Form No. 3329-688

TORO®

Reelmaster 6500-D

2- ja 4-pyörävetoinen ajoyksikkö

Mallinrosta 03806 – 230000301 alkaen

Mallinrosta 03807 – 230000301 alkaen

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	6
Äänenpaineen taso	7
Värinätaso	7
Turva- ja ohjetarrat	7
Tekniset tiedot	12
Yleiset tiedot	12
Mitat	13
Lisävarusteet	13
Käyttöönotto	14
Leikkuuyksiköiden asennus	14
Vaihtoehtoiset säädöt	16
Ennen käyttöä	18
Moottorin öljypinnan tarkistus	18
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	18
Polttoainesäiliön täyttö	19
Hydraulinesteen tarkistus	20
Planeettapyörästön öljyn tarkistus	20
Taka-akselin voiteluaineen tarkistus (Vain mallinro 03807)	21
Rengaspaineen tarkistus	21
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus	21
Pyörän muttereiden ja pulttien kireyden tarkistus	21
Käyttö	22
Ohjauslaitteet	22
Käynnistys ja pysäytys	24
Polttoainejärjestelmän ilmaus	25
Punainen vianmäärityksen valo	25
Koneen työntö tai hinaus	26
Vihreä vianmäärityksen valo	26
ACE-vianmääritysnäyttö (lisävaruste)	26
Turvakytkinten tarkastus	27
Vikamuisti ja tietojen hakeminen	28
Hydraulisolenoidiventtiilin toiminnot	29
Käyttöominaisuudet	29
Kunnossapito	30
Kunnossapitotaulukko	30
Päivittäisen huollon tarkastuslista	31
Voitelu	32
Huoltovälitaulukko	34
Ilmansuodattimen huolto	34
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto	36
Polttoainejärjestelmä	36
Moottorin jäähdytysjärjestelmä	38
Moottorin hihnojen tarkistus	38
Kaasun säätö	39
Hydraulinesteen vaihto	39
Hydraulisuodattimen vaihto	39
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus	40
Hydraulijärjestelmän testiportit	40
Vetolaitteiston säätö vapaalle	41
Hydrauliikkakaavio – 2-pyöräveto	42
Hydrauliikkakaavio – 4-pyöräveto	43
Ajojarrujen säätö	44
Planeettapyörästön öljyn vaihto	44
Taka-akselin voiteluaineen vaihto	45
Takapyörien aurauskulmat	45
Akun huolto	45
Sulakkeet	46
Lisävalot	46
Kytkentäkaavio	47
Läppäys	48
Säilytys	50
Ajoyksikkö	50
Moottori	50

© 2003 – The Toro Company

8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

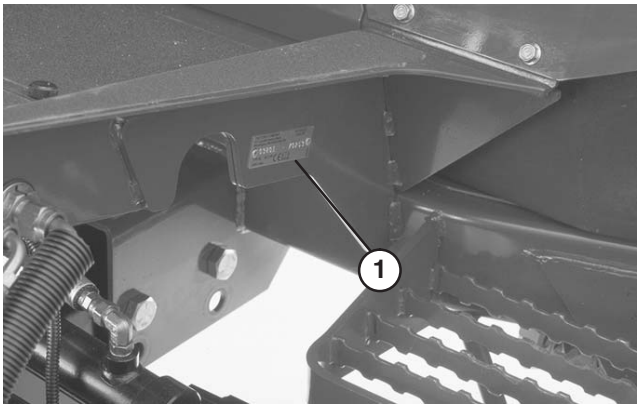
Kaikki oikeudet pidätetään

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. Kuvassa 1 näkyy laitteen malli- ja sarjanumeron sijainti.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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 seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-1999 -spesifikaatiot 18 kg:n painon ollessa asennettuna takapyörään.

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 leikkauksen aikana tukevia kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine 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 polttoainesäiliöiden 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 rinteen suuntaisesti
  - 10° kun leikataan ylämäkeen
  - 15° kun leikataan alamäkeen
- Muista, ettei turvallista rinnettä 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 poikittaissuunnassa, 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 suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin 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 lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä haittaavaa.

Kunnossapito ja varastointi

- 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.

- 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 alhaisena.
- 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 2900 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 86 dB(A), perustuen samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/ETY ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin.

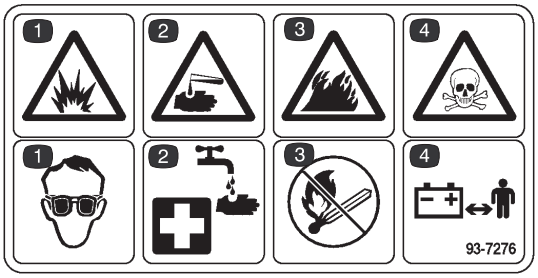
Värinätaso

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

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

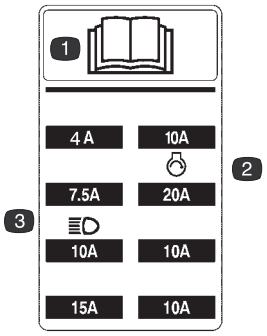
Turva- ja ohjetarrat

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



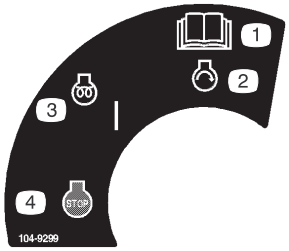
93-7276

1. Räjähdysvaara – käytä silmäsuojaimia.
2. Syövyttävien nesteiden vaara – huuhtele vedellä ja hakeudu ensiapuun.
3. Tulipalon vaara – ei kipinöitä, liekkejä eikä tupakointia.
4. Myrkkyä – pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.



105–5229

1. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.
2. Käynnistimen sulake
3. Ajovalojen (lisävaruste) sulake



104-9299

1. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.
2. Moottori – käynnistys
3. Moottori – esilämmitys/päällä
4. Moottori – pysäytys



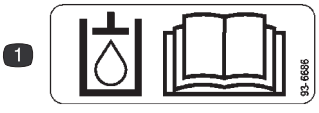
93-6693

1. Vaara – sormien ja käsien murskautumisvaara. Pysäytä kelat, ennen kuin jatkat.



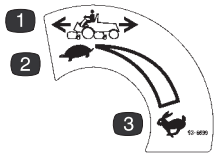
93-6680

1. Vain dieselpolttoainetta



93-6686

1. Hydrauliöljyn määrä – lue lisäohjeet käyttöoppaasta.



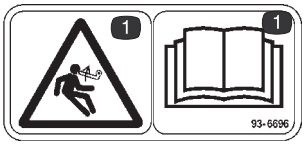
93-6699

1. Ajonopeus
2. Hidas
3. Nopea



93-9425

1. Hengenvaara – lue käyttöohje.
2. Hydrauliletkut paineistettu – pysy etäällä liikkuvista osista.



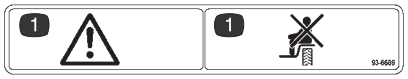
93-6696

1. Hengenvaara – jousikuormitteinen laite. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.



93-6687

1. Älä astu nostovarsien päälle.



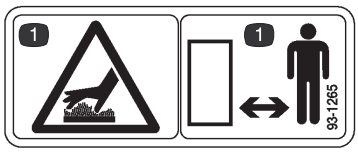
93-6689

1. Hengenvaara – älä kuljeta matkustajia.



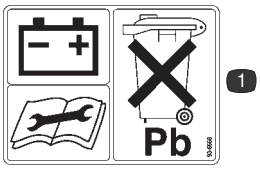
93-6681

1. Loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



93-1265

1. Kuuma pinta – pysy etäällä.



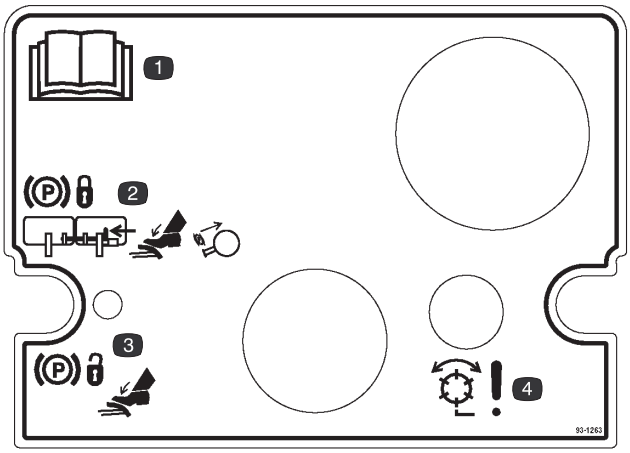
93-6668

1. Akku sisältää lyijyä. Älä hävitä sitä tavallisen jätteen mukana.



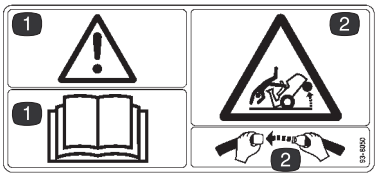
104-9298

1. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.



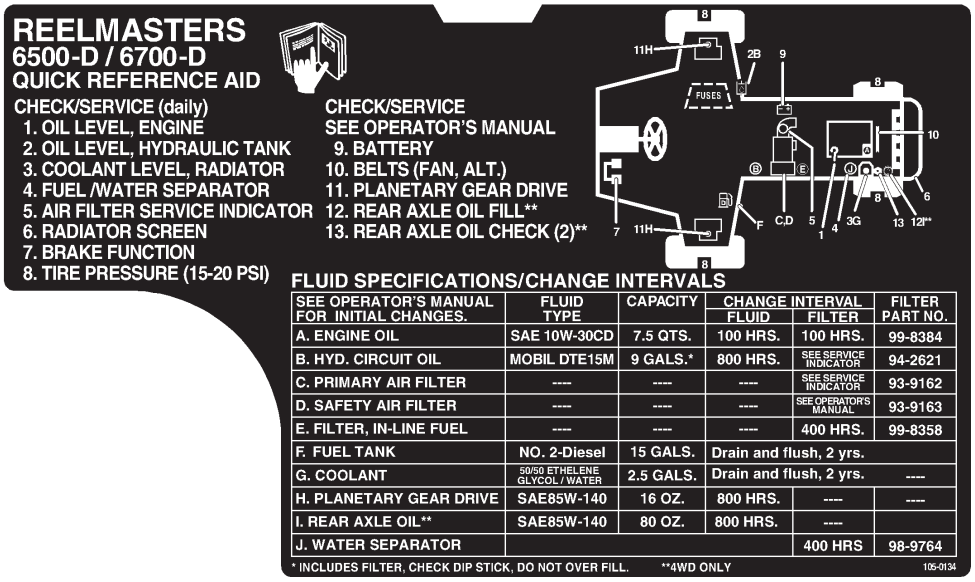
93-1263

1. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.
2. Kun haluat kytkeä seisontajarrun, yhdistä jarrupolkimet lukitustapilla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa ulos.
3. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina molempia polkimia, kunnes seisontajarrun salpa vetäytyy.
4. Hengenvaara – kelat käytössä.

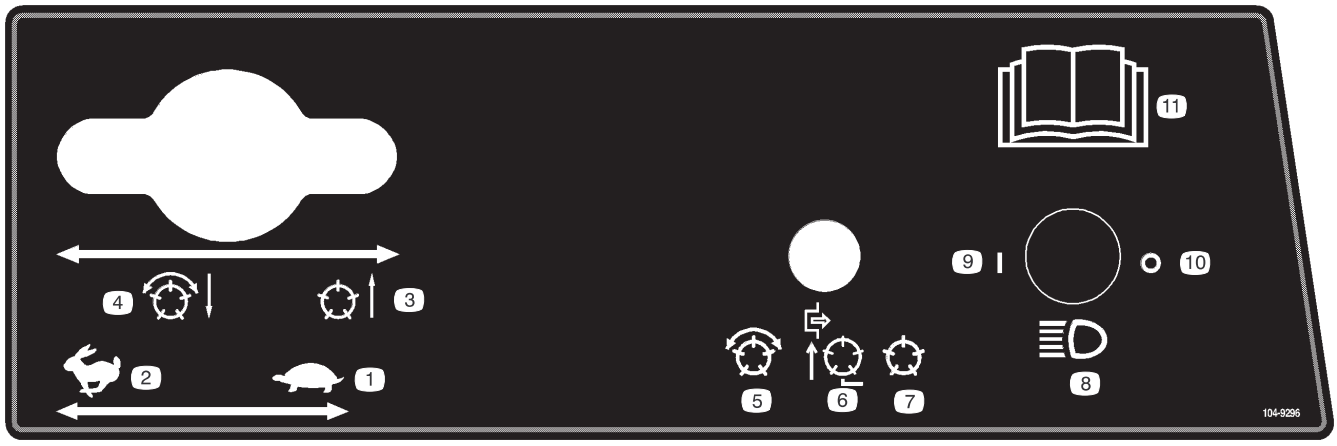


93-8050
(Vain mallinro 03807)

1. Hengenvaara – lue lisäohjeet käyttöoppaasta.
2. Kaatumisvaara – käytä turvavyötä.

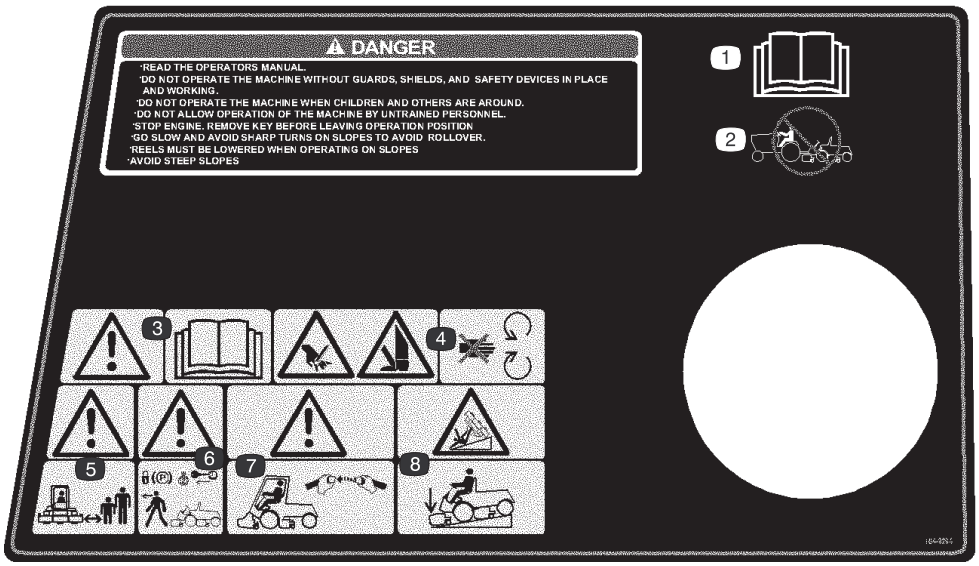


105-0134



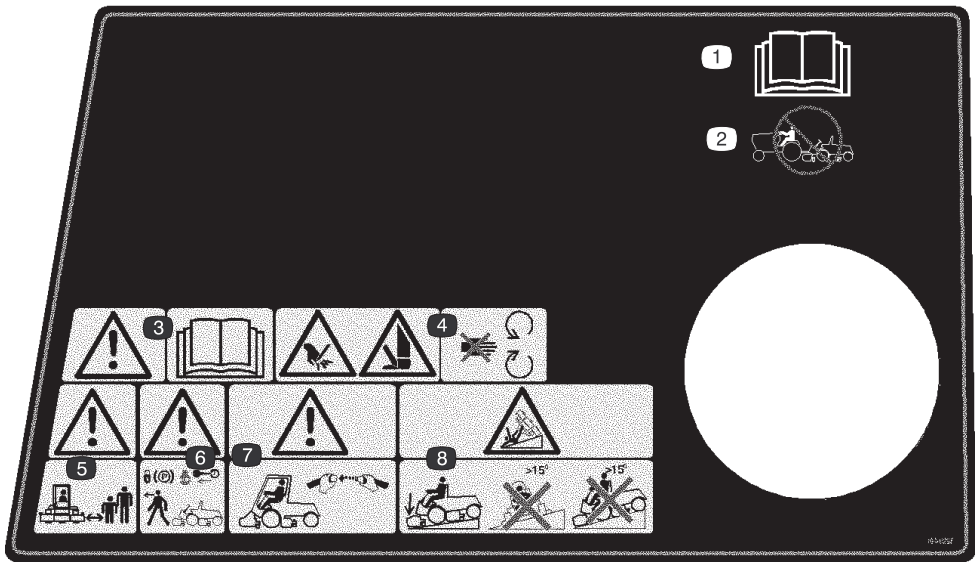
104-9296

1. Kaasu – hidas
2. Kaasu – nopea
3. Kelat nostettu, ei toiminnassa
4. Kelat laskettu ja toiminnassa, kun käyttövalmiudessa – eteenpäin ja läppäys
5. Kelat – käyttövalmiudessa
6. Kelat pois käytöstä – vain nosto
7. Kelat pois käytöstä – nosto ja lasku
8. Ajovalot (lisävaruste)
9. Ajovalot – päällä
10. Ajovalot – pois
11. Lue lisäohjeet käyttöoppaasta.



104-9294

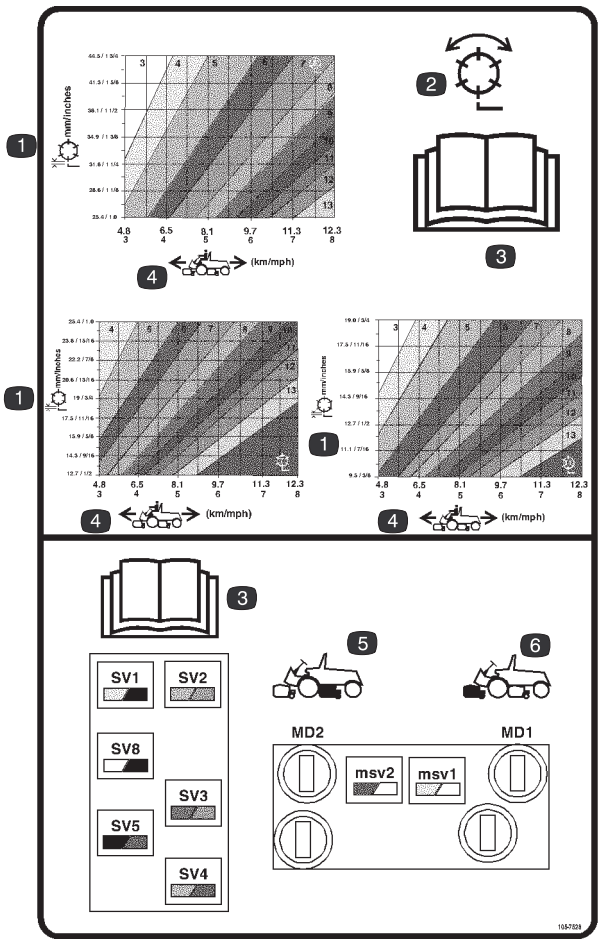
1. Lue *käyttöopas.*
2. Älä hinaa konetta.
3. Vaara – lue *käyttöopas.*
4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Vaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
6. Vaara – lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneesta.
7. Vaara – käytä kaatumissuojausjärjestelmää ja turvavyötä.
8. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinnettä alas.



104-9295

Korvaa 104-9294:n (CE)

1. Lue *käyttöopas.*
2. Älä hinaa konetta.
3. Vaara – lue *käyttöopas.*
4. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Vaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
6. Vaara – lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneesta.
7. Vaara – käytä kaatumissuojausjärjestelmää ja turvavyötä.
8. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksikkö ajaessasi alas rinteitä. Älä aja yli 15 asteen rinteitä alas tai poikittain.



