Form No. 3373-648 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Groundsmaster® 360 -yleisajoyksikkö

Mallinro: 31222—Sarjanro: 312000301 tai suurempi

Mallinro: 31223—Sarjanro: 312000301 tai suurempi

CE

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

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

Tämä tuote on asianmukaisten eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

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.

Koska joillain alueilla on paikallisia, osavaltiollisia tai liittovaltiollisia säännöksiä, jotka edellyttävät kipinänsammuttimen käyttöä tämän laitteen moottorissa, kipinänsammutin on saatavana lisävarusteena. Jos tarvitset kipinänsammuttimen, ota yhteys: Valtuutettu Toro-jälleenmyyjä.

Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

Tärkeää: Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos siinä ei ole hyvässä käyttökunnossa pidettyä, kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi. Muissa osavaltioissa ja liittovaltiollisilla alueilla voi olla vastaavia rajoituksia.

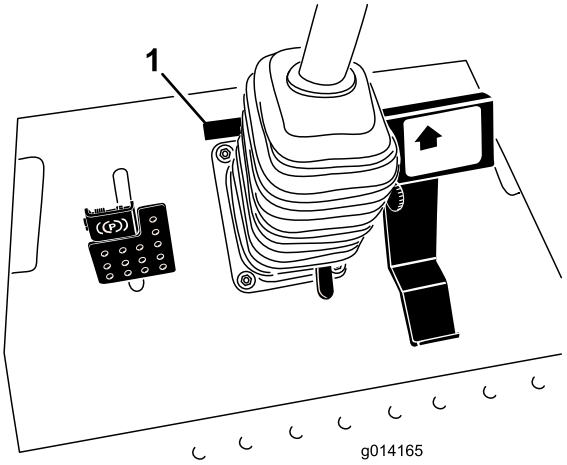
Johdanto

Tämä kone on ajettava yleisajoyksikkö, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ylläpitoon. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

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.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään myös kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro Ajoleikkurien turvallisuus 5
Äänitehon taso 6
Äänenpainetaso 6
Äänenpainetaso 6
Värinätaso 6
Turva- ja ohjetarrat 7
Käyttöönotto 14
1 Vetoakselin asennus valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään 14
2 Valinnaisen leikkuupöydän kiinnitystarvikkeet 15
3 Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) säätö 15
4 Rengaspaineen tarkistus 16
5 Nestemäärien tarkistus 16
Laitteen yleiskatsaus 16
Ohjauslaitteet 16
Tekniset tiedot 19
Lisälaitteet ja -varusteet 19
Käyttö 19
Polttoaineen lisäys 19
Polttoainesäiliön täyttö 20
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö 21
Muista aina turvallisuus 22
Moottorin käynnistys ja sammutus 22
Koneella ajo 23
Ohjauksen valinta (vain nelipyörävetomallit) 23
Koneen pysäytys 24
Leikkuupöydän tai lisälaitteen käyttö(valinnainen) 24
Leikkuukorkeuden säätö 25
Turvajärjestelmä 25
Tietoa vianmääritysvalosta 26
ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö 26
Turvakytkinten tarkastus 27
Vakioistuimen säätö 28
Deluxe-istuimen säätö 29
Istuimen nosto/lasku 30
Koneen työntäminen käsin 31
Koneen lastaus 31
Koneen kuljetus 32
Kunnossapito 34
Kunnossapitotaulukko 34
Päivittäisen huollon tarkastuslista 35
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 36
Konepellin kannatintangon käyttö 36
Voitelu 37
Laakerien ja holkkien rasvaus 37
Moottorin huolto 39
Ilmanpuhdistimen huolto 39
Moottorin öljymäärän tarkistus 39
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto 40
Kaasun säätö 40
Polttoainejärjestelmän huolto 41
Vedenerottimen huolto 41
Polttoainejärjestelmän ilmaus 42
Polttoaineruiskuttimien ilmaus 42
Polttoainesäiliön puhdistus 42
Polttoaineletkut ja liitännät 43
Sähköjärjestelmän huolto 43
Sulakkeiden tarkastus 43
Akun huolto 44
Akun säilytys 44
Vetojärjestelmän huolto 45
Rengaspaineen tarkistus 45
Ohjauksen suuntausvirheen korjaus 45
Jäähdytysjärjestelmän huolto 45
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus 45
Jäähdyttimen puhdistus 46
Jarrujen huolto 47
Jarrujen säätö 47
Seisontajarrun säätö 47
Hihnan huolto 48
Laturin hihnan tarkistus 48
Ohjausjärjestelmän huolto 48
Vetopyörän säätö vapaalle 48
Suurimman ajonopeuden säätö 49
Nopeuden rajoittimen vivun säätö 49
Hydraulijärjestelmän huolto 50
Hydraulijärjestelmän tarkistus 50
Hydrauliöljyn ja öljynsuodattimen vaihto 51
Ohjaamon huolto 52
Ilmastointilaitteen mahdollisimman tehokas käyttö 52
Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus 52
Ilmastointilaitteen jäähdytyselementin puhdistus 53
Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän puhdistus 53
Puhdistus 54
Ohjaamon puhdistus 54
Jätteiden hävitys 54
Varastointi 54
Moottori 54
Kone 54
Kaaviot 56

Turvaohjeet

Kun valinnainen leikkuupöytä on asennettu, tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997 ja ANSI B71.4-2004 -spesifikaatiot.

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

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997 ja ANSI-standardista B71.4-2004.

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

Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tätä laitetta. 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.
- Kaikkien konetta ajavien tulee hankkia ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◊ pyörien riittämätön pito, varsinkin märällä ruoholla
    - ◊ liian suuri ajonopeus
    - ◊ puutteellinen jarrutus
    - ◊ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◊ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◊ virheellinen kuorman jakauma.

Valmistelut

- Pidä laitetta käyttäessäsi tukevia kenkiä ja pitkälahkeisia housuja. 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.
  - 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 polttoainesäiliöiden ja muiden säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Jos koneeseen on asennettu leikkuupöytä, tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.

Käyttö

- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Käytä konetta vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja siirrä vaihde vapaalle ennen moottorin käynnistämistä.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi rinteessä
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.

- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- 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.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen kuin poistut käyttäjän paikalta, tee seuraavat:
  - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas
  - kytke seisontajarru
  - sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, sammuta moottori ja irrota virta-avain:
  - ennen koneen tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko koneessa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
  - jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Älä käytä konetta alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois ennen polttoainesäiliön täyttämistä.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, ei saa säilyttää sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Jos koneeseen on asennettu leikkuupöytä, ole varovainen, sillä yhden terän kääntäminen käsin saattaa kääntää myös muita teriä.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske lisälaite alas.

Toro Ajoleikkurien turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-standardiin.

- Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos ajoneuvolla joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava ja noudatettava tieliikennelain määräyksiä mm. hitaita ajoneuvoja koskevien merkintöjen ja ajovalojen osalta.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähettyviltä.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia. Näin varmistat, että kone pysyy alkuperäisten valmistusstandardien mukaisena.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Käyttö rinteillä

- Laitetta ei saa käyttää pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähettyvillä. Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen tai kuolema.
- Laitetta ei saa käyttää rinteillä ruohon ollessa märkää. Liukkaissa olosuhteissa pito vähenee, mikä saattaa aiheuttaa luisumista ja laitteen hallinnan menetyksen.
- Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.

- Poista työskentelyalueelta kaikki kivien ja puiden oksien kaltaiset esteet tai merkitse ne. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Varo ojia, koloja, kiviä, notkoja ja nousuja, jotka muuttavat käyttökulmaa, sillä kone saattaa kaatua epätasaisessa maastossa.
- Vältä äkkilähtöjä, kun käytät laitetta ylämäessä, koska kone saattaa kaatua taaksepäin.
- Vältä äkillistä käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteessä. Jos renkaiden pito heikkenee, vapauta lisälaite ja jatka hitaasti rinnettä alas.
- Laitteen vakautta voi vahvistaa noudattamalla valmistajan pyöräpainoista tai vastapainoista antamia suosituksia.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

- Turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Huomaa, että kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
- Tutki käyttöalue äläkä koskaan poista kaatumissuojausjärjestelmää käytöstä alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.
- Laske turvakaari vain silloin, kun se on täysin välttämätöntä. **Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.**
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

Äänitehon taso

Huomaa: Tämän kohdan tiedot koskevat vain yksiköitä, joissa on CE-tunnus.

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 101 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Malli 31222

Huomaa: Tämän kohdan tiedot koskevat vain yksiköitä, joissa on CE-tunnus.

Näiden laitteiden äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 85 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Malli 31223

Huomaa: Tämän kohdan tiedot koskevat vain yksiköitä, joissa on CE-tunnus.

Näiden laitteiden äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 80 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Huomaa: Tämän kohdan tiedot koskevat vain yksiköitä, joissa on CE-tunnus.

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 0,39 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 0.34 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,41 m/s^2

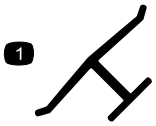
Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s^2

Turva- ja ohjetarrat

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

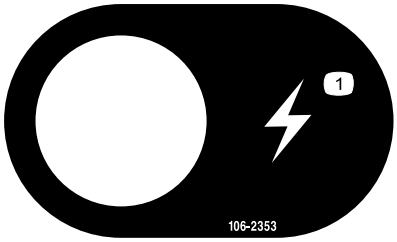
117-3276

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



Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

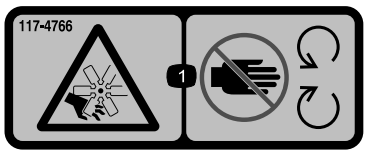


106-2353

1. Lisävirtaliitäntä (pistorasia)

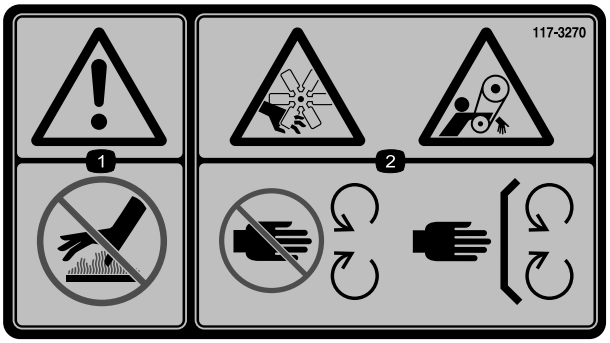
117-3272

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käytön laiminlyönti voi johtaa loukkaantumiseen, jos kone sattuu kaatumaan. Käytä turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on asennettuna. Älä käytä turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on ala-asennossa.



117-4766

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



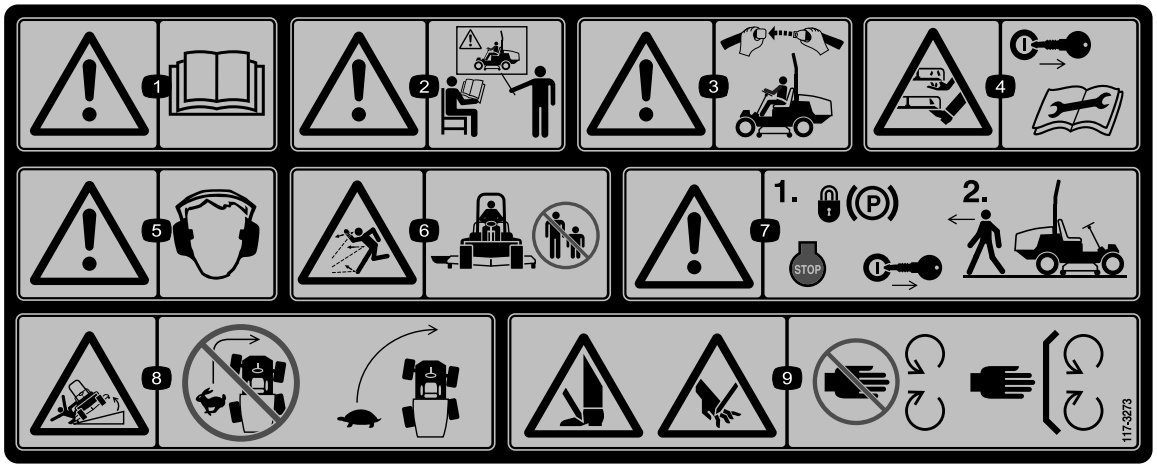
117-3270

1. Vaara – älä kosketa kuumia pintoja.
2. Käsien loukkaantumisvaara, takertumisvaara: hihna – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

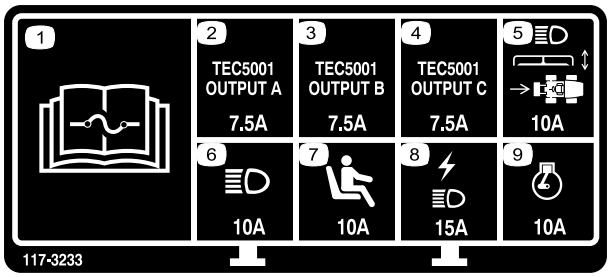
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



117-3273

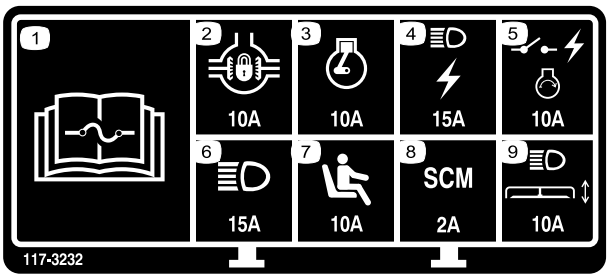
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara – irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen koneen korjaamista tai huoltamista.
5. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
6. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
7. Vaara – kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain ennen koneelta poistumista.
8. Kaatumisvaara – laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käänny suurilla nopeuksilla.
9. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.



117-3233

Nelipyörävetomallit

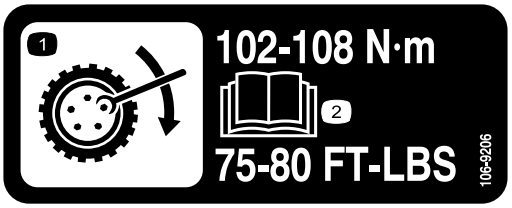
1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Nelipyöräohjauksen solenoidi – 7,5 A
3. Voimanulosoton käyttöönotto, nelipyöräohjauksen lamppu, leikkuupöydän nosto ja kellunta – 7,5 A
4. Hehkutulppien merkkivalo, polttoaineen solenoidi, vianmääritysvalo, käynnistys – 7,5 A
5. Ajovalot, leikkuupöydän ohjain, voimanulosotto – 10 A
6. Valot – 15 A
7. Käyttäjän pitokytkin – 10 A
8. Virtaliitäntä, valot – 15 A
9. Moottori – 10 A



117-3232

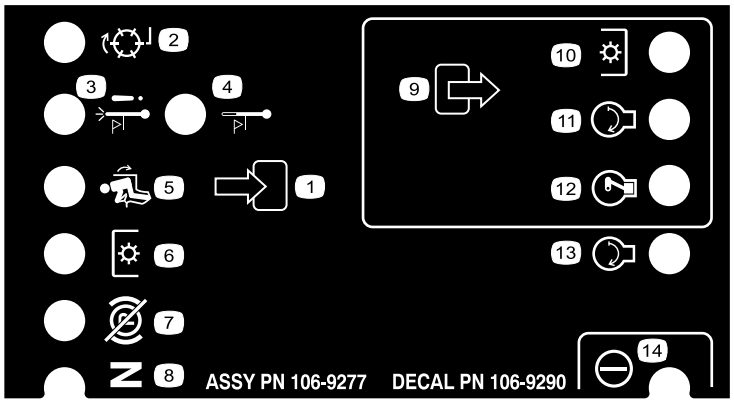
Kaksipyörävetomallit

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Tasauspyörästön lukitus – 10 A
3. Moottori – 10 A
4. Valot, virtaliitäntä – 15 A
5. Virtakytkin, moottorin käynnistys – 10 A
6. Valot – 15 A
7. Käyttäjän pitokytkin – 10 A
8. Tietokone – 2 A
9. Ajovalot, leikkuupöydän ohjain – 10 A



106-9206

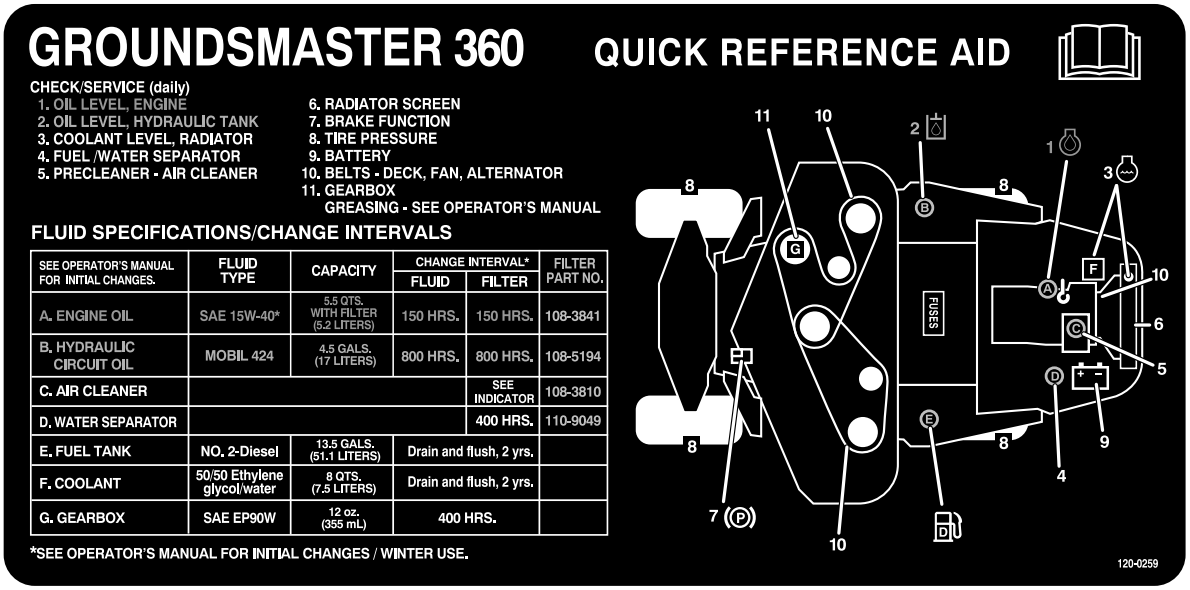
1. Pyörän kiristyksen määritykset
2. Lue *käyttöopas*.



