Form No. 3328–583 Rev A

TORO®

Reelmaster® 3100–D

Ajoyksikkö

Mallinrosta 03200 – 230000001 alkaen
Mallinrosta 03201 – 230000001 alkaen
Mallinro 03220
Mallinro 03221

Käyttöopas

CE

Käännös alkutekstistä (SF)

Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Tärkeää Tämän ajoneuvon moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla CPRC 4126:n mukaisesti. Muissa maissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

Sisältö

	Sivu
Johdanto	3
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-ajoleikkurien turvallisuus	5
Äänenpaineen taso	7
Äänitehon taso	7
Värinätaso	7
Turva- ja ohjetarrat	7
Tekniset tiedot	11
Yleiset tiedot	11
Lisävarusteet	11
Käyttöönotto	12
Erilliset osat	12
Pyörien asennus	13
Ohjauspyörän asennus	13
Akun käyttöönotto, lataus ja kytkeminen	13
Istuimen asentaminen	14
Kulman osoittimen tarkistus	15
Konepellin salvan asennus (Eurooppalaiset säädökset)	16
Äänenvaimentimen suojuksen asennus (Eurooppalaiset säädökset)	16
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) asennus	16
Etunostovarsien asennus	17
Kannattimien kiinnitys leikkuuyksiköihin	18
Leikkuuyksikköjen asennus	18
Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus	19
Nostovarsien säätö	20
Ennen käyttöä	21
Kampikammion öljymäärän tarkistus	21
Polttoainesäiliön täyttö	22
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	22
Hydraulijärjestelmän nesteen tarkistus	23
Rengaspaineen tarkistus	24
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus	24
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus	24
Ohjauslaitteet	25
Käyttö	27
Moottorin käynnistys ja pysäytys	27
Polttoainejärjestelmän ilmaus	28
Turvakytkimien toiminnan tarkistus	28
Ajoyksikön hinaus	29
Käyttöominaisuudet	29
Leikkuutekniikat	30
Leikkuun jälkeen	31
Leikkuunopeuden valitseminen (kelanopeus)	31
Voitelu	32
Kunnossapito	35
Kunnossapitotaulukko	35
Päivittäisen huollon tarkastuslista	36
Huoltovälitaulukko	37
Konepellin irrotus	37
Ilmanpuhdistimen yleinen huolto	38
Ilmansuodattimen huolto	38
Moottoriöljy ja suodatin	38
Polttoainejärjestelmä	39
Ruiskuttimien ilmaus	40
Moottorin jäähdytysjärjestelmän puhdistus	40
Moottorin hihnojen huolto	41
Kaasun säätö	41
Hydraulinesteen vaihtaminen	42
Hydraulisuodattimen vaihto	42
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus	43
Vetolaitteiston säätö vapaalle	43
Seisontajarrun säätö	43
Akun huolto	44
Akun säilytys	44
Sulakkeet	44
Läppäys	45
Kytkentäkaavio	46
Hydraulikaavio	47
Säilytys	48
Ajoyksikkö	48
Moottori	48

© 2002 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Kaikki oikeudet pidätetään

Painettu Yhdysvalloissa

Johdanto

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Tarvittavat kaksi numeroa on leimattu tyyppikilpeen, joka on kiinnitetty niiteillä leikkurin runkoon.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan:

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Hengenvaara ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta *on* seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

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

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

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

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistusaikana voimassa olleet CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI-standardin B71.4-1999 vaatimukset, kun takapyörät on täytetty kalsiumkloridilla ja kaksi takapyöräpainoa (osanro 11–0440) on asennettu.

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

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-1999.

Koulutus

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

Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessasi tukevia kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tähän tarkoitukseen suunnitelluissa säiliöissä.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke käsijarru, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli
  - 5° kun leikataan sivuttain rinteeseen nähden
  - 10° kun leikataan ylämäkeen
  - 15° kun leikataan alamäkeen.
- Muista, ettei turvallista kaltevuutta olekaan. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen
  - kytke kytkin hitaasti ja pidä vaihde aina päällä, varsinkin alamäkeen ajettaessa
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja
  - älä koskaan leikkaa ruohoa rinteen poikittais-suunnassa, ellei leikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöohjeessa niin kehotetaan.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset tai suoja-levyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, 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
  - pysähdy tasaiselle alustalle
  - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas
  - vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru
  - pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.

- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän/-kerääjien irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos leikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai värisee poikkeavasti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pienennä kaasuasetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, kytke polttoaineen syöttö pois päältä, kun lopetat leikkaamisen.
- 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. Pysäytä sylinterit/kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessä kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.

Kunnossapito ja säilytys

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormesi jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole varovainen monisylinterisiä/-kelaisia koneita käsitellessäsi, sillä yhden sylinterin/kelan pyörittäminen saattaa pyörittää myös muita sylintereitä/keloja.
- Kytke käyttöpyörät pois päältä, laske leikkuuyksiköt alas, kytke seisontajarru, sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulpan johto. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ja 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 sylintereitä/keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- Pidä kädet ja jalat poissa 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.

Toro-ajoleikkurien turvallisuus

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

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

- Laadi omat erityistoimintatavat ja työskentelyohjeet epätavallisiin käyttöolosuhteisiin (jos esim. rinteet ovat koneelle liian jyrkkiä). **Tutki koko leikkuualue ja selvitä, millä rinteillä konetta voi käyttää turvallisesti.** Kun tutkit aluetta, käytä aina tervettä järkeä ja ota maaperän kunto ja kaatumisen riski huomioon. Määritä koneen mukana toimitetulla kallistusmittarilla, millä rinteillä konetta on turvallista käyttää. Tutki aluetta asettamalla noin 1,25 metriä pitkä 2x4 tuuman lankku rinteeseen ja mittaa rinteen kallistuskulma. Lankun avulla saadaan selville rinteen keskimääräinen kulma, mutta siinä ei oteta huomioon notkoja tai koloja. **RINTEEN KALLISTUSKULMA SAA OLLA KORKEINTAAN 25 ASTETTA.**
- Reelmaster 3100:ssa on kulmanosoitin, joka on kiinnitetty ohjauspyörän putkeen. Kulmanosoitin ilmoittaa koneen alla olevan rinteen kallistuskulman ja tunnistaa 25 asteen enimmäissuosituksen. Varo maaperän kuoppia ja muita piileviä vaaroja, jotka voivat aiheuttaa äkillisen muutoksen kallistuskulmassa.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta hiekkavallien, ojien, purojen, jyrkkien rinteiden tai muiden vaaratekijöiden lähettyvillä. Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Älä tee käännöstä rinteen päällä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Käytä peruutuspoljinta jarrutukseen. Ohjaamisen helpottamiseksi leikkuuyksiköt on pidettävä alhaalla ajettaessa alamäessä.
- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta, jos jalassasi on tennis- tai lenkkitossut.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä. Vaihda kaikki neljä turvajärjestelmän turvakytkintä kahden vuoden välein riippumatta siitä, toimivatko ne oikein.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkavallien, ojien, poukamien tai muiden vaaratekijöiden lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän hiljaisena.
- Turvallisuuden takaamiseksi ruohonkeräimien on oltava paikoillaan sylintereitä/keloja tai oljenpoistolaitetta käytettäessä. Sammuta moottori ennen keräimien tyhjentämistä.
- Nosta leikkuuyksiköt ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin käydessä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että aiheuttavat palovamman.
- Pysy kaukana moottorin sivussa sijaitsevasta pyörivästä sihdistä, jotta ruumiinosat tai vaatteet eivät tartu siihen.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, **keskeytä leikkaaminen.** Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alue on puhdistettu.

Kunnossapito ja säilytys

- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuyksiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, lisälaitteista, moottorista ja liikkuvista osista, ja erityisesti moottorin sivulla sijaitsevasta sihdistä. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin suurimman hallitun käyntinopeuden tulee olla 2650 rpm.

- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Äänenpaineen taso

Koneen samanarvoinen jatkuva A-painotettu äänenpaine on käyttäjän korvan kohdalla 83 dBA, perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/EY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

Äänitehon taso

Tämän laitteen äänitehon taso on 105 dBA/1 pW, joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 2000/14/EY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

Värinätaso

Tämän laitteen värinätaso on käsissä korkeintaan 2,5 m/s^2. Arvo perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 5349:n mukaisiin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaso on takana korkeintaan 0,5 m/s^2. Arvo perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 2631:n mukaisiin mittauksiin.

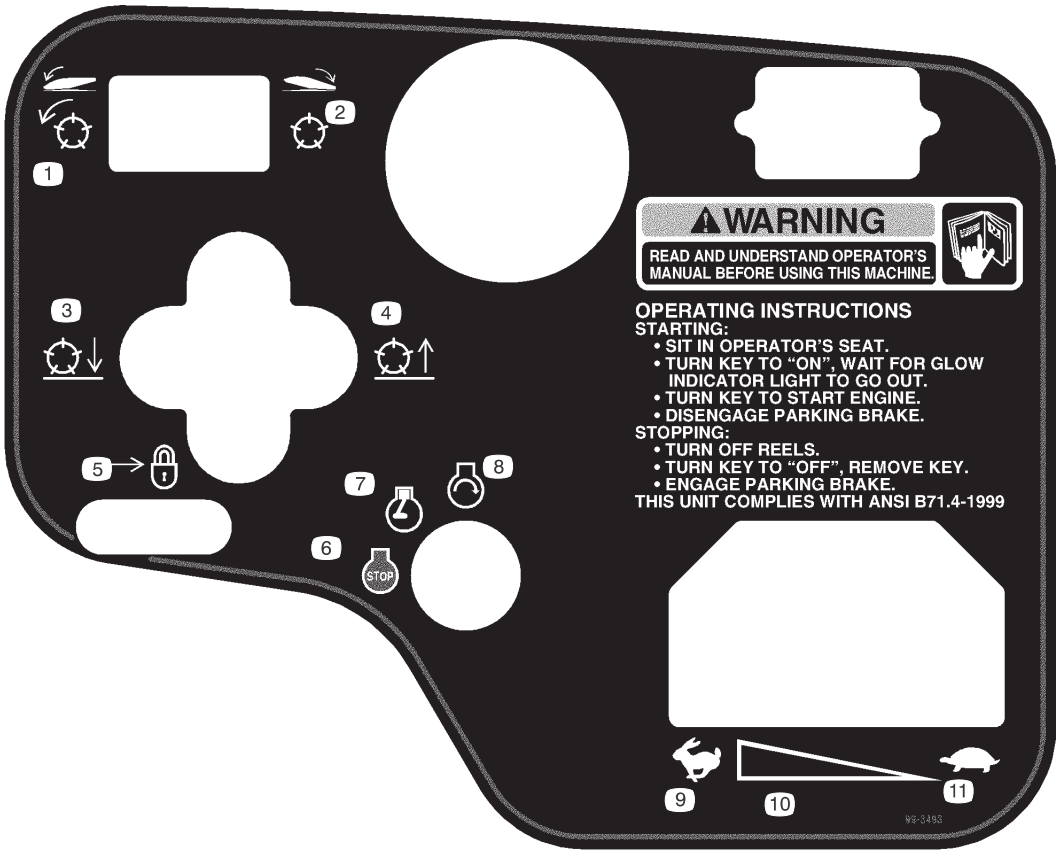
Turva- ja ohjetarrat

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



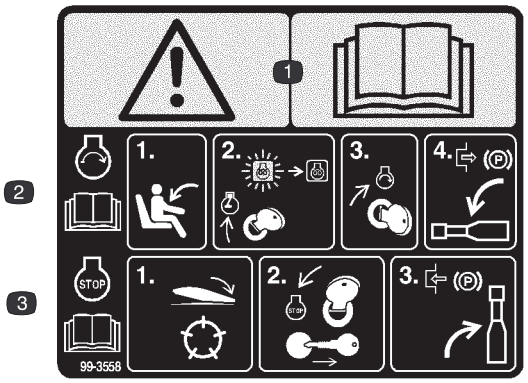
99-3443 mallille 03200

1. Kytke kelat painamalla kytkintä vasemmalle.
2. Vapauta kelat painamalla kytkintä oikealle.
3. Laske kelat.
4. Siirrä leikkuuyksikköjä oikealle.
5. Nosta kelat.
6. Siirrä leikkuuyksikköjä vasemmalle.
7. Lukitse nostovipu siirtämällä taaksepäin.
8. Moottori – pysäytys
9. Moottori – käynnissä
10. Moottori – käynnistys
11. Nopea
12. Portaaton säätö
13. Hidas



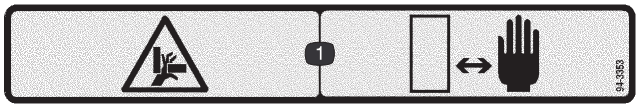
99-3493 mallille 03201

1. Kytke kelat painamalla kytkintä vasemmalle.
2. Vapauta kelat painamalla kytkintä oikealle.
3. Laske kelat.
4. Nosta kelat.
5. Lukitse nostovipu siirtämällä taaksepäin.
6. Moottori – pysäytys
7. Moottori – käynnissä
8. Moottori – käynnistys
9. Nopea
10. Portaaton säätö
11. Hidas



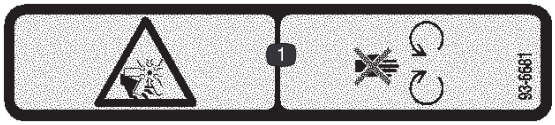
99-3558 (CE-merkintä)

1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Istu käyttäjän paikalle ja käynnistä moottori kääntämällä avain Käynnissä-asentoon ja odota, että moottorin esilämmityksen merkkivalo sammuu. Vapauta sitten seisontajarru siirtämällä vipu alas. Lue *Käyttöopas.*
3. Kun haluat sammuttaa moottorin, vapauta kelat painamalla kytkintä, käännä avain Pysäytys-asentoon, irrota avain ja kytke seisontajarru vetämällä vipu ylös. Lue *Käyttöopas.*



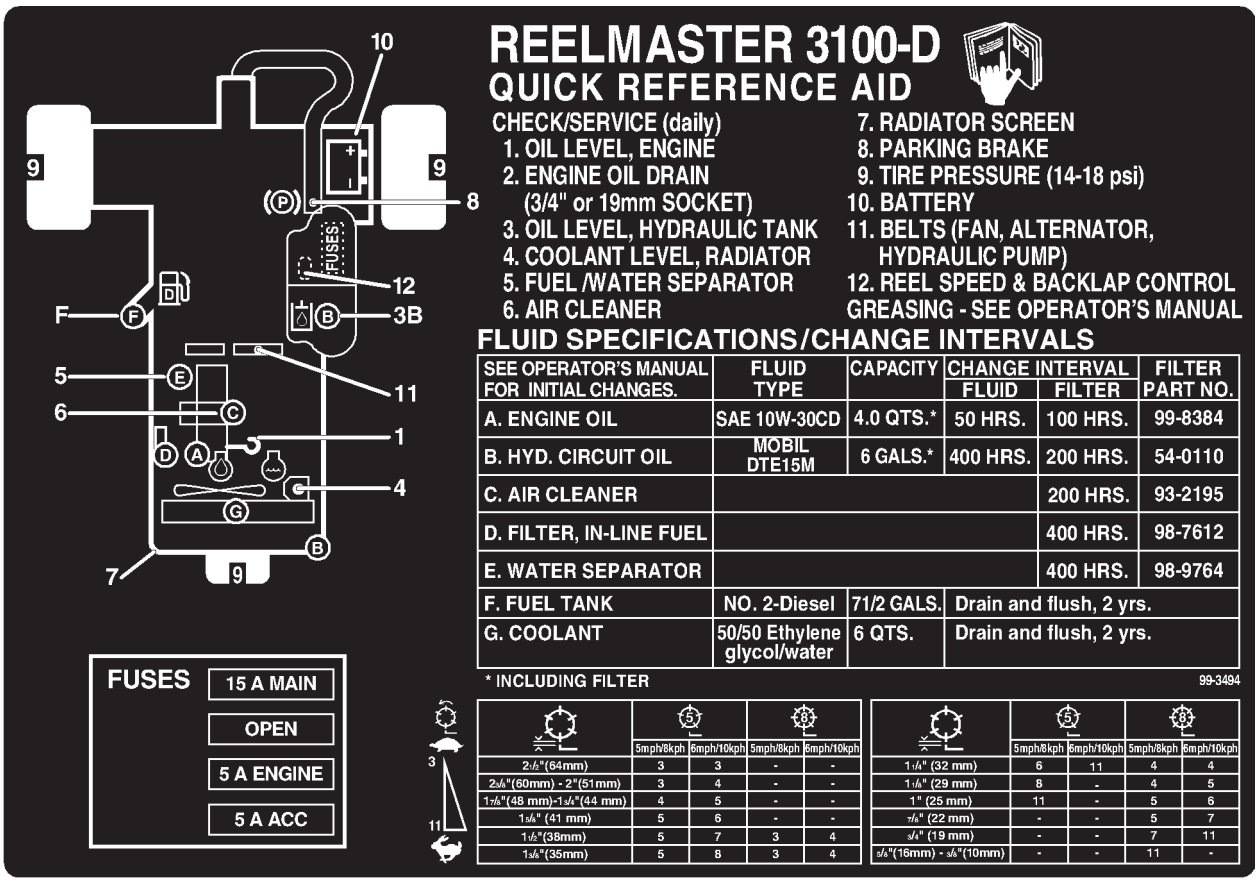
94-3353 vain mallille 03201

1. Käsien ruhjoutumisvaara ruhjoutumisvaara – pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.

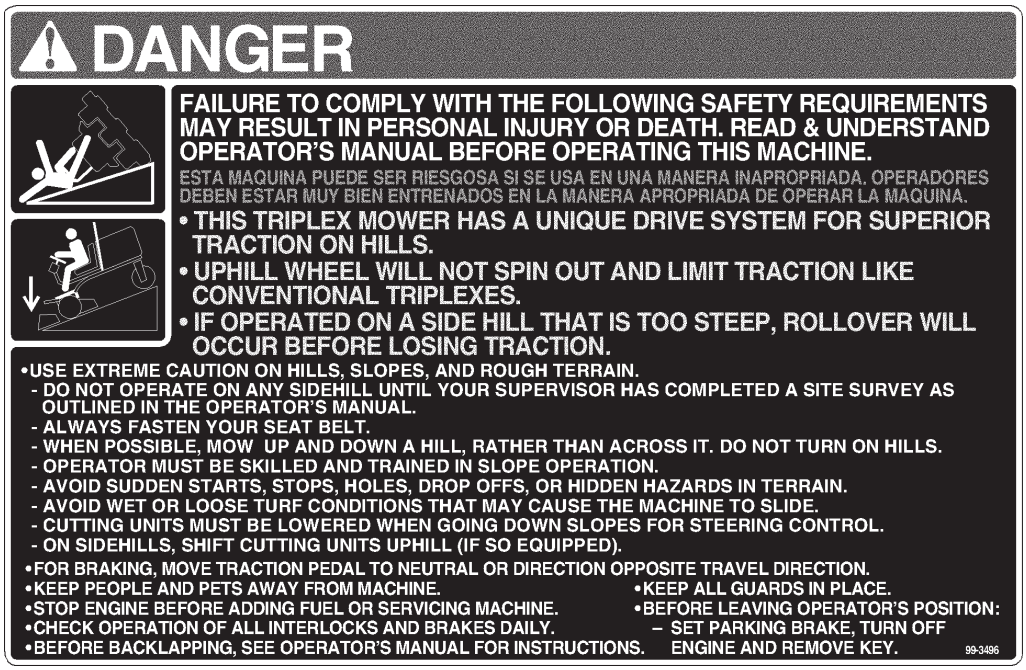


93-6681

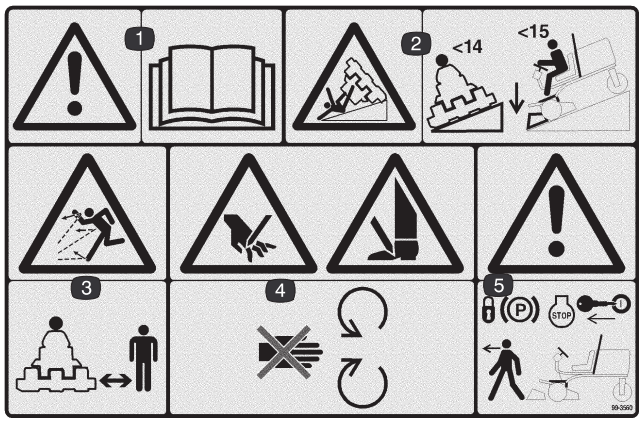
1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



99-3494



99-3496

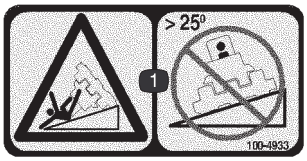


99-3560 (CE-merkintä)

1. Vaara – lue *käyttöopas.*
2. Kaatumisvaara – aja alle 14 asteen rinteet poikittain ja laske leikkuuyksiköt ajaessasi alas alle 15 asteen rinteitä.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Vaara – lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneesta.