105-7528

1. Kela – leikkuukorkeus
2. Kela – leikkuu ja läppäys
3. Lue *käyttöopas.*
4. Koneen nopeus
5. Takakelojen piirien säätimet
6. Etukelojen piirien säätimet

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Yleiset tiedot

Moottori	Nelisylinterinen, kansiventtiilinen, nestejäähdytteinen Kubota-turbodieselmoottori. 42,5 hv / 3000 rpm. Hallittu suurin käyntinopeus 3200 rpm. Tehokas, 3-vaiheinen etäasennettu ilmanpuhdistin. Kytkin, joka sammuttaa moottorin, jos jäähdytysneste ylikuumenee.
Päärunko	Hitsattu teräsrunko muotoillusta teräksestä, sisältää kiinnityskierukat
Jäähdytysjärjestelmä	Jäähdyttimen tilavuus on noin 9,4 litraa, ja siinä käytetään etyleeniglykolipakkas-nestettä (seossuhde 50/50). Erilleen sijoitettu 0,9 litran paisuntasäiliö. Irrotettava öljynjäähdyttimen/jäähdyttimen ilmanottoritilä. Ilmaa öljynjäähdyttimeen, asennettu jäähdyttimen eteen, kallistuu eteenpäin puhdistusta varten.
Polttoainejärjestelmä	Polttoainesäiliön tilavuus on 57 litraa dieselpolttoainetta (nro 2). Varustettu polttoaineensuodattimella/vedenerottimella veden poistamiseksi polttoaineesta.
Vetojärjestelmä	Servo-ohjattu hydrostaattinen järjestelmä, joka vetää kaksoisplaneettapyörästö-välitteisiä etupyörän käyttöjä. Ajo-/peruutusnopeutta ohjataan polkimella. Vain Toro 4-Matic 4-pyörävetojärjestelmä: Vetävä taka-akseli kytketty hydrostaattiseen vaihteistoon vapaakytkimellä. Jatkuva, tarvittaessa kytkeytyvä 4-pyöräveto. Kaatumissuojaus (ROPS) ja turvavyö ovat vakiovarusteita.
Ajonopeus	0–16 km/t eteenpäin, 0–6,5 km/t taaksepäin
Leikkuuyksikön vetojärjestelmä	Kelamoottoreissa on pikaliitin leikkuuyksikön asentamista tai irrottamista varten. Leikkuuyksikköjä voidaan käyttää kummastakin päästä.
Istuin	Korkeaselkänojainen, jousitettu deluxe-istuin. Säädettävissä pitkittäissuunnassa sekä käyttäjän painon ja pituuden mukaan. Työkalupakki istuimen vasemmalla puolella.
Ohjausjärjestelmä	Erillisellä virtalähteellä varustettu tehostettu ohjaus
Renkaat	Takana kaksi kääntyvää rengasta: 20 x 10.00-10, sisäkumiton, 6-vahvikekerroksinen. Edessä kaksi vetävää rengasta: 29 x 14.00-15, sisäkumiton, 6-vahvikekerroksinen. Etu- ja takarenkaiden suositeltu ilmanpaine on 103–138 kPa (15–20 psi).
Jarrut	Yksittäiset, täysin umpinaiset märät monilevyjarrut ja seisontajarrut vetävissä etupyörissä. Hydrostaattinen jarrutus vetopyörän kautta.
Sähköjärjestelmän ominaisuudet	12 volttia, 530 ampeerin kylmäkäynnistysteho –18 °C:ssa, 85 minuutin varateho 27 °C:ssa. Huoltovapaa akku. 55 ampeerin laturi, jossa IC-säädin/-tasasuuntain. Autoissa käytettävän tyyppinen sähköjärjestelmä. Istuinkytkin, kelan ja ajon turvakytkimet.
Ohjauslaitteet	Ajo- ja jarrupolkimet. Käsikaasu, nopeudensäätövipu, seisontajarrun lukko, virtalukko (automaattinen esilämmitys), yksi ohjaussauva leikkuuyksikölle (virta ja nosto/lasku). Leikkuuyksikön läppäyskytkin konepellin alla. Leikkuukorkeuden valitsinnuppi sijaitsee ohjauspaneelin alla.
Mittarit	Tuntimittari, nopeusmittari, polttoainemittari, lämpömittari, 4-rivinen varoitusvalo: öljynpaine, veden lämpötila, ampeerit ja hehkutulppa.
Vianmääritys	ACE™ (Automatic Control Electronics) -järjestelmä mahdollistaa laitteen toimintojen tarkan ajoituksen ja hallinnan ja tekee laitteesta mahdollisimman luotettavan. Lisävarusteena saatava vianmääritysnäyttö kytketään elektroniseen hallintayksikköön. Kaikki sähköjärjestelmään liittyvät ongelmat voidaan tunnistaa näytön perusteella nopeasti ja helposti. DATA LOG™ -järjestelmän avulla mekaanikot voivat löytää ohimeneviä ongelmia.

Mitat

Leikkuuleveys	244 cm
Kokonaisleveys	
Kuljetus	226 cm
Käyttö	279 cm
Kokonaispituus	305 cm
Korkeus	
Ilman kaatumissuojausjärjestelmää	152 cm
Kaatumissuojausjärjestelmä asennettuna	213 cm
Paino	
Mallinro 03806	1451 kg*
Mallinro 03807	1497 kg*

* Paino sisältää 5-teräisen leikkuuyksikön ja täydet nestemäärät

Lisävarusteet

5-teräinen leikkuuyksikkö (7 tuumaa)	Mallinro 03860
7-teräinen leikkuuyksikkö (7 tuumaa)	Mallinro 03861
11-teräinen leikkuuyksikkö (7 tuumaa)	Mallinro 03862
Olkia keräävä leikkuuyksikkö	Mallinro 03872
Ruohonkeräinsarja	Mallinro 03882
Takaharjasarja	Mallinro 03875
Käsinojan asennussarja	Mallinro 30707
Elektroninen Turfdefender-vuodonilmaisin	Mallinro 03521
ROPS-kaatumissuojaus-järjestelmä, jossa kangaskatos	Osanro 92-7571
Takapyörän painosarja	Osanro 104-1478
Korkean vääntömomentin omaava kelamoottori	Osanro 98-9998
Mittapalkkisarja	Osanro 98-1852
Kulman ilmaisin	Osanro 99-3503
Läppäysharjasarja	Osanro TOR299100*
Kiinteän terän avain	Osanro TOR510880*
Leikkuuyksikön työkalusarja	Osanro TOR4070*
Kelamoottorin sovitin	Osanro TOR4074*
Kipinänsammutin	Osanro 104-5201

* Toimittaja: OTC Tool Co.

Käyttöönotto

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

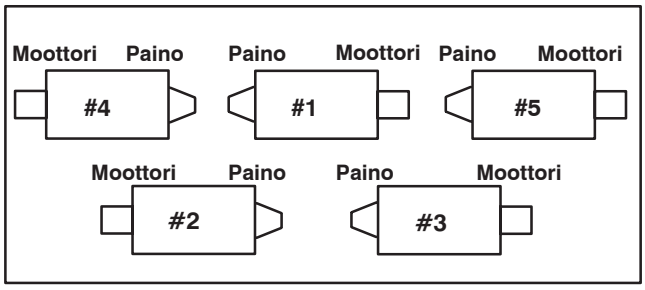
Huomautus: Tarkista tämän tarkistuslistan avulla, että olet saanut kaikki tarvittavat osat. Ilman näitä osia käyttöönotto ei onnistu täydellisesti. Jotkin osista voivat tulla tehtaalla valmiiksi asennettuina.

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Vastapaino Iso O-rengas	5 10	Vastapainojen ja moottorien asentaminen leikkuuyksikköön.
Lukitussokka Ohjauksen lukitustappi	5 5	Leikkuuyksikköjen asentaminen ajoyksikköön Leikkuuyksikköjen lukitseminen
ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö	1	Laitteen vikojen määritys (säilytetään korjaamossa, kunnes tarvitaan)
Virta-avain	1	Käytetään konepellin lukkoon
Avaimenperä	1	Sisältää avaimet
Mittapalkki Ruuvit Siipimutteri	1 2 2	Leikkuuyksikköjen asetus. Katso leikkuuyksikön käyttöopas.
ETY-tarra	4	Kiinnitettävä koneeseen, jotta se täyttää CE-säädösten vaatimukset.
ETY-todistus	2	
Käyttöopas (ajoyksikkö)	2	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Osaluettelo	1	
Rekisteröintikortti	1	Täytä ja palauta Torolle.

Leikkuuyksiköiden asennus

Leikkuuyksikkömallit 03860, 03861 ja 03862 voidaan asentaa mihin tahansa ajoyksikön viidestä asennuskohdasta. Kuvassa 2 näkyy hydraulisen käyttömoottorin suunta jokaisessa viidessä kohdassa. Kohdissa, joissa moottori on asennettava leikkuuyksikön oikeanpuoleiseen päähän, leikkuuyksikön vasempaan päähän on asennettava vastapaino. Kohdissa, joissa moottori on asennettava vasempaan päähän, leikkuuyksikön oikeanpuoleiseen päähän on asennettava vastapaino.

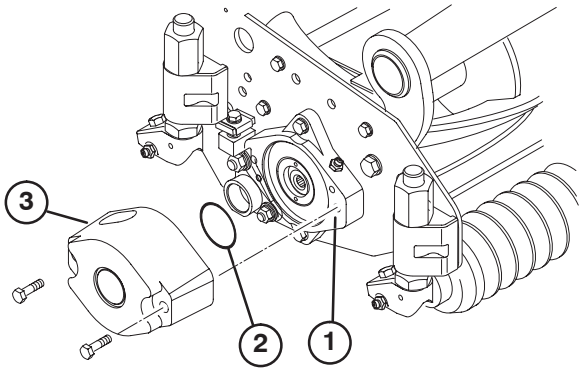
Huomautus: Vastapainon asennuskantaruuvit toimitetaan asennettuina leikkuuyksikköjen oikeanpuoleiseen laakeripesään. Vasemmassa laakeripesässä olevat kantaruuvit on tarkoitettu hydraulimoottorin kiinnittämiseen.



Kuva 2

1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä ne leikkuuyksikön käyttöohjeen mukaisesti.
2. Poista suojatulpat leikkuuyksikön kummastakin päästä.

3. Voitele ja asenna iso O-rengas laakeripesän uraan leikkuuyksikön kummassakin päässä (kuvat 3 & 6).



Kuva 3

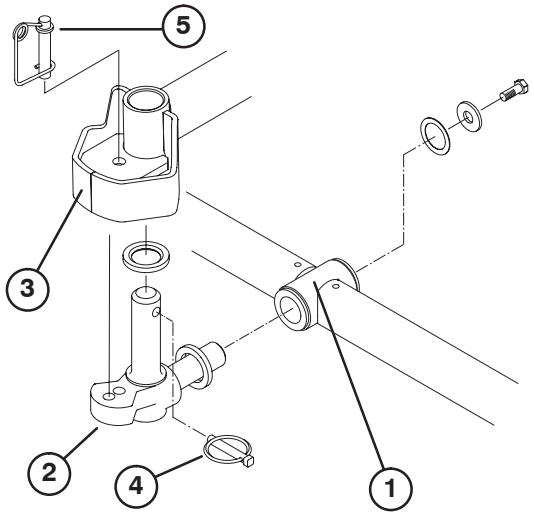
1. Laakeripesä
2. Iso O-rengas
3. Vastapaino

Huomautus: Ennen leikkuuyksikön moottorien tai vastapainojen asentamista leikkuuyksikköjen kelan akselien sisäiset urat on voideltava rasvalla.

4. Asenna vastapaino oikeaan päähän kussakin leikkuuyksikössä mukana toimitetuilla kantaruuveilla (kuva 3).

5. Voitele leikkuuyksikön kelalaakerit huolellisesti ennen asentamista ajoyksikköön. Voiteluaineen pitäisi näkyä selvästi kelan sisemmässä tiivisteessä. Katso voiteluohjeet leikkuuyksikön käyttöoppaasta.

6. Työnnä painealuslaatta kielekkeen vaakatappiin, kuten kuvassa 4.



Kuva 4

1. Kannatin
2. Kieleke
3. Nostovarren ohjauslevy
4. Lukitussokka
5. Ohjauksen lukitustappi

---

7. Asenna kielekkeen vaakatappi kannattimen asennusputkeen (kuva 4).

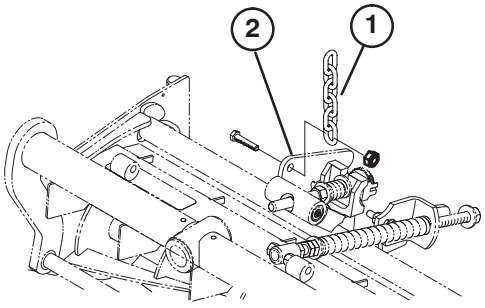
8. Kiinnitä kieleke kannattimeen painealuslaatalla, litteällä aluslaatalla ja laippakantaruuvilla (kuva 4).

9. Työnnä painealuslaatta kielekkeen pystytappiin (kuva 4).

10. Jos kielekkeen pystytappi on irti, asenna se nostovarren keskiöön (kuva 4). Ohjaa kieleke paikalleen kahden keskityskumin väliin nostovarren ohjauslevyn alle.

11. Aseta lukitussokka kielekkeen tapin reikään (kuva 4).

12. Irrota mutteri, jolla nurmentasausjousen asennuskannake on kiinni leikkuuyksikön vakainkorvakkeessa (kuva 5). Työnnä kippiketju kantaruuviin ja kiinnitä irrotetulla mutterilla.

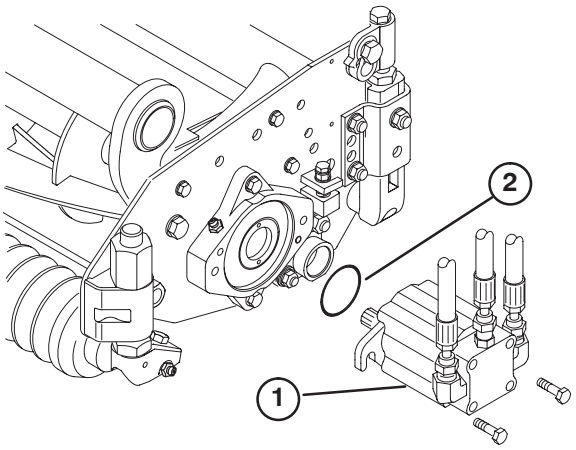


Kuva 5

1. Nostoketju
2. Leikkuuyksikön vakainkorvake

---

13. Asenna moottori leikkuuyksikön käyttöpäähän ja kiinnitä kahdella mukana toimitetulla kantaruuvilla (kuva 6).



Kuva 6

1. Moottori
2. O-rengas

Huomautus: Jos halutaan kiinteä leikkuuyksikön asento, asenna ohjauksen lukitustappi kielekkeen asennusreikään (kuva 4).

14. Pujota jousilanka ohjauksen lukitustapin alaosan ympärille (kuva 4).

Vaihtoehtoiset säädöt

Ajoyksiköt on tehtaalla säädetty useimpiin väyläleikkuutarkoituksiin sopiviksi.

Laitetta voi hienosäätää seuraavilla asetuksilla.

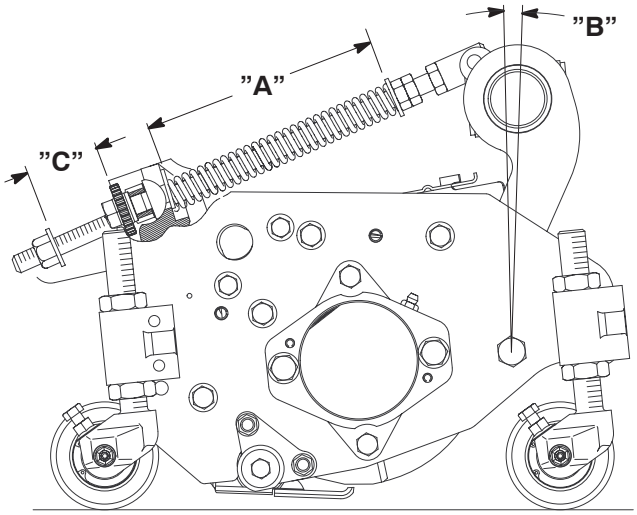
Nurmentasausjousen säätö

Kannattimen leikkuuyksikköön kytkevä nurmentasausjousi (kuva 7) säätelee pitkittäissuuntaista pyörimisvaraa sekä maavaraa kuljetettaessa ja käännettäessä.

Nurmentasausjousi myös siirtää painoa takarullalta eturullalle. Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.

Tärkeää **Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön ja laskettuna työpajan lattialle.** Asennusohjeet löytyvät ajoyksikön käyttöohjeesta.

1. Kiristä jousisylinterin takaosassa olevaa lukkomutteria, kunnes jousisylinterin takaosan ja aluslaatan etuosan välinen rako (C) on 25 mm (kuva 7).



Kuva 7

2. Kiristä jousisylinterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna (A) on 203 mm (kuva 7).

Huomautus: Leikattaessa epätasaista tai kumpuilevaa nurmea jousen pituus puristettuna (A) kasvatetaan 216 mm:iin ja jousikannattimen takaosan ja aluslaatan etuosan välinen rako (C) 38 mm:iin (kuva 7).

Huomautus: Jousen puristetun pituuden (A) LASKIESSA painon siirtyminen eturullalta takarullalle KASVAA ja kannattimen/leikkuuyksikön kääntymiskulma (B) PIENENEE.

Huomautus: Jousikannattimen ja aluslaatan välisen raon (C) KASVAESSA leikkuuyksikön maavara PIENENEE ja kannattimen/leikkuuyksikön kääntymiskulma (B) KASVAA.

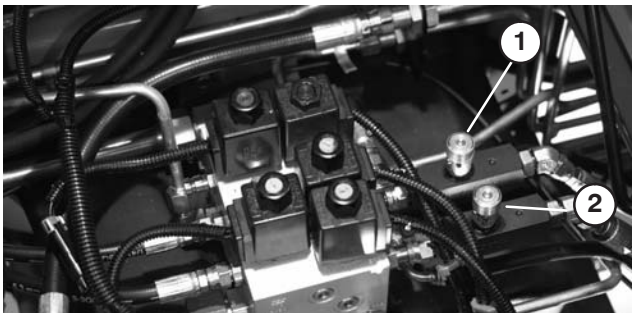
Leikkuuyksikön laskunopeuden säätö

Leikkuuyksikön nostopiireissä on säädettävät venttiilit, joiden ansiosta leikkuuyksiköt laskeutuvat tasaisesti. Säädä seuraavasti:

1. Käytä ajoyksikköä, kunnes käyttölämpötila saavutetaan.

Etuleikkuuyksiköt

2. Etsi istuimen alla sijaitsevat etuleikkuuyksikköjen säätöventtiilit (kuva 8).
3. Löysää ruuveja, joilla nuppi on kiinni.
4. Hidasta leikkuuyksikköjen laskunopeutta kiertämällä kyseistä venttiiliä myötäpäivään.
5. Tarkista nostonopeuden säätö nostamalla ja laskemalla leikkuuyksikköjä useita kertoja. Säädä tarvittaessa uudelleen. Kiristä säätönupin ruuvi.

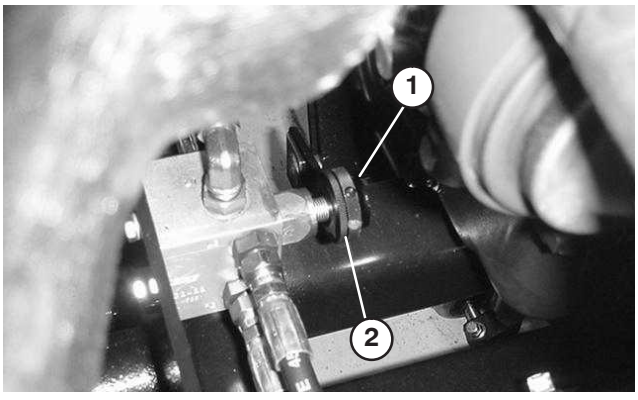


Kuva 8

1. Etuleikkuuyksikön (keski) säätöventtiili
2. Etuleikkuuyksikköjen (reuna) säätöventtiili

Takaleikkuuyksikkö

1. Etsi taka-akselin edessä sijaitseva takaleikkuuyksiköiden säätöventtiili (kuva 9).
2. Löysää lukituspyörää, joka pitää nuppia paikallaan (kuva 9).