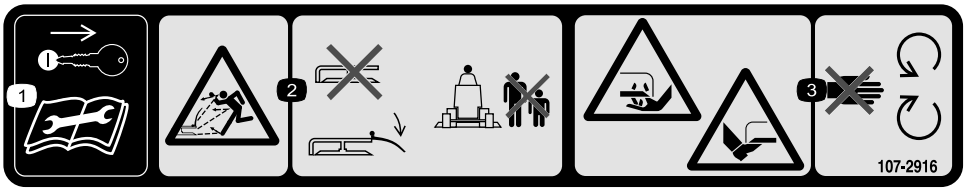
106-9290

Vain kaksipyörävetomallit

1. Sisääntulot
2. Ei käytössä
3. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva sammuminen
4. Korkean lämpötilan varoitus
5. Istuimessa
6. Voimanulosotto (PTO)
7. Seisontajarru pois päältä
8. Vapaa
9. Ulostulot
10. Voimanulosotto (PTO)
11. Käynnistys
12. ETR (Energize to Run)
13. Käynnistys
14. Teho

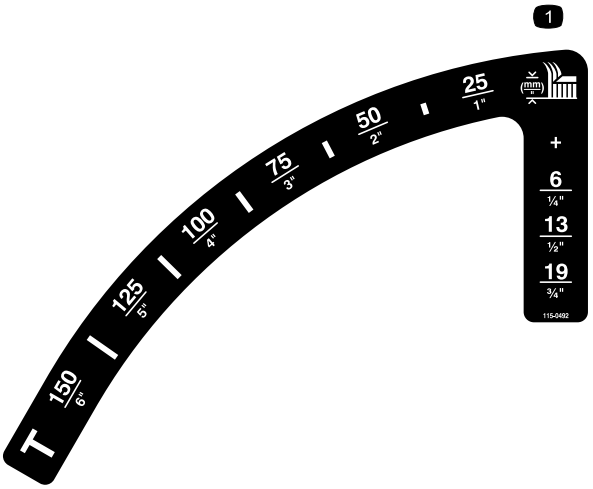


120-0259



107-2916

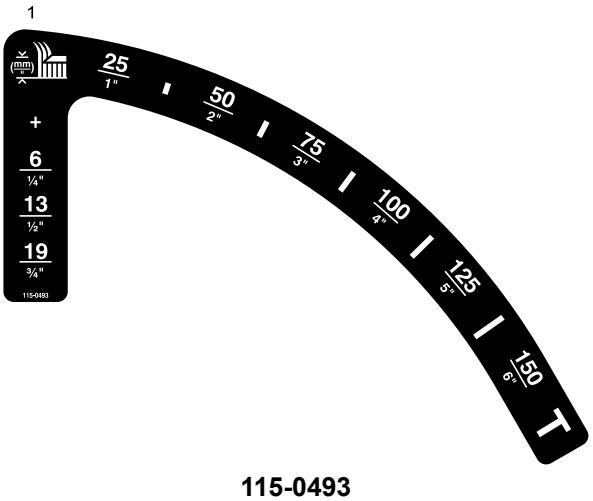
1. Irrota virta-avain ja lue *käyttöopas* ennen korjaus- tai huoltotoimenpiteitä.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – älä käytä leikkuria suuntain yläasennossa tai irrotettuna. Suuntaimen on oltava paikallaan. Pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista.



115-0493

Ohjaamomallit

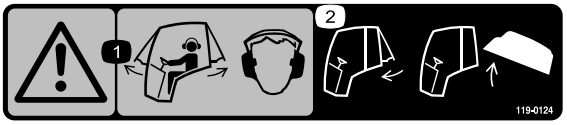
1. Leikkuukorkeus (mm)



115-0492

Mallit ilman ohjaamoa

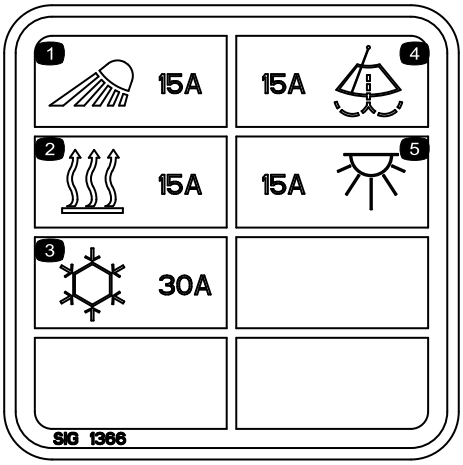
1. Leikkuukorkeus (mm)



119–0124

(Ohjaamomallit)

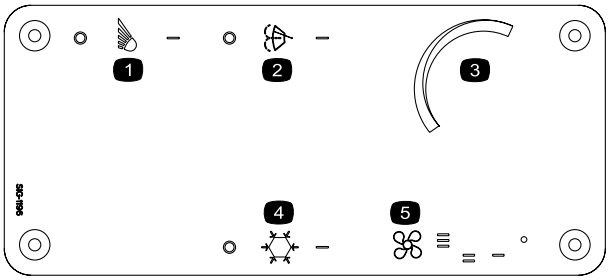
1. Vaara – käytä kuulosuojaimia ohjaamon ikkunoiden ollessa auki.
2. Sulje takaikkuna ennen konepellin avaamista.



117–2787

(Ohjaamomallit)

1. Ajovalot, 15 A:n sulake
2. Lämmitin, 15 A:n sulake
3. Ilmastointi, 30 A:n sulake
4. Tuulilasinpyyhkimet, 15 A:n sulake
5. Kattovalo, 15 A:n sulake



115–5501

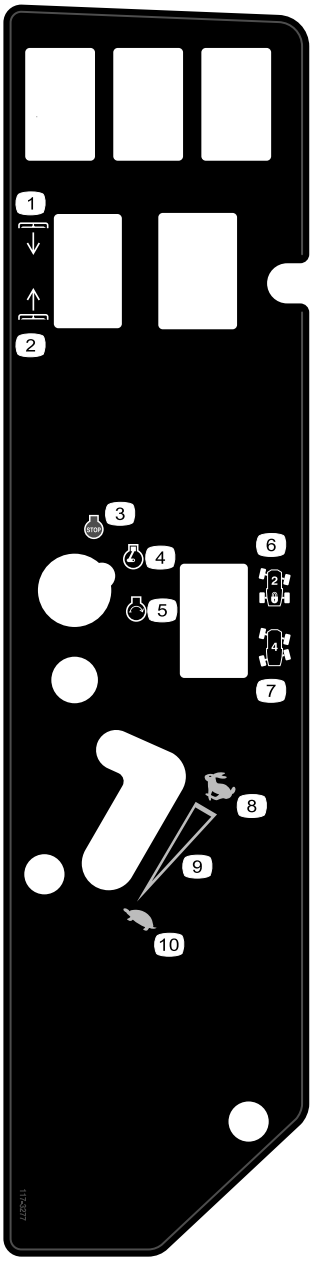
(Ohjaamomallit)

1. Valot
2. Tuulilasinpyyhkimen kytkin
3. Lämpötilan ohjaus
4. Ilmastointilaitteen kytkin
5. Puhaltimen ohjaus

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

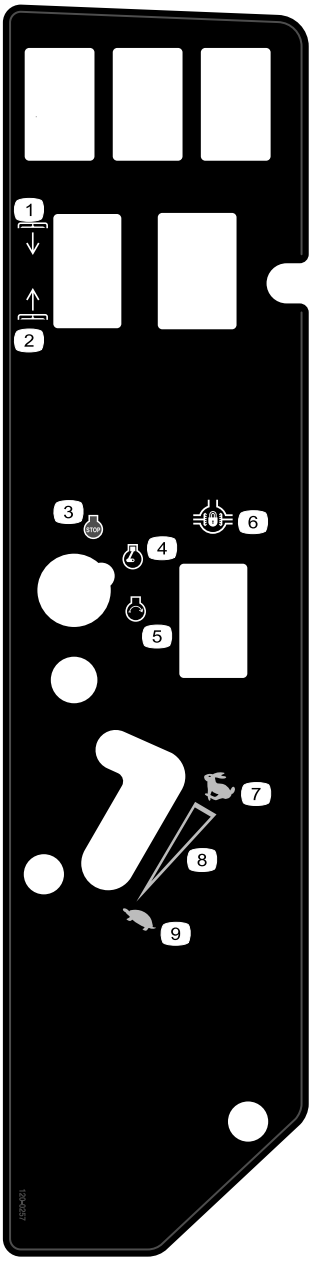
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia
5. Lue *käyttöopas*.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
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.



117-3277

Nelipyörävetomallit ilman ohjaamoa

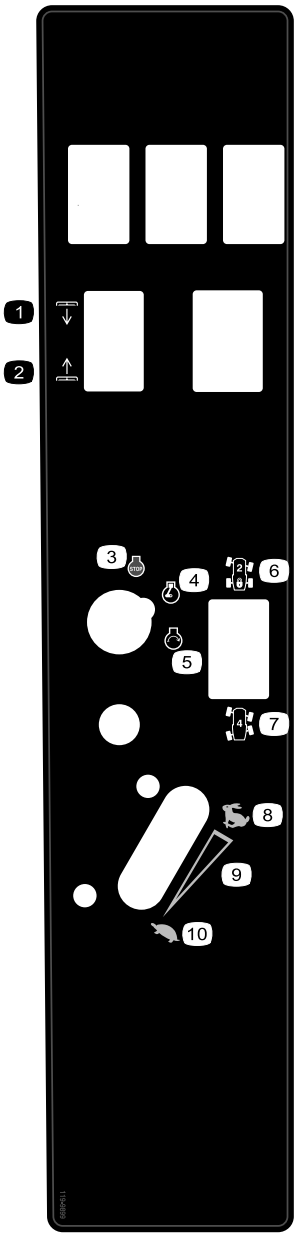
1. Leikkuupöytien lasku
2. Leikkuupöytien nosto
3. Moottori – pysäytys
4. Moottori – käynnissä
5. Moottorin käynnistys
6. Kaksipyöräohjaus
7. Nelipyöräohjaus
8. Nopea
9. Portaaton säätö
10. Hidas



120-0257

Kaksipyörävetomallit

1. Leikkuupöytien lasku
2. Leikkuupöytien nosto
3. Moottori – pysäytys
4. Moottori – käynnissä
5. Moottorin käynnistys
6. Tasauspyörästön lukko
7. Nopea
8. Portaaton säätö
9. Hidas



119-9899

Vain ohjaamomallit

1. Leikkuupöytien lasku
2. Leikkuupöytien nosto
3. Moottori – pysäytys
4. Moottori – käynnissä
5. Moottorin käynnistys
6. Kaksipyöräohjaus
7. Nelipyöräohjaus
8. Nopea
9. Portaaton säätö
10. Hidas

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Vetoakseli Ruuvi, 5/16 × 1-3/4 tuumaa Lukkomutteri, 5/16 tuumaa Putkisokka, 3/16 × 1-1/2 tuumaa	1 4 4 2	Asenna vetoakseli valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään
2	Kiinnitystappi Rasvanippa Litteäkantainen ruuvi, 5/16 × 7/8 tuumaa	2 2 2	Käytetään valinnaisen leikkuupöydän asentamiseen
3	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS).
4	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista rengaspaineet.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Tarkista hydraulinesteen, moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrä.

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Moottorin käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.
Osaluettelo	1	Sisältää varaosien osanumerot.
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Katso video ennen koneen käyttöönottoa.
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	

1

Vetoakselin asennus valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Vetoakseli
4	Ruuvi, 5/16 × 1-3/4 tuumaa
4	Lukkomutteri, 5/16 tuumaa
2	Putkisokka, 3/16 × 1-1/2 tuumaa

Ohjeet

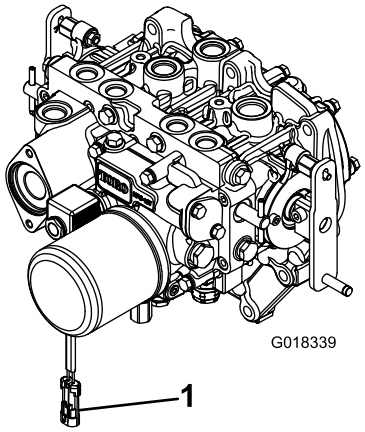
Huomaa: Voimanulosoton vetoakselin asennus on helpompaa, jos kone on nostolaitteen päällä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, pysäytä moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.

⚠ VAARA

Älä käynnistä moottoria ja kytke voimanulosoton (PTO) kytkintä, kun voimanulosoton vetoakseli on irrotettu leikkuupöydästä. Jos moottori käynnistetään ja voimanulosoton akseli pääsee kääntymään, seurauksena voi olla vakavia henkilövahinkoja ja konevaurioita. Ennen kuin voimanulosoton vetoakseli irrotetaan leikkuupöydästä, estä voimanulosoton kytkimen tahaton kytkeytyminen irrottamalla voimanulosoton solenoidikelan liitin johdinsarjasta.

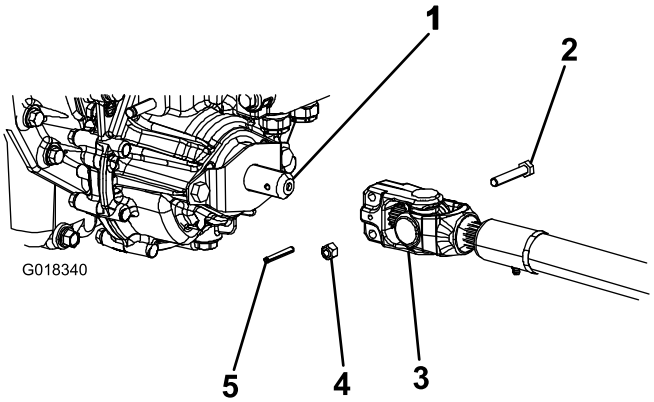
2. Voimanulosoton kytkimen tahattoman kytkeytymisen estämiseksi irrota johdinsarjan sähköliitin voimanulosoton solenoidikelan liittimestä (Kuva 3).



Kuva 3

1. Johdinsarjan sähköliitin

3. Sijoita voimanulosoton vetoakseli koneen etuosan alle. Varmista, että vetoakselin liukuakselin haarukka (Kuva 4) on vaihteiston voimanulosoton akseliin päin.



Kuva 4

1. Vaihteiston vetoakseli
2. Kantaruuvi
3. Voimanulosoton akseli
4. Lukkomutteri
5. Putkisokka

4. Kohdista vetoakselin haarukan ura ja putkisokan reikä vaihteistoakseliin.
5. Liu'uta voimanulosoton vetoakselin haarukkapää vaihteiston voimanulosoton akselille.
6. Kiinnitä voimanulosoton vetoakselin haarukkapää seuraavasti:
   A. Asenna putkisokka haarukkapäähän ja akseliin.
   B. Asenna kantaruuvit vetoakselin haarukkapään läpi.
   C. Kiinnitä haarukkapää voimanulosoton akseliin asentamalla ja kiristämällä lukkomutterit. Kiristä lukkomutterit momenttiin 20–25 N·m.

   Huomaa: Kiinnitä vetoakselin toinen pää lisälaitteen vaihteistoakseliin jäljellä olevilla kantaruuveilla, lukkomuttereilla ja putkisokalla.
7. Voitele voimanulosoton vetoakselin rasvanipat.
8. Kun vetoakselin toinen pää on yhdistetty lisälaitteen vaihteistoakseliin, yhdistä johdinsarjan sähköliitin voimanulosoton solenoidikelan liittimeen (Kuva 3).

2

Valinnaisen leikkuupöydän kiinnitystarvikkeet

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kiinnitystappi
2	Rasvanippa
2	Litteäkantainen ruuvi, 5/16 × 7/8 tuumaa

Ohjeet

Huomaa: Näitä komponentteja ja tätä toimenpidettä tarvitaan vain, jos kiinnitystappeja edellyttävä leikkuupyötä on asennettu ajoyksikköön. Katso asennusohjeet leikkuupöydän käyttöoppaasta

Huomaa: Jos ajoyksikköön ei aiota asentaa leikkuupöytää, irrota tai sido leikkuupöydän neljä nostoketjua nostojousituksesta.

3

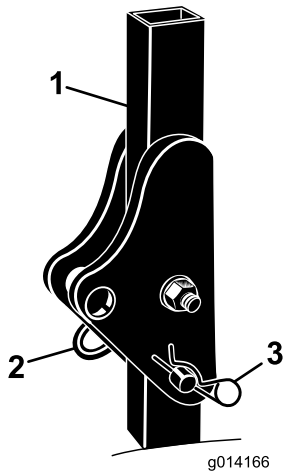
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota sokkanaulat ja tapit turvakaaresta (Kuva 5).
2. Nosta turvakaari pystyasentoon ja asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokkanauloilla (Kuva 5).

   Huomaa: Jos turvakaari on laskettava, vapauta tapit työntämällä turvakaarta eteenpäin, irrota tapit, laske turvakaari hitaasti alas ja kiinnitä se tapeilla niin, että konepelti ei vahingoitu.



Kuva 5

1. Turvakaari
2. Tappi
3. Sokkanaula

4

Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Ohjaamottomien mallien eturenkaiden oikea rengaspaine on 103 kPa (15 psi) ja takarenkaiden 172 kPa (25 psi). Jos koneeseen on asennettu ohjaamo, etu- ja takarenkaiden rengaspaineen on oltava 172 kPa (25 psi).

5

Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus (huoltoa käsittelevässä osassa).
2. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin käynnistystä. Katso Huolto-osan kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso Huolto-osan kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

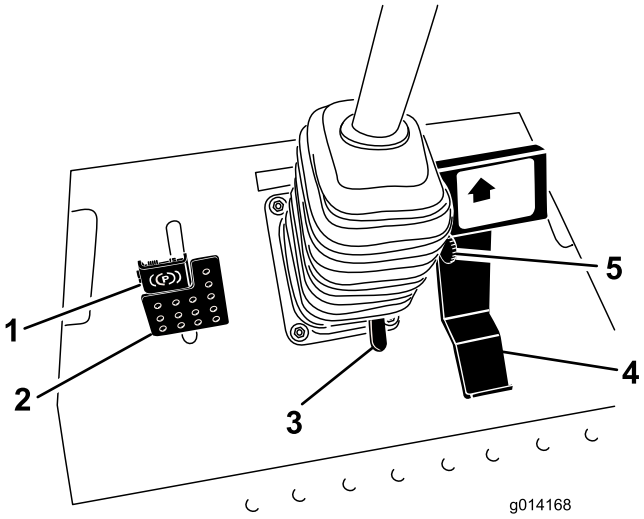
Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta.

Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 6) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu nopealle ja paina poljin pohjaan.

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

Huomaa: Tarvittaessa hätäpysäytystä paina ajopolkimen takaosaa (peruutus), niin kone pysähtyy nopeasti.



Kuva 6

1. Seisontajarru
2. Jarrupoljin
3. Ohjauspyörän kallistuksen poljin
4. Ajopoljin
5. Nopeuden rajoitin

Nopeuden rajoitin

Ajonopeutta voidaan rajoittaa käytön aikana kääntämällä nopeuden rajoittimen vipua (Kuva 6) eteenpäin.

Jarrupoljin

Seisontajarru kytketään ja vapautetaan käyttämällä jarrupoljinta yhdessä jarrupolkimen salvan kanssa (Kuva 6). Kone pysäytetään vapauttamalla ajopoljin ja antamalla sen palata keskiasentoon. Jarrua voidaan käyttää pysähtymisen apuna hätätilanteissa.

