-avain ajoasentoon käynnistämättä moottoria. Löysää vastamutteria ja sääda vapaan palautinjousiston akselin pituutta, kunnes kuulet äänimerkin. Kiristä vastamutteri.

5. Käännä virta-avain OFF-asentoon.

Jarrujen säätö

Säädä ajojarruja, jos jarrupolkimissa on ”vapaata liikettä” yli 25 mm tai kun jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu ennen kuin tunnet jarruvastuksen.

1. Vapauta lukitussalpa jarrupolkimista, jotta molemmat polkimet toimivat itsenäisesti toisiinsa nähden.
2. Pienennä jarrupolkimien vapaata liikettä kiristämällä jarruja:
 - A. Löysää jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria.
 - B. Siirrä kaapelia taaksepäin kiristämällä taaimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 13–25 mm vapaata liikettä.
 - C. Kiristä etummaisiet mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.

Planeettapyörästön öljyn vaihto

Vaihda öljy ensimmäisen kerran 200 käyttötunnin jälkeen. Vaihda tämä jälkeen vaihteistoöljy 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W140 -vaihteistoöljyä.

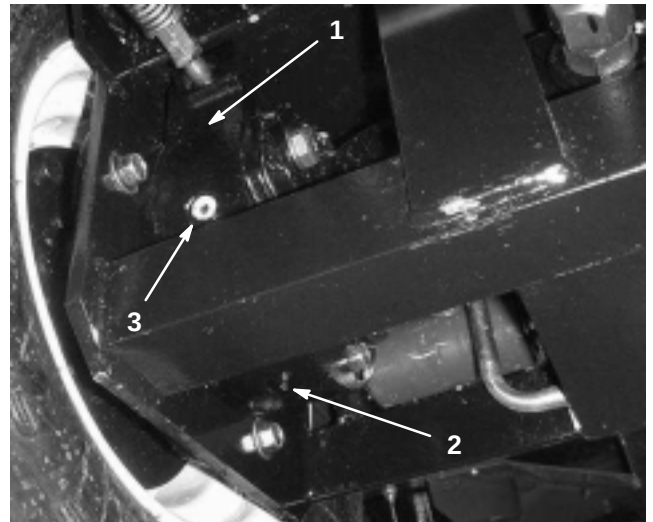
1. Tarkista, että kone on tasaisella pinnalla ja aseta pyörä siten, että tarkistus/tyhjennystulppa (kuva 70) on alimmassa asennossa.



Kuva 70

1. Tarkistus/tyhjennystulppa

2. Aseta tyhjennysastia pyörännavan alle, irrota tulppa ja valuta öljy.
3. Kun kaikki öljy on valunut, käännä pyörää siten, että tulpan aukko on suunnassa kello yksi tai kaksi.
4. Aseta tyhjennysastia jarrurummun alle pyörän toiselle puolen (kuva 71).
5. Irrota tulppa rummun pohjasta ja valuta öljy.
6. Kun kaikki öljy on valunut, asenna tulppa takaisin rumpuun.
7. Lisää n. 0,5 litraa korkealaatuista SAE 85W140 -vaihteistoöljyä planeettapyörästön täyttöaukkoon (suunnassa kello kymmenen tai kello kaksi), kunnes öljynpinta on jarrurummun tarkastusaukon alareunassa. Asenna tulppa.
8. Toista menettely vastakkaisella pyörästöllä.



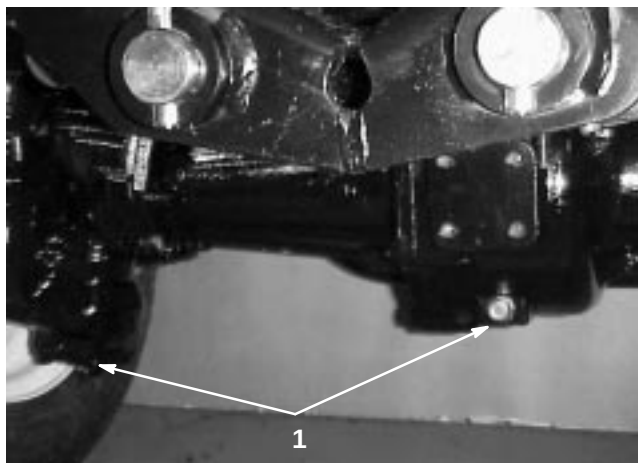
Kuva 71

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Jarrurumpu | 3. Tarkistustulppa |
| 2. Tyhjennystulppa | |