Kuva 9

1. Takaleikkuuyksikön säätöventtiili
2. Lukituspyörä

3. Hidasta takaleikkuuyksikköjen laskunopeutta kiertämällä venttiiliä myötäpäivään.

4. Tarkista nostonopeuden säätö nostamalla ja laskemalla leikkuuyksikköjä useita kertoja. Säädä tarvittaessa uudelleen. Kiristä säädön lukituspyörä.

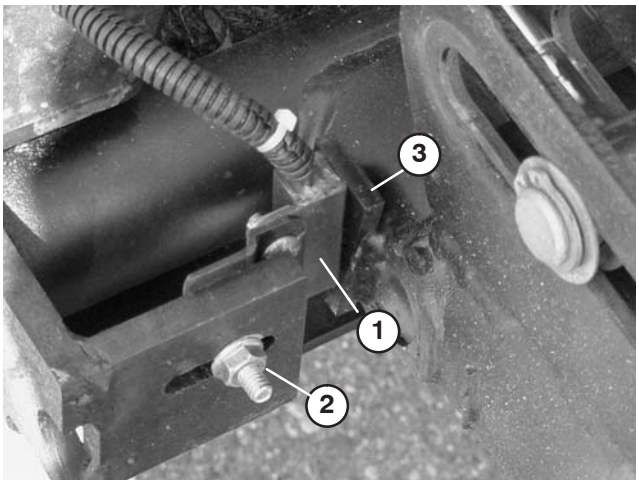
Ulompien etuleikkuuyksikköjen nostokorkeus (Käytössä-asento)

Ulompien etuleikkuuyksikköjen kääntymiskorkeutta (numerot 4 & 5) voidaan kasvattaa, jolloin saadaan lisää maavaraa kumpuilevilla väylillä.

Huomautus: RM CONFIG -viiveen alkuperäistä asetusta (0) ei saa muuttaa, kun kääntymiskorkeutta säädetään tällä menetelmällä.

Kasvata/säädä etuleikkuuyksikköjen kääntymiskorkeutta seuraavasti:

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
- Löysää lukkopultin mutteria, jolla nostovarren kytkimen kannatin on kiinni nostovarressa numero 4 (etuvasen) (kuva 10).



Kuva 10

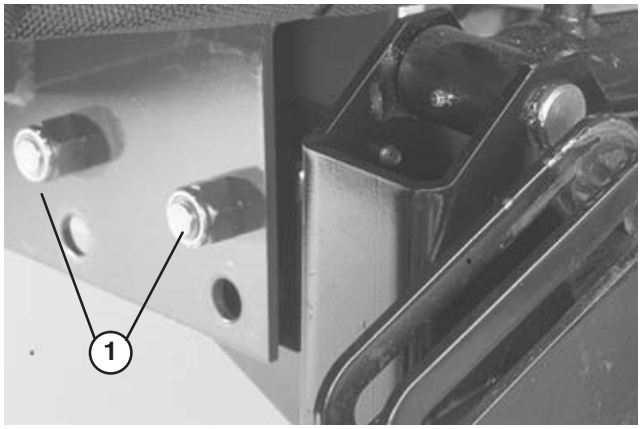
1. Nostovarren kytkin
2. Lukkopultin mutteri
3. Nostovarren merkitsin

- Siirrä nostokytkimen kannatinta ylöspäin haluttuun asentoon.
- Määritä nostovarren kytkimen ja nostovarren merkitsimen väliseksi etäisyydeksi noin 1,6 mm.
- Kiristä lukkopultin mutteri.

Kolmen etuleikkuuyksikön vapaan liikkeen säätö

Kolmen etuleikkuuyksikön vapaata liikettä alaspäin voi olla tarpeen kasvattaa erittäin kumpuilevissa paikoissa. Jos jokin kolmesta etuleikkuuyksiköstä nousee maasta mäkeä noustaessa, etukannatinta voidaan laskea irrottamalla asennuspultit ja siirtämällä kannatin päärungon alimmaisiin reikiin (kuva 11). Lisätietoja saa jälleenmyyjältä.

Huomautus: Kannattimen laskeminen pienentää leikkuuyksikköjen maavaraa kääntymis- ja kuljetusasennoissa. Leikkuuyksikön nostoketjun pituutta joudutaan ehkä säätämään.



Kuva 11

1. Kannattimen asennuspultit

Takapaino

Reelmaster 6500-D -ajoyksiköt ovat ANSI B71.4-1999 -standardin mukaisia, kun koneeseen on asennettu seuraavat.

- 45 kg:n kalsiumkloridipaino takapyöriin.
- Rengaspainosarja (osanumero 104-1478).

Tärkeää Jos kalsiumkloridia sisältävä rengas puhkeaa, poista yksikkö nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele kohteena oleva alue vedellä läpimäräksi.

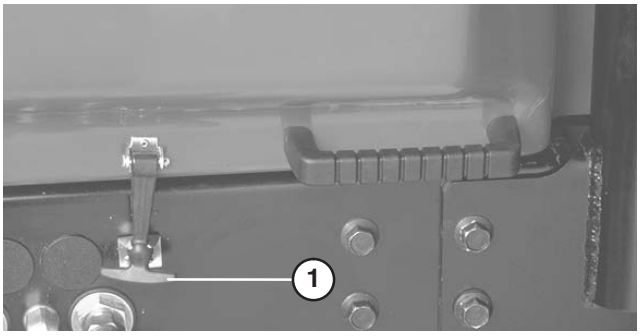
Ennen käyttöä

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

Moottorin öljypinnan tarkistus

Kampikammion tilavuus on 7 litraa suodattimen kanssa.

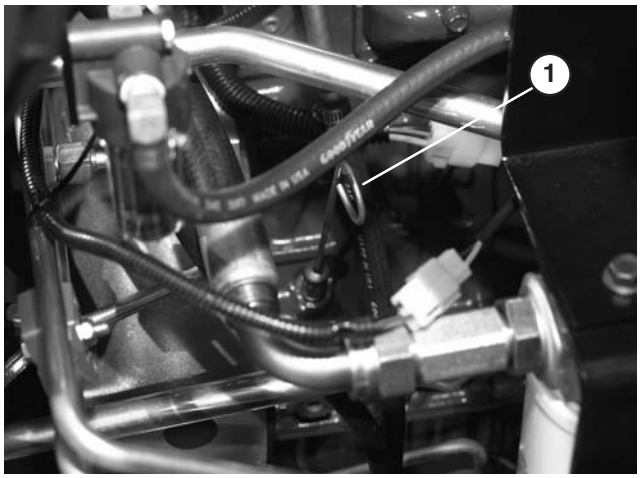
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta konepellin salpa ja avaa konepelti (kuva 12).



Kuva 12

1. Konepellin salpa

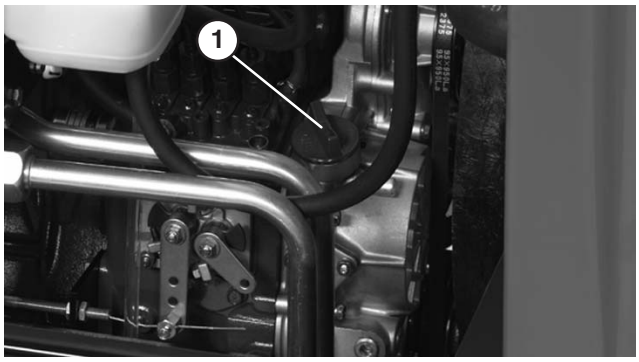
2. Vedä mittatikku (kuva 13) esiin, pyyhi puhtaaksi ja aseta takaisin paikalleen. Vedä se uudestaan esiin ja tarkista öljymäärä. Öljyn pinnan tulisi olla säiliön FULL-viivaan asti.



Kuva 13

1. Mittatikku

3. Jos öljyä on liian vähän, irrota täyttöaukon korkki ja lisää öljyä (SAE 10W30 CD, CE, CF, CF-4 tai CG-4), kunnes sitä on mittatikun FULL-merkkiin asti. **Älä täytä liikaa.**



Kuva 14

1. Täyttöaukon korkki

4. Asenna täyttöaukon korkki paikalleen.

5. Sulje konepelti ja lukitse salpa.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Poista epäpuhtaudet säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Katso moottorin jäähdytysjärjestelmää käsittelevä osa.

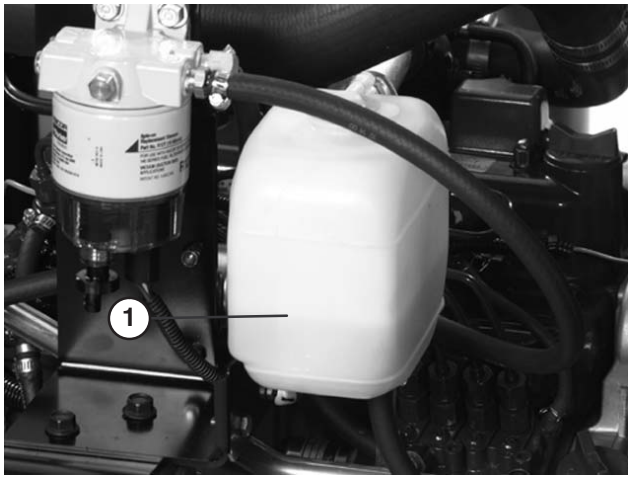
Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja etyleeniglykoli-kestopakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä ja paisuntasäiliössä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 9,4 litraa.

Varoitus

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

Anna moottorin jäähtyä vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, että sitä voidaan käsitellä paljain käsin.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.
2. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä ja paisuntasäiliössä. Jäähdytysnestettä tulee olla jäähdyttimessä täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliössä FULL-merkkiin saakka.

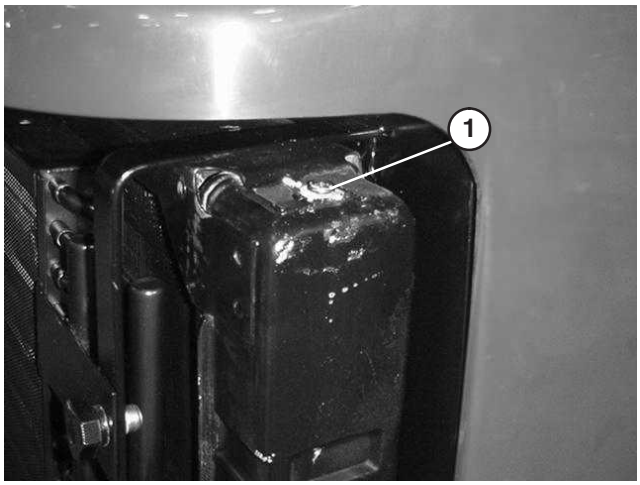


Kuva 15

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja jäähdyttimen korkki.
4. Täytä paisuntasäiliö **FULL**-merkkiin asti ja jäähdytin täyttökaulan yläosaan asti. **Älä täytä paisuntasäiliötä liian täyteen.**

Huomautus: Jos järjestelmään jää ilmaa, irrota ilmanpoistotulppa (kuva 16) jäähdyttimen sivusäiliön yläosasta, jolloin järjestelmään jäänyt ilma pääsee poistumaan. Asenna ilmanpoistotulppa takaisin paikalleen käyttäen Teflon-kierretiivistettä.



Kuva 16

1. Ilmanpoistotulppa

5. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.
6. Sulje konepelti ja lukitse salpa.

Polttoainesäiliön täyttö

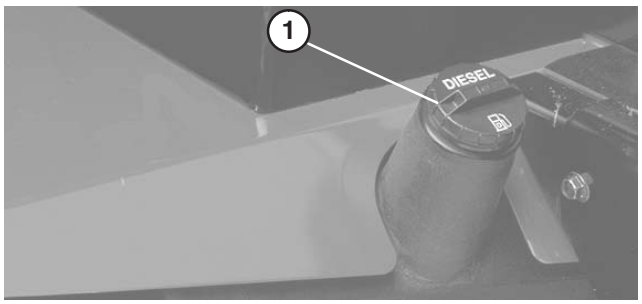
⚠ Hengenvaara ⚠

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.**

Polttoainesäiliön tilavuus on 57 litraa.

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (kuva 17).
2. Täytä säiliö noin tuuman (25 mm) päähän säiliön yläosasta (ei täyttökaulasta) dieselpolttoaineella (nro 2). Asenna sitten korkki.



Kuva 17

1. Polttoainesäiliön korkki

Hydraulinesteen tarkistus

Koneen nestesäiliö on täytetty tehtaalla noin 32 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkasta hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Sopivat hydrauliöljyt on lueteltu alla.

Muutkin kuin seuraavassa listassa mainitut öljyt voivat tulla kysymykseen. Muiden yhtiöiden valmistamia hydraulinesteitä voi käyttää, jos vertailemalla löydetään lueteltuja tuotteita vastaavia tuotteita. Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

Moniastehydraulineste – ISO VG 46

Tavallinen ilmasto: -18 – 43 °C

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

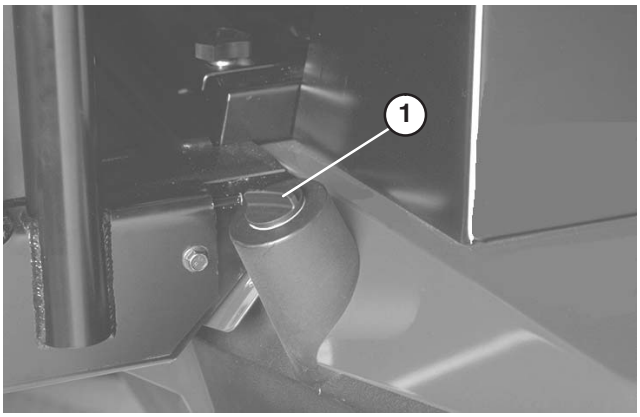
Tärkeää ISO VG 46 -moniastenesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18 – 49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.

Huomautus: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinesteeseen voidaan lisätä punaista väriainetta, jota myydään 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litraan hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500. Ei suositella luonnossa hajoaville nesteille (käytä elintarvikeväriä).

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil 224H

Tärkeää Mobil EAL 224H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava öljy. Jos tämä öljy joutuu kosketuksiin mineraalipohjaisten hydraulinesteiden kanssa, sen hajoavuus ja myrkyllisyys muuttuvat. Kun vaihdat standardinesteestä luonnossa hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti Mobilin julkaisemia hyväksyttyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi. Tätä öljyä on saatavissa 19 1itran säiliöissä Toro-jälleenmyyjiltä, osanro 100-7674.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Puhdista täyttökaulaa ja hydraulinestesäiliötä ympäröivä alue (kuva 18). Irrota täyttökaulan korkki.



Kuva 18

1. Hydraulisäiliön 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 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.

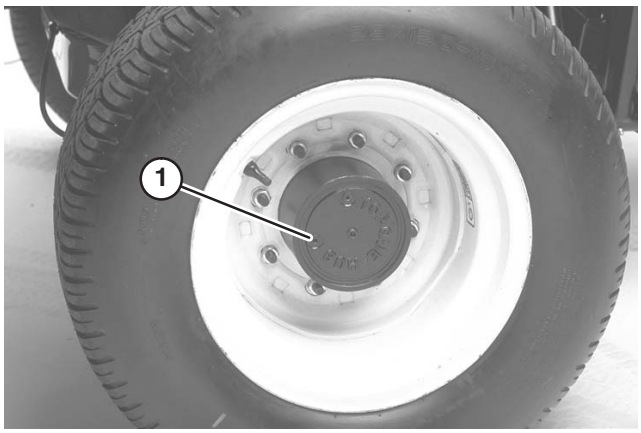
Planeettapyörästön öljyn tarkistus

Tarkista öljy, jos ulkopuolella on ilmennyt vuotoa. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

Järjestelmän tilavuus on 47 cl.

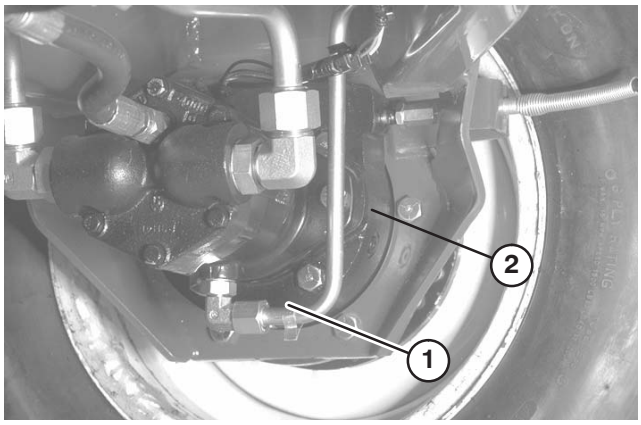
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Aseta pyörä siten, että tarkistus-/tyhjennystulppa (kuva 19) on joko kello kymmenen tai kello kahden asennossa.
2. Irrota planeettapyörästön tulppa (kuva 19) ja jarrun takana oleva tarkistustulppa (kuva 20). Öljyn pinnan tulee olla jarrun edessä ja takana olevan tarkistustulpan aukon alareunassa.
3. Lisää tarvittaessa vaihteistoöljyä planeettapyörästöön, jotta öljyn pinta nousee tarpeeksi korkealle. Asenna tulppa.

4. Toista vaiheet 1–3 vastakkaisessa planeettapyörästössä.



Kuva 19

1. Tarkistus/tyhjennystulppa



Kuva 20

1. Jarrurumpu
2. Tarkistustulpan sijainti

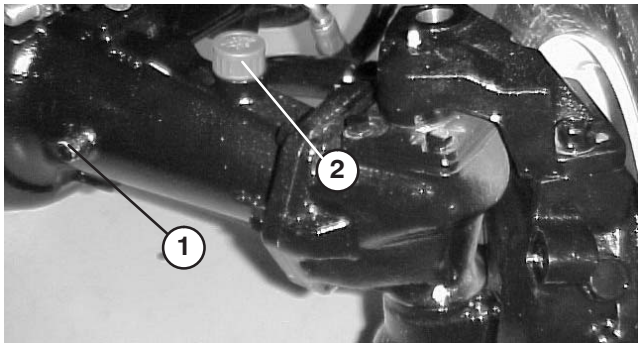
Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

(Vain mallinro 03807)

Taka-akseli toimitetaan tehtaalta SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä täytettynä. Tarkista määrä, ennen kuin käynnistät moottorin ensimmäisen kerran ja sen jälkeen 400 käyttötunnin välein. Tilavuus on 2,4 l. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.

2. Irrota tarkistustulppa akselin toisesta päästä (kuva 21) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasalla. Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulppa (kuva 21) ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulpan aukkojen alareunan tasolle.



Kuva 21

1. Tarkistustulppa
2. Täyttötulppa

Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty kuljetuksen ajaksi. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takarenkaiden oikea paine on 103–138 kPa (15–20 psi).

Tärkeää Pidä renkaiden paineet yhtä suurina, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. **Älä käytä alipainetta.**

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.

Pyörän muttereiden ja pulttien kireyden tarkistus

Vaara

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Kiristä etupyörän mutterit ja takapyörän pultit momenttiin 115–135 Nm 1–4 tunnin käytön jälkeen ja uudelleen 10 tunnin käytön jälkeen. Kiristä tämän jälkeen aina 200 tunnin välein.

