Form No. 3355-604 Rev A

TORO®

Count on it.

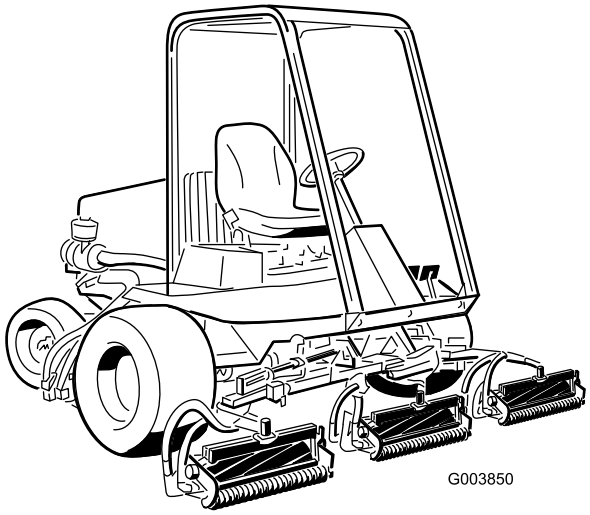
Käyttöopas

Reelmaster® 5200-D/5400-D Kaksi- ja nelipyörävetoiset ajoyksiköt

Mallinro: 03540—Sarjanrosta 260000201 alkaen

Mallinro: 03543—Sarjanrosta 260000201 alkaen

Mallinro: 03544—Sarjanrosta 260000201 alkaen



CE

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesitys 65

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

Tärkeää: Tässä moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa osavaltioissa ja liittovaltiollisilla alueilla voi olla vastaavia rajoituksia.

Johdanto

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

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot ovat kilvessä, joka sijaitsee jalkatuen vasemmalla puolella. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta muuta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaniikkaan liittyviin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
- Turvalliset käyttötavat 4
- Toro Ajoleikkurien turvallisuus 6
- Äänenpaineen taso 7
- Äänitehon taso 8
- Värinätaso 8
- Turva- ja ohjetarrat 8

Käyttöönotto 13
- 1 Akun kytkentä 13
- 2 Konepellin salvan asennus (vain CE-yksiköt) 14
- 3 Paneelin kiinnittimien vaihto (vain CE-yksiköt) 15
- 4 Rengaspaineen säätö 16
- 5 Leikkuuyksiköiden asennus 16
- 6 Nurmentasausjousen säätö 18
- 7 Ulompien etuleikkuuyksikköjen nostokorkeuden säätö (Käytössä-asento) 18
- 8 Takapainojen asentaminen 20
- 9 CE-tarrojen kiinnitys 21
- 10 Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo 21

Laitteen yleiskatsaus 22
- Ohjauslaitteet 22
- Tekniset tiedot 25

Käyttö 26
- Moottorin öljymäärän tarkistus 26
- Jäähdytysjärjestelmän tarkistus 27
- Polttoainesäiliön täyttö 27
- Vaihteistoöljyn tarkistus 28
- Hydraulinesteen tarkistus 28

© 2006—The Toro® Company

Kaikki oikeudet pidätetään

Taka-akselin voiteluaineen tarkistus 29
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus 30
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus 30
Polttoainejärjestelmän ilmaus 30
Moottorin käynnistys ja sammutus 31
Kelanopeuden säätö 31
Nostovarren paineen säätö 32
Ajoyksikön hinaus 33
Tietoa vianmääritysvalosta 34
ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö 34
Turvakytkinten tarkastus 34
Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot 38
Käyttövihjeitä 38
Kunnossapito 39
Kunnossapitotaulukko 39
Päivittäisen huollon tarkastuslista 41
Huoltovälitaulukko 42
Voitelu 42
Laakerien ja holkkien rasvaus 42
Moottorin huolto 44
Ilmanpuhdistimen huolto 44
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto 45
Kaasun säätö 45
Polttoainejärjestelmän huolto 46
Polttoainesäiliön tyhjennys 46
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus 46
Polttoainesuodattimen/vedenerottimen tyhjennys 46
Polttoainesuodattimen kotelon vaihto 47
Polttoaineen esisuodattimen vaihto 47
Polttoaineruiskuttimien ilmaus 47
Sähköjärjestelmän huolto 48
Akun huolto 48
Sulakkeet 48
Lisävalot 48
Vetojärjestelmän huolto 49
Vetopyörän säätö vapaalle 49
Vetovivuston tarkistus ja säätö 49
Vaihteistoöljyn vaihto 50
Vaihteistoöljyn suodattimen vaihto 50
Taka-akselin voiteluaineen vaihto 51
Takapyörien aurauskulman säätö 51
Jäähdytysjärjestelmän huolto 52
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä 52
Jarrujen huolto 52
Jarrujen säätö 52
Hihnan huolto 53
Laturin hihnan kiristys 53
Tuulettimen hihnan kiristys 53
Hydraulijärjestelmän huolto 53
Hydraulinesteen vaihto 53
Hydraulisuodattimen vaihto 54
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus 54
Hydraulijärjestelmän testiportit 55
Leikkuuyksikköjärjestelmän huolto 55
Leikkuuyksikön nostonopeuden säätö 55
Leikkuuyksiköiden läppäys 56
Varastointi 58
Ajoyksikön valmistelu 58
Moottorin valmistelu 58
Kaaviot 59

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit, kun painolasti on asennettu sivun 19 kaavion mukaisesti: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-1999 -spesifikaatiot.

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-1999.

Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. 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 tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi
  - älä lähde liikkeelle tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen
  - kytke kytkin hitaasti ja pidä vaihde aina päällä, varsinkin alamäkeen ajettaessa
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja
  - älä koskaan leikkaa ruohoa rinteen poikittaissuunnassa, ellei 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 käyttöoppaassa 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 äläkä 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, katkaise polttoaineen syöttö, 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 laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen 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 sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole huolellinen käsitellessäsi monisylinteristä/monikelaista konetta, sillä yhden sylinterin/kelan kiertäminen saattaa saada muut sylinterit/kelat kääntymään.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ja 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 akun kaapelit ja irrota johto sytytystulpasta ennen mitään huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat sylinterejä/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, kaukana kipinöistä ja avotulesta. 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 on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai ANSI-standardeihin.

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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 tennis- tai lenkkitossuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat myös edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen,

vaihda se ennen koneen käyttöä. Vaihda turvajärjestelmän kaikki neljä 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, purojen 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 ruohonkeräinten on oltava paikoillaan sylinterien/kelojen tai sammaleenpoistolaitteen ollessa toiminnassa. 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 ne aiheuttavat palovamman.
- Pysy kaukana moottorin sivussa sijaitsevasta pyörivästä säleiköstä, 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 sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

Kunnossapito ja varastointi

- 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 (erityisesti moottorin sivulla sijaitsevasta säleiköstä). Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 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

Tämän laitteen samanarvoinen jatkuva A-tason äänenpaine käyttäjän korvassa: 88 dB(A); tulos perustuu vastaavilla laitteilla EN 11094:n ja EN 836:n mukaisesti suoritettuihin mittauksiin.

Äänitehon taso

Tämän laitteen äänitehon taso on 105 dBA / 1 pW; tulos perustuu vastaavilla laitteilla EN 11094:n mukaisesti suoritettuihin mittauksiin.

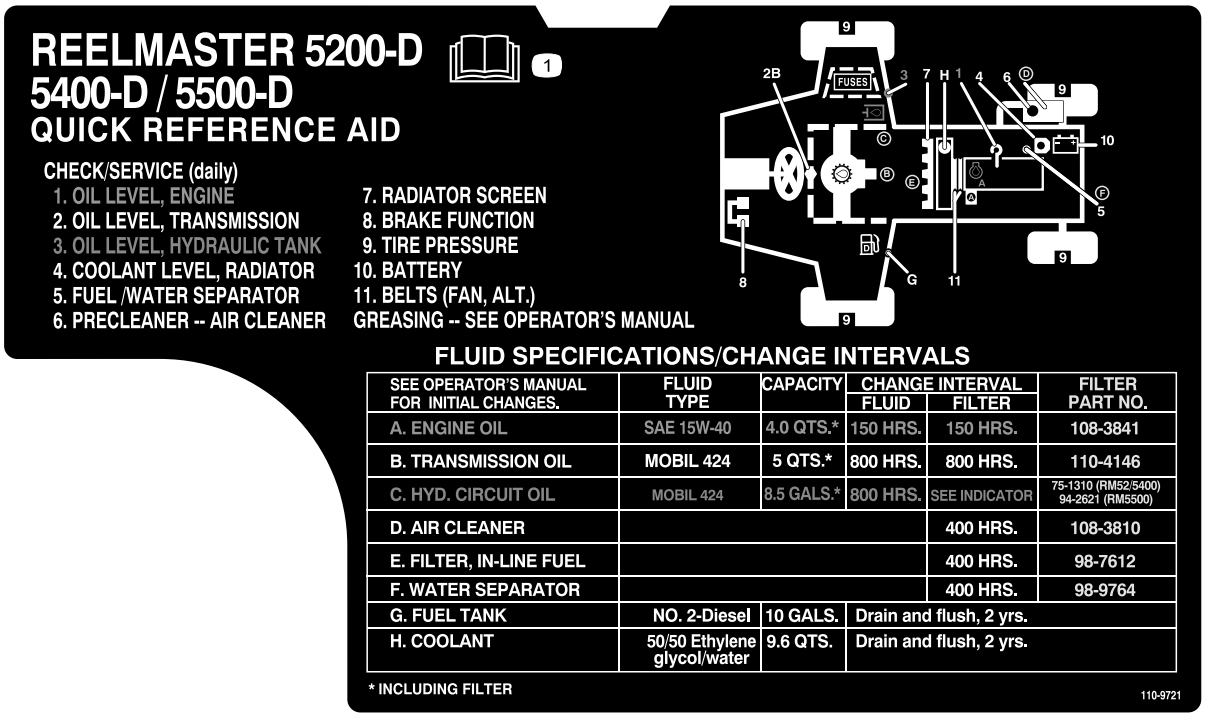
Värinätaso

Tämän laitteen värinätaso käsissä on enintään 2,5 m/s². Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1033 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaso takana on enintään 0,5 m/s². Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1032 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

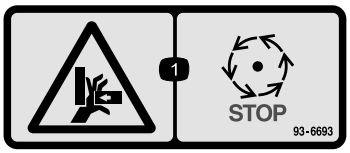
Turva- ja ohjetarrat

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



110-9721

1. Lue *käyttöopas.*

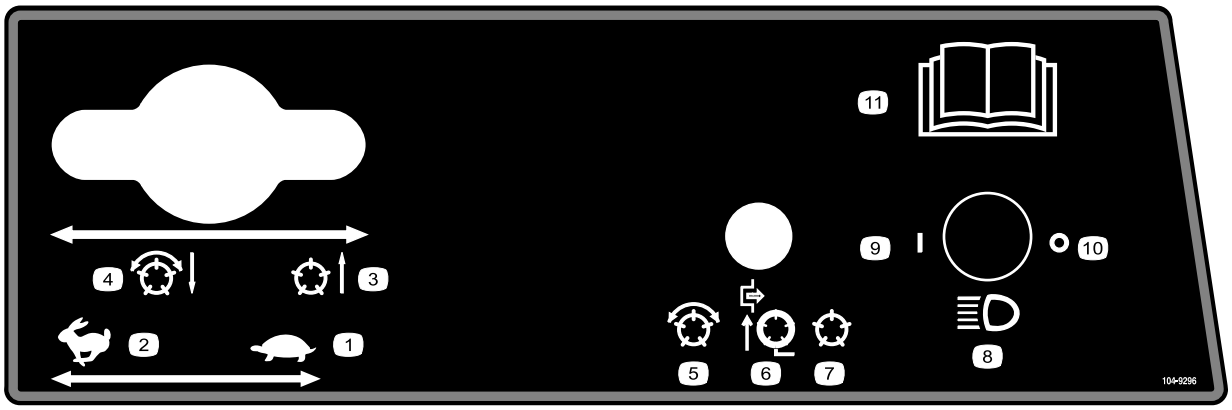


93-6693

1. Käsien ruhjoutumisvaara – odota, kunnes osat pysähtyvät.



104-2052



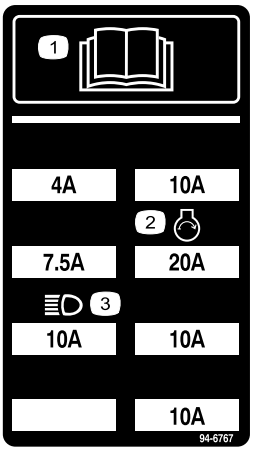
104-9296

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



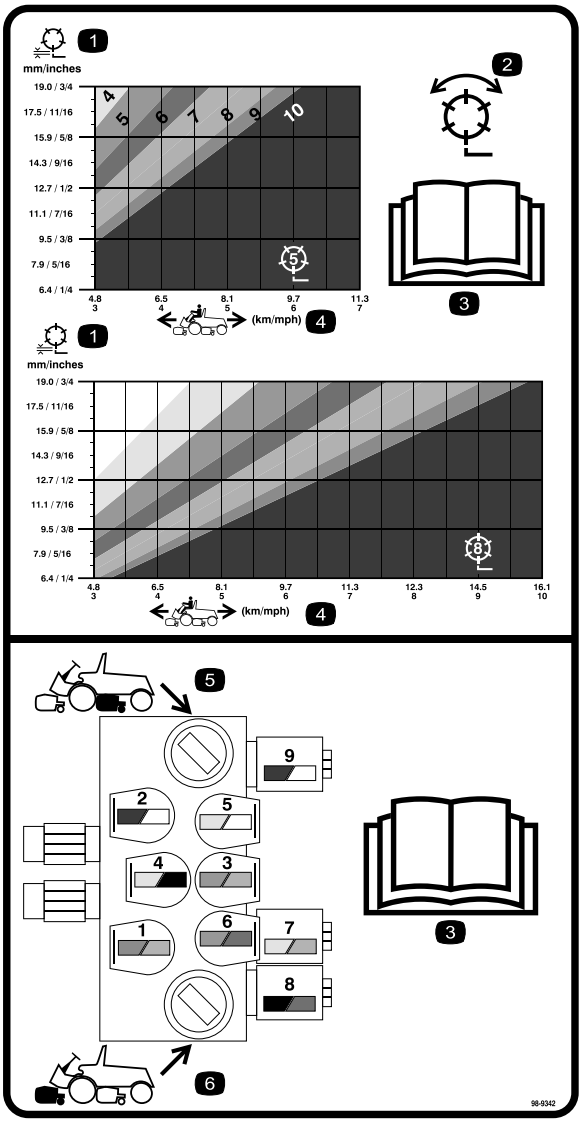
104-9298

1. Lue *käyttöopas*.



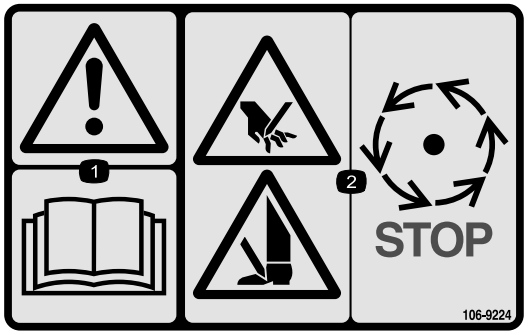
94-6767

1. Lue *käyttöopas*.
2. Ajovalot
3. Moottori – käynnistys



98-9342

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



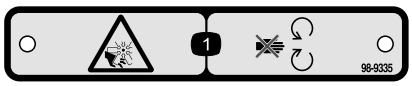
106-9224

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara — pysäytä kelat ennen niiden koskettamista.



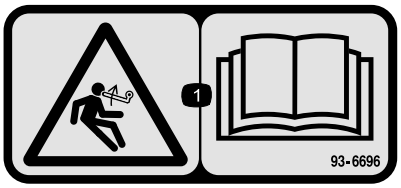
93-6697

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



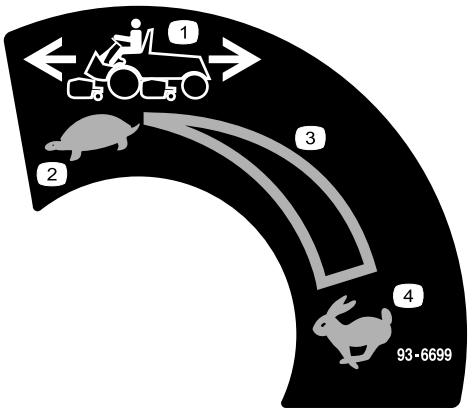
98-9335

1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



93-6696

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue *käyttöopas*.



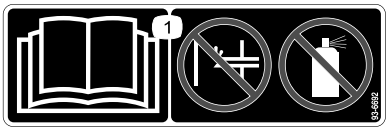
93-6699

1. Koneen nopeus
2. Hidas
3. Portaaton säätö
4. Nopea



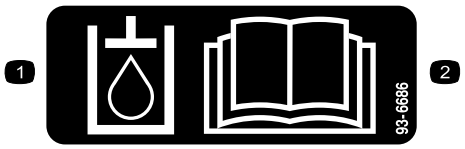
93-6691

1. Lue *käyttöopas*.



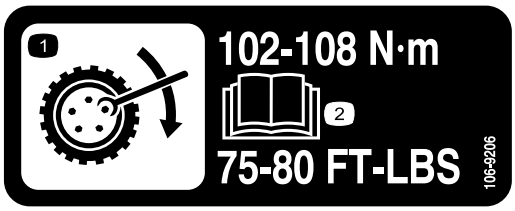
93-6692

1. Lue *käyttöopas* — ei saa käyttää käsisyöttöpumppua eikä käynnistysnestettä.



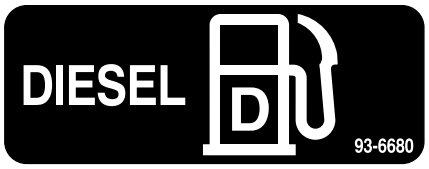
93-6686

1. Hydrauliöljy
2. Lue *käyttöopas*.

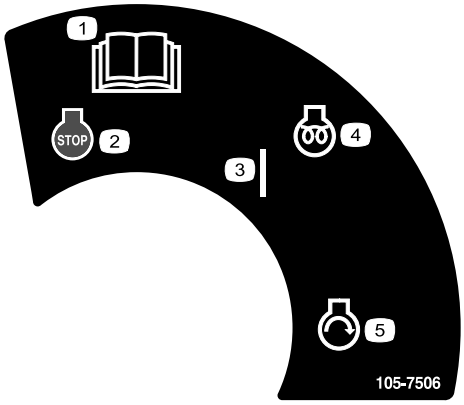


106-9206

1. Pyörän kiristyksen määritykset
2. Lue *käyttöopas*.

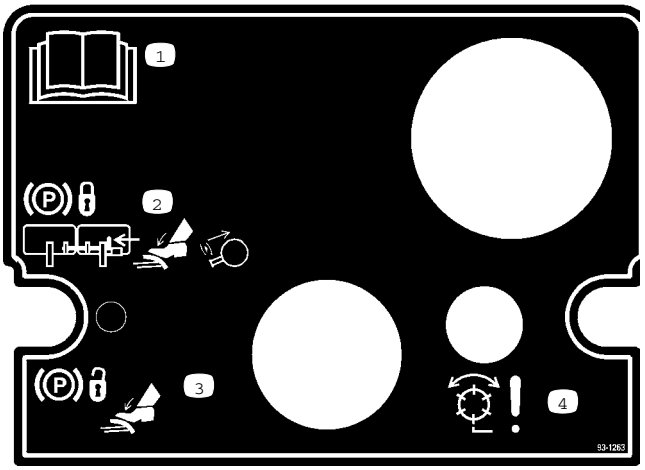


93-6680



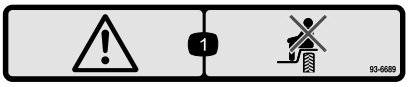
105-7506

1. Lue *käyttöopas*.
2. Moottori – pysäytys
3. Käynnissä
4. Moottori – esilämmitys
5. Moottori – käynnistys



93-1263

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



93-6689

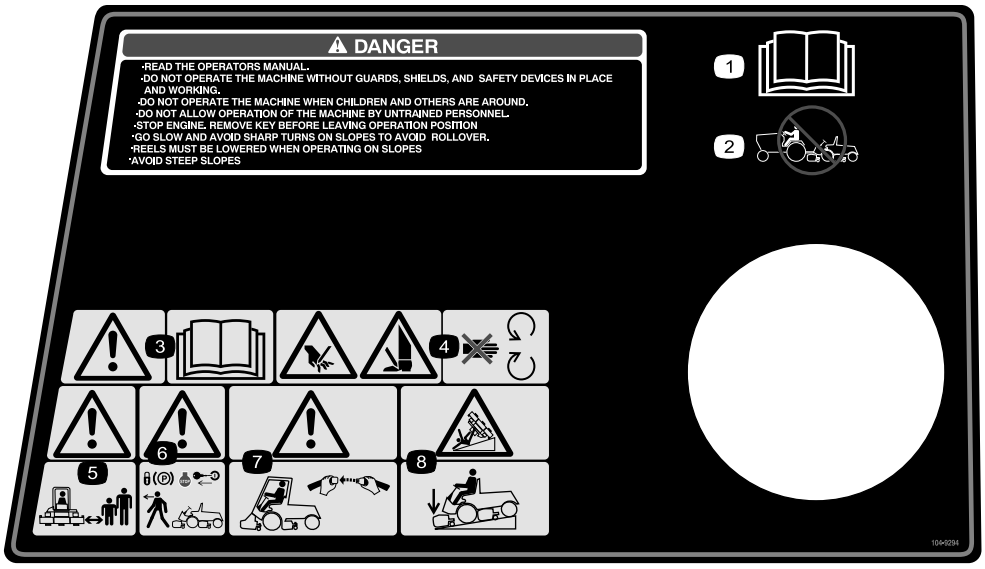
1. Varoitus – älä kuljeta matkustajia.



