Form No. 3361-349 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Reelmaster® 2000 -ajoyksikkö

Mallinro: 03431—Sarjanro: 290000001 tai suurempi

CE

Jos haluat rekisteröidä tuotteen tai ladata käyttöoppaan tai osaluettelon veloituksetta, mene osoitteeseen www.Toro.com.

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia ja muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

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 oppisit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com.

Kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Tarvittavat malli- ja sarjanumerot on leimattu koneen runkoon niiteillä kiinnitettyyn tyyppikilpeen. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 3
- Turvalliset käyttötavat 3
- Toro Ajoleikkurien turvallisuus 5
- Äänenpaineen taso 6
- Äänitehon taso 6
- Värinätaso 6
- Turva- ja ohjetarrat 7

Käyttöönotto 11
- 1 Takapyörän asennus 12
- 2 Takakannattimen korkeuden säätö 12
- 3 Kannattimien kiinnitys leikkuuyksiköihin 13
- 4 Etunostovarsien asennus 13
- 5 Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus 14
- 6 Leikkuuyksiköiden asennus 15
- 7 Vastapainojousien asennus 15
- 8 Takapainon lisäys 18
- 9 Akun käyttöönotto ja lataus 18
- 10 CE-tarrojen kiinnitys 19
- 11 Uuden ajoneuvon sisäänajo 19

Laitteen yleiskatsaus 20
- Ohjauslaitteet 20
- Tekniset tiedot 22
- Lisälaitteet ja -varusteet 22

Käyttö 23
- Moottorin öljymäärän tarkistus 23
- Polttoaineen lisäys 24
- Jäähdytysjärjestelmän tarkistus 26
- Hydraulinesteen tarkistus 26
- Rengaspaineen tarkistus 27
- Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus 27
- Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus 27
- Polttoainejärjestelmän ilmaus 27
- Moottorin käynnistys ja sammutus 28
- Turvakytkimien toiminnan tarkistus 29
- Ajoyksikön hinaus 29

© 2008—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.
Painettu Yhdysvalloissa.
Kaikki oikeudet pidätetään

Käyttöominaisuudet ... 29
Kelan nopeuden asetus ... 30
Harjoittelu ... 31
Ennen leikkuuta ... 31
Kuljetus ... 31
Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus ... 31
Ohjausyksikkö (Standard Control Module, SCM) ... 31
Kunnossapito ... 34
Kunnossapitotaulukko ... 34
Päivittäisen huollon tarkastuslista ... 35
Huoltovälitaulukko ... 36
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ... 36
Konepellin irrotus ... 36
Voitelu ... 37
Laakerien ja holkkien rasvaus ... 37
Moottorin huolto ... 38
Ilmanpuhdistimen huolto ... 38
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto ... 39
Polttoainejärjestelmän huolto ... 40
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus ... 40
Veden tyhjennys vedenerottimesta ... 40
Polttoainesuodattimen kotelon vaihto ... 40
Polttoaineruiskuttimien ilmaus ... 40
Sähköjärjestelmän huolto ... 41
Akun huolto ... 41
Sulakkeet ... 42
Vetojärjestelmän huolto ... 43
Vetopyörän säätö vapaalle ... 43
Vapaakytkimen säätö ... 44
Jäähdytysjärjestelmän huolto ... 44
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä ... 44
Jarrujen huolto ... 45
Seisontajarrun säätö ... 45
Hihnan huolto ... 46
Laturin hihnan kiristys ... 46
Hydraulipumpun hihnan kiristys ... 46
Ohjausjärjestelmän huolto ... 47
Ajopolkimen säätö ... 47
Ajopolkimen vaimentimen säätö ... 47
Hydraulijärjestelmän huolto ... 48
Hydraulinesteen vaihto ... 48
Hydraulijärjestelmän testiportit ... 49
Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen ... 49
Leikkuuyksiköiden läppäys ... 49
Varastointi ... 50
Ajoyksikön valmistelu ... 50
Akun säilytys ... 50
Moottorin valmistelu ... 50
Kaaviot ... 52

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit, kun se on varustettu takapainolla: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2004 -spesifikaatiot. Lisätietoja on tämän käyttöoppaan kohdassa Takapainon asentaminen.

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 B71.4-2004.

Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää 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:
  - 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 käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
  - Pidä koneen nopeus alhaisena rinteissä ja jyrkissä käännöksissä.
  - Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöoppaassa niin kehotetaan.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- 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 kun 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 laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.

- Vähennä kaasua moottorin pysäytyksen aikana. Jos moottorissa on polttoaineen 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 laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Vähennä palovaaraa puhdistamalla moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta.
- 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, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin positiiviseen napaan ja vasta sitten negatiiviseen napaan.
- 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 käyttäjän 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 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.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.

- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen 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.
- 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.
- 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, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin säädetty enimmäisnopeus on 3200 kierr./min.
- 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

Näiden laitteiden samanarvoinen jatkuva A-painotettu äänenpaine käyttäjän korvan kohdalla on 87 dB(A). Mittaustulos perustuu vastaavilla laitteilla ISO 11201:n mukaisesti suoritettuihin mittauksiin.

Äänitehon taso

Näiden laitteiden taattu äänitehon taso on 105 dB(A) / 1 pW. Luku perustuu vastaavilla laitteilla ISO 11094:n mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Värinätaso

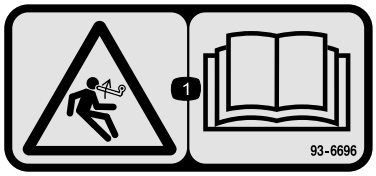
Tämän laitteen värinätaso käsissä on enintään 2,5 m/s^2. Luku perustuu samanlaisilla laitteilla standardien EN 1033 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaso istuimen kohdalla on enintään 0,5 m/s^2. Luku perustuu samanlaisilla laitteilla standardien EN 1032 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Turva- ja ohjetarrat

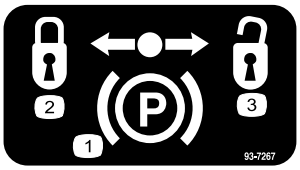
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähettyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.

67-5360



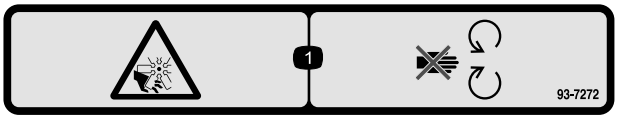
93-6696

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



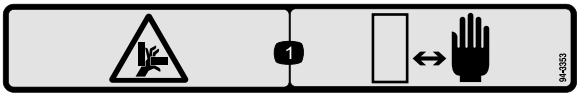
93-7267

1. Seisontajarru
2. Kytketty
3. Ei kytketty



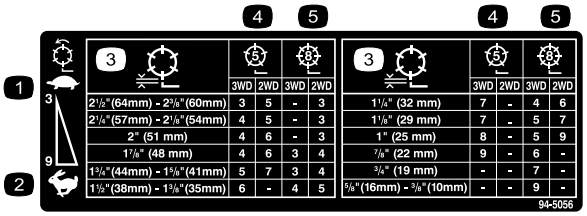
93-7272

1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



94-3353

1. Käsien ruhjoutumisvaara – pidä kädet turvallisen etäisyyden päässä.

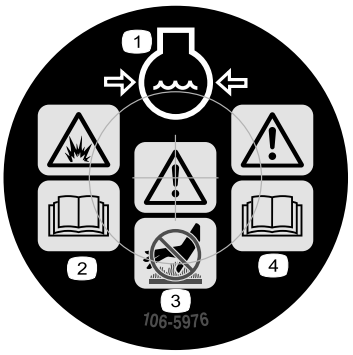


94-5056

1. Kelan nopeus – hidas
2. Kelan nopeus – nopea
3. Kelan korkeus
4. 5-teräinen leikkuuyksikkö
5. 8-teräinen leikkuuyksikkö

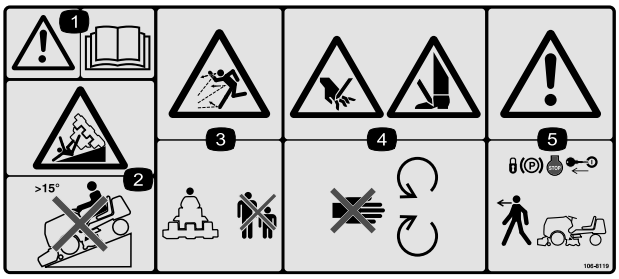
98-4387

1. Vaara – käytä kuulosuojaimia.



106-5976

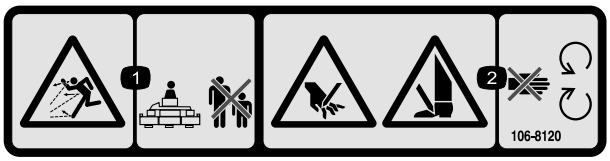
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen
2. Räjähdysvaara – lue *käyttöopas*.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara – lue *käyttöopas*.



106-8119

(Liitettävä tarran osanro 104–4096 päälle CE-kokoonpanossa)

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Kaatumisvaara – älä aja konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
4. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
5. Vaara – lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta.



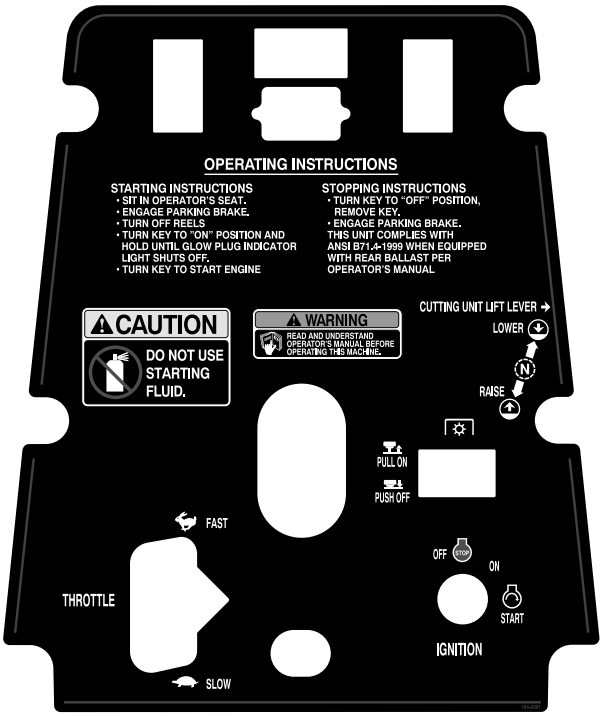
106-8120

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

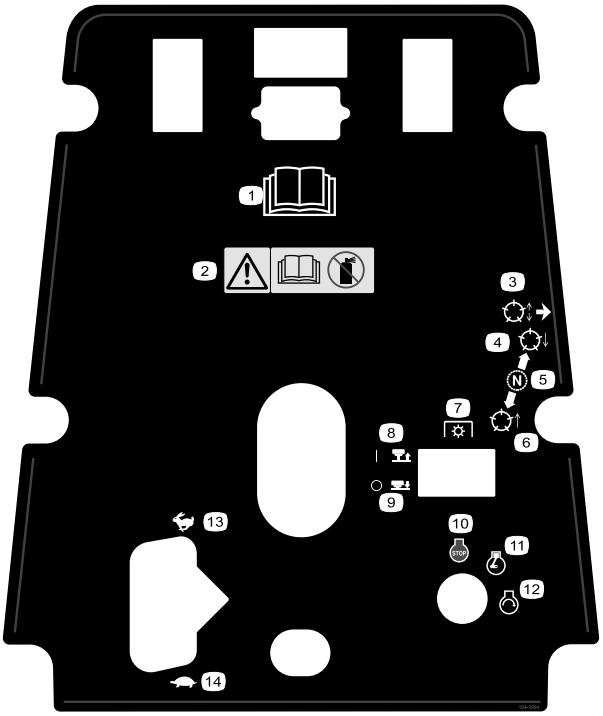
Akkusymbolit

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 hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



104-3991

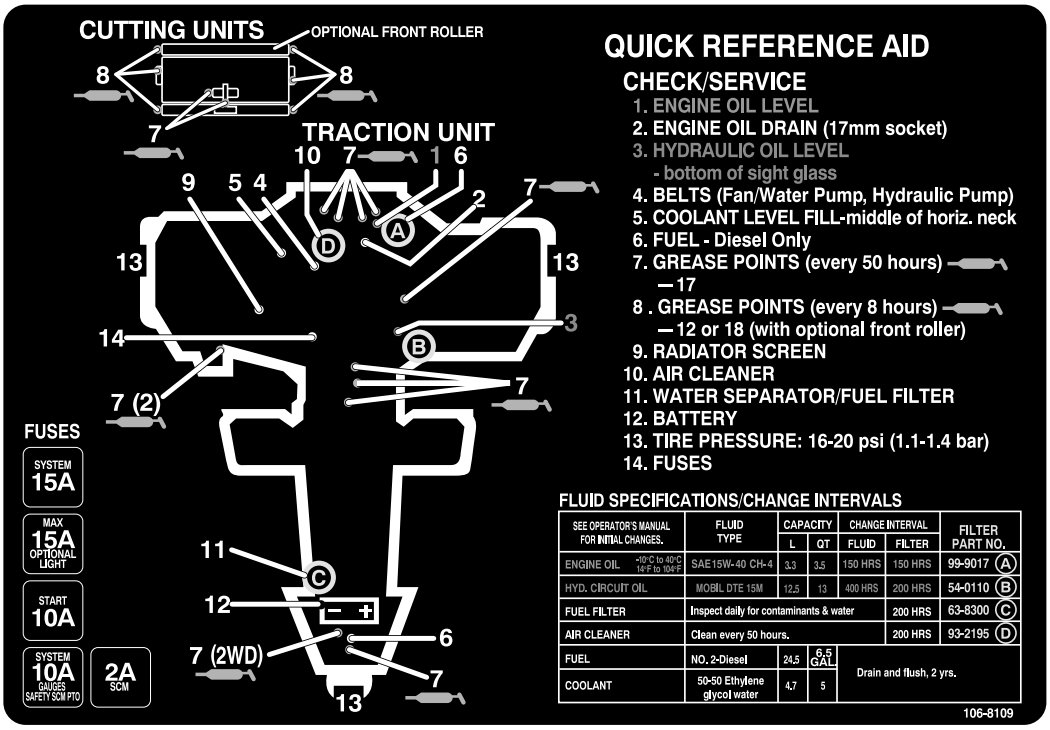


104-3994

(Liitettävä tarran osanro 104–3991 päälle CE-kokoonpanossa)

1. Lue *käyttöopas*.
2. Vaara – lue *käyttöopas*. Ei saa käyttää käynnistysnestettä.
3. Nosta ja laske kelat.
4. Laske kelat.
5. Vapaa
6. Nosta kelat.
7. Voimanulosotto (PTO)
8. Vedä – päällä
9. Paina – pois
10. Moottori – pysäytys
11. Moottori – käynnissä
12. Moottorin käynnistys
13. Nopea
14. Hidas

104-4096


CUTTING UNITS
OPTIONAL FRONT ROLLER
TRACTION UNIT
QUICK REFERENCE AID
CHECK/SERVICE
1. ENGINE OIL LEVEL
2. ENGINE OIL DRAIN (17mm socket)
3. HYDRAULIC OIL LEVEL
- bottom of sight glass
4. BELTS (Fan/Water Pump, Hydraulic Pump)
5. COOLANT LEVEL FILL-middle of horiz. neck
6. FUEL - Diesel Only
7. GREASE POINTS (every 50 hours) — 17
8 . GREASE POINTS (every 8 hours) — 12 or 18 (with optional front roller)
9. RADIATOR SCREEN
10. AIR CLEANER
11. WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
12. BATTERY
13. TIRE PRESSURE: 16-20 psi (1.1-1.4 bar)
14. FUSES
FUSES
SYSTEM 15A
MAX 15A OPTIONAL LIGHT
START 10A
SYSTEM 10A GAUGES SAFETY SCM PTO
2A SCM
FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.
FLUID TYPE
CAPACITY
CHANGE INTERVAL
FILTER PART NO.
L
QT
FLUID
FILTER
ENGINE OIL -10°C to 40°C 14°F to 104°F
SAE15W-40 CH-4
3,3
3,5
150 HRS
150 HRS
99-9017 A
HYD. CIRCUIT OIL
MOBIL DTE 15M
12,5
13
400 HRS
200 HRS
54-0110 B
FUEL FILTER
Inspect daily for contaminants & water
200 HRS
63-8300 C
AIR CLEANER
Clean every 50 hours.
200 HRS
93-2195 D
FUEL
NO. 2-Diesel
24,5
6,5 GAL
Drain and flush, 2 yrs.
COOLANT
50-50 Ethylene glycol water
4,7
5
106-8109

106-8109

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Pyöräkokoonpano Pyöränmutteri	1 4	Asenna takapyörä.
2	Takakannatin	1	Takakannattimen korkeuden säätö.
3	Aluslaatta Pultti (3/8 x 2-1/4 tuumaa) Lukkomutteri (3/8 tuuma)	6 3 3	Kannattimien kiinnittäminen leikkuuyksiköihin.
4	Nostovarsi Saranatappi Pultti (5/16 x 7/8 tuumaa) Varmistuslaatta Nostoketju Liitintappi Sokka	2 2 2 2 2 4 4	Etunostovarsien (toimitetaan nostovarsisarjan mukana) asennus.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus (toimitetaan nostovarsisarjan mukana).
6	Painealuslaatta Litteä aluslaatta Laippakantapultti	3 3 3	Asenna leikkuuyksiköt.
7	Jousi Vinyyliholkki Jousen korvake Liitintappi Sokka Korvake (vain 32" leikkuuyksikkö) Jousikieleke (vain 32" leikkuuyksikkö) Pultti (1/4 x 3/4 tuumaa) (vain 32" leikkuuyksikkö) Lukkomutteri (vain 32" leikkuuyksikkö)	3 1 3 6 6 2 2 4 4	Vastapainojousien asennus (toimitetaan nostovarsisarjan mukana).
8	Takapainosarja(t)	Vaihtelee	Asenna takapainot (tilattavissa Toro-jälleenmyyjältä).
9	Mitään osia ei tarvita	–	Akun käyttöönotto ja lataus
10	Tarra 104–3994 Tarra 106–8119	1 1	CE-tarrojen kiinnitys (vain CE)
11	Mitään osia ei tarvita	–	Uuden ajoneuvon sisäänajo

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Avain	2	Käynnistä kone
Hydraulisäiliön tulppa	1	Hydraulisäiliön tulppaamiseen suodattimen vaihdon ajaksi.
Käyttöopas Moottorin käyttöopas	1 1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Osaluettelo	1	Osien tarkastelu ja tilaus.
Tyyppihyväksyntä	1	CE-hyväksyntä

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

1

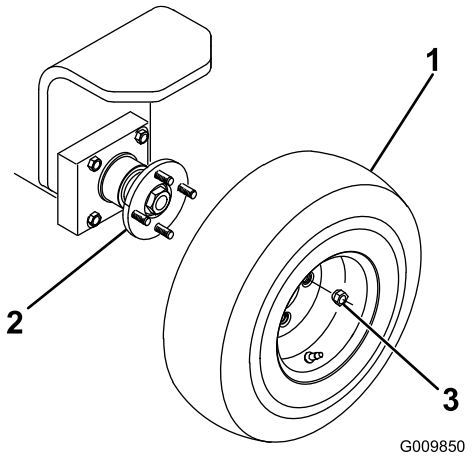
Takapyörän asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Pyöräkokoonpano
4	Pyöränmutteri

Ohjeet

1. Asenna pyöräkokoonpano takapyörän napaan (Kuva 2).



Kuva 2

1. Pyöräkokoonpano
2. Takapyörän napa
3. Pyöränmutteri

2. Asenna pyöränmutterit (Kuva 2) ja kiristä ne momenttiin 61–88 N·m.

2

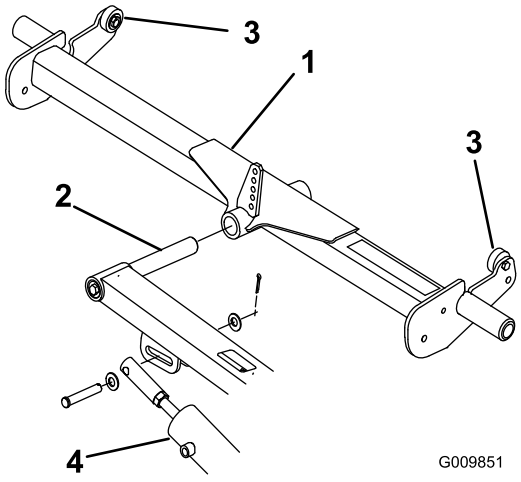
Takakannattimen korkeuden säätö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takakannatin

Ohjeet

1. Ohjaa takakannatin takanostovarren saranatappiin (Kuva 3). Älä asenna kannatinta leikkuuyksikköön tässä vaiheessa.



Kuva 3

1. Takakannatin
2. Saranatappi
3. Ylärajoitin
4. Nostosylinteri

2. Nosta nostovarret ja kannatin ylimpään asentoonsa.
3. Paina kannattimen toista päätä alaspäin, kunnes vastakkaisen puolen ylärajoitin ottaa kiinni jalansijan alapuolelle (Kuva 3).