Käyttö

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

Ohjauslaitteet

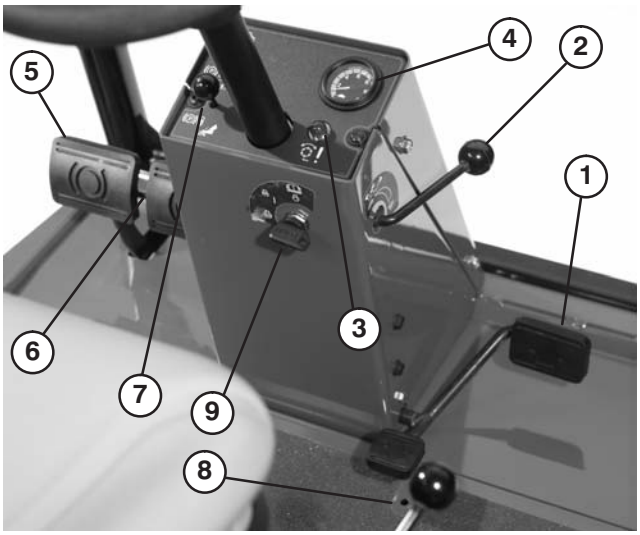
Ajopoljin

Ajopoljin (kuva 22) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Eteenpäin liikutaan painamalla polkimen yläosaa ja taaksepäin painamalla alaosaa. Ajonopeus määräytyy sen mukaan, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu asetukseen NOPEA ja paina poljin pohjaan.

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

Nopeuden rajoitin (eteenpäin ajo)

Eteenpäin ajon nopeuden rajoitinta (kuva 22) säätämällä rajoitetaan sitä, kuinka syvälle ajopoljinta voidaan painaa eteenpäin ajettaessa. Siten leikkuunopeus on helpompi pitää tasaisena.



Kuva 22

1. Ajopoljin
2. Nopeuden rajoitin (eteenpäin ajo)
3. Punainen merkkivalo
4. Nopeusmittari
5. Jarrupolkimet
6. Seisontajarrun salpa
7. Lukitustappi
8. Peruutusnopeuden rajoitin
9. Avainkytkin

Punainen vianmäärityksen valo

Kun punainen vianmäärityksen valo (kuva 22) vilkkuu, se voi olla merkkinä siitä, että koneen käyttönopeus ylittää elektroniseen ohjausyksikköön alun perin ohjelmoidun enimmäisnopeuden. Valo vilkkuu myös, jos on havaittu sähkövika ja kun hehkutulpat ovat toiminnassa.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (kuva 22) on kolme asentoa: Pois, Päällä/esilämmitys ja Käynnistys.

Nopeusmittari

Nopeusmittari (kuva 22) osoittaa koneen ajonopeuden.

Jarrupolkimet

Kaksi jarrupoljinta (kuva 22) kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voit helpottaa kääntymistä, pysäköintiä ja parantaa rinteensuuntaista pitoa. Polkimet voi lukita yhteen lukitustapilla seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten.

Seisontajarrun salpa

Seisontajarru kytketään kojetaulun vasemmalla puolella sijaitsevalla nupilla (kuva 22). Kun haluat kytkeä seisontajarrun, yhdistä polkimet lukitustapilla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa esiin. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina molempia polkimia kunnes seisontajarrun salpa vetäytyy takaisin.

Peruutusnopeuden rajoitin

Ruuvia säätämällä (kuva 22) rajoitetaan sitä, kuinka syvälle ajopoljinta voidaan painaa taaksepäin ajettaessa.

Leikkuunohjausvipu

Vivulla (kuva 23) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksikköjä ja käynnistetään ja pysäytetään kelat.

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (kuva 23) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

Moottorin öljypaineen varoitusvalo

Tämä valo (kuva 23) varoittaa vaarallisen alhaisesta öljynpaineesta moottorissa.

Kaasuvipu

Työnnä vipua (kuva 23) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Merkkivalo (kuva 23) syttyy ja moottori sammuu, kun jäähdytysnesteen lämpötila nousee vaarallisen korkeaksi.

Hehkutulppien merkkivalo

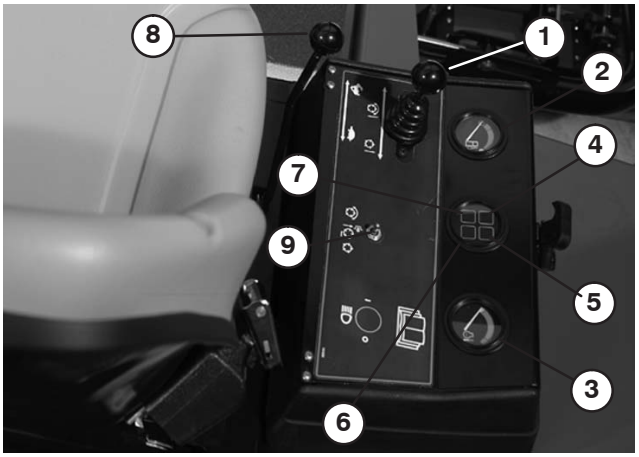
Kun hehkutulppien merkkivalo (kuva 23) palaa, hehkutulpat ovat toiminnassa.

Latauksen merkkivalo

Latauksen merkkivalo (kuva 23) palaa, kun järjestelmän latauspiiriin tulee toimintahäiriö.

Käytössä / Pois käytöstä -kytkin

Käytössä / Pois käytöstä -kytkimellä (kuva 23) käytetään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Keloja voidaan nostaa, mutta ei laskea, kun vipu on keskiasennossa.

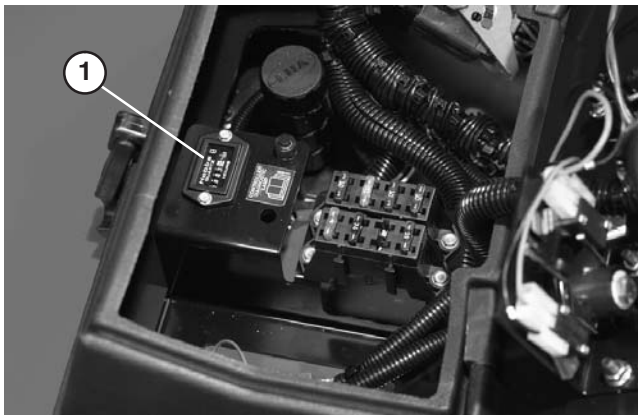


Kuva 23

1. Leikkuunohjausvipu
2. Polttoainemittari
3. Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari
4. Moottorin öljypaineen varoitusvalo
5. Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo
6. Hehkutulppien merkkivalo
7. Latauksen merkkivalo
8. Kaasuvipu
9. Käytössä / Pois käytöstä -kytkin

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (kuva 24) näyttää koneen kokonaiskäyttötunnit.



Kuva 24

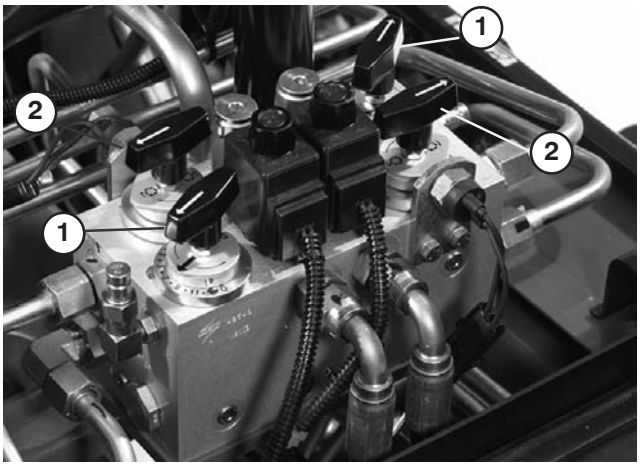
1. Tuntilaskuri

Läppäysnupit

Läppäysnuppeja (kuva 25) käytetään yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa läppäykseen. Katso kohta Leikkuuyksikön huoltaminen, Läppäys.

Kelojen nopeuden säätimet

Näillä säätimillä säädetään etu- ja takaleikkuuyksikköjen kierrosnopeutta (kuva 25). Asento nro 1 on läppäystä varten. Muut asetukset ovat leikkuutoimintoja varten. Katso käyttöohjeet asiaa käsittelevästä luvusta käyttöoppaassa ja oikeat asetukset istuimen alla olevasta kilvestä.

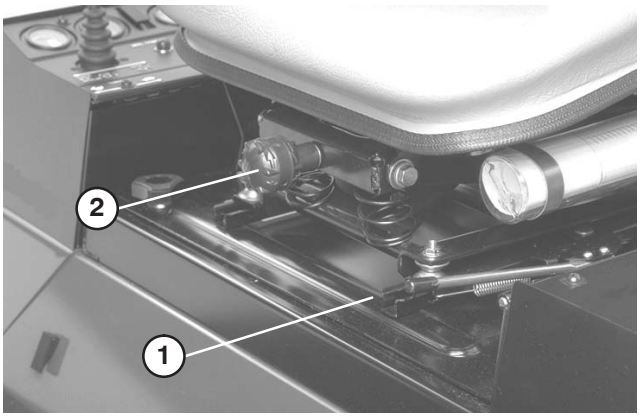


Kuva 25

1. Kelan säätönupit
2. Läppäysnupit

Istuin

Istuimen säätövipu (kuva 26) mahdollistaa 10 cm:n säädön pitkittäissuunnassa. Istuimen säätönupilla (kuva 26) säädetään istuin käyttäjän painon mukaan. Istuinta säädetään pitkittäissuunnassa vetämällä istuinyksikön vasemmassa reunassa olevaa vipua ulospäin. Kun istuin on siirretty haluttuun kohtaan, istuin lukitaan kyseiseen asentoon vapauttamalla vipu. Istuin säädetään käyttäjän painon mukaan kääntämällä jousen kiristysnuppia. Jousi kiristyy, kun nuppia käännetään myötäpäivään ja löystyy, kun nuppia käännetään vastapäivään.



Kuva 26

1. Istuimen säätövipu
2. Istuimen säätönuppi

Käynnistys ja pysäytys

1. Istuudu istuimelle ja pidä jalka pois ajopolkimelta. Varmista, että seisontajarru on kytketty, ajopoljin on VAPAALLA, kaasu on HIDAS-asennossa ja KÄYTÖSSÄ / EI KÄYTÖSSÄ -kytkin on asennossa EI KÄYTÖSSÄ.
2. Käännä virta-avain asentoon Päällä/Esilämmitys. Automaattiajastin esilämmittää noin 6 sekunnin ajan. Esilämmityksen jälkeen käännä avain virtalukossa Käynnistys-asentoon. Käynnistä moottoria **korkeintaan** 15 sekunnin ajan. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain Pois-asentoon ja sitten Päällä/Esilämmitys-asentoon. Toista tarvittaessa.
3. Anna moottorin käydä joutokäynnillä tai vähäisellä kaasulla, kunnes se lämpenee.
4. Pysäytä moottori siirtämällä kaikki hallintalaitteet VAPAALLE ja kytkemällä seisontajarru. Palauta kaasu joutokäyntiasentoon, käännä avain Pois-asentoon ja irrota se virtalukosta.

Tärkeää Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä 5 minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Muutoin turboahtimeen voi tulla vikoja.

Huomautus: On suositeltavaa laskea leikkuuyksiköt maahan aina, kun kone pysäköidään lyhyeksi tai pitkäksi aikaa. Tällä tavalla vapautuu painetta nostopiiristä, eivätkä leikkuuyksiköt pääse vahingossa laskeutumaan maahan.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

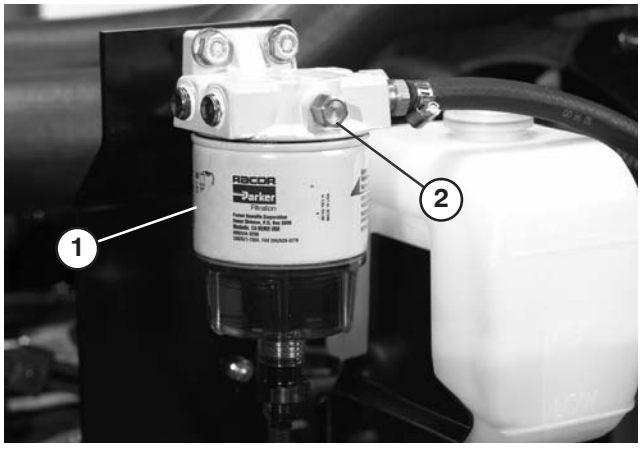
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Tarkista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa salpa ja nosta konepelti.

Hengenvaara

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

- **Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona 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.**

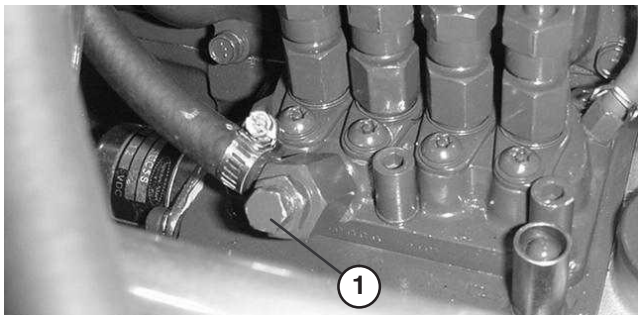
3. Avaa polttoainesuodattimen/vedenerottimen ilmanpoistotulppa (kuva 27).



Kuva 27

1. Polttoainesuodatin/veden erotin
2. Ilmanpoistotulppa

4. Käännä avain virtalukossa PÄÄLLÄ-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy ja työntää ilmaa ilmanpoistotulpan kautta ulos. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes tulpan ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä tulppa ja käännä avain Pois-asentoon.
5. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (kuva 28).



Kuva 28

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

6. 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.

Punainen vianmäärityksen valo

Ohjauspylväässä sijaitsevaa punaista vianmäärityksen valoa (kuva 29) käytetään viestittämään monista eri asioista. Konetta käynnistettäessä valo syttyy, kun hehkutulpat ovat toiminnassa.

Jos valo vilkkuu käytön aikana, se voi olla merkkinä jostain seuraavista:

- Koneen käyttönopeus ylittää elektroniseen ohjausyksikköön alun perin ohjelmoidun enimmäisnopeuden.
- On havaittu sähkövika (katkosvika tai oikosulku).
- On havaittu hydraulinestevuoto (vain, jos koneeseen on asennettu Turfdefender-vuodonilmaisin).
- On havaittu yhteysvirhe (vain, jos koneeseen on asennettu Turfdefender-vuodonilmaisin).



Kuva 29

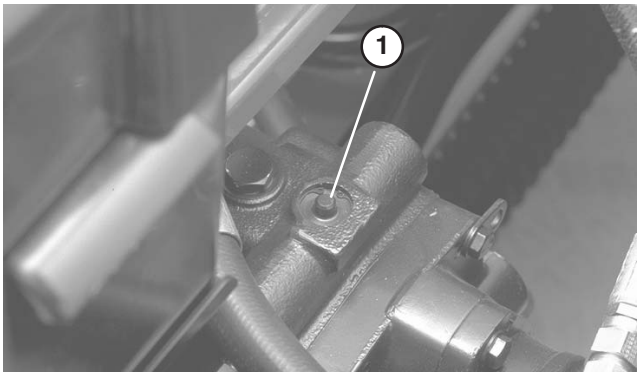
1. Kelan merkkivalo

Koneen työntö tai hinaus

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa avaamalla muuttuvatilavuuksisessa hydraulipumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

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

1. Ohitusventtiili sijaitsee muuttuvatilavuuksisen pumpun yläosassa (kuva 30). Käännä venttiiliä 90° kumpaan suuntaan tahansa, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.



Kuva 30

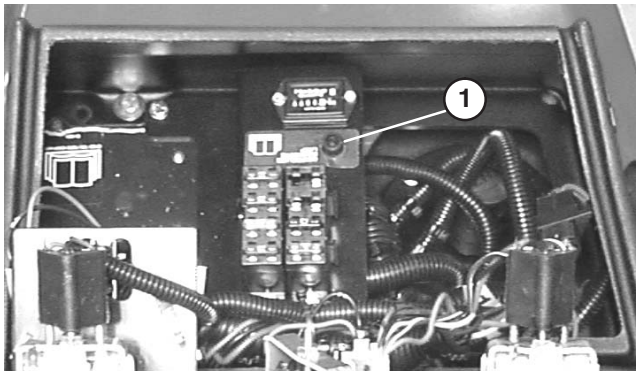
1. Ohitusventtiili

2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemisessa voimaa korkeintaan 7–11 Nm.

Tärkeää Moottorin käyttäminen ohitusventtiilin ollessa auki aiheuttaa vaihteiston ylikuumenemisen.

Vihreä vianmäärityksen valo

Koneessa on vianmääritysvalo, joka osoittaa, että elektroninen säädin toimii oikein. Vihreä vianmääritysvalo (kuva 31) sijaitsee ohjauspaneelin alla sulakerasian vieressä. Kun elektroninen säädin toimii oikein ja kun virta-avain siirretään Päällä-asentoon, säätimen vianmääritysvalo palaa. Valo vilkkuu, jos säädin havaitsee vian sähköjärjestelmässä. Valo lakkaa vilkkumasta ja palautuu automaattisesti, kun virta-avain käännetään Pois-asentoon.



Kuva 31

1. Vihreä vianmäärityksen valo

Kun säätimen vianmääritysvalo vilkkuu, säädin on havainnut jonkin seuraavista ongelmista:

- Jossakin ulostulossa on ollut oikosulku.
- Jossakin ulostulossa on katkosvika.

Määritä vianmääritysnäytön perusteella, missä ulostulossa vika on. Katso Turvakytkinten tarkastus.

Jos vianmääritysvalo ei pala, kun virta-avain on Päällä-asennossa, se on merkkinä siitä, että elektroninen säädin ei toimi. Mahdollisia syitä ovat:

- Kaikutestiä ei ole kytketty.
- Valo on palanut loppuun.
- Sulakkeet ovat palaneet.
- Akussa ei ole virtaa.

Määritä vian syy tarkistamalla sähköliitännät, sisääntulon sulakkeet ja vianmääritysvalon lamppu. Varmista, että kaikutestin liitin on oikein kiinni johdinsarjan liittimessä.

ACE-vianmääritysnäyttö (lisävaruste)

Koneessa on sähköinen säädin, joka säätelee useimpia koneen toimintoja. Säädin määrittää, mikä toiminto käynnistyy eri kytkimistä (esim. istuinkytkin ja virtalukko) ja käynnistää ulostulot, jolloin solenoidit ja releet käynnistävät halutun toiminnon.

Jotta elektroninen säädin voisi ohjata konetta halutulla tavalla, sisääntulon kytkinten sekä ulostulon solenoidien ja releiden täytyy olla kytkettynä ja toimia oikein.

ACE-vianmääritysnäyttö on työkalu, jonka avulla käyttäjä voi tarkastaa, että koneen sähkötoiminnot toimivat oikein.

Turvakytkinten tarkastus

Varoitus

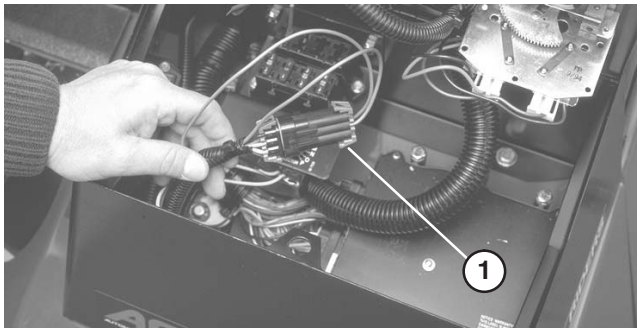
Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Älä peukaloi turvakytkimiä.**
- **Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.**
- **Vaihda kytkimet kahden vuoden välein riippumatta siitä, toimivatko ne kunnolla vai eivät.**

Turvakytkinten tarkoituksena on estää moottorin käynnistyminen, jos ajopoljin ei ole VAPAALLA, Käytössä / Pois käytöstä -kytkin asennossa POIS KÄYTÖSTÄ ja leikkuunohjausvipu vapaalla. Lisäksi moottori sammuu, jos ajopoljinta painetaan, kun kuljettaja ei ole istuimella tai jos seisontajarru on kytkettynä.

Turvakytkimen toiminnan tarkastus:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Avaa ohjauspaneelin suojus. Etsi johdinsarja ja kaikutestin liitin. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä (kuva 32).
3. Kytke ACE-vianmääritysnäyttö johdinsarjan liittimeen (kuva 33). Varmista, että ACE-vianmääritysnäytössä on oikea tarra.