Taka-akselin voiteluaineen vaihto

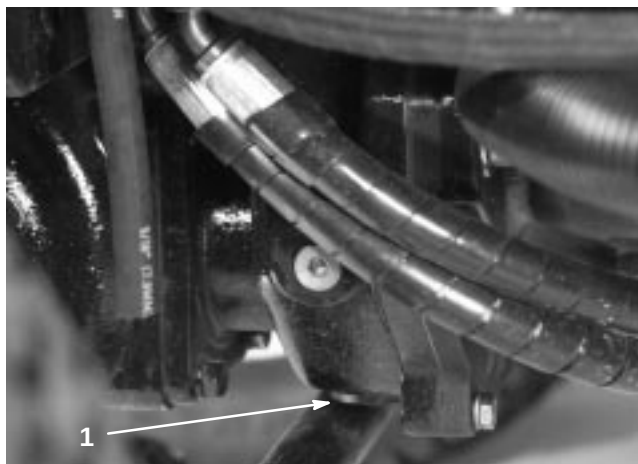
Vaihda öljy ensimmäisten 200 käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 800 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue kolmen tyhjennystulpan ympäriltä, 1 kummassakin päässä ja 1 keskellä (kuva 72).
3. Irrota tarkistustulpat, jotta öljy virtaa paremmin.
4. Irrota tyhjennystulpat, jotta öljy pääsee virtaamaan astioihin.



Kuva 72

1. Tyhjennystulpan sijainti
-
5. Puhdista alue tyhjennystulpan ympäriltä vaihteiston pohjassa (kuva 73).
 6. Irrota tyhjennystulppa vaihteistosta ja valuta öljy astiaan. Irrota täyttötulpat, jotta öljy virtaa paremmin.



Kuva 73

1. Tyhjennystulppa

7. Lisää öljyä sen verran, että öljyn pinta ulottuu tarkastusaukkojen alareunaan; ks. Taka-akselin voiteluaineen tarkistus, sivu 17 ja Taka-akselin käyttöpyörästä kotelon öljyn tarkistus, sivu 17.
8. Asenna tulpat.

Takapyörien aurauskulman tarkistus

Tarkista takapyörien aurauskulmat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella. Etupuolen mitan on oltava 6 mm pienempi kuin takapuolen mitan.
2. Voidaksesi tehdä säädöt löysää sidetankojen molemmissa päissä olevat kiristimet.
3. Liikuta pyörän etupuolta sisään- tai ulospäin kiertämällä sidetangon päätä.
4. Kiristä sidetangon kiristimet, kun säätö on oikea.

Akun käyttöönotto, lataus ja liitännät



Vaara



Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

Huomautus: Jos akkua ei ole täytetty elektrolyytillä tai sitä ei ole aktivoitu, bulkkielektrolyyttiä ominaispainolla 1260 on hankittava paikallisesta akkutarvikeliikkeestä ja lisättävä akkuun.

1. Nosta istuin ja tue se kannatintangolla.
2. Irrota akun suojus (kuva 74).



Kuva 74

1. Akun suojus

3. Avaa täyttöaukkojen korkit (kuva 75) akusta ja täytä kaikki kennot, kunnes elektrolyytin pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.

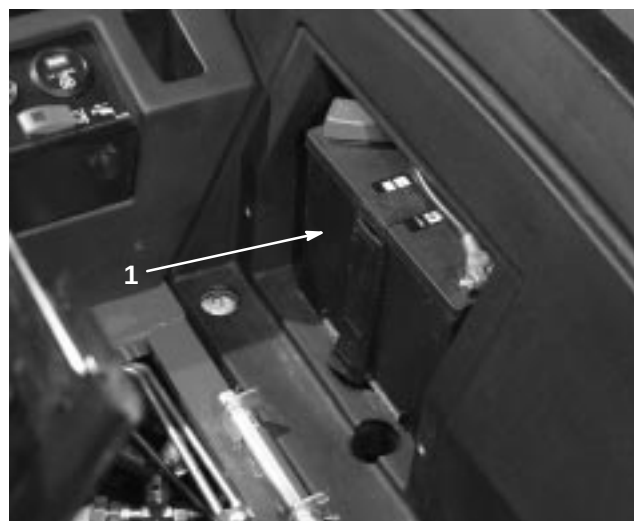


Hengenvaara



Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrky ja aiheuttaa vakavia palovammoja.

- Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien ja vaatteiden kanssa. Suojaa silmät suojalaseilla ja kädet kumikäsineillä.
- Täytä akku paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.



Kuva 75

1. Akku

4. Aseta täyttöaukkojen korkit paikoilleen ja kytke 3–4 A:n laturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 ampeerin virralla 4–8 tunnin ajan.



Vaara



Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

Älä koskaan tupakoi akun lähetyvillä. Pidä kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.

5. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
6. Avaa täyttöaukkojen korkit. Lisää hitaasti elektrolyyttiä kaikkiin kennoihin, kunnes elektrolyytin pinta ulottuu täytörenkaaseen. Aseta täyttöaukkojen korkit paikoilleen.