100-4837



100-4933 (CE-merkintä)

1. Kaatumisvaara – älä aja poikittain rinteitä, joiden kallistuskulma on yli 25 astetta.

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Yleiset tiedot

Moottori	Nelitahtinen, kolmisylinterinen, nestejäähdytteinen Kubota-dieselmoottori. 21,5 hevosvoimaa 2500 kierroksella minuutissa (rpm), säädetty 2650 kierrokseen minuutissa. Iskutilavuus 1124 cm^2. Tehokas, 2-vaiheinen etäasennettu ilmanpuhdistin. Kytkin, joka sammuttaa moottorin, jos jäähdytysneste ylikuumenee.
Jäähdytysjärjestelmä	Jäähdyttimen tilavuus on noin 5,7 litraa etyleeniglykolipakkasnestettä ja vettä (seossuhde 50:50). Erillään sijaitseva 0,9 litran paisuntasäiliö.
Sähköjärjestelmä	12 volttia (Group 55), 450 ampeerin kylmäkäynnistysvirta –18 °C:ssa, 75 minuutin varateho 27 °C:ssa. 40 ampeerin laturi, jossa säädin/tasasuuntain. Istuinkytkin, PTO-, seisontajarru- ja vedon lukituskytkimet.
Polttoainesäiliön tilavuus	28,4 litraa.
Vetolaitteisto	Korkean vääntömomentin omaavat hydraulinapamoottorit. Kolmipyöräveto. Öljynjäähdytin ja vaihtovastaventtiili takaavat varman suljetun piirin jäähdytyksen.
Hydraulijärjestelmä	Erilleen sijoitettu, 13 litran öljytankki. 10 mikronin etäasennettu vaihtosuodatin.
Ajonopeus	Portaattomasti säädettävissä sekä eteen- että taaksepäin Leikkuunopeus: 0–10 km/h (säädettävissä) Siirtonopeus: 0–14,5 km/h Peruutusnopeus: 0–5,6 km/h
Renkaat/pyörät	Eturenkaat ovat sisäkumittomat 20 x 12–10 -renkaat ja takarenkaat ovat sisäkumittomat 20 x 10–10 -renkaat. Kaikkien luokitus on 4-vahvikerroksinen, irtovanteet. Suositeltu rengaspaine: 96,5–124 kPa (14–18 psi) etu- ja takarenkaille.
Runko	Kolmipyöräinen ajoneuvo, jossa on kolmipyöräveto ja takapyöräohjaus. Runko koostuu muotoillusta ja hitsatusta teräksestä sekä teräsputkirakenteista.
Ohjaus	Ohjaustehostin.
Jarrut	Ajojarrutus tapahtuu hydrostaatin dynaamisten ominaisuuksien avulla. Seisonta-/hätäjarrua käytetään kuljettajan oikealla puolella sijaitsevasta hammastetusta kahvasta.
Ohjauslaitteet	Jalkakäyttöiset ajo- ja peruutuspolkimet sekä leikkuu-/kuljetusliukuvipu. Käsikaasu, virtalukko, kelan kytkentäkytkin, kelayksikön nostovipu, vaihdevipu, seisontajarru ja istuimen säätö. Vaihdevipu vain mallissa 03201.
Mitta- ja turvalaitteet	Tuntilaskuri. Nelivaloinen yhdistelmävaroitusmittari: öljynpaine, veden lämpötila, ampeerimittari, hehkutulppien merkkivalo ja kallistuskulman osoitin.
Istuin	Vaihtoehtoina tavallinen tai deluxe-istuin.
Leikkuuyksikön nostin	Hydraulinen nostin, automaattinen kelan pysäytys.

Lisävarusteet

Vakioistuin	Mallinro 03224
Jousitettu deluxe-istuin	Mallinro 03225

Käyttöönotto

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

Erilliset osat

Huomautus: Tarkista tämän luettelon avulla, että olet saanut kaikki osat, joita kokoamiseen tarvitaan. Jos jokin näistä osista puuttuu, käyttöönottoa ei voida toteuttaa täydellisesti.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Rengaskokoonpano	3	Asennetaan pyörän napoihin
Ohjauspyörä Vastamutteri Kansi Ruuvit	1 1 1 1	Asennetaan ohjausakseliin
Konepellin lukitustuki Ruuvi 1/4–20 x 1–1/2 tuumaa Litteä aluslaatta 1/4–20 Lukkomutteri 1/4–20	1 1 1 1	Kiinnitettävä konepeltiin, jotta se täyttää eurooppalaisten säädösten vaatimukset
Äänenvaimentimen suojus Itsekierteittävä ruuvi	1 4	Kiinnitettävä koneeseen, jotta se täyttää eurooppalaisten säädösten vaatimukset
Letkuliitin	1	Kiinnittää ilmaletkun ROPS:n ilmaputkeen
Nostovarret Saranatappi Kantaruuvit 5/16–18 x 7/8 tuumaa	2 2 2	Saranatappien asentaminen nostovarsiin (toimitetaan nostovarsisarjan mukana)
Painealuslaatat Lukitussokka	2 2	Leikkuuyksiköiden asentaminen nostovarsiin (toimitetaan nostovarsisarjan mukana)
Virta-avain	2	
Kallistusmittari	1	Käytetään alueen tutkimiseen ennen koneen käyttöä
ETY-tarra ETY-todistus	4 2	Kiinnitettävä koneeseen, jotta se täyttää eurooppalaisten säädösten vaatimukset.
Käyttöohje	2	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöohje	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Osaluettelo	1	
Käyttöohjevideo	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Valmistajan tarkistuslista	1	
Rekisteröintikortit	2	Täytä ja palauta Torolle.

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Pyörien asennus

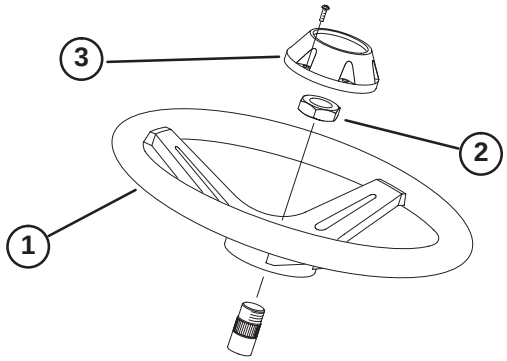
1. Asenna pyöräkokoonpano kuhunkin pyörän napaan (venttiilinvarsi ulospäin).

Tärkeää Takavanne on kapeampi kuin etuvanteet.

2. Asenna pyöränmutterit ja kiristä momenttiin 61–88 Nm.

Ohjauspyörän asennus

1. Työnnä ohjauspyörä ohjausakselille.



Kuva 1

1. Ohjauspyörä
2. Vastamutteri
3. Suojus

2. Kiinnitä ohjauspyörä akseliin vastamutterilla ja kiristä momenttiin 47 Nm.
3. Asenna suojus ruuvilla ohjauspyörään.

Akun käyttöönotto, lataus ja kytkeminen

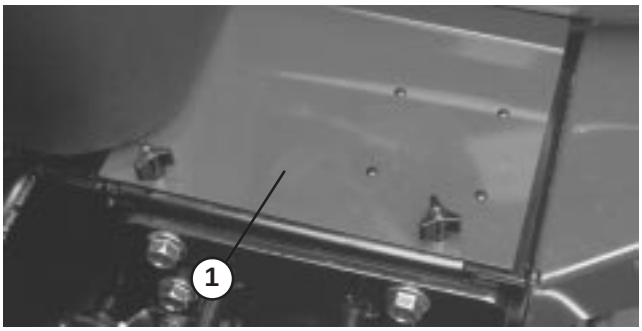
Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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.***

1. Avaa konepelti.
2. Irrota akun kansi.
3. Jos akkua ei ole täytetty akkunesteellä tai sitä ei ole otettu käyttöön, paikallisesta akkutarvikeliikkeestä on hankittava bulkkiakkunestettä, jonka ominaispaino on 1,260, ja sitä on lisättävä akkuun.
4. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä hitaasti kaikki kennot, kunnes akkunesteen pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.



Kuva 2

1. Akun kansi

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

Varoitus

Pidä suojalaseja ja kumihansikkaita käsitellessäsi akkunestettä. Lataa akku paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, jotta latauksen aikana syntyvät kaasut pääsevät haihtumaan. Koska kaasut ovat räjähdysherkkiä, pidä avotuli ja sähkökipinät poissa akun lähettyviltä. Älä tupakoi. Kaasujen hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia. Irrota laturi virtalähteestä ennen kuin kytket tai irrotat laturin johtimet.

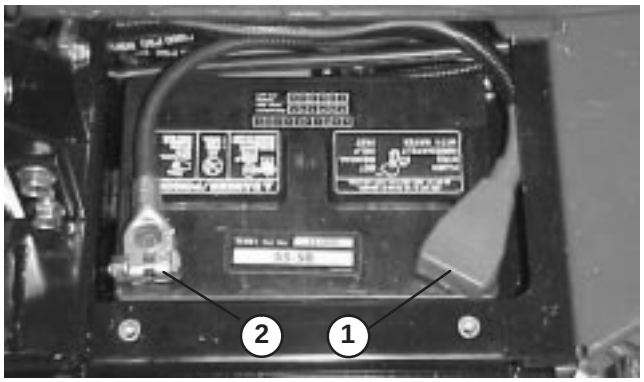
6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
7. Irrota täyttöaukkojen korkit. Lisää hitaasti akkunestettä kaikkiin kennoihin, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttörenkaaseen. Aseta täyttöaukkojen korkit paikoilleen.

Tärkeää **Älä täytä liikaa. Akkuneste pääsee valumaan koneen muihin osiin, mistä on seurauksena voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.**

8. Kytke positiivinen kaapeli (punainen) akun positiiviseen (+) napaan ja negatiivinen kaapeli (musta) akun negatiiviseen (–) napaan. Kiinnitä kantaruuveilla ja muttereilla. Varmista, että positiivinen (+) liitin on kunnolla kiinni akun navassa ja että kaapeli on tiiviisti akkua vasten. Kaapeli ei saa koskea akun kantta. Työnnä kumisuojus positiivisen liittimen päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.

Vaara

- **Jos kaapelit kytketään vääriin napoihin, seurauksena voi olla henkilövahinkoja ja/tai sähköjärjestelmän vaurioituminen.**



Kuva 3

1. Positiivinen (+) akkukaapeli
2. Negatiivinen (–) akkukaapeli

Tärkeää Jos akku otetaan joskus pois paikaltaan, varmista, että akun kiristyspultit asennetaan takaisin paikoilleen siten, että pulttien päät ovat alapuolella ja mutterit yläpuolella. Jos kiristyspultit ovat väärin päin, ne voivat osua kiinteisiin putkiin, kun leikkuuyksikköä liikutetaan.

9. Päällystä molemmat akkuliitännät Grafo 112X -rasvalla (pintaan), Toron rasvalla osanro 505–47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi. Työnnä kumisuojus positiivisen liittimen päälle.

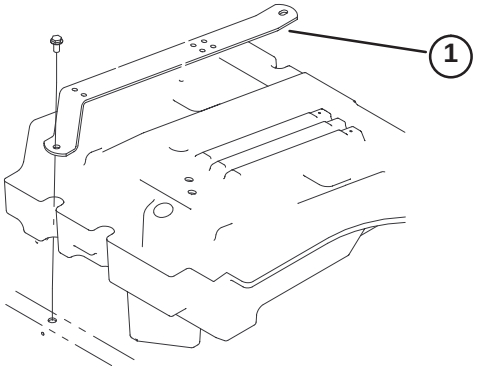
10. Asenna akun kansi.

Istuimen asentaminen

Reelmaster 3100 toimitetaan ilman istuinkokoonpanoa. Deluxe-istuin, malli 03225, ja vakioistuin, malli 03224, asennetaan seuraavasti:

1. Irrota kantaruuvit, joilla istuimen kiinnikeet ovat kiinni vetoyksikön rungossa (kuva 4).

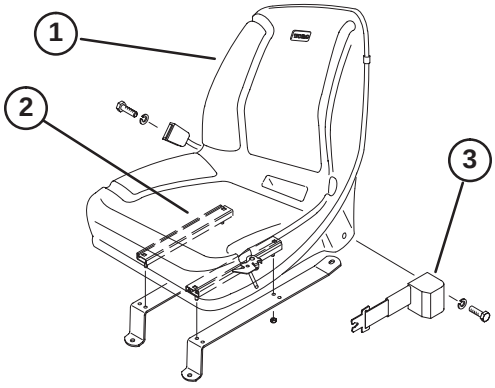
2. Kiinnitä istuimen kiinnikkeet istuimen säätimiin neljällä laippamutterilla (tavallinen istuin) tai kantaruuvilla, litteällä aluslaatalla ja laippamutterilla (deluxe-istuin). Kiinnittimet toimitetaan istuimen irrallisten osien mukana.



Kuva 4

1. Istuimen kiinnike (2)

3. Asenna turvavyö istuimen molemmilla puolilla oleviin reikiin kahdella pultilla ja varmistuslaatalla (tavallinen istuin) tai kahdella pultilla ja lukkomutterilla (deluxe-istuin). Kaikki kiinnittimet toimitetaan istuimen irrallisten osien mukana.



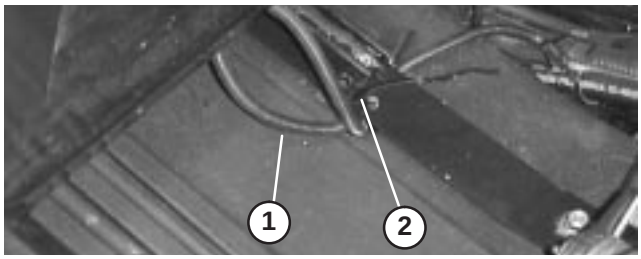
Kuva 5

1. Tavallinen istuin
2. Istuimen säätimet
3. Turvavyö

4. Aseta istuin ja sen kiinnikkeet runkoon siten, että kiinnitysreiät tulevat kohdilleen.

5. Vie istuinkytkimen johto oikeanpuoleisen istuinkiinnikkeen alitse ja kytke se vastaavaan istuinkytkimen liittimeen johdinsarjassa.

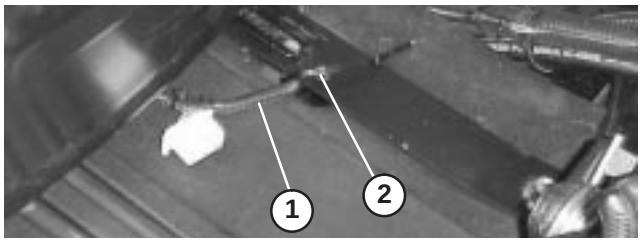
6. Vain deluxe-istuimessa: vie käyttämätön istuinkytkinliitin takaisin istuinkiinnikkeen alta ja kiinnitä kumpikin johto istuinkiinnikkeen takimmaiseen reikään (kuva 6) nippusiteellä (toimitetaan istuimen mukana).



Kuva 6

1. Istuinkytkimen johto 2. Nippuside

7. Vain tavallisessa istuimessa: liu'uta istuin kokonaan eteen, vedä johtoa oikealle siten, että käyttämätön liitin on kuvan 7 osoittamassa asennossa, ja kiinnitä istuinkytkimen johto istuinkiinnikkeen takimmaiseen reikään nippusiteellä (toimitetaan istuimen mukana).



Kuva 7

1. Istuinkytkimen johto 2. Nippuside

8. Kiinnitä istuinkiinnikkeet runkoon aiemmin irrotetuilla kiinnikkeillä.

9. Liu'uta istuinta ääriasentoihinsa eteen ja taakse ja varmista, että se toimii oikein ja että istuinkytkimen johdot tai liittimet eivät ole puristuksissa tai kosketuksissa liikkuvien osien kanssa.

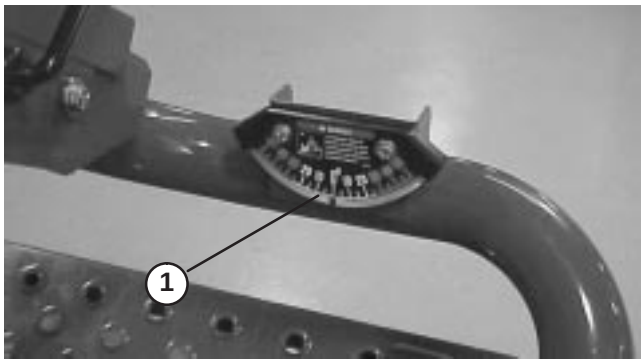
Kulman osoittimen tarkistus

Hengenvaara

Älä käytä konetta sivuttain rinteillä, jotka ovat jyrkempiä kuin 25°. Näin koneen kaatumisesta johtuvan vahingoittumisen tai kuoleman riski pienenee.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.

2. Varmista, että kone on suorassa asettamalla irrallinen kallistusmittari (tulee koneen mukana) työkalupakin viereen, rungon poikkikaiteen päälle. Kallistusmittarin lukeman tulisi olla nolla astetta, kun sitä katsotaan kuljettajan paikalta.