Ylärajoittimen ja jalansijan alapuolen välisen etäisyyden pitäisi olla alas painetussa päässä noin 6 mm.

- Jos etäisyys on oikea, poista kannatin ja jatka toimintakuntoon saattamista ohjeiden mukaan.
- Jos etäisyys ei ole 6 mm, säädä nostosylinteriä seuraavasti:
  A. Irrota liitintappi, joka kiinnittää nostosylinterin tangon pään nostovarteen (Kuva 3).
  B. Löysennä kuusiomutteria, joka kiinnittää liitintapin sylinterin tankoon.
  C. Kierrä tapin päätä sisään tai ulos, kunnes etäisyys on 6 mm. Tarkasta säätö ja suorita vaiheet 2–3 tarvittaessa uudelleen.
  D. Kiristä kuusiomutteri ja kiinnitä sylinterin tangon pää nostovarteen (Kuva 3).

3

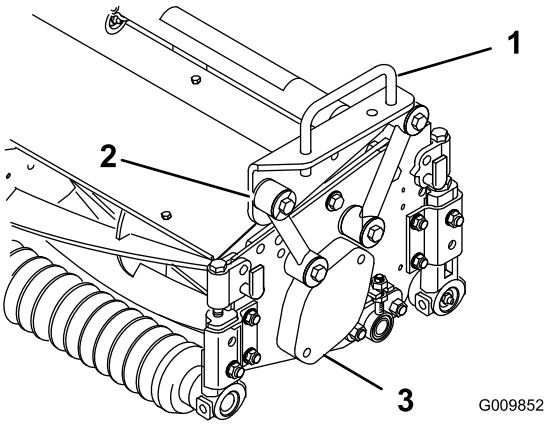
Kannattimien kiinnitys leikkuuyksiköihin

Vaiheeseen tarvittavat osat:

6	Aluslaatta
3	Pultti (3/8 x 2-1/4 tuumaa)
3	Lukkomutteri (3/8 tuuma)

Ohjeet

1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Säädä ne *leikkuuyksikön käyttöoppaan* mukaisesti.
2. Aseta kannatin kuhunkin leikkuuyksikköön kohdistaen asennusaukot asennusohjaimiin (Kuva 4).



Kuva 4

1. Kannatin
2. Asennusohjain
3. Laakeripesän suojus

3. Kiinnitä kukin asennusohjain kannattimeen pultilla (3/8 × 2–1/4 tuumaa), kahdella aluslaatalla ja lukkomutterilla; katso Kuva 4. Asenna aluslaatta ohjaimen molemmille puolille. Kiristä momenttiin 42 N·m.

4

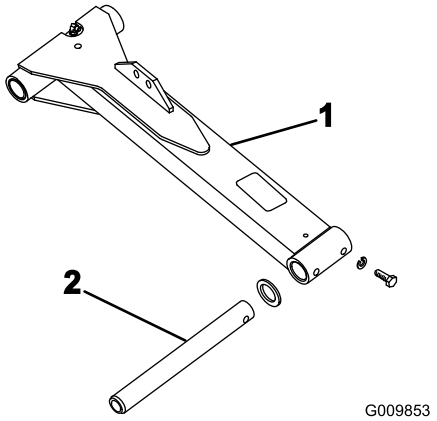
Etunostovarsien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Nostovarsi
2	Saranatappi
2	Pultti (5/16 x 7/8 tuumaa)
2	Varmistuslaatta
2	Nostoketju
4	Liitintappi
4	Sokka

Ohjeet

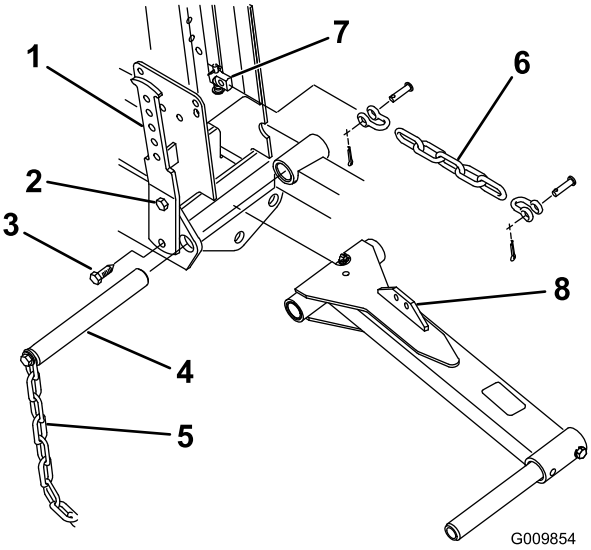
1. Ohjaa saranatappi vasemman nostovarren sisään ja kohdista asennusaukot (Kuva 5).



Kuva 5

1. Nostovarsi
2. Saranatappi

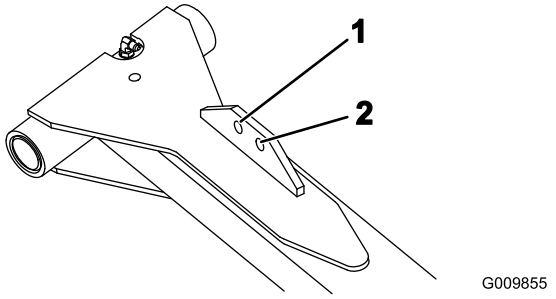
2. Kiinnitä saranatappi nostovarteen pultilla (5/16 × 7/8 tuumaa) ja varmistuslaatalla.
3. Löysää ylempi pultti, joka kiinnittää vasemman vastapainovarren runkoon (Kuva 6).



Kuva 6

1. Vastapainovarsi
2. Ylin pultti
3. Alin pultti
4. Nostovarren saranatappi
5. Kippiketju
6. Nostoketju
7. Sylinterin tappi
8. Nostovarren kieleke

4. Irrota alempi pultti ja mutteri, joilla vasen vastapainovarsi on kiinnitetty runkoon (Kuva 6).
5. Kierrä vastapainovartta ulospäin ja irrota nostovarren saranatappi ja kippiketju (Kuva 6).
6. Asenna nostovarsi runkopalkkien väliin, kohdista asennusaukot ja asenna saranatappi (Kuva 6). Asenna saranatappi niin, että vastapainovarsi sopii tapin uraan. Älä varmista vastapainovarren kiinnitystä vielä tässä vaiheessa.
7. Kiinnitä nostoketjun toinen pää nostosylinterin tappiin liitintapilla ja sokalla.
8. Kiinnitä nostoketjun toinen pää nostovarren asennuskielekkeen reikään liitintapilla ja sokalla. Käytä oikeaa nostovarren reikää; katso Kuva 7.



Kuva 7

1. 27" leikkuuyksikkö (sisempi aukko)
2. 32" leikkuuyksikkö (ulompi aukko)

9. Toista toimenpiteet oikeanpuoleisen nostovarren kohdalla.

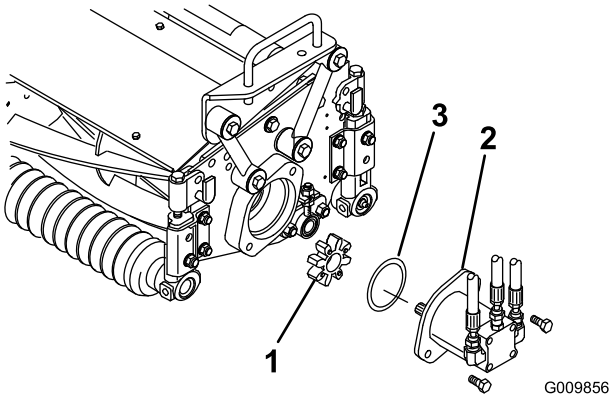
5

Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Aseta leikkuuyksiköt saranatappien eteen.
2. Irrota laakeripesän suojus (Kuva 4) oikeanpuoleisen leikkuuyksikön sisäpäädystä. Asenna suojus ja tiiviste (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) ulkopäätyyn. Paikanna sakarakytkimen joustoelementti (Kuva 8) laakeripesästä.



Kuva 8

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

3. Asenna O-rengas (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) käyttömoottorin laippaan (Kuva 8).
4. Asenna moottori ja sakarakytkimen joustoelementti leikkuuyksikön käyttöpäähän ja kiinnitä ne kahdella leikkuuyksikön mukana toimitetulla pultilla (Kuva 8).
5. Irrota laakeripesän suojus keskimmäisestä ja vasemmanpuoleisesta leikkuuyksiköstä ja asenna tiiviste (toimitetaan leikkuuyksikön mukana).

6

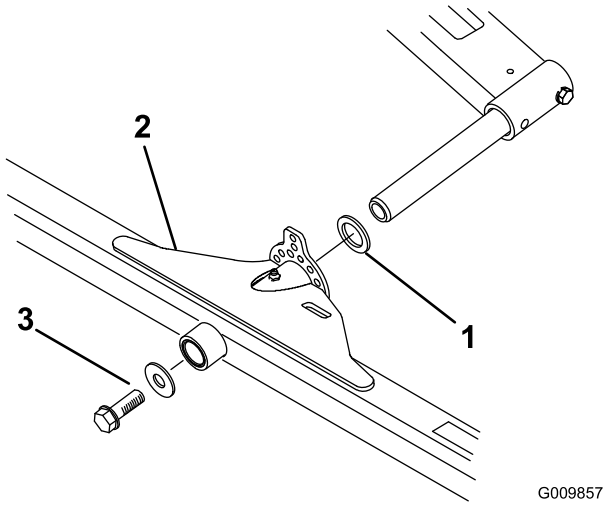
Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	Painealuslaatta
3	Litteä aluslaatta
3	Laippakantapultti

Ohjeet

1. Ohjaa painealuslaatta nostovarren saranatappiin (Kuva 9).



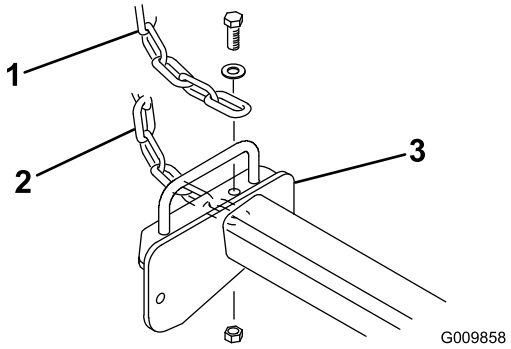
Kuva 9

1. Painealuslaatta
2. Kannatin
3. Litteä aluslaatta ja laippakantapultti

2. Ohjaa leikkuuyksikön kannatin saranatappiin ja kiinnitä paikoilleen litteän aluslaatan ja laippakantapultin avulla (Kuva 9).

   Huomaa: Takaleikkuuyksikössä painealuslaatta asennetaan kannattimen takaosan ja litteän aluslaatan väliin.

3. Kiinnitä kippiketju kunkin 27" leikkuuyksikön kannattimen yläosaan ja kunkin 32" leikkuuyksikön kannattimen alaosaan pultilla, aluslaatalla ja lukkomutterilla (Kuva 10).



Kuva 10

1. Kippiketju (27" leikkuuyksikkö)
2. Kippiketju (32" leikkuuyksikkö)
3. Kannatin

4. Rasvaa kaikki nostovarsien ja kannattimien nivelet.

7

Vastapainojousien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

3	Jousi
1	Vinyyliholkki
3	Jousen korvake
6	Liitintappi
6	Sokka
2	Korvake (vain 32" leikkuuyksikkö)
2	Jousikieleke (vain 32" leikkuuyksikkö)
4	Pultti (1/4 x 3/4 tuumaa) (vain 32" leikkuuyksikkö)
4	Lukkomutteri (vain 32" leikkuuyksikkö)

Vastapainojousien varotoimet ja asetukset

Jouset ovat raskaasti kuormitettuja, joten niitä kiristettäessä on noudatettava varovaisuutta.

Vastapainojouset tasapainottavat leikkuuyksiköitä, jolloin alaspäin suuntautuva paine jakautuu tasaisemmin leikkuuyksikön molempiin päihin. Jouset myös lisäävät pitoa siirtämällä painoa leikkuuyksiköiltä ajoyksikölle.

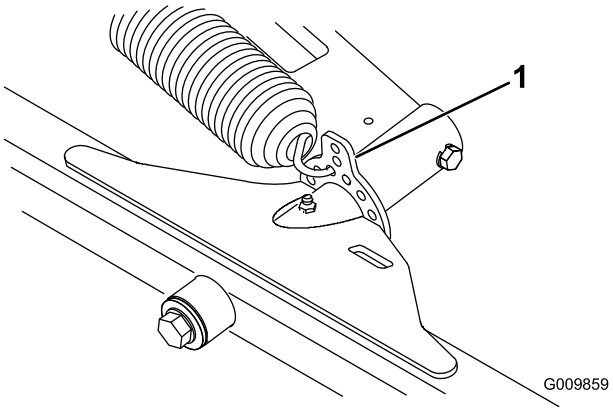
Alla mainittuja asetuksia voidaan joutua muuttamaan hiukan nurmiolosuhteiden mukaan. Leikkuuyksiköiden päiden paino voidaan helposti tarkastaa jousivaa'alla.

- Jousen **kiristäminen vähentää** painoa leikkuuyksikön **sisemmästä** päästä ja **lisää** painoa **ulompaan** päähän.
- Jousen **löysääminen lisää** painoa leikkuuyksikön **sisempään** päähän ja **vähentää** painoa **ulommasta** päästä.

Vastapainojousien asennus 27" leikkuuyksiköihin

1. Kiinnitä jousi kummankin etuleikkuuyksikön nostokielekkeen sisemmälle puolelle ylhäältä laskien kolmanteen aukkoon ja takaleikkuuyksikön nostokielekkeeseen (Kuva 11).

   Huomaa: Aukon 4 (jousi on kireämmällä) valitseminen vähentää painoa leikkuuyksikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyksikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Aukon 2 valinnalla on päinvastainen vaikutus.



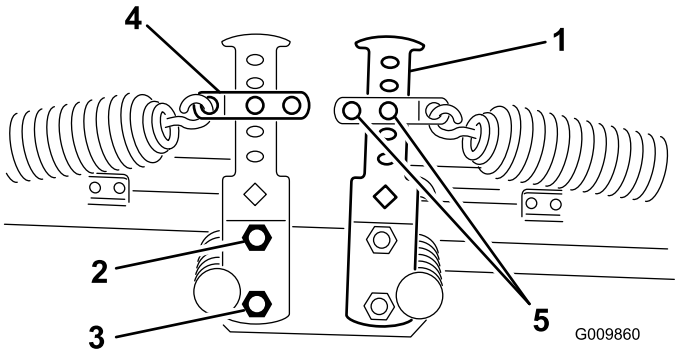
Kuva 11

1. Leikkuuyksikön nostokieleke

2. Kiinnitä jousen toinen pää oikeisiin (katso alla) etu- ja takavastapainovarsien aukkoihin (Kuva 12 ja Kuva 13) jousen korvakkeen, liitintapin ja sokan avulla.
   - 5-teräiset kelat: neljäs aukko ylhäältä
   - 8-teräiset kelat: kolmas aukko ylhäältä
   - Ruohonkeräimillä varustetut kelat: ylin aukko

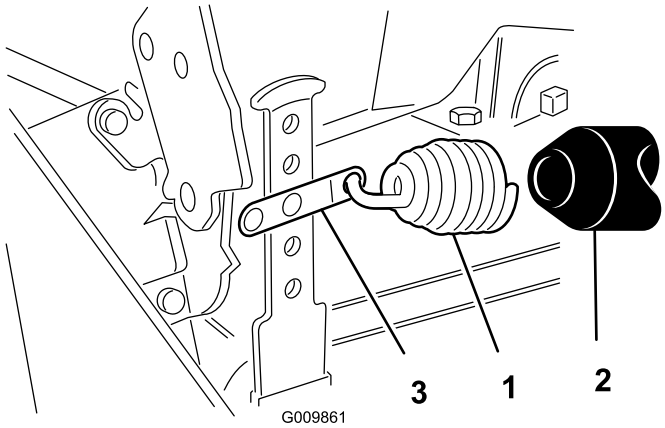
   Huomaa: Aseta takavastapainojousen päälle vinyylisuojus ennen asennusta.