Tärkeää Älä ylitäytä akkua. Elektrolyytti pääsee valumaan koneen muihin osiin, aiheuttaen voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.

7. Asenna positiivinen kaapeli (punainen) akun positiiviseen (+) liittimeen ja negatiivinen kaapeli (musta) negatiiviseen (–) liittimeen ja varmista kantaruuveilla ja muttereilla. Varmista, että positiivinen (+) liitin on kunnolla kiinni akun navassa, ja että kaapeli on tiiviisti akkua vasten. Kaapeli ei saa koskettaa akun suojusta. Työnnä kumisuojaus positiivisen liittimen päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.



Vaara



Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.



Vaara



Akun kaapeleiden virheellinen liittäminen voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina akun negatiivinen (musta) kaapeli ennen positiivisen (punaisen) kaapelin irrottamista.
- Asenna aina akun positiivinen (punainen) kaapeli ennen negatiivisen (mustan) kaapelin asentamista.

8. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla, Toron osanro 505-47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi. Vedä kumisuojaus akun positiivisen navan päälle.

9. Aseta akun suojaus paikalleen.

Akun huolto

Tärkeää Ennen kuin hitsaat konetta, irrota napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

Huomautus: Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Päälystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -suojarasvalla (Toron rasvalla osanro 50547) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.

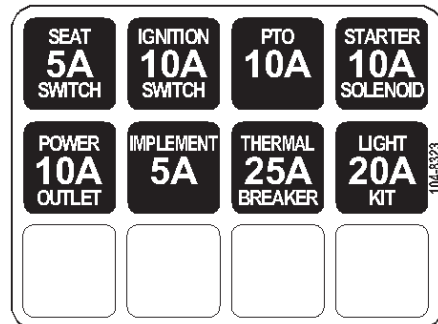
Sulakkeet

Sähköjärjestelmässä on viisi sulaketta. Sulakkeet sijaitsevat käyttäjän kojetaulun alla (kuva 76 ja 77).



Kuva 76

1. Sulakkeet

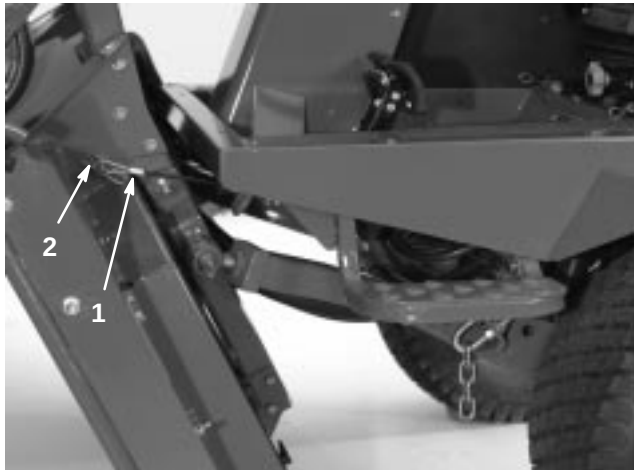


Kuva 77

Etuleikkuuysikön kääntö pystyyn

Huomautus: Vaikka toimenpidettä ei tarvitse suorittaa normaalin huollon yhteydessä, etuleikkuuysikkö voidaan kääntää pystyyn (kuva 79). Leikkuuysikkö käännetään seuraavasti:

1. Nosta etuleikkuuysikköä hieman maasta. Kytke seisontajarru päälle ja sammuta moottori. Irrota virta-avain lukosta.
2. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuysikön takaosaan.
3. Käynnistä moottori, nosta etuleikkuuysikköä hitaasti ja pysäytä moottori. Irrota virta-avain lukosta.
4. Tartu leikkuuysikön etuosaan ja nosta se pystyyn.
5. Pidä yksikköä pystyssä, kiinnitä kaapelin pää leikkuuysikön nostovarressa olevaan tappiin ja varmista se sokalla (kuva 78).



Kuva 78

1. Kaapeli

2. Tappi



Kuva 79

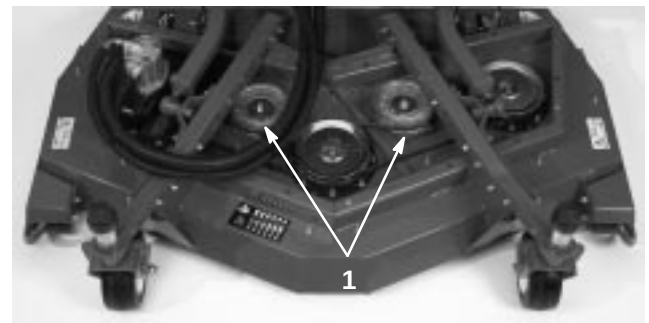
Etuleikkuuysikön kääntö alas

1. Pidä yksikköä pystyssä toisen henkilön avustuksella, irrota kaapelin päästä varmistuksena oleva sokka ja irrota kaapeli tapista.
2. Käännä leikkuuysikkö ala-asentoon.
3. Aseta kaapeli säilytykseen käyttäjän tason alle.
4. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske leikkuuysikköä, kunnes se on vain vähän irti maasta.
5. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuuysikön takaosaan.