Kuva 8

1. Kulman osoitin

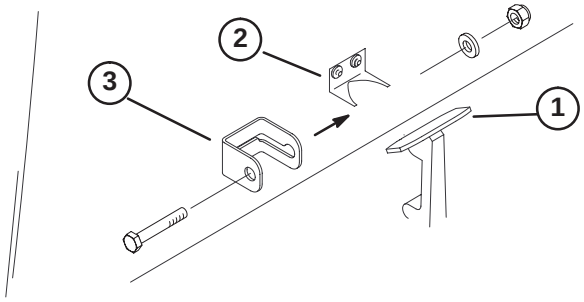
3. Jos kallistusmittarin lukema ei ole nolla astetta, siirrä kone paikkaan, jossa lukema on nolla. Koneeseen kiinnitetyssä kulman osoittimessa tulisi nyt olla myös nolla astetta.

4. Jos kulman osoittimen lukema ei ole nolla astetta, löysää kahta pulttia ja mutteria, joilla kulman osoitin on kiinnitetty kiinnitystelineeseen, säädä osoittimen lukemaksi nolla ja kiristä pultit.

Konepellin salvan asennus

(Eurooppalaiset säädökset)

1. Vapauta konepellin salpa lukitustuesta.
2. Liu'uta konepellin lukitustuki salvan päälle.



Kuva 9

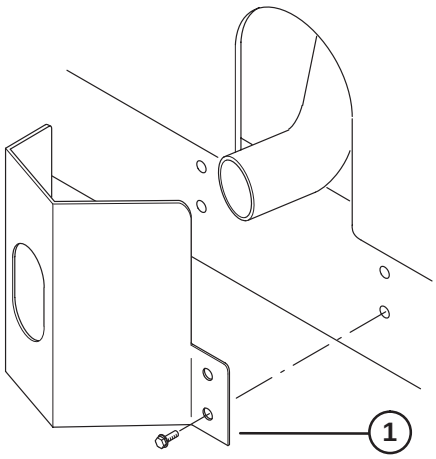
1. Konepellin salpa
2. Konepellin salvan tuki
3. Konepellin lukitustuki

3. Aseta salpa takaisin lukitustuen päälle.
4. Aseta 1/4–20 x 1–1/2 tuuman kantaruuvi konepellin lukitustuen läpi ja kiinnitä tuki kantaruuvilla, litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla.

Äänenvaimentimen suojuksen asennus

(Eurooppalaiset säädökset)

1. Aseta äänenvaimentimen suojus äänenvaimentimen ympärille ja kohdista samalla asennusaukot rungon aukkoihin.
2. Kiinnitä äänenvaimentimen suojus runkoon neljällä itsekierteittävällä ruuvilla.



Kuva 10

1. Äänenvaimentimen suojus

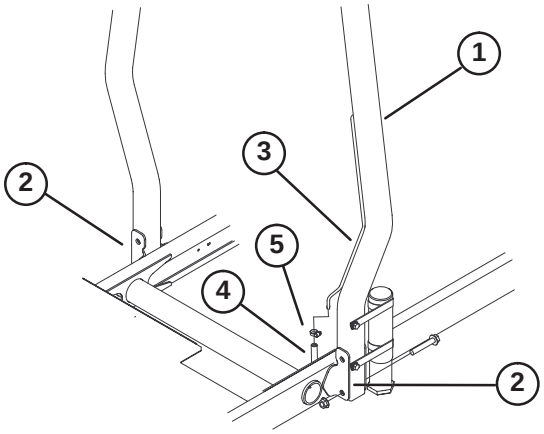
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) asennus

Tärkeää Älä hitsaa tai muokkaa ROPS-järjestelmää. Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä, älä korjaa äläkä muuta sitä. Valmistajan täytyy hyväksyä kaikki kaatumissuojausjärjestelmän muutokset.

1. Laske ROPS-järjestelmän runko vetoyksikön asennuskannakkeisiin siten, että asennusaukot ovat kohdakkain. ROPS-järjestelmään kiinnitetty ilmaputki on sijoitettava koneen vasemmalle puolelle.
2. Kiinnitä turvakaari asennuskannakkeisiin kahdella laippakantaruuvilla ja lukkomutterilla (kuva 11). Kiristä kiinnittimet momenttiin 81 Nm.
3. Kiinnitä polttoaineputken ilmaletku ROPS:n ilmaputkeen letkuliittimellä.

Varoitus

Polttoaineputken ilmaletkun on oltava kytkettynä ilmaputkeen ennen moottorin käynnistämistä. Muuten letkusta virtaa polttoainetta.

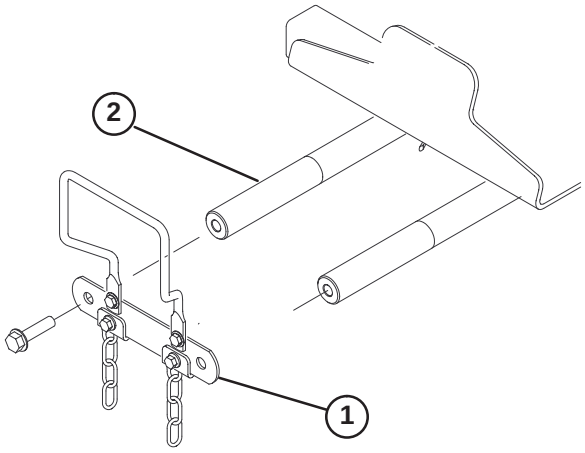


Kuva 11

1. ROPS (kaatumis-suojausjärjestelmä)
2. Asennuskannatin
3. Ilmaputki
4. Polttoaineputken ilmaputken letku
5. Letkuliitin

Etunostovarsien asennus

1. Irrota kaksi kantaruuvia, joilla nostovarren tappien kiinnitin on kiinni nostovarren tapeissa. Irrota ja säilytä tappien kiinnitin ja kantaruuvit (kuva 12).

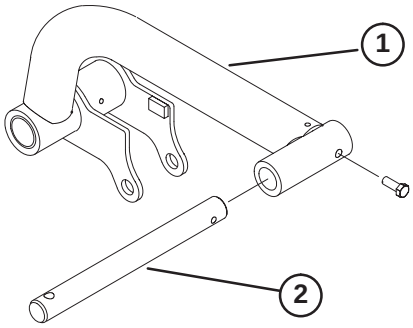


Kuva 12

1. Nostovarren tappien kiinnitin
2. Nostovarren tappi

---

2. Ohjaa kääntötanko oikean ja vasemman nostovarren sisään ja kohdista asennusaukot (kuva 13).



Kuva 13

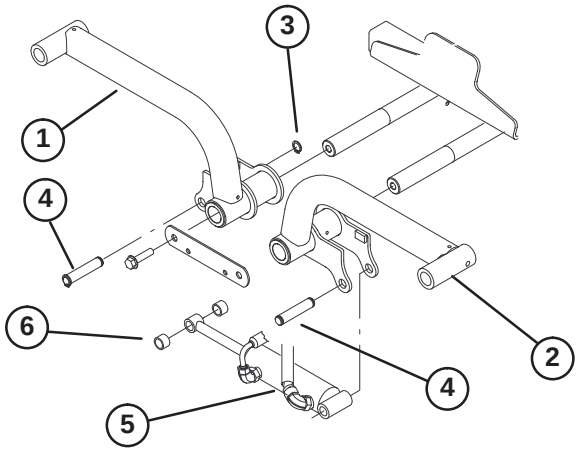
1. Nostovarsi
2. Kääntötanko

---

3. Kiinnitä kääntötangot nostovarsiin 5/16–18 x 7/8 tuuman kantaruuvilla.

4. Työnnä oikea ja vasen nostovarsi nostovarren tappeihin. Kiinnitä aiemmin irrotetuilla nostovarren tappien kiinnittimellä ja kantaruuveilla. Kiristä kantaruuvit momenttiin 95 Nm.

5. Irrota taemmat pidätinrenkaat, joilla kiinnitystapit ovat kiinni nostosylinterin kummassakin päässä.

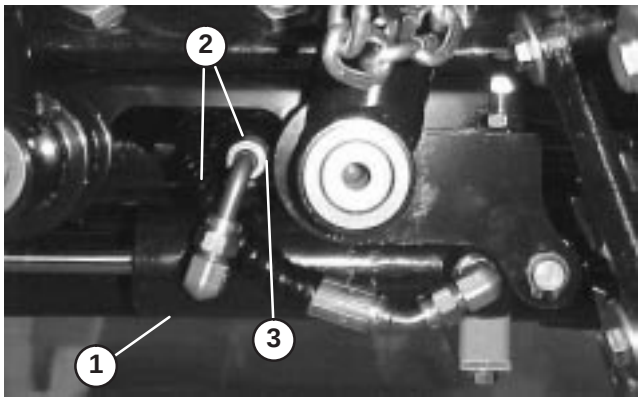


Kuva 14

1. Nostovarsi (oikea)
2. Nostovarsi (vasen)
3. Pidätinrengas
4. Kiinnitystappi
5. Nostosylinteri
6. Välikappale (2)

---

6. Kiinnitä nostosylinterin oikea pää oikeaan nostovarteen tapilla ja kahdella välikappaleella. Kiinnitä pidätinrenkaalla.



Kuva 15

1. Nostosylinteri
2. Letkut
3. Välys

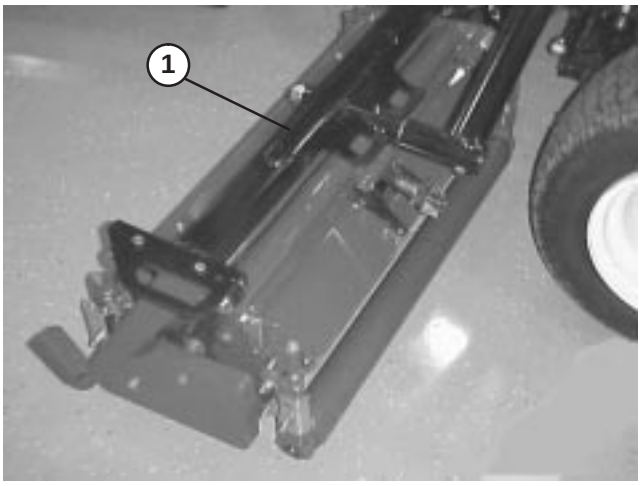
---

7. Kiinnitä nostosylinterin vasen pää vasempaan nostovarteen tapilla. Kiinnitä pidätinrenkaalla.

Huomautus: Kun nostovarret ovat kokonaan ylhäällä, letkut on vietävä kuvassa 18 näytetyllä tavalla ja nostovarren ympärille on jätettävä 1–3 mm välys.

Kannattimien kiinnitys leikkuuyksiköihin

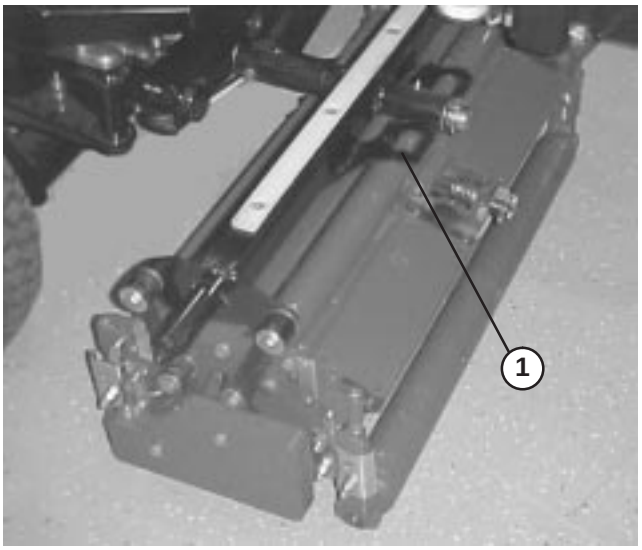
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Säädä ne leikkuuyksikön käyttöohjeen mukaisesti.
2. Aseta etukannatin (kuva 16) etuleikkuuyksikköjen päälle. Kohdista asennusaukot asennusohjaimiin kuvassa 18 näytetyllä tavalla.



Kuva 16

1. Etukannatin

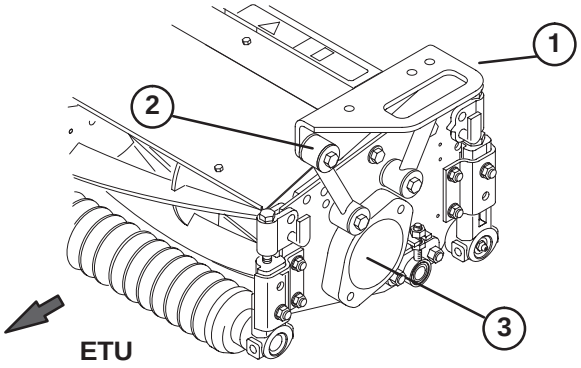
3. Sijoita takakannatin (kuva 17) takaleikkuuyksikön päälle siten, että asennusaukot ja asennusohjaimet ovat kohdakkain, kuten kuvassa 18.



Kuva 17

1. Takakannatin

4. Kiinnitä kukin asennusohjain kannattimeen 3/8–16 x 2–1/4 tuuman kantaruuvilla, kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan 18 osoittamalla tavalla. Aseta asennusta varten ohjaimen molemmille puolille aluslaatta. Kiristä momenttiin 42 Nm.



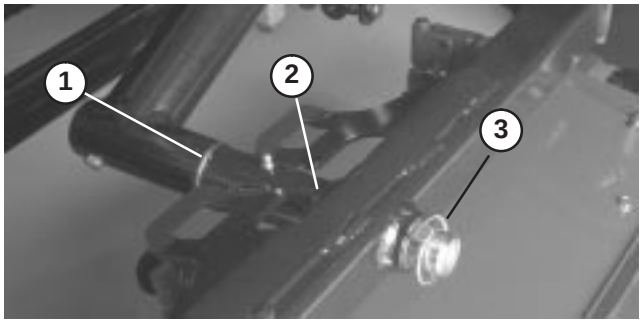
Kuva 18

1. Kannatin
2. Asennusohjain
3. Tulppa

Leikkuuyksikköjen asennus

1. Liu'uta painealuslaatta etunostovarsien kääntötankojen päälle.
2. Liu'uta leikkuuyksikön kannatin kääntötangon päälle ja kiinnitä lukitussokalla (kuva 19).

Huomautus: Takaleikkuuyksikössä painealuslaatta sijoitetaan takakannattimen ja lukitussokan väliin.

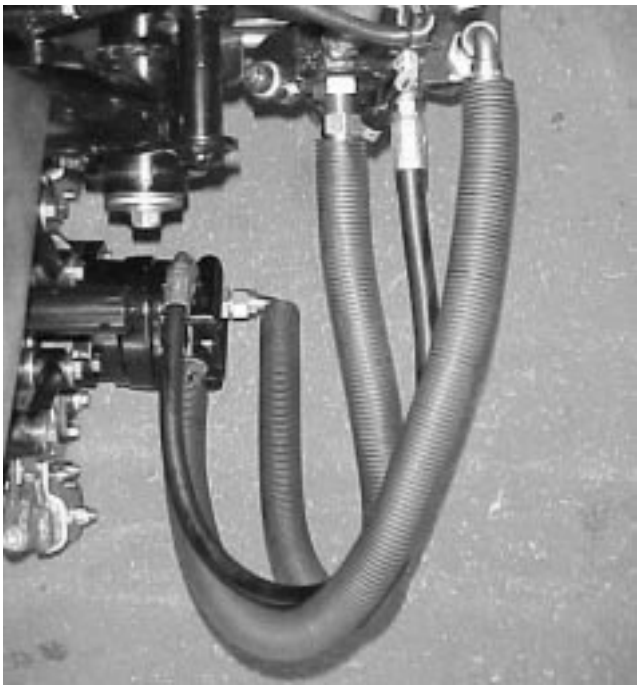


Kuva 19

1. Painealuslaatta
2. Kannatin
3. Lukitussokka

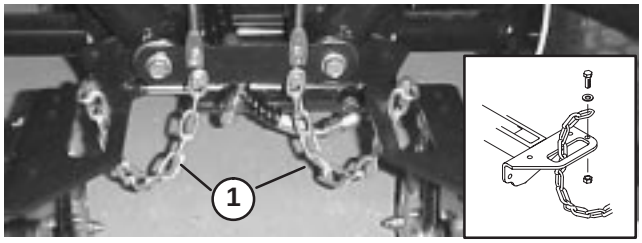
3. Rasvaa kaikki nostovarsien ja kannattimien nivelet.

Tärkeää **Varmista, etteivät letkut ole kiertyneet tai taittuneet ja että takaleikkuuyksikön letkut on viety kuvan 20 osoittamalla tavalla. Nosta leikkuuyksiköt ja siirrä ne vasemmalle (vain malli 03201). Takaleikkuuyksikön letkut eivät saa koskea vetokaapelin kannattimeen. Säädä tarvittaessa kiinnittimien ja/tai letkujen asentoa.**



Kuva 20

4. Vie kippiketju ylös kannattimien päässä olevien aukkojen läpi. Kiinnitä kippiketju kannattimen yläosaan kantaruuvilla, aluslaatalla ja lukkomutterilla (kuva 21).

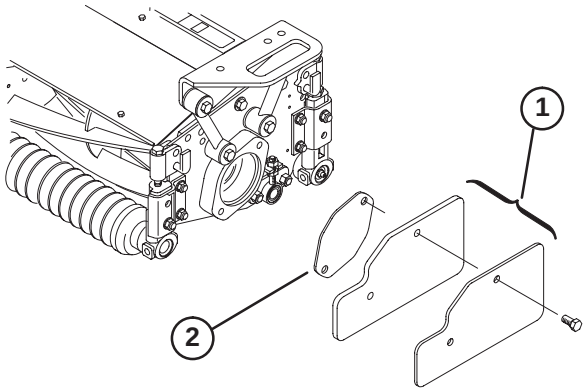


Kuva 21

1. Kippiketju

Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus

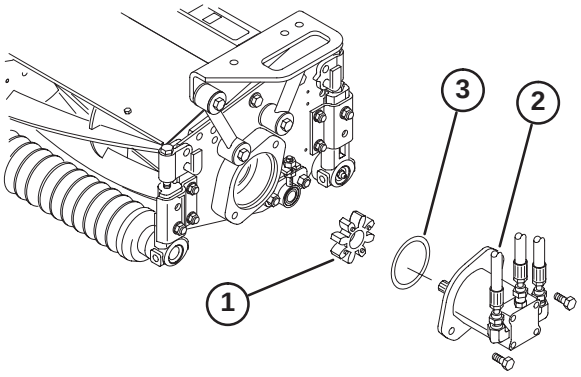
1. Sijoita leikkuuyksiköt nostovarsien kääntötankojen eteen.
2. Irrota oikeanpuoleisen leikkuuyksikön sisäpuolella olevat painot ja tiiviste (kuva 22). Irrota oikeanpuoleisen leikkuuyksikön ulkopuolella olevan laakeripesän tulppa ja asenna painot ja tiiviste. Etsi sakarakytkimen joustoelementti (kuva 23) laakeripesästä.