Akkusymbolit

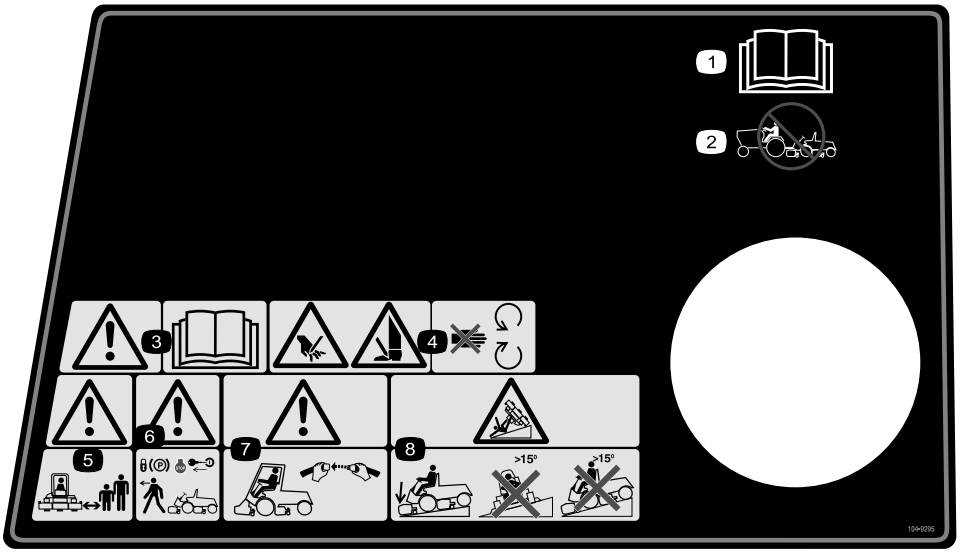
Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia – räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtele silmät heti vedellä ja hakeudu nopeasti lääkäriin.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



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 etäisyyden 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

(104–9296 CE-merkinnälle)

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 etäisyyden 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 rinteitä alas, äläkä aja poikittaissuunnassa tai alas rinnettä, jonka kaltevuus on yli 15 astetta.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Vaihe	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Kytke akku
2	Konepellin lukituskytkin Varmistuslaatta Mutteri Avain Konepellin salvan tuki Pultti (1/4 x 3/4 tuumaa) Litteä aluslaatta (1/4 tuuma) Lukkomutteri (1/4 tuuma)	1 1 1 2 1 2 2 2	Asenna konepellin salpa.
3	Laippakantapultti (5/16 x 5/8") Laippakantapultti (5/16 x 3/4 tuuma)	1 1	Vaihda paneelin kiinnittimet (vain CE-yksiköt).
4	Mitään osia ei tarvita	–	Aseta oikea rengaspaine.
5	Leikkuuyksikkö (myydään erikseen)	5	Asenna leikkuuyksiköt
6	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä nurmentasausjousi.
7	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä ulompien etuleikkuuyksikkö-jen nostokorkeus (Käytössä-asento).
8	Takapainot (koko vaihtelee kokoonpanon mukaan).	Vaihte-lee	Asenna takapainot.
9	CE-tarra Tyhjä huoltotarra	1 1	Asenna CE-tarrat
10	Käyttöopas Moottorin käyttöopas Osaluettelo CE-todistus Turvallisuusvideo ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö	1 1 1 2 1 1	Lue käyttöopas ja katso video ennen koneen käyttämistä.

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

1

Akun kytkentä

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Vaara

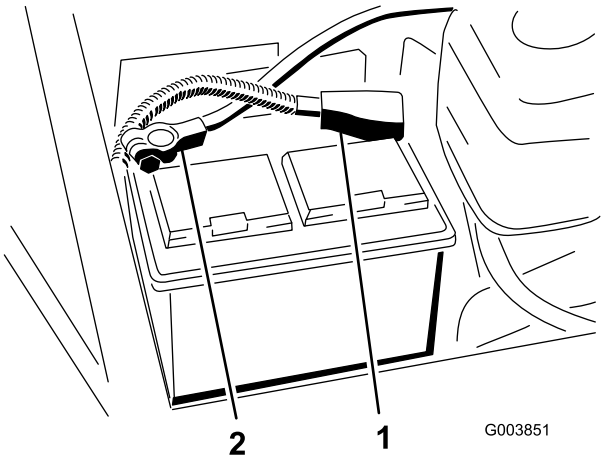
KALIFORNIA
Lakiesitys 65

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.

⚠

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

1. Avaa konepelti.
2. Varmista, että akku on kunnolla paikoillaan ja tarkista akun lataus hydrometrillä. Jos akku on ladattava, varmista, että positiivinen (+) kaapeli on irrotettu akusta ennen laturin kytkemistä (Kuva 2).



Kuva 2

1. Positiivinen akkukaapeli 2. Negatiivinen akkukaapeli

⚠

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

⚠

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

- **Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.**
- **Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.**

3. Liu'uta punainen pluskaapeli akun plusnavan päälle ja kiristä mutteri kunnolla.

⚠

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa 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 pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

4. Liu'uta musta miinuskaapeli akun miinusnavan päälle ja kiristä mutteri kunnolla.
5. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47), vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi ja vedä kumisuojus akun positiivisen navan päälle.
6. Sulje konepelti.

2

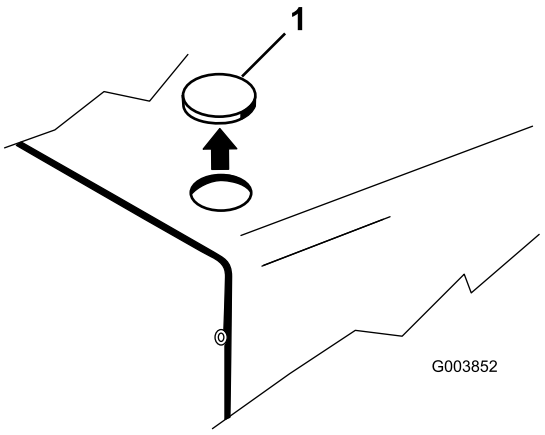
Konepellin salvan asennus (vain CE-yksiköt)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Konepellin lukituskytkin
1	Varmistuslaatta
1	Mutteri
2	Avain
1	Konepellin salvan tuki
2	Pultti (1/4 x 3/4 tuumaa)
2	Litteä aluslaatta (1/4 tuuma)
2	Lukkomutteri (1/4 tuuma)

Ohjeet

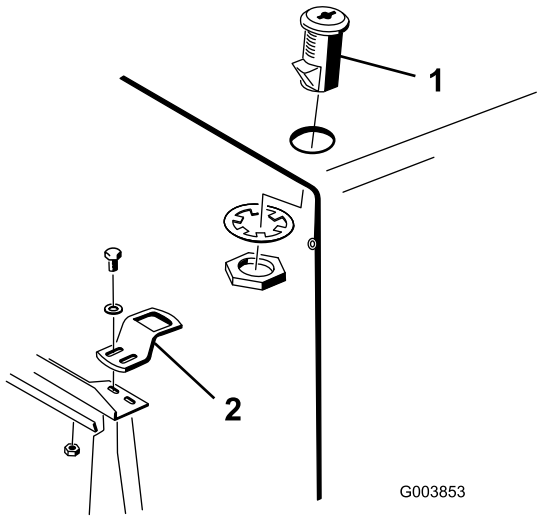
1. Irrota tulppa konepellin vasemmassa etukulmassa olevasta aukosta (Kuva 3).



Kuva 3

1. Konepellin tulppa

2. Avaa konepelti.
3. Asenna lukituskytkin konepeltiin varmistuslaatalla ja mutterilla. Asenna kytkin siten, että salpa osoittaa eteenpäin koneen keulaa kohti (Kuva 4).



Kuva 4

1. Lukituskytkin
2. Salvan tuki

4. Asenna salvan tuki jäähdyttimen tukeen kahdella pultilla ((1/4 x 3/4"), litteällä aluslaatalla ja lukitusmuttereilla (Kuva 4).
5. Säädä salvan tukea, kunnes se on linjassa kytkimen salvan kanssa, ja kiristä pultit.
6. Käännä salpa lukittuun ja avoimeen asentoon avaimella. Irrota avain ja säilytä se paikassa, josta se löytyy tarvittaessa.
7. Sulje konepelti.

3

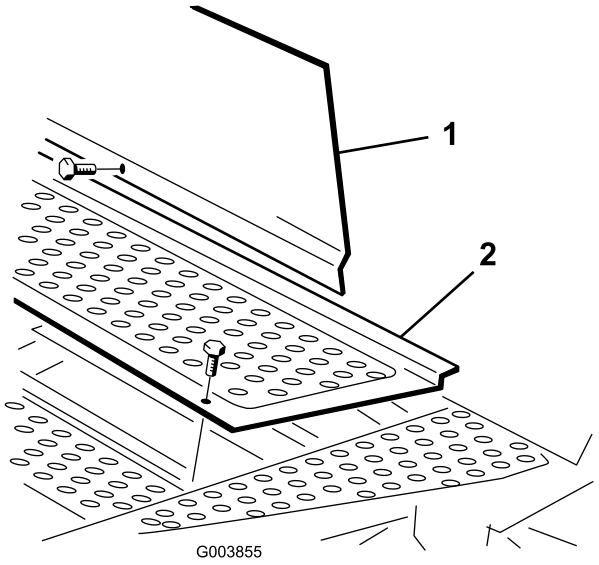
Paneelin kiinnittimien vaihto (vain CE-yksiköt)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Laippakantapultti (5/16 x 5/8")
1	Laippakantapultti (5/16 x 3/4 tuuma)

Ohjeet

1. Irrota lattialevyn vasemman etukulman ja huoltopaneelin vasemman puolen kiinnittimet (Kuva 5).



Kuva 5

1. Lattialevy
2. Huoltopaneeli

2. Vaihda lattialevyn kiinnitin laippakantaruuviin (5/16 x 5/8"), joka on mukana erillisissä osissa (Kuva 5).
3. Vaihda huoltopaneelin kiinnitin laippakantaruuviin (5/16 x 3/4 tuuma), joka on mukana erillisissä osissa (Kuva 5).

4

Rengaspaineen säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takapyörien oikea rengaspaine on 69–103 kPa (10–15 psi).

Tärkeää: Pidä renkaiden paineet yhtä suurina, jotta kosketus nurmeen pysyy tasaisena.

5

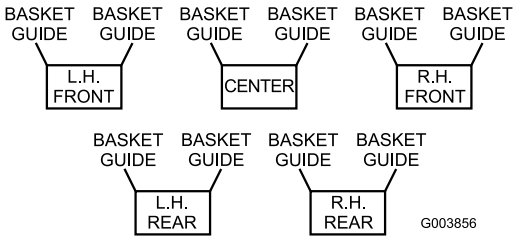
Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

5	Leikkuuyksikkö (myydään erikseen)

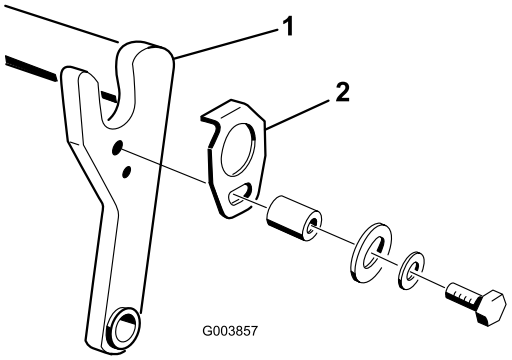
Ohjeet

1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä leikkuuyksikön *käyttöoppaan* ohjeiden mukaan.
2. Jos leikkuuyksiköissä käytetään ruohonkeräimiä, määritä keräinten ohjainten asennuskohdat leikkuuyksiköiden kannattimiin alla olevan kaavion avulla (Kuva 6). Jos keräimiä ei käytetä, siirry vaiheeseen 4.



Kuva 6

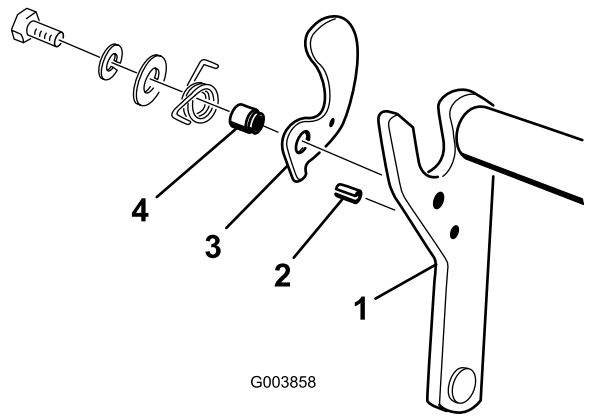
3. Asenna keräimen ohjain (Kuva 7) kunkin leikkuuyksikön kannattimen vastaavalle puolelle (Kuva 8) pultilla (5/16 x 1-3/4"), litteällä aluslaatalla ja varmistuslaatalla tai aikaisemmin irrotetuilla kiinnittimillä (Kuva 7).



Kuva 7

1. Kannatin
2. Keräimen ohjain

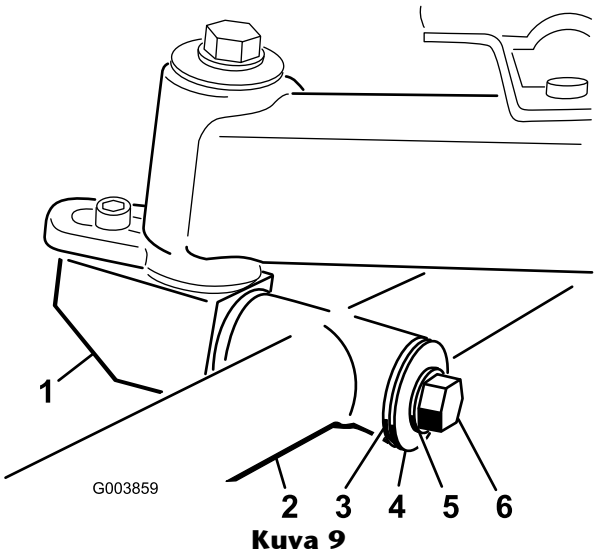
4. Asenna putkisokka (Kuva 8) kunkin leikkuuyksikön kannattimen sivulla olevaan vastaavaan reikään (Kuva 6).



Kuva 8

1. Kannatin
2. Putkisokka
3. Keräimen kannatin
4. Keräimen olake

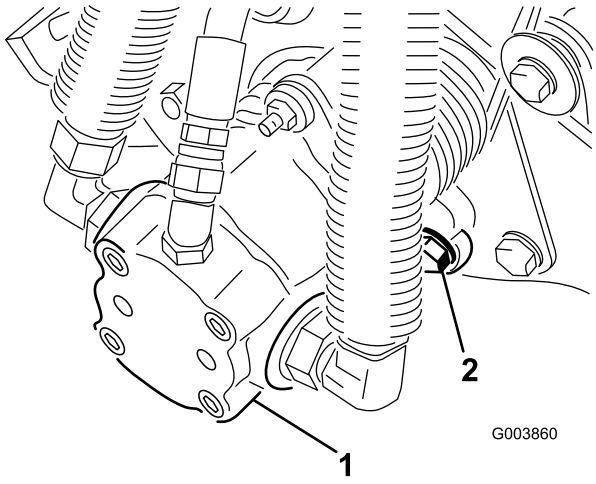
5. Linjaa leikkuuyksikön kiinnitysakseli kannattimen saranaputken kanssa. Työnnä akseli putkeen (Kuva 9).



Kuva 9

1. Leikkuuyksikön kiinnitysakseli
2. Kannattimen saranaputki
3. Painealuslaatta
4. Litteä aluslaatta
5. Varmistuslaatta
6. Pultti

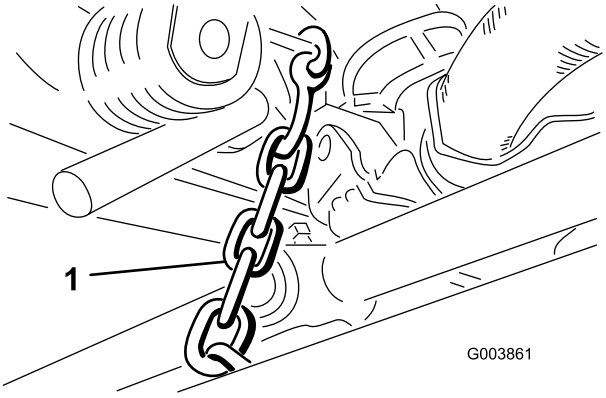
6. Kiinnitä akseli saranaputkeen painealuslaatalla, litteällä aluslaatalla, varmistuslaatalla ja pultilla (Kuva 9).
7. Kokoa kelamoottorin kiinnitysmutterit jokaiseen leikkuuyksikköön (Kuva 10). Jätä jokaisen kiinnitystapin kierteistä näkyviin noin 12,5 mm.



Kuva 10

1. Kelamoottori
2. Kiinnitysmutterit

8. Rasvaa moottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla ja asenna moottori paikoilleen kääntämällä sitä myötäpäivään antamatta moottorin laippojen koskea tappeihin. Käännä moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät tapit, ja kiristä kiinnitysmutterit. Varmista, että aluslaatat ovat muttereita vasten.
9. Irrota lukitusketju nostovarresta ja kiinnitä se kunkin takaleikkuuyksikön poikkiputkeen pultilla, litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 11).



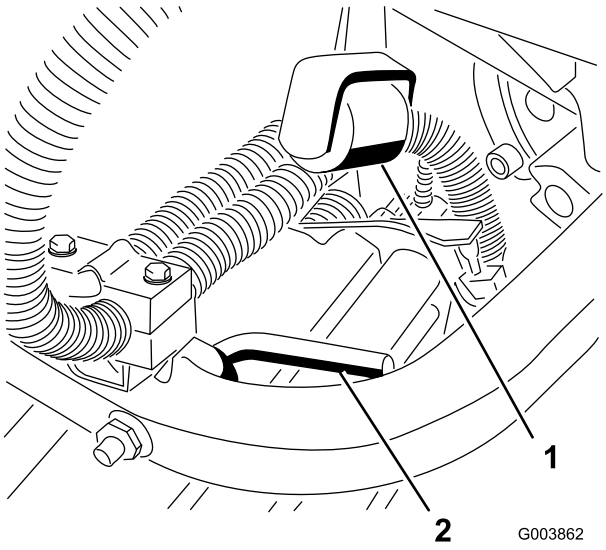
Kuva 11

1. Lukitusketju

Tärkeää: Varmista, että hydrauliletkuja ei ole viety läheltä leikkuuyksikköä, jotta letkut eivät hankaudu leikkuuyksikköä käännettäessä.