   Huomaa: Jousen kireyden lisääminen vähentää painoa leikkuuyksikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyksikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Jousen kireyden vähentämisellä on päinvastainen vaikutus.



Kuva 12

1. Vastapainovarsi
2. Ylin pultti
3. Alin pultti
4. Jousen korvake
5. Liitintappi ja sokka



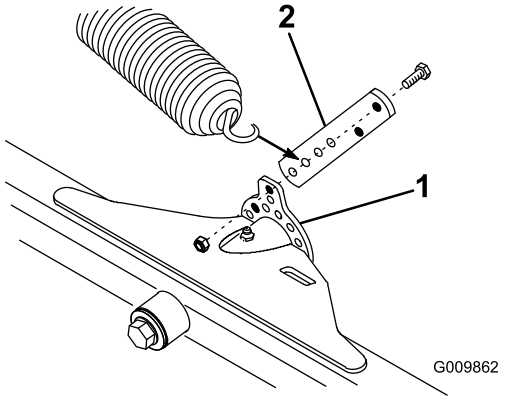
Kuva 13

1. Takavastapainojousi
2. Vinyylisuojus
3. Jousen korvake

3. Asenna T-väännin vastapainovarren nelikulmaiseen aukkoon, käännä varsi takaisin alkuperäiseen asentoonsa ja kohdista asennusaukot.
4. Kiinnitä vastapainovarren alapää runkoon aikaisemmin irrotetulla pultilla ja mutterilla. Kiristä ylin pultti (Kuva 12).
5. Vastapainojousia kiristetään seuraavasti:
   A. Irrota sokka ja liitintappi, joilla jousen korvake on kiinnitetty vastapainovarteen. Älä irrota toista liitintappia.
   B. Siirrä kielekettä ylös tai alas vastapainovarressa, kunnes se on kohdakkain halutun varren aukon kanssa. Aseta liitintappi ja sokka paikoilleen.

Vastapainojousien asennus 32" leikkuuyksiköihin

1. Asenna kiinnitysjousi etuleikkuuyksiköiden sisemmän puolen takaosaan nostokielekkeeseen kahdella pultilla (1/4 × 3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla (Kuva 14).



Kuva 14

1. Leikkuuyksikön nostokieleke
2. Jousikieleke

2. Etuleikkuuyksiköissä jousi kiinnitetään jousikielekkeen alhaalta laskien toiseen aukkoon (aukko 3) (Kuva 14).

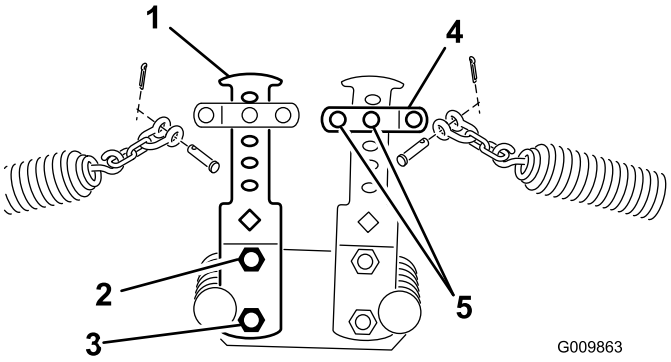
   Huomaa: Aukon 4 (jousi on kireämmällä) valitseminen vähentää painoa leikkuuyksikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyksikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Aukon 2 valinnalla on päinvastainen vaikutus.

3. Takaleikkuuyksikössä jousi kiinnitetään takaleikkuuyksikön nostokielekkeen ylimpään aukkoon.

   Huomaa: Jousen kireyden lisääminen vähentää painoa leikkuuyksikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyksikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Jousen kireyden vähentämisellä on päinvastainen vaikutus.

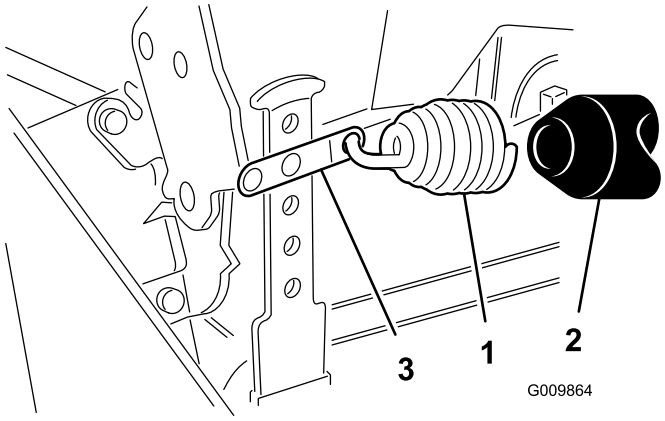
4. Kiinnitä jousen toinen pää oikeisiin (katso alla) etu- ja takavastapainovarsien aukkoihin (Kuva 15 ja Kuva 16) jousen korvakkeen sekä ketjun, haarukan, liitintapin ja sokan avulla.
   - 5-teräiset kelat: kolmas aukko ylhäältä
   - 8-teräiset kelat: toinen aukko ylhäältä
   - Ruohonkeräimillä varustetut kelat: ylin aukko

   Huomaa: Aseta takavastapainojousen päälle vinyylisuojus ennen asennusta.



Kuva 15

1. Vastapainovarsi
2. Ylin pultti
3. Alin pultti
4. Jousen korvake
5. Liitintappi ja sokka
6. Ketju, haarukka ja liitintappi



Kuva 16

1. Takavastapainojousi
2. Vinyylisuojus
3. Jousen korvake

5. Kiinnitä jousen toinen pää ylhäältä laskien toiseen aukkoon jousen korvakkeen sekä ketjun, haarukan, liitintapin ja sokan avulla (Kuva 15).
6. Laita takavastapainovartta asentaessasi jousen päälle vinyylisuojus, ennen kuin kiinnität jousen toisen pään jousen korvakkeen ylhäältä laskien toiseen aukkoon (Kuva 16).
7. Asenna T-väännin vastapainovarren nelikulmaiseen aukkoon, käännä varsi takaisin alkuperäiseen asentoonsa ja kohdista asennusaukot.
8. Kiinnitä vastapainovarren alapää runkoon aikaisemmin irrotetulla pultilla ja mutterilla. Kiristä ylin pultti (Kuva 15).
9. Vastapainojousia kiristetään seuraavasti:
   A. Irrota sokka ja liitintappi, joilla jousen korvake on kiinnitetty vastapainovarteen. Älä irrota toista liitintappia.
   B. Siirrä kielekettä ylös tai alas vastapainovarressa, kunnes se on kohdakkain halutun varren aukon kanssa. Aseta liitintappi ja sokka paikoilleen.

8

Takapainon lisäys

Vaiheeseen tarvittavat osat:

Vaihte-lee	Takapainosarja(t)

Ohjeet

Takapainolla varustettuna tämä laite on ANSI B71.4–2004 -standardin ja kaikkien voimassa olevien eurooppalaisten vaatimusten mukainen. Tarvittavat painot ja painoyhdistelmät voidaan määrittää seuraavan taulukon avulla.

Leikkuuyksikön kokoonpano	Tarvittavat painosarjat
Vakiokone, 27" leikkuuyksiköt	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Vakiokone, 27" leikkuuyksiköt ja ruohonkeräimet	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Vakiokone, 3-pyörävetosarja ja 27" leikkuuyksiköt	(1) 83-9390 (1) 83–9370
Vakiokone, 3-pyörävetosarja, 27" leikkuuyksiköt ja ruohonkeräimet	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Vakiokone, 32" leikkuuyksiköt	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83–9370
Vakiokone, 32" leikkuuyksiköt ja 3-pyörävetosarja	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94–3698

Huomaa: Kaikki kokoonpanot edellyttävät kalsiumkloridipainojen asennusta takarenkaaseen. Rengas tulee täyttää noin 75 % tilavuudestaan (venttiilin tasolle sen ollessa ylhäällä) (27 kg nestettä eli 33,5 kg rengas ja neste).

Tärkeää: Jos kalsiumkloridi puhkaisee renkaan, poista kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.

Käytä kaupallista kalsiumkloridia, joko tyyppiä 1 (77 %) tai tyyppiä 2 (94 %).

Pelkkä vesi jäätyy lämpötilassa 0 °C. 1,6 kg kalsiumkloridia 3,8 vesilitraa kohden sisältävä seos säilyy sohjoutumattomana –24 °C:n lämpötilaan saakka ja jäätyy –46 °C:n lämpötilassa. 2,3 kg kalsiumkloridia 3,8 vesilitraa kohden sisältävä seos säilyy sohjoutumattomana –45 °C:n lämpötilaan ja jäätyy –52 °C:n lämpötilassa.

9

Akun käyttöönotto ja lataus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Jos akkua ei ole täytetty akkunesteellä tai sitä ei ole otettu käyttöön, paikallisesta akkutarvikeliikkeestä on ostettava akkunestettä (ominaispaino 1,260), joka lisätään akkuun.

1. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä kaikki kennot hitaasti, kunnes akkunesteen pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.

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

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

2. Aseta täyttöaukkojen korkit paikoilleen niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti) ja kytke 3–4 ampeerin akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 ampeerin virralla 4–8 tunnin ajan.

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

3. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
4. Irrota täyttöaukkojen korkit. Lisää jokaiseen kennoon hitaasti akkunestettä, kunnes nesteen pinta ulottuu täyttörenkaaseen asti. Asenna täyttöaukkojen korkit.

   Tärkeää: Älä ylitäytä akkua. Akkuneste vuotaa yli muihin koneen osiin, mistä on seurauksena voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.

5. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (–). Kiinnitä kaapelit pulteilla ja muttereilla. Työnnä kumisuojus plusnavan päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.

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

- ***Irrota* aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- ***Kytke* aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

10

CE-tarrojen kiinnitys

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tarra 104–3994
1	Tarra 106–8119

Ohjeet

Jos laitetta aiotaan käyttää Euroopan unionissa (CE), kiinnitä CE-tarrat seuraavien ohjeiden mukaan aikaisempien tarrojen päälle.

Huomaa: Lisätietoja tarroista on kohdassa Turva- ja ohjetarrat.

1. Asenna tarra 104-3994 tarran 104-3991 päälle.
2. Asenna tarra 106-8119 tarran 104-4096 päälle.

11

Uuden ajoneuvon sisäänajo

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

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

Tarkasta ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta moottori ja tarkasta, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä ongelmia.

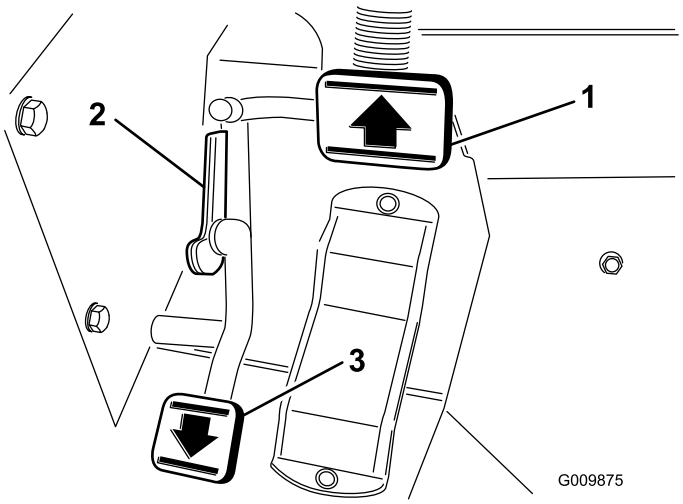
Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

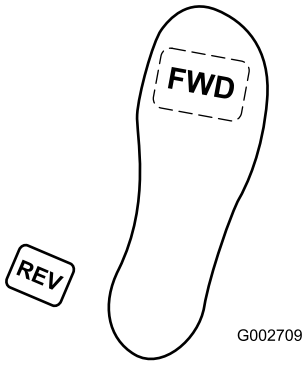
Ajo- ja pysäytyspoljin

Ajopolkimella (Kuva 17) on kolme toimintoa: eteenpäin ajo, peruutus ja koneen pysäytys. Käytä poljinta oikean jalan varpailla ja kantapäällä. Kun haluat liikkua eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat liikkua taaksepäin tai nopeuttaa pysähtymistä eteenpäin ajettaessa, paina polkimen alaosaa (Kuva 18). Kun päästät tai siirrät polkimen vapaalle, kone pysähtyy. Älä lepuuta kantapäätä polkimella eteenpäin ajettaessa.



Kuva 17

1. Ajopoljin
2. Nopeudenvalitsin
3. Polkimen pysäytin



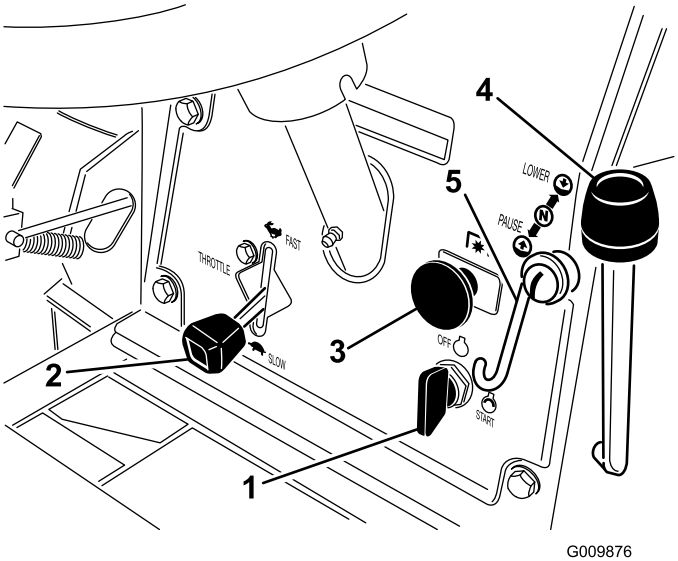
Kuva 18

Nopeudenvalitsin

Nopeuden valitsimena toimii ajopolkimen vieressä oleva nokkavipu (Kuva 17), jota kiertämällä voidaan säätää haluttu nopeus. Peruutuspolkimen pysäytin (polkimen alla) (Kuva 17) on asetettu tehtaalla niin, että suurin peruutusnopeus on 5 km/h.

Käynnistyskytkin

Käynnistyskytkimessä (Kuva 19), josta moottori käynnistetään, sammutetaan ja esilämmitetään, on kolme asentoa: Pysäytys (Off), Käynnissä (On) ja Käynnistys (Start). Käännä avainta myötäpäivään Käynnissä-asentoon (On) ja pidä avainta tässä asennossa, kunnes hehkutulpan merkkivalo sammuu. Kytke sitten käynnistysmoottori kääntämällä avainta myötäpäivään Käynnistys-asentoon (Start). Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti Käynnissä-asentoon. Sammuta moottori kiertämällä avainta vastapäivään Pysäytys-asentoon (Off). Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.



Kuva 19

1. Käynnistyskytkin
2. Kaasuvipu
3. Leikkuuyksikön käyttökytkin
4. Leikkuuyksikön nostovipu
5. Leikkuuyksikön nostovivun lukko

Kaasuvipu

Moottorin nopeus kasvaa, kun kaasuvipua (Kuva 19) siirretään ylöspäin. Moottorin nopeus laskee, kun vipua siirretään alaspäin.

Leikkuuyksikön nostovipu

Nostovivussa (Kuva 19) on kolme asentoa: Lasku (Lower), Nosto (Raise) ja Vapaa (N). Leikkuuyksiköt lasketaan maahan siirtämällä nostovipua eteenpäin. Kun lasket leikkuuyksiköitä, varmista ennen nostovivun vapauttamista, että etuhydraulisylinteri on vetäytynyt täysin kokoon. Leikkuuyksiköt eivät toimi, ellei sylinteri ole täysin vetäytynyt. Kun haluat nostaa leikkuuyksiköt, vedä nostovipu taaksepäin Nosto-asentoon (Raise).

Leikkuuyksikön nostovivun lukko

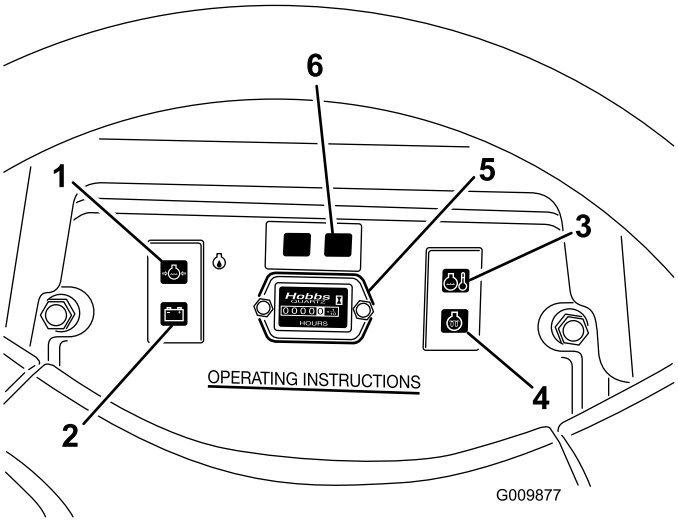
Leikkuuyksikön nostovivun lukon (Kuva 19) avulla leikkuuyksiköt voidaan lukita yläasentoon kuljetuksen ajaksi.

Leikkuuyksikön käyttökytkin

Kytkimessä (Kuva 19) on kaksi asentoa: Kytketty ja Vapautettu. Työntö–vetokytkin kytkee leikkuuyksiköihin vedon venttiilirivissä sijaitsevan solenoidiventtiilin välityksellä.

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 20) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään Käynnissä-asentoon (On).



Kuva 20

1. Öljynpaineen varoitusvalo
2. Laturin merkkivalo
3. Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo
4. Hehkutulppien merkkivalo
5. Tuntilaskuri
6. Kelan käytön merkkivalo

Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo (Kuva 20) palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle.

Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo

Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo (Kuva 20) syttyy ja moottori sammuu automaattisesti, jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi.

Laturin merkkivalo

Laturin merkkivalon (Kuva 20) ei tulisi palaa, kun moottori on käynnissä. Jos se kuitenkin palaa,

latausjärjestelmä on tarkastettava ja tarvittaessa korjattava.

Hehkutulppien merkkivalo

Merkkivalo (Kuva 20) palaa hehkutuksen aikana.