Seisontajarru

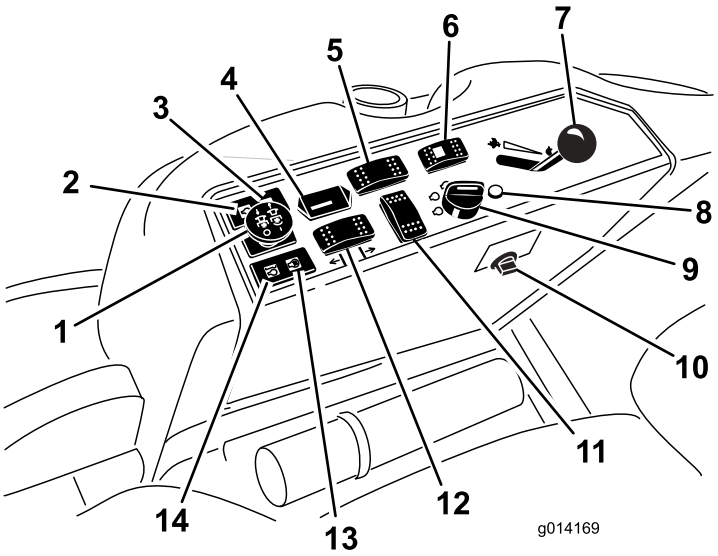
Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla sen yläosaa eteenpäin, jolloin salpa lukittuu (Kuva 6). Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu koskettamatta lukitusmekanismia.

Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljinta alas ja vedä ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin (Kuva 6). Kun haluat siirtää ohjauspyörää itsestäsi poispäin, paina poljinta ja vapauta se, kun ohjauspyörä on halutussa käyttöasennossa.

Virtalukko

Virtalukossa on kolme asentoa: Pois, Päällä/Esilämmitys ja Käynnistys (Kuva 7).



Kuva 7

1.	Voimanulosoton (PTO) kytkin	8.	Vianmääritysvalo (vain nelipyöräveto)
2.	Öljypaineen varoitusvalo	9.	Virtalukko
3.	Latauksen merkkivalo	10.	Pistorasia
4.	Tuntilaskuri	11.	Valinnaisen kytkimen sijainti
5.	Tasauspyörästön lukituskytkin (valinnainen – vain kaksipyöräveto)	12.	Leikkuupöydän nostokytkin
6.	Ohjauksen valintakytkin (vain nelipyöräveto)	13.	Hehkutulppien merkkivalo
7.	Kaasuvipu	14.	Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Vianmääritysvalo (vain nelipyöräveto-mallit)

Valo syttyy, jos järjestelmä havaitsee vian (Kuva 7).

Kaasuvipu

Kaasuvivulla (Kuva 7) ohjataan moottorin kierrosnopeutta. Moottorin nopeutta lisätään siirtämällä kaasuvipu eteenpäin nopealle. Moottorin nopeutta lasketaan siirtämällä vipu taaksepäin hitaalle. Kaasuvivulla säädetään voimanulosoton nopeutta ja ohjataan koneen ajonopeutta yhdessä ajopolkimen kanssa. Käytä konetta kaasuvipu Nopea-asennossa, kun käytät lisälaitteita.

Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkin käynnistää ja pysäyttää lisälaitteen (Kuva 7).

Ohjauksen valintakytkin (vain nelipyörävetomallit)

Kytke nelipyöräohjaus painamalla ohjauksen valintakytkintä taaksepäin ja palaa kaksipyöräohjaukseen painamalla valitsinta eteenpäin (Kuva 7).

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 7) mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii virta-avaimen ollessa Ajo-asennossa. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa.

Tasauspyörästön lukituskytkin (valinnainen – vain kaksipyörävetomallit)

Kytke tasauspyörästön lukko painamalla kytkimen etuosaa ja pitämällä sitä painettuna (Kuva 7).

Hehkutulppien merkkivalo (oranssi)

Hehkutulppien merkkivalo (Kuva 7) syttyy, kun virta-avain käännetään Päällä-asentoon. Se palaa kuuden sekunnin ajan. Kun valo sammuu, moottori voidaan käynnistää.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo syttyy ja leikkuuterät pysähtyvät, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi (Kuva 7). Jos konetta ei pysäytetä ja jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 10 °C, moottori sammuu.

Tärkeää: Jos lisälaite pysähtyy ja lämpötilan varoitusvalo palaa, paina voimanulosoton nuppi alas, aja turvalliselle tasaiselle alueelle, siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon, anna ajopolkimen siirtyä vapaalle ja kytke seisontajarru. Anna moottorin käydä joutokäyntiä useiden minuuttien ajan, kunnes se on jäähtynyt riittävästi. Sammuta moottori ja tarkista jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.

Latauksen merkkivalo

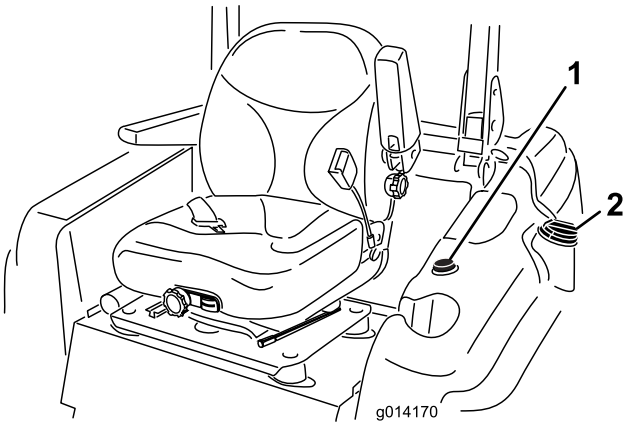
Syttyy, jos latausjärjestelmän virtapiiriin tulee toimintahäiriö (Kuva 7).

Öljypaineen varoitusvalo

Öljypaineen varoitusvalo (Kuva 7) palaa, jos moottorin öljypaine laskee turvallisen tason alapuolelle. Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori välittömästi ja selvitä syy. Korjaa vika ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 8) näkyy, paljonko säiliössä on jäljellä polttoainetta.



Kuva 8

1. Polttoainemittari
2. Polttoainesäiliön korkki

Ohjaamon ohjauslaitteet

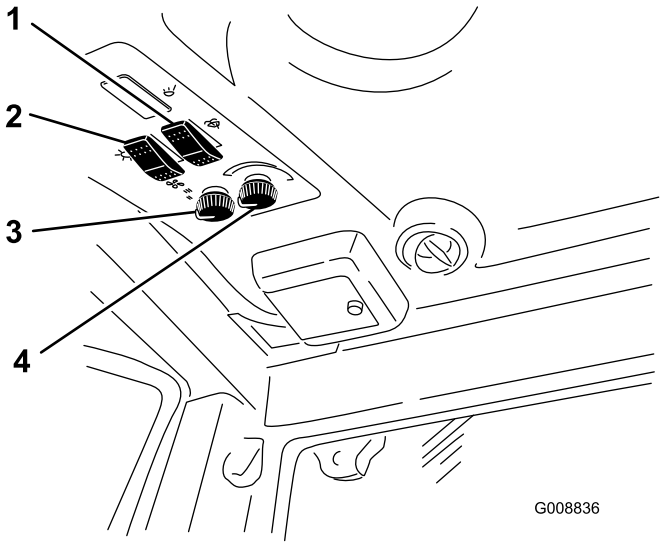
Vain malli 31222

Tuulilasinpyyhkimen/-pesimen kytkin

Ota tuulilasinpyyhin käyttöön painamalla kytkimen takaosaa ja ota tuulilasinpesin käyttöön painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 9). Poista pesin käytöstä vapauttamalla kytkin.

Ilmastointilaitteen kytkin

Käynnistä ilmastointi painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 9) ja sammuta se painamalla kytkimen takaosaa.



Kuva 9

1. Tuulilasinpyyhkimen/-pesimen kytkin
2. Ilmastointilaitteen kytkin
3. Puhaltimen ohjaus
4. Lämpötilan ohjaus

Puhaltimen ohjaus

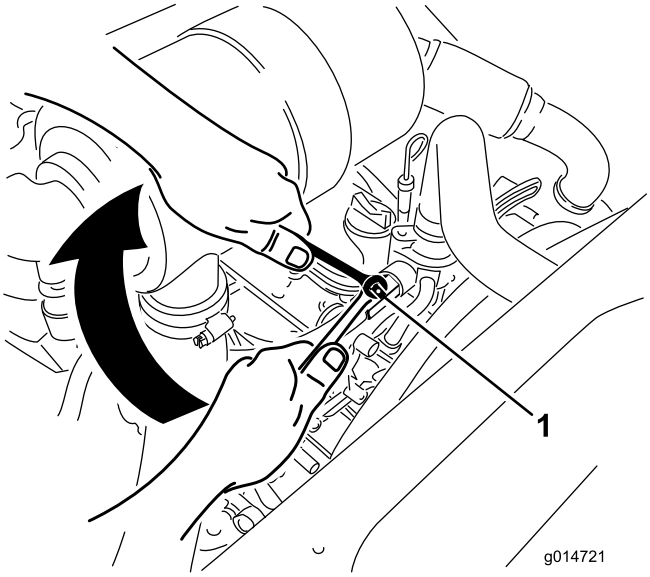
Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 9).

Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 9).

Lämmittimen sulkuventtiili

Ilmastointilaitteen teho ohjaamossa voidaan maksimoida kesällä sulkemalla lämmittimen sulkuventtiili, joka sijaitsee moottoritilassa (Kuva 10). Avaa venttiili kokonaan syksyllä.



Kuva 10

1. Lämmittimen sulkuventtiili

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Pituus	241,3 cm
Leveys (takapyörät)	147,3 cm
Korkeus, malli 31223 (turvakaari ylhäällä)	144,8 cm
Korkeus, malli 31223 (turvakaari alhaalla)	137,2 cm
Korkeus, malli 31222	218,4 cm
Paino, mallinro 31222	1 361 kg
Paino, mallinro 31223	1 134 kg

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.

⚠ VAROITUS

Tämä kone tuottaa 80 dB(A):n ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Konetta käytettäessä on pidettävä kuulosuojaimia.

Polttoaineen lisäys

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, joiden 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: 51,1 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.

⚠ VAARA

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

- **Vältä höyryjen 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 petrodieselosuuden 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.

⚠ HENGENVAARA

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.**

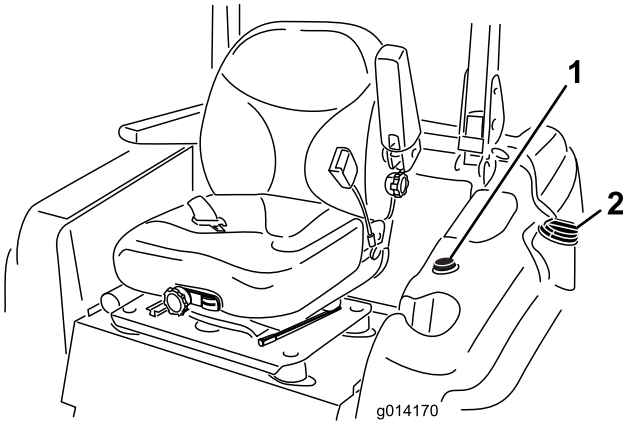
⚠ HENGENVAARA

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.**

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 11).



Kuva 11

1. Polttoainemittari
2. Polttoainesäiliön korkki

Tärkeää: Älä avaa polttoainesäiliön korkkia ajoneuvon ollessa pysäköitynä rinteeseen. Polttoaine voi valua ulos.

4. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla. **Älä täytä polttoainesäiliötä liikaa.**
5. Kiinnitä polttoainesäiliön korkki huolellisesti. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

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

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

- Turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Huomaa, että kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
- Tutki käyttöalue äläkä koskaan poista kaatumissuojausjärjestelmää käytöstä alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.
- Laske turvakaari vain silloin, kun se on täysin välttämätöntä. **Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.**
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä.

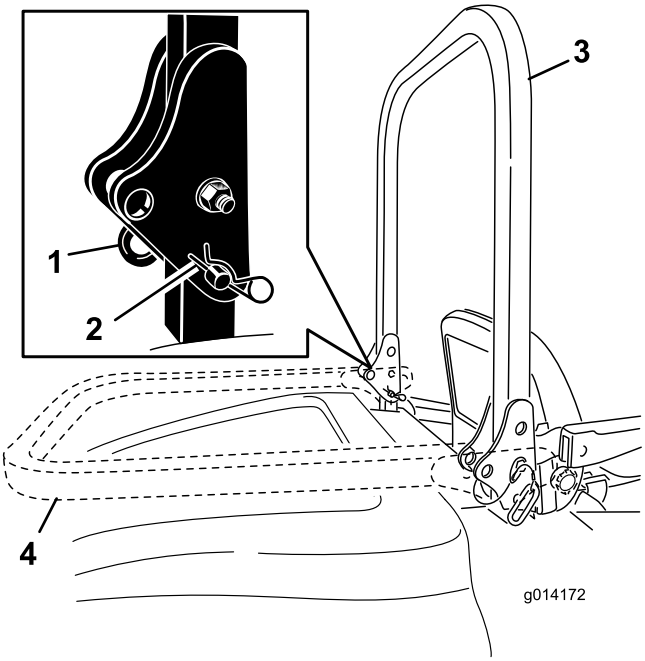
Varmista, että istuimen alusta on kiinnitetty istuimen salvalla.

⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- **Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.**
- **Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.**
- **Aja hitaasti ja varovasti.**
- **Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.**
- **Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.**

1. Kun haluat laskea turvakaaren, irrota sokat, työnnä turvakaari eteenpäin jousia vasten ja irrota kaksi tappia (Kuva 12).



Kuva 12

1. Tappi	3. Turvakaari yläasennossa
2. Sokka	4. Turvakaari ala-asennossa

2. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 12).
3. Asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokkanauloilla (Kuva 12).

   Tärkeää: Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.
4. Kun haluat nostaa turvakaaren, irrota sokkanaulat ja kaksi tappia (Kuva 12).
5. Nosta turvakaari pystyasentoon ja asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokkanauloilla (Kuva 12).

Tärkeää: **Turvavyötä on käytettävä aina, kun turvakaari on nostettuna ja lukitussa asennossa. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on ala-asennossa.**

Muista aina turvallisuus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

⚠ HENGENVAARA

Käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.

Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen tai kuolema.

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

Pidä turvakaari nostettuna lukitussa asennossa ja käytä turvavyötä.

Lue kaatumissuojausohjeet ja -varoitukset ja noudata niitä.

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

- **Älä käytä pudotusten tai veden lähellä.**
- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.**

⚠ VAROITUS

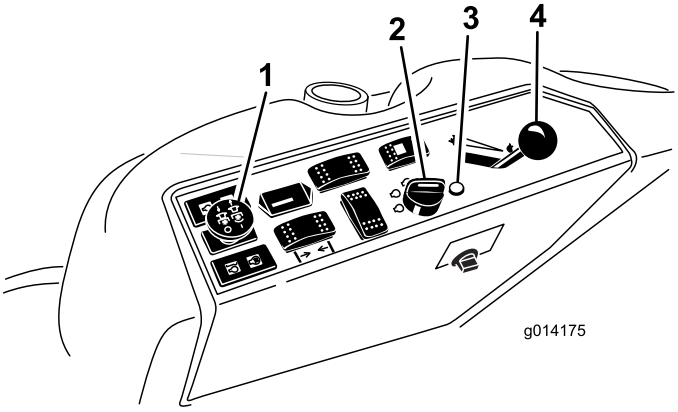
Tämä kone tuottaa 80 dB(A):n ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Konetta käytettäessä on pidettävä kuulosuojaimia.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

1. Nosta turvakaari ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Varmista, että ajopoljin on vapaalla.
3. Kytke seisontajarru.
4. Siirrä voimanulosoton (PTO) kytkin Pois-asentoon (Kuva 13).

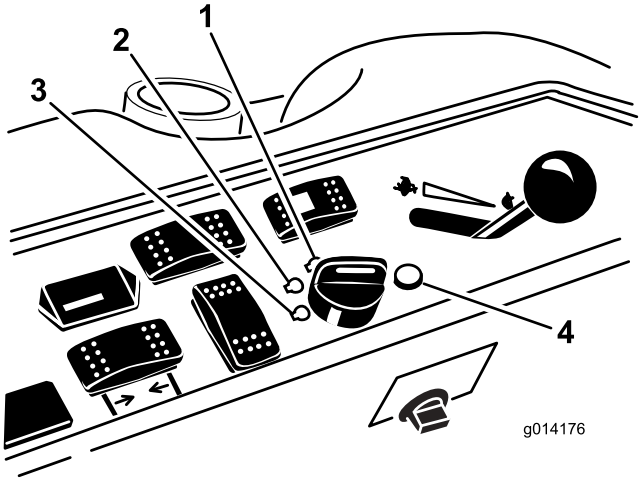


Kuva 13

1. Voimanulosoton kytkin (PTO)	3. Hehkutulppien merkkivalo
2. Virtalukko	4. Kaasuvipu

5. Siirrä kaasuvipu Nopea- ja Hidas-asentojen puoliväliin (Kuva 13).
6. Käännä virta-avain myötäpäivään Ajo-asentoon (Kuva 14).

   Hehkutulpan merkkivalo palaa kuuden sekunnin ajan.



Kuva 14

1. Käynnistys	3. Pois
2. Ajo/hehkutulppa	4. Hehkutulppien merkkivalo

7. Kun hehkutulpan merkkivalo sammuu, käännä avain Käynnistys-asentoon. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

   Tärkeää: **Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 15 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumene.**

   Huomaa: Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori

käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on tyhjennetty kokonaan.

8. Jätä kaasu Hidas- ja Nopea-asentojen puoliväliin, kunnes moottori ja hydraulijärjestelmä ovat lämmenneet.

   Tärkeää: Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, moottoriöljyn vaihdon jälkeen tai moottorin, vaihteiston tai napamoottorin huollon jälkeen, aja koneella kaasuvipu Hidas-asennossa eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Varmista kaikkien osien moitteeton toiminta käyttämällä myös nostovipua ja voimanulosoton vipua. Sammuta moottori, tarkista nesteiden määrät ja tarkista, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä vikoja.

⚠ VAROITUS

Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen kuin tarkastat koneen öljyvuotojen, irtonaisten osien tai muiden vikojen varalta.

Moottorin sammutus

1. Vapauta voimanulosotto, varmista että ajopoljin on vapaalla, kytke seisontajarru ja siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon.
2. Anna moottorin käydä joutokäyntiä 60 sekunnin ajan.
3. Käännä virta-avain Pois-asentoon (Kuva 14). Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Irrota avain ennen koneen kuljetusta tai varastoimista.

   Tärkeää: Irrota avain, sillä polttoainepumppu tai lisävarusteet saattavat käydä ja kuluttaa akkua.

⚠ VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

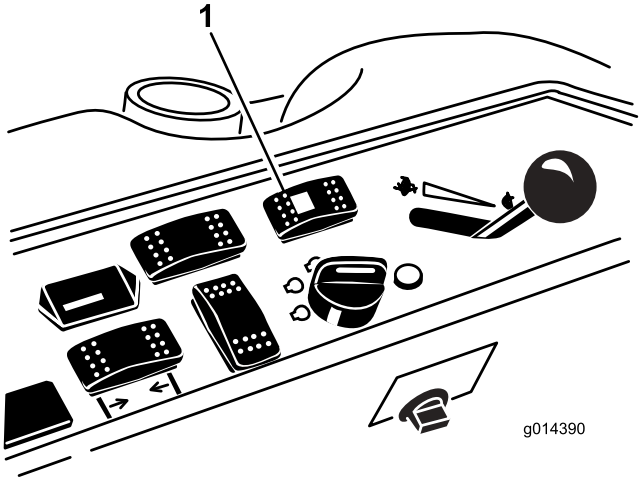
Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

Koneella ajo

Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu Nopea-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Käytä lisälaitteita aina kaasun ollessa Nopea-asennossa.