10. Tarkista lukitusrullien säädöt (Kuva 12). Kun rullat on säädetty oikein, ne koskettavat taempien nostovarsien lukitusvipuja ja

tukevat leikkuuyksiköitä, kun ne on nostettu yläasentoon.



Kuva 12

1. Lukitusrullat
2. Lukitusvivut

11. Asenna keräin kuhunkin leikkuuyksikön kannattimeen asettamalla keräimen kiinnitystappi keräimen kannattimeen ja painamalla vastapäinen kiinnitystappi kääntökannattimeen.

6

Nurmentasausjousen säätö

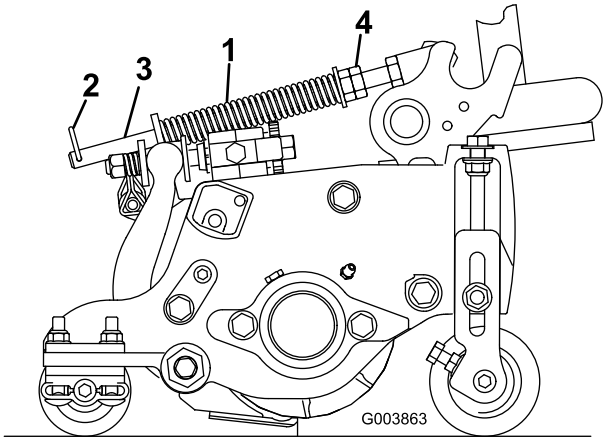
Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: Tämä säätö on tarpeen vain leikkuuyksikkömalleilla 03527 ja 03528.

Kannattimen leikkuuyksikköön kytkevä nurmentasausjousi (Kuva 13) säätelee pitkittäissuuntaista pyörimisvaraa.

Nurmentasausjousi myös siirtää painoa edestä takarullalle. (Näin voidaan vähentää aaltokuvioita nurmessa.)



Kuva 13

Tärkeää: Tee jousen säädöt leikkuuyksikön ollessa asennettuna ajoyksikköön ja laskettuna työpajan lattialle.

1. Kiristä jousisylinterin takaosassa olevaa lukkomutteria, kunnes jousikannattimen takaosan ja aluslaatan etuosan välinen rako (C) on 3,2 cm (Kuva 13).
2. Kiristä jousisylinterin etuosassa olevia kuusiomuttereita, kunnes jousen pituus puristettuna (A) on 32,8 cm (Kuva 13).

   Jousen puristetun pituuden (A) **pienentyessä** painon siirtyminen eturullalta takarullalle **kasvaa** ja kannattimen/leikkuuyksikön kääntymiskulma (B) **pienenee**.

   Jousikannattimen ja aluslaatan välisen raon (C) **kasvaessa** kannattimen/leikkuuyksikön kääntymiskulma (B) **kasvaa**.

7

Ulompien etuleikkuuyksikköjen nostokorkeuden säätö (Käytössä-asento)

Mitään osia ei tarvita

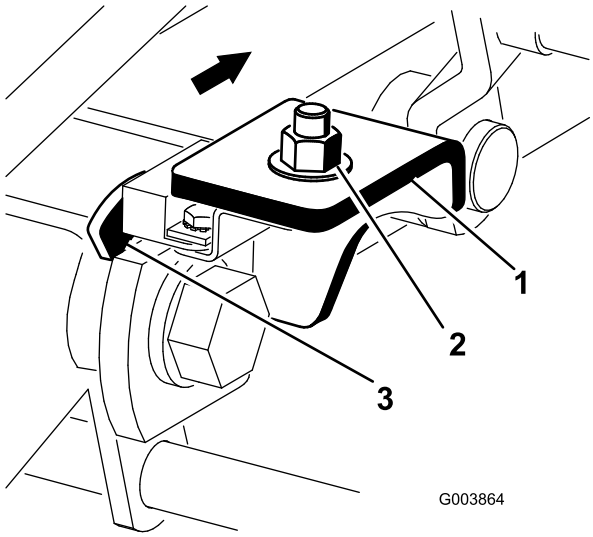
Ohjeet

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

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

Kasvata etuleikkuuyksikköjen kääntymiskorkeutta seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta kone.
2. Löysää lukkopultin mutteria, jolla nostovarren kytkimen kannatin on kiinni nostovarressa numero 4 (etuvasen) (Kuva 14).



Kuva 14

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

3. Siirrä nostokytkimen kannatinta sisäänpäin, kunnes asento on haluttu.
4. Määritä nostovarren kytkimen ja nostovarren merkitsimen väliseksi etäisyydeksi noin 1,6 mm.
5. Kiristä lukkopultin mutteri.

8

Takapainojen asentaminen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

Vaihtelee	Takapainot (koko vaihtelee kokoonpanon mukaan).

Ohjeet

Reelmaster-ajoyksiköt 5200-D ja 5400-D täyttävät seuraavat standardit, kun se on varustettu takapainoilla ja/tai 41 kg kalsiumkloridipainolastia takapyörissä: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-1999 -standardi. Määritä kokoonpanossasi tarvittavat lisäpainoyhdistelmät seuraavan taulukon avulla. Tilaa osat valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Ajoyksikön kokoonpano	Tarvittava takapaino	Painon osanumero	Painon kuvaus	Kpl
Kaksipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa kaatumissuojausjärjestelmä mutta ei keräimiä	132 kg	75-6690	Takapainosarja	3
Kaksipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa kaatumissuojausjärjestelmä ja keräimet	162 kg	75-6690	Takapainosarja	4
Kaksipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa ei kaatumissuojausjärjestelmää eikä keräimiä	71 kg	75-6690	Takapainosarja	1
Kaksipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa keräimet mutta ei kaatumissuojausjärjestelmää	102 kg	75-6690	Takapainosarja	2
Nelipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa kaatumissuojausjärjestelmä mutta ei keräimiä	71 kg	75-6690	Takapainosarja	1
Nelipyörävetoinen ajoyksikkö, jossa kaatumissuojausjärjestelmä ja keräimet	113 kg	75-6690 ja 98-9780	Takapainosarja ja takapainosarja—11 kg	2 ja 1

Tärkeää: Jos kalsiumkloridia sisältävä rengas puhkeaa, siirrä kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.

9

CE-tarrojen kiinnitys

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CE-tarra
1	Tyhjä huoltotarra

Ohjeet

1. Aseta CE-tarra ajoyksikköön malli- ja sarjanumerokilven lähelle.
2. Kiinnitä tyhjä huoltotarra englanninkielisen huoltotarran lähelle ja kirjoita huoltotiedot tyhjään tarraan oikealla kielellä pysyvällä musteella.

10

Käyttöoppaat ja turvallisuusvideo

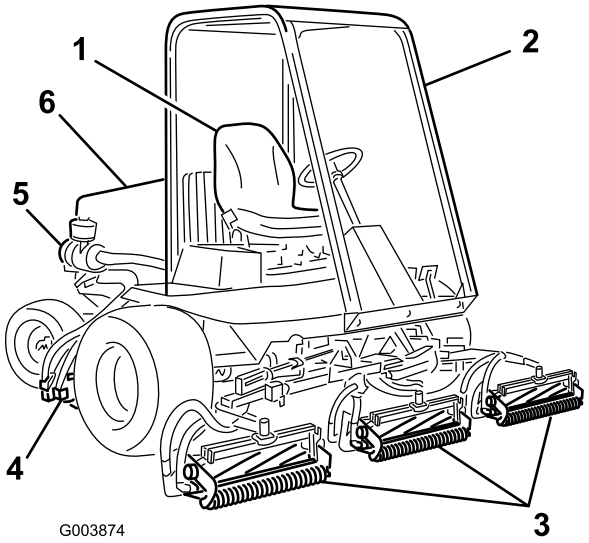
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	*Käyttöopas*
1	*Moottorin käyttöopas*
1	*Osaluettelo*
2	CE-todistus
1	Turvallisuusvideo
1	ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö

Ohjeet

- Lue *käyttöopas*.
- Katso turvallisuusvideo.
- Pidä kaikki oppaat tallessa.
- Täytä rekisteröintikortti.
- Käytä ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttöä koneen vianmääritykseen (säilytetään korjaamossa, kunnes tarvitaan).

Laitteen yleiskatsaus



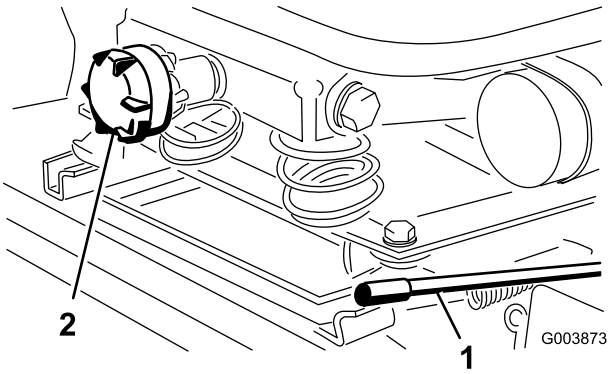
Kuva 15

1. Käyttäjän istuin
2. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) ja turvavyö
3. Etuleikkuuyksiköt
4. Takaleikkuuyksiköt
5. Ilmanpuhdistin
6. Konepelti

Ohjauslaitteet

Istuimen ohjaimet

Istuimen säätövivun (Kuva 16) avulla istuinta voidaan säätää 4" pitkittäissuunnassa. Istuimen säätönupilla (Kuva 16) istuin voidaan säätää 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.



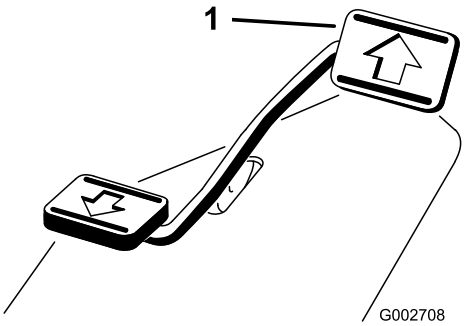
Kuva 16

1. Istuimen säätövipu
2. Istuimen säätönuppi

Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 17) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu nopealle ja paina poljin pohjaan.

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

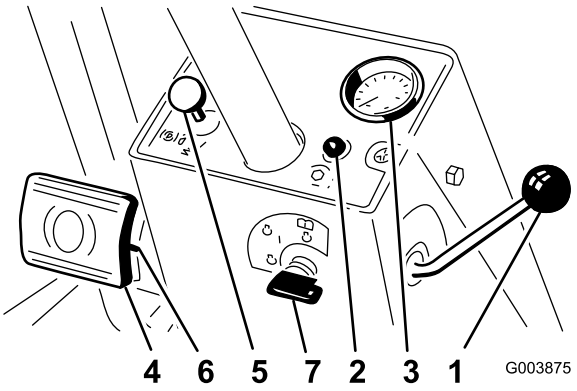


Kuva 17

1. Ajopoljin

Ajonopeuden rajoitin

Tätä vipua (Kuva 18) säätämällä rajoitetaan sitä, kuinka syvälle ajopoljinta voidaan painaa eteenpäin ajettaessa. Näin leikkuunopeus on helpompi pitää tasaisena.



Kuva 18

1. Ajonopeuden rajoitin
2. Kelan merkkivalo
3. Nopeusmittari
4. Jarrupolkimet
5. Seisontajarrun salpa
6. Lukitustappi
7. Avainkytkin

Kelan merkkivalo

Tämä valo (Kuva 18) syttyy, kun hehkutulpat ovat käytössä, tai vilkkuu, kun ohjausjärjestelmässä on ongelma tai kun ajonopeus lähestyy asetettua enimmäisleikkuunopeutta.

Nopeusmittari

Nopeusmittari (Kuva 18) näyttää koneen ajonopeuden.

Jarrupolkimet

Kaksi jarrupoljinta (Kuva 18) kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voidaan helpottaa kääntymistä ja pysäköintiä sekä parantaa rinteensuuntaista pitoa. Polkimet voidaan lukita yhteen lukitustapilla seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten.

Seisontajarrun salpa

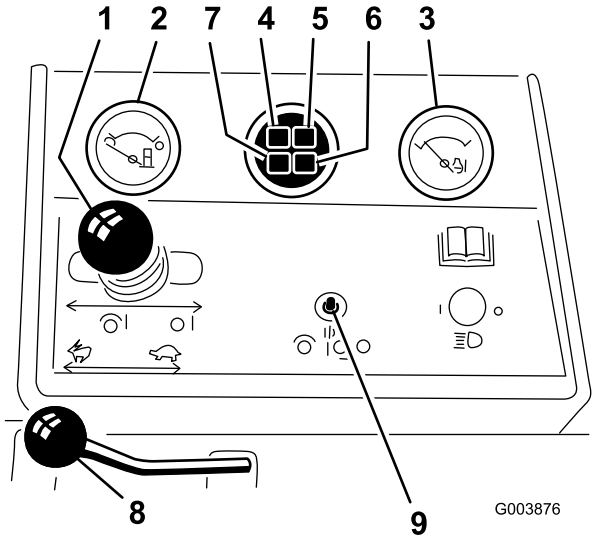
Seisontajarru lukitaan kojetaulun vasemmalla puolella sijaitsevalla nupilla (Kuva 18). Kun haluat kytkeä seisontajarrun, yhdistä polkimet lukitustapilla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa ulos. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina molempia polkimia, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 18) on kolme asentoa: Pois, Päällä/Esilämmitys ja Käynnistys

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Tämä valo (Kuva 19) syttyy ja moottori sammuu, kun moottorin jäähdytysnesteen lämpö nousee vaarallisen korkeaksi.



Kuva 19

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

Kaasuvipu

Työnnä kaasuvipua (Kuva 19) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 19) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 19) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköitä ja käynnistetään sekä pysäytetään kelat.

Hehkutulppien merkkivalo

Tämä valo (Kuva 19) vilkkuu, kun hehkutulpat ovat käytössä.

Moottorin öljynpaineen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo (Kuva 19) ilmoittaa, että moottorin öljynpaine on liian alhainen.

Latauksen merkkivalo

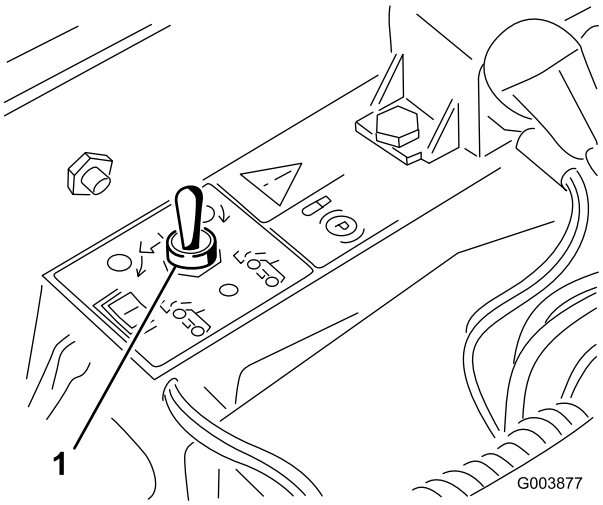
Latauksen merkkivalo (Kuva 19) palaa, kun järjestelmän latauspiiriin tulee toimintahäiriö.

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 19) käytetään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Keloja voidaan nostaa, mutta ei laskea, kun niitä vastaava kytkin on keskiasennossa.

Läppäyskytkin

Läppäyskytkimellä (Kuva 20) läpätään keloja yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa.

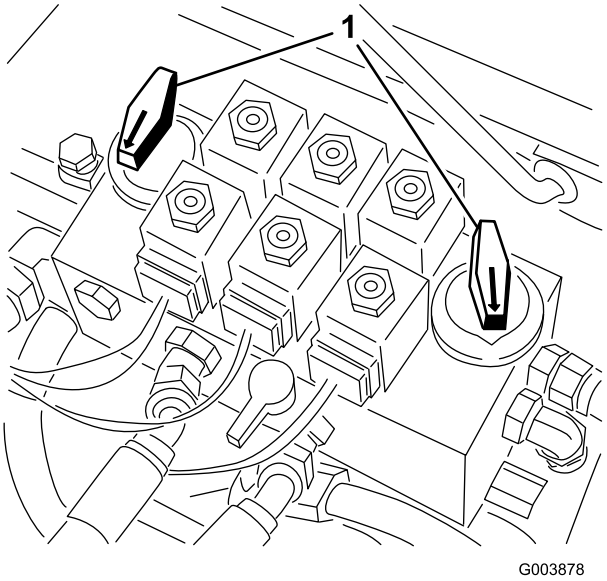


Kuva 20

1. Läppäyskytkin

Kelanopeuden säätimet

Kelanopeuden säätimillä (Kuva 21) säädetään etu- ja takaleikkuuyksiköiden nopeutta. Ensimmäinen asento on läppäystä varten. Muut asennot ovat leikkuutoimintoja varten.

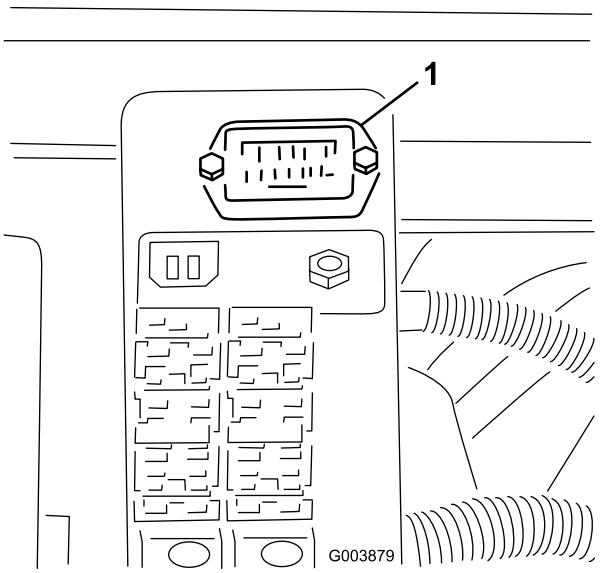


Kuva 21

1. Kelanopeuden säätimet

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 22) näyttää koneen kokonaiskäyttötunnit.



Kuva 22

1. Tuntilaskuri

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	241,3 cm
Kuljetusleveys	221 cm
Leveys, eturenkaiden ulkopuoli	221 cm
Leveys, takarenkaiden ulkopuoli	133 cm
Pituus, ilman ruohonkeräimiä	263 cm
Pituus, ruohonkeräinten kanssa	294,6 cm
Korkeus ilman kaatumissuojausjärjestelmää	143,5 cm
Korkeus kaatumissuojausjärjestelmän kanssa	216 cm
Leikkuukorkeus, 5-teräiset leikkuuyksiköt	13–19 mm
Leikkuukorkeus, 8-teräiset leikkuuyksiköt	6–16 mm
Paino, mallit 03540 ja 03543, joissa 8-teräiset leikkuuyksiköt, keräimet ja täydet nestemäärät	1053 kg
Paino, malli 03544, joissa 8-teräiset leikkuuyksiköt, keräimet ja täydet nestemäärät	1214 kg

Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu The Toro® Company-jälleenmyyjä tai jakelija. Voit myös mennä osoitteeseen www.Toro.com, josta löytyy luettelo kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käyttö

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

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

Irrota virta-avain virtalukosta ja laske leikkuuyksiköt maahan ennen huoltotöitä tai koneen säätöä.