Kelan käytön merkkivalo

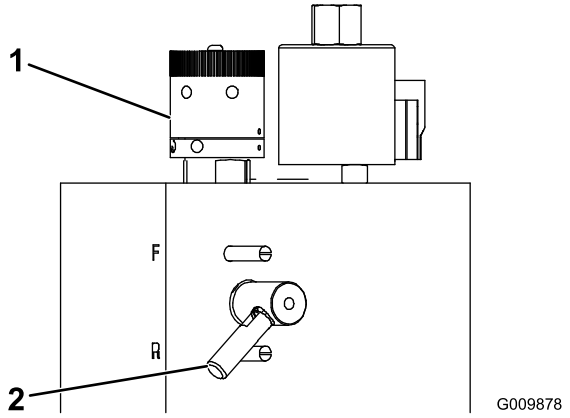
Kelan käytön merkkivalo (Kuva 20) palaa, kun kelat ovat alhaalla leikkuuasennossa.

Seisontajarru

Kytke seisontajarru aina kun sammutat moottorin, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Seisontajarru kytketään vetämällä vivusta.

Kelan nopeuden säädin

Säädä haluttu leikkuunopeus (kelan nopeus) asettamalla kelan nopeuden säädin (Kuva 21) haluttuun leikkurin nopeuden ja leikkuukorkeuden asetukseen. Lisätietoja on kohdassa Kelan nopeuden asetus.



Kuva 21

1. Kelan nopeuden säädin 2. Läppäyssäätö

Läppäyssäätö

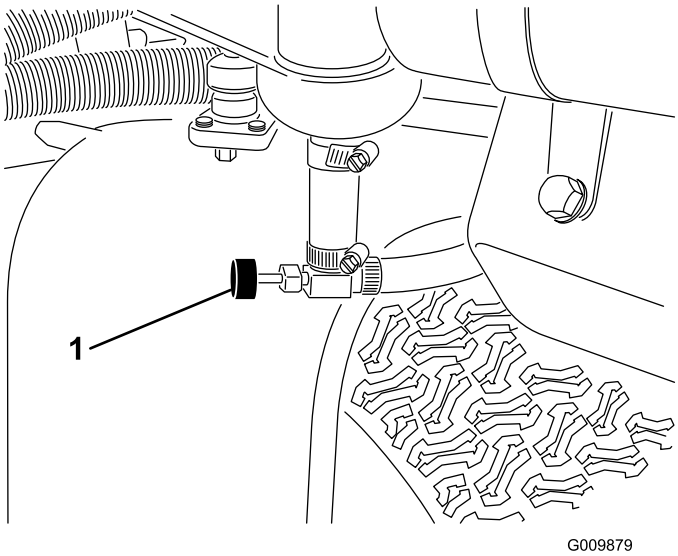
Säätimen (Kuva 21) asento R vastaa läppäystä. Asento F vastaa leikkuuta. Älä kierrä säädintä kelojen pyöriessä.

Istuimen säätö

Siirrä istuimen sivulla olevaa vipua ulospäin, liu'uta istuin haluamaasi asentoon eteen- tai taaksepäin ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu asentoonsa.

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoainesäiliön alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 22) ennen koneen varastointia.



Kuva 22

1. Polttoaineen sulkuventtiili (polttoainesäiliön alla)

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kuljetusleveys, 27" leikkuuyksiköt	183 cm
Kuljetusleveys, 32" leikkuuyksiköt	216 cm
Leikkuuleveys	194 cm
Pituus	244 cm
Korkeus ilman istuinta	112 cm
Ajoyksikön paino ilman leikkuuyksiköitä	484 kg
Kuljetusnopeus	0–13 km/h
Leikkuunopeus	0–8 km/h
Peruutusnopeus	0–13 km/h

Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu Toro-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.

Laske leikkuuyksiköt maahan, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta ennen huoltotöitä tai koneen säätöä.

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

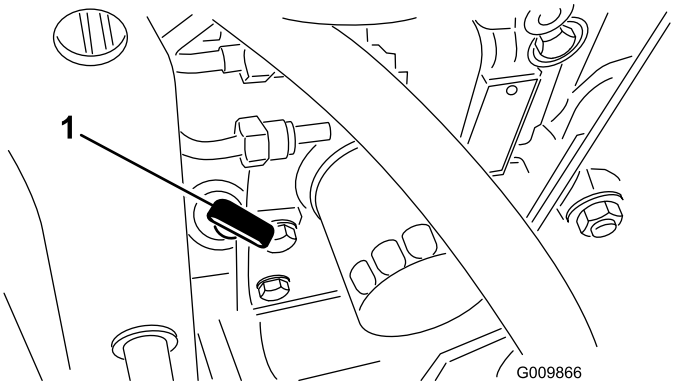
Kampikammion ja suodattimen öljytilavuus on yhteensä noin 3,3 l.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi
- Öljysuositus: 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).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Irrota mittatikku, pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 23).



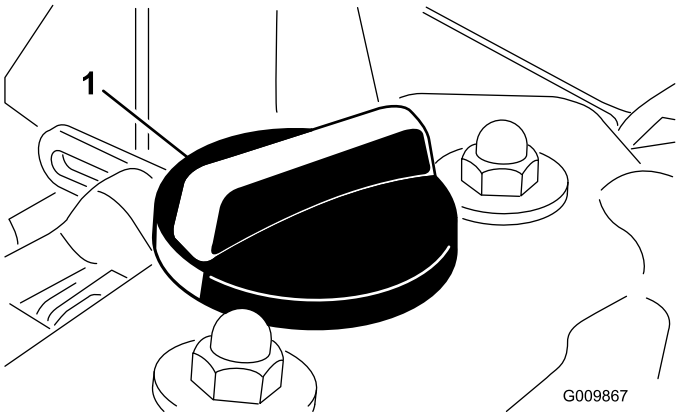
Kuva 23

1. Mittatikku

3. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.

   Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka.
4. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 24) ja lisää öljyä, kunnes pinta yltää mittatikun Full-merkkiin saakka. **Älä täytä liikaa.**

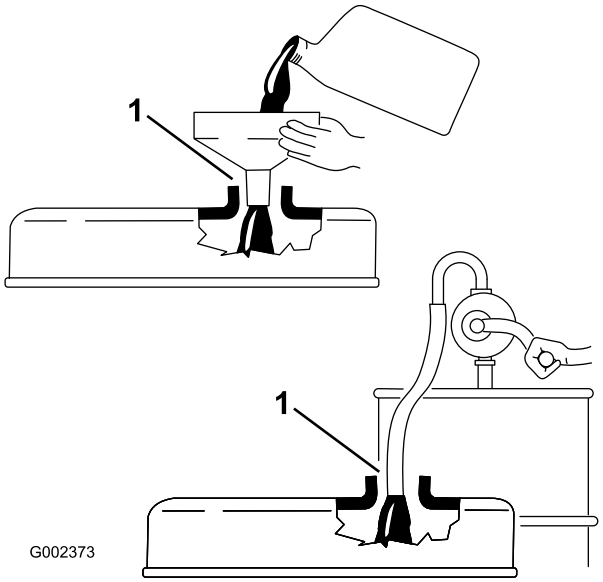
   Tärkeää: Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.



Kuva 24

1. Öljyntäyttökorkki

Tärkeää: Öljyä lisättäessä on huolehdittava, että öljykaatimen ja täyttöaukon väliin jää ilmarako kuvan osoittamalla tavalla (Kuva 25). Ilmarako on välttämätön säiliössä olevan ilman poistumista varten, ja se estää öljyn pääsyn huohottimeen.



Kuva 25

1. Välys

5. Työnnä mittatikku paikoilleen ja asenna öljyntäyttökorkki. Sulje konepelti.
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 30 sekuntia. Sammuta moottori. Odota 30 sekuntia ja tarkasta öljyn määrä. Lisää tarvittaessa öljyä mittatikun Full-merkkiin saakka.

Polttoaineen lisäys

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, jonka rikkipitoisuus on alhainen (<500 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Polttoainesäiliön tilavuus: 24,6 l

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (Nro 2-D) yli -7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (Nro 1-D tai Nro 1-D/2-D-seosta) alle -7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli -7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

Tärkeää: Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö rikkoo moottorin.

Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.

- **Vältä huurujen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäaineaukosta.**
- **Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.**

Biodieselille sopiva

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20). Seoksen petrodiesel-osuuden rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

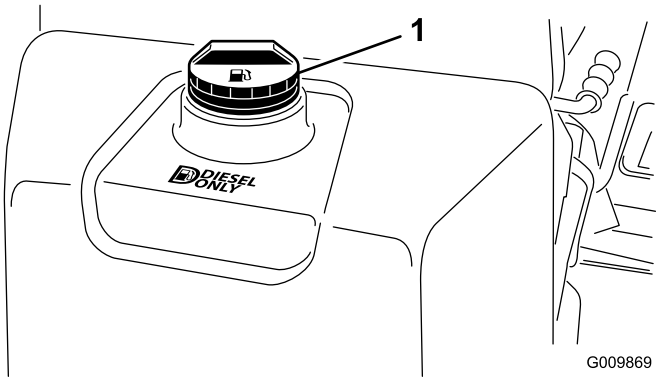
- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.**
- **Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkön purkautumista.**
- **Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.**
- **Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin polttoaineen jakelupistoolilla.**
- **Jos polttoaineen jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

Huomaa: Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 26).



Kuva 26

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan (täyttökaulan alareunan) alapuolelle. **Älä täytä liikaa.**
5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti.
6. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois palovaaran välttämiseksi.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

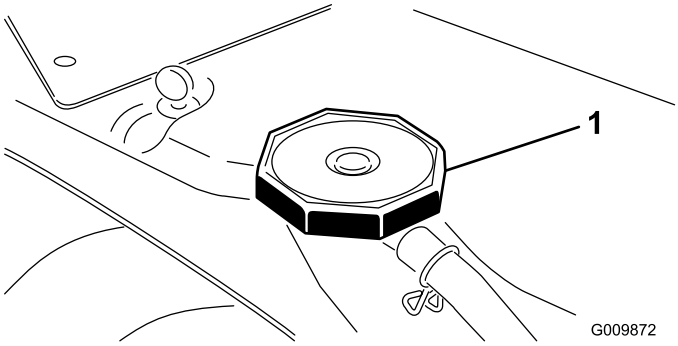
Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Lisätietoja on kohdassa Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 5 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. Irrota jäähdyttimen korkki varovasti (Kuva 27).

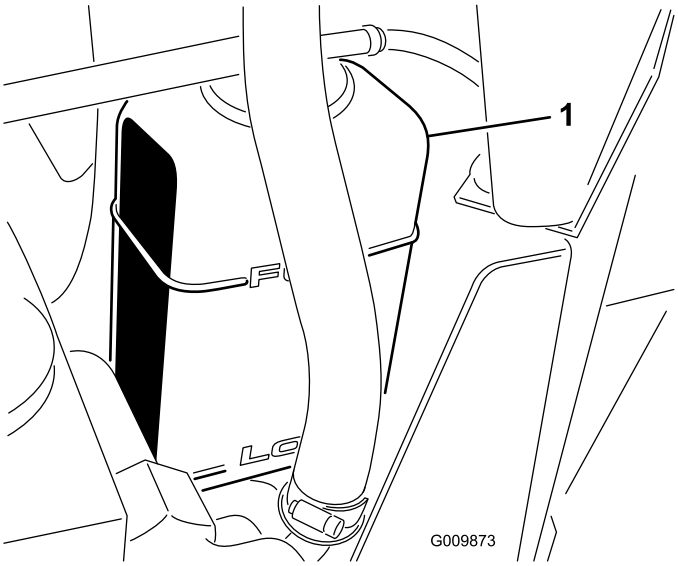


Kuva 27

1. Jäähdyttimen korkki

2. Tarkista jäähdyttimen ja paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 28).

   Jäähdyttimen nestepinnan tulee olla vaakasuoran täyttökaulan puolivälissä. Paisuntasäiliön nestepinnan tulee olla Full- ja Low-merkkien puolivälissä.



Kuva 28

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää sitä järjestelmään. **Älä täytä liikaa.**
4. Asenna jäähdyttimen ja paisuntasäiliön korkki.

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 12,5 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Saatavana 19 l astioissa tai 208 l tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Toro ei 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	mm²/s / 40 °C 44–48
	mm²/s / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160
Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C to -45 °C
Standardit:
Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

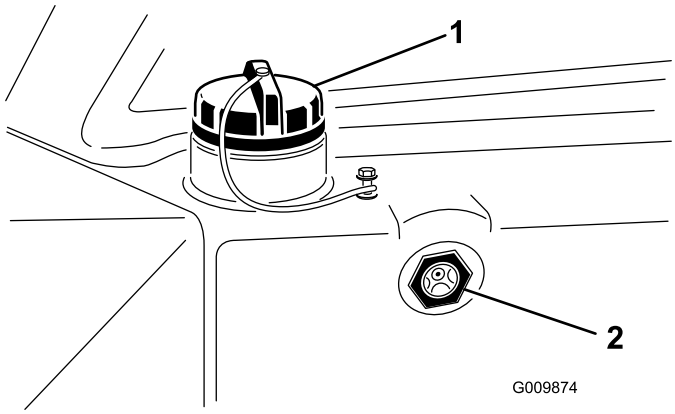
Huomaa: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil 224H
Toro Biodegradable Hydraulic Fluid (Saatavana 19 l astioissa tai 208 l tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)
Vaihtoehtoinen neste: Mobil EAL 224H

Huomaa: Tämä on Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava kasviöljypohjainen öljy. Tämä neste ei kestä korkeita lämpötiloja yhtä hyvin kuin tavallinen neste, joten tälle nesteelle suositeltuja vaihtovälejä on noudatettava tarkasti. Jos tämä öljy joutuu kosketuksiin mineraalipohjaisten hydraulinesteiden kanssa, sen hajoavuus ja myrkyllisyys muuttuvat. Kun vaihdat standardinesteestä luonnollisesti hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti hyväksyttyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori.
2. Tarkasta nestepinnan taso tarkastuslasista (Kuva 29).

   Kylmän nesteen pinnan tulee olla lasin alareunassa. Kuuman nesteen pinnan tulee olla lasin puolivälissä.



Kuva 29

1. Hydraulinestesäiliön korkki
2. Tarkastuslasi

3. Puhdista hydraulinesteastioiden kannet ennen avaamista, jottei hydraulijärjestelmään joutuisi likaa. Tarkista, että kaatonokka ja suppilo ovat puhtaat. Puhdista myös hydraulinestesäiliön korkin alue.
4. Jos kylmän nesteen pinta ei ole vähintään lasin alareunassa, avaa hydraulinestesäiliön korkki (Kuva 29) ja lisää säiliöön varovasti korkealuokkaista hydraulinestettä, kunnes pinta nousee lasin alareunan tasolle. **Älä täytä liikaa.**
5. Asenna säiliön korkki. Pyyhi läikkynyt neste pois.

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Varmista, että kaikkien renkaiden ilmanpaine on 110–138 kPa (16–20 psi).

Tärkeää: Pidä renkaiden paineet suosituksen mukaisena, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. *Älä käytä renkaissa liian vähän ilmaa.*

Huomaa: Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa ennen ensimmäistä käyttökertaa.

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Huoltoväli: Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
250 käyttötunnin välein

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

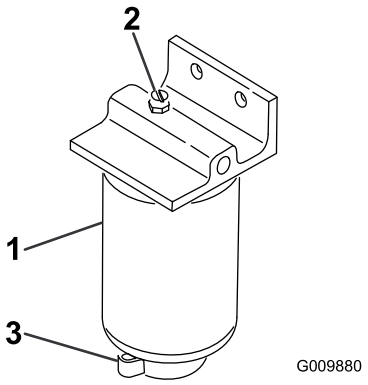
- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.

- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (esim. suodatin vaihdettu, vedenerotin huollettu).

Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa konepelti.
3. Löysää polttoainesuodattimen/vedenerottimen päällä olevaa ilmanpoistotulppaa (Kuva 30).



Kuva 30

1. Polttoainesuodatin/vedenerotin
2. Ilmanpoistotulppa
3. Tyhjennysventtiili

4. Käännä avain virtalukossa Käynnissä-asentoon (On). Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ilmanpoistotulpan kautta ulos. Anna virta-avaimen olla Käynnissä-asennossa, kunnes tulpan ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
5. Kiristä tulppa ja käännä avain Pysäytys-asentoon (Off).

Huomaa: Moottorin pitäisi yleensä käynnistyä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä ruiskutuspumpun ja ruiskuttimien väliin. Katso kohta Ruiskutussuuttimien ilmaus.

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 kelan käyttökytkin on pois käytöstä -asennossa.
2. Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon (On). Jätä avain tähän asentoon, kunnes hehkutuksen merkkivalo sammuu. Käynnistä moottori sitten kääntämällä avain Käynnistys-asentoon (Start). Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.

   Tärkeää: Käytä käynnistysmoottoria korkeintaan 10 sekuntia, jotta se ei ylikuumene. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.
3. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä, kunnes se lämpenee.

Moottorin pysäytys

1. Siirrä kelan käyttökytkin pois käytöstä, kytke seisontajarru ja siirrä kaasu alhaisen joutokäynnin asentoon.
2. Käännä avain Pysäytys-asentoon (Off) ja irrota se virtalukosta.
3. Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen varastoimista.

Turvakytkimien toiminnan tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

- **Älä kajoa turvakytkimiin.**
- **Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.**

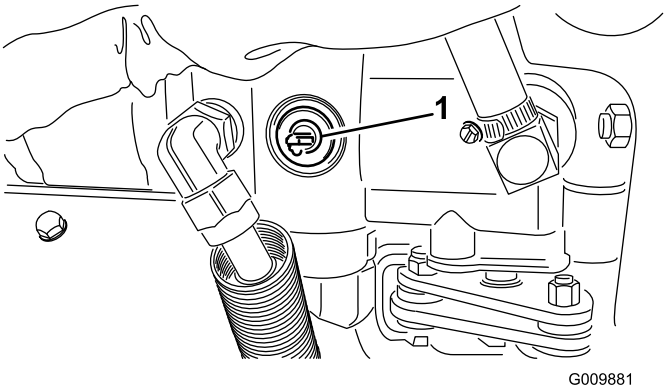
1. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja että työskentelyalueella ei ole sivullisia. Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
2. Kun käyttäjä ei istu istuimella, läppäyssäädin on F-asennossa, ajopoljin on vapaalla, seisontajarru on kytketty ja kelan kytkin on Pois-asennossa, moottorin pitäisi käynnistyä. Jos ajopoljin on painettu tai kelan kytkin on Päällä-asennossa kuljettajan ollessa poissa istuimeltaan, moottorin pitäisi sammua. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
3. Kun moottori käy, kuljettaja on poissa istuimeltaan ja läppäyssäädin on R-asennossa, moottorin ei pitäisi sammua, kun kelan kytkin käännetään Päällä-asentoon. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
4. Kun moottori käy, kuljettaja on poissa istuimeltaan ja läppäyssäädin on R-asennossa, moottorin pitäisi sammua, kun ajopoljinta painetaan. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
5. Kun kuljettaja on istuimellaan moottorin käydessä ja kelan kytkin on Päällä-asennossa, kojetaulun merkkivalon pitäisi palaa ja kelamoottoreiden toimia, jos nostosylinteri on vetäytynyt kokonaan. Kun nostosylinteri työntyy ulos, valon pitäisi sammua ja kelamoottoreiden pitäisi lakata toimimasta. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
6. Kun kuljettaja on istuimella, moottorin ei tule käynnistyä, jos kelan kytkin tai ajopoljin on kytkettynä. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

Ajoyksikön hinaus

Hätätapauksissa konetta voidaan hinata lyhyitä matkoja. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

Tärkeää: Koneen suurin hinausnopeus on 3–5 km/h, jotta vetojärjestelmä ei vahingoitu. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, kuljetukseen on käytettävä kuorma-autoa tai perävaunua.