Ohjauksen valinta (vain nelipyörävetomallit)

Konetta on hyvä käyttää aina nelipyöräohjauksella, jotta leikkuutulos olisi mahdollisimman siisti ja nurmivauriot voitaisiin välttää. Kaksipyöräohjaukseen voidaan kuitenkin siirtyä, kun konetta ajetaan teillä tai poluilla.



Kuva 15

1. Ohjauksen valintakytkin

Vaihto nelipyöräohjauksesta kaksipyöräohjaukseen

Paina ohjauksen valintakytkin (Kuva 15) eteenpäin-asentoon. Jos pyörät eivät ole eteenpäin-asennossa, vihreä valo vilkkuu ja kone jää nelipyöräohjaukseen, kunnes neljä rengasta on suunnattu suoraan eteenpäin. Käyttäjän on suoristettava pyörät kääntämällä ohjauspyörää hitaasti, kunnes vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja jää palamaan. Kaksipyöräohjaus on käytössä, kun kytkimen valo palaa tasaisesti vihreänä.

Huomaa: Jos ohjauspyörää käännetään liian nopeasti, ohjaus saattaa kohdistua väärin.

Vaihto kaksipyöräohjauksesta nelipyöräohjaukseen

Paina ohjauksen valintakytkin (Kuva 15) taaksepäin-asentoon. Jos etupyörät eivät ole eteenpäin-asennossa, vihreä valo vilkkuu ja kone jää kaksipyöräohjaukseen, kunnes neljä rengasta on suunnattu suoraan eteenpäin. Käyttäjän on suoristettava pyörät kääntämällä ohjauspyörää hitaasti, kunnes vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja sammuu. Jos ohjauspyörää

käännetään liian nopeasti, ohjaus saattaa kohdistua väärin. Nelipyöräohjaus on käytössä, kun kytkimen valo ei pala.

Huomaa: Jos ohjausjärjestelmä kohdistuu väärin toistuvan kaksipyöräohjauksesta nelipyöräohjaukseen kytkennän jälkeen, katso ohjeita Huolto-osan kohdasta Ohjauksen suuntausvirheen korjaus.

Koneen pysäytys

Pysäytä kone päästämällä ajopoljin vapaalle.

Kytke seisontajarru aina ennen koneelta poistumista. Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

⚠ VAROITUS

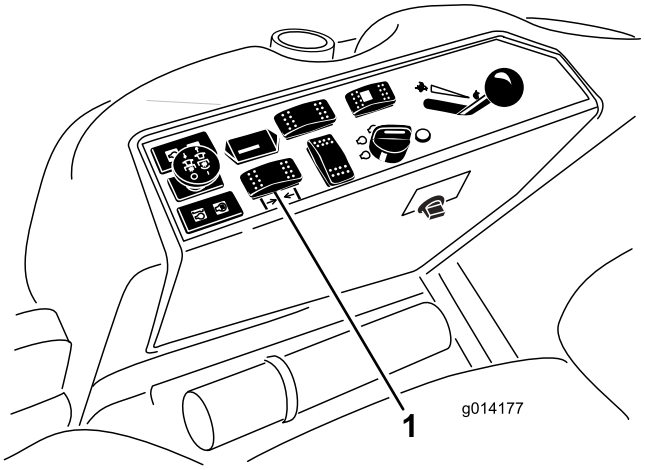
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he yrittävät siirtää tai käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.

Leikkuupöydän tai lisälaitteen käyttö (valinnainen)

Leikkuupöydän/lisälaitteen nosto ja lasku

Leikkuupöydän nostokytkimellä nostetaan ja lasketaan leikkuupöytää/lisälaitetta (Kuva 16). Moottorin on oltava käynnissä, jotta kytkintä voidaan käyttää.



Kuva 16

1. Leikkuupöydän nostokytkin

- Laske leikkuupöytä/lisälaite työntämällä kytkintä eteenpäin.
- Nosta leikkuupöytä/lisälaite vetämällä kytkintä taaksepäin.

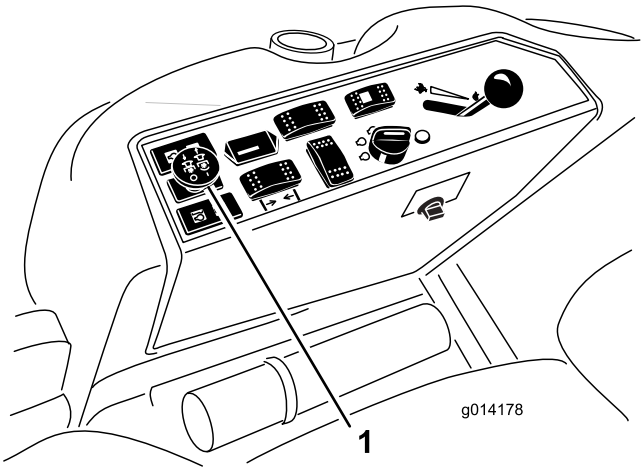
Tärkeää: Vapauta kytkin heti, kun leikkuupöytä/lisälaite on kokonaan ylhäällä. Muutoin hydraulijärjestelmä voi vaurioitua.

Huomaa: Lukitse leikkuupöytä/lisälaite yläasentoon nostamalla lava 15 cm:n kohdan ohi, irrottamalla leikkuukorkeuden pysäytystappi (katso Leikkuukorkeuden säätö) ja asettamalla tappi 15 cm:n leikkuukorkeusasentoon (Kuva 18).

Voimanulosoton (PTO) kytkeminen

Voimanulosoton kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja eräät voimanottoa käyttävät lisälaitteet.

1. Jos moottori on kylmä, anna moottorin lämmetä 5–10 minuuttia ennen voimanulosoton kytkemistä.
2. Istu istuimella ja varmista, että ajopoljin on vapaalla ja moottori käy täydellä kaasulla.
3. Kytke voimanulosotto vetämällä voimanulosoton kytkintä ylös (Kuva 17).



Kuva 17

1. Voimanulosoton kytkin

Voimanulosoton (PTO) vapautus

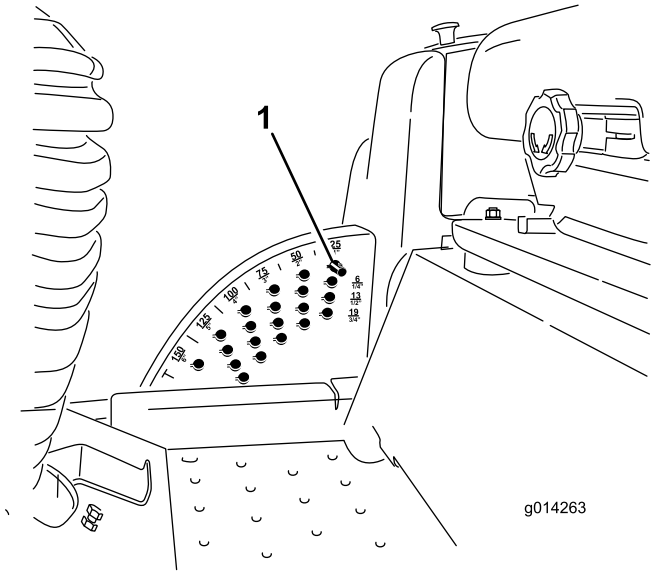
Vapauta voimanulosotto työntämällä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon.

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 2,5–15,8 cm (6 mm:n välein) siirtämällä pidätystappia eri reikiin.

1. Paina leikkuupöydän nostokytkintä moottorin ollessa käynnissä, kunnes leikkuupöytä on kokonaan ylhäällä, ja **vapauta kytkin heti** (Kuva 18).
2. Säädä kääntämällä pidätystappia, kunnes siinä oleva pykälä osuu leikkuukorkeuden kannattimen aukossa olevaan uraan, ja irrota se (Kuva 18).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä, työnnä tappi reikään ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä alas (Kuva 18).

   Huomaa: Reikiä on neljässä rivissä (Kuva 18). Ylin rivi vastaa tapin yläpuolelle merkittyä leikkuukorkeutta. Toinen rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 6 mm. Kolmas rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 12 mm. Alin rivi vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 18 mm. 15,8 cm:n asentoa varten on vain yksi reikä toisella rivillä. Tämä ei lisää 6 mm:iä 15,8 cm:n asentoon.



Kuva 18

1. Pidätystappi

4. Säädä nurmisuojarullia ja jalaksia tarvittaessa.

Turvajärjestelmä

⚠ VAROITUS

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.**

Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- istut käyttäjän paikalla tai seisontajarru on kytkettynä
- voimanulosotto (PTO) on vapautettuna
- ajopoljin on vapaalla
- moottorin lämpötila on suurinta käyttölämpötilaa alhaisempi.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, jos ajopoljin siirretään vapaa-asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä. Jos nouset käyttäjän istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä, moottori sammuu yhden sekunnin viiveen jälkeen.

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä. Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto (PTO). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja vapauta voimanulosotto (PTO). Kytke ajopoljin. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon ja anna ajopolkimen siirtyä vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke voimanulosoton kytkin ja nouse hieman istuimelta. Kaksivetokoneissa moottorin pitäisi pysähtyä kahden sekunnin kuluessa. Nelivetokoneissa leikkuupöytä sammuu mutta moottori pysyy käynnissä.
4. Poistu istuimelta, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon ja siirrä ajopoljin vapaalle. Käynnistä moottori. Kytke

ajopoljin moottorin käydessä. Moottorin pitäisi sammua kahden sekunnin kuluessa.

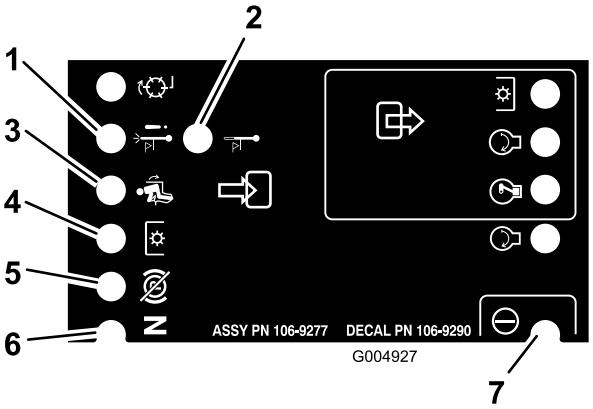
5. Poistu istuimelta, vapauta seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon ja anna ajopolkimen siirtyä vapaalle. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

Ohjausyksikön käyttö järjestelmän ongelmien määritykseen

Vain kaksipyörävetomallit

Kone on varustettu ohjausyksiköllä, joka tarkkailee erilaisten tärkeiden järjestelmien tilaa. Ohjausyksikkö sijaitsee istuimen alla.

Ohjausyksikön etupuolella on 11 merkkivaloa, jotka ilmaisevat järjestelmän tilaa. Seitsemää niistä voidaan käyttää järjestelmän tilan määritykseen. Kunkin merkkivalon toiminnon kuvaus; katso Kuva 19. Lisätietoja ohjausyksikön muista toiminnoista on *huolto-oppaassa*, jonka saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.



Kuva 19

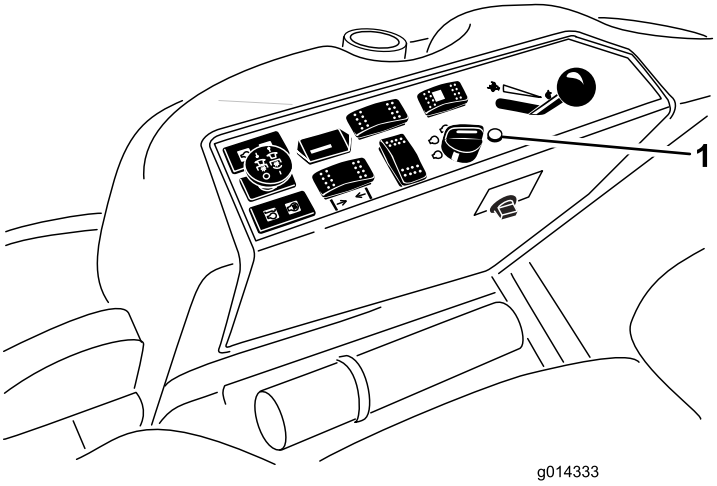
1. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva sammuminen – moottorin lämpötila on ylittänyt turvallisen rajan, ja moottori on sammutettu. Tarkista jäähdytysjärjestelmä
2. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva varoitus – moottorin lämpötila on ylittämässä turvallisen rajan ja voimanulosotto on sammunut. Tarkista jäähdytysjärjestelmä
3. Käyttäjä istuu istuimella
4. Voimanulosotto on käytössä
5. Seisontajarru ei ole kytkettynä
6. Ohjaimet ovat vapaalla
7. Ohjausyksikkö saa virtaa ja on toiminnassa

Tietoa vianmääritysvalosta

(Vain nelipyöräveto)

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos elektroninen säädin havaitsee elektroniikkavian. Vianmääritysvalo sijaitsee ohjauspaneelissa (Kuva 20).

Kun elektroninen säädin toimii oikein ja virta-avain siirretään Päällä-asentoon, vianmääritysvalo SYTTYY kolmen sekunnin ajaksi ja SAMMUU merkiksi siitä, että valo toimii oikein. Jos kone sammuu, valo palaa siihen asti, että avain siirretään toiseen asentoon. Valo vilkkuu, jos säädin havaitsee vian sähköjärjestelmässä. Valo lakkaa vilkkumasta ja palautuu automaattisesti, kun virta-avain käännetään Pois-asentoon sen jälkeen, kun vika on korjattu.



Kuva 20

1. Vianmääritysvalo

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

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

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

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

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

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

ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö

Vain nelipyöräveto

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

Jotta elektroninen säädin voisi ohjata konetta halutulla tavalla, sisääntulon kytkinten sekä ulostulon solenoidien ja releiden on oltava kytkettyinä ja niiden on toimittava oikein.

ACE-vianmääritysjärjestelmän näytön avulla käyttäjä voi tarkistaa koneen sähkötoiminnot ja tarvittaessa korjata ne. Kysy lisätietoja Toro-jälleenmyyjältä.

Turvakytkinten tarkastus

Vain nelipyöräveto

Turvakytkimien tehtävänä on estää moottoria pyörimästä tai käynnistymästä, ellei ajopoljin ole vapaa-asennossa ja voimanulosotto vapautettuna. Lisäksi moottorin pitäisi sammua, jos ajopoljinta painetaan, kun kuljettaja ei ole istuimella tai jos seisontajarru on kytkettynä.

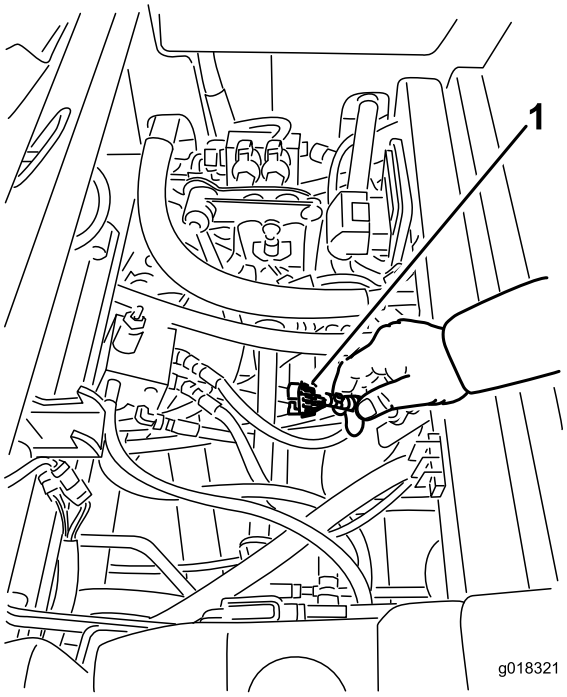
⚠ VAROITUS

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

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

Turvakytkimen toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske lisälaite alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Nosta istuin.
3. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet (Kuva 21).

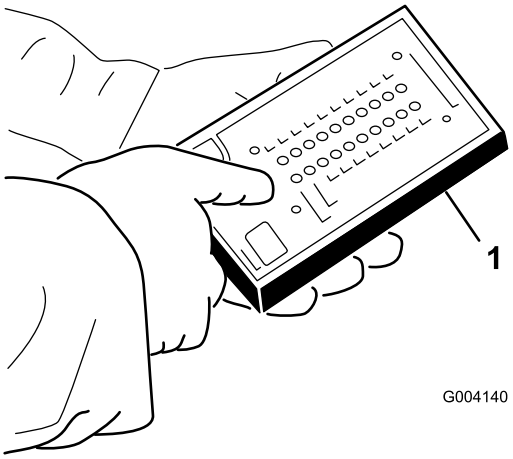


Kuva 21

1. Johdinsarja ja liittimet

4. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttötyökalun liitin vianmääritysliittimeen (Kuva 22).

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



Kuva 22

1. ACE-vianmääritysjärjestelmä

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

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

6. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan ”inputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”outputs

displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu ”inputs displayed”.

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

7. Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istu istuimella, kytke ajopoljin jne.) ja varmista, että oikea merkkivalo syttyy ja sammuu ACE-vianmääritysjärjestelmässä, kun vastaava kytkin suljetaan. Toista nämä vaiheet kaikille kytkimille, jotka vaihdat käsin.
8. Jos kytkin suljetaan ja vastaava merkkivalo ei syty, tarkista kaikki kytkimen johdot ja kytkennät ja/tai tarkista kytkin ohmimittarilla. Vaihda kaikki vialliset kytkimet ja korjaa vialliset johdotukset.

Huomaa: ACE-vianmääritysjärjestelmä voi myös selvittää, mitkä ulostulon solenoidit ja releet ovat käytössä. Näin voidaan nopeasti määrittää koneen vian alkuperä.

Ulostulon toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske lisälaite alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Nosta istuin.
3. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet.
4. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä.
5. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmän liitin oikeaan liittimeen johdinsarjassa. Jos koneessa on etulisälaite, siinä on kaksi säädintä.

   Huomaa: Varmista, että ACE-vianmääritysjärjestelmässä on oikea tarra.
6. Käännä virta-avain Päällä-asentoon, mutta älä käynnistä konetta.

   Huomaa: Tarran punainen teksti viittaa sisääntulon kytkimiin ja vihreä teksti ulostuloihin.
7. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan ”outputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”inputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu ”outputs displayed”.

   Huomaa: Seuraavassa vaiheessa ”inputs displayed”- ja ”outputs displayed” -merkkivalojen välillä voidaan joutua vaihtamaan useita kertoja. Merkkivalojen välillä vaihdetaan painamalla vaihtokytkintä kerran. Vaihtokytkintä voidaan painaa niin usein kuin halutaan. Älä pidä kytkintä painettuna.
8. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. Vastaavien ulostulojen merkkivalojen pitäisi syttyä merkiksi siitä, että elektroninen ohjausmoduuli käynnistää kyseisen toiminnon.