Leikkuuysikön käyttöhihnojen kiristys

Tarkista leikkuuysikön käyttöhihnojen kunto ja kireys 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sitten 50 käyttötunnin välein.

Hihnan kireys on oikea, kun hihnapyörään (kuva 80) kohdistetaan käytetyllä hihnalla 200 N:n voima (uudella hihnalla 400 N) työntäessä pyörää hihnaan.



Kuva 80

1. Hihnapyörät

Leikkuuuyksikön kaltevuuden säätö

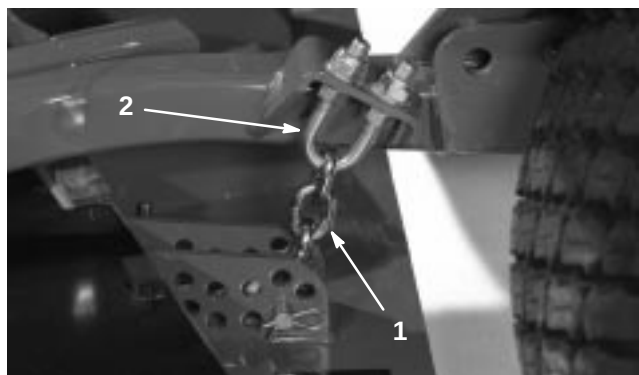
Leikkuuuyksikön kaltevuuden mitta

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

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuuuyksikkö haluttuun leikkuukorkeuteen.
3. Käännä 1 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.

Etuleikkuuuyksikön säätö

1. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä (kuva 81).
2. Nosta tai laske leikkuuuyksikön takaosaa ja aseta oikea leikkuuuyksikön kaltevuus säätämällä toista mutterisarjaa.
3. Kiristä vastamutterit.

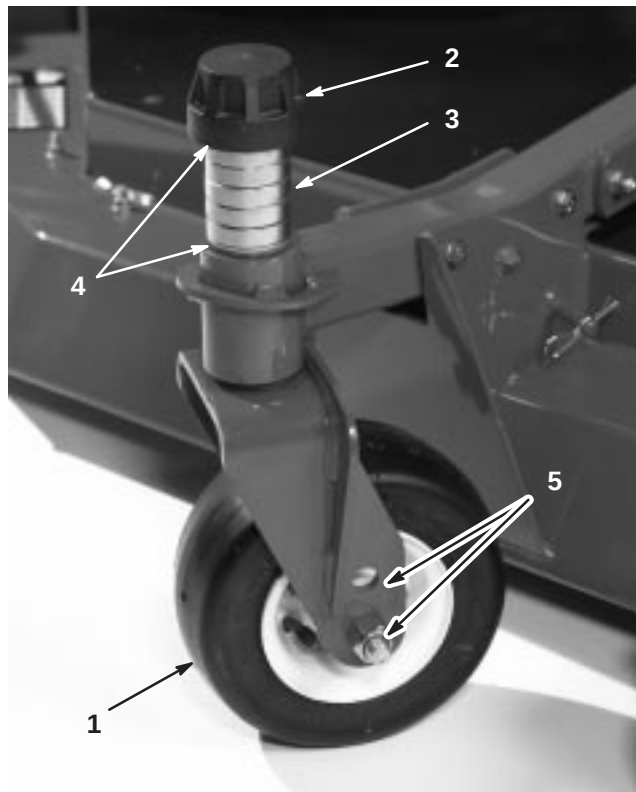


Kuva 81

1. Leikkuukorkeusketju
2. U-pultti

Sivuleikkuuuyksikön säätö

1. Irrota kara-akselista kiristyskanta ja liu'uta kara pois kieppupyörän varresta (kuva 82). Nosta tai laske kieppupyörää sijoittamalla välilevyt uudelleen, kunnes leikkuuuyksikkö on oikeassa kaltevuudessa.
2. Asenna kiristyskanta.



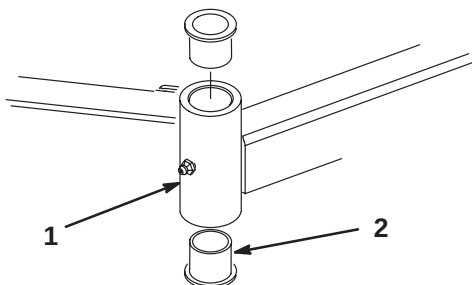
Kuva 82

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

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 leikkuuysikköä, jotta pyörät nousevat irti lattiasta. Tue leikkuuysikkö 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 83). Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.