1. Paikanna pumpun ohitusventtiili (Kuva 31) ja käännä sitä 90° (ohitusventtiilin vivun pitäisi olla vaaka-asennossa venttiilin ollessa auki).



Kuva 31

1. Ohitusventtiili

2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä kääntämällä sitä 90° (ohitusventtiilin vivun pitäisi olla pystyasennossa venttiilin ollessa kiinni). Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

Käyttöominaisuudet

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

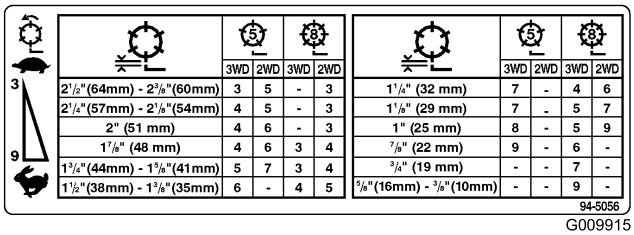
Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Harjoittele koneen käyttöä ja perehdy sen ominaisuuksiin perusteellisesti. Hydrostaattisen vaihteiston johdosta ominaisuudet poikkeavat monista muista nurmikonhoitokoneista. Konetta käytettäessä huomioitavia seikkoja ovat vedon käyttö, moottorin käyntinopeus ja leikkuuyksiköiden kuormitus. Pidä moottorin käyntinopeus korkeana ja mahdollisimman tasaisena leikatessasi, jotta voimaa riittää sekä vetoon että leikkuuyksiköille. Säilytä ajonopeus tasaisena ja leikkuulaatu korkeana nopeudenvalitsimen avulla.

Älä kuitenkaan käytä nopeudenvalitsinta mäkisessä maastossa.

Noudata tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita ja opettele käyttämään konetta turvallisesti kaikenlaisissa maasto-olosuhteissa. Mäet ja rinteet, joiden kaltevuus on yli 15 astetta, tulee ajaa tai leikata pystysuuntaisesti ajaen, ei sivusuuntaisesti. Yli 20 asteen kaltevuuksia on yleensä vältettävä, ellei käytettävissä ole ylimääräisiä suojalaitteita, ammattitaitoista kuljettajaa ja muutenkin sopivia olosuhteita. Suunnittele aina reitti niin, että voit välttää äkkinäiset pysähdykset, liikkeelle lähdöt ja käännökset. Käytä peruutuspoljinta jarruna pysähtyessäsi. Kytke ennen moottorin sammuttamista kaikki säätimet vapaa-asentoon, siirrä kaasuvipu hitaalle ja kytke seisontajarru.

Kelan nopeuden asetus

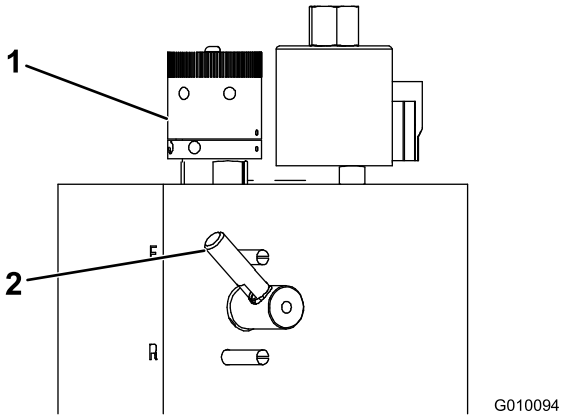


	5		8			5		8	
	3WD	2WD	3WD	2WD		3WD	2WD	3WD	2WD
2 1/2"(64mm) - 2 3/8"(60mm)	3	5	-	3	1 1/4" (32 mm)	7	-	4	6
2 1/4"(57mm) - 2 1/8"(54mm)	4	5	-	3	1 1/8" (29 mm)	7	-	5	7
2" (51 mm)	4	6	-	3	1" (25 mm)	8	-	5	9
1 7/8" (48 mm)	4	6	3	4	7/8" (22 mm)	9	-	6	-
1 3/4"(44mm) - 1 5/8"(41mm)	5	7	3	4	3/4" (19 mm)	-	-	7	-
1 1/2"(38mm) - 1 3/8"(35mm)	6	-	4	5	5/8"(16mm) - 3/8"(10mm)	-	-	9	-

Kuva 32

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttaminen edellyttää, että kelan nopeus on säädetty leikkuukorkeutta vastaavaksi. Säädä kelan nopeuden säätimiä seuraavasti:

1. Tarkista leikkuuyksiköiden leikkuukorkeusasetus. Katso käyttämääsi kelaa (5- tai 8-teräinen) vastaavasta taulukon sarakkeesta käytettyä leikkuukorkeutta lähinnä vastaava leikkuukorkeus. Katso taulukosta tätä leikkuukorkeutta vastaava numero.
2. Varmista, että läppäyksen säädin on F-asennossa (Kuva 33).
3. Käännä kelanopeuden säädin (Kuva 33) vaiheessa 1 valittuun asetukseen.



Kuva 33

1. Kelan nopeuden säädin 2. Läppäyssäädin

4. Tutki leikkuujälki ja leikkuulaatu, kun olet käyttänyt konetta useamman päivän ajan. Kelan nopeuden säädin voidaan säätää myös taulukon antamaa arvoa pykälän verran pienemmäksi tai suuremmaksi nurmen kunnon, ruohon pituuden tai käyttäjän mieltymysten mukaan.

Kelan nopeuden valintataulukko: 5-teräinen kela

Leikkuukorkeus (mm)	3-pyörä-veto, nopeus 5–8 km/h	2-pyö-räveto, nopeus 9–11 km/h
64 mm	3	5
60 mm	3	5
57 mm	4	5
54 mm	4	5
51 mm	4	6
48 mm	4	6
44 mm	5	7
41 mm	5	7
38 mm	6	9*
35 mm	6	9*
32 mm	7	9*
29 mm	7	9*
25 mm	8	9*
22 mm	9	9*
19 mm	9*	9*
16 mm	9*	9*
13 mm	9*	9*
10 mm	9*	9*

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

Kelan nopeuden valintataulukko: 8-teräinen kela

Leikkuukorkeus (mm)	3-pyörä-veto, nopeus 5–8 km/h	2-pyörä-veto, nopeus 9–11 km/h
64 mm	3*	3
60 mm	3*	3
57 mm	3*	3
54 mm	3*	3
51 mm	3*	3
48 mm	3	4
44 mm	3	4
41 mm	3	4
38 mm	4	5
35 mm	4	5
32 mm	4	6
29 mm	5	7
25 mm	5	9
22 mm	6	9*
19 mm	7	9*
16 mm	9	9*
13 mm	9	9*
10 mm	9	9*
* Tätä leikkuukorkeutta ja/tai leikkuunopeutta ei suositella 8-teräisille keloille.		

Harjoittelu

Ennen koneella leikkuuta on hyvä harjoitella koneen käyttöä (käynnistämistä ja pysäyttämistä, leikkuuyksiköiden nostamista ja laskemista, kääntymistä jne.) esteettömällä alueella, jotta käyttäjä oppii tuntemaan koneen toiminnan.

Ennen leikkuuta

Tarkasta ja huolehdi, että alueella ei ole ylimääräisiä esineitä. Valitse paras leikkaussuunta edellisen leikkaussuunnan perusteella. Leikkaa ruoho aina edellisen leikkauskerran leikkuukuvion vastaisesti. Näin ruohonkorret eivät niin helposti painu alas, jolloin niitä on vaikea saada kelaterien ja kiinteän terän väliin.

Kuljetus

Varmista, että leikkuuyksiköt ovat yläasennossaan. Poista ajopolkimen pysäytin polkimen alta, jotta poljin pääsee liikkumaan vapaasti, ja siirrä kaasuvipu nopealle.

Vähennä nopeutta rinteissä tai muuten epätasaisessa maastossa ja noudata suurta varovaisuutta käännöksissä, jottet menetä koneen hallintaa tai kaada konetta. Varo ja vältä erityisesti kuoppia, jyrkänteitä ja muita piileviä vaaroja. Vältä vauriot ja niistä aiheutuvat käyttökatkot pitämällä mielessä koneen leveys. Älä yritä ajaa lähekkäin olevien esteiden välistä.

Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine vahingoita nestejärjestelmiä tai vaurioita tiivisteitä tai laakereita.

Varmista, että jäähdyttimen säleikössä, jäähdyttimessä ja öljynjäähdyttimessä ei ole roskia tai leikkuujätteitä. Tarkasta puhdistuksen jälkeen, että koneessa ei ole hydraulinestevuotoja tai hydrauliosien tai muiden mekaanisten osien vaurioita tai kulumia. Tarkasta myös leikkuuyksiköiden terävyys sekä kelan ja kiinteän terän säätö.

Ohjausyksikkö (Standard Control Module, SCM)

Ohjausyksikkö on monikäyttöinen, suojattu elektroninen laite. Yksikkö valvoo ja säätää mekaanisten ja puolijohdekomponenttien sähköisiä toimintoja tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi.

Ohjausyksikkö valvoo muun muassa vapaa-asennon, seisontajarrun, voimanulosoton, käynnistyksen, läppäyksen ja ylikuumenemisen sisääntuloja. Yksikkö syöttää virtaa muun muassa voimanulosotolle, käynnistysmoottorille ja ETR (energize to run) -solenoidille.

Ohjausyksikkö jakaantuu sisään- ja ulostulopuoleen. Sisään- ja ulostulot osoitetaan piirilevyyn asennetuilla vihreillä merkkivaloilla.

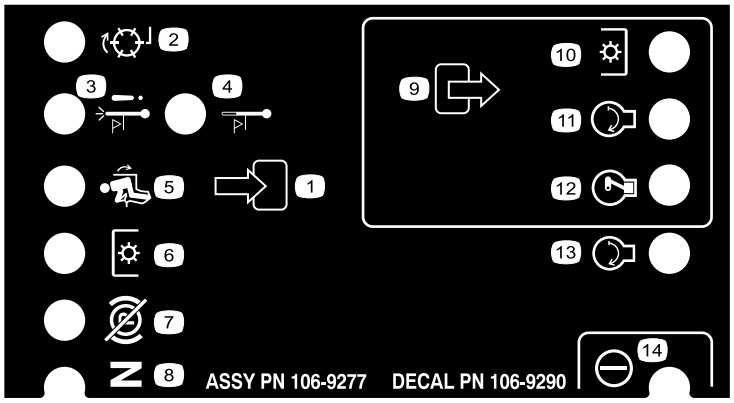
Käynnistyspiirin herätevirta on 12 V DC. Muut sisääntulot heräävät, kun virtapiiri suljetaan. Kullakin sisääntulolla on oma merkkivalonsa, joka palaa, kun tietylle piirille syötetään virtaa. Sisääntulon merkkivaloja voidaan käyttää kytkinten ja tulovirtapiirin vianetsintään.

Ulostuloille ohjataan virtaa tiettyjen syöttöehtojen täyttyessä. Ulostuloja on kolme: PTO (voimanulosotto), ETR ja START (käynnistys). Ulostulon merkkivalot valvovat releen tilaa ja ilmaisevat, jos johonkin kolmesta ulostuloliittimestä tulee virta.

Lähtövirtapiirit eivät määritä kohdelaitteen kuntoa, joten sähkövikojen etsintä rajoittuu ulostulojen merkkivalojen, laitteiden ja johdotusten kytkentöjen tarkastamiseen. Mittaa irtikytkettyjen komponenttien impedanssi, johdinsarjojen impedanssi (kytke irti yksiköstä) tai testaa komponentti syöttämällä siihen virtaa erillisestä lähteestä.

Ohjausyksikköä ei voida kytkeä ulkopuoliseen tietokoneeseen tai käsimittalaitteeseen, sitä ei voida ohjelmoida uudelleen, eikä se tallenna tietoja ohimenevistä vioista.

Yksikön tarrassa on vain symboleita. Kolme ulostulojen merkkivaloa on ulostulolaatikossa. Kaikki muut merkkivalot ovat sisääntuloille. Kuva 34 selittää symbolit.



Kuva 34

1. Sisääntulo
2. Läppäys
3. Ylikuumentumisesta aiheutuva sammuminen
4. Ylikuumentumisvaroitus (Ei käytössä)
5. Istuimella
6. Voimanulosoton kytkin
7. Seisontajarru pois
8. Vapaa
9. Ulostulo
10. Voimanulosotto (PTO)
11. Käynnistys
12. ETR
13. Käynnistys
14. Teho

Seuraavassa esitellään ohjausyksikön vianetsinnän vaiheet.

1. Määritä ulostulovirhe, jota yrität selvittää (voimanulosotto, käynnistys tai ETR).
2. Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon (On) ja varmista, että virran punainen merkkivalo palaa.
3. Käytä kaikki sisääntulokytkimiä ja varmista, että kaikki merkkivalot toimivat.
4. Säädä sisääntulon laitteet niin, että saat aikaan halutunlaisen ulostulon. Päättele kyseessä oleva sisääntulotila taulukon perusteella.
   - Jos jokin ulostulon merkkivaloista palaa, vaikka vastaavaa ulostulotoimintoa ei tapahdukaan, tarkasta ulostulon johdotus, liitännät ja komponentit. Korjaa tarpeen mukaan.
   - Jos jokin ulostulon merkkivaloista ei syty, tarkasta molemmat sulakkeet.
   - Jos tietty ulostulon merkkivalo ei syty, vaikka sisääntulot toimivat oikein, asenna uusi ohjausyksikkö ja tarkista, korjaantuuko vika.

   Kukin alla olevan taulukon (vaaka) rivi ilmaisee sisään- ja ulostuloilta vaadittavat tilat kutakin laitteen toimintoa varten. Laitetoiminnot näkyvät vasemmanpuoleisessa sarakkeessa. Symbolit kuvaavat tiettyjä virtapiirin toimintoja, esim. jännitteellinen, suljettu virtapiiri ja avoin virtapiiri.

	Sisääntulot								Ulostulot		
Toiminto	Virta päällä	Vapaalla	Käynnis-tys päällä	Jarru pois	Voima-nulosotto päällä	Istuimella	Ylikuu-mentumi-nen	Läppäys	Käynnis-tys	ETR	Voima-nulosotto (PTO)
Käynnistys	–	–	+	A	A	–	A	A	+	+	A
Ajo (pois yksiköstä)	–	–	A	A	A	A	A	A	A	+	A
Ajo (yksikössä)	–	A	A	–	A	–	A	A	A	+	A
Leikkuu	–	A	A	–	–	–	A	A	A	+	+
Läppäys	–	–	A	A	–	A	A	–	A	+	+
Ylikuumentumi-nen	–		A				–		A	A	A

Huomaa: – Ilmaisee, että virtapiiri on suljettu. – MERKKIVALO PALAA

O Ilmaisee, että virtapiiri on avoin tai jännitteetön – MERKKIVALO EI PALA.

+ Ilmaisee, että piirissä on jännite (kytkinkäämi, solenoidi tai herätevirta) – MERKKIVALO PALAA.

" " Tyhjä ilmaisee, että piiri ei ole mukana toiminnassa.

Aloita vianetsintä kääntämällä avainta mutta käynnistämättä moottoria. Selvitä, mikä nimenomainen toiminto ei toimi, ja käy sitten läpi taulukko. Tarkasta kunkin sisääntulon merkkivalon toiminta varmistaaksesi, että se vastaa taulukkoa.