Kuva 22

1. Painot
2. Tiiviste

3. Poista kuljetustulppa muiden leikkuuyksiköiden laakeripesistä (kuva 18).
4. Aseta O-rengas (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) käyttömoottorin laippaan.
5. Asenna moottori ja sakarakytkimen joustoelementti leikkuuyksikön käyttöpäähän ja kiinnitä ne kahdella kantaruuvilla, jotka toimitetaan leikkuuyksikön mukana.

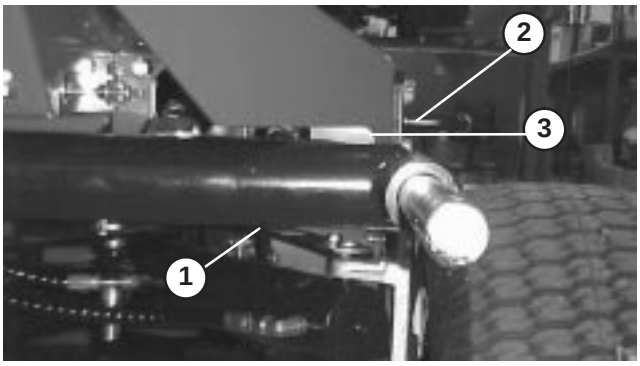


Kuva 23

1. Sakarakytkimen joustoelementti
2. Kelamoottori
3. O-rengas

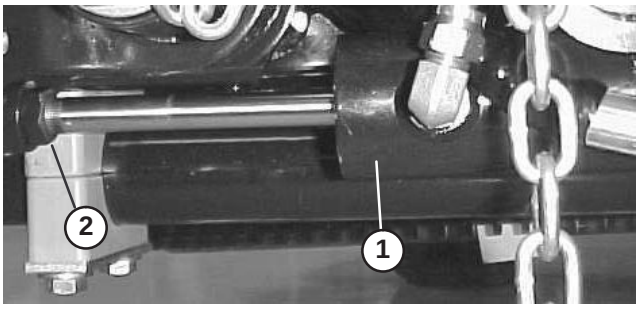
Nostovarsien säätö

1. Käynnistä moottori, nosta nostovarret ja varmista, että nostovarsien ja lattialevykiinnikkeen välys on 4,6–8,1 mm (kuva 24). Jos välys ei ole oikea, löysää pysäytinpultteja (kuva 26) ja säädä sylinteriä, kunnes välys on oikea. Säädä sylinteriä löysäämällä sylinterin vastamutteria (kuva 25), irrotamalla tappi tangon päästä ja kiertämällä haarukkaa. Asenna tappi ja tarkista välys. Toista tarvittaessa. Kiristä vastamutteri.



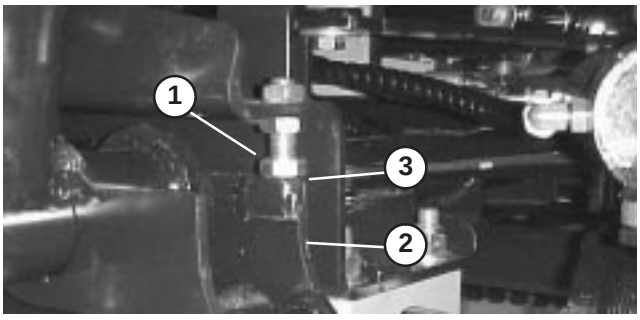
Kuva 24

1. Nostovarsi
2. Lattialevykiinnike
3. Välys



Kuva 25

1. Etusylinteri
2. Vastamutteri



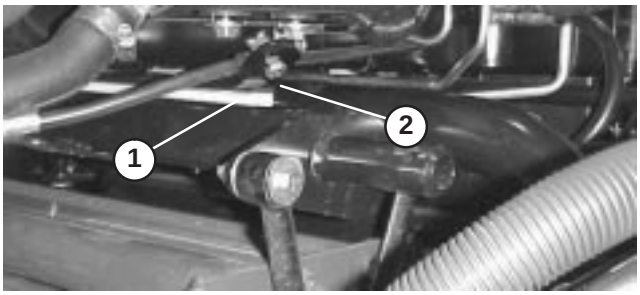
Kuva 26

1. Pysäytinpultti
2. Nostovarsi
3. Välys

Huomautus: Jos takanostovarsi ”kolisee” kuljetuksen aikana, välystä voi vähentää.

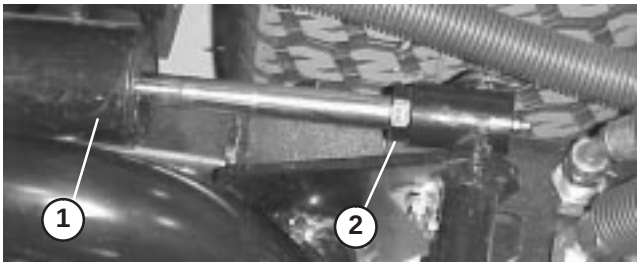
2. Varmista, että nostovarsien ja pysäytinpultin välys on on 0,12–1 mm (kuva 26). Jos välys ei ole oikea, säädä pysäytinpulteista oikea välys.

3. Käynnistä moottori, nosta nostovarret ja varmista, että takimmaisen leikkuuyksikön kantopalkin päällä olevan kannattimen ja puskurin hihnan välys on 0,5–2,5 mm (kuva 27). Jos välys ei ole oikea, säädä oikea välys takasylinteristä. Säädä sylinteriä laskemalla leikkuuyksiköt ja löysäämällä sylinterin vastamutteria (kuva 28). Ota pihdeillä ja rätillä kiinni sylinterin tangosta mutterin läheltä ja kierrä tankoa. Nosta leikkuuyksiköt ja tarkista välys. Toista tarvittaessa. Kiristä vastamutteri.



Kuva 27

1. Kantopalkki
2. Puskurin hihna



Kuva 28

1. Takasylinteri
2. Säätömutteri

Tärkeää **Liian pieni välys etupysäyttimissä tai takakantopalkin yhteydessä saattaa vahingoittaa nostovarsia.**

Ennen käyttöä

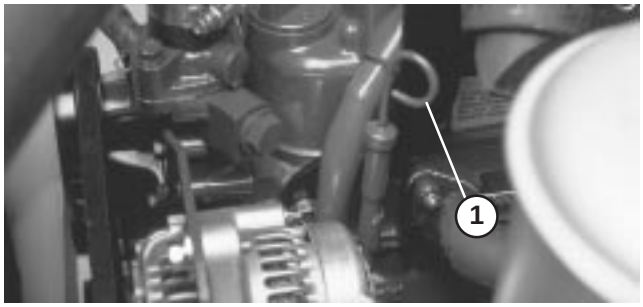
Huomautus: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Kampikammion öljymäärän tarkistus

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

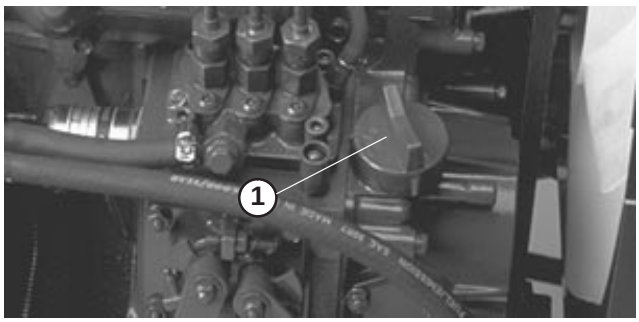
Kampikammion tilavuus on noin 3,8 litraa suodattimen kanssa.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla rätillä. Työnnä mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Vedä mittatikku esiin ja tarkista öljyn määrä. Jos öljyä on liian vähän, lisää öljyä mittatikun FULL (täysi) -merkkiin asti.



Kuva 29

1. Mittatikku



Kuva 30

1. Öljyntäyttökorkki

3. Jos öljyn taso on alhainen, avaa öljyntäyttökorkki ja lisää öljyä pieninä annoksina vähitellen. Tarkista taso usein, kunnes pinta saavuttaa mittatikun FULL-merkinnän.
4. Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkealaatuisia 10W30-luokan puhdistavia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) ”huoltoluokitus” CD, CE, CF CF-4 tai CG-4.
5. Aseta täyttöaukon korkki paikalleen ja sulje konepelti.

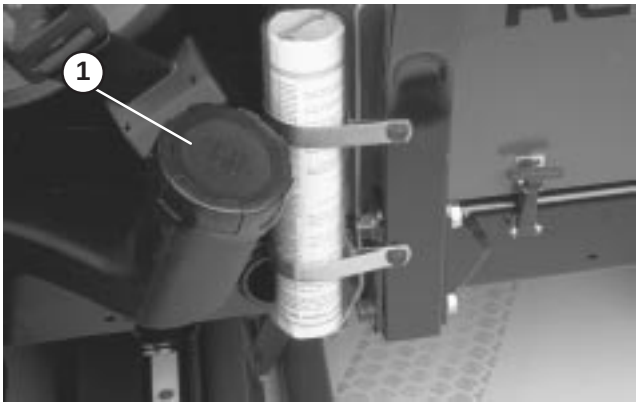
Tärkeää **Tarkista öljyn määrä viiden käyttötunnin välein tai päivittäin. Vaihda öljy 50 käyttötunnin välein.**

Polttoainesäiliön täyttö

Moottori käyttää dieselpolttoainetta (Nro 2).

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 28,4 litraa.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.



Kuva 31

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Irrota 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 tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 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 polttoainehuurut.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

3. Täytä säiliö täyttökaulan alaosaan asti. **ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.** Asenna sitten korkki.

4. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois tulipalovaaran poistamiseksi.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Puhdista roskat jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin (kuva 32) tai tunnin välein, jos olosuhteet ovat äärimmäisen pölyiset tai likaiset. Katso kohta Jäähdyttimen puhdistus.

1. Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 5,7 litraa.

Varoitus

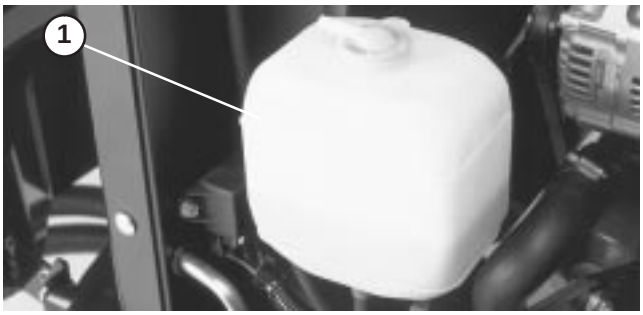
- **Jos moottori on ollut käynnissä, kuuma jäähdytysneste voi suihkuta ulos paineella ja aiheuttaa palovammoja, kun jäähdyttimen korkki irrotetaan.**



Kuva 32

1. Huoltopaneeli
2. Jäähdytin
3. Öljynjäähdytin

2. Tarkista jäähdytysnesteen määrä paisuntasäiliössä. Kun moottori on kylmä, jäähdytysnesteen tason tulisi olla suunnilleen säiliön sivussa olevien merkkien puolivälissä.



Kuva 33

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.

4. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Hydraulijärjestelmän nesteen tarkistus

Keloja pyörittävä hydraulijärjestelmä on suunniteltu toimimaan hydraulinesteellä, jossa on kulumisenesto-ominaisuus. Koneen nestesäiliö on täytetty tehtaalla noin 13,2 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkasta hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.** Sopivat hydraulinesteet on lueteltu alla.

Muutkin kuin seuraavassa listassa mainitut öljyt voivat tulla kysymykseen. Muidenkin valmistajien hydraulinesteitä voidaan käyttää, jos niitä vastaava öljy löytyy tarkastettaessa lueteltujen tuotteiden listalta. Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

Tärkeää **Käytä vain tässä mainittuja hydraulinestetyyppejä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**

Ryhmän 1 hydraulineste (leuto ilmasto – keskimääräinen rasitus)

Huomautus: Tämän ryhmän nesteet ovat vaihdettavissa keskenään.

ISO VG 46/68 -hydraulineste, jossa kulumisenesto-ominaisuus, useita viskositeetteja

Mobil	DTE 15M
Amoco	Rykon Premium ISO 46
Castrol	AWH 46
Conoco	Hydroclear AW MV46
Gulf	Harmony HVI 46 AW
Kendall	Hyken Golden MV SAE 5W-20
Pennzbell	AWX MV46
Phillips	Magnus A KV 5W-20
Shell	Tellus T 46
Sunoco	Sun Hyd. Oil 2105
Texaco	Rando HDZ 46

Yleisiä traktoreissa käytettyjä hydraulinesteitä

Mobil	Mobil Fluid 424
Amoco	1000 Fluid
Chevron	Tractor Hydraulic Fluid
Conoco	Power-Tran 3
Exxon	Torque Fluid
Pennzoil	Hydra-Tranz
Shell	Donax TD
Texaco	TDH

Ryhmän 2 hydraulineste (kuuma ilmasto – suuri rasitus)

Huomautus: Tämän ryhmän nesteet ovat vaihdettavissa keskenään.

ISO VG 68 -hydraulineste, jossa kulumisenesto-ominaisuus

Mobil	DTE 26
Amoco	Rykon AW No. 68
Castrol	AWS 68
Chevron	Hydraulic Oil AW ISO 68
Conoco	Hydroclear AW 68
Exxon	Nuto H 68
Gulf	Harmony 68AW
Kendall	Four Seasons AW 68
Marathon	ISO 68
Pennzbell	AW Hydraulic Oil 68
Phillips	Magnus A ISO 68
Shell	Tellus 68
76 Lubricants	AW 68
Sunoco	SunVis 868
Texaco	Rando HD 68

Tärkeää Ryhmän 1 nesteitä suositellaan käytettäväksi, kun käyttölämpötila on tyypillisesti 0–41 °C. ISO VG 46/68 -nesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa tavanomaisessa käytössä. Yleisesti traktoreissa käytetyt nesteet tarjoavat samantasoisen suorituskyvyn lukuun ottamatta mahdollisesti vähäistä tehonhäviötä korkeissa lämpötiloissa verrattuna tyypin 46/68 nesteisiin.

Ryhmän 2 nesteitä suositellaan käytettäväksi raskaassa käytössä kuumissa ilmastoissa, kun käyttölämpötila on tyypillisesti 20–49 °C. Nesteiden korkean viskositeetin vuoksi niiden käyttö alemmissa lämpötiloissa saattaa aiheuttaa käynnistymisongelmia, kylmän moottorin työmäärän lisääntymistä, luistiventtiilien toimimattomuutta tai hidasta toimintaa kylmänä sekä suodattimen korkeaa vastapainetta.

Huomautus: Kun vaihdat hydraulinesteen tyyppiä, poista järjestelmästä vanha neste kokonaan, sillä jotkin nesteet eivät sovi yhteen muiden hydraulinestemerkkien kanssa.

Ryhmän 3 hydraulinesteet (biologisesti hajoavia)

ISO VG 32/46 hydraulineste, jossa kulumisenesto-ominaisuus

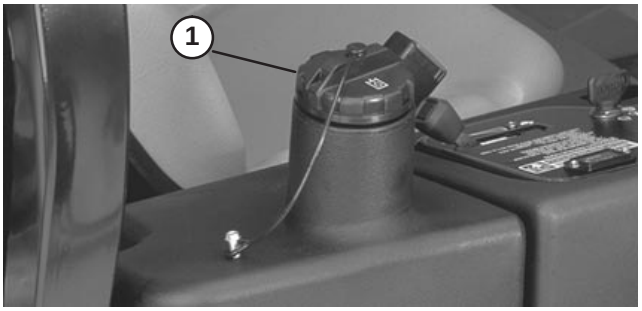
Mobil	EAL 224H

Huomautus: Tämä biologisesti hajoava hydraulineste ei sovi yhteen ryhmien 1 ja 2 nesteiden kanssa.

Huomautus: Kun vaihdat standardinesteestä biologisesti hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti Mobilin julkaisemia hyväksyttyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi.

Tärkeää **Käytä vain tässä mainittuja hydraulinestetyyppejä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**

Huomautus: Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 19 millilitran pulloissa. Yksi pullo riittää 15–23 litraan hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä, osanro 44–2500.



Kuva 34

1. Hydraulisäiliön korkki

---

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue. Irrota täyttökaulan korkki.
3. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Nesteen tason on oltava korkeintaan 6,35 mm:n päässä mittatikun merkistä.
4. Jos pinta on liian alhaalla, lisää oikeaa nestettä tikun Full-merkkiin asti.
5. Asenna mittatikku ja korkki takaisin täyttökaulaan.

Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Oikea rengaspaine on 96,5–124 kPa (14–18 psi).

Tärkeää Pidä kaikkien renkaiden paine suosituksen mukaisena, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä ja kone toimii oikein.

Hengenvaara

Liian alhainen rengaspaine vähentää koneen vakautta rinteissä. Älä käytä alipainetta renkaissa. Tämä voi aiheuttaa koneen kaatumisen, joka taas voi johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen käyttöä, vaikka leikkuun laatu olisikin tyydyttävä. Kelan ja kiinteän terän tulee koskettaa toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaan kohdasta Kelan kohdistaminen kiinteään terään.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Vaara

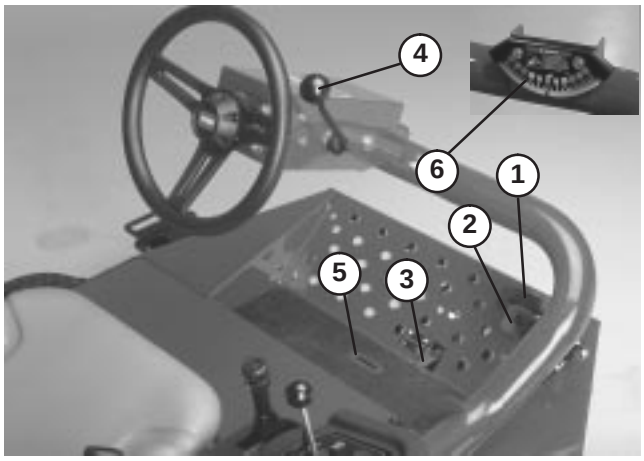
Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 Nm ensimmäisten 1–4 käyttötunnin jälkeen, sen jälkeen 10 käyttötunnin jälkeen ja sitten 200 tunnin välein. Mikäli kireyttä ei pidetä oikeana, renkaaseen voi tulla vika tai se voi irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

Ohjauslaitteet

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

Ajopolkimet

Aja eteenpäin painamalla ajopoljinta. Ajaessasi eteenpäin voit peruuttaa tai jarruttaa painamalla peruutuspoljinta. Kun päästät tai siirrät polkimen vapaalle, kone pysähtyy.



Kuva 35

1. Ajopoljin
2. Peruutuspoljin
3. Leikkuu-/kuljetuspoljin
4. Ohjauspyörän kallistus
5. Osoitinura
6. Kulman osoitin

Leikkuu-/kuljetusliukuvipu

Siirrä kantapäällä vasemmalle kuljetusta varten ja oikealle leikkuuta varten. **Leikkuuyksiköt toimivat vain leikkuuasennossa.**

Huomautus: Leikkuunopeudeksi on asetettu tehtaalla 10 km/h. Sitä voidaan lisätä tai vähentää säätämällä nopeudensäätöruuvia (kuva 36).