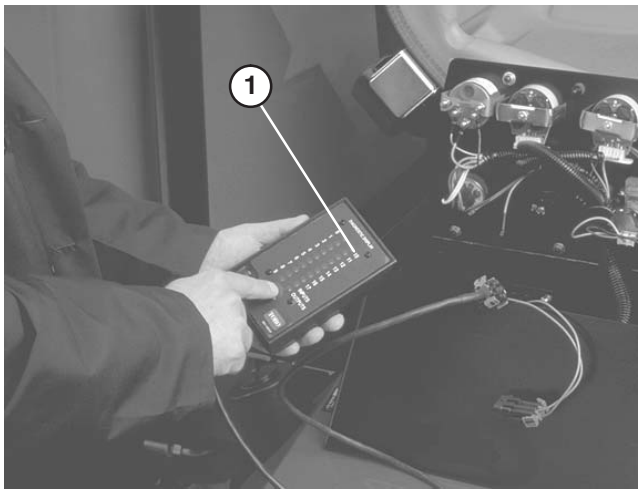


Kuva 32

1. Kaikutestin liitin

4. Käännä virta-avain Päällä-asentoon, mutta älä käynnistä konetta.

Huomautus: Tarran punainen teksti viittaa sisääntulon kytkimiin ja vihreä teksti ulostuloihin.



Kuva 33

1. ACE-vianmääritysnäyttö

5. ACE-vianmääritysnäytön oikeassa alasarakkeessa olevan ”inputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”outputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysnäytön vaihtokytkintä ja vapauta se, niin merkkivaloksi vaihtuu ”inputs displayed”. Älä pidä vaihtokytkintä painettuna.
6. ACE-vianmääritysnäytössä palaa kunkin sisääntulon merkkivalo silloin, kun tämän sisääntulon kytkin suljetaan.

   Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istu istuimella, kytke ajopoljin jne.) ja varmista, että oikea merkkivalo syttyy ja sammuu ACE-vianmääritysnäytössä, kun vastaava kytkin suljetaan. Tee sama jokaisella kytkimellä, jonka voi sulkea käsin.
7. Jos kytkin suljetaan ja vastaava merkkivalo ei syty, tarkista kaikki kytkimen johdot ja kytkennät ja/tai tarkista kytkimet ohmimittarilla. Vaihda kaikki vialliset kytkimet ja korjaa kaikki vialliset johdotukset.

ACE-vianmääritysnäyttö voi myös selvittää, mitkä ulostulon solenoidit ja releet ovat käytössä. Näin voidaan nopeasti määrittää, onko koneen vika sähköjärjestelmässä vai hydraulijärjestelmässä.

Ulostulon toiminnan tarkastus:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Avaa ohjauspaneelin suojus. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä.
3. Kytke ACE-vianmääritysnäyttö johdinsarjan liittimeen. Varmista, että ACE-vianmääritysnäytössä on oikea tarra.

4. Käännä virta-avain Päällä-asentoon, mutta älä käynnistä konetta.

Huomautus: Tarran punainen teksti viittaa sisääntulon kytkimiin ja vihreä teksti ulostuloihin.

5. ACE-vianmääritysnäytön oikeassa alasarakkeessa olevan ”outputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”inputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysnäytön vaihtokytkintä, niin merkkivaloksi vaihtuu ”outputs displayed”.

Huomautus: Seuraavassa vaiheessa ”inputs displayed”- ja ”outputs displayed” -merkkivalojen välillä voi joutua vaihtamaan useita kertoja. Merkkivalojen välillä vaihdetaan painamalla vaihtokytkintä kerran. Vaihtokytkintä voi painaa niin usein kuin haluaa. **Älä** pidä kytkintä painettuna.

6. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. Vastaavien ulostulojen merkkivalojen pitäisi syttyä merkiksi siitä, että elektroninen ohjausyksikkö käynnistää kyseisen toiminnon. (Varmista merkkivalojen toiminto sivulla 29 olevasta luettelosta.)

Huomautus: Jos jonkin ulostulon merkkivalo vilkkuu, se on merkki sähköjärjestelmän ongelmasta kyseisessä ULOSTULOSSA. Vaihda tai korjaa vialliset sähköosat välittömästi. Vilkkuva merkkivalo nollataan kääntämällä virta-avain Pois-asentoon ja sitten takaisin Päällä-asentoon ja tyhjentämällä säätimen vikamuisti (katso Vikamuistin tyhjennys).

Jos yksikään ulostulon merkkivalo ei vilku, mutta oikeat ulostulon merkkivalot eivät syty, varmista, että kyseisen toiminnon vaatimat sisääntulokytkimet ovat oikeissa asennoissa. Varmista, että kytkimet toimivat oikein.

Jos ulostulon merkkivalot palavat oikein, mutta kone ei toimi oikein, vika on muualla kuin sähköjärjestelmässä. Suorita tarvittavat korjaukset.

Huomautus: Sähköjärjestelmän rajoitusten takia ulostulon merkkivalot ”START” (käynnistys), ”PREHEAT” (esilämmitys) ja ”ETR/ALT” eivät välttämättä vilku, vaikka näissä toiminnoissa saattaa olla sähköjärjestelmään liittyvä vika. Jos koneen vika vaikuttaa olevan jossain näistä toiminnoista, tarkista virtapiiri voltti-/ohmimittarilla ja varmista, ettei näissä toiminnoissa ole sähköjärjestelmään liittyvää vikaa.

Jos jokainen sisääntulon kytkin on oikeassa asennossa ja toimii oikein, mutta ulostulon merkkivalot eivät pala oikein, vika on elektronisessa ohjausyksikössä. Ota tällöin yhteys Toro-jälleenmyyjään.

Vikamuisti ja tietojen hakeminen

Jos ohjausyksikkö havaitsee **vian** jossain **ulostulosolenoideista**, koneen vianmäärityslamppu (kelan vianmäärityslamppu konsolissa tai vihreä vianmäärityslamppu konsolin alla) vilkkuu ja vika tallentuu elektronisen ohjausyksikön muistiin. Vian tiedot voidaan hakea tarkasteltavaksi pienikokoisella ACE-vianmääritystyökalulla tai tietokoneella milloin vain. Ohjausyksikköön tallentuu yksi tieto kerrallaan. Uusi vika voi tallentua vasta, kun ensimmäinen vika on tyhjennetty muistista.

Vikatietojen hakeminen

Tallennettujen vikojen hakeminen (kuljettajan on oltava pois istuimelta)

1. Käännä virta-avain **Pois**-asentoon.
2. Kytke pienikokoinen vianmääritystyökalu haluttuun kaikutestiliittimeen ohjausyksikössä (käytä oikeaa tarraa).
3. Siirrä sauva **nostoasentoon** ja pidä se siinä.
4. Käännä virta-avain **Päällä**-asentoon ja pidä sauvaa edelleen **nostoasennossa**, kunnes vianmääritystyökalun ylhäällä vasemmalla oleva valo syttyy (noin 2 sekuntia).
5. Vapauta sauva keskiasentoon.
6. Vianmääritystyökalu näyttää ohjausyksikön muistiin tallennetun vian.

Tärkeää Näytössä näkyy kahdeksan eri tietoa. Vika on kahdeksas näytetty tieto. Jokainen tieto näkyy näytössä 10 sekunnin ajan. **Varmista, että vianmääritystyökalun näyttö on ulostuloissa**, jotta vika näkyy. Piiri, jossa ongelma on, alkaa vilkkua. Tietojen näyttö jatkuu, kunnes virta sammutetaan. Yksikkö **ei käynnisty** tässä tilassa.

Vikamuistin tyhjennys (vianmääritystyökalua ei tarvita)

1. Käännä virta-avain **Pois**-asentoon.
2. Käännä läppäyskytkin joko **Etu**- tai **Taka**-asentoon.
3. Käännä kelan käyttökytkin **Käytössä**-asentoon.
4. Siirrä sauva **nostoasentoon** ja pidä se siinä.
5. Käännä virta-avain **Päällä**-asentoon ja pidä sauva edelleen **nostoasennossa**, kunnes kelan käyttövalo alkaa vilkkua (noin 2 sekuntia).

6. Vapauta sauva ja käännä avain **Pois**-asentoon. **Muisti on nyt tyhjennetty.**

7. Käännä läppäyskytkin **Pois**-asentoon ja Käytössä-kytkin asentoon **Pois käytöstä**.

Tärkeää ACE-vianmääritysnäyttöä ei saa jättää kytketyksi koneeseen. Sitä ei ole suunniteltu kestämään koneen normaalia käyttöympäristöä. Kun ACE-vianmääritysnäyttöä ei enää tarvita, irrota se koneesta ja kytke kaikutestin liitin takaisin johdinsarjan liittimeen. Kone ei toimi, jos kaikutestin liitin ei ole kytkettynä johdinsarjan liittimeen. Säilytä ACE-vianmääritysnäyttöä kuivassa ja suojaisassa paikassa työpajassa (ei koneessa).

Hydraulisolenoidiventtiilin toiminnot

Alla olevassa luettelossa on hydrauliputkiston solenoidien eri toimintojen tunniste ja kuvaus. Kunkin solenoidin on saatava virtaa, jotta toiminto toimisi.

Solenoidi	Toiminto
MSV1	Etukelan piiri
MSV2	Takakelan piiri
SV4	Etuleikkuuyksikköjen (laidat) nosto
SV3	Etuleikkuuyksikön (keski) nosto
SV5	Takaleikkuuyksikköjen nosto
SV1	Noston/laskun hydraulipiirin paineistaminen
SV2	Suunta: ON = nosto, EI = lasku
SV8	Kuorman pito

Käyttöominaisuudet

Perehtyminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja sammuta moottori. Aja eteenpäin ja taaksepäin. Nosta ja laske leikkuuyksiköt ja kytke ja vapauta kelat. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele ajamista ylös ja alas rinteissä eri nopeuksilla.

Jarruja voidaan käyttää apuna käännettäessä konetta. Käytä jarruja kuitenkin varovasti varsinkin pehmeissä tai kosteissa olosuhteissa, koska nurmikko voi repeytyä tahattomasti. Yksittäisiä kääntymisjarruja voi käyttää myös pidon ylläpitämiseen. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen puoleista kääntöpoljinta vähitellen ja katkonaisesti, kunnes ylämäen puoleinen pyörä lakkaa luistamasta, jolloin alamäen puoleisen pyörän pito paranee.

Tärkeää Ennen kuin alat leikata nurmea, harjoittele kääntymistä. Nurmi saattaa vahingoittua käännöksissä etenkin pehmeissä tai märissä ruoho-olosuhteissa, jos käännös on liian nopea tai säteeltään liian pieni. Jos kääntyessä vauhti on alle 5 km/h ja kääntymissäde yli 2,4 metriä, renkaat ja leikkuuyksiköt vahingoittavat nurmea mahdollisimman vähän. Jos leikkuuyksiköt asennetaan siten, että ohjaustappi on etummaisessa asennusreiässä (katso sivu 15), leikkuuyksikkö ohjautuu automaattisesti, kun ajoyksikkö kääntyy. Näin saavutetaan paras mahdollinen ohjattavuus ja leikkausjälki käännöksissä. Väyliä poikkileikattaessa ”pisaran” muotoinen käännös parantaa leikkuujälkeä ja minimoi nurmivauriot.

⚠ Hengenvaara ⚠

Kun käytät konetta, käytä aina turvavyötä ja ROPS-kaatumissuojausjärjestelmää yhdessä. Älä käytä turvavyötä ilman ROPS-kaatumissuojaus-järjestelmää.

Varoitusjärjestelmä

Jos varoitusvalo syttyy käytön aikana, pysäytä kone välittömästi ja korjaa ongelma ennen käytön jatkamista. Jos konetta käytetään viallisena, seurauksena saattaa olla vakavia vaurioita.

Tärkeää Ohjauspylväässä oleva punainen vianmäärityksen valo ilmoittaa, kun hehkutulpat ovat KÄYTÖSSÄ. Konetta **ei** saa käynnistää, ennen kuin hehkutus on päättynyt.

Ruohonleikkuu

Käynnistä moottori ja siirrä kaasu asentoon NOPEA, jotta moottori käy enimmäisnopeudella. Siirrä KÄYTÖSSÄ / EI KÄYTÖSSÄ -kytkin asentoon KÄYTÖSSÄ ja ohjaa leikkuuyksikköjä LEIKKUUNOHJAUSVIVULLA (etuleikkuuyksiköt on ajastettu laskeutumaan ennen takaleikkuuyksikköjä). Kun haluat liikkua eteenpäin ja leikata nurmea, paina ajopoljinta eteenpäin. Pidä ajonopeus sellaisena, että kelan merkkivalo ei syty. Nosta tai laske ajonopeutta asteittain, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä.

Kuljetus

Siirrä KÄYTÖSSÄ / EI KÄYTÖSSÄ -kytkin keskiasentoon (ohjaussauva EI KÄYTÖSSÄ), lukitse jarrupolkimet yhteen ja nosta leikkuuyksiköt kuljetusasentoon. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuuyksiköitä ajaessasi kapeista väleistä. Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Leikkuuyksiköt on laskettava alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	• Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys. • Kiristä pyöränmutterit.
Ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
Ensimmäisten 200 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda planeettapyörästön öljy. • Vaihda 4-pyörävedon taka-akselin voiteluaine.
50 käyttötunnin välein	• Voitele kaikki rasvanipat. • Tarkista ilmansuodatin.[1] • Tarkista akkunesteen määrä ja kaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkista tuulettimen ja laturin hihnan kireys.
200 käyttötunnin välein	• Poista kosteus hydraulisäiliöstä. • Poista kosteus polttoainesäiliöstä. • Kiristä pyöränmutterit.
400 käyttötunnin välein	• Huolla ilmansuodatin.[1] • Vaihda polttoaineen/vedenerottimen suodatin. • Vaihda polttoainesuodatin. • Tarkista vetovivuston toiminta. • Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). • Tarkista planeettapyörästön öljy. • Tarkista 4-pyörävedon taka-akselin voiteluaine.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda hydraulisuodatin. • Vaihda hydraulineste. • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Tiivistä 2-pyörävedon takapyörän laakerit. • Vaihda planeettapyörästön öljy. • Vaihda 4-pyörävedon taka-akselin voiteluaine. • Säädä venttiilit.
1600 käyttötunnin tai kahden vuoden välein, kumpi ensin saavutetaan	• Vaihda kaikki liikkuvat letkut. • Vaihda turvakytkimet. • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. • Tyhjennä/huuhtele polttoainesäiliö. • Tyhjennä/huuhtele hydraulisäiliö.

[1]Huolla ilmanpuhdistin, kun merkkivalo näyttää punaista.

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

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 moottorin öljymäärä ja polttoainemäärä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole leikkuujätettä.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä.[1]							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista vaihteiston öljymäärä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista hydraulisuodattimen merkkivalo.[2]							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kiinteän terän kohdistus kelaan.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat.[3]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

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

[2]Tarkista moottorin käydessä ja öljyn ollessa käyttölämpötilassa.

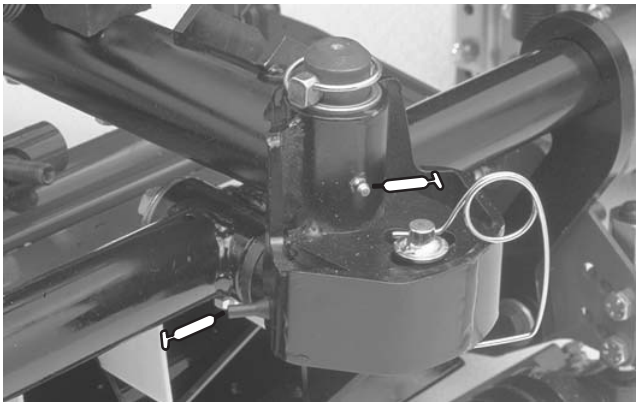
[3]Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Voitelu

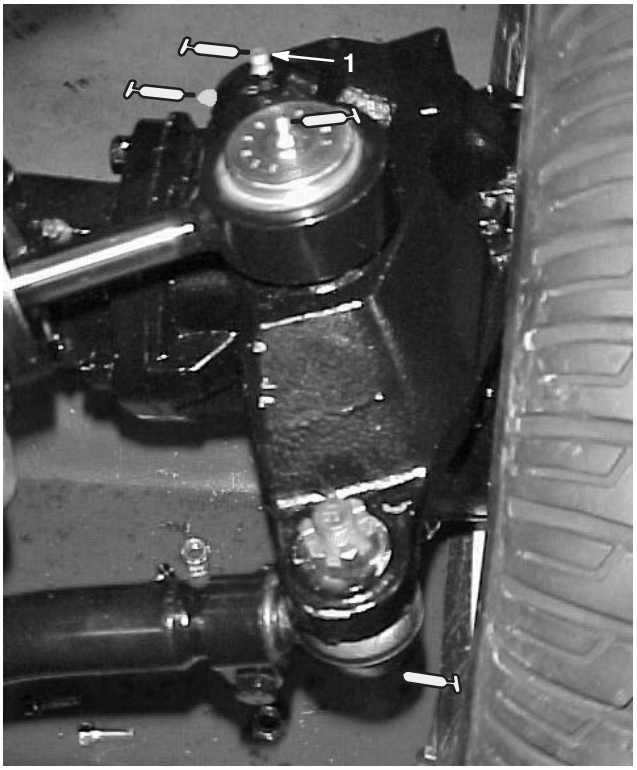
Koneessa on rasvanippoja, jotka pitää voidella säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein tai heti jokaisen pesun jälkeen.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat:

- Leikkuuyksikön kannatin ja tappi (2 kumpaakin) (kuva 34)
- Taka-akselin raidetanko (2) (kuva 35)
- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (kuva 35)
- Olkatapin holkit (2) (kuva 35). **Olkatapin yläliitos voidellaan vain kerran vuodessa (2 pumppausta).**
- Etunostosylinterit (3) (kuvat 36 ja 41)
- Takanostosylinterin tappi (2) (kuva 37)
- Nostovarren tappi (3) (kuva 38)
- Taka-akselin tappi (kuva 40)
- Takanostovarren tappi (2) (kuva 39)
- Jarrupolkimen varsi (1) (kuva 42)