Jos sisääntulojen merkkivalot toimivat, tarkasta ulostulojen merkkivalot. Jos ulostulon merkkivalo palaa, mutta laite ei saa virtaa, mittaa kohdelaitteeseen tuleva jännite, pois kytketyn laitteen jännitteen saanti ja maadoituspiirin jännite (kelluva maadoitus). Vaadittavat korjaukset riippuvat vianmäärityksen lopputuloksesta.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.
5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydrauliöljyn suodatin.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys. • Tarkista hydraulipumpun hihnan kunto ja kireys.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista jäähdytysjärjestelmä • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkista rengaspaineet. • Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus. • Tarkasta turvakytkinten toiminta. • Tyhjennä vesi vedenerottimesta. • Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä. (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.)
25 käyttötunnin välein	• Tarkista akkunesteen määrä ja puhdista akku. • Tarkista akkukaapelien liitännät.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit (Rasvaa välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.) • Tarkista laturin hihnan kunto ja kireys.
100 käyttötunnin välein	• Tarkista hydraulipumpun hihnan kunto ja kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
200 käyttötunnin välein	• Huolla ilmanpuhdistin. (Huolla useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.) • Vaihda hydrauliöljyn suodatin.
250 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–88 N·m.
400 käyttötunnin välein	• Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä. • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Vaihda hydraulineste. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). • Tarkasta vetovivuston toiminta.
1000 käyttötunnin välein	• Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste ja letkut. • Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö (lisätietoja saa paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä). • Vaihda kaikki liikkuvat letkut. • Vaihda termostaatti. • Tyhjennä ja huuhtele polttoainesäiliö. • Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Tarkista, ettei öljynjäähdyttimessä, jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.[1]							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaineet.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat.[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

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

2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta

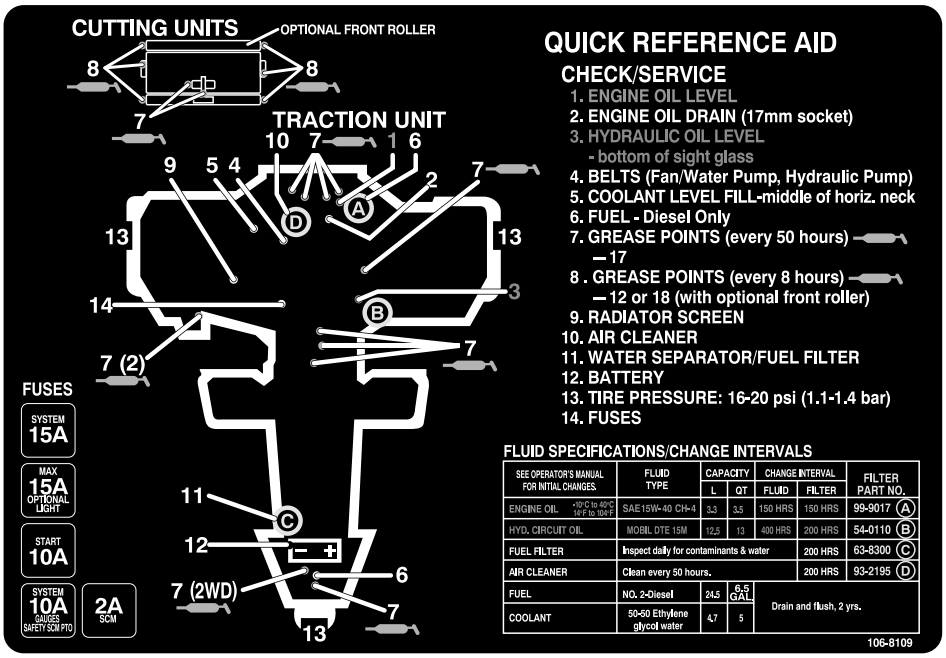
Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:

Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on *moottorin käyttöoppaassa.*

Huoltovälitaulukko



Kuva 35

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

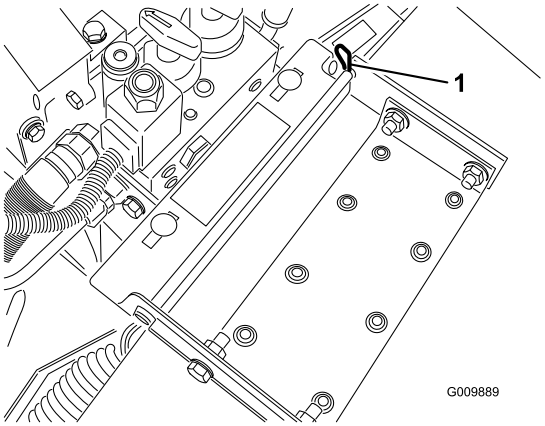
Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Konepellin irrotus

Konepelti voidaan poistaa koneen moottoritilassa tehtävien huoltojen helpottamiseksi seuraavasti:

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, jolla konepellin saranatappi on kiinnitetty asennuskannattimiin (Kuva 36).



Kuva 36

1. Sokka

3. Liu'uta konepeltiä oikealle, nosta toista päätä ja vedä pelti kannattimistaan.
4. Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Voitelu

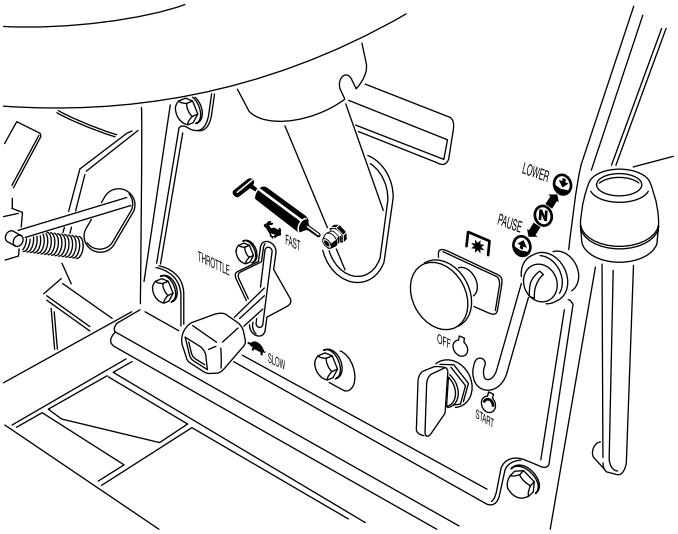
Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein (Rasvaa välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.)

Voitele kaikki laakereiden ja holkkien rasvanipat litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

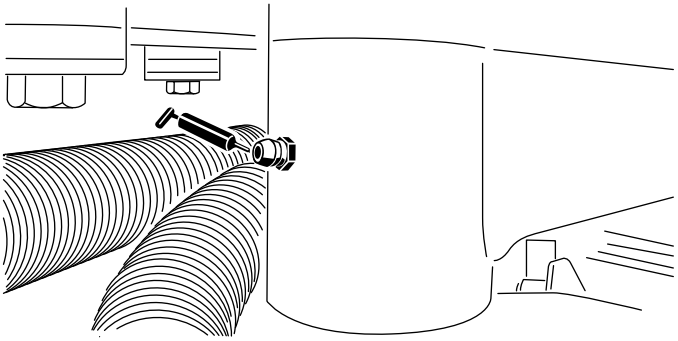
- Ohjauspylväs (Kuva 37)



G009882

Kuva 37

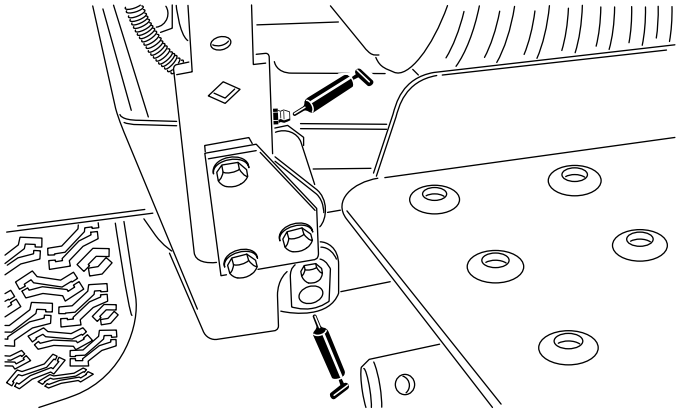
- Ohjausvaihteet (2) (suojapellin alla ohjauksen alapuolella) ja ohjausakseli (2) (Kuva 38)



G009961

Kuva 38

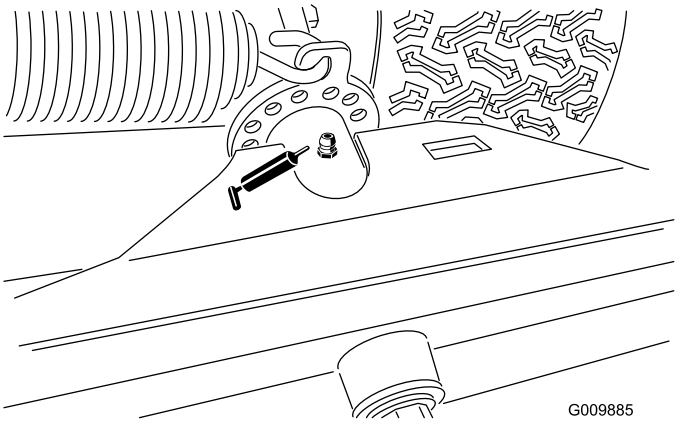
- Nostovarret (3) (Kuva 39)



G009962

Kuva 39

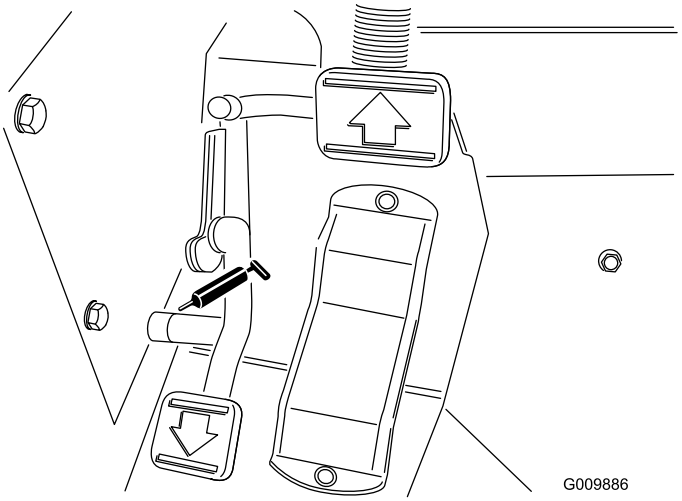
- Takanostosylinterin tappi (Kuva 40)



G009885

Kuva 40

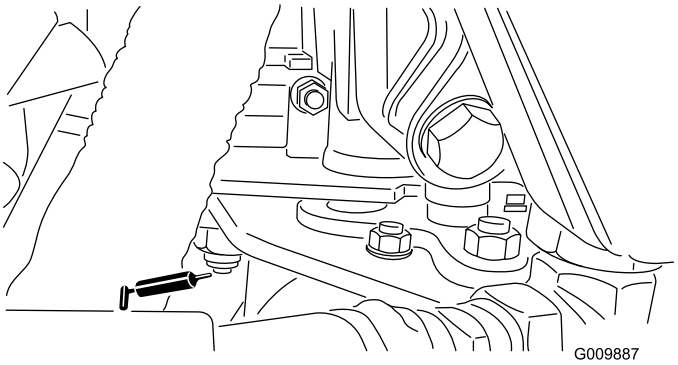
- Saranatapit (3) (Kuva 41)



G009886

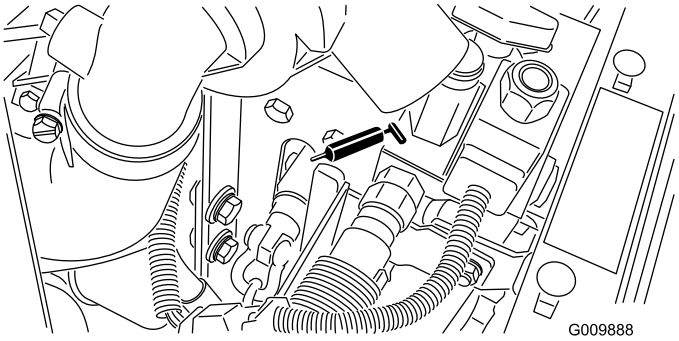
Kuva 41

- Ajopolkimen tappi (Kuva 42)



Kuva 42

- Vapaakeskitin (Kuva 43)



Kuva 43

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

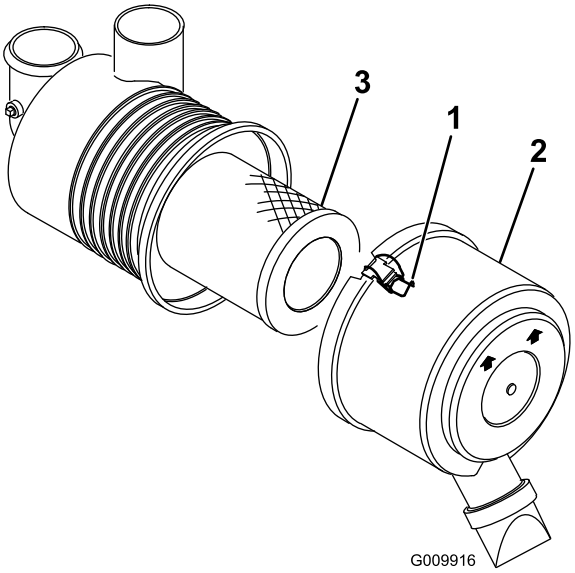
Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein (Huolla useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.)

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin suositellun huoltovälin mukaan. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

Tärkeää: Tarkista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 44).



Kuva 44

1. Ilmanpuhdistimen suojuksen lukitsin
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Suodatin

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus.
3. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla. **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

   Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon suodattimen irrottamisen yhteydessä.

4. Irrota ja hävitä suodatin (Kuva 44).

   Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua.

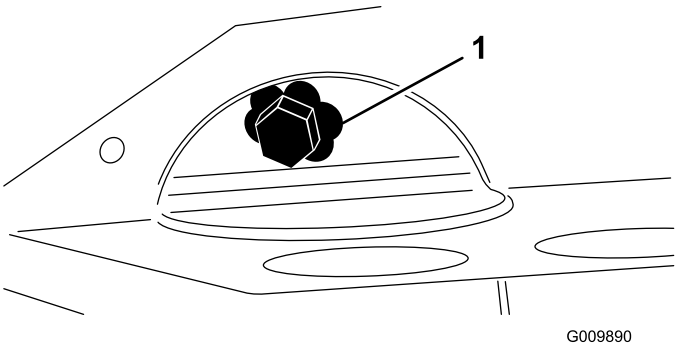
5. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.**
6. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**
7. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
8. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
9. Kiinnitä lukitsimet.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

150 käyttötunnin välein

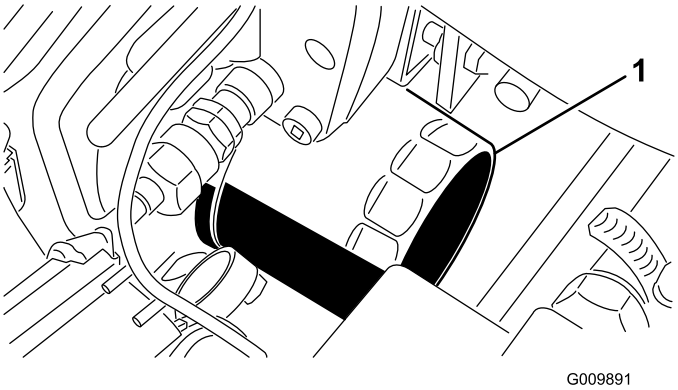
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
2. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 45) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.



Kuva 45

1. Öljyntyhjennystulppa

3. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
4. Irrota öljynsuodatin (Kuva 46).



Kuva 46

1. Öljynsuodatin

5. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
6. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 1/2–2/3 kierrosta.

   Tärkeää: Älä kiristä suodatinta liikaa.

7. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

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.**

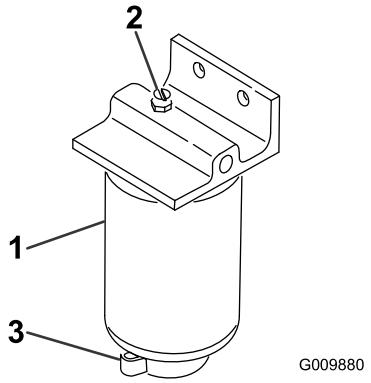
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein—Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

Veden tyhjennys vedenerottimesta

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Etsi polttoainesuodatin ja aseta sen alle puhdas astia.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennysventtiiliä ja valuta vesi pois (Kuva 47).



Kuva 47

1. Polttoainesuodattimen/vedenerottimen kotelo
2. Ilmanpoistotulppa
3. Tyhjennysventtiili

3. Sulje tyhjennysventtiili ja kiristä se.

Polttoainesuodattimen kotelon vaihto

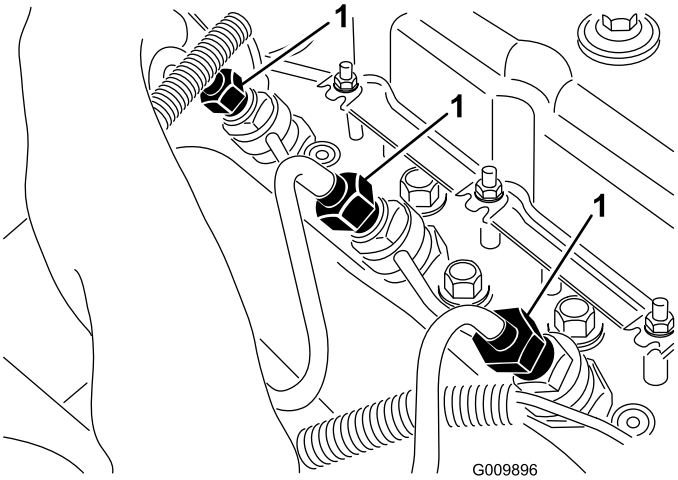
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohdan alue ja aseta polttoainesuodattimen alle puhdas astia.
2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta (Kuva 47).
3. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
4. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.

Polttoaineruiskuttimien ilmaus

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

1. Löysää yhden polttoaineruiskuttimen putkiliitäntää (Kuva 48).



Kuva 48

1. Polttoaineruiskuttimet

2. Siirrä kaasuvipu hitaasti nopealle.
3. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Start) 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 ohjausmoduulista sekä napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioituisi.

Akun huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä ja puhdista akku.

25 käyttötunnin välein—Tarkista akkukaapelien liitännät.

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

⚠

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.**

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

Akkunesteen määrää on seurattava säännöllisesti ja akun päällys on pidettävä puhtaana. Jos kone varastoidaan

erityisen lämpimään paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

Tarkista akkunesteen taso 25 käyttötunnin välein tai 30 päivän välein koneen ollessa varastoituna.

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislatulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli. Asenna täyttöaukkojen korkit niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti).

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai ruokasoodaliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota akun täyttöaukkojen korkkeja puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden pitää olla tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

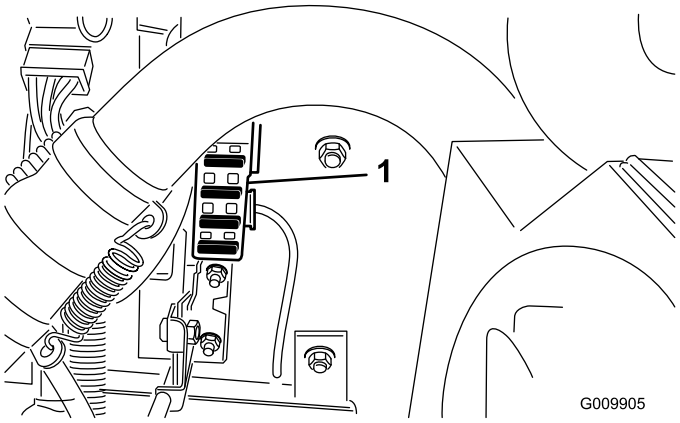
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- ***Irrota*** **aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- ***Kytke*** **aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

Jos navat syöpyvät, irrota kaapelit – miinuskaapeli (–) ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit takaisin – pluskaapeli (+) ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

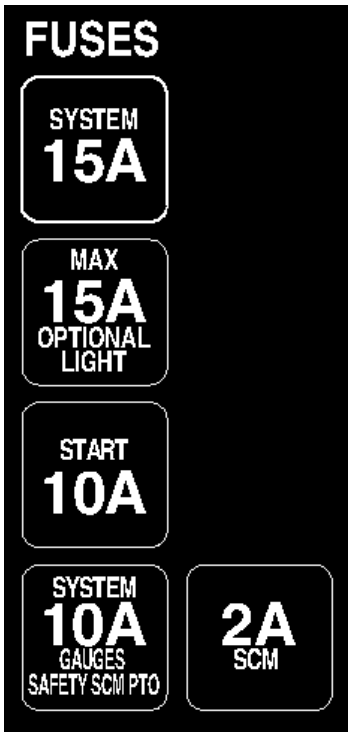
Sulakkeet

Sähköjärjestelmän sulakkeet sijaitsevat kojetaulun takana (Kuva 49).