Ohjauspyörän kallistusvipu

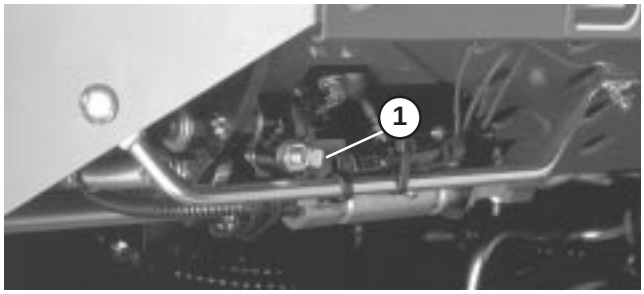
Vedä vipua taaksepäin, niin ohjauspyörää voidaan kallistaa haluttuun asentoon. Työnnä sitten vipu eteen, jotta ohjauspyörä kiristyy.

Kulman ilmaisin

Ilmaisee koneen kulman rinteessä asteina.

Osoitinura

Käyttäjän tasossa oleva ura ilmaisee, milloin leikkausyksiköt ovat keskiasennossa.



Kuva 36

1. Nopeudensäätöruuvi

Käynnistyskytkin

Käynnistyskytkimessä, josta moottori käynnistetään, sammutetaan ja esilämmitetään, on kolme asentoa: POIS, PÄÄLLÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS. Käännä avainta asentoon PÄÄLLÄ/ESILÄMMITYS, kunnes hehkutulpan merkkivalo sammuu (noin 7 sekuntia), käännä sitten avain KÄYNNISTYS-asentoon, niin käynnistysmoottori käynnistyy. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain POIS-asentoon. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

Kaasuvipu

Kun kaasuvipua siirretään eteenpäin, moottorin nopeus kasvaa. Kun kaasuvipua siirretään taaksepäin, moottorin nopeus hidastuu.

Leikkuuyksikön nostovipu

Leikkuuyksiköt lasketaan maahan siirtämällä nostovipua eteenpäin. Leikkuuyksiköt eivät laskeudu, ellei moottori ole käynnissä, eivätkä ne toimi nostetussa asennossa. Kun haluat nostaa leikkuuyksiköt, vedä nostovipu taaksepäin NOSTO-asentoon.

Vain malli 03201: siirrä vipua oikealle tai vasemmalle, niin leikkuuyksiköt liikkuvat samaan suuntaan. Näin tulee tehdä vain leikkuuyksikköjen ollessa nostettuina tai niiden ollessa maassa ja koneen liikkuessa.

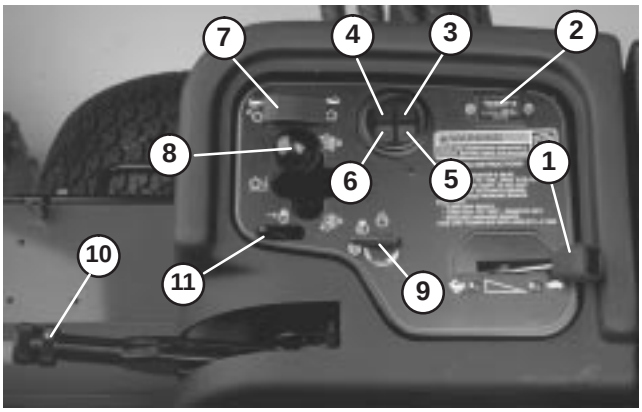
Hengenvaara

Kone on mahdollisimman vakaa rinteessä, kun leikkuuyksiköt on siirretty ylämäen puolelle. Leikkuuyksiköiden siirtäminen alamäen puolelle vähentää koneen vakautta. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä taas voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.

Huomautus: Vipua ei ole tarpeen pitää etuasennossa, kun leikkuuyksiköt ovat laskettuina.

Leikkuuyksikön vetokytkin

Kytkimellä on kaksi asentoa: KYTKETTY ja VAPAUTETTU. Keinukytkimellä vaikutetaan venttiilirivissä sijaitsevaan solenoidiventtiiliin, joka käyttää leikkuuyksiköitä.



Kuva 37

1. Kaasuvipu
2. Tuntilaskuri
3. Ylikuumenemisen varoitusvalo
4. Öljynpaineen varoitusvalo
5. Hehkutulppien merkkivalo
6. Laturin merkkivalo
7. Leikkuuyksikön vetokytkin
8. Leikkuuyksikön nostovipu
9. Virtalukko
10. Seisontajarru
11. Nostovivun lukko

Tuntilaskuri

Näyttää koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Tuntilaskuri on toiminnassa aina, kun virta-avain on PÄÄLLÄ-asennossa .

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Valo palaa, kun moottorin jäähdytysnesteen lämpötila on korkea. Jos ajoyksikköä ei pysäytetä ja jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 5 °C, moottori sammuu.

Öljypaineen varoitusvalo

Valo palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alle.

Laturin merkkivalo

Ampeerivalon ei pidä palaa moottorin käydessä. Jos se kuitenkin palaa, latausjärjestelmä on tarkastettava ja tarvittaessa korjattava.

Hehkutulppien merkkivalo

Merkkivalo palaa hehkutulppien ollessa käytössä.

Seisontajarru

Aina kun moottori sammutetaan, seisontajarru on kytkettävä päälle, jotta kone ei pääse vahingossa liikkumaan. Seisontajarru kytketään vetämällä vivusta. Moottori pysähtyy, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Nostovivun lukko

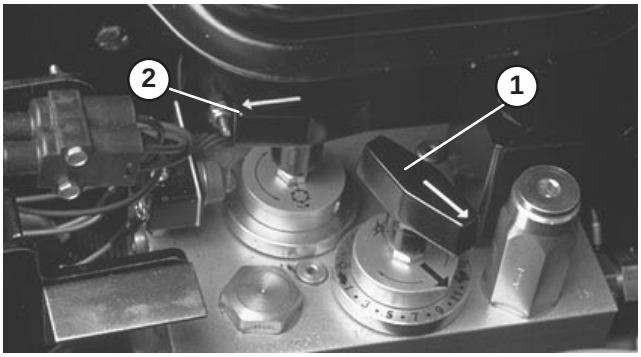
Kun vipu on siirretty taaksepäin, leikkuuyksiköt eivät pääse laskeutumaan.

Kelanopeuden säätö

(Sijaitsee kojetaulun kannen alla) – Säädä haluttu leikkuunopeus (kelanopeus) kiertämällä kelanopeuden säätimestä sopiva säätö leikkurin nopeudelle ja leikkuukorkeudelle. Katso käyttöoppaan kohta Leikkuunopeuden valinta.

Läppäyssäätö

(Sijaitsee kojetaulun kannen alla) – Kiertämällä säädintä myötäpäivään valitaan läppäys, vastapäivään leikkuu. Älä kierrä säädintä terien pyöriessä.



Kuva 38

1. Kelanopeuden säätö
2. Läppäyssäätö

Polttoainemittari

Näyttää säiliössä olevan polttoaineen määrän.

Istuimen säädöt

Pitkittäissäädöt – Siirrä istuimen sivulla olevaa vipua ulospäin, liu'uta istuin haluttuun paikkaan ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu paikalleen.

Deluxe-istuimen säädöt

Painon säätö – Säädä käyttäjän painon mukaan liikuttamalla vipua ylös tai alas. Kevyelle käyttäjälle vipu ylös, keskiraskaalle käyttäjälle keskiasentoon ja painavalle käyttäjälle ala-asentoon.

Selkänojan kaltevuus – Säädä selkänojan kaltevuus kääntämällä kahvasta.



Kuva 39

1. Pitkittäissäätövipu
2. Polttoainemittari

Käyttö

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

Moottorin käynnistys ja pysäytys

Tärkeää **Polttoainejärjestelmän ilmaaminen voi olla tarpeellista seuraavissa tapauksissa:**

- **Käynnistettäessä uutta moottoria ensimmäisen kerran.**
- **Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.**
- **Polttoainejärjestelmää on korjattu, esim. suodatin on vaihdettu.**
- **Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.**

1. Varmista, että seisontajarru on kytkettynä ja että kelan vetokytkin on VAPAUTETTUNA.
2. Nosta jalka ajopolkimelta ja varmista, että poljin on vapaalla.
3. Siirrä kaasuvipu 1/2-asentoon.
4. Aseta avain kytkimeen ja käännä sitä asentoon PÄÄLLÄ/ESILÄMMITYS, kunnes hehkutulpan merkkivalo sammuu (noin 7 sekuntia), käännä sitten avain KÄYNNISTYS-asentoon, niin käynnistys-moottori käynnistyy. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon.

Tärkeää **Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 15 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.**

5. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai jos moottori on huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Tarkasta samalla kaikkien osien toiminta käyttämällä nostovipua ja kelan vetokytkintä.

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 JOUTOKÄYNNILLE, VAPAUTTAMALLA kelan vetokytkin ja kääntämällä virta-avain POIS-asentoon. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Tarkista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa salpa ja nosta konepelti.
3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (kuva 40).



Kuva 40

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

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 tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 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 polttoainehuurut.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuus-hyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

4. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin kautta. Anna virta-avaimen olla PÄÄLLÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä ruuvi ja käännä avain POIS-asentoon.

Huomautus: Yleensä moottori käynnistyy, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, syynä voi olla polttoainepumpun ja ruiskuttimien väliin jäänyt ilma. Katso kohta Ruiskuttimien ilmaus.

Turvakytkimien toiminnan tarkistus

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 välein riippumatta siitä, toimivatko ne kunnolla vai eivät.**

1. Varmista, että kaikki ohikulkijat ovat poissa käyttöalueelta. Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
2. Kun kuljettaja on istuimella, moottorin ei tule käynnistyä, jos kelan kytkin tai ajopoljin on kytkettynä päälle. Korjaa ongelma, jos laite ei toimi yllä mainitulla tavalla.
3. Kun kuljettaja on istuimella, ajopoljin vapaalla, seisontajarru vapautettuna ja kelan kytkin POIS-asennossa, moottorin pitäisi käynnistyä. Nouse istuimelta ja paina hitaasti ajopoljinta. Moottorin tulisi sammua 1–3 sekunnin kuluessa. Korjaa ongelma, jos laite ei toimi yllä mainitulla tavalla.
4. Kun kuljettaja on istuimella, moottori käynnissä, kuljetusliukuvipu leikkuuasennossa ja kelan kytkin PÄÄLLÄ, laske leikkuuyksiköt. Kelojen pitäisi tulla esiin. Vedä nostovivusta taaksepäin. Kelojen pitäisi pysähtyä, kun ne on nostettu äärimmilleen. Korjaa ongelma, jos laite ei toimi yllä mainitulla tavalla.

Huomautus: Koneessa on turvajärjestelmä, jonka kytkin on seisontajarrussa. Moottori pysähtyy, jos ajopoljinta painetaan seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Ajoyksikön hinaus

Hätätapauksessa Reelmasteria voidaan hinata lyhyitä matkoja. Toro ei kuitenkaan suosittele sitä tavanomaiseksi käytännöksi.

Tärkeää Hinaa konetta korkeintaan 3–5 km/h:n nopeudella, jottei vetojärjestelmä vahingoitu. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

1. Etsi pumpun ohitusventtiili ja kierrä sitä 90°.



Kuva 41

1. Ohitusventtiili

2. Sulje ohitusventtiili kiertämällä sitä 90°, ennen kuin käynnistät moottorin. Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

Käyttöominaisuudet

Hengenvaara

Leikkuukoneessa on ainutlaatuinen vetojärjestelmä, jonka ansiosta koneella voi ajaa rinteessä eteenpäin, vaikka ylämäessä oleva rengas irtoaisikin maasta. Jos näin tapahtuisi, käyttäjä tai sivustakatsojat saattaisivat loukkaantua vakavasti tai kuolla koneen kaatuessa.

Rinteen kulma, joka aiheuttaa koneen kaatumisen, on riippuvainen monista tekijöistä. Niitä ovat esimerkiksi leikkuuolosuhteet, kuten märkä tai kumpuileva alusta, nopeus (etenkin käännyttäessä), leikkuuyksikköjen asento (sivuleikkurin kanssa), rengaspaine ja käyttäjän kokemus.

Rinteen kallistuskulman ollessa 20 astetta tai vähemmän kaatumisen riski on pieni. Kun kallistuskulma kasvaa Toron suosittelemaan 25 asteen maksimikulmaan asti, myös kaatumisriski kasvaa kohtuulliselle tasolle. ÄLÄ YLITÄ 25 ASTEEN KALLISTUSKULMAA, KOSKA KAATUMISEN JA VAKAVAN TAPATURMAN TAI KUOLEMAN RISKI ON ERITTÄIN SUURI.

Leikattava alue on tutkittava, jotta voidaan määrittää, mitkä rinteet voi leikata vaaratta. Käytä aina tervettä järkeä tutkiessasi aluetta ja ota maaperän kunto ja kaatumisen riski huomioon. Määritä koneen mukana toimitetulla kallistusmittarilla, millä rinteillä konetta on turvallista käyttää. Tutki aluetta asettamalla noin 1,25 metriä pitkä 2x4 tuuman lankku rinteeseen ja mittaa rinteen kallistuskulma. Lankun avulla saat rinteen keskivertokulman selville, mutta siinä ei oteta huomioon notkoja tai koloja, jotka voivat muuttaa rinteen kallistuskulmaa yht'äkkisesti. RINTEEN KALLISTUSKULMA SAA OLLA KORKEINTAAN 25 ASTETTA.

Reelmaster 3100–D:ssä on myös kulmanosoitin, joka on kiinnitetty ohjauspylvääseen. Se ilmaisee koneen alla olevan rinteen kallistuskulman, ja tunnistaa suositellun 25 asteen maksimikulman.

KÄYTÄ AINA TURVAVYÖTÄ.

Harjoittele Reelmasterin käyttöä ja perehdy sen ominaisuuksiin perusteellisesti.

Käynnistä moottori ja käytä sitä nopealla joutokäynnillä, kunnes se lämpenee. Työnnä kaasuvipu kokonaan eteen, nosta leikkuuyksiköt, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.

Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin, sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysähtyä, nosta jalka ajopolkimelta ja anna polkimen palata vapaalle tai pysähdy painamalla peruutuspoljinta. Jos ajat alas rinnettä, sinun tarvitsee mahdollisesti käyttää peruutuspoljinta pysähtymiseen.

Kun ajat kaltevalla maaperällä, aja hitaasti, jotta ohjaustuntuma säilyy ja vältä käännöksiä, jotta kone ei kaatuisi. **Ajettaessa rinteellä sivuttaissuuntaan sivuleikkuuyksiköt tulee siirtää ylämäen puolelle tasapainon parantamiseksi. Vastavuoroisesti sivuleikkuuyksiköiden siirtäminen alamäen puolelle huonontaa tasapainoa. Tämä tulee tehdä aina ennen ajoa rinteen sivuttaissuunnassa.**

Leikkaa rinteet ylös-alas-suunnassa sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Pidä leikkuyksiköt laskettuna, kun ajat alas rinnettä, jotta ohjauksen hallinta säilyy. Älä yritä kääntyä rinteessä.

Harjoittele esteiden kiertoa kelat laskettuina ja nostettuina. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä.

Hanki tuntumaa sivuleikkuuyksiköiden ulottuvuuteen, jottet vahingoita niitä.

Älä siirrä yksiköitä sivulta toiselle, jos leikkuuyksiköt eivät ole laskettuina ja kone liikkeessä tai jos leikkuuyksiköt eivät ole nostettuina kuljetusasentoon. Leikkuuyksiköiden siirtäminen niiden ollessa alhaalla ja koneen ollessa pysähdyksissä saattaa vahingoittaa maaperää.

Reelmaster on tarkka leikkuukone, joten aja hitaasti epätasaisilla alueilla.

Jos käyttöalueelle tai sen ympäristöön ilmaantuu ihmisiä, pysäytä kone, äläkä lähde liikkeelle ennen kuin alue on tyhjä. Reelmaster on tarkoitettu yhden henkilön käytettäväksi. Älä koskaan ota ketään koneen kyytiin. Se on erittäin vaarallista ja voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.

Vahinkoja voi sattua kenelle tahansa. Yleisimmät syyt ovat liian suuri nopeus, yht'äkkiset käännökset, maaperä (Reelmaster 3100–D:tä käytettäessä on tiedettävä, mitä rinteitä voi leikata turvallisesti), istuimelta nouseminen ennen koneen pysähtymistä ja huomiokykyä haittaavat huumausaineet tai lääkkeet. Nuhalääkkeet, reseptilääkkeet, alkoholi ja muut huumausaineet saattavat aiheuttaa uneliaisuutta. Pysy tarkkana ja pysyt turvassa. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa vakaviin vahinkoihin.

Sivuleikkuri ulottuu jopa 58,4 cm koneen ulkopuolelle, jolloin voit leikata lähempänä hiekkavalleja ja muita esteitä ilman, että koneen pyörät joutuvat lähelle hiekkavalleja tai vettä.

Jos tiellä on este, siirrä leikkuuyksiköitä, jotta pääset leikkaamaan helposti sen ympäriltä.

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

Varoitus

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

Pidä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Kun kone kuljetetaan työalueelta toiselle, nosta leikkuuyksiköt täysin ylös, siirrä leikkuu-/kuljetusliukuvipu vasemmalle kuljetusasentoon ja aseta kaasuvipu asentoon NOPEA. **(Leikkuuyksiköt eivät toimi kuljetuksen aikana.)**

Leikkuutekniikat

Kun aloitat leikkuun, kytke kelat ja lähesty leikkuualuetta hitaasti. Laske leikkuuyksiköt, kun etukelat ovat leikkuualueella.

Jotta nurmeen saadaan ammattimaisen suorat linjat ja raidat, joita tietyt kohteet edellyttävät, etsi puu tai muu kaukana oleva kohde ja ajaa suoraan sitä päin.

Heti kun etukelat tulevat leikkuualueen reunaan, nosta leikkuuyksiköt ja suorita pisaran muotoinen käännös, niin olet valmiina seuraavaan ajoon.

Hiekkaesteiden, lampien tai muiden epätasaisten kohteiden ympäristöt on helppo leikata Reelmaster 3100–D:llä ja sivuleikkurilla. Kun käytät sivuleikkuria, siirrä ohjausvipu vasemmalle tai oikealle käyttötarkoituksen mukaan. Leikkuuyksiköitä voi myös siirtää, jotta renkaanjälkiin tulisi vaihtelua.

Reelmaster 3100–D:n leikkuuyksiköt voivat heittää leikkuujätteet eteen tai taakse. Jätteet tulisi heittää eteen leikattaessa pieniä määriä ruohoa, jolloin leikkuujäljestä tulee paremman näköinen. Leikkuujätteet heitetään eteen sulkemalla leikkuuyksikköjen takasuojukset.

Varoitus

- **Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen leikkuuyksikköjen suojusten avaamista tai sulkemista.**

Kun leikkaat suuria ruohomääriä, suojusten pitää olla hieman hieman alaspäin. **Älä avaa suojuksia liiaksi, sillä muuten runkoon, takajäähdyttimen säleikköön ja moottorin alueelle saattaa kertyä suuria määriä leikkuujätteitä.**

Leikkuuyksiköissä on vastapainot moottorin vastakkaisessa päässä. Näin leikkuujäljestä saadaan tasaisempi. Jos leikkuujälki on epätasainen, painoja voidaan lisätä tai vähentää.