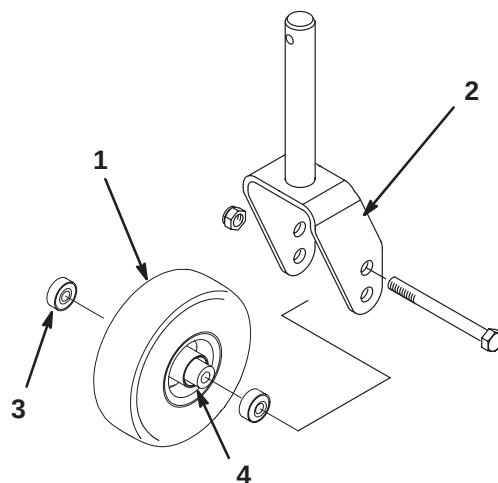
Kuva 83

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Kieppupyörän varsi ja putki | 2. Holkit |
|--------------------------------|-----------|

5. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan. Käytä vasaraa ja litteää levyä ja siirrä holkit asennusputkeen.
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.

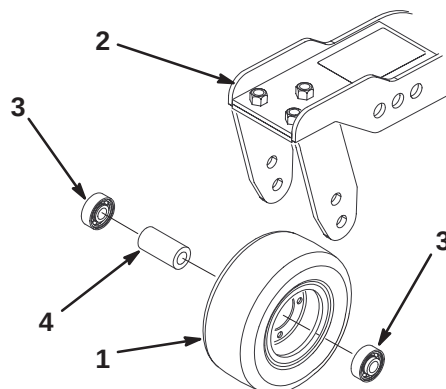
Kieppupyörien ja laakereiden huolto

1. Irrota lukitusmutteri kantaruuvista, joka pitää kieppupyöräjärjestelmää kieppupyörän haarukan (kuva 84) tai kieppupyörän varren (kuva 85) välissä. Tartu kieppupyörään ja liu'uta kantaruuvi pois haarukasta tai varresta.



Kuva 84

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Kieppupyörä | 3. Laakeri (2) |
| 2. Kieppupyörän haarukka | 4. Laakerin välilevy |



Kuva 85

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1. Kieppupyörä | 3. Laakeri (2) |
| 2. Kieppupyörän haarukka | 4. Laakerin välilevy |

2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välilevy putoamaan (kuva 84 ja 85). Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
3. Tarkista, etteivät laakerit, välilevy 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 välilevy pyörännapaan. Työnnä toinen laakeri pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakerin välilevyyn.
6. Asenna kieppupyöräjärjestelmä haarukan väliin ja kiinnitä se paikalleen kansiruvilla ja lukitusmutterilla.

Taipuneen terän tarkistus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke voimanulosoton vipu Off-asentoon, pysäytä moottori ja poista avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (kuva 86). Mittaa etäisyys leikkuuyksikön sisäpinnasta terän etuosan leikkusuärmään. Paina mitta mieleesi.



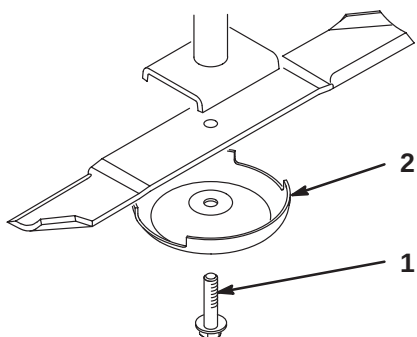
Kuva 86

3. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin. Mittaa leikkuuyksikön ja terän leikkusuärmän etäisyys samassa asennossa kuin kohdassa 2. Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos mitat ylittävät 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut; ks. Terien irrotus ja asennus, sivu 50.

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 poista 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 87).



Kuva 87

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 tarkistus ja teroitus



Hengenvaara

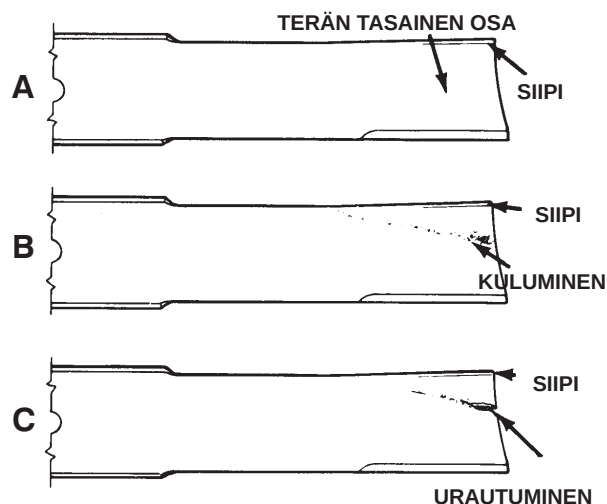


Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan onnettomuuden tai jopa kuoleman. Älä yritä korjata vaurioitunutta terää, koska seurauksena saattaa olla tuotteen turvasertifioinnin mitätöinti.