Huomaa: Jos oikea ulostulon merkkivalo ei syty, varmista, että kyseisen toiminnon vaatimat sisääntulokytkimet ovat oikeissa asennoissa. Varmista, että kytkimet toimivat oikein.

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

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

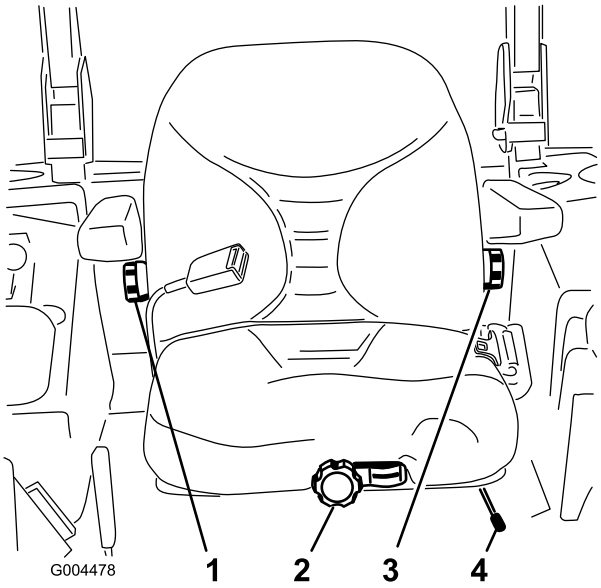
Tärkeää: ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttöä ei saa jättää kytketyksi koneeseen. Sitä ei ole suunniteltu kestämään koneen normaalia käyttöympäristöä. Kun ACE-vianmääritysjärjestelmää ei enää tarvita, irrota se koneesta ja kytke kaikutestin liitin johdinsarjan liitäntään. Kone ei toimi, jos kaikutestin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

Vakioistuimen säätö

Istuimen säätö

Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

1. Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 23).



Kuva 23

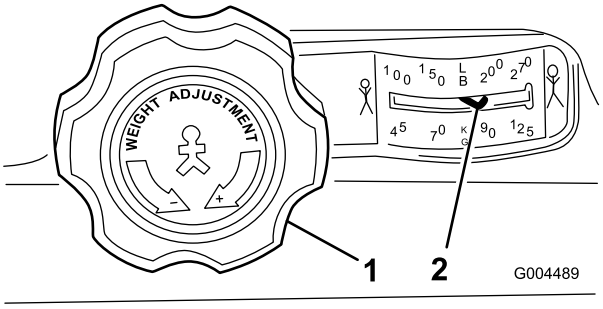
1. Selkänojan säätönuppi
2. Istuinjousituksen säätönuppi
3. Ristiselän tuen säätönuppi
4. Istuimen asennon säätövipu

2. Siirrä istuin haluamallesi kohdalle ja lukitse se paikoilleen vapauttamalla vipu.
3. Varmista, että istuin on lukittunut paikoilleen yrittämällä liikuttaa sitä edestakaisin.

Istuinjousituksen säätö

Istuinta voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa. Aseta istuin kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Poistu istuimelta ja säädä jousitus mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 23).



Kuva 24

1. Istuinjousituksen säätönuppi
2. Käyttäjän painon asetus

Selkänojan säätö

Istuimen selkänojaa voidaan säätää siten, että ajoasento on mukava. Aseta selkänoja kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

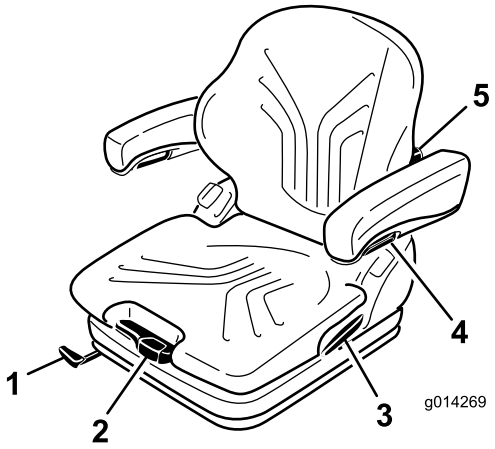
Säädä selkänoja mahdollisimman mukavaksi kääntämällä oikeanpuoleisen käsinojan alla olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 23).

Ristiselän tuen säätö

Istuimen selkänojaa voidaan säätää siten, että se tukee ristiselkää mahdollisimman hyvin.

Säädä ristiselän tuki mahdollisimman mukavaksi kääntämällä vasemmanpuoleisen käsinojan alla olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 23).

Deluxe-istuimen säätö



Kuva 25

1. Pitkittäissäätövipu
2. Painonsäätövipu
3. Selkänojan lukitusvipu
4. Käsinojan säätönuppi
5. Ristiselän tuen säätönuppi

Painon säätö

Istuinta voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa.

Tärkeää: Istuinta voidaan säätää kuljettajan painon mukaan, kun kuljettaja istuu istuimella ja virta-avain on Päällä-asennossa.

Istuinta säädetään kuljettajan painon mukaan vetämällä tai painamalla painonsäätövipua (Kuva 25).

Paino on säädetty oikein, kun nuoli on tarkastuslasin keskellä.

Tällä tarkastelualueella istuin voidaan säätää jousen vähimmäisliikkeeseen.

Kun vähimmäis-/enimmäispainosäätö saavutetaan, säätimen voi kuulla saavuttavan ylä- tai alarajoittimen.

Tärkeää: Kuljettajan painon ja istuimen asetus on tarkistettava ja säädettävä ennen koneen käyttöä, jotta kuljettajan loukkaantuminen ja/tai koneen vaurioituminen voitaisiin välttää.

Huomaa: Kompressoria saa käyttää enintään minuutin ajan painon säädön aikana vaurioiden välttämiseksi.

Istuimen säätö

Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

1. Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuimen lukitus nostamalla vipua (Kuva 25).
2. Siirrä istuin haluamallesi kohdalle ja lukitse se paikoilleen vapauttamalla vipu.
3. Varmista, että istuin on lukittunut paikoilleen yrittämällä liikuttaa sitä edestakaisin.

   Huomaa: Älä käytä lukitusvipua koneen käytön aikana.

Ristiselän tuen säätö

Ristiselän tuki lisää sekä kuljettajan istumismukavuutta että työtehoa.

Istuimen selkänojaa voidaan säätää siten, että se tukee ristiselkää mahdollisimman hyvin.

Selkänojan tyynyn yläosan kaarevuutta voidaan säätää kääntämällä säätönuppia ylöspäin. Selkänojan tyynyn alaosan kaarevuutta voidaan säätää kääntämällä säätönuppia alaspäin (Kuva 25).

0 = Ei kaarevuutta

1 = Suurin kaarevuus yläosassa

2 = Suurin kaarevuus alaosassa

Käsinojien säätö

Käsinojat voidaan tarvittaessa taittaa taakse ja niiden korkeutta voidaan säätää.

Jos haluat säätää käsinojien korkeutta, irrota pyöreä suojus (Kuva 25), löysää sen takana olevaa kuusiomutteria (13 mm), säädä käsinojat haluamaasi asentoon ja kiristä sitten mutteri. Asenna suojus takaisin mutterin päälle.

⚠ VAARA

Älä säädä käsinojaa alimpaan asentoon, sillä turvavyön rulla ei välttämättä toimi kunnolla.

Käsinojien kulman säätö

Käsinojien kulmaa voidaan säätää käyttömukavuuden parantamiseksi.

Säädä käsinojien kulmaa kääntämällä säätönuppia (Kuva 25).

Käsinojan etuosaa voidaan nostaa kääntämällä nuppia ulospäin (+), ja sitä voidaan laskea kääntämällä nuppia sisäänpäin (–).

Selkänojan säätö

Ajoasentoa voidaan parantaa säätämällä istuimen selkänojaa. Aseta selkänoja kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Vapauta selkänojan salpa vetämällä lukitusvipua ylös (Kuva 25). Kun vapautat selkänojan salvan, älä kuormita selkänojaa painautumalla sitä vasten.

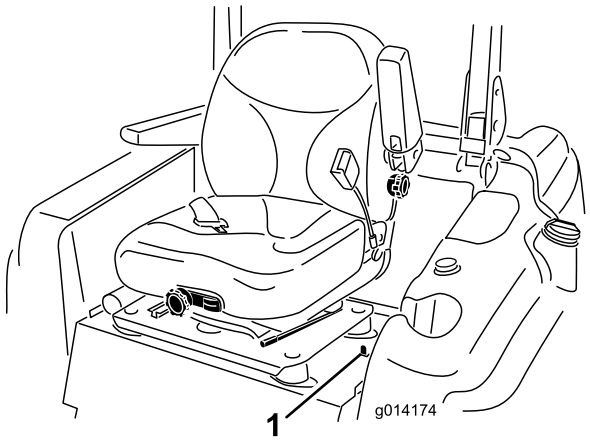
Istuin voidaan siirtää haluttuun asentoon painamalla istuimen etu- tai takaosaa. Lukitse selkänoja paikalleen vapauttamalla lukitusvipu.

Huomaa: Lukituksen jälkeen selkänojan ei pitäisi siirtyä paikaltaan.

Istuimen nosto/lasku

Jotta istuimen alla oleviin hydraulijärjestelmiin ja muihin järjestelmiin päästään käsiksi, istuimen kiinnityssalpa on irrotettava ja istuin käännettävä eteenpäin.

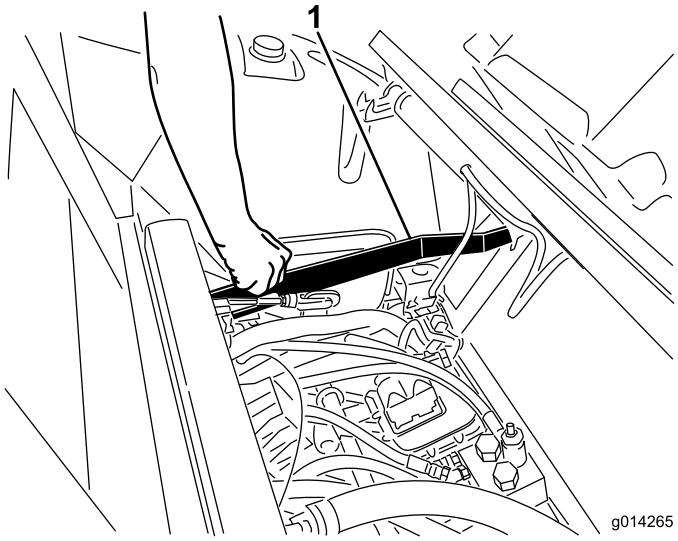
1. Avaa istuimen lukitus siirtämällä sen vasemmalla puolella olevaa istuimen salpaa taaksepäin ja vedä istuimen yläosaa eteenpäin (Kuva 26).



Kuva 26

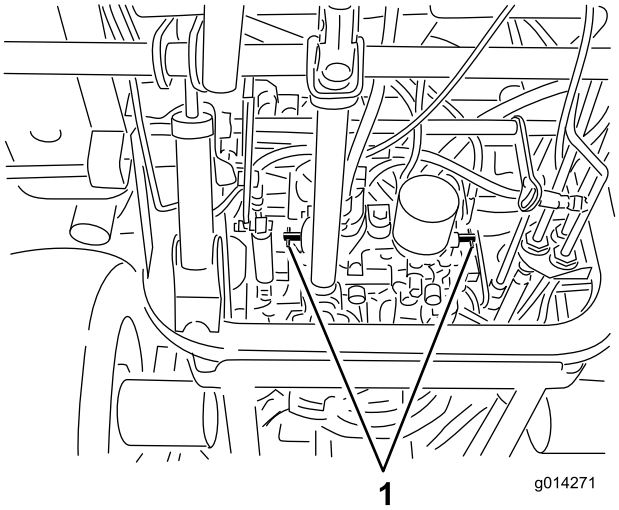
1. Istuimen salpa

2. Voit laskea istuinta vetämällä istuimen salvan vapautustankoa ylöspäin ja laskemalla istuimen lukittuun asentoon.



Kuva 27

1. Istuimen salvan vapautustanko



Kuva 28

1. Ohitusventtiilit

Koneen työntäminen käsin

Konetta voidaan joutua työntämään, jos kone rikkoutuu, polttoaine loppuu tms. Tätä varten on avattava molemmat hydrauliikan ohitusventtiilit.

Tärkeää: Työnnä konetta aina käsin ja vain lyhyitä matkoja. Älä koskaan hinaa konetta, koska se voi vahingoittaa hydraulijärjestelmää.

Koneen työntäminen

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), käännä virta-avain Pois-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Ota avain pois virtalukosta. **Molemmat ohitusventtiilit on avattava.**
3. Nosta istuin.
4. Käännä kutakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään (Kuva 28).

   Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.

   Tärkeää: Kierrä ohitusventtiiliä korkeintaan yksi kierros. Näin venttiilit eivät irtoa rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.
5. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.

Koneen palautus käyttöön

Käännä kutakin ohitusventtiiliä myötäpäivään yksi kierros ja kiristä käsin (momenttiin 8 N·m) (Kuva 28).

Huomaa: Älä kiristä ohitusventtiilejä liian tiukkaan.

Koneella ei voi ajaa kunnolla, ellei ohitusventtiilejä ole käännetty kiinni.

Koneen lastaus

Ole äärimmäisen varovainen lastatessasi laitteita perävaunuun tai kuorma-autoon. Lastaukseen suositellaan käytettäväksi yhtä täysleveää ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan takarenkaiden yli, laiteen molemmille puolille tulevien erillisten ramppien sijaan (Kuva 29). Ajoneuvon rungon alempi takaosa ulottuu takapyörien väliin ja estää taaksepäin kaatumisen. Rungon osat osuvat täysleveän rampin pintaan, jos laite alkaa kaatua taaksepäin. Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 15 astetta (Kuva 29). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa koneen osien takertumisen, kun yksikköä siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa yksikön kaatumisen taaksepäin. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteen alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma. Perävaunun tai kuorma-auton on oltava mahdollisimman vaakasuorassa.

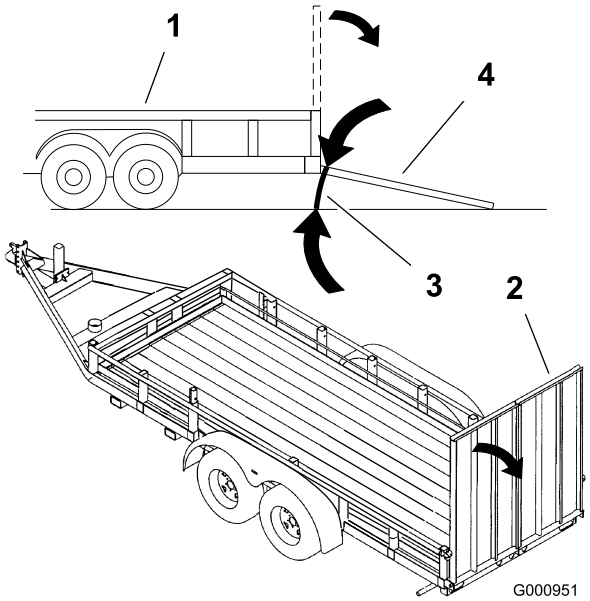
Tärkeää: Älä yritä kääntää laitetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää laitteen hallinnan ja ajaa laidan yli.

Vältä äkillistä kiihdyttämistä ajaessasi ylös ramppia ja äkillistä hidastamista, kun peruutat alas ramppia. Nämä toimet saattavat aiheuttaa laitteen kaatumisen taaksepäin.

⚠ VAARA

Laitteen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää taaksepäin kaatumisen mahdollisuutta, ja voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi laitetta rampilla.**
- **Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja laitteen molemmilla puolilla.**
- **Jos erillisiä ramppeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan laitetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Älä kiihdytä äkillisesti ajaessasi laitetta ylös ramppia taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**
- **Älä hidasta äkillisesti peruuttaessasi laitetta ramppia alaspäin taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**



Kuva 29

1. Perävaunu
2. Täysleveä ramppi
3. Enintään 15 astetta
4. Täysleveä ramppi – sivusta

Koneen kuljetus

⚠ VAARA

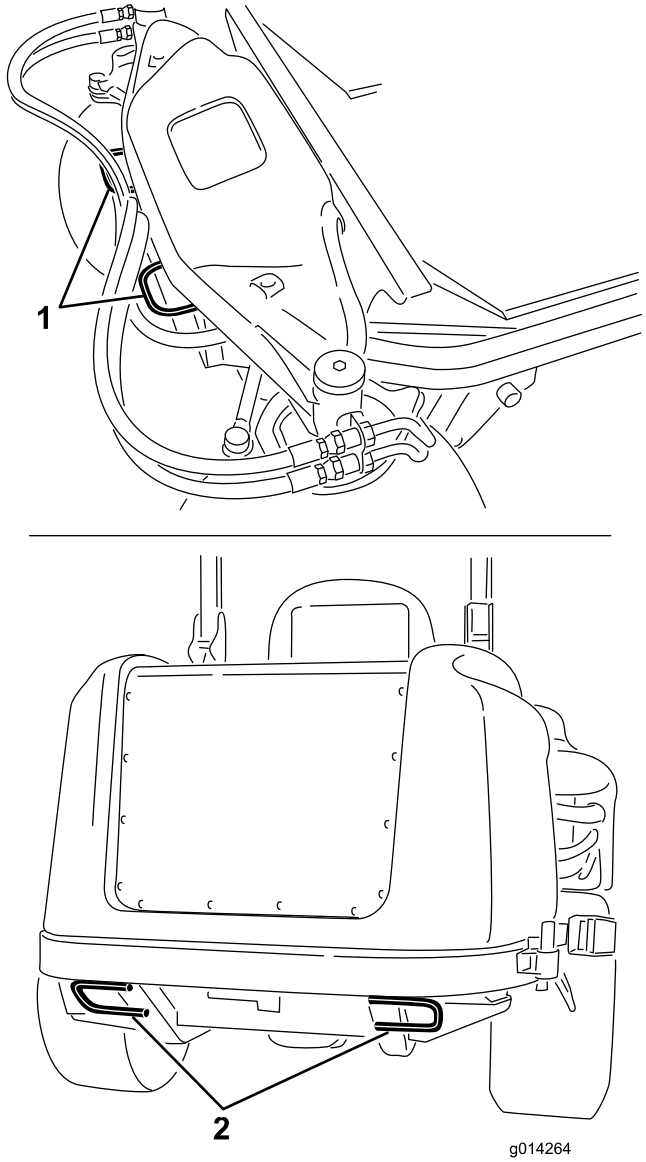
Kaduilla ja teillä ajaminen ilman suuntavilkkuja, valoja, heijastavia merkkejä tai hitaan ajoneuvon merkkiä on vaarallista ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden.

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla ilman tieliikennelain edellyttämiä tunnuksia, valoja ja/tai merkintöjä.

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

Koneen kuljetus:

- Varmista, että ajoneuvo, vetokoukku, turvaketjut ja perävaunu ovat kapasiteetiltaan riittäviä vedettävän kuorman suhteen ja että ne ovat tieliikennelain mukaisia.
- Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
- Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä tieliikennelain edellyttämällä tavalla (Kuva 30).