Leikkuun jälkeen

Kun leikkuu on suoritettu, käyttäjän tulee pestä kone läpikotaisin letkulla, jossa ei ole suutinta, ettei liiallinen vedenpaine vahingoittaisi tiivisteitä ja laakereita. Varmista, että jäähdyttimessä ja öljynjäähdyttimessä ei ole likaa tai leikkuujätteitä. Suosittelemme, että kone tarkastetaan puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen ja hydrauliosien tai muiden mekaanisten osien vaurioiden tai kulumien varalta. Lisäksi tulee tarkastaa leikkuuyksiköiden terävyys sekä kelan ja kiinteän terän kohdistus.

TÄRKEÄÄ: Kun olet pessyt koneen, siirrä sivuleikkurimekanismi (vain malli 03201) useita kertoja vasemmalta oikealle, jotta laakeripukkien ja poikkiputken välissä oleva vesi lähtisi pois.

Leikkuunopeuden valitseminen (kelanopeus)

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamisessa on tärkeää se, että kelanopeus on säädetty leikkuukorkeutta vastaavaksi.

Tärkeää Jos kelanopeus on liian alhainen, ruohossa saattaa näkyä ”aaltoja”. Jos kelanopeus on liian suuri, leikkuujälki saattaa olla epätarkka.

Leikkuunopeus (kelanopeus) säädetään seuraavasti:

1. Tarkista valittu leikkuukorkeus leikkuuyksiköistä. Katso käyttämääsi kelaa (5- tai 8-teräinen) vastaavasta taulukon sarakkeesta (sivu 31) käyttämääsi leikkuukorkeutta lähinnä vastaava leikkuukorkeus. Katso taulukosta tätä leikkuukorkeutta vastaava numero.

Huomautus: Mitä suurempi numero, sitä suurempi nopeus.

2. Käännä kelanopeuden säädin osoittamaan vaiheessa 1 todettua numeroa.



Kuva 42

1. Kelanopeuden säätö

3. Käytettyäsi konetta useamman päivän ajan voit tutkia leikkuujäljen ja varmistua leikkuulaadusta. Kelanopeuden säädin voidaan säätää myös taulukon antamaa arvoa pykälän verran pienemmäksi tai suuremmaksi nurmen kunnon, ruohon pituuden tai käyttäjän mieltymysten mukaan.

5-TERÄINEN KELA			
KELANOPEUDEN VALINTATAULUKKO			
LEIKKUUKORKEUS		8 km/h	10 km/h
2–1/2	2.50	3	3
2–3/8	2.38	3	4
2–1/4	2.25	3	4
2–1/8	2.13	3	4
2	2.00	3	4
1–7/8	1.88	4	5
1–3/4	1.75	4	5
1–5/8	1.63	5	6
1–1/2	1.50	5	7
1–3/8	1.38	5	8
1–1/4	1.25	6	11
1–1/8	1.13	8	11*
1	1.00	11	11*
7/8	0.88	11*	11*
3/4	0.75	11*	11*
5/8	0.63	11*	11*
1/2	0.50	11*	11*
3/8	0.38	11*	11*

*** Tätä leikkuukorkeutta ja/tai leikkuunopeutta ei suositella 5-teräisille keloille.**

8-TERÄINEN KELA			
KELANOPEUDEN VALINTATAULUKKO			
LEIKKUUKORKEUS		8 km/h	10 km/h
2–1/2	2.50	3*	3*
2–3/8	2.38	3*	3*
2–1/4	2.25	3*	3*
2–1/8	2.13	3*	3*
2	2.00	3*	3*
1–7/8	1.88	3*	3*
1–3/4	1.75	3*	3*
1–5/8	1.63	3*	3*
1–1/2	1.50	3	4
1–3/8	1.38	3	4
1–1/4	1.25	4	4
1–1/8	1.13	4	5
1	1.00	5	6
7/8	0.88	5	7
3/4	0.75	7	11
5/8	0.63	11	11*
1/2	0.50	11	11*
3/8	0.38	11	11*

*** Tätä leikkuukorkeutta ja/tai leikkuunopeutta ei suositella 8-teräisille keloille.**

Huomautus: Asennoilla 9 ja 11 saadaan sama kelanopeus.

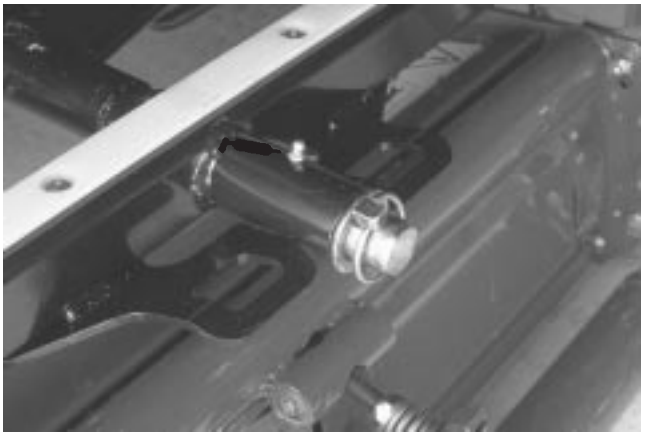
Voitelu

Ajoyksikössä on rasvanippoja, jotka pitää voidella säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein. Laakerit ja holkit on voideltava päivittäin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Pölyiset ja likaiset käyttöolosuhteet saattavat aiheuttaa lian tunkeutumisen laakereihin ja holkkeihin, mistä on seurauksena nopeaa kulumista. Voitele laakerit ja holkit välittömästi jokaisen pesun jälkeen, huolimatta luettelon mukaisesta huoltovälistä.

Ajoyksikön voideltavat laakerit ja holkit ovat: takaleikkuuyksikön kääntölaakeri (kuva 43), etuleikkuuyksikön kääntölaakeri (kuva 44), sivuleikkurin sylinterien päät (2) (vain malli 03201) (kuva 45), ohjauskääntölaakeri (kuva 46), takanostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (kuva 47), vasemman etunostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (kuva 48), oikean etunostovarren kääntölaakeri ja nostosylinteri (2) (kuva 49), vapaa-asennon säätömekanismi (kuva 50), leikkuu/kuljetusliukuvipu (kuva 51), hihnan kireyden kääntölaakeri (kuva 52) ja ohjaussylinteri (kuva 53).

Huomautus: Haluttaessa ohjaussylinterin toiseen päähään voidaan asentaa ylimääräinen rasvanippa. Irrota rengas, asenna nippa, rasvaa nippa, irrota nippa ja asenna tulppa (kuva 54).

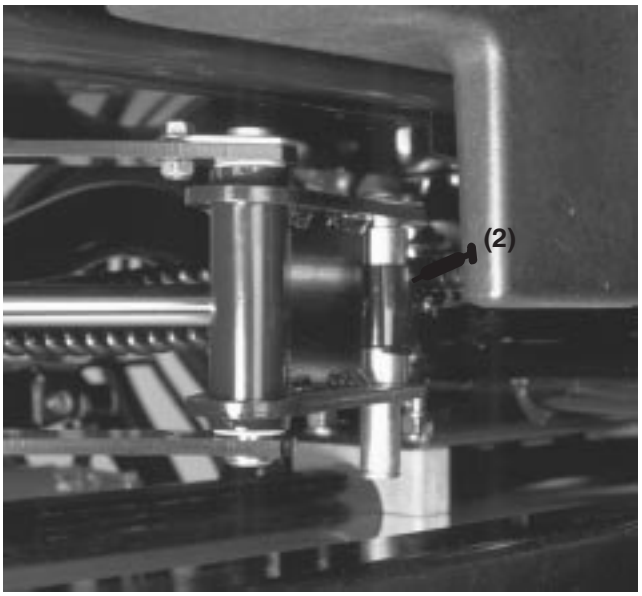
Tärkeää Älä voitele sivuleikkurin (malli 03201) poikkiputkea. Laakeripukit ovat kestovoideltuja.



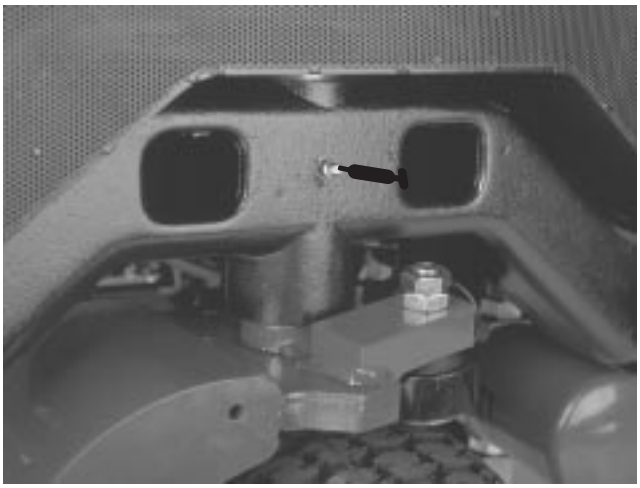
Kuva 43



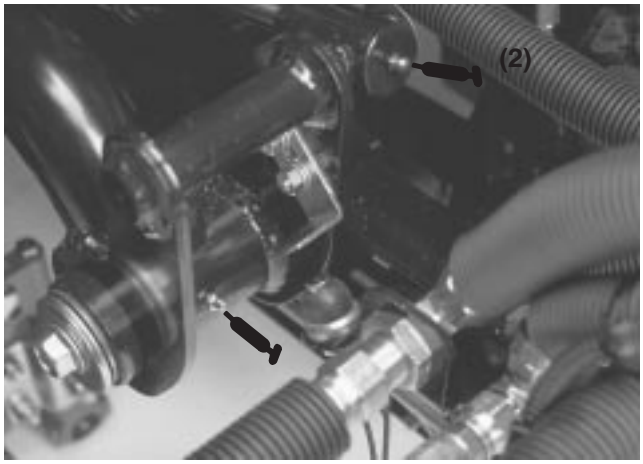
Kuva 44



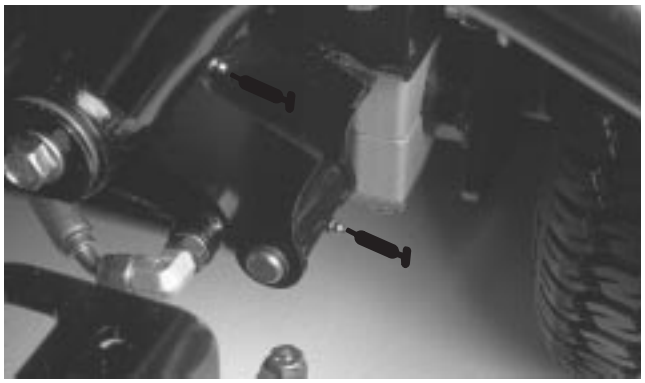
Kuva 45



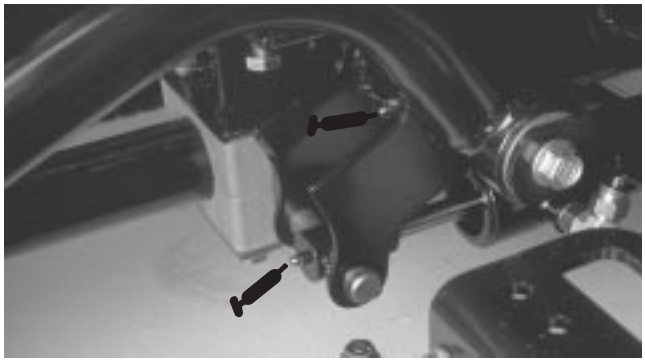
Kuva 46



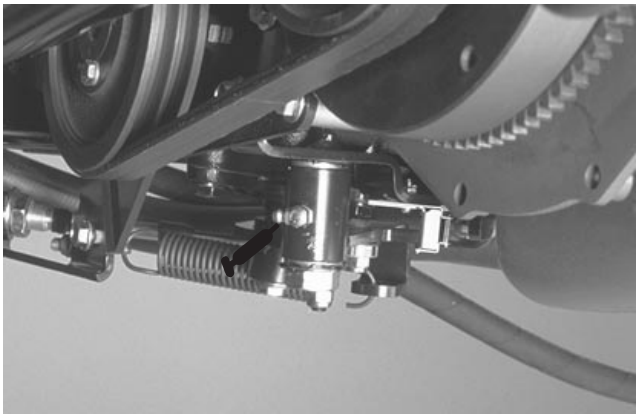
Kuva 47



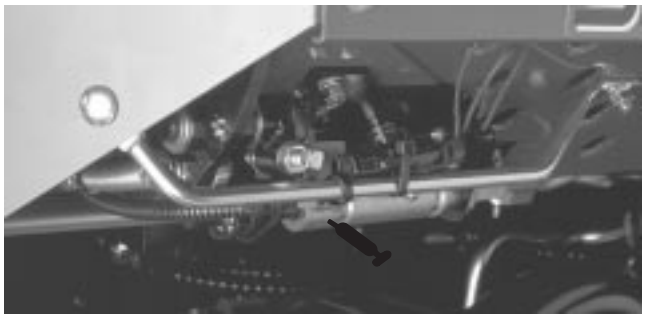
Kuva 48



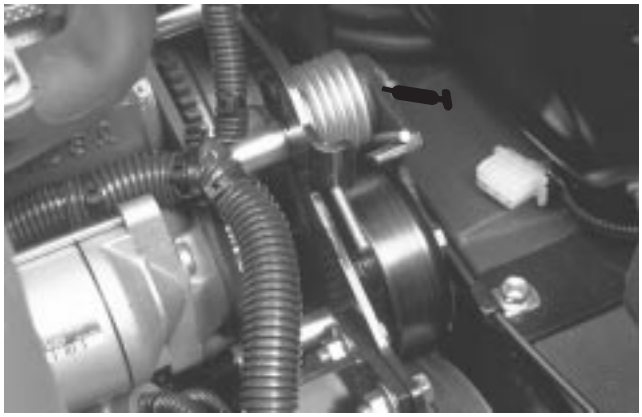
Kuva 49



Kuva 50



Kuva 51



Kuva 52



Kuva 53



Kuva 54
(katso huomautus)

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	• Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys • Vaihda hydraulisuodatin • Kiristä pyöränmutterit
Ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljyn suodatin • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla)
50 käyttötunnin välein	• Tarkasta ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili • Voitele kaikki rasvanipat • Vaihda moottoriöljy • Tarkista akun kaapeleiden kytkennät • Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys • Tarkista akkunesteen määrä
100 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljyn suodatin • Tarkista vetohihna
200 käyttötunnin välein	• Vaihda ilmansuodatin • Vaihda hydraulisuodatin • Kiristä pyöränmutterit
400 käyttötunnin välein	• Vaihda hydraulineste • Vaihda polttoaineen/vedenerottimen suodatin • Vaihda polttoaineen esisuodatin • Tarkista vetokaapelin liike • Tarkasta sakarakytkimen joustoelementin kulumat • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla)
800 käyttötunnin välein	• Säädä venttiilit.
1000 käyttötunnin välein	• Vaihda liikkuvat letkut • Vaihda turvakytkimet • Jäähdytysjärjestelmä – huuhtele / vaihda neste • Polttoainesäiliö – tyhjennä/huuhtele • Hydraulinestesäiliö – tyhjennä/huuhtele

Varoitus

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

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

Päivittäisen huollon tarkastuslista

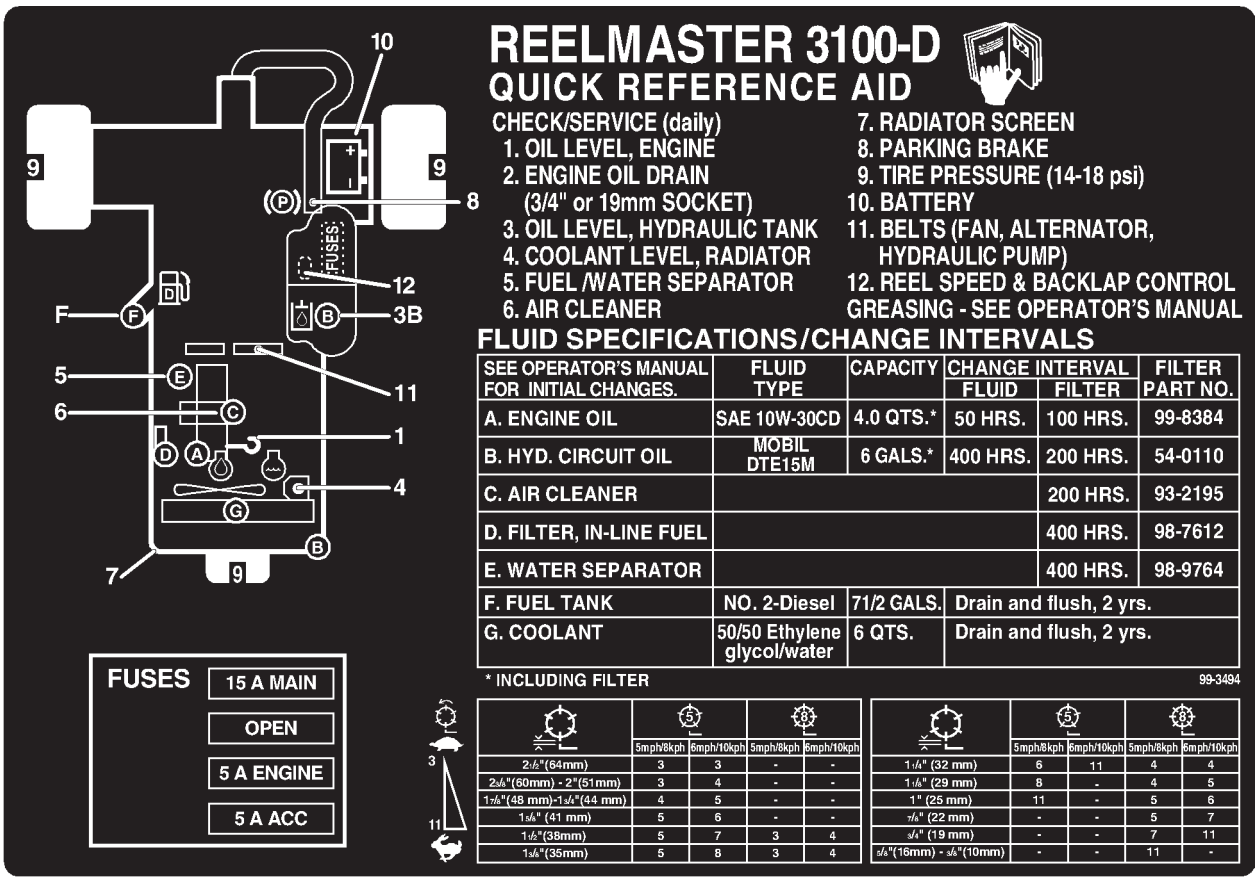
Ota tästä sivusta kopioita.