Moottorin öljymäärän tarkistus

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

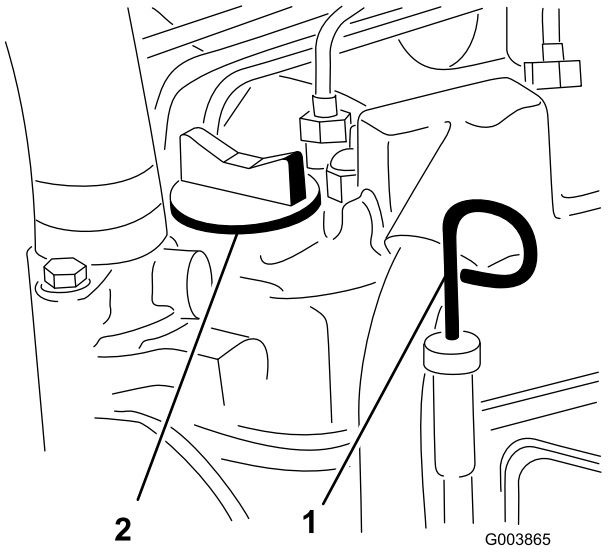
Kampikammion öljytilavuus on noin 2,8 l suodattimen kanssa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi
- Suositus: SAE 15W-40 (yli –18 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

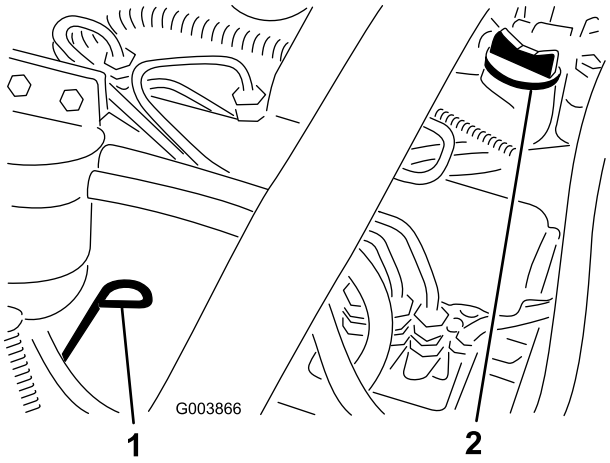
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Avaa konepelti.
3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Reelmaster 5200—Kuva 23, Reelmaster 5400—Kuva 24).



Kuva 23

Reelmaster 5200

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki



Kuva 24

Reelmaster 5400

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki

4. Irrota mittatikku ja tarkista öljyn määrä mittatikusta.

   Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka.

5. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki ja lisää öljyä, kunnes pinta yltää mittatikun Full-merkkiin saakka.

   Älä täytä liikaa.

Tärkeää: Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.

6. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Katso kohta Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä, Jäähdytysjärjestelmän huolto, sivu 52.

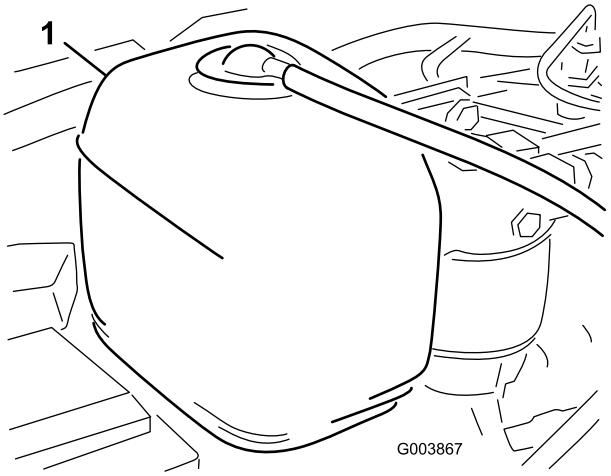
Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 9 l.

Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 25).

   Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.



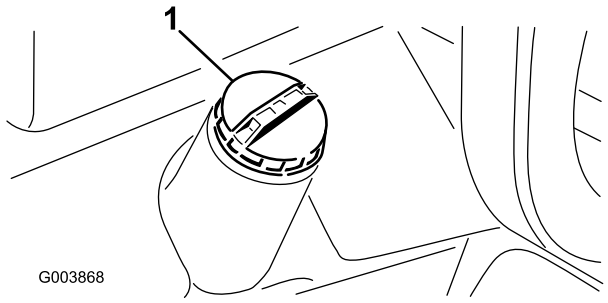
Kuva 25

1. Paisuntasäiliö

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. **Älä täytä liikaa.**
3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 26).



Kuva 26

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Täytä säiliö noin 2,5 cm säiliön – ei täyttökaulan – yläreunan alapuolelle dieselpolttoaineella (nro 2).

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

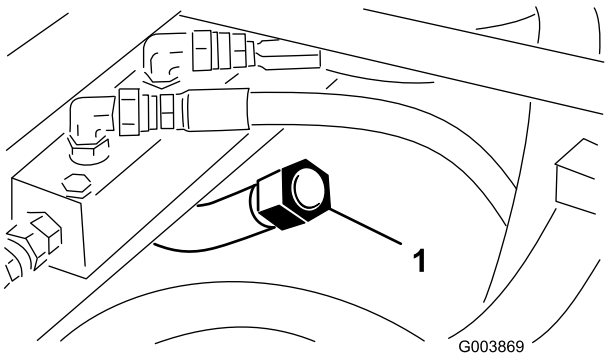
- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6-13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

3. Asenna polttoainesäiliön korkki.

Vaihteistoöljyn tarkistus

Etuakselin kotelo toimii vaihteistoöljysäiliönä. Vaihteisto ja akselin kotelo toimitetaan tehtaalta Mobil 424 -hydrauliöljyllä täytettynä (n. 4.7 l). Tarkista kuitenkin vaihteistoöljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Irrota lattialevy.
3. Irrota mittatikun korkki vaihteiston täyttökaulasta (Kuva 27) ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla.



Kuva 27

1. Vaihteiston mittatikun korkki

4. Asenna mittatikun korkki takaisin täyttökaulaan.
5. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.
6. Jos pinnan taso ei ole 1,25 cm:n sisällä mittatikun urasta, lisää öljyä niin, että pinta nousee uraan saakka.

   Tärkeää: Älä lisää öljyä yli 6 mm uran yläpuolelle.
7. Kierrä mittatikun korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen. Korkkia ei tarvitse kiristää ruuviavaimella.

Hydraulinesteen tarkistus

Koneen nestesäiliöön on laitettu tehtaalla noin 28 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nestettä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita yleisesti traktoreissa käytettäviä öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

Huomaa: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46

Ominaisuudet:

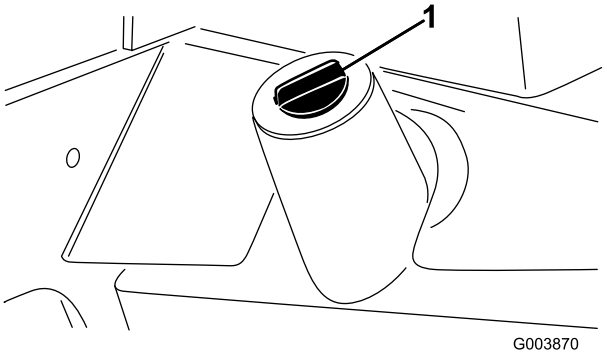
Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 55–62 cSt / 100 °C 9,1–9,8
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–152
Jähmepiste, ASTM D97	-37,22°C...-43,33°C

Standardit:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 and Volvo WB-101/BM

Huomaa: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 28).



Kuva 28

1. Hydraulisäiliön korkki

3. Irrota korkki täyttökaulasta.
4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla.
5. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta.

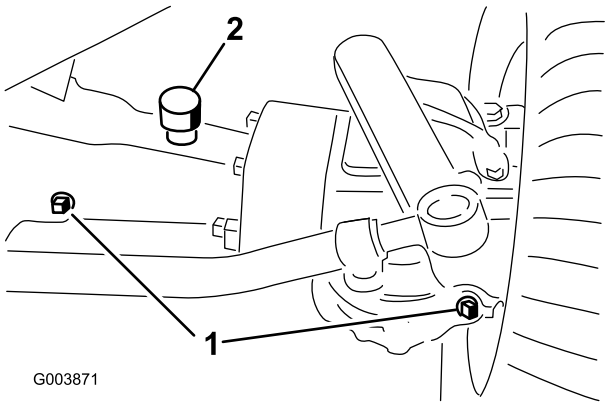
   Nesteen pinta saa poiketa mittatikun merkistä korkeintaan 6 mm.
6. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee full-merkkiin saakka.
7. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.

Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

Huomaa: Tämä toimenpide koskee vain mallia 03544.

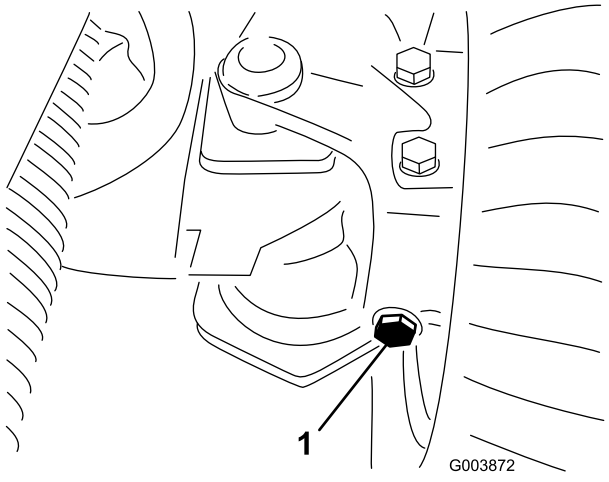
Mallin 03544 taka-akselilla on kolme erillistä säiliötä, joissa on SAE80W-90-vaihteistoöljyä. Vaikka taka-akseli toimitetaan tehtaalta voiteluaineella täytettynä, tarkista voiteluaineen määrä ennen koneen käyttöä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota kolme tarkistustulppaa akselista (Kuva 29 ja Kuva 30) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla.



Kuva 29

1. Tarkistustulppa
2. Täyttötulppa



Kuva 30

1. Vasen tarkistustulppa (akselin takapuoli)

3. Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota keskimmäinen täyttötulppa ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee keskimmäisen tarkistustulpan alareunan tasolle.

4. Irrota päiden tarkistustulpat ja lisää riittävästi öljyä, jotta öljyn pinta nousee kunkin tarkistustulpan aukon alareunaan saakka.
5. Asenna kaikki tulpat.

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen käyttöä, vaikka leikkuujälki olisikin tyydyttävä. Kelan ja kiinteän terän on kosketettava toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön *käyttöoppaan* kohdasta Kelan kohdistaminen kiinteään terään.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 102–108 Nm **1–4 käyttötunnin** jälkeen ja sitten uudestaan **10 käyttötunnin** jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen **250** tunnin välein.

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

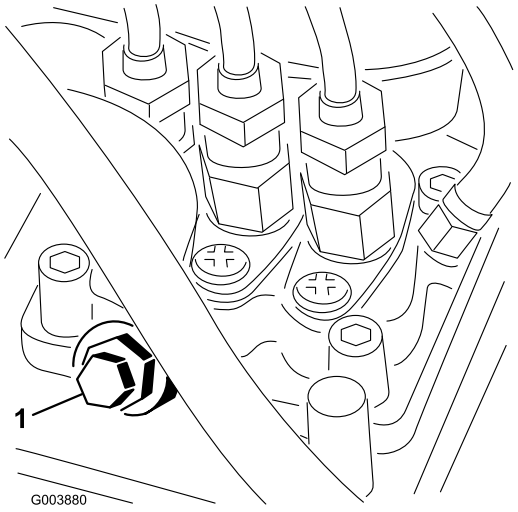
Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (esim. suodatin vaihdettu, vedenerotin huollettu).

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

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa konepelti.
3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 31) 12 mm:n avaimella.



Kuva 31

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

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

Huomaa: Moottori on normaalisti käynnistettävä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskutussuuttimien väliin. Katso kohta Ruiskutussuuttimien ilmaus, Polttoainejärjestelmän huolto, sivu 46.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Tärkeää: Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen moottorin käynnistystä, jos moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, moottori on sammunut polttoaineen loppumisen takia tai jos polttoainejärjestelmää on huollettu. Katso Polttoainejärjestelmän ilmaus.

Moottorin käynnistys

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on vapaalla, kytke seisontajarru, aseta kaasu nopealle ja varmista, että Käytössä / pois käytöstä -kytkin on Pois käytöstä -asennossa.
2. Käännä virta-avain asentoon Päällä/Esilämmitys.

   Automaattiajastin esilämmittää hehkutulppia kuuden sekunnin ajan.
3. Käännä avain virtalukossa hehkutulppien esilämmityksen jälkeen Käynnistys-asentoon.

   Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain Pois-asentoon ja sitten asentoon Päällä/Esilämmitys. Toista tarvittaessa.
4. Anna moottorin käydä joutokäynnillä tai vähäisellä kaasulla, kunnes se lämpenee.

   Huomaa: Siirrä kaasuvipu nopealle lämmintä moottoria käynnistettäessä.

Moottorin pysäytys

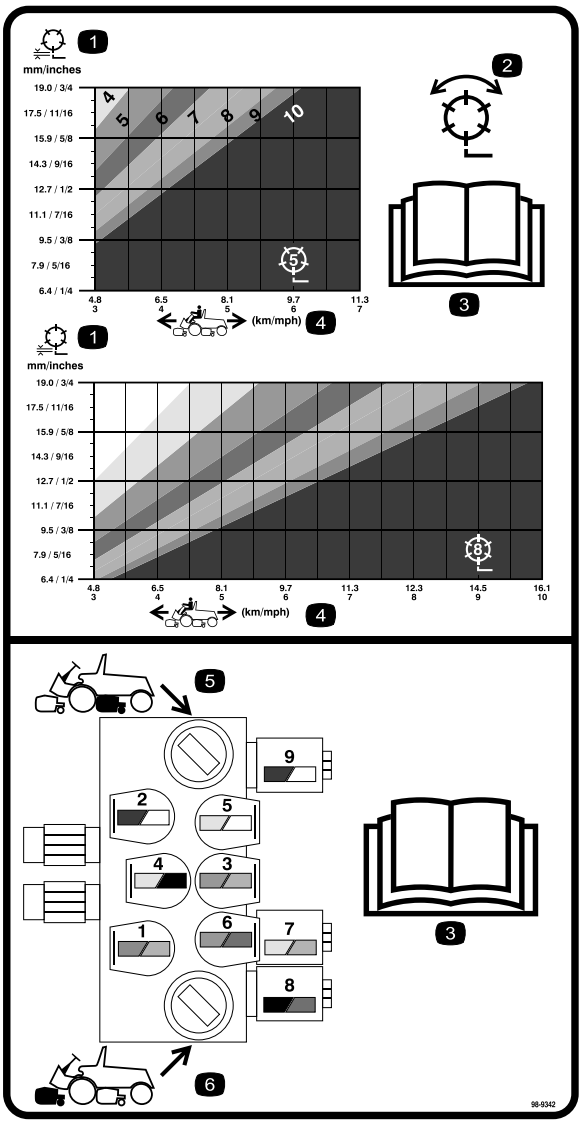
1. Siirrä kaikki ohjaimet vapaalle, kytke seisontajarru ja siirrä kaasu joutokäynnille.
2. Käännä avain Pois-asentoon ja irrota se virtalukosta.

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

Kelanopeuden säätö

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamiseksi on tärkeää, että kelanopeuden säätimet (istuimen alla) on asetettu oikein. Säädä kelan nopeuden säätimiä seuraavasti:

1. Valitse leikkuukorkeus, johon leikkuuyksiköt on asetettu.
2. Valitse olosuhteisiin parhaiten sopiva ajonopeus.
3. Katso tarran 98-9342 (Kuva 32) kaaviota (5- tai 8-teräinen leikkuuyksikkö) ja määritä oikea kelanopeuden asetus.

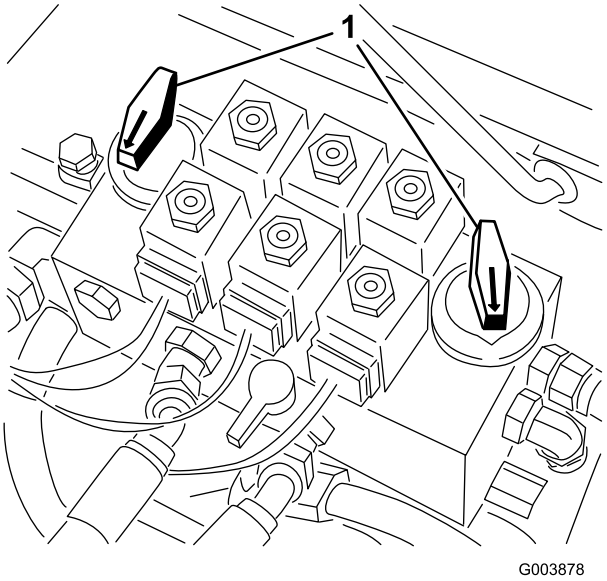


Kuva 32

Tarra 98-9342

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

4. Aseta kelanopeus kiertämällä nuppeja (Kuva 33), kunnes ilmaisinnuolet ovat kohdakkain oikeaa asetusta osoittavan numeron kanssa.



Kuva 33

1. Kelan nopeuden säätönupit

Huomaa: Kelanopeutta voidaan nostaa tai laskea nurmiolosuhteiden mukaan.

Nostovarren paineen säätö

Kunkin leikkuuyksikön nostovarren painejousta voidaan säätää vastaamaan erilaisia nurmiolosuhteita. Suurempi paine auttaa pitämään leikkuuyksiköt maata vasten, kun leikataan suuremmalla nopeudella, ja helpottaa tasaisen leikkuukorkeuden säilyttämistä epätasaisella alustalla tai alueilla, joihin on kertynyt olkia.

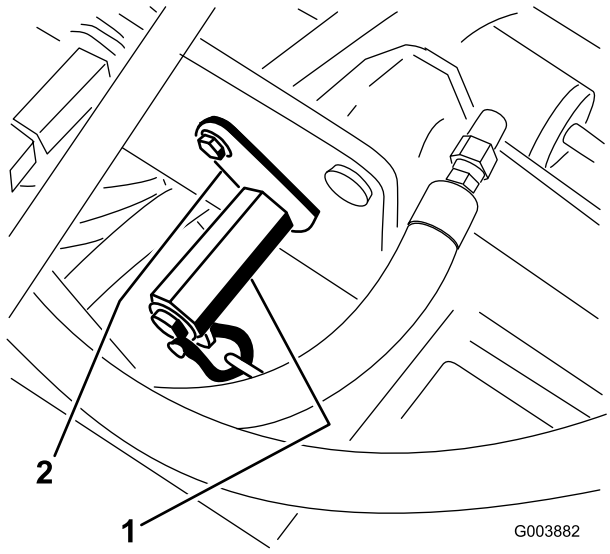
Kukin painejousi voidaan säätää johonkin neljästä asennosta. Kukin asento lisää tai vähentää leikkuuyksikköön kohdistuvaa painetta 3,6 kg.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota lattialevy istuimen edestä ja avaa konepelti, jolloin kaikkia viittä jousta voidaan säätää.

Jouset ovat kireällä.

Ole varovainen kiristäessäsi niitä.

3. Aseta kiintoavain jousikannattimen akselille (Kuva 34).



Kuva 34

1. Jousikannattimen akseli 2. Kiinnike

4. Irrota kiinnikkeen pultti ja lukkomutteri (Kuva 34) ja käännä akselia samalla, jolloin jousen kuormitus vähenee.
5. Siirrä jousikannatin haluttuun kohtaan, asenna pultti ja lukkomutteri ja vähennä jousen kuormitusta kääntämällä akselia.