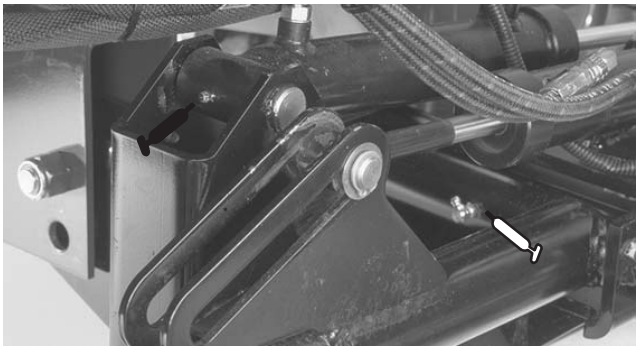


Kuva 34



Kuva 35

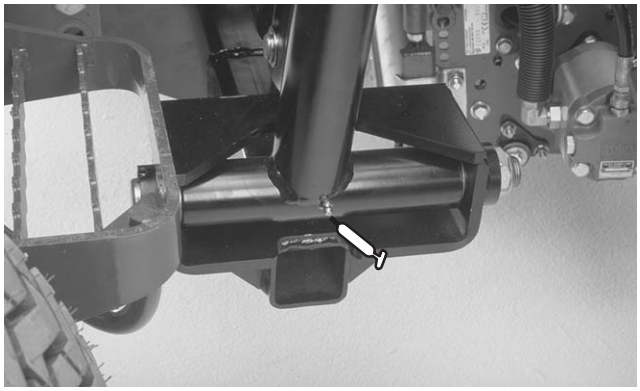
1. Olkatapin yläliitos



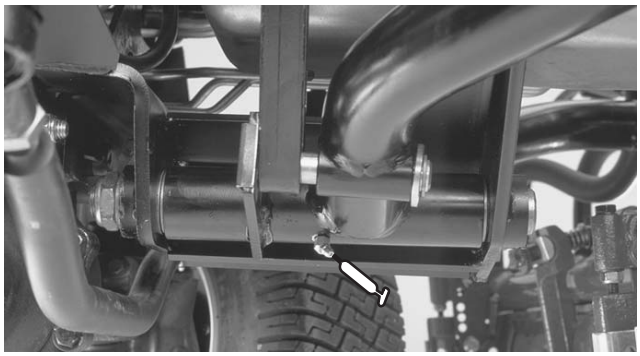
Kuva 36



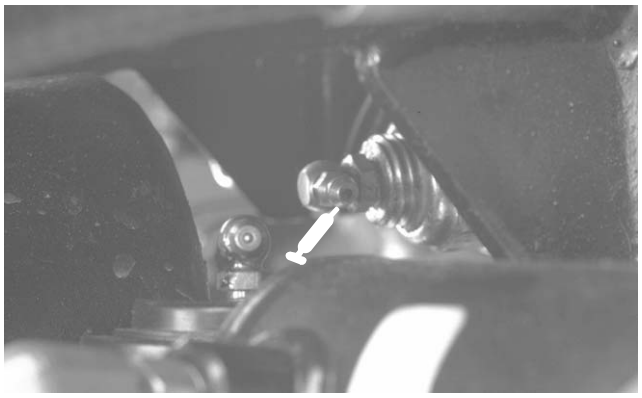
Kuva 37



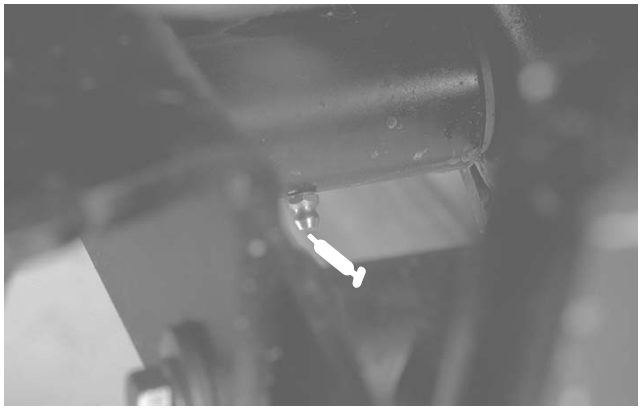
Kuva 38



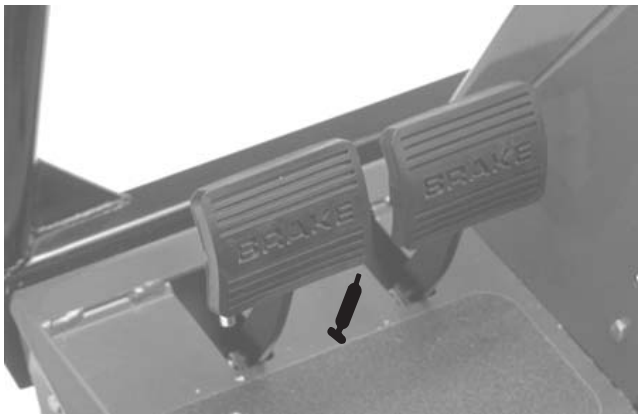
Kuva 39



Kuva 40



Kuva 41



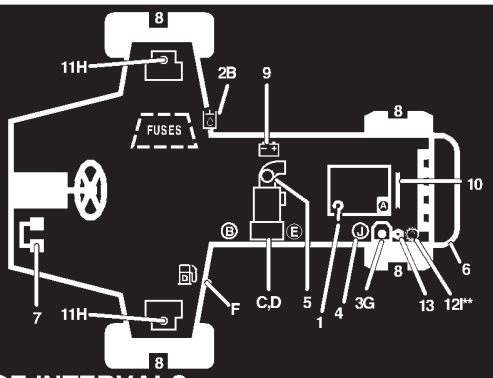
Kuva 42

Huoltovälitaulukko

REELMASTERS
6500-D / 6700-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. AIR FILTER SERVICE INDICATOR
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE (15-20 PSI)

CHECK/SERVICE SEE OPERATOR'S MANUAL
9. BATTERY
10. BELTS (FAN, ALT.)
11. PLANETARY GEAR DRIVE
12. REAR AXLE OIL FILL**
13. REAR AXLE OIL CHECK (2)**



FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

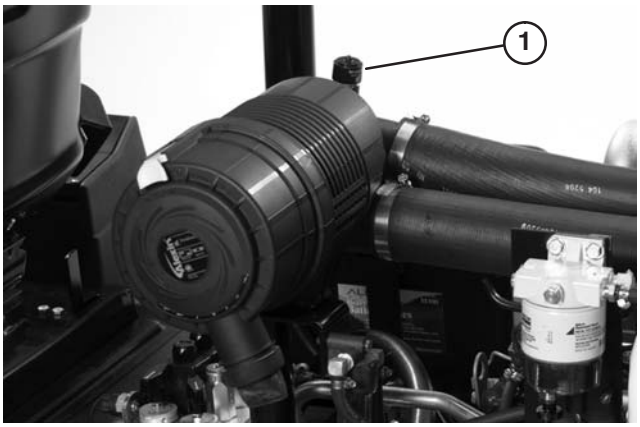
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30CD	7.5 QTS.	100 HRS.	100 HRS.	99-8384
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE15M	9 GALS.*	800 HRS.	SEE SERVICE INDICATOR	94-2621
C. PRIMARY AIR FILTER	----	----	----	SEE SERVICE INDICATOR	93-9162
D. SAFETY AIR FILTER	----	----	----	SEE OPERATOR'S MANUAL	93-9163
E. FILTER, IN-LINE FUEL	----	----	----	400 HRS.	99-8358
F. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	15 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
G. COOLANT	50/50 ETHELENE GLYCOL / WATER	2.5 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		----
H. PLANETARY GEAR DRIVE	SAE85W-140	16 OZ.	800 HRS.	----	----
I. REAR AXLE OIL**	SAE85W-140	80 OZ.	800 HRS.	----	
J. WATER SEPARATOR				400 HRS	98-9764

* INCLUDES FILTER, CHECK DIP STICK, DO NOT OVER FILL. **4WD ONLY 105-0134

Ilmansuodattimen huolto

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

Huolla ilmapuhdistimen suodattimet, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin (kuva 43) näyttää punaista tai 400 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Älä ylihuolla ilmansuodatinta.



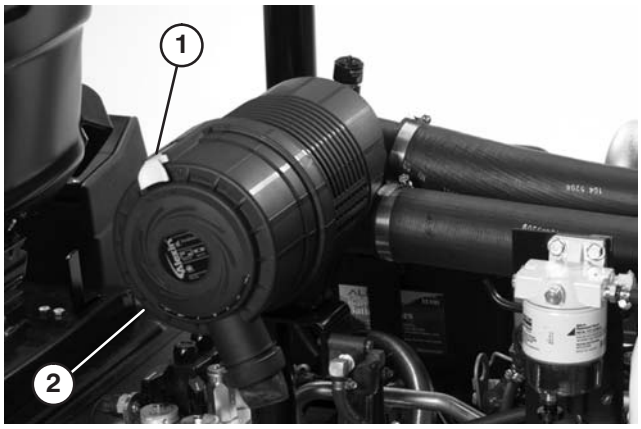
Kuva 43

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin

Varmista, että suojus on tiiviisti ilmansuodattimen rungon ympärillä.

Suodattimen puhdistus

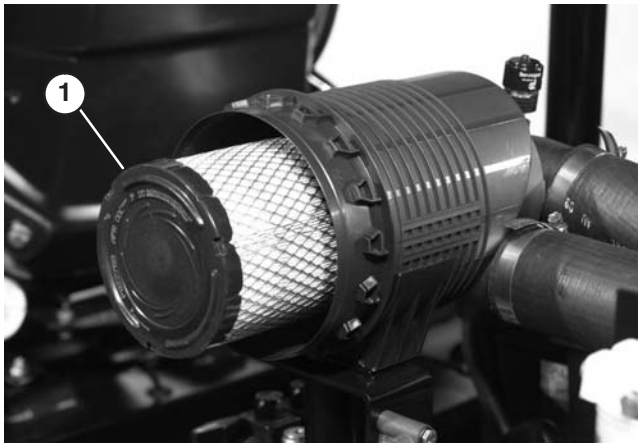
1. Vapauta salpa, jolla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (kuva 44). Erota suojus rungosta. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli.



Kuva 44

1. Ilmanpuhdistimen lukitsin
2. Pölykapseli

2. Liu'uta varovasti pääsuodatin (kuva 45) ilmansuodattimen rungosta, jotta pölyä irtoaa vähemmän. Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten. **Älä irrota varosuodatinta (kuva 46).**

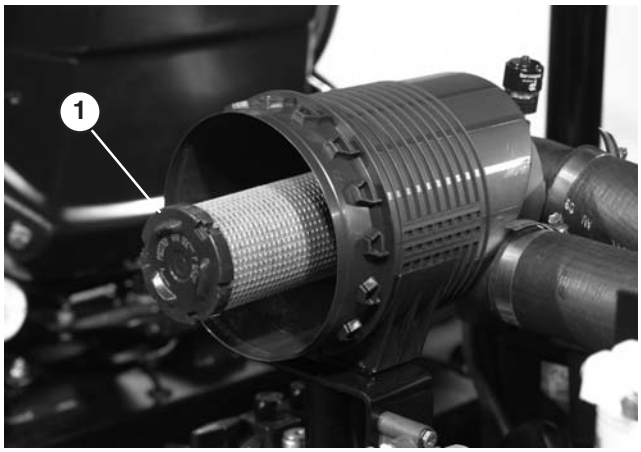


Kuva 45

1. Ilmanpuhdistimen pääsuodatin

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

Tärkeää Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta. Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla.



Kuva 46

1. Ilmanpuhdistimen varosuodatin

4. Paineilmapuhdistus:

A. Puhalla paineilmaa kuivan suodattimen sisäpuolelta ulkopuolelle. Älä ylitä 689 kPa:a (100 psi:tä), jottei elementti vaurioituisi.

B. Pidä ilmaletkun suutin vähintään 5 cm:n etäisyydellä suodattimesta ja liikuta suutinta edestakaisin ylös ja alas ja kierrä samalla suodatinelementtiä. Tarkista, ettei reikiä ja repeytymiä ole katsomalla suodattimen läpi kirkasta valoa vasten.

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

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

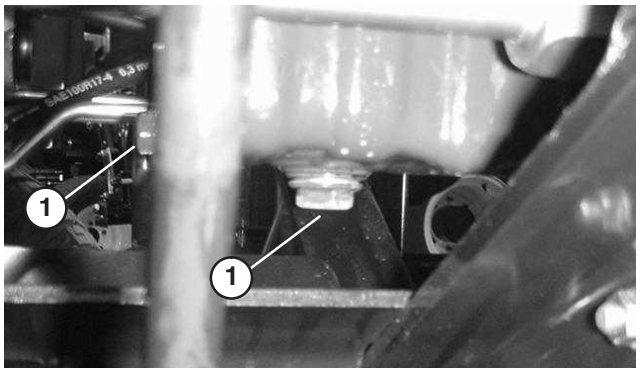
7. Asenna suojus takaisin ja kiinnitä salvat. Tarkista, että suojus asettuu yläpuoli ylöspäin.

8. Palauta ilmaisin (kuva 43), jos se näyttää punaista.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

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

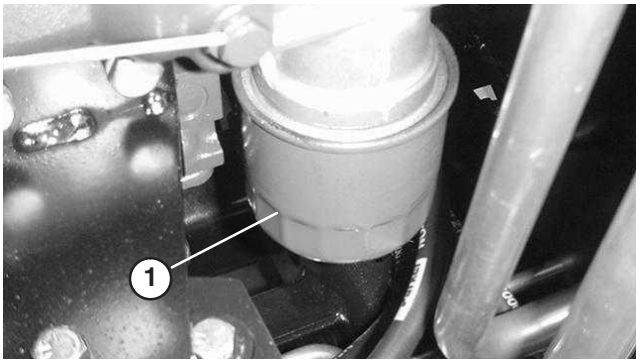
1. Irrota öljyn tyhjennystulppa (kuva 47) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 47

2. Tyhjennystulpat

2. Irrota öljynsuodatin (kuva 48). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ennen asennusta. **Älä kiristä liikaa.**



Kuva 48

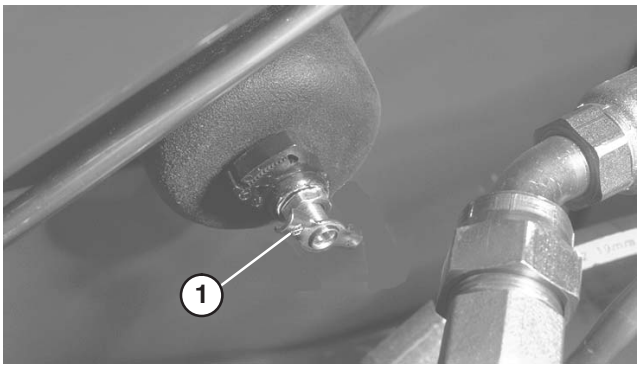
1. Öljynsuodatin

3. Lisää kampikammioon öljyä (10W-30 CD, CE, CF, CF-4 tai CG-4). Kampikammion tilavuus on 7 litraa suodattimen kanssa.

Polttoainejärjestelmä

Polttoainesäiliö

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



Kuva 49

1. Polttoainesäiliön tyhjennys

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 bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

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.

Polttoainesuodatin/vedenerotin

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

1. Etsi polttoainesuodatin konepellin alta ja aseta sen alle puhdas astia.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa. Kiristä tulppa tyhjennyksen jälkeen.



Kuva 50

1. Polttoainesuodatin/veden erotin
2. Tyhjennystulppa

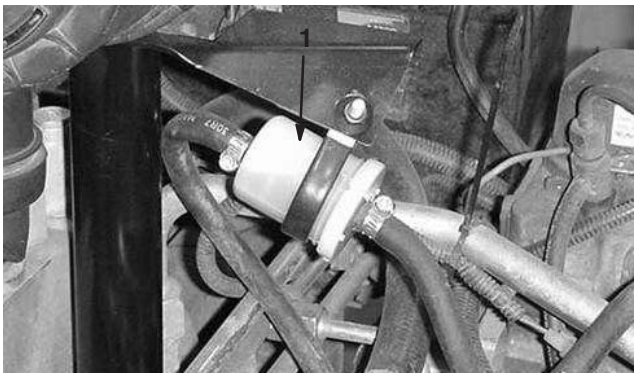
Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

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.

Polttoaineen esisuodattimen vaihto

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

1. Purista molemmat polttoainesuodattimeen liitetyt letkut tukkoon, jotta polttoainetta ei pääse valumaan letkuja poistettaessa.
2. Löysää suodattimen molemmissa päissä olevat letkukiristimet ja vedä polttoaineletkut irti suodattimesta.
3. Työnnä letkukiristimet polttoaineletkujen päihin. Työnnä polttoaineletkut polttoainesuodattimeen ja kiinnitä ne letkukiristimillä. Tarkista, että suodattimen sivulla oleva nuoli osoittaa polttoainepumppua kohti.



Kuva 51

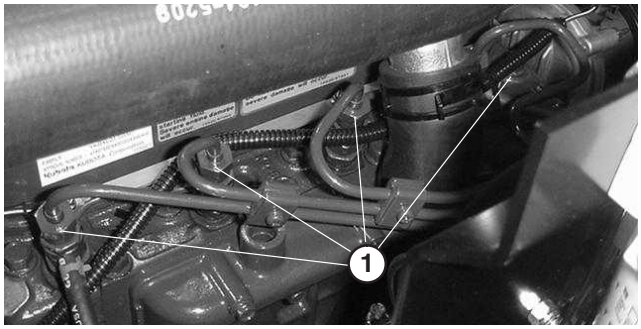
1. Polttoaineen esisuodatin

Huomautus: Polttoainejärjestelmä on ilmattava polttoainesuodattimen / vedenerottimen suodattimen tai polttoainesuodattimen vaihtamisen jälkeen.

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 52

1. Polttoaineruiskuttimet (4)

2. Siirrä kaasu asentoon NOPEA.
3. Käännä avain Käynnissä-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 jäähdytysjärjestelmä

Epäpuhtauksien poisto

Poista epäpuhtaudet öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä päivittäin. Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.

Tärkeää Älä suihkuta vettä kuumalle moottorille, sillä moottori saattaa vaurioitua.

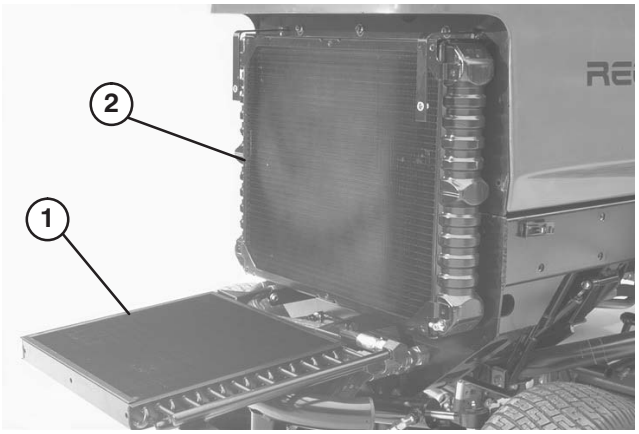
1. Sammuta moottori, vapauta konepellin salpa ja nosta konepelti. Puhdista moottoritila huolellisesti. Sulje konepelti.
2. Vapauta ja irrota takasäleikkö (kuva 53). Puhdista säleikkö huolellisesti.



Kuva 53

1. Takasäleikkö

3. Avaa nupit ja vipua öljynjäähdytintä taaksepäin. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti paineilmalla. **Älä käytä vettä.** Avaa konepelti ja puhalla lika koneen takaosaa kohti. Siirrä öljynjäähdytin takaisin paikalleen ja kiristä nupit.



Kuva 54

1. Öljynjäähdytin
2. Jäähdytin

Huomautus: Tuulettimen suojus on helppo irrottaa koneesta puhdistuksen helpottamiseksi.

4. Asenna takasäleikkö ja kiinnitä salvat.

Huomautus: Älä puhdista moottoria vedellä, sillä moottori saattaa vaurioitua.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Järjestelmän tilavuus on 9,4 litraa. Suojaa jäähdytysjärjestelmä aina veden ja etyleeniglykolikestopakkasnesteen seoksella (seossuhde 50/50). **Älä käytä jäähdytysjärjestelmässä pelkkää vettä.**

1. Tarkista ja kiristä letkuliitännät 100 käyttötunnin välein. Vaihda kaikki kuluneet letkut.
2. Tyhjennä ja huuhtele jäähdytysjärjestelmä kahden vuoden välein. Lisää pakkasnestettä (katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus).

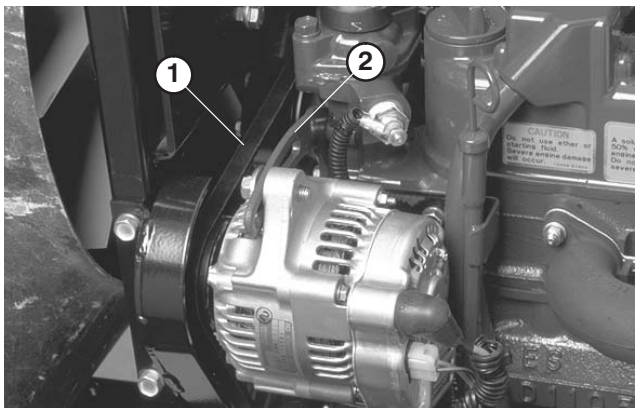
Moottorin hihnojen tarkistus

Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys 100 käyttötunnin välein (kuva 55). Vaihda hihna tarvittaessa.

Laturin hihna

Tarkista kireys:

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista hihnan kireys painamalla sitä kampikammion ja laturin puolivälin kohdalta 98 N:n voimalla. Hihnan painuman tulee olla 11 mm. Jos painuma on virheellinen, jatka vaiheeseen 3. Jos painuma on oikein, jatka käyttöä.