	Viikolle:						
Tarkistettavat kohdat	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta							
Tarkista jarrujen toiminta							
Tarkista polttoaineen määrä							
Tarkista moottoriöljyn määrä							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nestemäärä							
Tarkista/tyhjennä veden/polttoaineen erotin							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili							
Puhdista mahdolliset roskat jäähdyttimestä ja säleiköstä							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä[1]							
Kuuntele, kuuluuko koneesta epätavallisia käyttööääniä							
Tarkista hydraulijärjestelmän öljymäärä							
Tarkista hydrauliletkujen vauriot							
Tarkista nestevuodot							
Rengaspaineen tarkistus							
Tarkista mittareiden toiminta							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus							
Tarkista leikkuukorkeuden säätö							
Voitele kaikki rasvanipat[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot							

[1]= Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.
[2]= Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

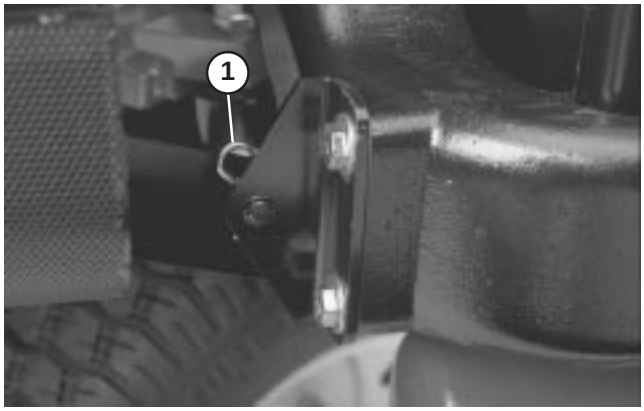
Huoltovälitaulukko



Konepellin irrotus

Konepelti on helppo irrottaa koneen moottoritilassa tehtävien huoltojen helpottamiseksi.

1. Avaa salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, jolla konepellin saranatappi on kiinni asennuskannattimissa.
3. Liu'uta konepelti oikealle, nosta toinen pää ja vedä ulos kannattimista.
4. Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.



Kuva 55

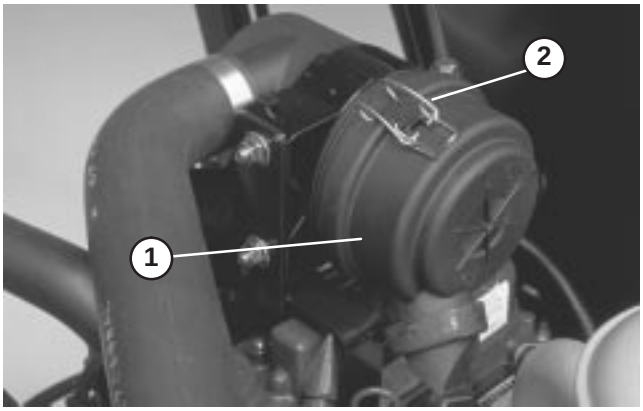
1. Sokka

Ilmanpuhdistimen yleinen huolto

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda vaurioitunut ilmansuodattimen runko.
- Huolla ilmanpuhdistin 200 käyttötunnin välein (erityisen pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa tätäkin useammin). Älä ylihuolla ilmansuodatinta.
- Varmista, että suojus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

Ilmansuodattimen huolto

1. Avaa lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa. Erota suojus rungosta. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli.



Kuva 56

1. Ilmanpuhdistimen pölykansi
2. Ilmansuodattimen lukitsimet

2. Liu'uta suodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän. Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.

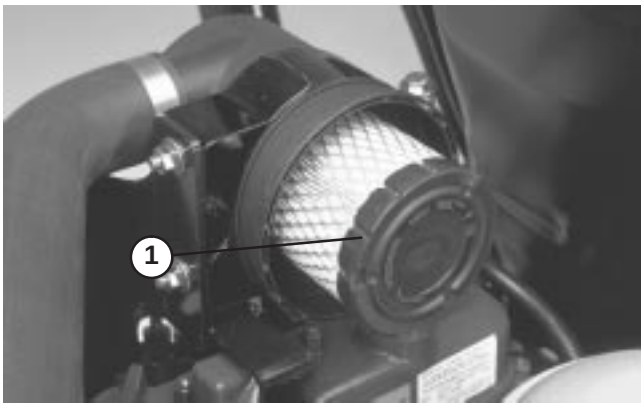
3. Tarkista suodatin ja hävitä se, jos se on vaurioitunut. Älä pese tai käytä vaurioitunutta suodatinta uudelleen.

4. Puhalla paineilmaa kuivan suodattimen sisäpuolelta ulkopuolelle. Älä ylitä 690 kPa:a (100 psi:tä), jottei elementti vaurioituisi.

5. 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.

6. Tarkasta, ettei uudessa suodattimessa ole kuljetusvaurioita. Tarkista suodattimen tiivisteen puoleinen pää. Älä asenna viallista suodatinta.

7. Asenna uusi suodatin ilmanpuhdistimen runkoon. Tarkista, että suodatin on tiivistetty kunnolla puristamalla asennettaessa suodattimen ulkokehää. Älä purista suodattimen joustavaa keskikohtaa.



Kuva 57

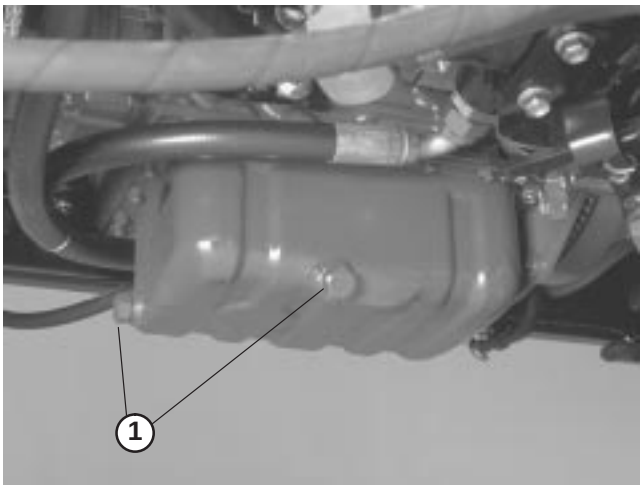
1. Suodatinelementti

8. Asenna suojus takaisin ja kiinnitä salvat. Tarkista, että suojus asettuu yläpuoli ylöspäin.

Moottoriöljy ja suodatin

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

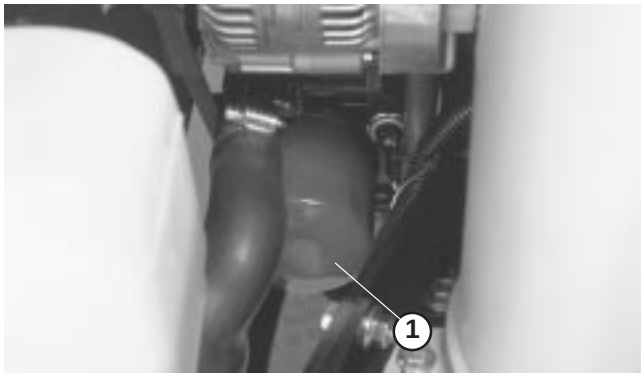
1. Irrota kumpikin öljyn tyhjennystulppa ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 58

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

2. Irrota öljynsuodatin. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ennen asennusta. ÄLÄ KIRISTÄ LIIKAA.



Kuva 59

1. Moottoriöljyn suodatin

3. Lisää kampikammioon öljyä, katso kohta Moottoriöljyn tarkistus.

Polttoainejärjestelmä

Polttoainesäiliö

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö kerran kahdessa vuodessa. Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on tarkoitus siirtää säilytykseen pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkut ja liitännät

Tarkista letkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Tarkista, ettei heikentymiä, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

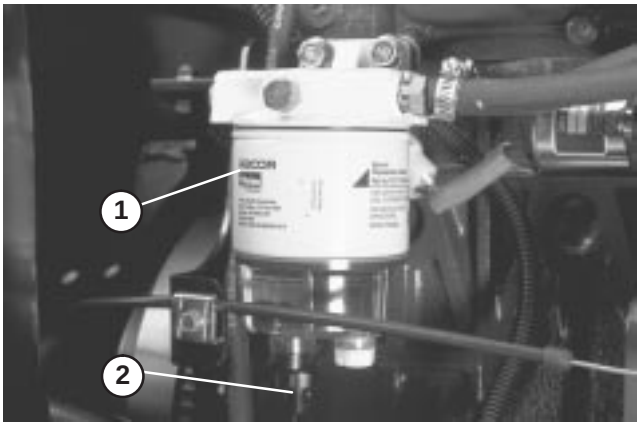
Vedenerotin

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (kuva 60) päivittäin.

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

Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Puhdista suodatinkotelon kiinnitysalueen ympäristö.
2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
3. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Kierrä suodatinkoteloa käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kiristä sitten vielä 1/2 kierrosta.



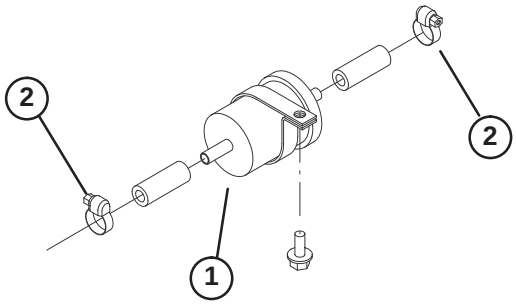
Kuva 60

1. Vedenerotin
2. Tyhjennystulppa

Polttoaineen esisuodattimen vaihto

Vaihda polttoaineen esisuodatin, joka on runkokaiteen sisällä vedenerottimen alla, 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Irrota ruuvi, jolla suodatin on kiinni runkokaiteessa.
2. Purista molemmat polttoainesuodattimeen liitetyt letkut tukkoon, jotta polttoainetta ei pääse valumaan letkuja poistettaessa.
3. Löysää suodattimen molemmissa päissä olevat letkukiristimet ja vedä polttoaineletkut irti suodattimesta.



Kuva 61

1. Polttoaineen esisuodatin
2. Letkuliitin

4. Työnnä letkukiristimet polttoaineletkujen päihin. Työnnä polttoaineletkut polttoainesuodattimeen ja kiinnitä ne letkukiristimillä. Varmista, että suodattimen sivussa oleva nuoli osoittaa polttoainepumpun suuntaan.

Hengenvaara

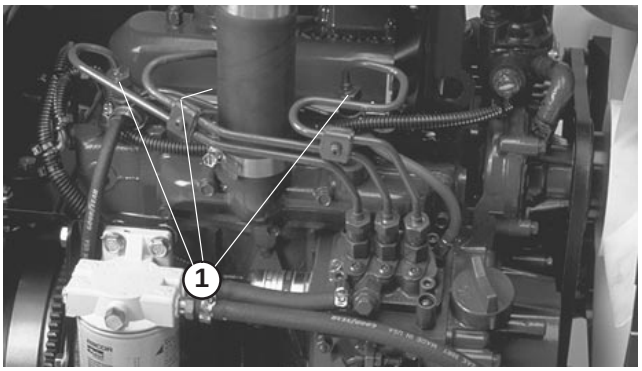
Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 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 polttoainehuurut.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

Ruiskuttimien ilmaus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Löysää suuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää.



Kuva 62

1. Polttoaineruiskuttimet (3)

2. Siirrä kaasu asentoon NOPEA.

3. Käännä avain KÄYNNISTYS-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympärillä. Käännä avain POIS-asentoon, kun polttoainevirta on jatkuvaa.

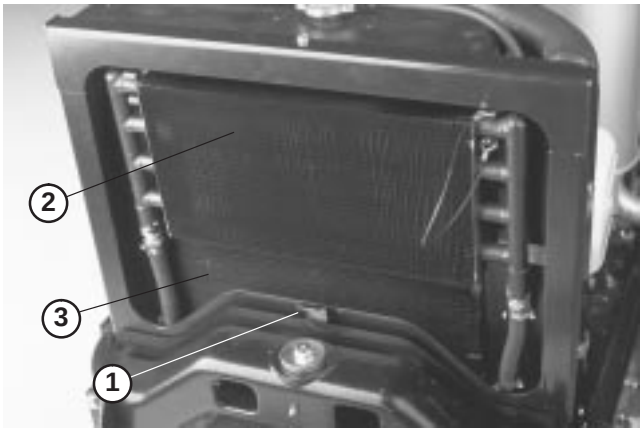
4. Kiristä putkiliitäntä huolellisesti.

5. Toista nämä vaiheet muilla suuttimilla.

Moottorin jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Poista roskat öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen alueelta päivittäin. Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa työskenneltäessä.

- Sammuta moottori ja nosta konepelti. Puhdista moottoritila huolellisesti.
- Irrota huoltopaneeli.



Kuva 63

1. Huoltopaneeli
2. Öljynjäähdytin
3. Jäähdytin

- Irrota huoltopaneeli. Vapauta öljynjäähdytin ja käännä se taaksepäin. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti vedellä tai paineilmalla. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa.



Kuva 64

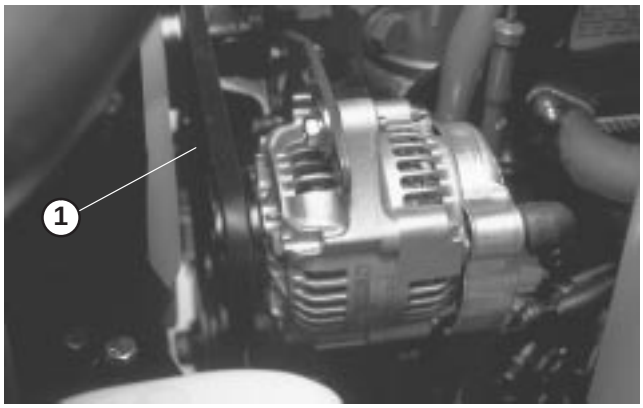
- Asenna huoltopaneeli ja sulje konepelti.

Moottorin hihnojen huolto

Tarkista kaikkien hihnojen kunto ja kireys ensimmäisen päivän käytön jälkeen ja sitten 100 käyttötunnin välein.

Laturin/tuulettimen hihna

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista hihnan kireys painamalla sitä kampikammion ja laturin puolivälin kohdalta 98 N. Hihnan painuman tulee olla 11 mm. Jos painuma on virheellinen, jatka vaiheeseen 3. Jos painuma on oikein, jatka käyttöä.
3. Löysää pultti, jolla kannatin on kiinni moottorissa, ja pultti, jolla laturi on kiinni kannattimessa.
4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit.



Kuva 65

1. Laturin/tuulettimen hihna

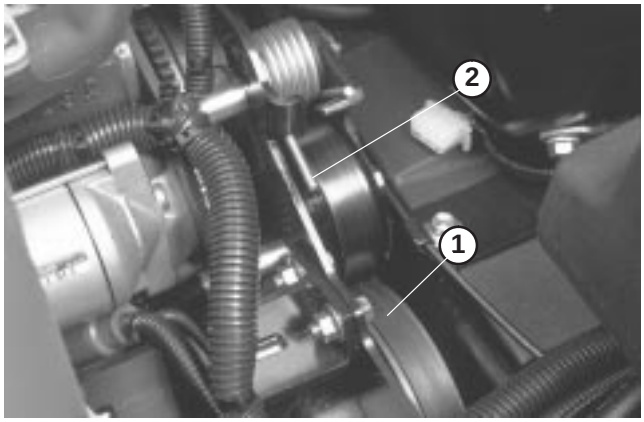
Hydrostaatin käyttöhihnan vaihto

1. Asenna mutteriavain tai pieni putki hihnan kiristysjousen päähän.

Vaara

Ole varovainen löysätessäsi jousta, sillä se kannattaa suurta kuormaa.

2. Työnnä jousen päätä alas ja eteenpäin, jotta se irtoaa kannattimesta ja jousi vapautuu.
3. Vaihda hihna.
4. Kiristä jousi päinvastaisessa järjestyksessä.

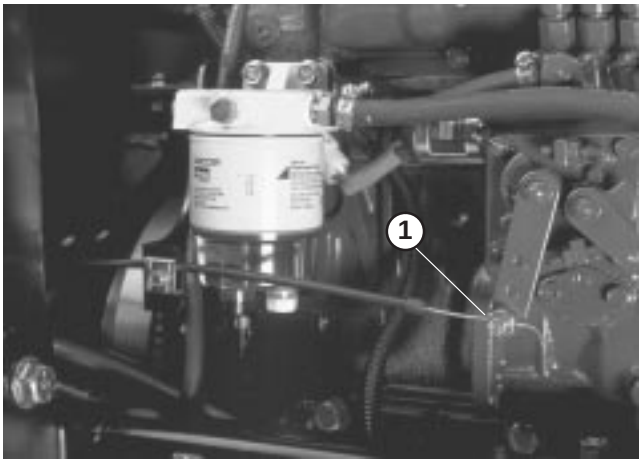


Kuva 66

1. Hydrostaatin käyttöhihna
2. Jousen pää

Kaasun säätö

1. Työnnä kaasuvipua taaksepäin ohjauspaneelin uraa vasten.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä polttoainepumpun vipuvarressa.



Kuva 67

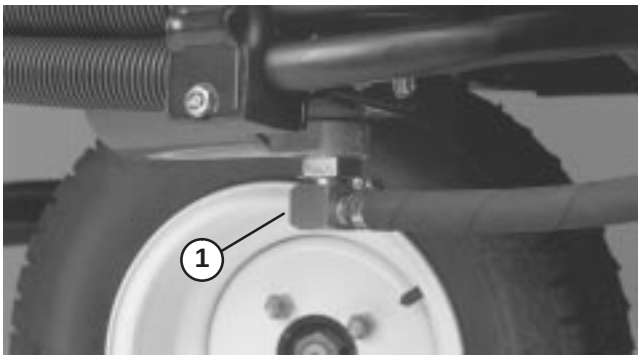
1. Polttoainepumpun vipuvarsi

3. Pidä polttoainepumpun vipuvartta joutokäynnin sulkua vasten ja kiristä vaijerin liitin.
4. Löysää ruuvit, joilla kaasuvipu on kiinni ohjauspaneelissa.
5. Työnnä kaasuvipu aivan eteen.
6. Liu'uta pysäytyslevyä, kunnes se koskettaa kaasuvipua, ja kiristä ruuvit, joilla kaasuvipu on kiinni ohjauspaneelissa.
7. Jos kaasu ei pysy paikallaan käytön aikana, kiristä kitkalaitteen kaasuvipuun kiinnittävä lukkomutteri momenttiin 4,5–6,2 Nm. Kaasuvivun käytön maksimivoiman kuuluu olla 89 N.

Hydraulinesteen vaihtaminen

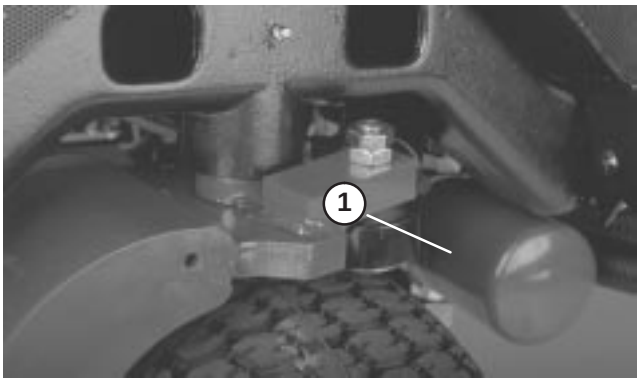
Vaihda hydraulineste 400 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa. Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen TORO-jälleenmyyjääsi, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Sammuta moottori ja nosta konepelti.
2. Irrota hydrauliputki tai hydraulisuodatin ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan. Aseta putki takaisin paikalleen, kun hydraulinestettä ei enää valu.