Kuva 30

1. Etukiinnityspiste
2. Takakiinnityspisteet

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista laturin hihnan kireys. • Tarkista ilmastoinnin kompressorin hihnan kireys (ohjaamomallit). • Kiristä pyöränmutterit.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydrauliöljy ja -suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Testaa turvajärjestelmä. • Tarkasta turvakytkinten toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä. • Puhdista jäähdytin paineilmalla (älä käytä vettä) • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Puhdista lisälaite
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat. • Tarkista akun kaapeleiden kytkennät. • Tarkista rengaspaineet. • Puhdista ilmastointilaitteen ritilä. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)
100 käyttötunnin välein	• Tarkista laturin hihnan kireys. • Tarkista ilmastoinnin kompressorin hihnan kireys (ohjaamomallit).
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
200 käyttötunnin välein	• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut ja tiivisteet. Vaihda, jos ne ovat halkeilleet tai repeytyneet. • Kiristä pyöränmutterit.
250 käyttötunnin välein	• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet. (Vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.) • Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyselementti. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)
400 käyttötunnin välein	• Huolla ilmanpuhdistin. (Huolla ilmanpuhdistin aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.) • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.
800 käyttötunnin välein	• Vaihda hydrauliöljy ja -suodatin. • Tarkista moottorin venttiilivälykset. Katso moottorin käyttöopas.
1500 käyttötunnin välein	• Vaihda liikkuvat letkut
Kahden vuoden välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Tärkeää: **Lisää huoltotoimenpiteitä on *moottorin käyttöoppaassa.* Yksityiskohtaisen huolto-oppaan voi myös ostaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.**

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	**Viikolle:**						
	Ma	**Ti**	**Ke**	**To**	**Pe**	**La**	**Su**
Tarkista turvajärjestelmän toiminta							
Tarkista seisontajarrun toiminta							
Tarkista polttoaineen määrä							
Tarkista hydrauliöljyn määrä							
Tarkista moottoriöljyn määrä							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nestemäärä							
Tarkista/tyhjennä veden/polttoaineen erotin							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin[3]							
Puhdista mahdolliset roskat jäähdyttimestä ja säleiköstä							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä[1]							
Kuuntele, kuuluuko koneesta epätavallisia käyttööäniä							
Tarkista hydrauliletkujen vauriot							
Tarkista nestevuodot							
Rengaspaineen tarkistus							
Tarkista mittareiden toiminta							
Voitele kaikki rasvanipat[2]							
Korjaa maalipinnan vauriot							

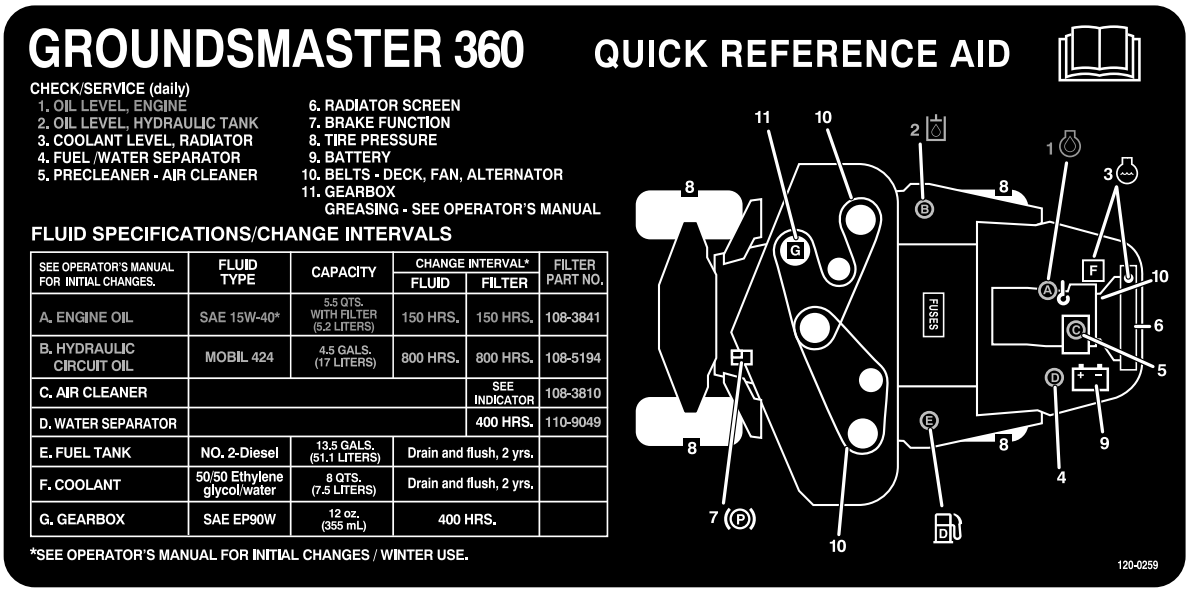
1. Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.
2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.
3. Jos merkkivalo palaa punaisena

Todetut viat		
Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.



GROUNDSMASTER 360 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40*	5.5 QTS. WITH FILTER (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

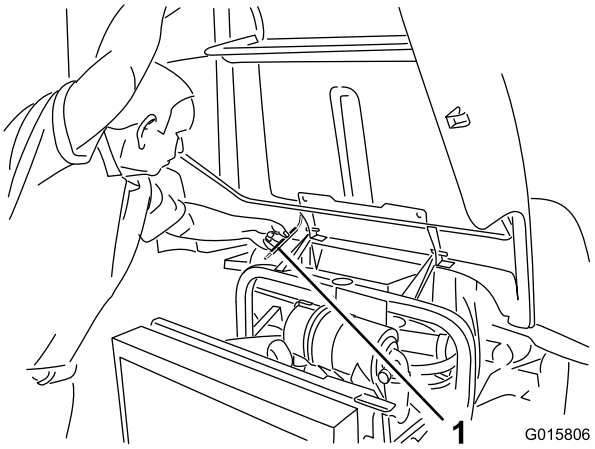
Kuva 31

Huoltovälitaulukko

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Konepellin kannatintangon käyttö

1. Avaa konepellin salvat.
2. Nosta konepelti ylös, kunnes kannatintanko voidaan asettaa runkoputken taakse (Kuva 32).
3. Laske konepeltiä, kunnes tanko on runkoputken edessä ja nojaa sitä vasten.
4. Kun haluat laskea konepellin, nosta sitä sen verran, että kannatintanko voidaan nostaa runkoputken yläpuolelle, ja laske sitten konepelti.
5. Kiinnitä konepellin salvat.



Kuva 32

1. Kannatintanko

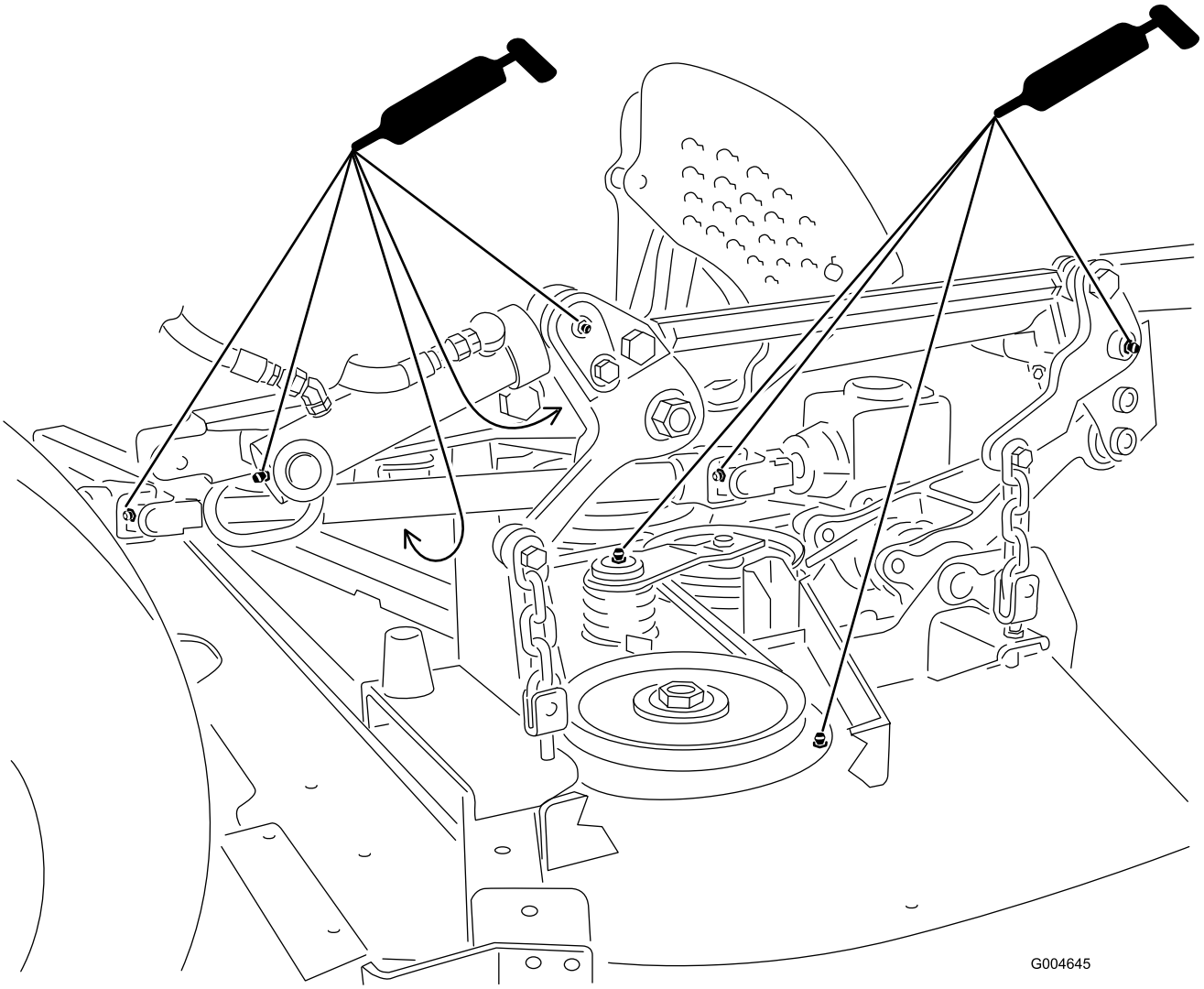
Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

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

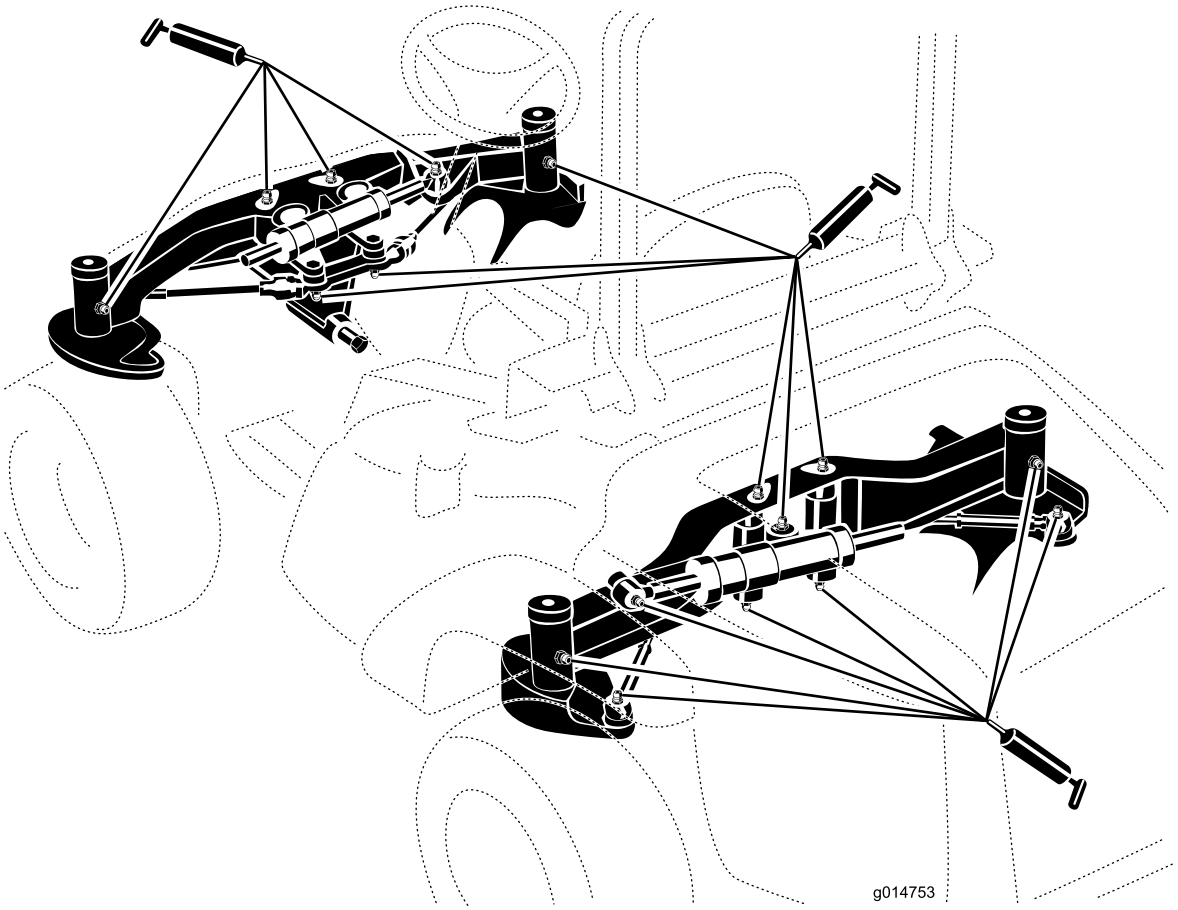
1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, jotta laakeriin tai holkkiin ei pääse epäpuhtauksia.
2. Pumppaa rasvaa rasvanippoihin.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



Kuva 33

(Kuvassa leikkuupöytä asennettuna)

Huomaa: Säilytyslokero on irrotettava, jotta takaohjausvivuston rasvanippoihin päästäisiin käsiksi.



Kuva 34

Huomaa: Laakereiden käyttöikä saattaa lyhentyä väärien pesukäytäntöjen takia. Älä pese yksikköä sen ollessa vielä kuuma ja vältä laakereiden tai tiivisteiden suihkuttamista korkealla paineella tai suurella määrällä nestettä.

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

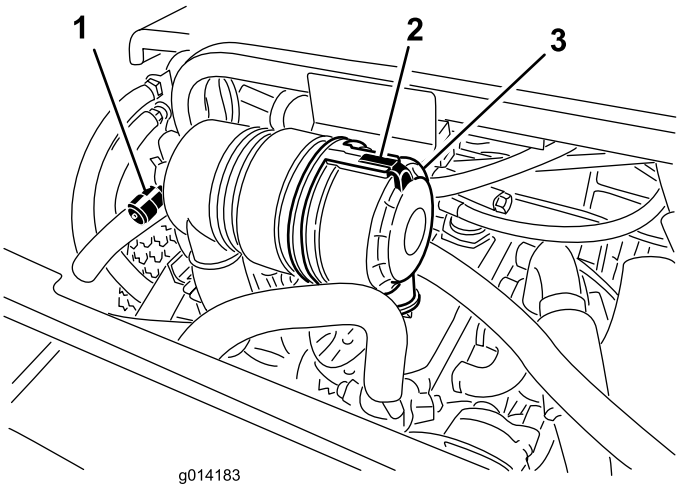
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä tai tiivisteitä.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin (Kuva 35) edellyttää sitä. 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. Avaa lukitsin, jolla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 35).



Kuva 35

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

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus. 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.

3. Irrota ja vaihda suodatin.

   Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.** Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**

4. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.

5. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.

6. Kiinnitä lukitsin.

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.

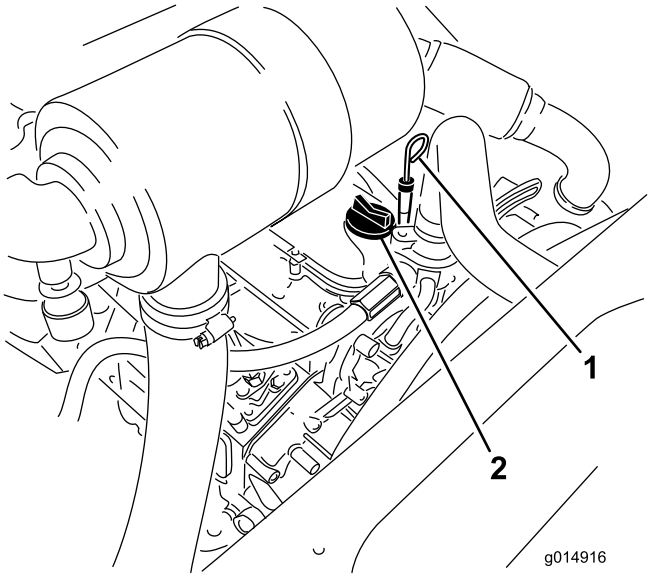
Kampikammion öljytilavuus on noin 5,2 l suodattimen kanssa.

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. Avaa konepelti.
3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 36).



Kuva 36

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki

4. Irrota mittatikku ja tarkista öljyn määrä mittatikusta. Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka.
5. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 36) ja lisää öljyä, kunnes pinta yltää mittatikun Full-merkkiin saakka.

   Älä täytä liikaa.

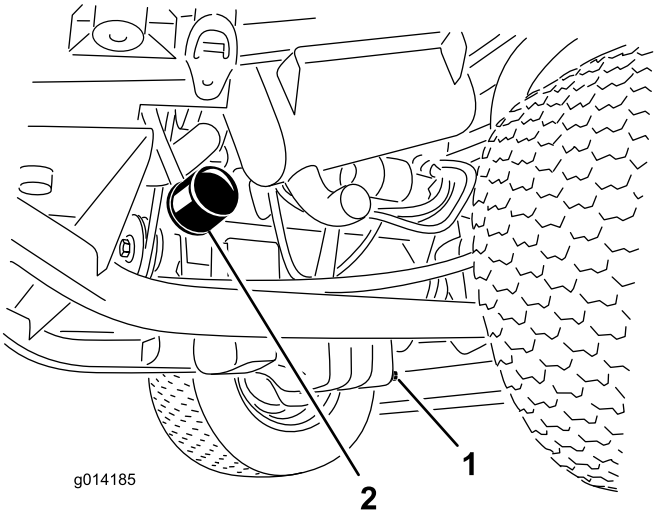
   Tärkeää: Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.
6. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
150 käyttötunnin välein

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 37) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.
2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.
3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 37).
4. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.
5. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 0,5 kierrosta.