Kuva 49

1. Sulakerasia



G009906

Kuva 50

Vetojärjestelmän huolto

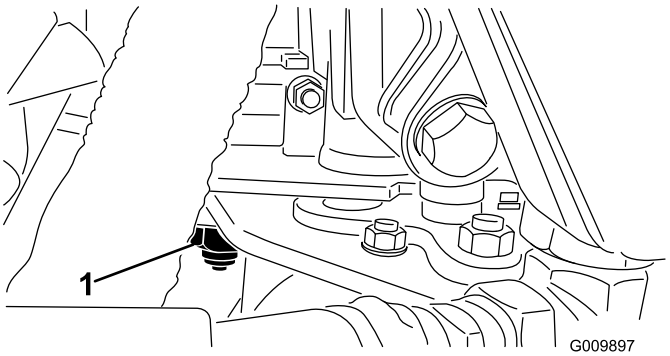
Vetopyörän säätö vapaalle

Jos kone liikkuu, kun ajopoljin on vapaalla, vetonokkaa on säädettävä.

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

Jos konetta ei tueta asianmukaisesti, se saattaa kaatua ja vahingoittaa alla työskentelevää henkilöä.

3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria (Kuva 51).



Kuva 51

1. Vedon säätönokka

Vedon säätönokan säädöt viimeistellään moottorin käydessä. Kuumien tai liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

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

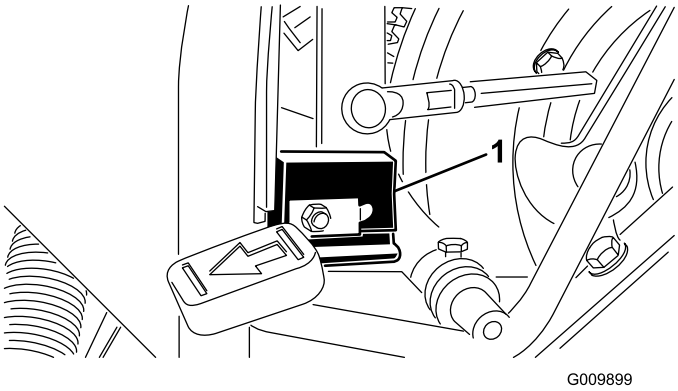
4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä kumpaankin suuntaan, jotta löydät vapaa-alueen keskikohdan.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Sammuta moottori.

7. Poista tuet ja laske kone alas. Varmista koeajon avulla, että kone ei liiku ajopolkimen ollessa vapaa-asennossa.
8. Tarkista pumpun levyn säädön jälkeen vapaakytkimen toiminta ja säädä se tarvittaessa.

Vapaakytkimen säätö

Tarkista vapaakytkimen (Kuva 52) toiminta aina, kun pumpun levyä on säädetty, ja säädä se tarpeen vaatiessa seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Avaa kytkimen säätöruuvin lukkomutteria. Kierrä sitä kytkimestä poispäin, kunnes pultin laippa ei ota kiinni kytkimeen.



Kuva 52

1. Vapaakytkin

3. Säädä kytkimen asentoa, kunnes kosketus syntyy vapaa-asennossa ja katkeaa ajopolkimen liikkuessa 2,5 cm.
4. Kiristä lukkomutteri.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

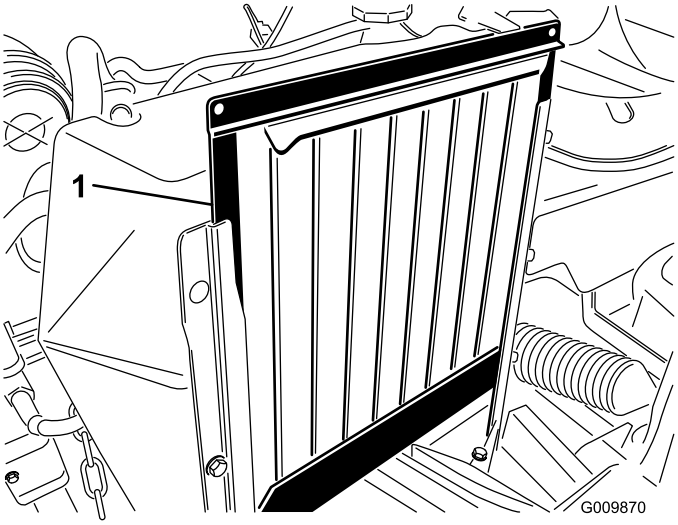
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä. (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.)

1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)—Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste ja letkut.

Jäähdyttimen säleikkö, jäähdytin ja öljynjäähdytin on pidettävä puhtaana, jotta kone ei ylikuumene.

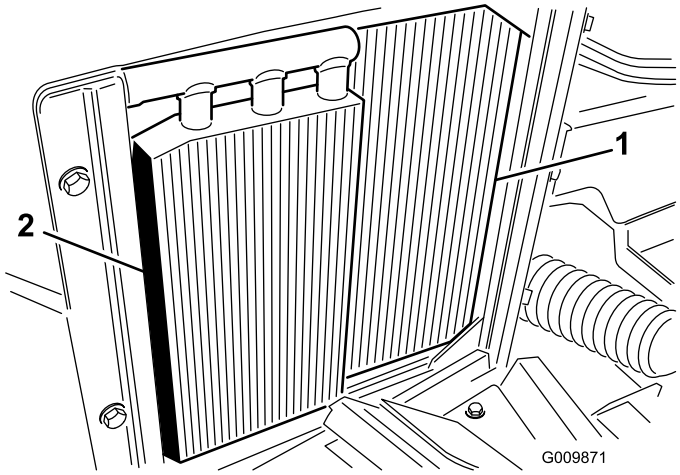
1. Irrota jäähdyttimen säleikkö ja puhdista siitä roskat (Kuva 53).



Kuva 53

1. Jäähdyttimen säleikkö

2. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja suihkuta jäähdytin puhtaaksi vesiletkulla tai puhalla puhtaaksi paineilmalla (Kuva 54).



Kuva 54

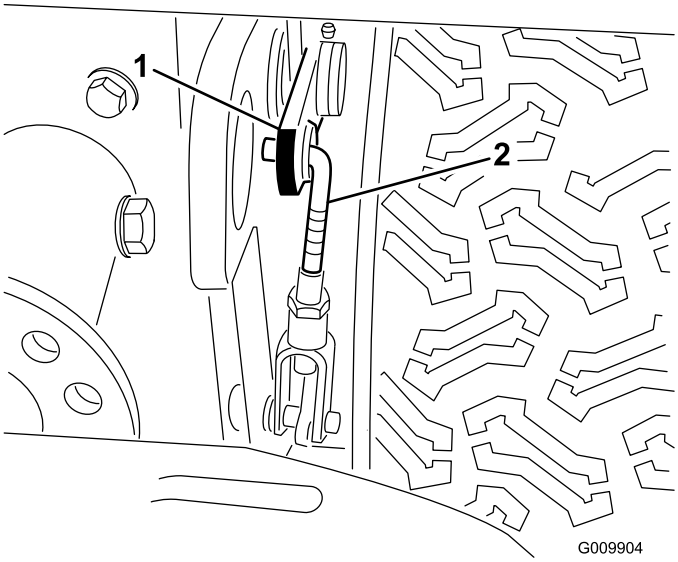
1. Jäähdytin
2. Öljynjäähdytin

3. Puhdista öljynjäähdytin perusteellisesti (Kuva 54) ja poista kaikki osien ympärille mahdollisesti kerääntyneet roskat.
4. Asenna säleikkö.

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

1. Irrota molemmat etupyörät.
2. Varmista, että jarru ei ole kytkettynä.
3. Löysää liitintapin vastamutteria (Kuva 55).



Kuva 55

1. Ylempi jarruvipu
2. Liitintappi

4. Poista liitintapin ylempään jarruvipuun kiinnittävä sokka.
5. Pienennä vipujen välistä etäisyyttä kiertämällä liitintappia kierros kerrallaan.
6. Asenna liitintappi ylempään jarruvipuun ja kiristä vastamutteri. Suorita samat toimenpiteet koneen vastakkaisella puolella.
7. Aja ajoneuvoa jarrusäätöjen jälkeen hiljaisella nopeudella (enintään 1,6 km/h) ja tarkista, että molempien pyörien jarrut toimivat yhtäläisesti. Säädä tarvittaessa.

Hihnan huolto

Varmista, että hihnat on kiristetty oikein. Tämä varmistaa koneen oikean toiminnan ja estää turhan kulumisen. Tarkista uusien hihnojen kireys kahdeksan käyttötunnin jälkeen.

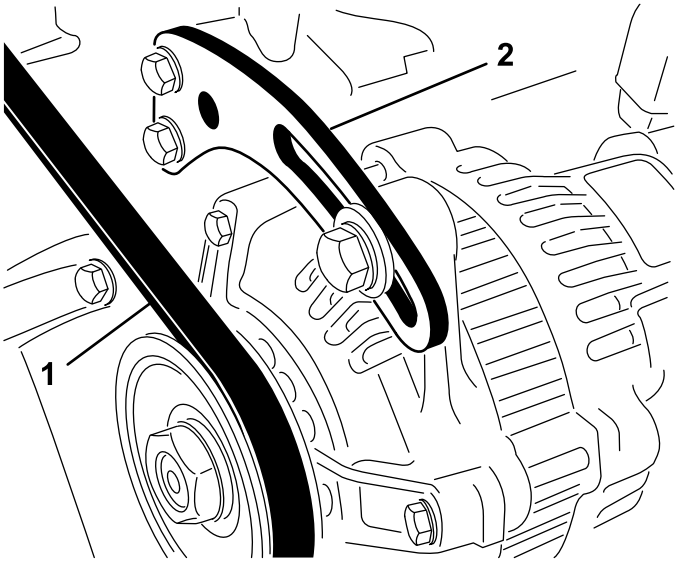
Laturin hihnan kiristys

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

50 käyttötunnin välein

Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä kampiakselin ja laturin hihnapyörien puolivälin kohdalta 10 kg:n voimalla. Uuden hihnan tulisi taipua 8–12 mm. Käytetyn hihnan tulisi taipua 10–14 mm. Jos painuma on väärä, kiristä hihna seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Löysää laturin kiinnityspultteja. (Kuva 56).



G009901

Kuva 56

1. Laturin hihna
2. Kannatin

2. Käännä laturia vääntimen avulla, kunnes hihnan kireys on oikea. Kiristä kiinnityspultit.

Hydraulipumpun hihnan kiristys

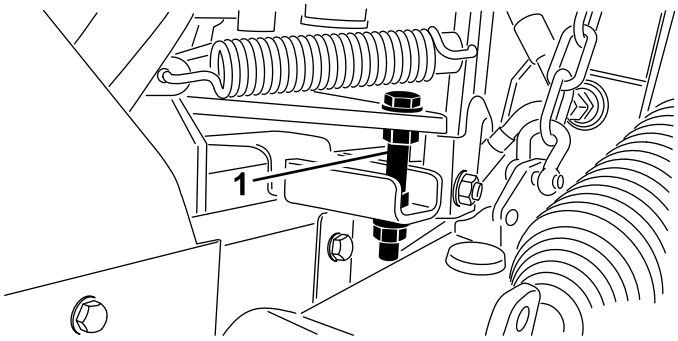
Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

Uusi hydraulipumpun hihna tulee kiristää niin, että se joustaa 3 mm hihnan puolivälistä 7–7,5 kg:n voimalla painettaessa. Käytetty hihna tulee kiristää niin, että se joustaa 3 mm hihnan puolivälistä 5–6 kg:n voimalla painettaessa.

Kiristä säätötangon mutteria (Kuva 57), kunnes hihnan kireys on oikea.

Huomaa: Kiristä hihnaa, jos se luistaa (vinkuu kuormitettaessa), mutta älä kiristä liikaa.



G009900

Kuva 57

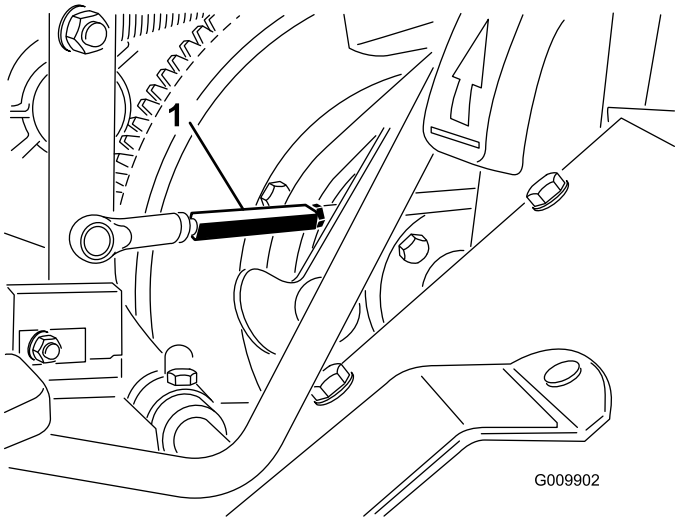
1. Säätötanko

Ohjausjärjestelmän huolto

Ajopolkimen säätö

Jos ajopoljin ottaa kiinni jalkatukeen etuasennossaan tai suurinta eteenpäin ajon nopeutta ei voida saavuttaa, ajopolkimen vivustoa on säädettävä.

1. Irrota oikeanpuoleinen paneeli, niin pääset käsiksi vetotankoon.
2. Löysää vastamuttereita vetotangon säätimen molemmista päistä (Kuva 58).



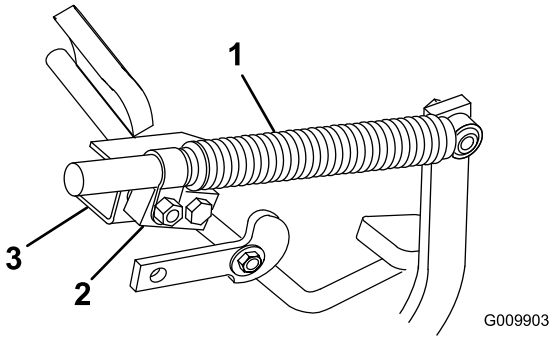
Kuva 58

1. Vetotangon säädin

3. Kierrä säädintä, kunnes haluttu polkimen välys tai ajonopeus saavutetaan.
4. Lukitse säätö kiristämällä vastamutterit.
5. Peruutuksen pysäytin (polkimen alla) voidaan säätää hitaampaa nopeutta varten. Suositeltu enimmäisnopeus on 5 km/h.
6. Tarkista vapaakytkimen säätö.

Ajopolkimen vaimentimen säätö

1. Irrota oikeanpuoleinen paneeli, niin pääset käsiksi ajopolkimen vaimentimeen.
2. Löysää vaimentimen tapin kannattimeen kiinnittävää lukkomutteria (Kuva 59).



Kuva 59

1. Vaimennin
2. Vaimentimen tappi
3. Vaimentimen kannatin

3. Paina ajopoljin etuasentoon.
4. Paina vaimennin täysin pohjaan ja anna sen sitten palautua 2 mm. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
5. Kun ajopoljin on painettuna taka-asentoon, vaimentimen on otettava kiinni peruutuspysäyttimeen ennen kuin se alkaa laajentua.
6. Tarkista vapaakytkimen säätö.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydrauliöljyn suodatin.

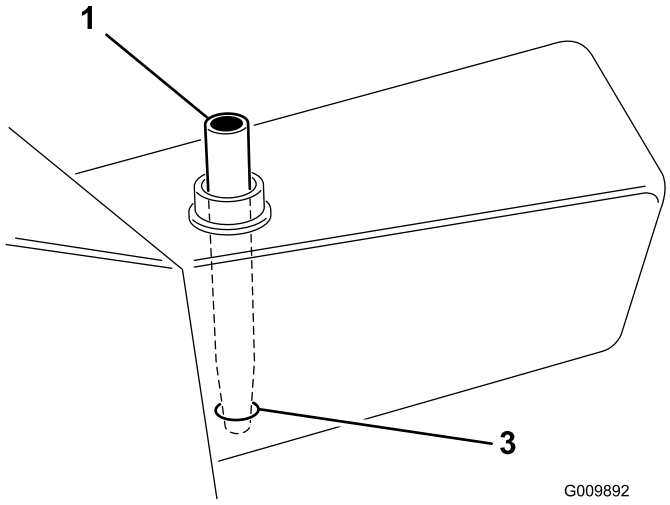
200 käyttötunnin välein—Vaihda hydrauliöljyn suodatin.

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda hydraulineste.

1000 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)—Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö (lisätietoja saa paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä).

Vaihda alkuperäiseen Toro-öljynsuodattimeen. Lisätietoja hydraulinestesuosituksista on kohdassa Hydraulinesteen tarkistus.

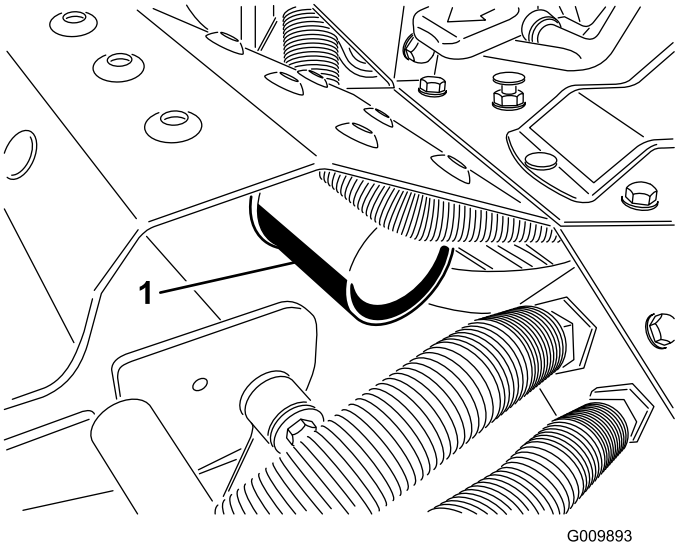
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
2. Jos aiot vaihtaa vain suodattimen, korvaa säiliön korkki tulpalla (Kuva 60), joka sulkee säiliön laskuaukon. Näin suurin osa nesteestä jää säiliöön, kun suodatin poistetaan.