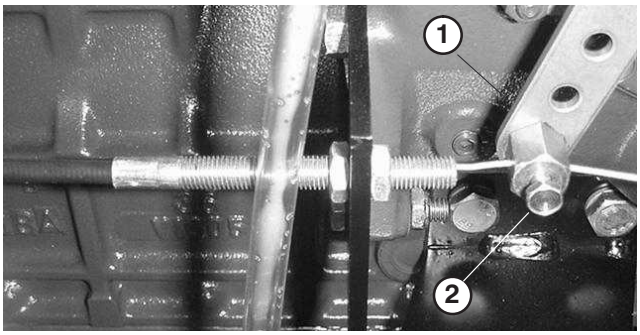
Kuva 55

1. Laturin hihna
2. Kannatin

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.
6. Kiinnitä säätö kiristämällä lukkomutteri.

Kaasun säätö

1. Aseta kaasuvipu eteenpäin siten, että se pysähtyy istuimen jalustassa olevaan uraan.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä polttoainepumpun vipuvarressa.



Kuva 56

1. Polttoainepumpun vipuvarsi 2. Liitin

3. Pidä polttoainepumpun vipuvartta korkeimman joutokäynnin sulkua vasten ja kiristä vaijerin liitin.

Huomautus: Kun se on kiristetty, kaapelin liittimen on päästävä vapaasti kääntymään.

4. Kiristä kitkalaitteen kaasuvipuun kiinnittävä lukkomutteri momenttiin 4,5–6,2 Nm. Kaasuvivun käyttöön tarvittavan enimmäisvoiman tulisi olla 89 N.

Hydraulinesteen vaihto

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

1. Sammuta moottori ja nosta konepelti.
2. Irrota tyhjennystulppa säiliön (kuva 57) pohjasta ja anna hydrauliöljyn virrata tyhjennysastiaan. Kun hydrauliöljyä ei enää valu, aseta tulppa takaisin paikalleen ja kiristä.



Kuva 57

1. Hydraulinestesäiliö

3. Täytä säiliö noin 32 litralla hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän 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 täytä liikaa.**

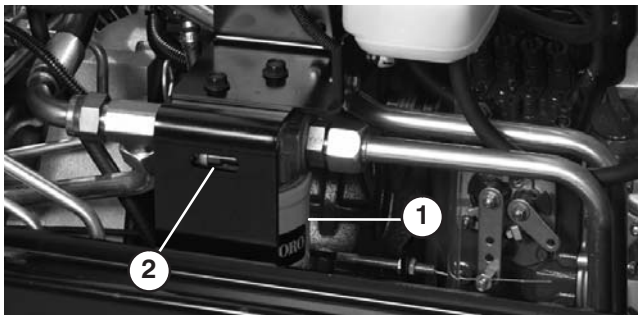
Hydraulisuodattimen vaihto

Hydraulijärjestelmän suodatinpäässä on huoltovälin ilmaisin. Katso ilmaisinta moottorin käydessä. Sen pitäisi olla VIHREÄLLÄ alueella. Kun ilmaisin on PUNAISELLA alueella, suodatinelementti on vaihdettava.

Käytä Toron vaihtosuodatinta (osanro 94-2621).

Tärkeää Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

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



Kuva 58

1. Hydraulisuodatin 2. Huoltovälin ilmaisin

3. Voitele uuden suodattimen tiiviste ja täytä suodatin hydraulinesteellä.
4. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodatinta kiinni, kunnes tiiviste koskettaa asennuslevyyn. Kiristä suodatinta vielä puoli kierrosta.
5. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Pysäytä moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

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

Vaara

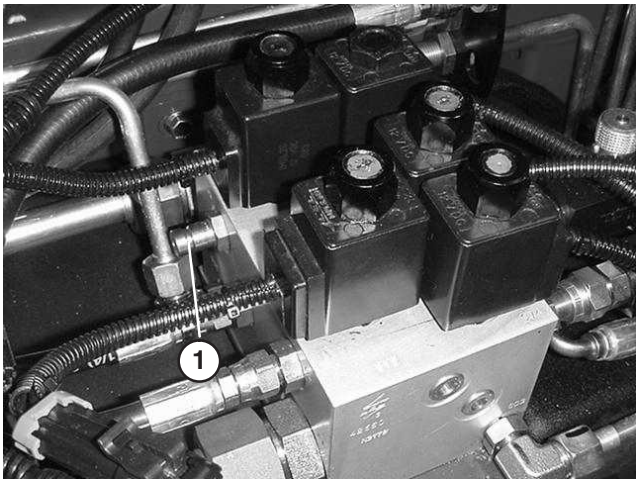
Paineella ruiskuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **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.**

Hydraulijärjestelmän testiportit

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

1. Testiporttia "A" (kuva 59) käytetään apuna nostosylinterien hydraulipiirin vianetsinnässä.



Kuva 59

1. Testiportti "A" (nostosylinteri)

2. Testiporttia "B" (kuva 60) käytetään apuna etuleikkuuyksiköiden hydraulipiirin vianetsinnässä.

3. Testiporttia "C" (kuva 60) käytetään apuna takaleikkuuyksiköiden hydraulipiirin vianetsinnässä.



Kuva 60

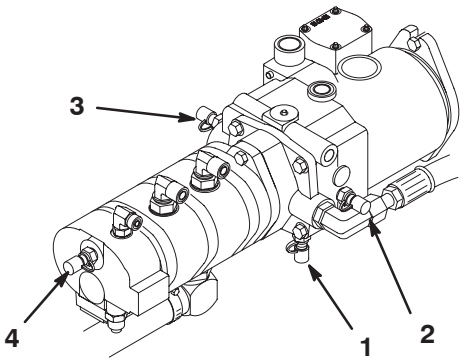
1. Testiportti "B" (Etuleikkuuyksiköt)
2. Testiportti "C" (Takaleikkuuyksiköt)

4. Testiportti "D" sijaitsee hydrostaattisen vaihteiston alaosassa (kuva 61), ja sitä käytetään vaihteiston syöttöpaineen mittaamiseen.

5. Testiporttia "E" käytetään eteenpäin ajon paineen mittaamiseen (kuva 61).

6. Testiporttia "F" käytetään taaksepäin ajon paineen mittaamiseen (kuva 61).

7. Testiporttia "G" käytetään ohjauspiirin paineen mittaamiseen (kuva 61).



Kuva 61

1. Testiportti "D" (Syöttöpaine)
2. Testiportti "E" (Eteenpäin ajon paine)
3. Testiportti "F" (Taaksepäin ajon paine)
4. Testiportti "G" (Ohjauspiirin paine)

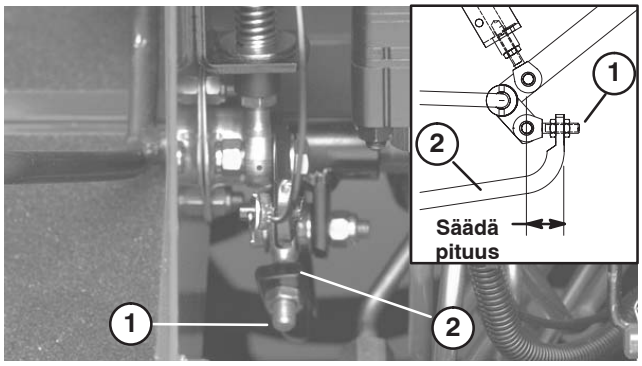
Vetolaitteiston säätö vapaalle

Kone ei saa liikkua eteenpäin, kun ajopoljin on vapautettu. Jos kone liikkuu eteenpäin, vaihteistoa on säädettävä.

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, pysäytä moottori ja laske leikkuuyksiköt maahan. Paina vain oikeanpuoleista poljinta ja kytke seisontajarru päälle.
2. Nosta koneen vasen puoli ylös siten, että eturengas nousee ylös maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.

Huomautus: 4-pyörävetomalleissa myös vasemman takapyörän on oltava ilmassa.

3. Käynnistä moottori, ja anna sen käydä alhaisella joutokäyntinopeudella.
4. Säädä pumpputangon päässä olevia vastamuttereita ja siirrä pumpun ohjausputkea eteenpäin, kun haluat poistaa turhan liikkeen eteenpäin, tai taaksepäin, jos haluat poistaa turhan liikkeen taaksepäin (kuva 62).

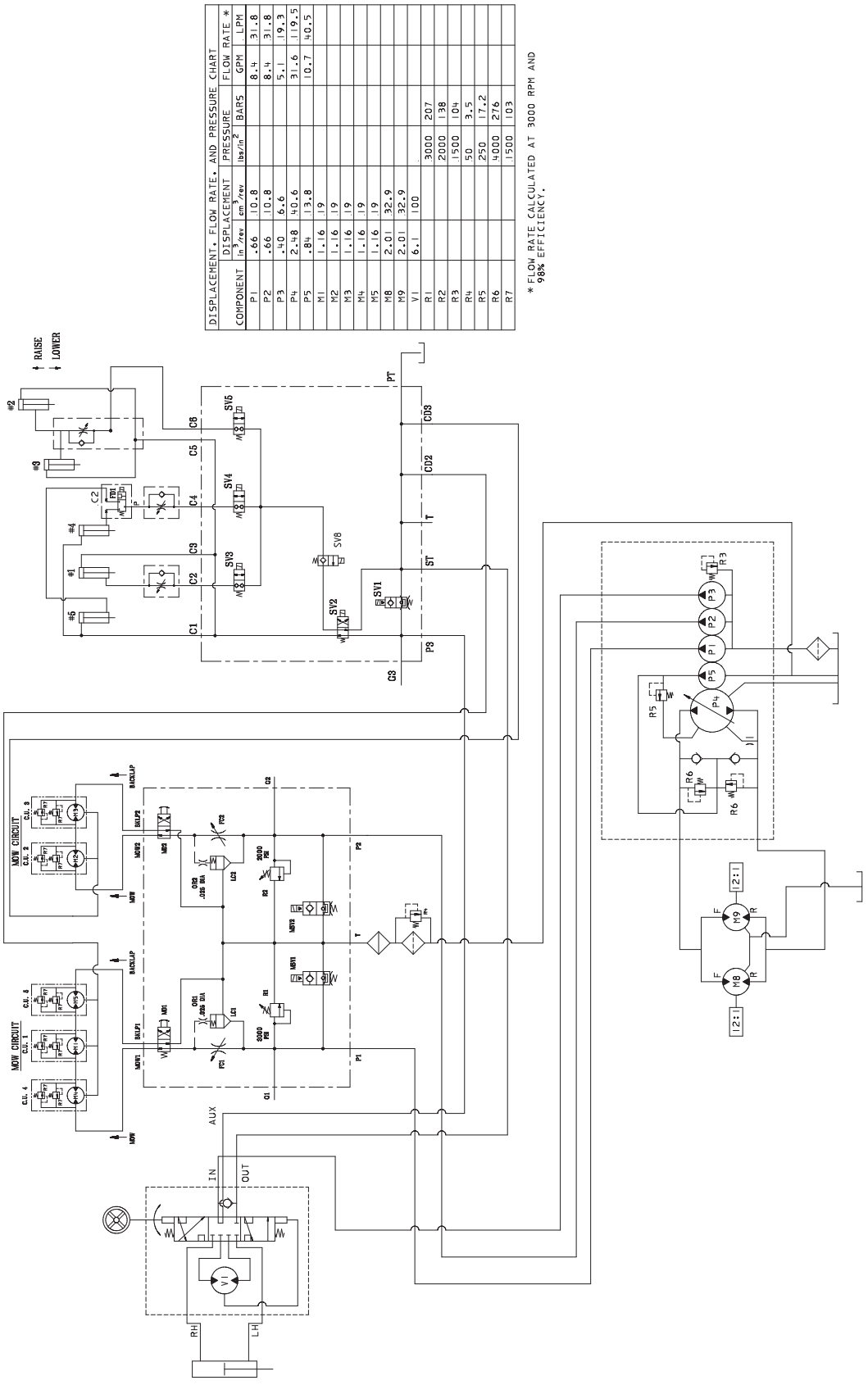


Kuva 62

1. Pumpputanko
2. Pumpun ohjausputki

5. Kun pyörän pyörintä lakkaa, kiinnitä säätö kiristämällä vastamutterit.
6. Pysäytä moottori ja vapauta oikeanpuoleinen jarru. Poista tunkit ja laske kone maahan. Koeaja konetta varmistaaksesi, että se ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

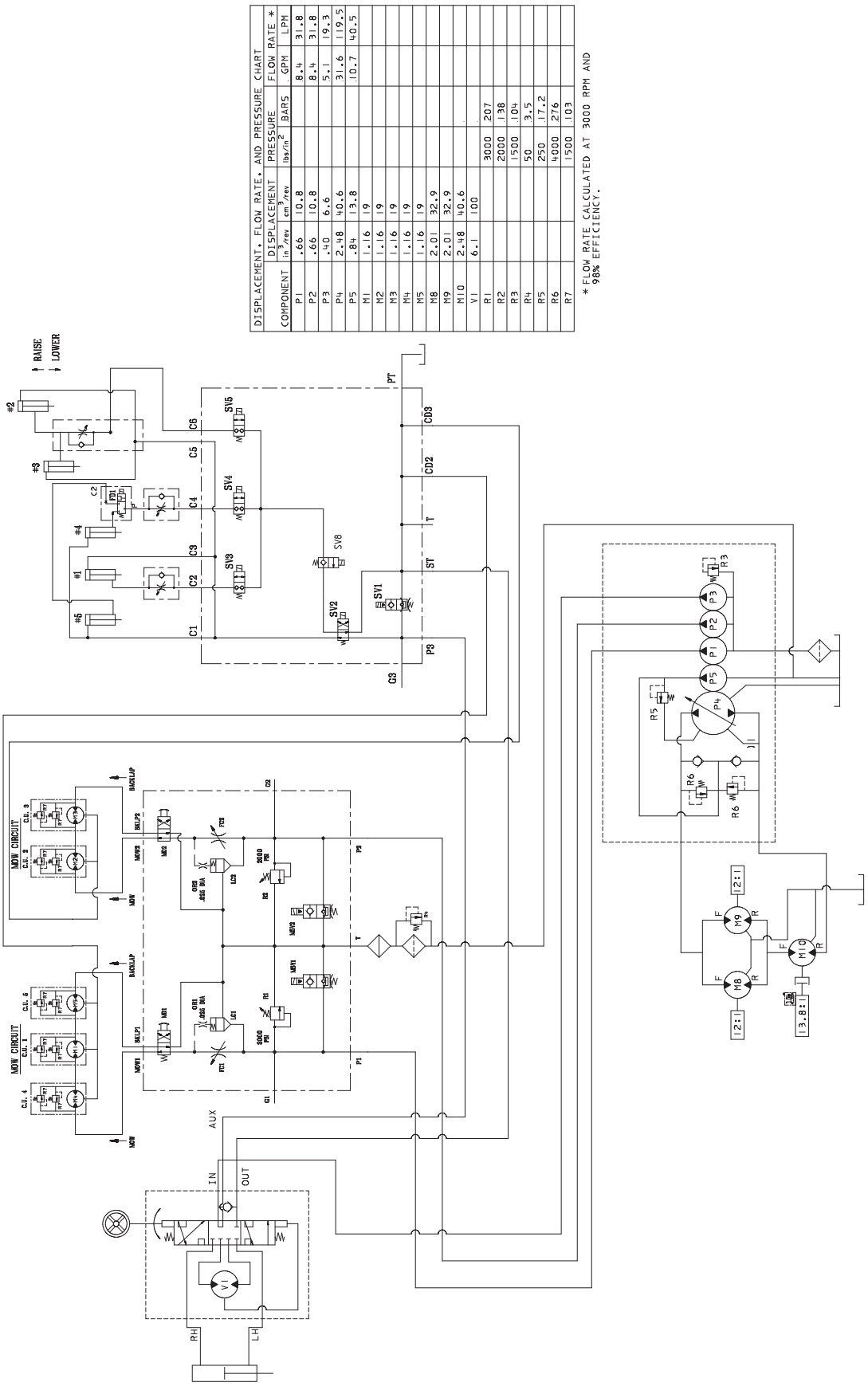
Hydrauliikkakaavio – 2-pyöräveto



DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOW RATE *	
	in^3/rev	cm^3/rev	lbs/in^2	BARS	GPM	LPM
P1	.66	10.8			8.4	31.8
P2	.66	10.8			8.4	31.8
P3	.40	6.6			5.1	19.3
P4	2.48	40.6			31.6	119.5
P5	.84	13.8			10.7	40.5
M1	1.16	19				
M2	1.16	19				
M3	1.16	19				
M4	1.16	19				
M5	1.16	19				
M8	2.01	32.9				
M9	2.01	32.9				
V1	6.1	100				
R1			3000	207		
R2			2000	138		
R3			1500	104		
R4			50	3.5		
R5			250	17.2		
R6			4000	276		
R7			1500	103		

* FLOW RATE CALCULATED AT 3000 RPM AND 98% EFFICIENCY.

Hydrauliikkakaavio – 4-pyöräveto



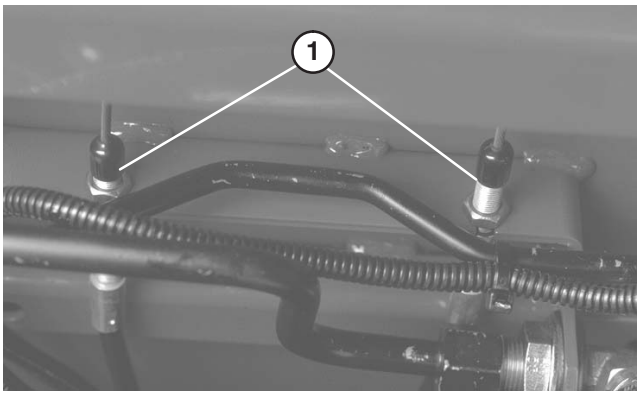
DISPLACEMENT, FLOW RATE, AND PRESSURE CHART							
	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOW RATE *		
COMPONENT	in^3/rev	cm^3/rev	lbs/in^2	BARS	GPM	LPM
P1	.66	10.8			8.4	31.8
P2	.66	10.8			8.4	31.8
P3	.40	6.6			5.1	19.3
P4	2.48	40.6			31.6	119.5
P5	.84	13.8			10.7	40.5
M1	1.16	19				
M2	1.16	19				
M3	1.16	19				
M4	1.16	19				
M5	1.16	19				
M8	2.01	32.9				
M9	2.01	32.9				
M10	2.48	40.6				
V1	6.1	100				
			3000	207		
R1			2000	138		
R2			1500	104		
R3			50	3.5		
R4			250	17.2		
R5			4000	276		
R6			1500	103		
R7						

* FLOW RATE CALCULATED AT 3000 RPM AND 98% EFFICIENCY.

Ajojarrujen säätö

Säädä ajojarruja, jos jarrupolkimissa on vapaata liikettä yli 2,5 cm tai kun jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu ennen kuin tunnet jarruvastuksen.

1. Vapauta lukitustappi jarrupolkimista, jotta polkimet toimivat itsenäisesti, toisistaan riippumatta.
2. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria (kuva 63). Siirrä sitten kaapelia taaksepäin kiristämällä taaempaa mutteria, kunnes jarrupolkimien vapaa liike on 1,25–2,5 cm. Kiristä etummaiset mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.