   Tärkeää: Älä kiristä suodatinta liikaa.
6. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

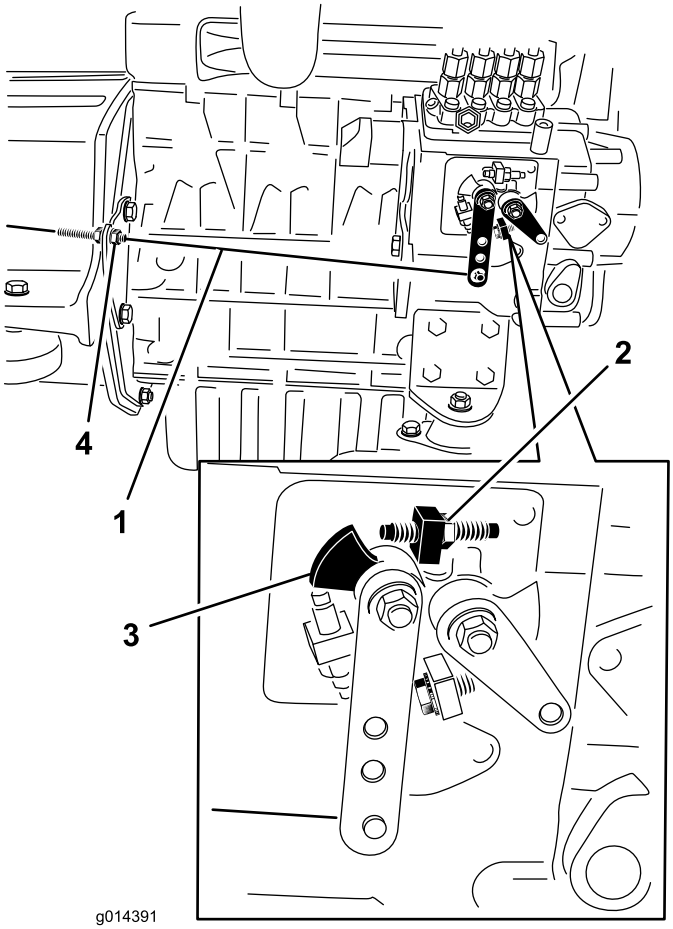


Kuva 37

1. Öljyntyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

Kaasun säätö

1. Siirrä kaasuvipua eteenpäin ohjauspaneelin aukon eteen ja sitten noin 3 mm takaisinpäin nopean joutokäynnin asennosta poispäin.
2. Tarkista nopeudensäätövivun asento moottorin polttoainepumpusta. Nopeudensäätövivun pitäisi koskettaa enimmäisnopeuden säätöruuvia, kun kaasuvipu on Nopea-asennossa (lukittu) (Kuva 38).



Kuva 38

1. Kaasuvaijeri
2. Enimmäisnopeuden säätöruuvi
3. Nopeudensäätövipu
4. Vaijerin vastamutterit

3. Kaasuvaijerin vastamuttereiden sijaintia voidaan tarvittaessa säätää, kunnes nopeudensäätövipu koskettaa enimmäisnopeuden säätöruuvia kaasuvivun ollessa Nopea-asennossa (lukittu) (Kuva 38). **Älä säädä nopeudensäätövivun enimmäisnopeuden säätöruuvia.**
4. Varmista, että vaijerin vastamutterit kiristetään huolellisesti säädön jälkeen.

Polttoainejärjestelmän huolto

Huomaa: Katso polttoainesuositukset kohdasta Polttoaineen lisäys.

⚠ HENGENVAARA

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

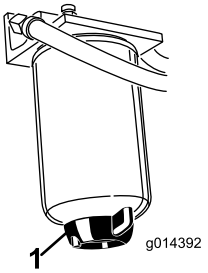
- **Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.**

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 39) päivittäin. Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa (Kuva 39).



Kuva 39

1. Vedenerottimen tyhjennystulppa

3. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohdan ympäristö.
4. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
5. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.

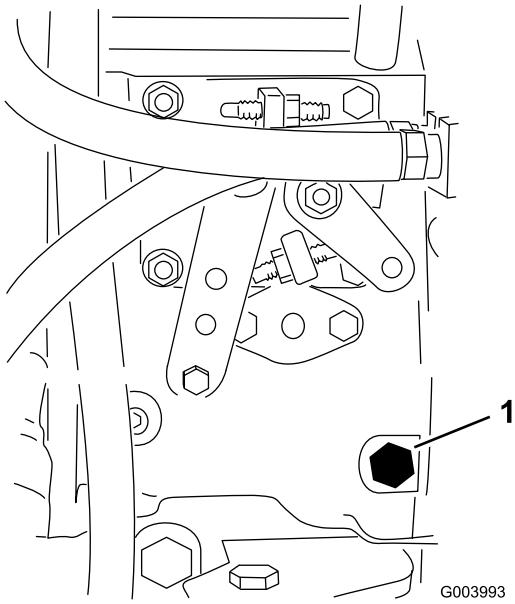
6. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Kiristä suodatinkotelon pohjassa oleva tyhjennystulppa.

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).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Avaa konepelti ja tue se kannatintangolla.
3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 40) 12 mm:n avaimella.



Kuva 40

1. Ilmausruuvi

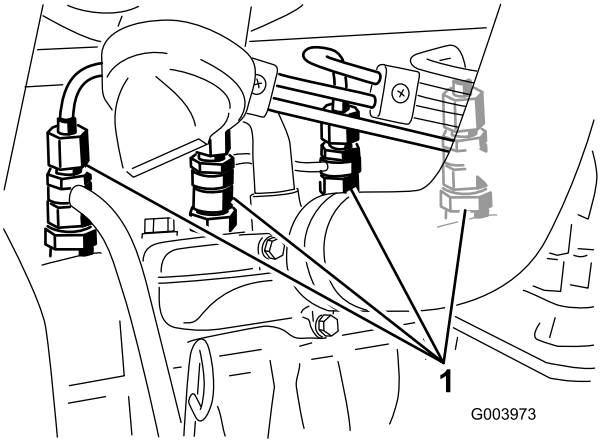
4. Käännä avain virtalukossa Päällä-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin kautta. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
5. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pois-asentoon.

Huomaa: Moottori on normaalisti käynnistettävä heti, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja polttoaineruiskuttimien väliin. Katso kohta Polttoaineruiskuttimien ilmaus.

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 ruiskutussuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää (Kuva 41).



Kuva 41

1. Polttoaineruiskuttimet

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

Polttoainesäiliön puhdistus

Huoltoväli: Kahden vuoden välein

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö kahden vuoden välein. Irrota ja puhdista myös rivisuodattimet säiliön tyhjennyksen jälkeen. Huuhtele säiliö puhtaalla dieselpolttoaineella.

Tärkeää: Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa.

Polttoaineletkut ja liitännät

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

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

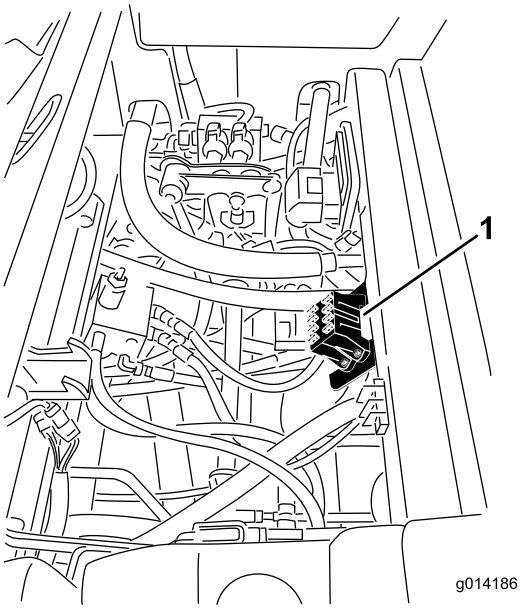
Sähköjärjestelmän huolto

Tärkeää: Työskennellessäsi sähköjärjestelmän parissa irrota aina akun kaapelit (miinuskaapeli (-) ensin) estääksesi oikosulkua vahingoittamasta johtoja.

Sulakkeiden tarkastus

Jos kone pysähtyy tai sähköjärjestelmässä on muita vikoja, tarkasta sulakkeet. Irrota sulakkeet yksi kerrallaan ja tarkista, ovatko ne palaneet. Jos sulake on vaihdettava, käytä aina **samantyyppistä ja ampeeriluvultaan vastaavaa sulaketta**, sillä **sähköjärjestelmä voi muuten vaurioitua** (kunkin sulakkeen kuvaus ja ampeeriluku on merkitty sulakkeiden vieressä olevaan tarraan).

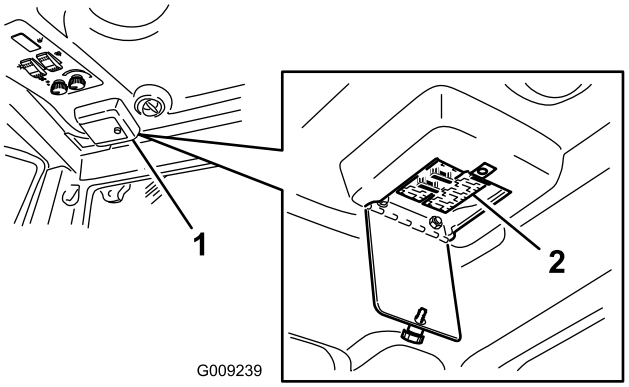
Ajoyksikön sulakkeet sijaitsevat istuimen alla (Kuva 42).



Kuva 42

1. Sulakerasian sijainti

Ohjaamon sulakkeet sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa (Kuva 43).



Kuva 43

Akun huolto

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Pidä akun yläpuoli puhtaana. Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

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

Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

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

⚠ VAARA

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

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

⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen 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 miinuskaapelia (musta).**

Akun säilytys

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

Vetojärjestelmän huolto

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

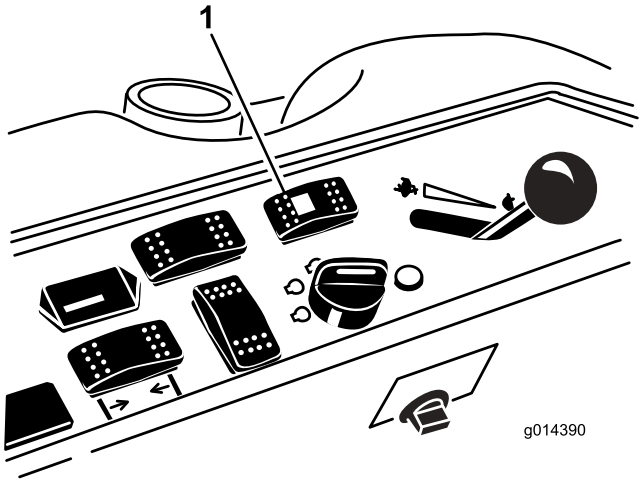
Tarkista paine 50 käyttötunnin välein tai kuukausittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Oikea rengaspaine on 172 kPa (25 psi) takarenkaissa ja 103 kPa (15 psi) eturenkaissa. Jos koneeseen on asennettu ohjaamo, etu- ja takarenkaiden rengaspaineen on oltava 172 kPa (25 psi). Epätasainen rengaspaine saattaa aiheuttaa huonon vedon ja mahdollisesti vahingoittaa vetopyöräkäytön komponentteja. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema olisi mahdollisimman tarkka.

Ohjauksen suuntausvirheen korjaus

Nelipyörävetomallit

1. Paina ohjauksen valintakytkin taaksepäin-asentoon (nelipyöräohjaus) (Kuva 44).



Kuva 44

1. Ohjauksen valintakytkin

Kaksi- ja nelipyörävetomallit

2. Siirrä kone päällystetylle tai hiekka-alustalle, käännä ohjauspyörää vasemmalle tai oikealle kunnes kaikki neljä pyörää ovat lakanneet kääntymästä. Pyörien kohdistuksen pitäisi synkronoitua automaattisesti.

Tärkeää: Jos toimenpide tehdään nurmella, nurmi saattaa vaurioitua kääntyvien renkaiden alta.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

Paineella suihkuava jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

- **Älä irrota jäähdyttimen korkkia moottorin ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä aina vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin, ennen kuin irrotat jäähdyttimen korkin.**
- **Älä kosketa jäähdytintä tai sitä ympäröiviä kuumia osia.**

⚠ HENGENVAARA

Pyörivä tuuletin tai käyttöhihna voi aiheuttaa henkilövahingon.

- **Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.**
- **Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.**
- **Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.**

⚠ VAROITUS

Jäähdytysneste on myrkyllistä.

- **Moottorin jäähdytysnestettä ei saa niellä.**
- **Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.**

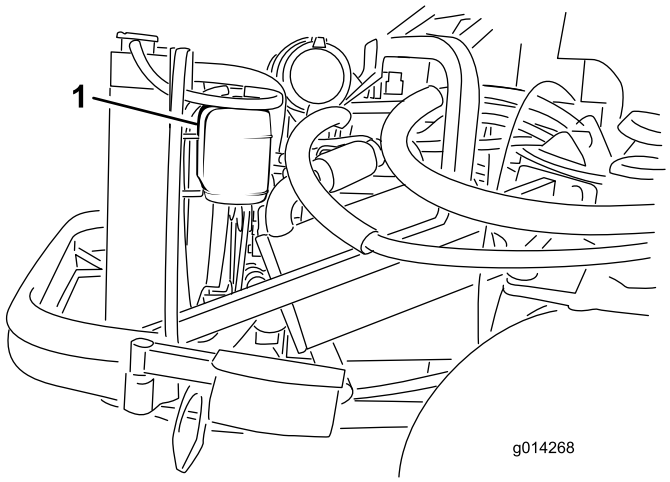
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 45). Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.

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



Kuva 45

1. Paisuntasäiliö

Jäähdyttimen puhdistus

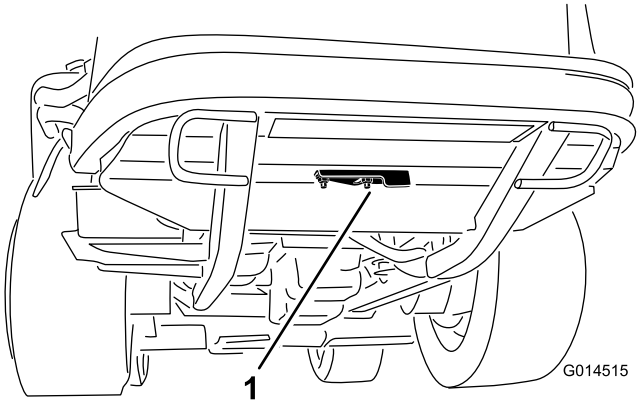
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Jäähdytin on pidettävä puhtaana, jotta moottori ei ylikuumene. Tarkista jäähdytin päivittäin ja puhdista se tarvittaessa. Erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa jäähdytin on kuitenkin tarkastettava useammin.

Huomaa: Jos lisälaite tai moottori sammuu ylikuumenemisen vuoksi, tarkista ensin koko jäähdytin ja katso, onko jäähdyttimeen kertynyt liikaa jätettä.

Puhdista jäähdytin seuraavasti:

1. Avaa konepelti ja tue se kannatintangolla.
2. Löysää laippamutteria, joka kiinnittää puhdistussuojuksen takarungon alapuolelle (Kuva 46). Käännä suojus sivuun, jolloin rungossa oleva puhdistusaukko tulee esiin.



Kuva 46

1. Puhdistussuojus

3. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja puhalla roskat pois matalapaineisella (345 kPa [50 psi]) paineilmalla **(älä käytä vettä)**. Toista jäähdyttimen etupuolelta käsin ja uudelleen tuulettimen puolelta käsin.
4. Kun jäähdytin on puhdistettu perusteellisesti, poista jäähdyttimen alustassa olevaan kanavaan ja rungon ympärille mahdollisesti kertynyt jäte. Puhdista myös moottoritila ja jarruvivusto moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.
5. Sulje puhdistussuojus ja kiinnitä laippamutteri.
6. Sulje konepelti.

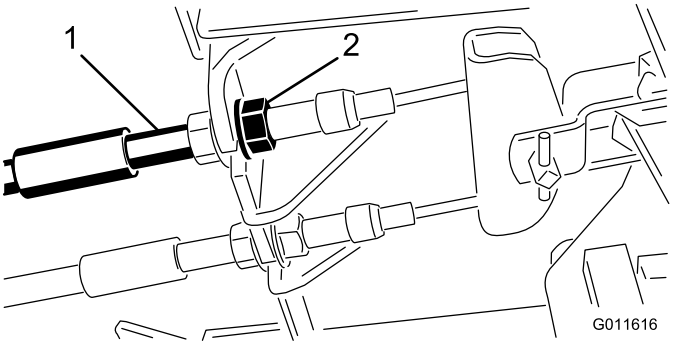
Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

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

Huomaa: Käytä napamoottorin joutoliikettä ja heiluta rumpuja eteen ja taakse sen varmistamiseksi, että rummut ovat irtonaiset ennen ja jälkeen säädön.

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 47).



Kuva 47

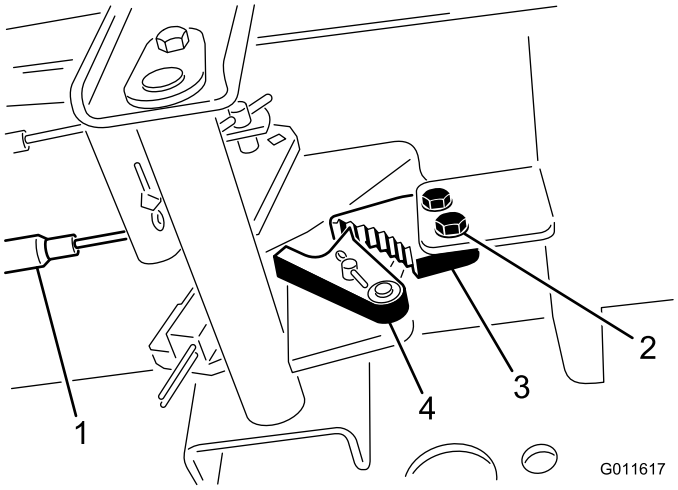
1. Jarruvaijerit
2. Etumutterit

2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 1,27–1,9 cm vapaata liikettä, ennen kuin pyörä lukittuu.
3. Kiristä etumaiset mutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti.

Seisontajarrun säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 48).



Kuva 48

1. Jarruvaijerit
2. Ruuvit (2)
3. Seisontajarrun salpa
4. Jarrun pidätin

2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 48).
3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
5. Tarkista asetus ja säädä uudelleen tarvittaessa.

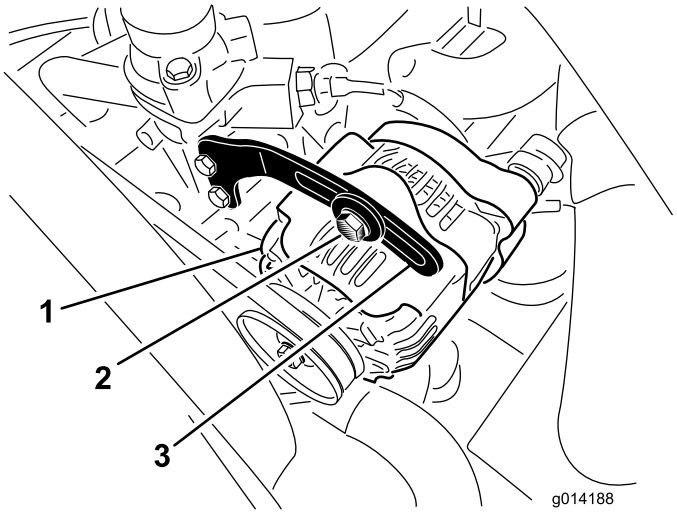
Hihnan huolto

Laturin hihnan tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

1. Avaa konepelti ja tue se kannatintangolla.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 49) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.