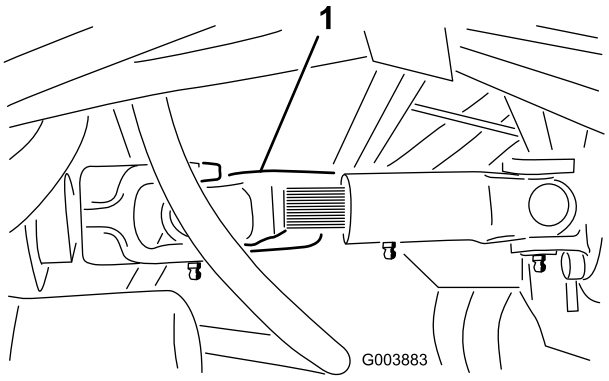
Ajoyksikön hinaus

Jos konetta on hinattava, sitä saa hinata ainoastaan eteenpäin, vain lyhyitä matkoja ja korkeintaan 4,8 km/h nopeudella.

Tärkeää: Jos näitä rajoituksia ei noudateta, hydrostaattinen vaihteisto voi vaurioitua vakavasti.

Rikkoontuneen koneen hinaus:

1. Löysää ja irrota pultit, joilla vetoakseli on kiinnitetty moottorin käytön kytkentäkappaleeseen.
2. Löysää pultit, joilla vetoakseli on kiinnitetty vaihteistoon (Kuva 35).



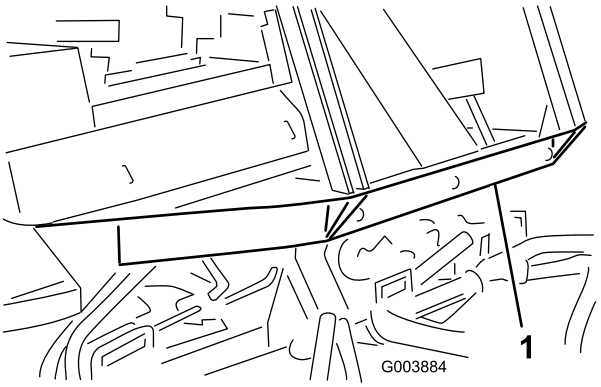
Kuva 35

1. Vetoakseli

3. Irrota vetoakseli.

Tärkeää: Jos vetoakselia ei irroteta ennen hinausta, vaihteiston tuloakseli ei pääse pyörimään, jolloin vaihteiston sisäinen voitelu ei toimi. Hydrostaattinen vaihteisto voi vaurioitua vakavasti.

4. Kiinnitä sopiva hinausketju, -liina tai -köysi etummaisen runkopalkin keskelle (Kuva 36).



Kuva 36

1. Etummaisen runkopalkin keskikohta

Huomaa: Lukitse jarrupolkimet yhteen ennen hinausta.

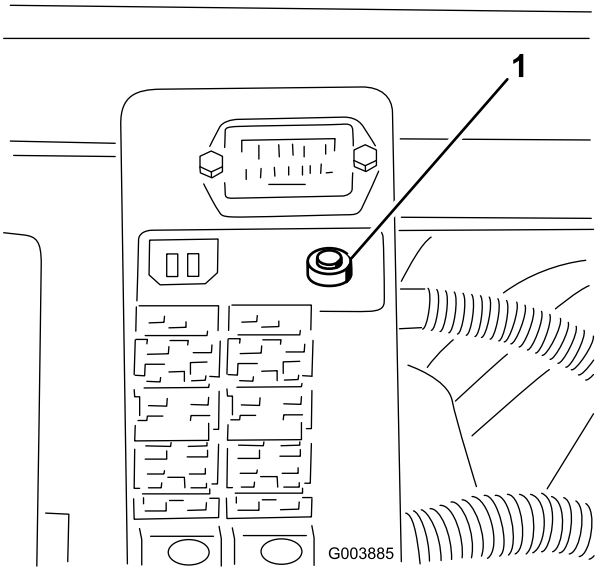
5. Kiinnitä hinausköyden toinen pää ajoneuvoon, joka kykenee hinaamaan konetta turvallisesti ja alle 4,8 km/h nopeudella.

Tärkeää: Käyttäjän on ohjattava konetta ja pidettävä ajopoljin painettuna kokonaan alas etuasentoon hinauksen aikana.

6. Kun hinaus lopetetaan, asenna vetoakseli (Kuva 35). Urien tarkoitus on mahdollistaa asennus vain, kun akselin kaksi puoliskoa ovat oikein päin.

Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka osoittaa, että elektroninen säädin toimii oikein. Vihreä vianmääritysvalo sijaitsee ohjauspaneelin alla sulakerasian vieressä (Kuva 37). Kun elektroninen säädin toimii oikein ja kun virta-avain käännetään Käynnissä-asentoon, säätimen vianmääritysvalo palaa. Valo vilkkuu, jos säädin havaitsee vian sähköjärjestelmässä. Valo lakkaa vilkkumasta ja palautuu automaattisesti, kun virta-avain käännetään Pois-asentoon.



Kuva 37

1. Vianmääritysen valo

Jos 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 kohta Turvakytkinten tarkastus.

Jos vianmääritysvalo ei pala, kun virta-avain on Käynnissä-asennossa, elektroninen säädin ei toimi. Mahdollisia syitä:

- Kaikutestiä ei ole kytketty.
- Valo on palanut.
- Sulakkeet ovat palaneet.
- Se ei toimi oikein.

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

ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö

Koneessa on elektroninen 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 on oltava kytkettyinä ja niiden on toimittava oikein.

ACE-vianmääritysjärjestelmän näytön avulla käyttäjä voi tarkistaa, että koneen sähkötoiminnot toimivat oikein, ja tarvittaessa korjata ne.

Turvakytkinten tarkastus

Turvakytkinten tarkoituksena on estää moottorin käynnistyminen, jos ajopoljin ei ole vapaalla, Käytössä / pois käytöstä -kytkin asennossa Pois käytöstä ja leikkuunohjausvipu vapaalla. Lisäksi moottorin pitäisi sammua, jos ajopoljinta painetaan, kun kuljettaja ei ole istuimella.

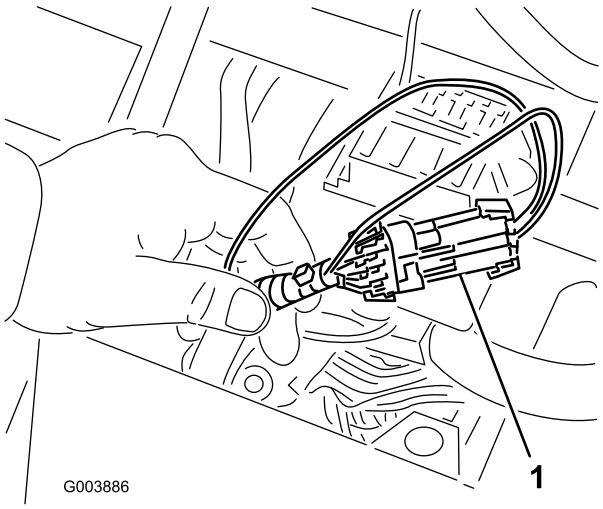
Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

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

Turvakytkimen toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.

2. Avaa ohjauspaneelin suojus.
3. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet (Kuva 38).

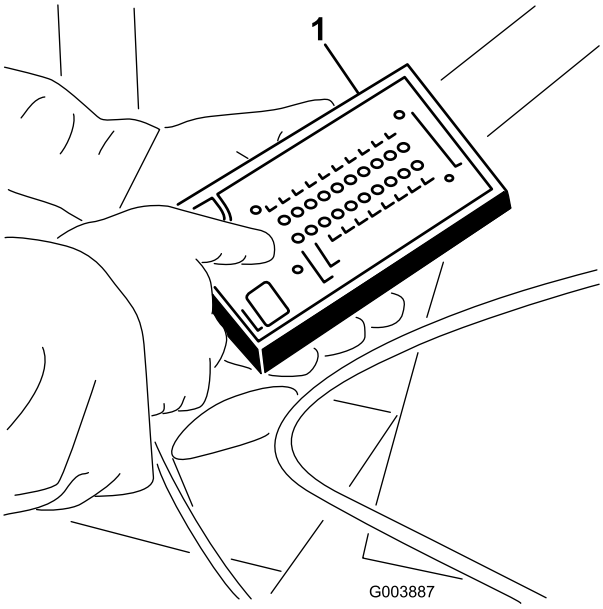


Kuva 38

1. Johdinsarja ja liittimet

4. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä.
5. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö johdinsarjan liittimeen (Kuva 39).

   Huomaa: Varmista, että ACE-vianmääritysjärjestelmän näytössä on oikea tarra.



Kuva 39

1. ACE-vianmääritysjärjestelmä

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

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

7. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan ”inputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”outputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu ”inputs displayed”.

   ACE-vianmääritysjärjestelmässä palaa kunkin sisääntulon merkkivalo silloin, kun tämän sisääntulon kytkin suljetaan.

8. Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istu istuimella, kytke ajopoljin jne.) ja varmista, että oikea merkkivalo syttyy ja sammuu ACE-vianmääritysjärjestelmässä, kun vastaava kytkin suljetaan. Toista nämä vaiheet kaikille kytkimille, jotka vaihdat käsin.
9. 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.

Huomaa: ACE-vianmääritysjärjestelmä 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, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Avaa ohjauspaneelin suojus.
3. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet.
4. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä.
5. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmä johdinsarjan liittimeen.

   Huomaa: Varmista, että ACE-vianmääritysjärjestelmässä on oikea tarra.

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

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

7. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan ”outputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”inputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu ”outputs displayed”.

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

8. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. (Lisätietoja kunkin toiminnon oikeista sisääntuloasetuksista on logiikkakaaviossa, Kuva 40). Vastaavien ulostulojen merkkivalojen pitäisi syttyä merkiksi siitä, että elektroninen ohjausyksikkö käynnistää kyseisen toiminnon. (Varmista oikeat ulostulojen merkkivalot logiikkakaaviosta, Kuva 40.)

Huomaa: Jos jonkin ulostulon merkkivalo vilkkuu, se on merkki sähköjärjestelmän ongelmasta kyseisessä ULOSTULOSSA. Korjaa tai vaihda vialliset sähköosat välittömästi. Vilkkuva merkkivalo nollataan kääntämällä virta-avain Pysäytys-asentoon ja sitten takaisin Käynnissä-asentoon.

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.

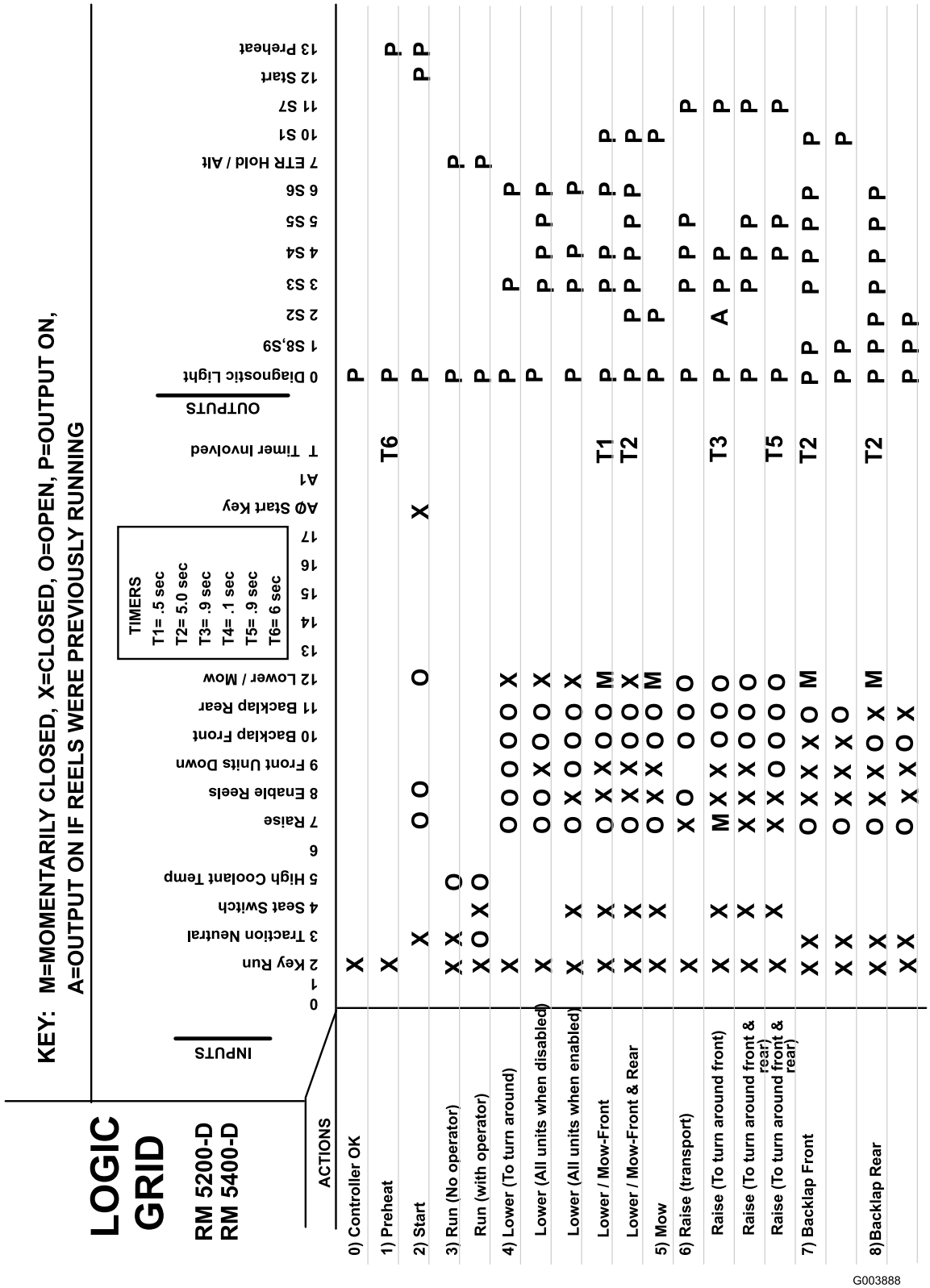
Jos ulostulon merkkivalot palavat oikein, mutta kone ei toimi oikein, vika on muualla kuin sähköjärjestelmässä. Suorita tarvittavat korjaukset.

Huomaa: Sähköjärjestelmän rajoitusten takia ulostulon merkkivalot ”START” (käynnistys), ”PREHEAT” (esilämmitys) ja ”ETR/ALT” eivät välttämättä vilku, vaikka näissä toiminnoissa olisi 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 ulostulon kytkin on oikeassa asennossa ja toimii oikein, mutta ulostulon merkkivalot eivät pala oikein, vika on elektronisessa ohjausyksikössä. Ota tällöin yhteys Toro-jälleenmyyjään.

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

ACE-vianmääritysjärjestelmän logiikkataulukko



Kuva 40

Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot

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

Solenoidi	Toiminto
S1	Etukelapiiri
S2	Takakelapiiri
S3	Etuleikkuuyksikköjen (laidat) nosto/lasku
S4	Keskileikkuuyksikön nosto/lasku
S5	Takaleikkuuyksikön nosto/lasku
S6	Leikkuuyksikköjen lasku
S7	Leikkuuyksikköjen nosto
S8, S9	Leikkuuyksikköjen läppäys

Käyttövihjeitä

Perehtyminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja pysäytä 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 pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmikko voi repeytyä tahattomasti. Yksittäisiä kääntymisjarruja voidaan käyttää myös pidon ylläpitämiseen. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen kääntöpoljinta vähitellen ja katkonaisesti, kunnes ylämäen puoleinen pyörä lakkaa luistamasta. Näin alamäen puoleisen pyörän pito paranee.



Kun käytät konetta, käytä aina turvavyötä ja ROPS-kaatumissuojausjärjestelmää yhdessä.

Varoitusjärjestelmä

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

Leikkuu

Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu nopealle. Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin Käytössä-asentoon ja ohjaa leikkuuyksikköjä leikkuunohjausvivulla (etuleikkuuyksiköt on ajastettu laskeutumaan ennen takaleikkuuyksikköjä). Kun haluat liikkua eteenpäin ja leikata nurmea, paina ajopoljinta eteenpäin.

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

Kuljetus

Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin Pois käytöstä -asentoon 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. Laske leikkuuyksiköt alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 102–108 Nm.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys. • Tarkista tuulettimen hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 102–108 Nm.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda vaihteistoöljyn suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista jäähdytysjärjestelmä • Tarkista vaihteistoöljy. • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista taka-akselin voiteluaine (vain malli 30544). • Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus. • Tarkasta turvakytkinten toiminta. • Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, ja tarkista huoltoilmaisin. Jos se on punainen, huolla ilmanpuhdistin. • Tarkista puhdista ilmansuodattimen esipuhdistimen kammio (useammin pölyisissä tai likaisissa oloissa). • Tyhjennä vesi ja muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta. • Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa). • Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit • Tarkista akun kunto ja puhdista akku. • Tarkista akkukaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys. • Tarkista tuulettimen hihnan kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
200 käyttötunnin välein	• Voitele etuakselin laakerit. • Poista kosteus polttoaine- ja hydraulisäiliöistä. • Tarkista kelalaakerin esikuormitus.
250 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 102–108 Nm.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
400 käyttötunnin välein	• Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä. • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Vaihda polttoaineen esisuodatin. • Tarkista vetovivuston toiminta. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
800 käyttötunnin välein	• Vaihda vaihteistoöljy. • Vaihda vaihteiston suodatin. • Vaihda taka-akselin voiteluaine (vain malli 03544). • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Vaihda hydraulineste. • Vaihda hydraulisuodatin (aiemmin, jos suodatinpäässä oleva huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). • Rasvaa takapyörien laakerit (vain kaksipyöräveto) • Säädä moottorin venttiilit (katso moottorin käyttöopas)
Kahden vuoden välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. • Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö. • Vaihda kaikki liikkuvat letkut. • Vaihda turvakytkimet

Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.**

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

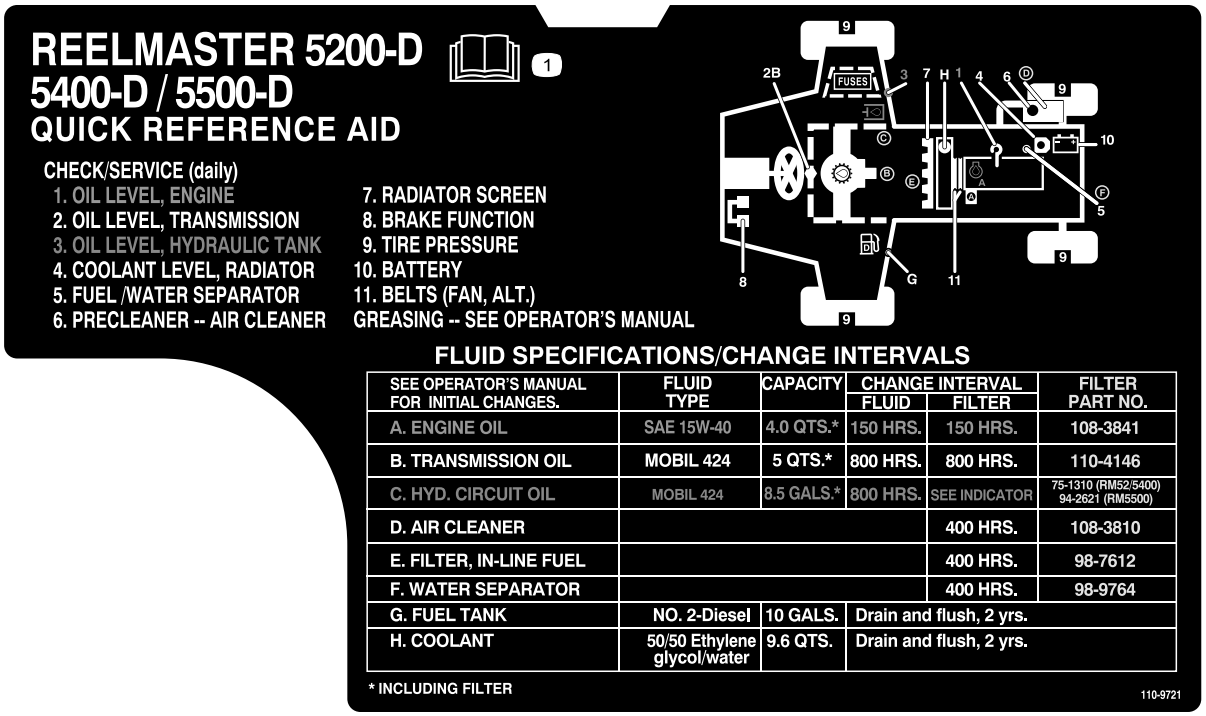
Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottorin öljypinta ja polttoainemäärä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä.[1]							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista vaihteistoöljyn määrä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista hydraulisuodattimen merkkivalo. [2]							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Tarkista leikkuuyksiköiden varoketapit.							
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.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	**Päivämäärä**	**Huomio**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Huoltovälitaulukko