- Tarkista terä säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä koeta suoristaa terää, joka on taipunut, äläkä koskaan hitsaa rikkoutunutta tai murtunutta terää.
- Vaihda kulunut tai vaurioitunut terä.

Kaksi aluetta on otettava huomioon, kun terä tarkistetaan ja huolletaan – siipi ja leikkusuärmä. Sekä leikkusuärmät että siipi – joka on pystyosa leikkusuärmää vastapäätä – vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyy ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuitenkin kuluu vähitellen käytön aikana, mikä on täysin normaalia. Sitä mukaa kun siipi kuluu, leikkuutuloksen laatu heikentyy hieman, vaikka leikkusuärmät olisivat terävät. Terän leikkusuärmän on oltava terävä, jotta ruoho leikkautuu eikä repeydy. Leikkusuärmä on tylsä, kun ruohon kärjet ovat ruskeat ja repeytyneet. Teroita leikkusuärmät, jotta leikkuutulos parantuu.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke voimanulosoton vipu Off-asentoon, pysäytä moottori ja poista avain virtalukosta.
2. Tarkasta terän leikkusuärmät huolellisesti, varsinkin missä terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (kuva 88-A). Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, joka liittyy terän tasaiset ja käyrät osat toisiinsa, tarkista terä ennen leikkurin käyttöä. Jos huomaat kulumista (kuva 88-B), vaihda terä.



Kuva 88

3. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (kuva 89). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista särmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Hengenvaara



Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (kuva 88-C). Lopulta terästä voi murtua palasia ja ne voivat sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle tai sivullisille.

- Tarkista terä säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä koeta suoristaa terää, joka on taipunut, äläkä koskaan hitsaa rikkoutunutta tai murtunutta terää.
- Vaihda kulunut tai vaurioitunut terä.



Kuva 89

Huomautus: Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa: Kun olet teroittanut leikkuusärmät, asenna terä takaisin nurmisuojakupin ja teräpultin kanssa; ks. Terien irrotus ja asennus, sivu 50.

Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus

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

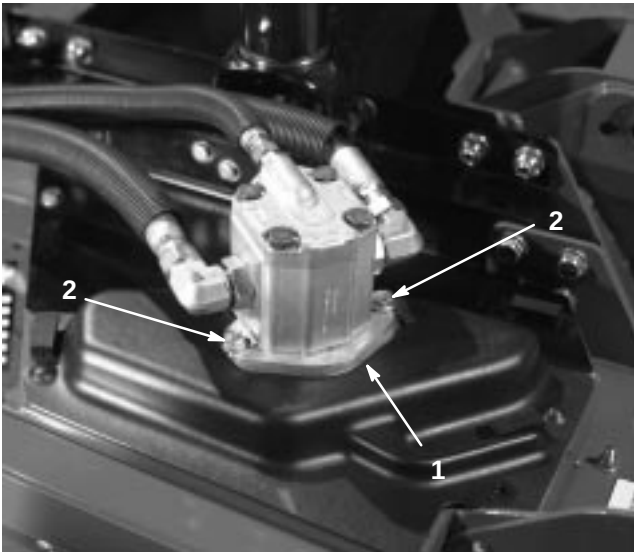
1. Käytä 1 m:n pituista vesivaakaa ja etsi tasainen pinta työpajan lattialta.
2. Nosta leikkuukorkeus yläasentoon; ks. Leikkuukorkeuden säätö, sivu 18.
3. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle. Irrota suojukset leikkuuyksikön päältä.
4. Löysää hihnapyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy.
5. 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.
6. Vertaile ulkoterien mittoja keskiterän mittaan. Keskiterä ei saa olla yli 10 mm alempana kuin ulkoterät. Jos keskiterä on yli 10 mm alempana kuin ulkoterät, siirry vaiheeseen 7 ja lisää välilevyt karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.
7. Irrota kansiruuvit, litteät aluslaatat, varmistuslaatat ja mutterit ulommasta karasta alueelta, jolle välilevyt on lisättävä. Nostaaksesi tai laskeaksesi terää lisää välilevy (osanro 325624) karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin. Jatka tarkistamalla terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.
8. Säädä hihnapyörä ja asenna hihnan suojukset.

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

Käyttöhihnan vaihto

Terän käyttöhihna, jota kiristetään kiinteän hihnapyörän 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. Löysää mutteria, joka kiinnittää hihnapyörän leikkuuyksikköön (kuva 80). Siirrä pyörä erilleen hihnasta, jotta hihna löystyy.
3. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuuyksikköön (kuva 90). Nosta moottori pois leikkuuyksiköstä ja aseta se leikkuuyksikön päälle.