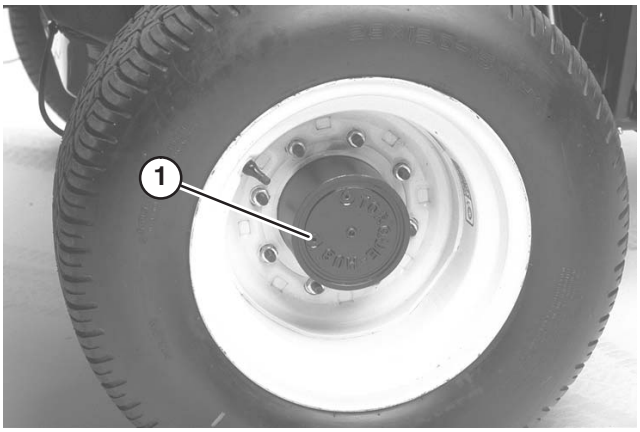
Kuva 63

1. Jarrukaapelit

Planeettapyörästön öljyn vaihto

Vaihda öljy ensin 200 käyttötunnin jälkeen ja sitten 800 tunnin välein tai vuosittain. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

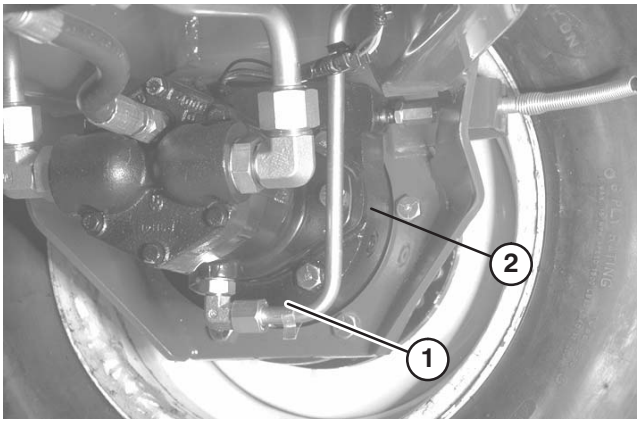
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja aseta pyörä siten, että tarkistus-/tyhjennystulppa on alimmassa asennossa (kuva 64).
2. Aseta tyhjennysastia pyöränavan alle, irrota tulppa ja valuta öljy.



Kuva 64

1. Tyhjennys-/tarkistustulppa

3. Irrota molemmat tulpat jarrurummun pohjasta ja valuta öljy.



Kuva 65

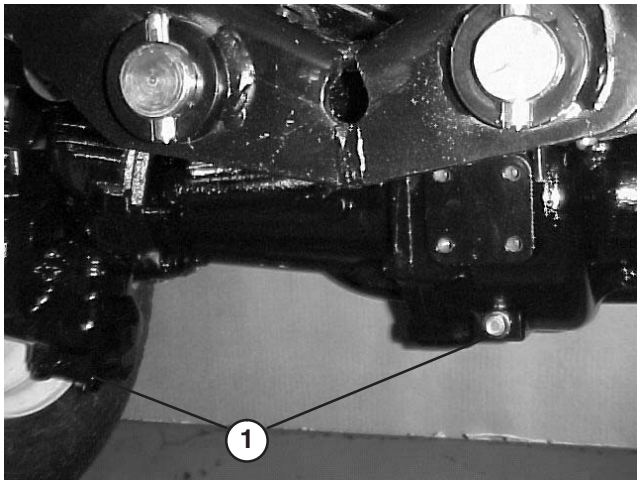
1. Tyhjennystulpan sijainti
2. Tarkistustulpan sijainti

4. Kun kaikki öljy on valunut, asenna alempi tulppa takaisin jarrurumpuun.
5. Aseta pyörä siten, että tulpan aukko on suunnassa kello yksi tai kaksi.
6. Lisää hitaasti n. 0,5 litraa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä planeettapyörästön täyttöaukkoon (kello kymmenen tai kello kahden asennossa), kunnes öljynpinta on jarrurummun tarkistusaukon alareunassa. Asenna tulppa.
7. Toista menettely vastakkaisella planeettapyörästö-/jarrukokoonpanolla.

Taka-akselin voiteluaineen vaihto

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue kolmen tyhjennystulpan ympäriltä, 1 kummassakin päässä ja 1 keskellä (kuva 66).
3. Irrota kolme (3) öljyntarkistustulppaa ja pääakselin huohottimen kansi, jotta öljy valuu paremmin.
4. Irrota tyhjennystulpat, jotta öljy pääsee virtaamaan astioihin.



Kuva 66

1. Tyhjennystulpan sijainti

5. Asenna tulpat.
6. Irrota tarkistustulppa ja lisää akseliin noin 2,4 l 85W-140 -vaihteistoöljyä siten, että öljyn pinta ulottuu aukon alareunaan saakka.
7. Asenna tarkistustulppa.

Takapyörien aurauskulmat

Tarkista takapyörien aurauskulmat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

1. Mittaa etäisyys keskeltä keskelle (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella. Edessä mitatun arvon tulee olla 6 mm takana mitattua arvoa pienempi.
2. Voidaksesi tehdä säädöt löysää raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä.
3. Liikuta renkaiden etupuolta sisään- tai ulospäin pyörittämällä raidetangon päätä.
4. Kiristä raidetangon kiristimet, kun säätö on oikea.

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*.

Tärkeää Ennen kuin hitsaat koneessa, irrota kumpikin akun kaapeli, irrota kumpikin johdinsarjan pistoke elektronisesta ohjausyksiköstä ja napaliitin laturista sähköjärjestelmän vaurioiden estämiseksi.

Vaara

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

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

Vaara

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

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

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

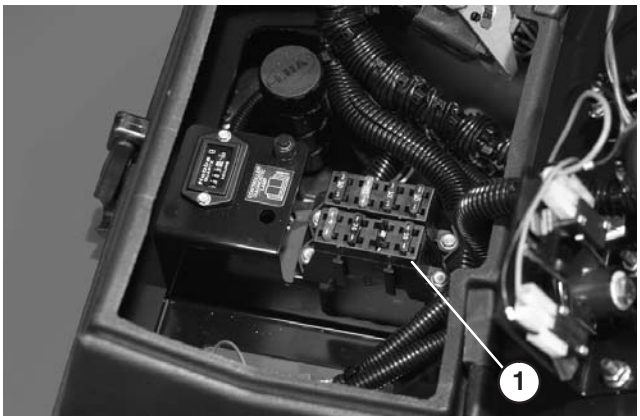
Hengenvaara

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkky ja aiheuttaa vakavia syövytysvammoja.

- **Älä juo akkunestettä, äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku tulee täyttää paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

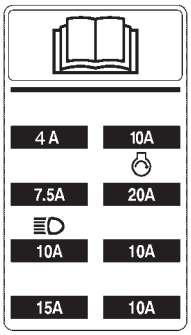
Sulakkeet

Koneen sähköjärjestelmässä on seitsemän sulaketta. Sulakkeet sijaitsevat käyttäjän kojetaulun alla (kuvat 67 ja 68).



Kuva 67

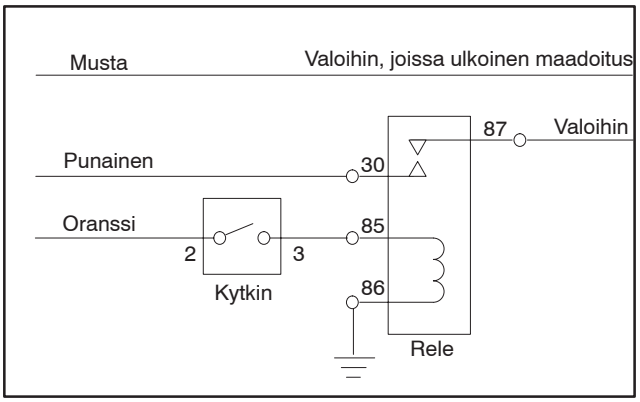
1. Sulakkeet



Kuva 68

Lisävalot

Tärkeää Jos ajoyksikköön lisätään lisävalot, asenna ne kuvan 69 kaavion mukaan alla lueteltuja osanumeroita käyttäen ajoyksikön sähköjärjestelmän vioittumisen ehkäisemiseksi.



Kuva 69

Kytkin*	Rele
Toro osanro 75-1010	Toro osanro 70-1490
Honeywell osanro 1TL1-2	Bosch osanro 0-332-204

* Ohjauspaneelissa on puhkaistava paikka kytkimen asennusta varten.

Releen johdinsarjaa (Toro osanro 77-4200) voidaan käyttää sähköisten lisälaitteiden, kuten valojen lisäämiseen.

Huomautus: Releen johdinsarjaa lisättäessä johtimet on kytkettävä seuraavasti:

Sininen johdin lisälaitteeseen

Punainen johdin virtalähteeseen

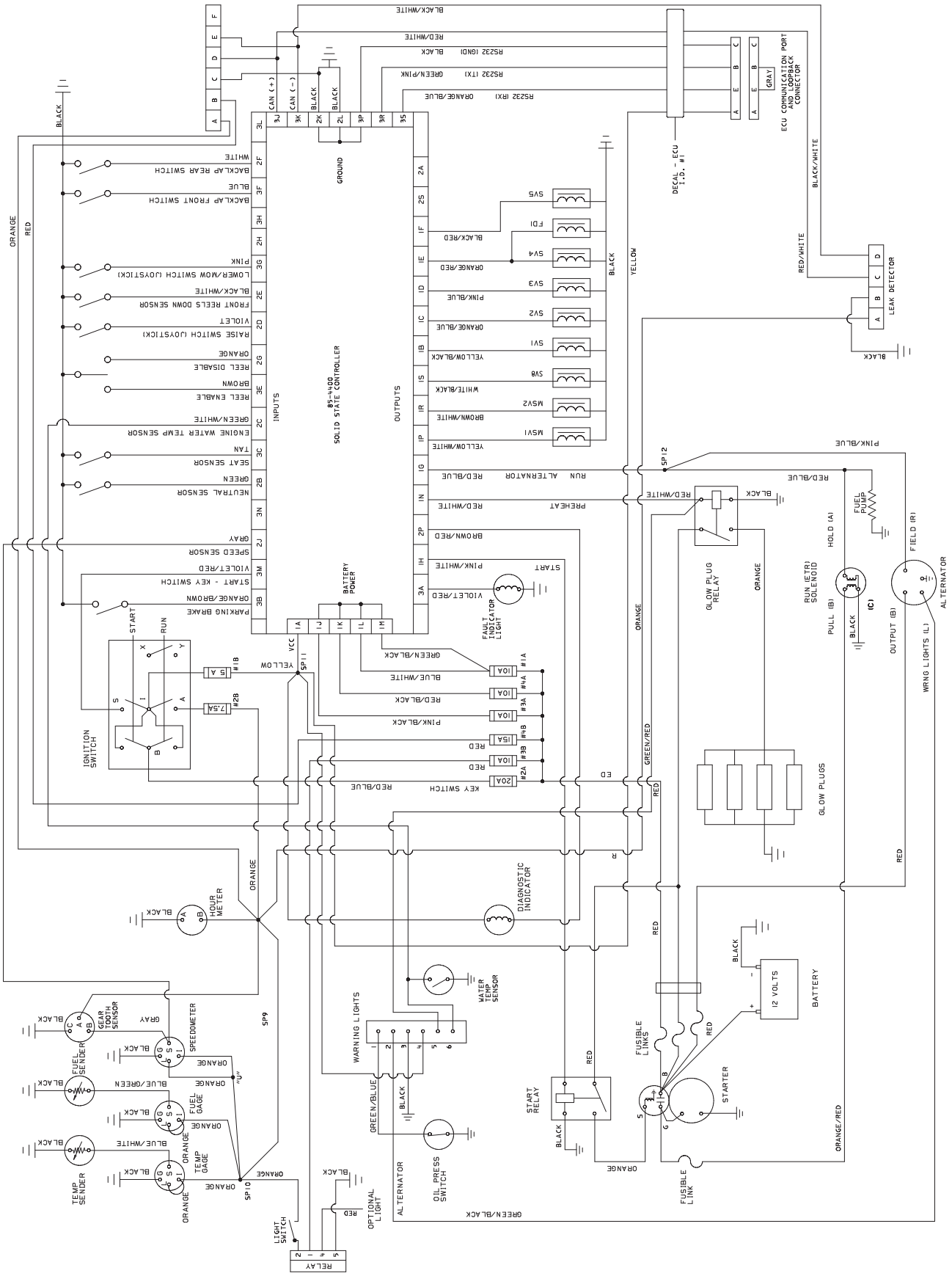
Musta johdin maadoitusta varten

Harmaa johdin virtakytkimeen

Mustat, punaiset ja oranssit johtimet sijaitsevat kojetaulussa.

Lisää 10 ampeerin sulake sulakerasiaan kuvassa näkyvään kohtaan. Sulakkeen tehoarvoa ei saa ylittää.

Kytkentäkaavio



Sheet No.:43

Läppäys

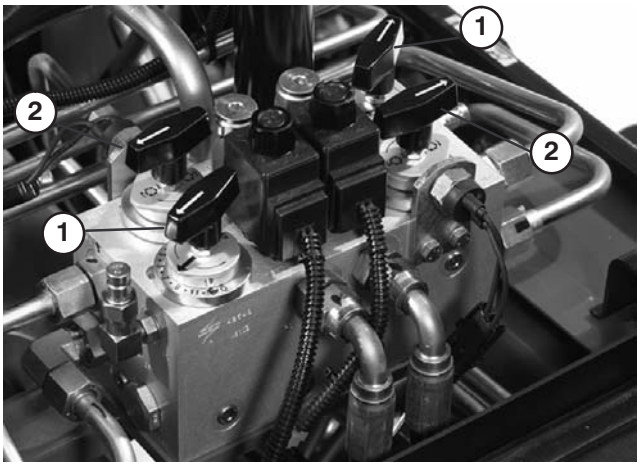
Hengenvaara

Kelat saattavat pysähtyä läppäyksen aikana ja käynnistyä yhtäkkiä uudelleen. Kosketus keloihin läppäyksen aikana aiheuttaa tapaturman.

- **Älä koskaan pane käsiäsi tai jalkojasi kela-alueelle moottorin ollessa käynnissä.**
- **Älä yritä kääntää keloja kädellä tai jalalla. Älä koske keloihin läppäyksen aikana.**
- **Älä muuta moottorin nopeutta läppäyksen aikana. Läppää ainoastaan tyhjäkäynnin aikana.**
- **Sammuta moottori ja siirrä halutun kelan nopeusvalitsinta tai -valitsimia askelen asetuksen ”13” suuntaan.**

Huomautus: Läppäyksen aikana etuyksiköt toimivat yhdessä ja takayksiköt toimivat yhdessä.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja siirrä Käytössä / Pois käytöstä -kytkin asentoon Pois käytöstä.
2. Irrota salpa ja nosta istuin, niin pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Etsi kelan nopeuden valitsinnupit ja läppäysnupit (kuva 70). Kierrä haluttu läppäysnuppi tai -nupit läppäysasentoon ja haluttu kelan nopeuden valitsinnuppi tai -nupit asentoon ”1”.



Kuva 70

1. Kelan nopeuden valitsinnupit
2. Läppäysnupit

Huomautus: Läppäysnopeutta voidaan nostaa siirtämällä kelan nopeuden valitsinnuppia kohti asentoa ”13”. Jokainen askel nostaa nopeutta noin 100 kierrosta minuutissa. Odota valinnan muuttamisen jälkeen puoli minuuttia, että järjestelmä ehtii vakiinnuttaa uuden nopeuden.

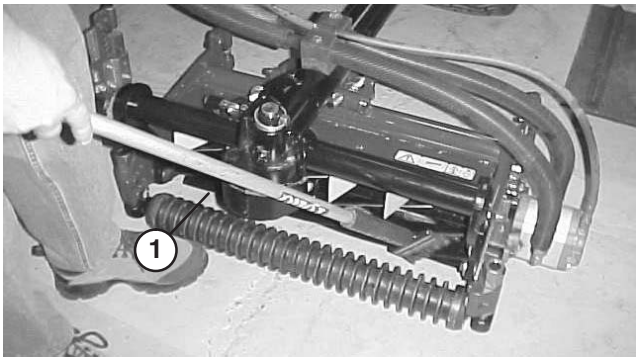
4. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten.
5. Käynnistä moottori ja anna sen käydä **joutokäyntiä**.

Varoitus

Kosketus keloihin tai muihin liikkuviin osiin voi aiheuttaa henkilövamman.

- **Varo sormien, käsien ja vaatteiden joutumista keloihin ja muihin liikkuviin osiin.**
- **Älä käytä läppäysaineen levittämiseen lyhytvartista harjaa.**

6. Määritä läpättävät kelat valitsemalla joko etu- tai takaläppäysnuppi tai molemmat.
7. Siirrä Käytössä / Pois käytöstä -kytkin asentoon Käytössä. Aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
8. Levitä läppäysainetta pitkävartisella harjalla (Toro-osa nro 29-9100). Älä käytä lyhytvartista harjaa (kuva 71).

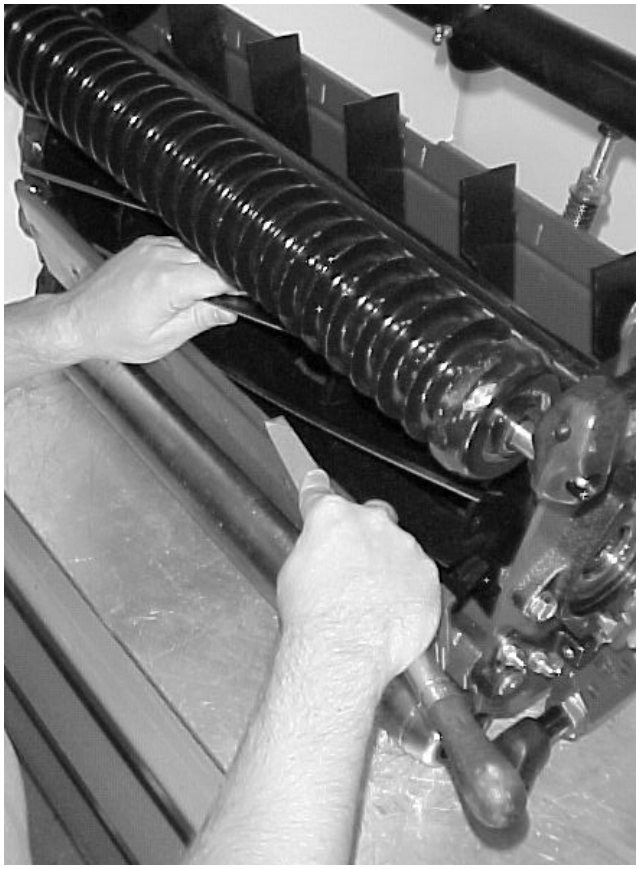


Kuva 71

1. Pitkävartinen harja

9. Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, lopeta läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua taaksepäin. Kun kelat ovat pysähtyneet, siirrä halutun kelan nopeusvalitsinta tai -valitsimia askelen asetuksen ”13” suuntaan. Jatka läppäystä siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
10. Jos haluat säätää leikkuuyksikköjä läppäyksen aikana, sammuta kelat siirtämällä leikkuunohjausvipua taaksepäin; siirrä Käytössä / Pois käytöstä -kytkin asentoon Pois käytöstä ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 5–9.

11. Kun leikkuuyksikkö on tarpeeksi terävä, terän etusärmään muodostuu jäystettä. Poista jäyste varovasti viilalla tylsyttämättä terää (kuva 72).



Kuva 72

12. Toista kaikilla läpättävillä leikkuuyksiköillä.

Kun läppäys on suoritettu loppuun, palauta läppäysnupit eteenpäin-asentoon, laske istuin ja pese kaikki läppäysaine leikkuuyksiköistä. Kohdista leikkuuyksikön kela ja kiinteä terä tarvittaessa.

Huomautus: Jos läppäysnuppeja ei palauteta eteenpäin-asentoon läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät nouse eivätkä toimi oikein.

Säilytys

Ajoyksikkö

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki renkaat paineeseen 103–138 kPa (15–20 psi).
3. Tarkista etteivät kiinnikkeet ole löysällä ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja liuoksella, jossa on ruokasoodaa.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Vaara

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

Moottori

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Poista ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön 7 litraa moottoriöljyä (SAE 10W-30 CD, CE, CF, CF-4 tai CG-4).
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
10. Tarkista pakkassuojaus ja lisää veden ja pakkasnesteen seosta (50/50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.


TORO®