Kuva 41

1. Lue *käyttöopas.*

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

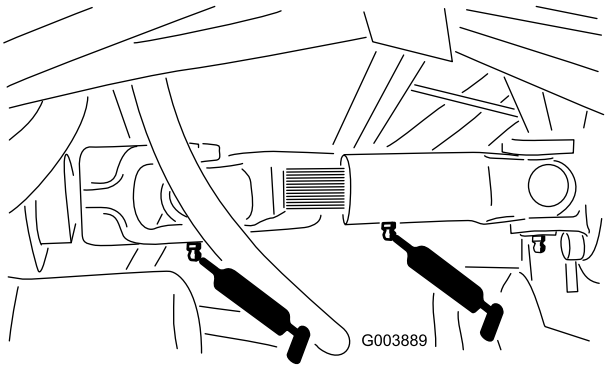
Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit **50 käyttötunnin välein** litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

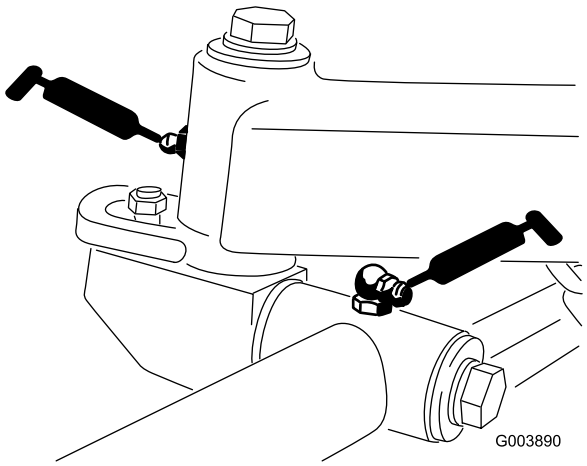
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Kolme nippaa moottorin vetoakselissa (Kuva 42)



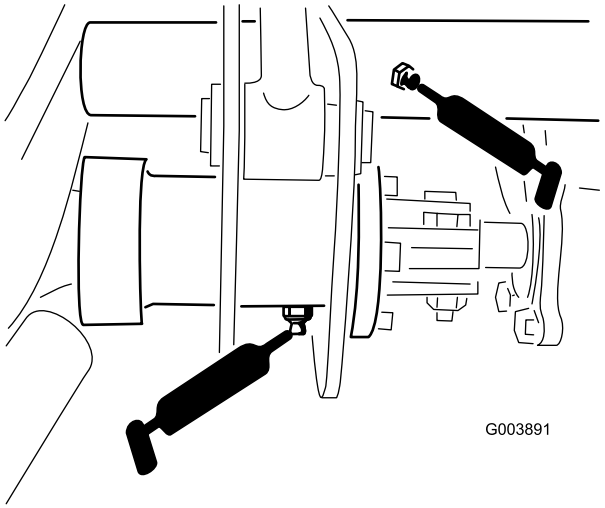
Kuva 42

- Kaksi nippaa kussakin leikkuuyksikön kannattimessa ja tapissa (yhteensä 10) (Kuva 43)



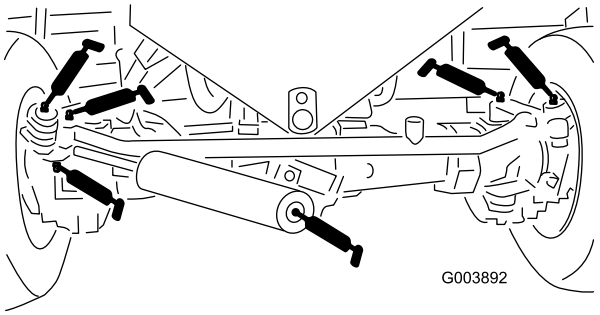
Kuva 43

- Viisi nippaa nostovarren tapeissa (Kuva 44)
- Yksi nippa vetoakselin kytkimessä (Kuva 44)



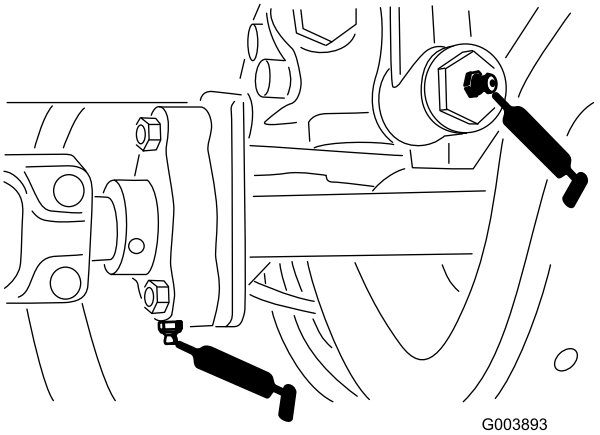
Kuva 44

- Kaksi nippaa taka-akselin raidetangossa (Kuva 45)
- Kaksi nippaa ohjaussylinterin pallonivelissä (Kuva 45)
- Kaksi nippaa akselin olkatapeissa (Kuva 45)
- Kaksi nippaa taka-akselin tapeissa (Kuva 45)



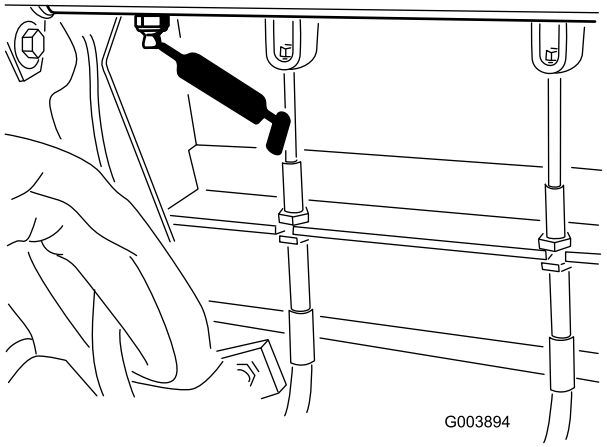
Kuva 45

- 1 nippa vetopyörän vivustossa vaihteistossa (Kuva 46)
- Yksi nippa vetoakselin tukilaakerissa (Kuva 46)
- Kolme nippaa taka-akselin vetoakselissa (Kuva 46)



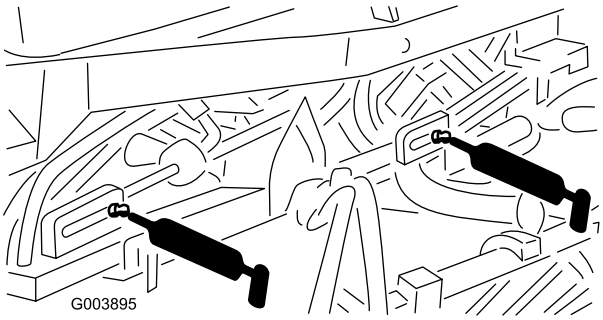
Kuva 46

- Yksi nippa jarrupolkimessa (Kuva 47)



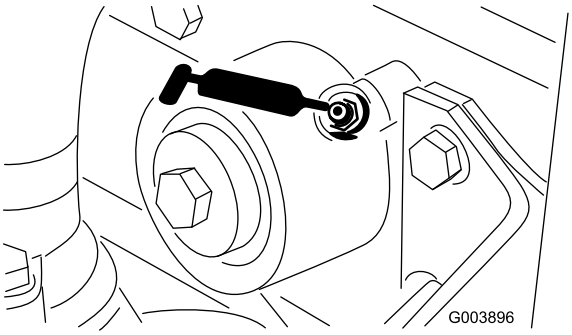
Kuva 47

- Viisi nippaa nostosylintereissä (Kuva 48)



Kuva 48

- Yksi nippa tuulettimen akselissa (Kuva 49)



Kuva 49

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

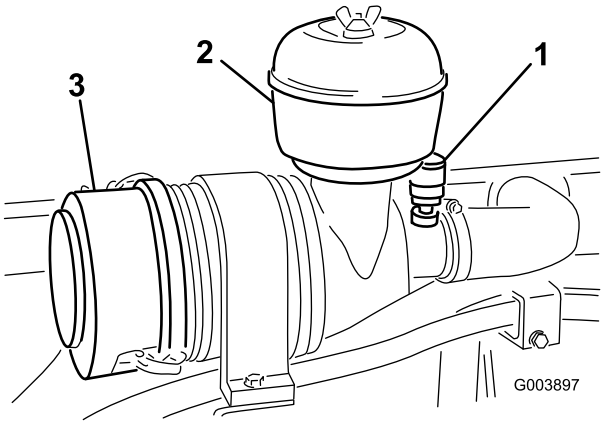
Ilmanpuhdistimen yleinen huolto

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda jatkojohto, jos se on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.
- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain huoltoilmaisimen näin edellyttäessä (muuttuu punaiseksi). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.
- Tarkista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

Ilmanpuhdistimen esipuhdistimen kammion huolto

Tarkista esipuhdistimen kammio tavallisessa käytössä päivittäin. Tarkista se useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa. Älä anna pölyn tai roskien kertyä esipuhdistimen kammion tasomerkintöjen yli.

1. Irrota siipiruuvi ja irrota esipuhdistimen kammion kansi (Kuva 50).



Kuva 50

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin
2. Esipuhdistimen kammio
3. Pölykapseli

2. Tyhjennä esipuhdistimen kammio ja pyyhi se puhtaaksi.
3. Kokoa ja asenna esipuhdistimen kammio, kansi ja siipiruuvi.

Huomaa: Kun laitetta käytetään erittäin pölyisissä olosuhteissa, valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä on saatavana lisävarusteena jatkoputki (Toron osanro 43-3810), joka nostaa esipuhdistimen kammion konepellin yläpuolelle, jolloin esipuhdistimen kammion huoltoväli pitenee.

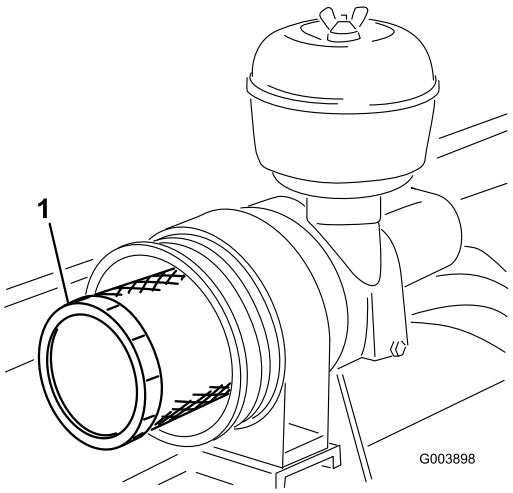
Ilmanpuhdistimen huolto

Huolla ilmanpuhdistin vain, kun ilmanpuhdistimen kotelossa oleva huoltoilmaisin muuttuu punaiseksi (Kuva 50).

1. Vapauta salvat ja irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus (Kuva 50).
2. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla.

   Tärkeää: Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.
3. Irrota ja vaihda pääsuodatin (Kuva 51).

Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua.



Kuva 51

1. Suodatinelementti

4. Tarkista, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko.

   Tärkeää: Älä käytä viallista elementtiä.

5. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon.

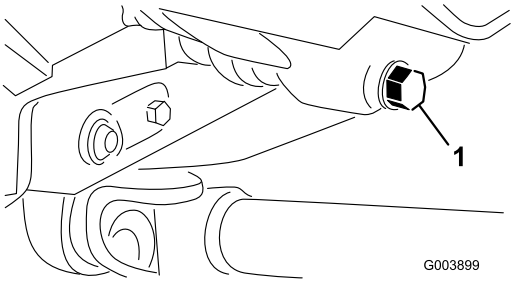
   Tärkeää: Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.

6. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
7. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
8. Kiinnitä suojuksen salvat.
9. Palauta ilmaisin (Kuva 50), jos se näyttää punaista.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Vaihda moottoriöljy ja suodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 150 käyttötunnin välein.

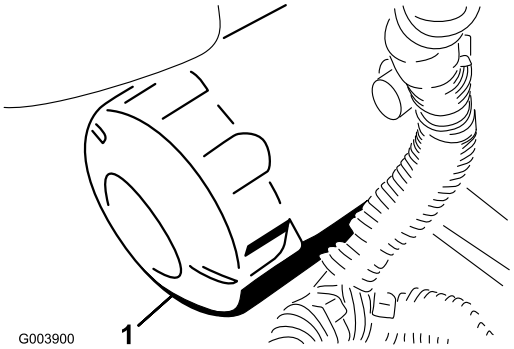
1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 52) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.



Kuva 52

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 53).



Kuva 53

1. Moottoriöljyn suodatin

4. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
5. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 0,5 kierrosta.

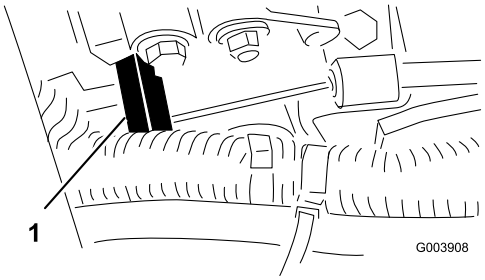
   Tärkeää: Älä kiristä suodatinta liikaa.

6. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus, Käyttö, sivu 26.

Kaasun säätö

1. Aseta kaasuvipu eteenpäin siten, että se pysähtyy istuimen jalustassa olevaan uraan.
2. Löysää kaasuvaijerin liitintä polttoainepumpun vipuvarressa.
3. Pidä polttoainepumpun vipuvartta (Kuva 54) korkeimman joutokäynnin pysäytintä vasten ja kiristä vaijerin liitin.

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



Kuva 54

1. Polttoainepumpun vipuvarsi

4. Kiristä kitkalaitteen kaasuvipuun kiinnittävä lukkomutteri momenttiin 4,5–6 Nm. Kaasuvivun käyttöön tarvittavan enimmäisvoiman olisi oltava 9 kg.

Polttoainejärjestelmän huolto

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

- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

Polttoainesäiliön tyhjennys

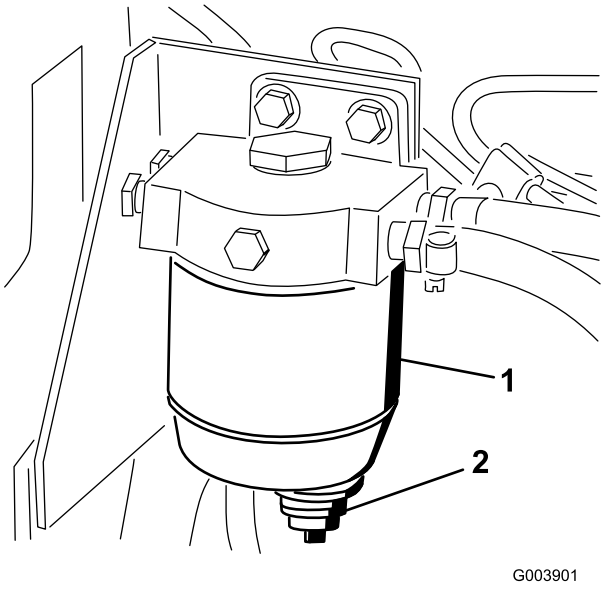
Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö kahden vuoden välein. Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

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

Polttoainesuodattimen/vedenerottimen tyhjennys

Tyhjennä vesi tai muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta (Kuva 55) päivittäin.



Kuva 55

1. Polttoainesuodattimen kotelo / vedenerotin
2. Tyhjennystulppa

1. Etsi polttoainesuodatin hydraulisäiliön alta ja aseta sen alle puhdas astia.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa ja anna kotelon tyhjentyä.
3. Kiristä tyhjennystulppa lopuksi.

Polttoainesuodattimen kotelon vaihto

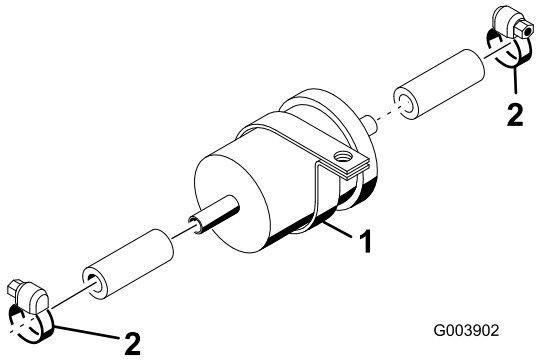
Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Puhdista suodatinkotelon asennusalueen ympäristö (Kuva 55).
2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta (Kuva 55).
3. Voitele uuden suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta (Kuva 55).

Polttoaineen esisuodattimen vaihto

Vaihda polttoaineen esisuodatin 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät esisuodattimen runkokaiteeseen.
2. Purista molemmat polttoaineen esisuodattimeen liitetyt letkut tukkoon, jotta polttoainetta ei pääse valumaan letkuja poistettaessa.
3. Löysää esisuodattimen molemmissa päissä olevat letkukiristimet ja vedä polttoaineletkut irti (Kuva 56).



Kuva 56

1. Polttoaineen esisuodatin 2. Letkuliittimet

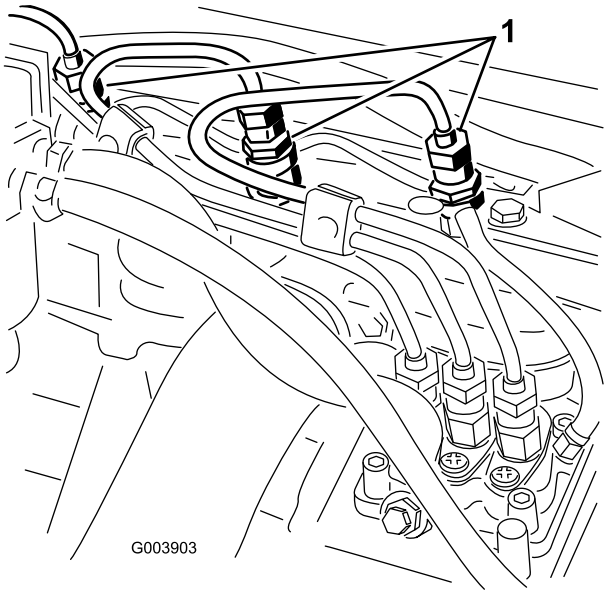
4. Työnnä letkukiristimet polttoaineletkujen päihin.
5. Työnnä polttoaineletkut uuteen esisuodattimeen ja kiinnitä ne letkukiristimillä (Kuva 56).

Tärkeää: Varmista, että esisuodattimen sivussa oleva nuoli osoittaa polttoainepumpun suuntaan.

Polttoaineruiskuttimien ilmaus

Huomaa: Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus, Käyttö, sivu 26.

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää (Kuva 57).



Kuva 57

1. Polttoaineen ruiskutussuutin ja pidikejärjestelmä

2. Siirrä kaasuvipu nopealle.
3. Käännä virta-avainta Käynnistys-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä avain Pois-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
4. Kiristä putkiliitin kunnolla.
5. Toista vaiheet 1–4 jäljellä olevien suuttimien kohdalla.

Sähköjärjestelmän huolto

Tärkeää: Ennen kuin hitsaat konetta, irrota molemmat akun kaapelit ja irrota kumpikin johdinsarjan pistoke elektronisesta ohjausyksiköstä sekä napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioituisi.

Akun huolto

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesitys 65

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.