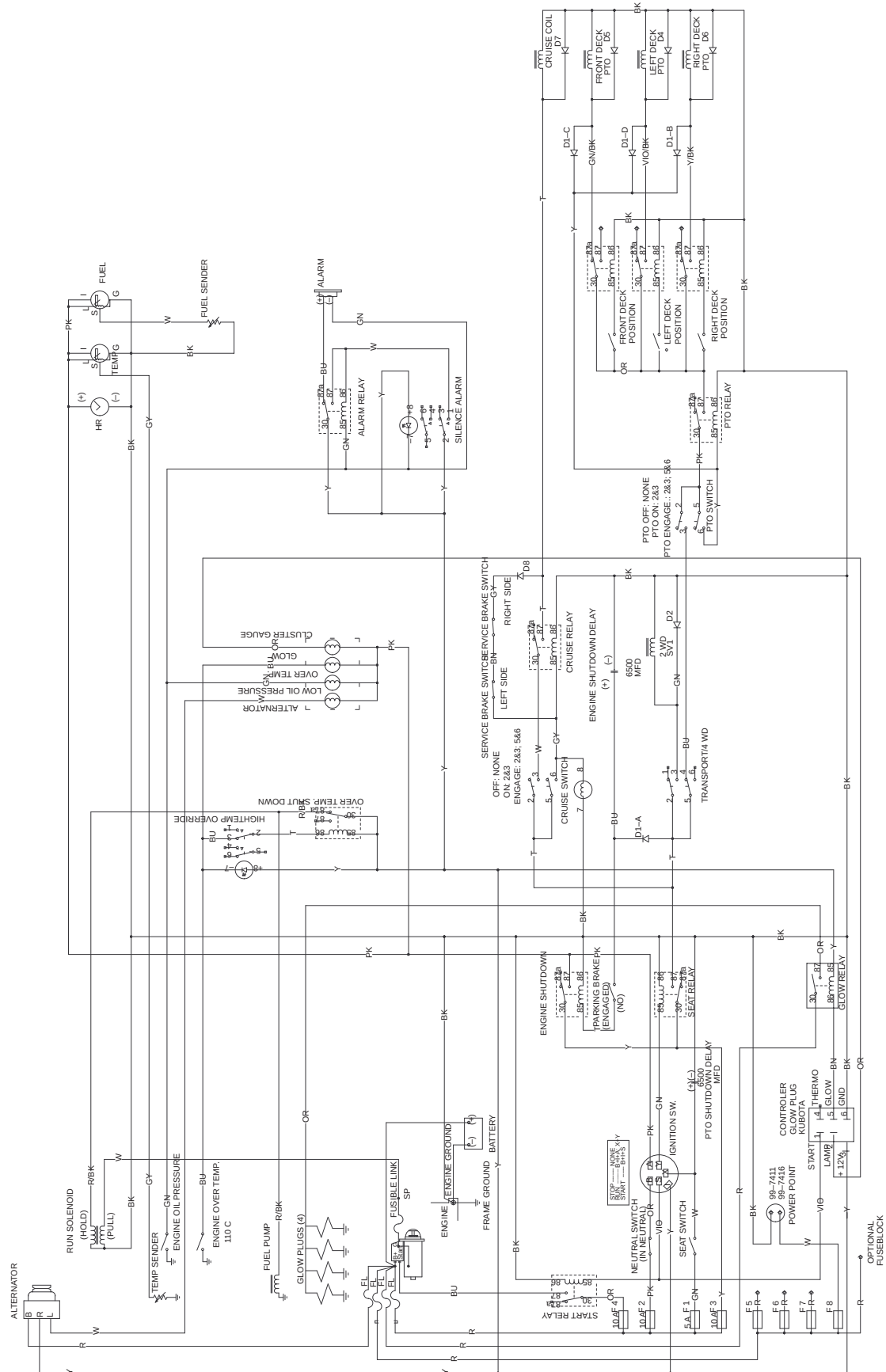


Kuva 90

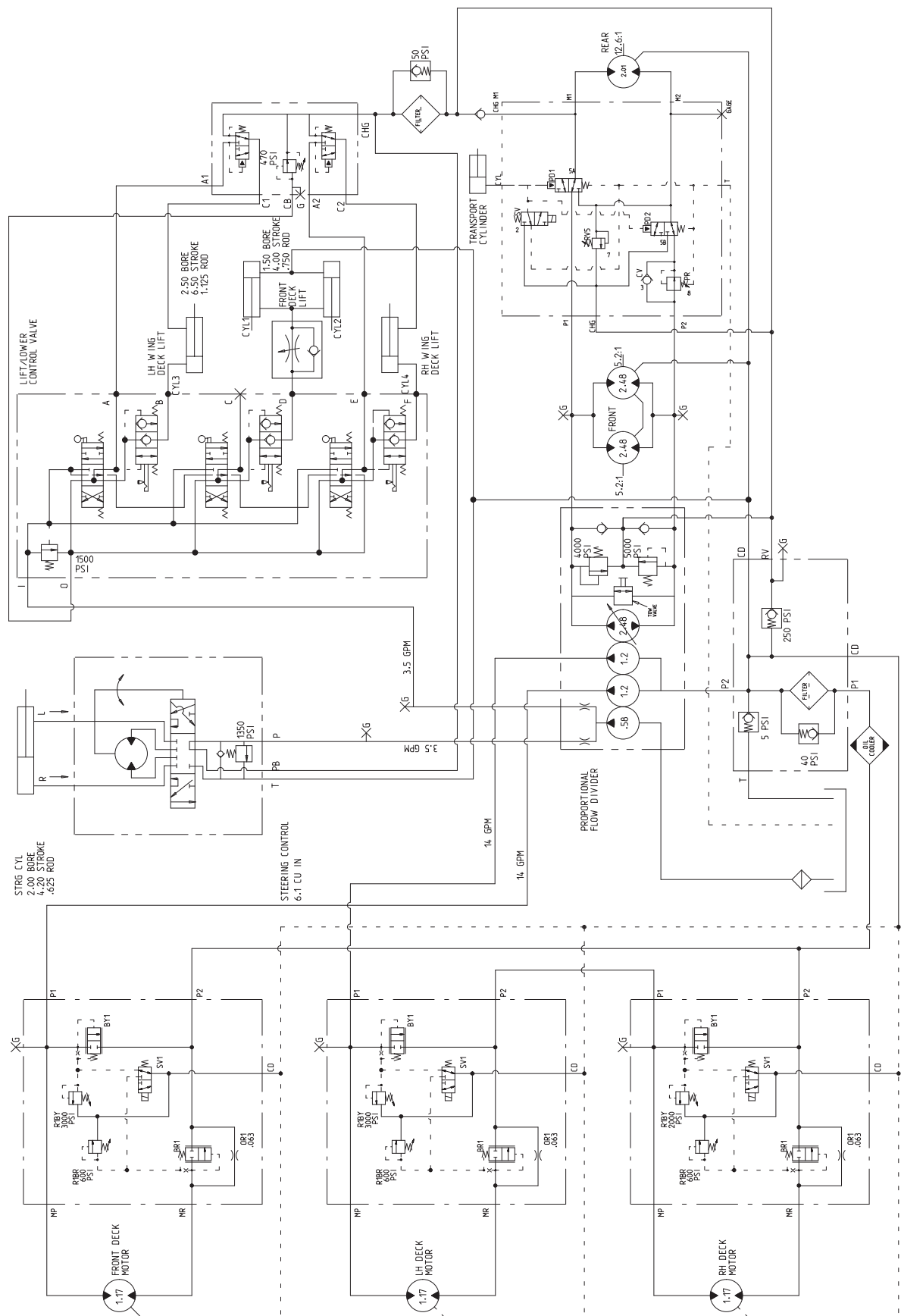
- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Hydraulimoottori | 2. Asennuspultit |
|---------------------|------------------|

4. Irrota vanha hihna karapyörien ja hihnapyörän ympäriltä.
5. Asenna uusi hihna karapyörien ja hihnapyörän ympärille.
6. Sijota hydraulimoottori uudelleen leikkuuyksikköön asennettuasi hihnan pyörien ympärille. Asenna moottori leikkuuyksikköön pulttien ollessa irrotettuina kohdan 3 mukaisesti.
7. Liu'uta hihnapyörä hihnaan käyttäen käytetyssä hihnassa noin 200 N:n (uudessa hihnassa 400 N:n) voimaa.
8. Pidä pyörää paikallaan ja kiristä mutteri.
9. Asenna hihnakotelot paikoilleen.

Kytkentäkaavio



Hydraulikaavio



Säilytyksen valmistelu

Ajoyksikkö

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine, katso kohta Rengaspaineen tarkistus, sivu 17.
3. Tarkista etteivät kiinnikkeet ole löysällä ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
 - A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
 - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja liuoksella, jossa on ruokasoodaa.
 - C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojaarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
 - D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottori

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Poista ja hävitä öljysuodatin. Asenna uusi öljysuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön 7,6 l SAE 10W30 CD, CE, CF, CF4 tai CG4 -moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko vedenpitävällä teipillä.
10. Tarkista pakkasen kesto ja lisää 50/50-suhteella tehtyä etyleeniglykolin ja veden seosta sen mukaan, mikä on alueella odotettavissa oleva minimilämpötila.