Kuva 68

1. Hydrauliputki



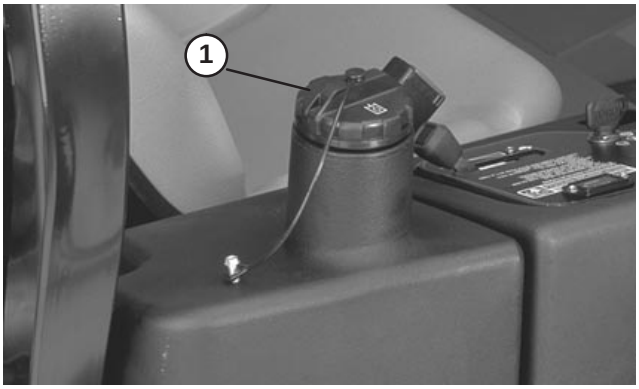
Kuva 69

1. Hydraulisuodatin

3. Lisää säiliöön noin 13 litraa hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.

Tärkeää Käytä vain spesifioituja hydrauliöljyjä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

4. Asenna säiliön korkki. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Pysäytä sen jälkeen moottori.
5. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun FULL-merkintään saakka. ÄLÄ YLITÄYTÄ.



Kuva 70

1. Hydraulinestesäiliö

Hydraulisuodattimen vaihto

Hydraulijärjestelmän suodatin on vaihdettava 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 200 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Käytä aina aitoa Toro-öljynsuodatinta. Hydraulijärjestelmän öljy on vaihdettava 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

Käytä Toron vaihtosuodatinta (osanro 54–0110).

Tärkeää **Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.**

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja poista avain virtalukosta.
2. Purista suodattimen kiinnityslevyn letku irti.
3. Puhdista suodattimen asennusalue. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.
4. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
5. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodatinta kiinni, kunnes tiiviste koskettaa asennuslevyyn. Kiristä suodatinta vielä puoli kierrosta.
6. 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 hydraulineste 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 hydraulinestettä.**
- **Käytä pahvia tai paperia hydraulinestevuotojen etsimiseen.**
- **Poista varovasti paine hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

Vetolaitteiston säätö vapaalle

Jos kone ”ryömii”, kun ajopoljin on vapaalla, vetonokka kaipaa säätöä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Nosta toinen etupyörä ja takapyörä irti maasta ja laita rungon alle pukit.

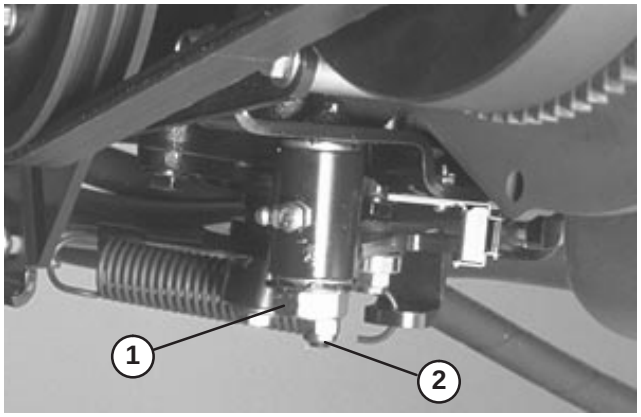
Vaara

Toisen etupyörän ja takapyörän on kohottava maasta, ettei kone pääse liikkumaan säädön aikana. Varmista, että kone on hyvin tuettu, ettei se pääse vahingossa putoamaan ja aiheuttamaan henkilövahinkoja.

3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria.

Vaara

Vedon säätönokan säädöt viimeistellään moottorin käydessä. Tapaturmien välttämiseksi älä kosketa äänenvaimenninta tai muita moottorin kuumia tai liikkuvia osia millään kehosi osalla.



Kuva 71

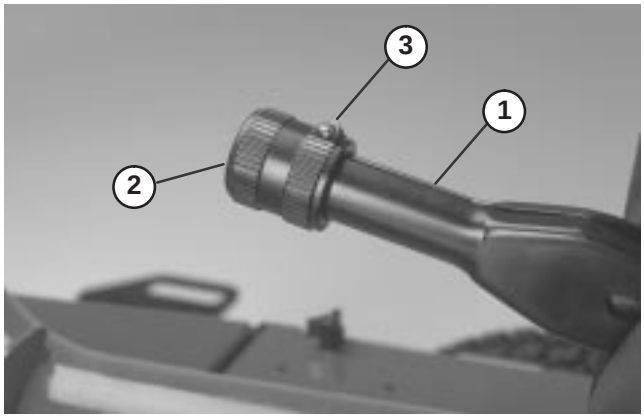
1. Vedon säätönokka
2. Lukkomutteri

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä kumpaankin suuntaan, jotta löydät vapaa-alueen keskikohdan.
5. Kiristä säädön lukkomutteri.
6. Sammuta moottori.
7. Poista tuet ja laske kone alas. Koeaja konetta varmistaaksesi, että se ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

Seisontajarrun säätö

Tarkista säätö 200 käyttötunnin välein.

1. Löysää säätöruuvia, joka kiinnittää nupin seisontajarrun vipuun.
2. Pyöritä nuppia, kunnes vivun käyttämiseen tarvitaan 133–178 N:n voima.
3. Kiristä säätömutteri, kun säätö on valmis.



Kuva 72

1. Seisontajarruvipu
2. Nuppi
3. Säätöruuvi

Akun huolto

Vaara

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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.***

1. Akkunesteen määrää on seurattava säännöllisesti ja akun päällys on pidettävä puhtaana. Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.
2. Tarkista akkuneste 25 käyttötunnin välein tai koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.
3. Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislatulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli. Asenna täyttöaukkojen korkit niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti).

Varoitus

Pidä suojalaseja ja kumihansikkaita käsitellessäsi akkunestettä. Lataa akku paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, jotta latauksen aikana syntyvät kaasut pääsevät haihtumaan. Koska kaasut ovat räjähdysherkkiä, pidä avotuli ja sähkökipinät poissa akun lähettyviltä. Älä tupakoi. Kaasujen hengittäminen saattaa aiheuttaa pahoinvointia. Irrota laturi virtalähteestä ennen kuin kytket tai irrotat laturin johtimet.

4. Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä poista täyttöaukkojen korkkeja puhdistuksen ajaksi.
5. Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

Vaara

Jos kaapelit kytketään vääriin napoihin, seurauksena voi olla henkilövahinkoja ja/tai sähköjärjestelmän vaurioituminen.

6. Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit – negatiivinen (–) kaapeli ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit takaisin – positiivinen (+) kaapeli ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.
7. Työskennellessäsi sähköjärjestelmän parissa irrota aina akun negatiivinen (–) kaapeli ensin, jotta oikosulku ei vahingoita johtoja.

Akun säilytys

Jos ajoneuvo laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Säilytä akku viileässä, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on täysin ladattu, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.

Sulakkeet

Koneen sähköjärjestelmän sulakkeet sijaitsevat kojetaulun kannen alla.

Läppäys

Hengenvaara

TAPATURMAN TAI KUOLEMAN VÄLTTÄMISEKSI:

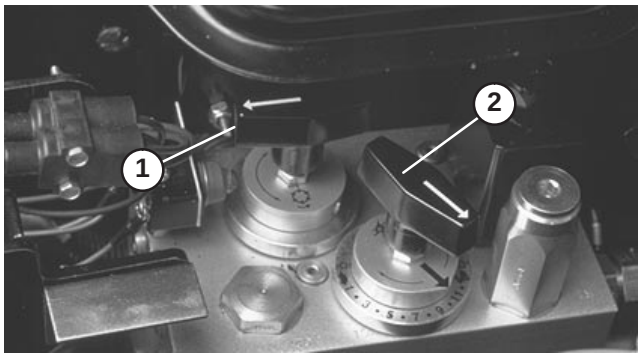
- **Älä koskaan pane käsiäsi tai jalkojasi kela-alueelle moottorin ollessa käynnissä.**
- **Läppäyksen aikana kelat saattavat pysähtyä ja sitten käynnistyä uudelleen.**
- **Älä yritä käynnistää keloja uudelleen kädellä tai jalalla.**
- **Älä säädä keloja moottorin käydessä.**
- **Jos kela pysähtyy, sammuta moottori ennen kuin yrität saada kelan uudelleen liikkeelle**

1. Aseta kone puhtaalle ja tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja poista avain virtalukosta.
2. Irrota kojetaulun kansi, niin pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Kierrä läppäyssäädin läppäysasentoon. Käännä kelan nopeussäädin asentoon 1.

Huomautus: Istuinkytkin ohitetaan, kun läppäyssäädin on läppäysasennossa. Käyttäjän ei tarvitse olla istuimella, mutta seisontajarrun on oltava kytkettynä. Muuten moottori ei käy.

Varoitus

Älä käännä läppäyssäädintä leikkuuasennosta läppäysasentoon moottorin käydessä, sillä se voi vahingoittaa keloja.



Kuva 73

1. Läppäyssäädin
2. Kelanopeussäädin

4. Tee kaikille leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Käynnistä moottori ja aseta se alhaiselle tyhjäkäynnille.
5. Kytke kelat kytkemällä ohjauspaneelin PTO-kytkin.
6. Lisää läppäysainetta pitkävartisella harjalla.

Varoitus

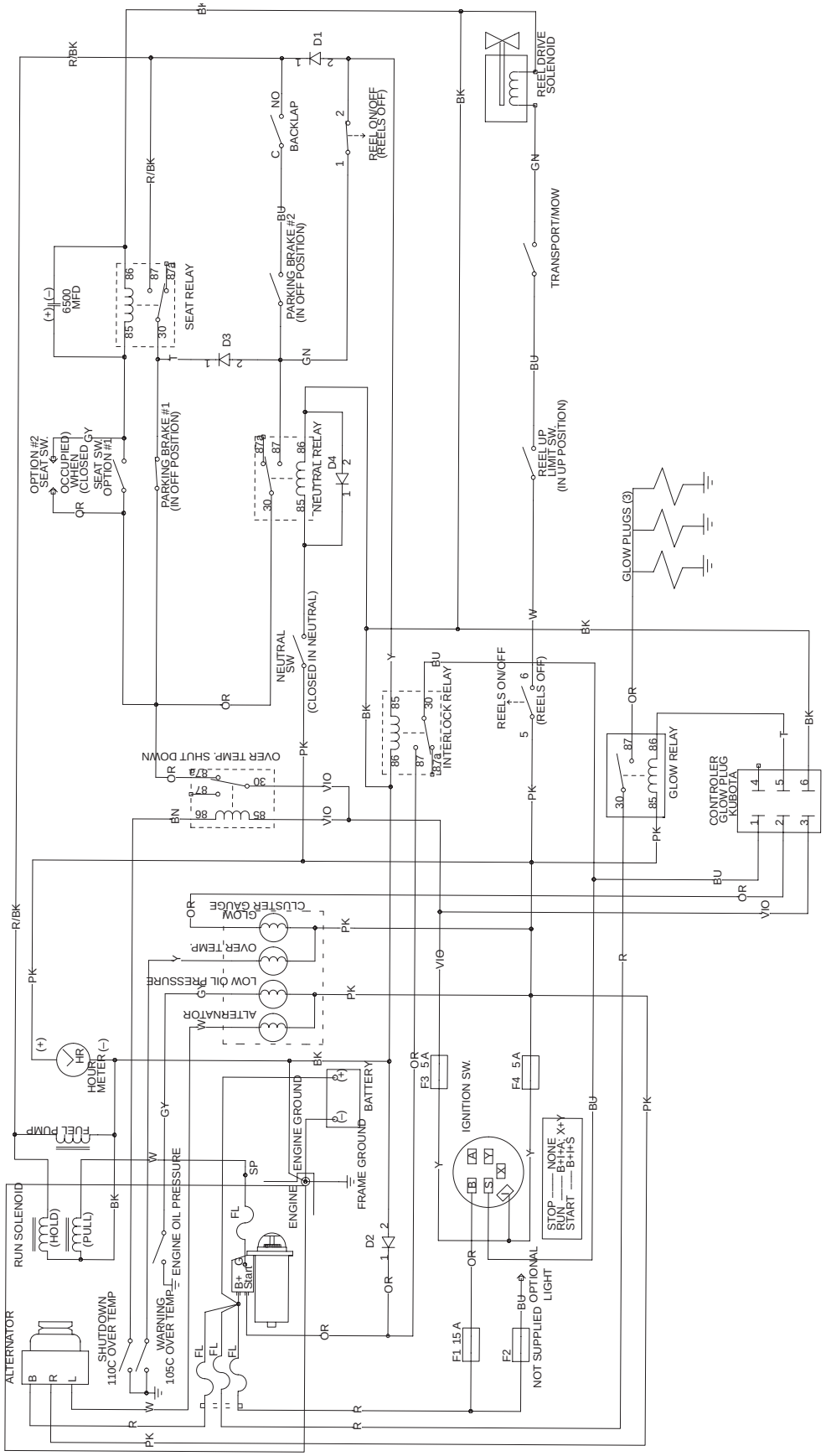
Ole varovainen läpätessäsi kelaa, sillä kelan tai muiden liikkuvien osien koskeminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

7. Jos haluat tehdä leikkuuyksiköihin säätöjä läppäyksen aikana, kytke kelat ja moottori pois päältä. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–6.
8. Kun läppäys on valmis, sammuta moottori, käännä läppäyssäädin leikkuuasentoon, aseta kelojen nopeussäädin haluamallesi leikkuunopeudelle ja pese läppäysaine pois leikkuuyksiköistä.

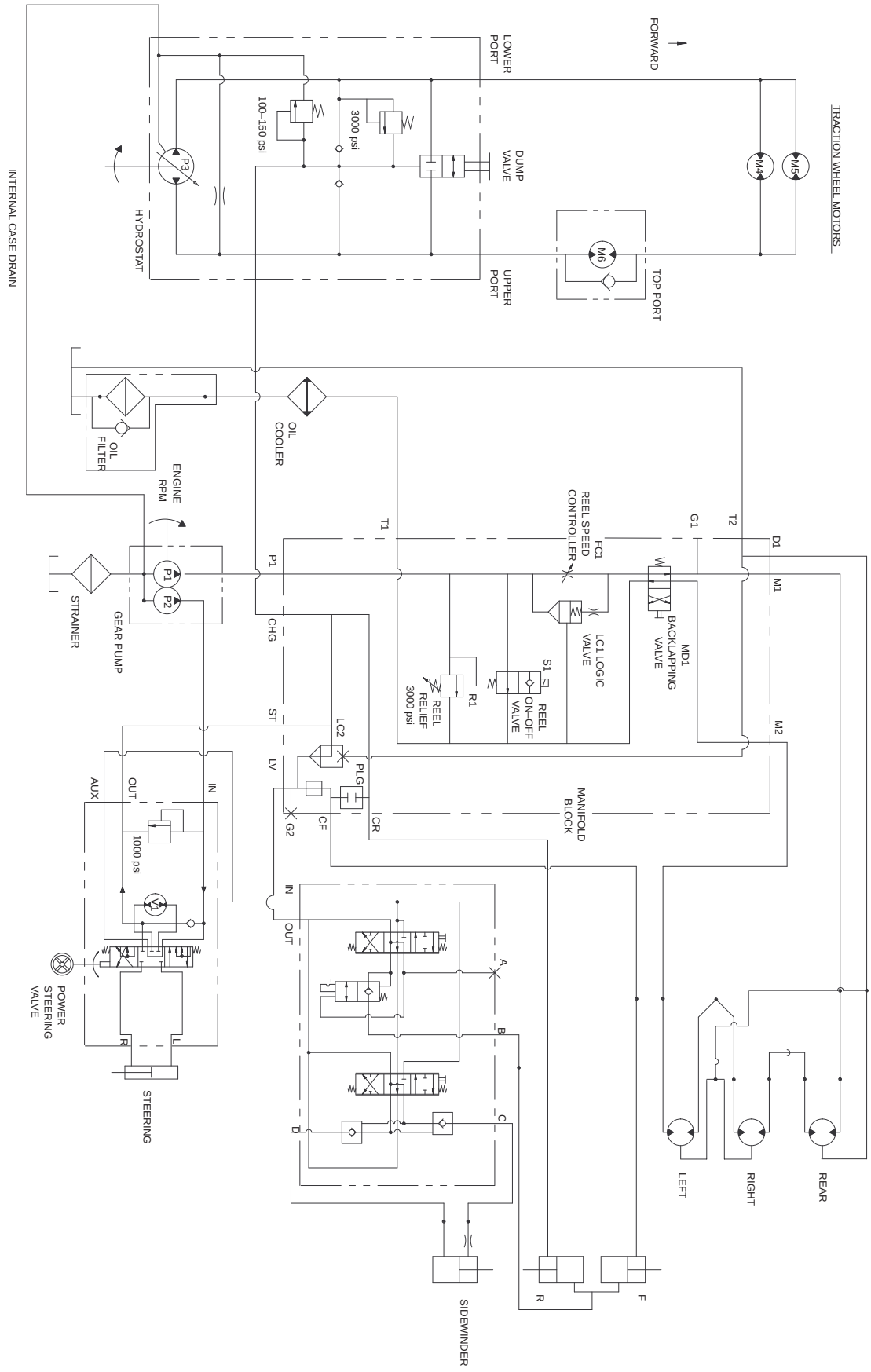
Huomautus: Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä löytyy Toro Sharpening Reel & Rotary Mowers -oppaasta, lomakenro 80–300SL.

Huomautus: Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja särmät, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

Kytkentäkaavio



Hydraulikaavio



Säilytys

Ajoyksikkö

- Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
- Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki renkaat paineeseen 96,5–124 kPa (14–18 psi).
- Tarkista etteivät kiinnikkeet ole löysällä ja kiristä tarvittaessa.
- Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
- Voitele sivuleikkurin (malli 03201) poikkiputki koko pituudeltaan ohuella öljyllä ruosteen estämiseksi. Pyyhi pois kaikki öljy varastoinnin jälkeen.
- Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
- Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
    - Irrota akkuliittimet akun navoista.
    - Puhdista akku, liittimet ja navat terästharjalla ja liuoksella, jossa on ruokasoodaa.
    - Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
    - Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottori

- Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
- Poista ja hävitä öljysuodatin. Asenna uusi öljysuodatin.
- Lisää öljysäiliöön noin 3,8 litraa SAE10W-30 -moottoriöljyä.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
- Sammuta moottori.
- Tyhjennä huolellisesti kaikki polttoaine polttoainesäiliöstä ja -putkista, polttoaineen suodattimesta sekä vedenerotinkokoonpanosta.
- Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
- Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
- Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
- Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
- Tarkista pakkasnesteen määrä ja lisää tarvittaessa alueen odotetun alimman lämpötilan mukaan.