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

- **Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

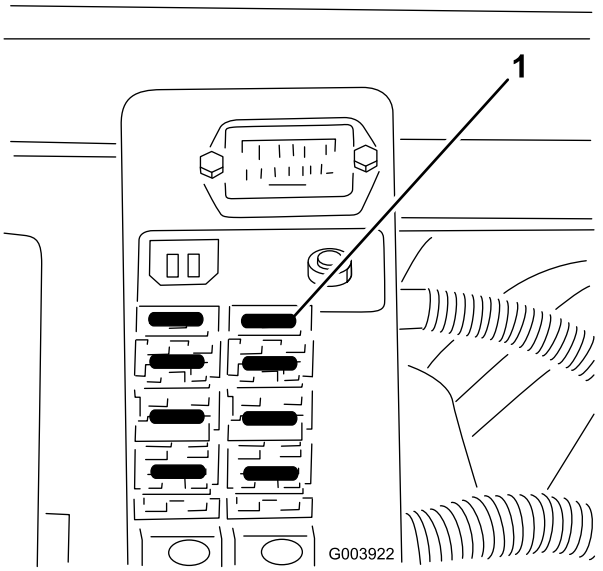
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

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 -rasvalla (pintaan) (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.

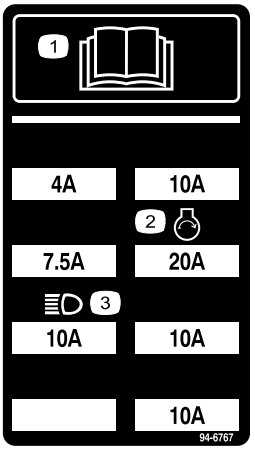
Sulakkeet

Sähköjärjestelmässä on neljä sulaketta. Sulakkeet sijaitsevat ohjauspaneelin alla (Kuva 58 ja Kuva 59).



Kuva 58

1. Sulakkeet



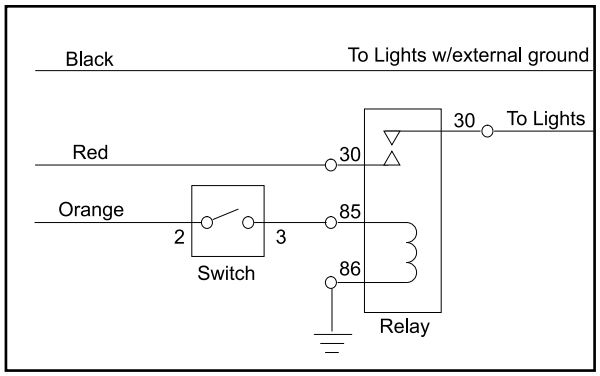
Kuva 59

1. Lue *käyttöopas.*
2. Ajovalot
3. Moottori – käynnistys

Lisävalot

Tärkeää: Jos koneeseen lisätään lisävalot, käytä seuraavaa kaaviota ja osanumeroita sähköjärjestelmän vaurioitumisen estämiseksi.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Kuva 60

Huomaa: Varmista hyvä maadoitus, jotta kone ei vaurioidu.

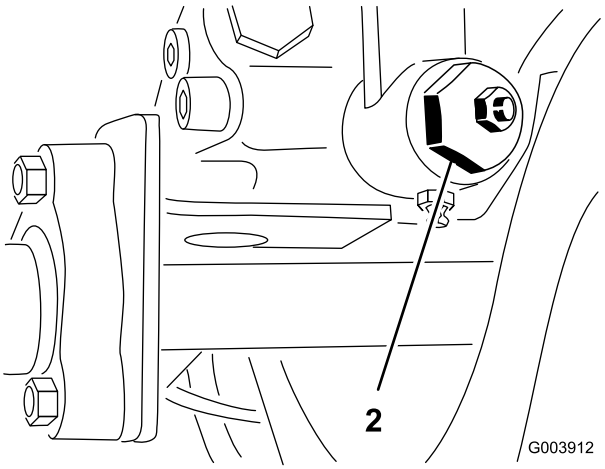
Vetojärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

Kone ei saa liikkua eteenpäin, kun ajopoljin on vapautettu. Jos kone ryömii, säädä seuraavasti:

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

   Huomaa: Nelipyörävetomalleissa myös vasemman takapyörän on oltava ilmassa. Muutoin nelipyörävedon vetoakseli on irrotettava.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria koneen alapuolella oikealla (Kuva 61).



Kuva 61

1. Vedon säätönokka

Vedon säätönokan säädöt viimeistellään moottorin käydessä. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.

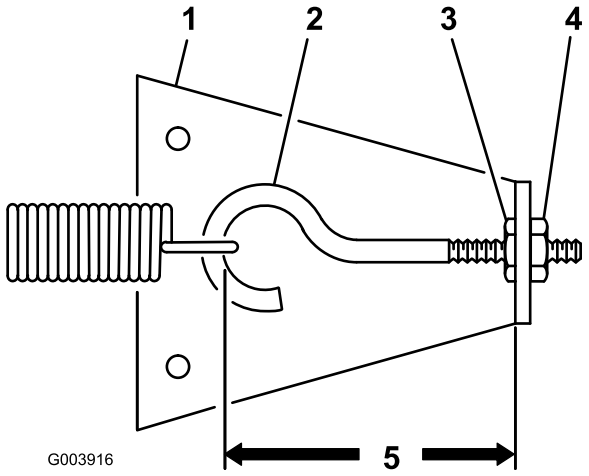
Älä kosketa äänenvaimenninta tai muita moottorin kuumia tai liikkuvia osia millään kehosi osalla.

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörän pyörintä lakkaa.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Pysäytä moottori ja vapauta oikeanpuoleinen jarru. Poista tunkit ja laske kone maahan.
7. Koeaja konetta varmistaaksesi, ettei se enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

Vetovivuston tarkistus ja säätö

Ohjausvivuston ja hydrostaattisen vaihteiston normaalin kulumisen seurauksena vaihteiston palauttaminen vapaalle voi vaatia enemmän voimaa. Tarkista kone ajoittain.

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, laske leikkuuyksiköt maahan ja sammuta moottori.
2. Yhdistä polkimet lukitustapilla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa ulos.
3. Löysää sisempää lukkomutteria, jolla silmukkapultti on kiinnitetty jousen ankkurilevyyn (Kuva 62).



Kuva 62

1. Jousen ankkurilevy
2. Silmukkapultti
3. Sisempi lukkomutteri
4. Ulompi lukkomutteri
5. Vähennä koneen pysäytysaikaa pienentämällä väliä.

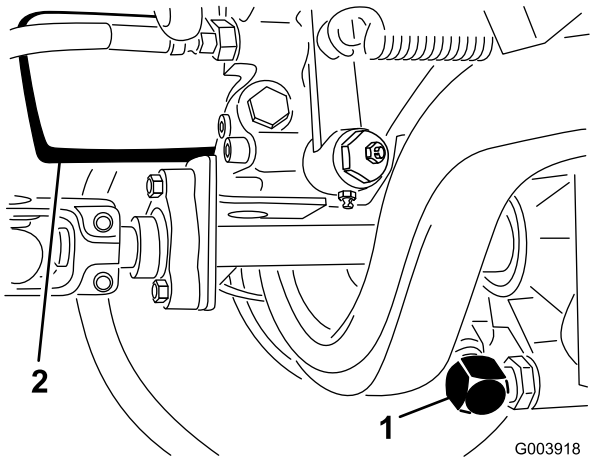
4. Kierrä ulompaa lukkomutteria myötäpäivään, kunnes silmukkapultin silmukan sisäpuolen ja jousen ankkurilevyn sisäpuolen välinen etäisyys on lyhentynyt 3 mm (Kuva 62). Kiristä sisempi lukkomutteri.
5. Käytä konetta ja tarkista pysäytysetäisyys. Toista menettely tarvittaessa.

   Huomaa: Silmukkapultin sisäpuolen ja jousen ankkurilevyn sisäpuolen välisen etäisyyden pienentäminen lisää ajopolkimen poljinvoimaa. Älä kiristä liikaa.

Vaihteistoöljyn vaihto

Vaihda vaihteistoöljy normaaliolosuhteissa 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista imuputken alue vaihteiston pohjassa (Kuva 63) ja aseta tyhjennysastia putken alle.



Kuva 63

1. Vaihteiston imuputki
2. Vaihteistoöljyn suodatin

3. Irrota putki vaihteistosta, jotta öljy pääsee valumaan tyhjennysastiaan.
4. Asenna imuputki vaihteistoon.
5. Täytä vaihteisto öljyllä. Katso kohta Vaihteistoöljyn tarkistus, Käyttö, sivu 26.
6. Ennen moottorin käynnistystä vaihteistoöljyn vaihdon jälkeen, irrota ETR-solenoidi moottorista ja käynnistä moottoria 15 sekunnin ajan. Tämän toimenpiteen seurauksena syöttöpumppu täyttää vaihteiston öljyllä ennen moottorin käynnistystä.

Vaihteistoöljyn suodattimen vaihto

Vaihda vaihteiston suodatin ensimmäisen kerran 200 käyttötunnin jälkeen ja sitten 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan.

Hydraulijärjestelmässä on käytettävä ainoastaan Toron vaihtosuodatinta (osanro 110-4146).

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen asennusalueen ympäristö (Kuva 63) ja aseta tyhjennysastia suodattimen alle.
3. Irrota suodatin.
4. Voitele uuden suodatinkotelon tiiviste hydrauliöljyllä.

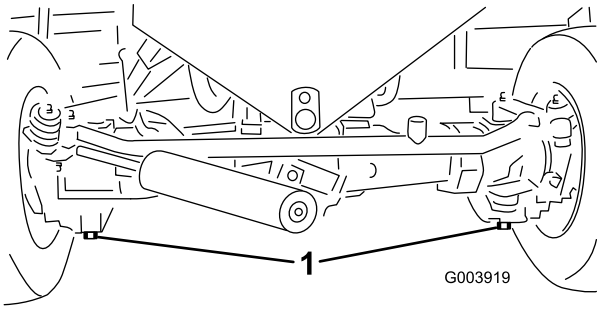
5. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
6. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
8. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
9. Tarkista vaihteistoöljyn määrä ja lisää öljyä tarvittaessa.

Taka-akselin voiteluaineen vaihto

Huomaa: Tämä toimenpide koskee vain mallia 03544.

Vaihda taka-akselin öljy 800 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista tyhjennystulppien ympäristö (Kuva 64).



Kuva 64

1. Tyhjennystulpat

3. Irrota tulpat ja anna öljyn valua tyhjennysastioihin.
4. Kun kaikki öljy on valunut pois, lisää kierrelukitetta tyhjennystulppien kierteisiin ja asenna tulpat akseliin.
5. Täytä akseli voiteluaineella. Katso kohta Taka-akselin voiteluaineen tarkistus, Käyttö, sivu 26.

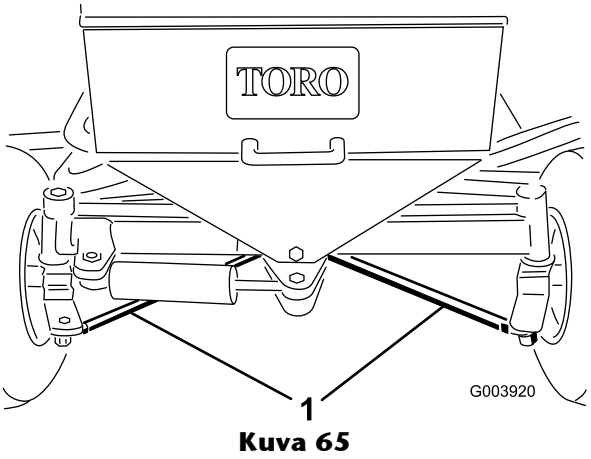
Takapyörien aurauskulman säätö

Takapyörien aurauskulman on oltava 0–3 mm, kun ne osoittavat suoraan eteenpäin. Tarkista aurauskulma mittaamalla etäisyys keskeltä keskelle (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella. Jos aurauskulma ei ole ohjeiden mukainen, sitä on säädettävä alla olevien mallikohtaisten ohjeiden mukaisesti.

Tarkista takapyörien aurauskulmat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

Mallinrot 03540 ja 03543

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Löysää molempien raidetankojen vastamutterit (Kuva 65).



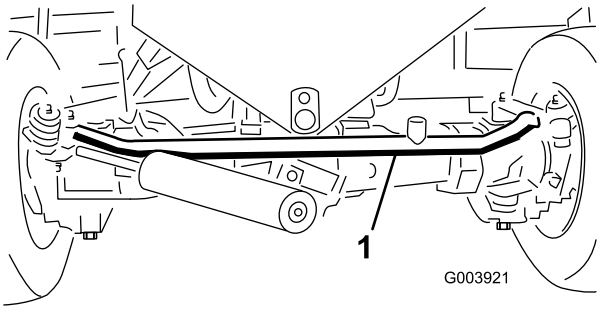
Kuva 65

1. Raidetangot

3. Säädä molempia raidetankoja yhtä paljon, kunnes etäisyys keskeltä keskelle takapyörien etupuolella on 0–3 mm vähemmän kuin pyörien takapuolella.
4. Kun aurauskulma on säädetty oikein, kiristä vastamutterit raidetankoja vasten.

Malli 03544

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Irrota sokka ja lovettu kuusiomutteri raidetangon jommastakummasta pallonivelestä. Irrota raidetangon pallonivel akselikotelon tuesta irrotustyökalulla.
3. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevat kiristimet (Kuva 66).



Kuva 66

1. Raidetanko

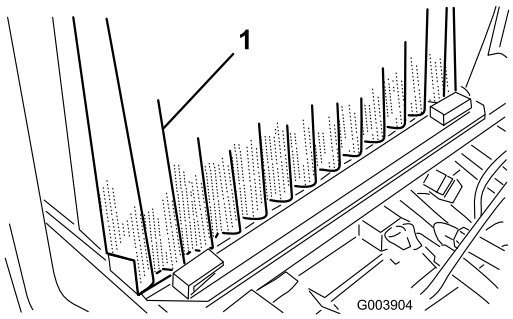
4. Käännä irrotettua palloniveltä sisään- tai ulospäin yhden kokonaisen kierroksen verran. Kiristä raidetangon irrotetun pään kiristin.
5. Käännä koko raidetankokokoonpanoa samaan suuntaan (sisään tai ulospäin) yhden (1) kokonaisen kierroksen verran. Kiristä raidetangon kiinnitetyn pään kiristin.
6. Asenna pallonivel akselikotelon tukeen ja kiristä lovettu kuusiomutteri sormitiukkuuteen.
7. Mittaa takapyörien välinen etäisyys akselin korkeudelta takapyörien edestä ja takaa. Etäisyyden tulee olla takapyörien etuosassa 0–3 mm vähemmän kuin pyörien takaosassa mitattu etäisyys.
8. Toista vaiheet 3–7 tarvittaessa.
9. Kiristä pallonivelen kuusiomutteri ja asenna uusi sokka.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimistä ja jäähdyttimestä päivittäin. Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
3. Löysää kiristimet ja vedä säleikköä ylöspäin, jolloin se irtoaa asennuskiskoista (Kuva 67).



Kuva 67

1. Säleikkö

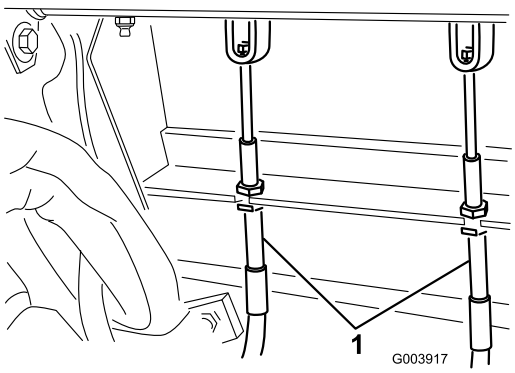
4. Puhdista säleikkö perusteellisesti paineilmalla.
5. Nosta öljynjäähdyttimiä hiukan ja käännä ne eteenpäin (Kuva 67).
6. Puhdista öljynjäähdyttimien ja jäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti paineilmalla.
7. Käännä öljynjäähdyttimet takaisin entiseen asentoonsa.
8. Asenna säleikkö ja sulje konepelti.

Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

Säädä ajojarruja, jos jarrupolkimen vapaaliike on yli 25 mm tai kun jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

1. Vapauta lukitustappi jarrupolkimista, jotta molemmat polkimet toimivat itsenäisesti toisiinsa nähden.
2. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 68).



Kuva 68

1. Jarruvaijerit

3. Siirrä kaapelia taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 1,25-2,5 cm vapaata liikettä.
4. Kiristä etumutterit.

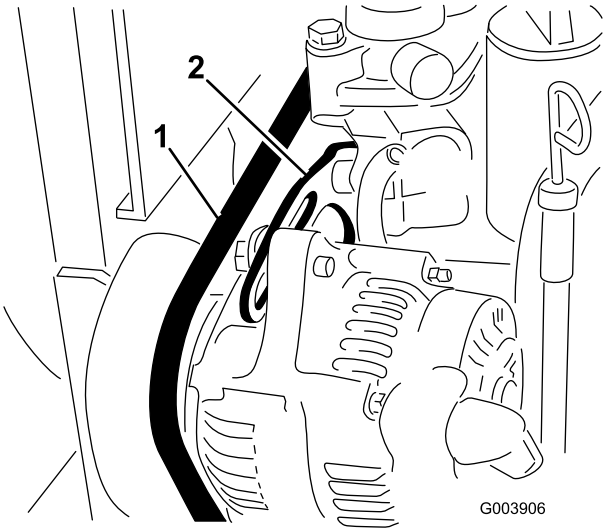
Hihnan huolto

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

Laturin hihnan kiristys

1. Avaa konepelti.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 69) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.

   Hihnan tulisi painua 11 mm. Jos painuma on väärä, siirry vaiheeseen 3. Jos painuma on oikea, jatka käyttöä.



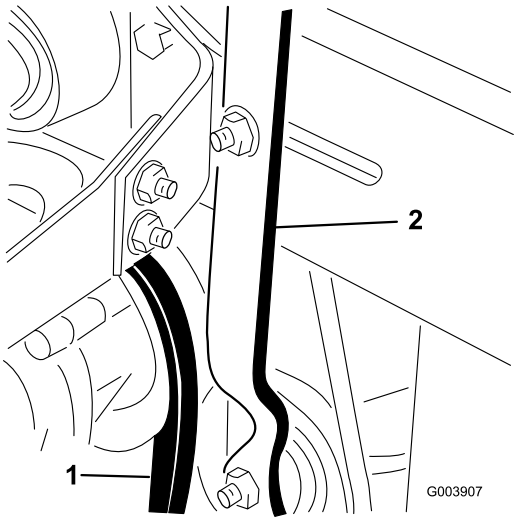
Kuva 69

1. Laturin hihna
2. Kannatin

3. Löysää pultti, jolla kannatin on kiinni moottorissa (Kuva 69), 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.

Tuulettimen hihnan kiristys

1. Löysää hihnan kiristysvivun lukkomutteria (Kuva 70).



Kuva 70

1. Tuulettimen hihna
2. Kiristysvipu

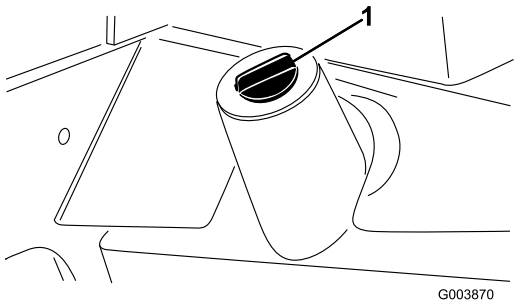
2. Kiristä vivun päätä 2,25–4,5 kg:n voimalla, jotta tuulettimen hihnan kireys on oikea.
3. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen vaihto

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

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön tyhjennystulpan alle (Kuva 71).



Kuva 71

1. Hydraulinestesäiliö

Irrota tyhjennystulppa hydraulinestesäiliön pohjasta (Kuva 71) ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan.

3. Kun hydraulinestettä ei enää valu, aseta tulppa takaisin paikalleen ja kiristä.
4. Täytä säiliö noin 32 litralla hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus, Käyttö, sivu 26.

   Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.
5. Laita säiliön korkki paikalleen.
6. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
7. Sammuta moottori.
8. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään asti.

   Tärkeää: Älä täytä liian täyteen.

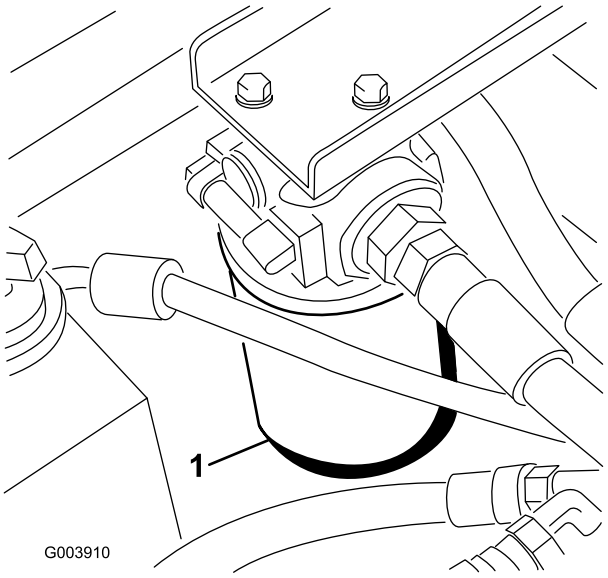
Hydraulisuodattimen vaihto

Hydraulijärjestelmän suodatinpäässä on huoltovälin ilmaisin. Katso ilmaisinta moottorin käydessä. Sen pitäisi olla vihreällä alueella. Kun ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodatin.

Käytä Toro-vaihtosuodatinta (osanro 75-1310).

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarrut ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen asennusalueen ympäristö (Kuva 72) ja aseta tyhjennysastia suodattimen alle.



Kuva 72

1. Hydraulisuodatin

3. Irrota suodatin.
4. Voitele uuden suodatinkotelon tiiviste hydrauliöljyllä.
5. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
6. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
8. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Tarkista päivittäin, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

Paineella suihkuava 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 keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista ruiskuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

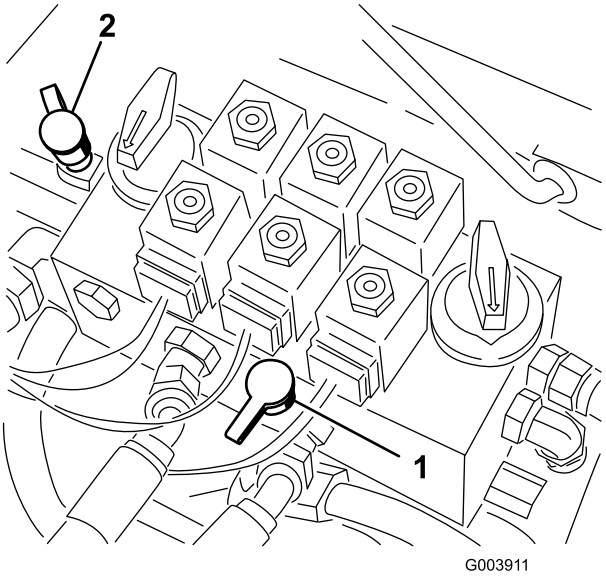
Hydraulijärjestelmän testiportit

Testaa hydraulipiirien paine käyttämällä hydraulijärjestelmän testiportteja. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältäsi.

Käytä testiporttia 1 (Kuva 73) apuna etuleikkuuyksiköiden ja nostosylinterien hydraulipiirin vianetsinnässä.

Käytä testiporttia 2 (Kuva 73) apuna takaleikkuuyksiköiden hydraulipiirin vianetsinnässä.

Käytä testiporttia 3 (ei kuvassa – sijaitsee hydrostaattisen vaihteiston takaosassa) vaihteiston syöttöpaineen mittaamiseen.



Kuva 73

1. Testiportti 1
2. Testiportti 2

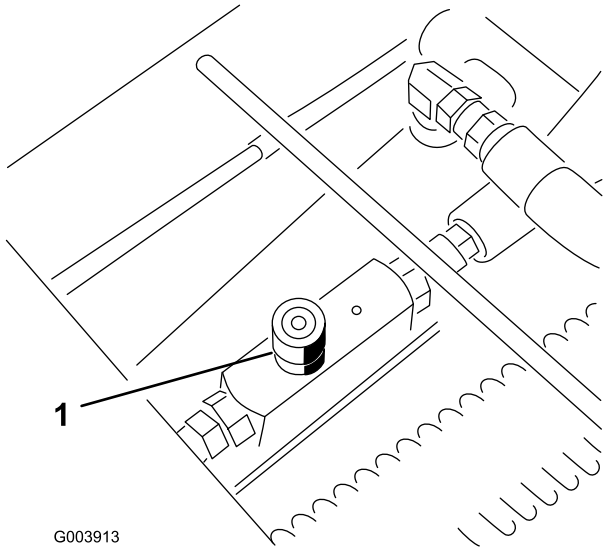
Leikkuuyksikköjärjestelmän huolto

Leikkuuyksikön nostonopeuden säätö

Leikkuuyksikön nostopiirissä on kolme säädettävää venttiiliä, joilla varmistetaan, että leikkuuyksiköt eivät nouse liian nopeasti ja iskeydy nostorajoittimiin. Säädä leikkuuyksikön nostonopeutta seuraavasti:

Keskimmäisen leikkuuyksikön säätö

1. Etsi kuljettajan tason yläpuolella huoltopaneelin takana oleva venttiili (Kuva 74).



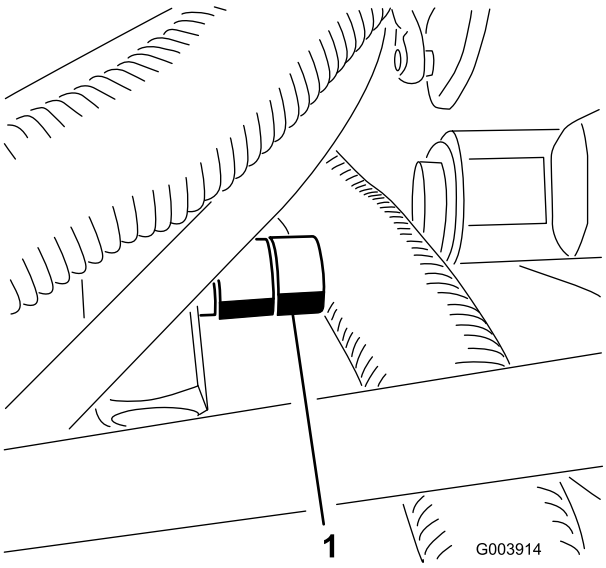
Kuva 74

1. Keskimmäisen leikkuuyksikön säätöventtiili

2. Löysää venttiilin säätöruuvi ja kierrä venttiiliä noin 1/2 kierrosta myötäpäivään.
3. Tarkista nostonopeuden säätö nostamalla ja laskemalla leikkuuyksikköä useita kertoja. Säädä tarvittaessa.
4. Kun haluttu nostonopeus on saavutettu, lukitse asetus kiristämällä säätöruuvi.

Ulompien etuleikkuuyksikköjen säätö

1. Etsi virranjaon venttiili (jalkatuen alla) (Kuva 75).



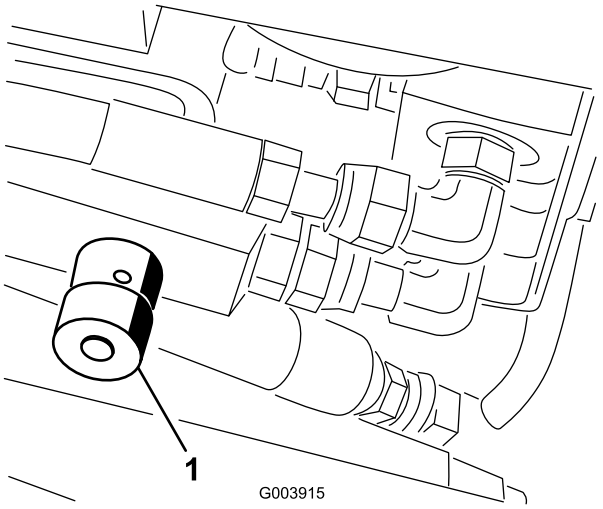
Kuva 75

1. Ulompien etuleikkuuyksikköjen säätöventtiili

2. Löysää venttiilin säätöruuvi ja kierrä venttiiliä noin 1/2 kierrosta myötäpäivään.
3. Tarkista nostonopeuden säätö nostamalla ja laskemalla leikkuuyksikköä useita kertoja. Säädä tarvittaessa.
4. Kun haluttu nostonopeus on saavutettu, lukitse asetus kiristämällä säätöruuvi.

Takaleikkuuyksikköjen säätö

1. Nosta konepelti ja etsi koneen takana vasemmalla sijaitseva venttiili (Kuva 76).



Kuva 76

1. Takaleikkuuyksikköjen säätöventtiili

2. Löysää venttiilin säätöruuvi ja kierrä venttiiliä noin 1/2 kierrosta myötäpäivään.
3. Tarkista nostonopeuden säätö nostamalla ja laskemalla leikkuuyksikköä useita kertoja. Säädä tarvittaessa.
4. Kun haluttu nostonopeus on saavutettu, lukitse asetus kiristämällä säätöruuvi.

Leikkuuyksiköiden läppäys

Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- **Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä keloista ja muista liikkuvista osista.**
- **Älä yritä kääntää keloja kädellä tai jalalla moottorin käydessä.**

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori, kytke seisontajarru ja siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon Pois käytöstä.
2. Irrota salpa ja nosta istuin, jotta pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso leikkuuyksikön *käyttöopas*.
4. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä.

Moottorin nopeuden muuttaminen läppäyksen aikana saattaa pysäyttää kelat.

- **Älä muuta moottorin nopeutta läppäyksen aikana.**
- **Läppää ainoastaan moottorin käydessä joutokäynnillä.**

5. Aseta kumpikin kelan nopeuden säädin asentoon 11.
6. Määritä läpättävät yksiköt valitsemalla läppäyskytkimellä joko etu- tai takayksiköt.

Henkilövahinkojen välttämiseksi pysy poissa leikkuuyksikköjen lähettyviltä, ennen kuin jatkat.

7. Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon Käytössä. Aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
8. Siirrä läpättävien leikkuuyksiköiden kelanopeuden säädin asentoon 1.
9. Lisää läppäysaine koneen mukana toimitetun pitkävartisen harjan avulla. Älä käytä lyhytvartista harjaa.
10. Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, valitse suurempi nopeus, kunnes nopeus tasaantuu, ja palauta sitten kelan nopeus asentoon 1 tai haluttuun nopeuteen.
11. Jos haluat säätää leikkuuyksikköjä läppäyksen aikana, pysäytä kelat siirtämällä leikkuunohjausvipua taaksepäin; siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin asentoon Pois käytöstä ja pysäytä moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 5–10.
12. Toista kaikilla läpättävillä leikkuuyksiköillä.
13. Kun läppäys on tehty, palauta läppäysvivut Pois-asentoon, laske istuin, kiristä molemmat lukituspultit ja pese leikkuuyksiköistä läppäysaine pois. Kohdista leikkuuyksikön kela ja kiinteä terä tarvittaessa.

Tärkeää: Jos läppäyskytkintä ei palauteta Pois-asentoon läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät nouse eivätkä toimi oikein.

Varastointi

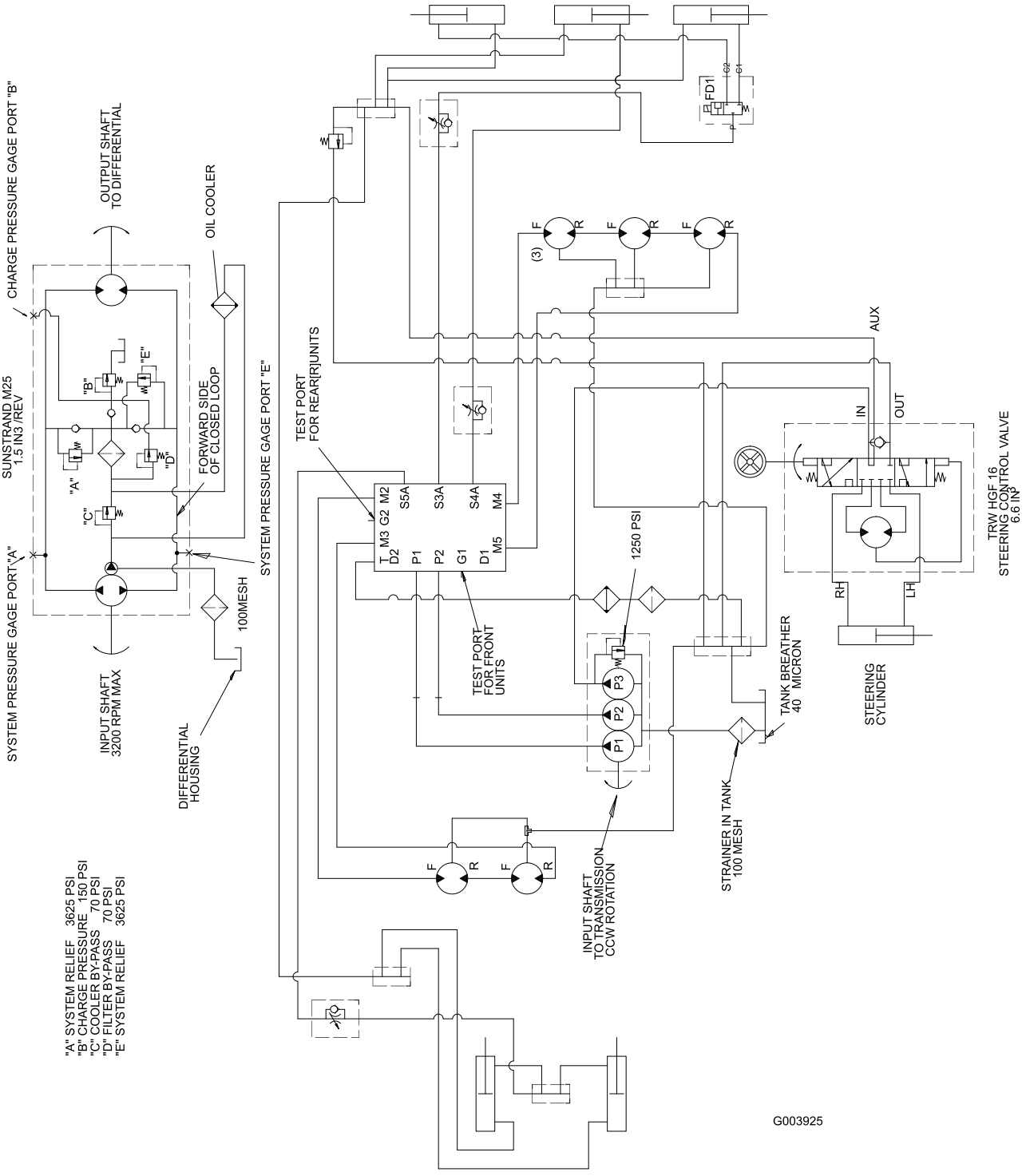
Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki ajoyksikön renkaat paineeseen 103–138 kPa (15–20 psi).
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa 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 ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

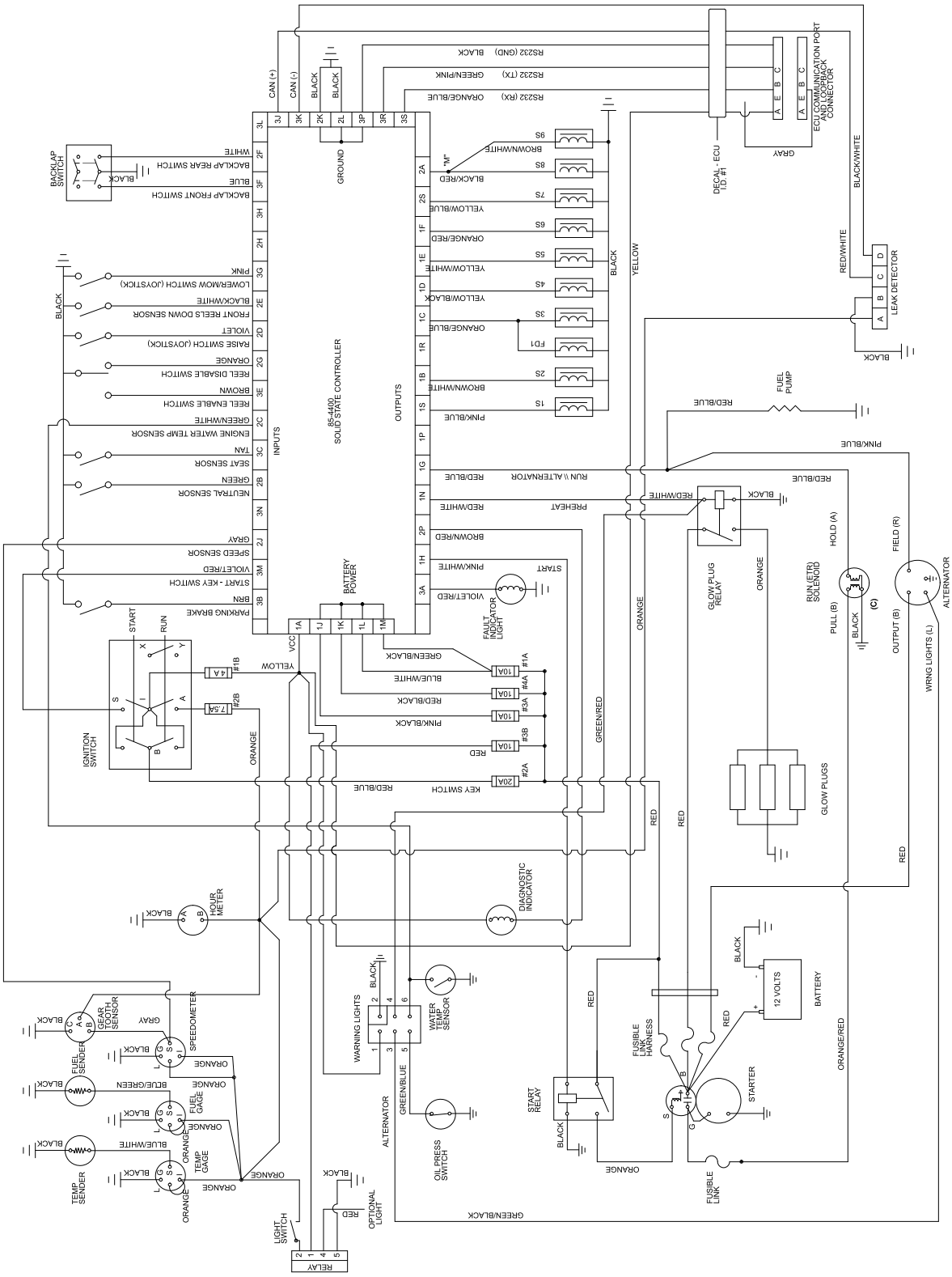
Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön n. 3,8 l moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoaine-suodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
9. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
10. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
11. Tarkista pakkassuojaus ja lisää pakkasnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Kaaviot



Hydraulikaavio (Rev. -)



Kytkentäkaavio (Rev. -)

Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

The Toro® Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company, antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, kun hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian.

Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystietoja sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista saa ottamalla yhteyden:

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 tai 800-982-2740

Sähköpostiosoite: commercial.service@Toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten, muutettujen tai valtuuttamattomien lisävarusteiden asennuksesta ja käytöstä
- Tuoteviat, jotka johtuvat vaadittujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kieppupyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali ”kuluminen”. Normaali kuluminen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti.

Tämän takuun mukaisesti vaihdetut osat siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro saattaa käyttää tehtaan kunnostamia osia uusien osien sijaan joissakin takuukorjauksissa.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai -jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

The Toro® Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin The Toro® Company-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus: Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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