Kuva 60

1. Säiliön tulppa
2. Säiliön laskuaukko

3. Puhdista hydrauliöljyn suodattimen ympäristö (Kuva 61). Irrota suodatin suodatinkotelon pohjalta ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Käytä kuppimallista öljynsuodattimen avainta. Hävitä öljynsuodatin asianmukaisesti.



Kuva 61

1. Hydrauliöljyn suodatin

4. Levitä suodattimen tiivisteelle ohut kerros öljyä. Kierrä suodatinta käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kiristä sitten vielä 3/4 kierrosta.
5. Lisää säiliöön riittävästi öljyä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän nesteen tarkistus.
6. Aseta kaikki ohjaimet vapaalle tai pois-asentoon ja käynnistä moottori. Ilmaa järjestelmä käyttämällä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella.
7. Käytä moottoria niin kauan, että nostosylinterit alkavat toimia ja kone liikkuu eteen- ja taaksepäin.
8. Sammuta moottori ja tarkista säiliön öljypinta. Lisää öljyä tarvittaessa.
9. Tarkista, että liitännöissä tai letkuissa ei ole vuotoja.

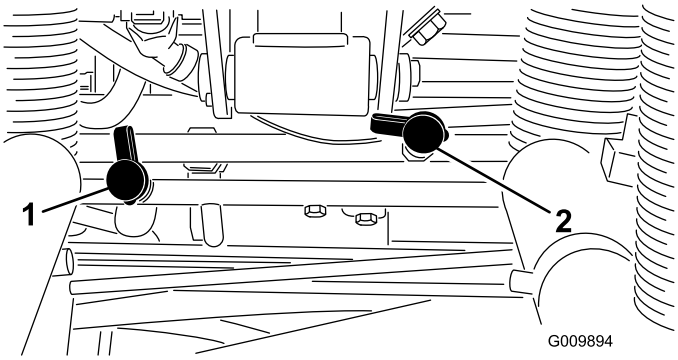
Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja. Asiantuntijalääkärin on leikattava ihon sisään päässyt neste muutaman tunnin sisällä, jotta neste ei aiheuta kuoliota.

- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla, ei koskaan käsien avulla.**

Hydraulijärjestelmän testiportit

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

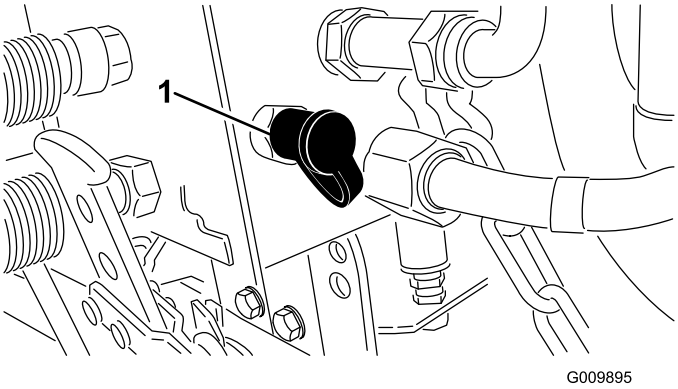
- Mittaa eteenpäin ajon paine testiportin 1 (Kuva 62) avulla.



Kuva 62

1. Testiportti 1
2. Testiportti 2

- Mittaa peruutuksen paine testiportin 2 (Kuva 62) avulla.
- Mittaa kelapiirin paine testiportin 3 (Kuva 63) avulla.



Kuva 63

1. Testiportti 3

Leikkuuyksikköjärjestelmän huoltaminen

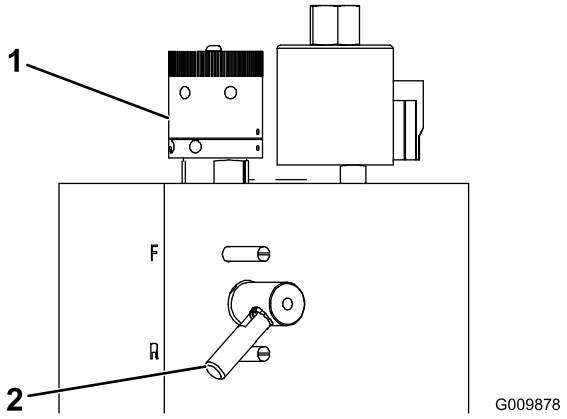
Leikkuuyksiköiden läppäys

Läppäyksen aikana kelat saattavat pysähtyä ja käynnistyä sitten uudelleen. Käsien tai jalkojen pitäminen kelan alueella läppäyksen aikana johtaa loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

- **Älä koskaan vie käsiä tai jalkoja kelan alueelle, kun moottori on käynnissä.**
- **Älä yritä käynnistää keloja uudelleen kädellä tai jalalla.**
- **Älä säädä keloja moottorin käydessä.**
- **Jos kela pysähtyy, sammuta moottori ennen kuin yrität saada kelan uudelleen liikkeelle.**

1. Pysäköi kone puhtaalle, tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota salpa ja nosta konepelti, niin pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Käännä venttiilipesäkkeen päällä sijaitseva läppäyssäädin (Kuva 64) läppäysasentoon (R). Käännä kelan nopeussäädin (Kuva 64) asentoon 1.

   Tärkeää: Älä käännä läppäyssäädintä F-asennosta R-asentoon moottorin käydessä, sillä tämä voi vahingoittaa keloja.



Kuva 64

1. Kelan nopeuden säädin
2. Läppäyssäädin

4. Tee kaikille leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä

varten. Käynnistä moottori ja aseta se alhaiselle joutokäynnille.

5. Kytke kelat kojetaulun kytkimestä vetämällä.
6. Lisää läppäysaine koneen mukana toimitetun pitkävartisen harjan avulla.

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.**

7. Jos haluat säätää leikkuuyksiköitä läppäyksen aikana, kytke kelat pois painamalla kojetaulun kytkintä ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–6.
8. Kun läppäys on valmis, sammuta moottori, käännä läppäyssäädin F-asentoon, aseta kelojen nopeussäätimet halutulle leikkuunopeudelle ja pese läppäysaine pois leikkuuyksiköistä.

Huomaa: Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä on Toro Sharpening Reel & Rotary Mowers -oppaassa, lomakenro 80-300SL.

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

Varastointi

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki ajoyksikön renkaat paineeseen 110–138 kPa (16–20 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.

Akun säilytys

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

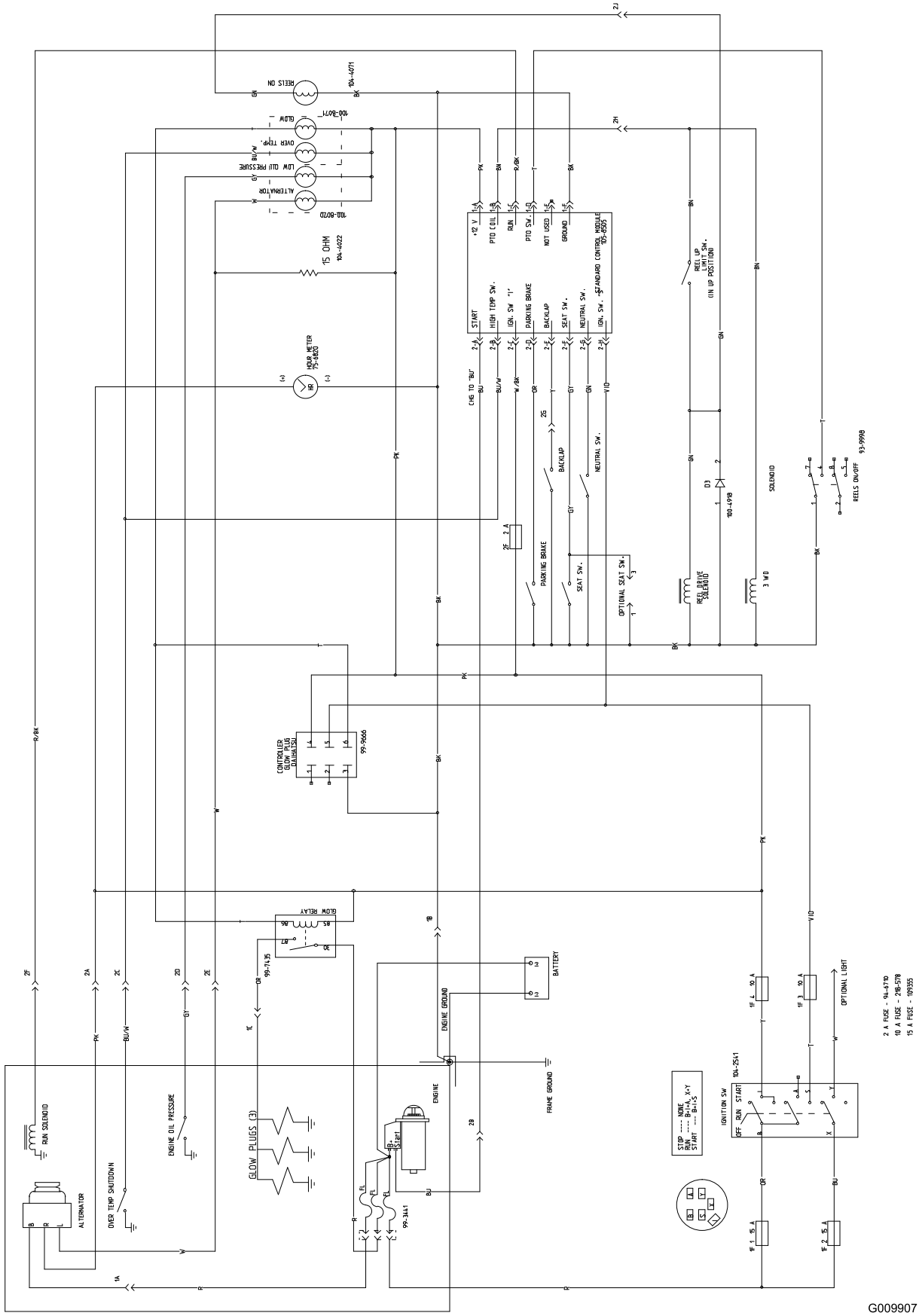
Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, valmistele akku varastointia varten seuraavasti:

1. Irrota akkuliittimet akun navoista ja irrota akku koneesta.
2. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
3. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.
4. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.
5. Säilytä akkua hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti.

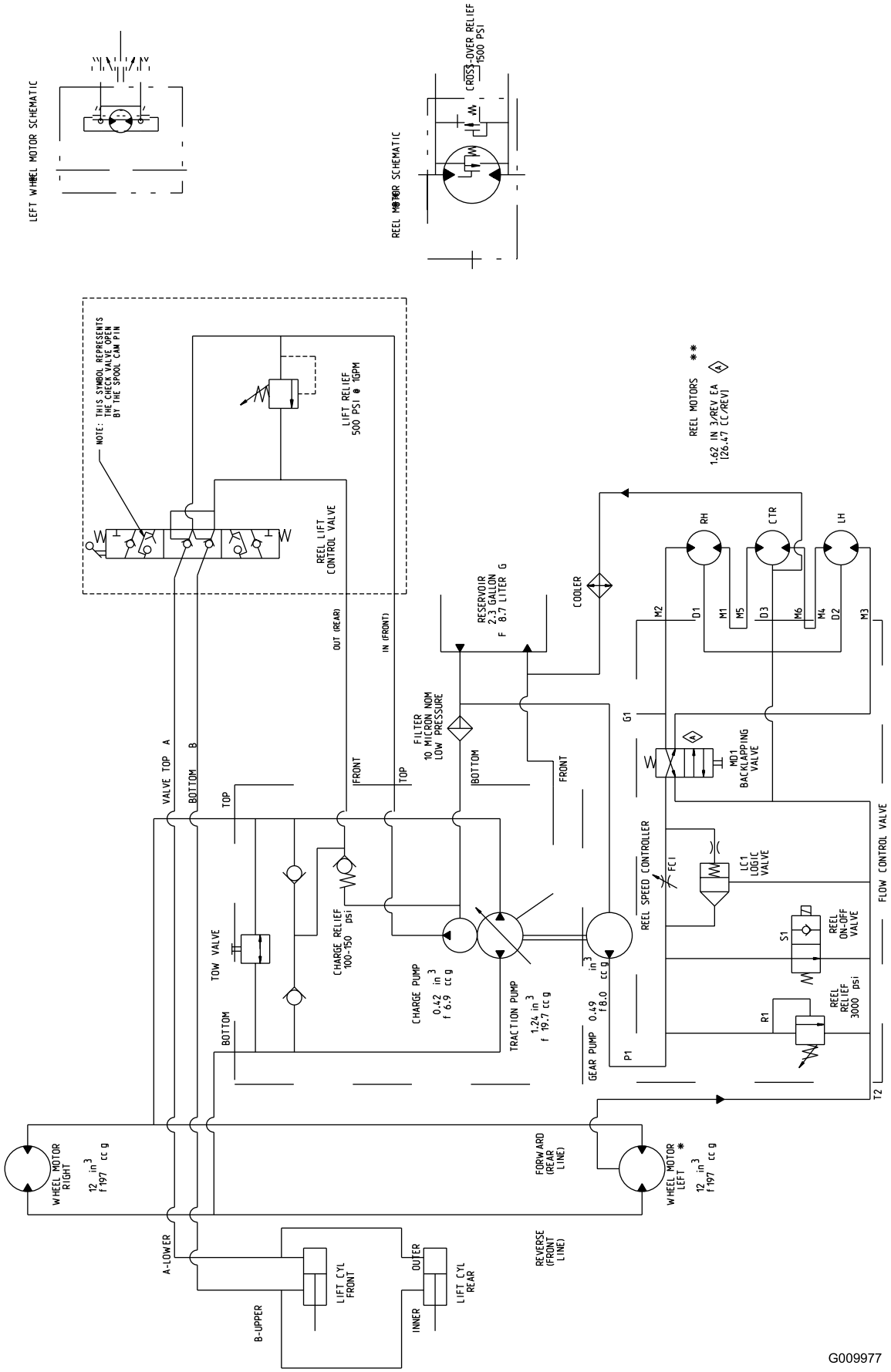
Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön ilmoitettu määrä moottoriöljyä.

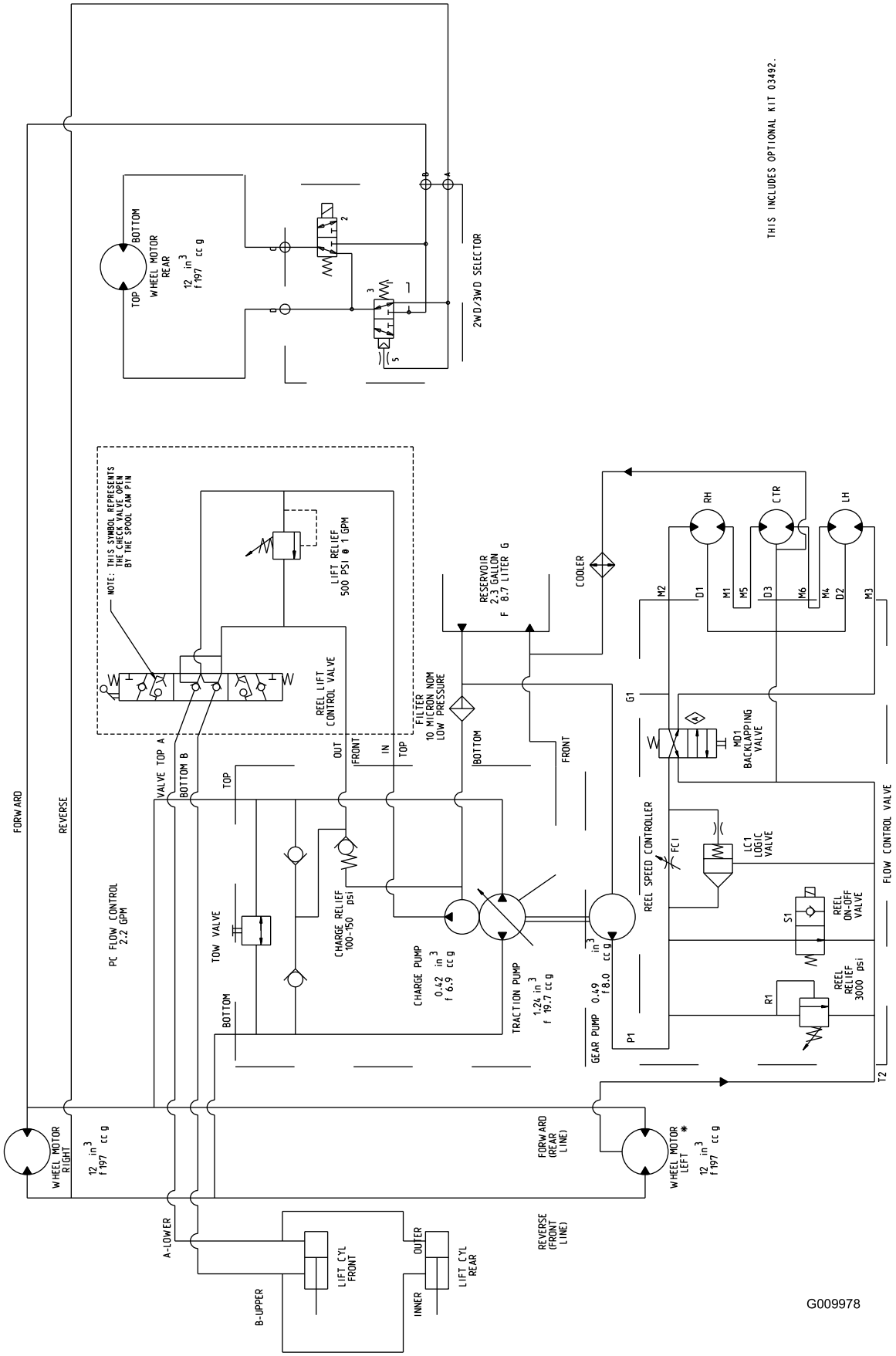
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. 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.



Kytkentäkaavio (Rev. A)



Hydraulikaavio (Rev. A)



Hydraulikaavio 3-pyörävetosarja asennettuna (Rev. A)

Huomautuksia:

Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1500 käyttötunnin* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastimia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). 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 yhteystiedot sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952-888-8801
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetyistä vaadituista huolloista ja säädöistä. Vaadittujen 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 tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuuvaatimukset voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kääntöpyörät, 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, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja heikentyminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Vaaditun huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

Syväpurkausakun käyttöikänsä aikana luovuttama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

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

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on *käyttöoppaassa* olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa 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 olet jostakin syystä tyytymätön Toro-jälleenmyyjän palveluun tai tämä ei pysty toimittamaan takuuehtoja, ota yhteys Toro-maahantuojaan.

Part No. 374-0130 Rev. D