Kuva 49

1. Laturi
2. Pultti
3. Kannatin

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

3. Löysää kannattimen laturiin kiinnittävää pulttia (Kuva 49) ja laturin olkatappia.
4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit ja olkatappi.

Ohjausjärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

Huomaa: Jos koneen hydrauliöljy, vetomoottorit tai letkut on hiljattain vaihdettu, järjestelmään mahdollisesti jäänyt ilma on poistettava ennen tätä toimenpidettä. Tämä tehdään käyttämällä konetta eteen- ja taaksepäin muutaman minuutin ajan ja lisäämällä sitten öljyä tarpeen mukaan.

Kone ei saa liikkua, kun ajopoljin vapautetaan koneen ollessa tasaisella alustalla. Jos kone ryömii, säädä seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, sammuta moottori ja laske lisälaite maahan.
2. Nosta koneen takaosa ylös siten, että takarenkaat nousevat irti maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.

   Huomaa: Nelipyörävetomalleissa myös eturenkaat on nostettava irti maasta ja tuettava tunkeilla.

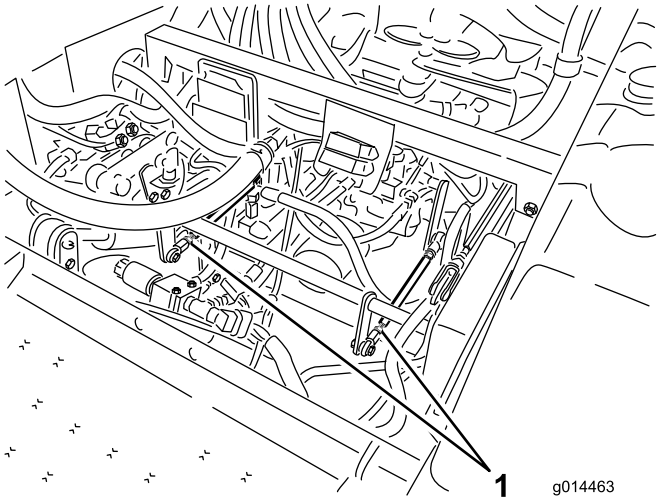
⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä, jotta säätö voidaan tehdä. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.

Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat etäällä moottorin kuumista tai liikkuvista osista.

3. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon ja seuraa, mihin suuntaan takarenkaat pyörivät.
   - Jos vasen takarengas pyörii, löysää vaihteiston vasemmanpuoleisen ohjaustangon vastamuttereita (Kuva 50).

     Huomaa: Ohjaustangon etupäässä on vasemmanpuoleinen kierre. Vaihteistossa kiinni olevassa tangon takapäässä on oikeanpuoleinen kierre.



Kuva 50

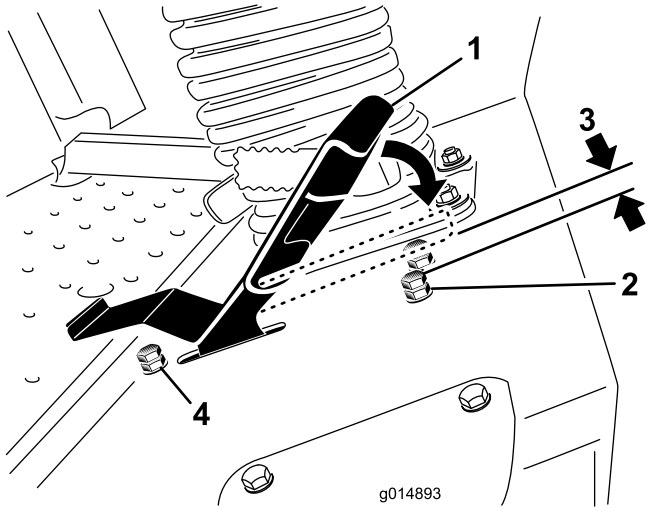
1. Vaihteiston ohjaustangot

- Jos vasen takarengas pyörii taaksepäin, pidennä tankoa kääntämällä sitä hitaasti vastapäivään (edestäpäin katsottuna), kunnes takarengas lakkaa pyörimästä tai pyörii vain vähän taaksepäin.
- Jos vasen takarengas pyörii eteenpäin, lyhennä tankoa kääntämällä sitä hitaasti myötäpäivään (edestäpäin katsottuna), kunnes vasen takarengas lakkaa pyörimästä.

4. Siirrä kaasuvipu nopealle. Varmista, että pyörä pysyy liikkumatta tai liikkuu vain vähän taaksepäin. Säädä tarpeen mukaan.
5. Kiristä vastamutterit.
6. Toista toimenpide tarvittaessa oikealle takarenkaalle käyttämällä oikeanpuoleista vaihteiston ohjaustankoa.
7. Sammuta moottori. Poista tunkit ja laske kone maahan.
8. Koeaja konetta varmistaaksesi, ettei se enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

Suurimman ajonopeuden säätö

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä ajopoljin vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää ajopolkimen pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 51).



Kuva 51

1. Ajopoljin
2. Pysäytinpultti ja vastamutteri (eteenpäin)
3. 1,5 mm
4. Pysäytinpultti ja vastamutteri (taaksepäin)

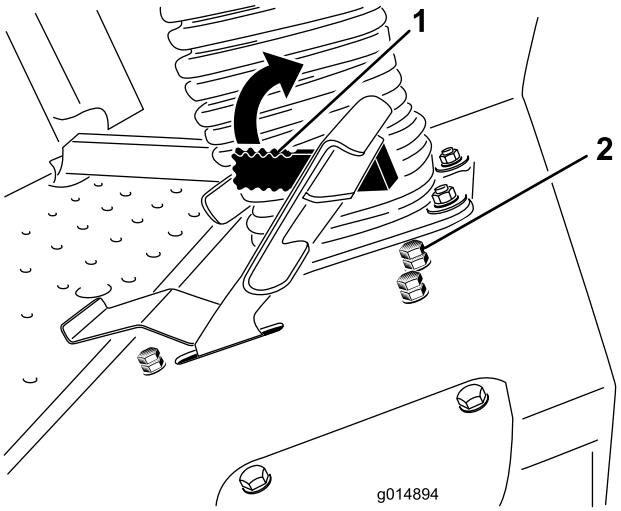
4. Kierrä pysäytinpultti kokonaan kiinni (poispäin ajopolkimesta).
5. Työnnä ajopoljin kokonaan eteen painamalla sitä kevyesti kädellä, kunnes se pysähtyy, ja pidä se paikallaan. Käytä vain vähäistä voimaa, kun painat polkimen kokonaan eteen.
6. Tarkista istuimen ollessa nostettuna, että vaihteisto ei liiku polkimen ollessa painettuna pohjaan. Tällöin vivusto ei ylikuormitu.
7. Kierrä pysäytinpulttia (ajopoljinta kohti), kunnes pysäytinpultin pään ja ajopolkimen alaosan välinen etäisyys on 1,5 mm.
8. Kiinnitä pysäytinpultti paikalleen kiristämällä vastamutteri.
9. Peruutusajon pysäytinpulttia voidaan säätää, jos enimmäisperuutusnopeus ei ole sopiva. Lisää peruutusnopeutta kiertämällä pysäytinpulttia kiinni. Vähennä peruutusnopeutta kiertämällä pysäytinpulttia auki.

Nopeuden rajoittimen vivun säätö

Ajonopeutta voidaan rajoittaa käytön aikana kääntämällä nopeuden rajoittimen vipua (Kuva 52) eteenpäin.

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä ajopoljin vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

3. Löysää nopeuden rajoittimen pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 52).



Kuva 52

1. Nopeuden rajoittimen vipu
2. Pysäytinpultti ja vastamutteri

4. Lisää nopeutta kiertämällä pysäytinpulttia kiinni ja vähennä nopeutta kiertämällä pulttia auki.
5. Lukitse säätö kiristämällä vastamutteri.
6. Käännä nopeuden rajoittimen vipua alaspäin, tarkista säätö käyttämällä konetta ja säädä pysäytinpulttia tarpeen mukaan.

Hydraulijärjestelmän huolto

Nestesäiliö on tehtaalla täytetty noin 17 litralla korkealaatuista traktoreille tarkoitettua vaihteisto-/hydraulinestettä. Suositettu neste:

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

Vaihtoehtoiset nesteet: Mobil® 424 -hydraulinestettä voidaan käyttää, jos Toro-nestettä ei ole saatavilla.

Huomaa: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vahingoista.

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.

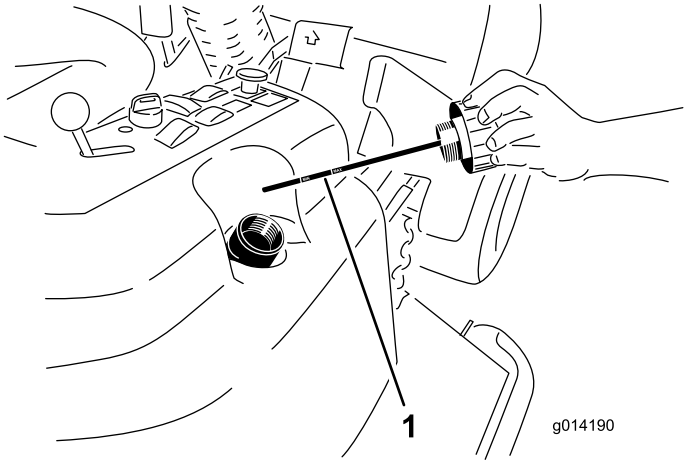
Hydraulijärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Siirrä ajopoljin vapaalle ja käynnistä moottori. Ilmaa järjestelmä käyttämällä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella. **Älä kytke voimanulosottoa**. Nosta leikkuupöytä, jotta nostosylinterit avautuvat, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota hydraulinestesäiliön korkki (Kuva 53) täyttökaulasta.
3. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 53).
4. Työnnä mittatikku kokonaan täyttökaulaan, vedä se ulos ja tarkista nesteen pinta (Kuva 53).

   Jos pinnan taso ei ole mittatikkuun merkityn alueen sisällä, lisää korkealaatuista hydraulinestettä niin, että pinta nousee merkitylle alueelle saakka. **Älä täytä liikaa**.
5. Asenna mittatikku ja kierrä täyttöaukon korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen.
6. Tarkista kaikki letkut ja kiinnikkeet vuotojen varalta.



Kuva 53

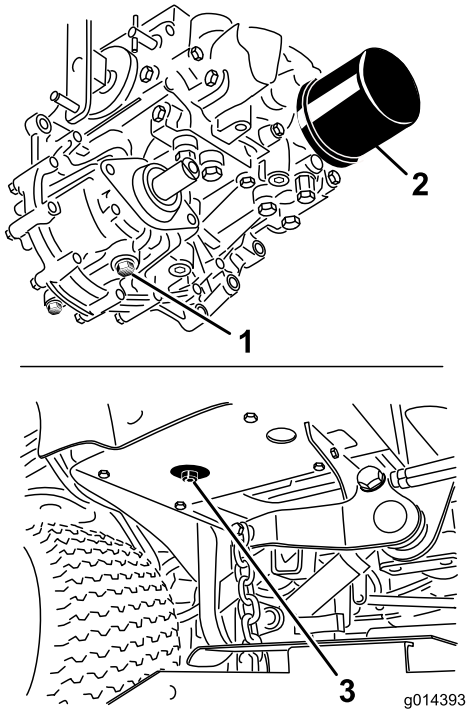
1. Mittatikku

Hydrauliöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

800 käyttötunnin välein

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä ajopoljin vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Sijoita hydraulinestesäiliön ja vaihteiston kotelon alle suuri astia ja valuta hydraulineste kokonaan irrottamalla tyhjennystulpat (Kuva 54).



Kuva 54

1. Vaihteistokotelon tyhjennystulppa
2. Suodatin
3. Hydraulinestesäiliön tyhjennystulppa

4. Puhdista hydrauliöljyn suodatinta ympäröivä alue ja irrota se (Kuva 54).
5. Asenna heti uusi hydrauliöljyn suodatin.
6. Asenna hydrauliöljyn säiliön ja vaihteistokotelon tyhjennystulpat.
7. Lisää säiliöön oikea määrä (noin 17 l) hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.
8. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja. Anna moottorin käydä noin viisi minuuttia ja sammuta se sitten.
9. Tarkista hydraulinesteen määrä kahden minuutin kuluttua. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.

Ohjaamon huolto

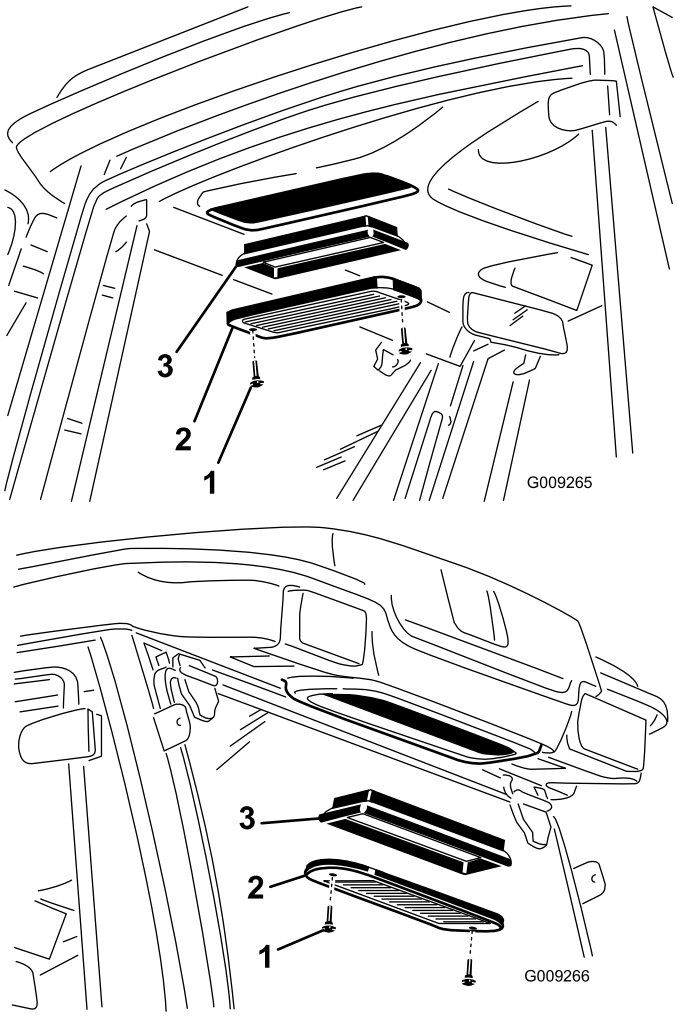
Ilmastointilaitteen mahdollisimman tehokas käyttö

- Vähennä auringon lämmittävää vaikutusta pysäköimällä laite varjoisaan paikkaan tai jättämällä ovet auki, jos laite joudutaan pysäköimään auringonpaisteeseen.
- Varmista, että lämmittimen sulkuventtiili on suljettu.
- Tarkista, että ilmastointilaitteen ritilä on puhdas.
- Tarkista, että ilmastointilaitteen lauhduttimen rivat ovat puhtaita.
- Käytä ilmastointilaitteen tuuletinta keskinopeusasetuksella.
- Varmista, että kattoverhous on kauttaaltaan kiinni katossa. Korjaa tarpeen mukaan.
- Mittaa ilman lämpötila kattoverhouksen etuosassa keskellä olevan tuuletusaukon kohdalta (vakiintuu yleensä lukemaan 10 °C tai hiukan sen alle).
- Huolto-oppaassa on lisäohjeita..

Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein (Vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.)

1. Irrota siipiruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista (Kuva 55).



Kuva 55

1. Siipiruuvi
2. Säleikkö
3. Ilmansuodatin

2. Puhdista suodattimet puhaltamalla puhdasta, öljytöntä paineilmaa niiden läpi.

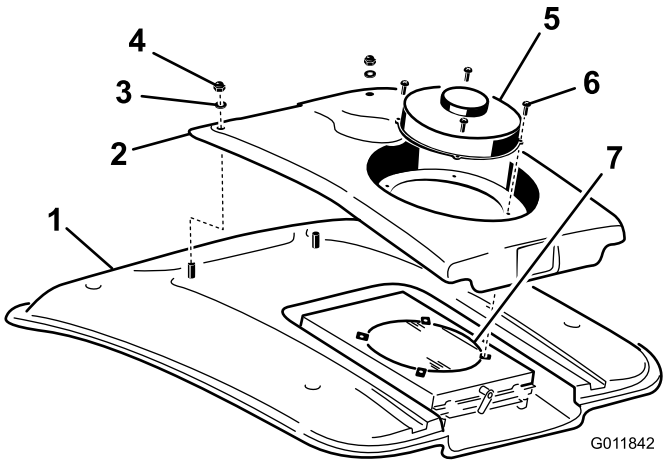
   Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleiköt ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

Ilmastointilaitteen jäähdytyselementin puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota neljä ruuvia, jotka kiinnittävät puhaltimen ja lauhduttimen kannen puhaltimen alustaan (Kuva 56).
3. Nosta puhallin varovasti ulos lauhduttimen kannesta.



Kuva 56

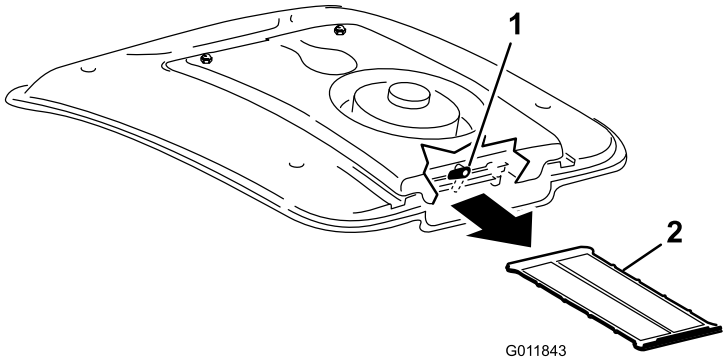
1. Ohjaamon katto
2. Lauhduttimen kansi
3. Aluslaatta
4. Mutteri
5. Puhallin
6. Ruuvi
7. Ilmastointilaitteen lauhdutin

4. Irrota kaksi mutteria ja aluslaattaa, jotka kiinnittävät lauhduttimen kannen etuosan ohjaamon kattoon (Kuva 56).
5. Irrota puhaltimen johdinliittimet, jotka sijaitsevat kannen ja katon välissä.
6. Irrota puhallin ja kansi.
7. Irrota ja puhdista ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilä. Katso kohtaa Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän puhdistus.
8. Puhdista ilmastointilaitteen lauhdutin perusteellisesti paineilmalla (Kuva 56).
9. Vaihda ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilä.
10. Vaihda lauhduttimen kansi ja puhallin. Muista kytkeä puhaltimen johdot ennen lauhduttimen kannen asennusta.

Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän puhdistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)

1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Käännä puhaltimen alustan takaosassa oleva salpa sivulle (Kuva 57).



Kuva 57

1. Salpa
2. Ilmastointilaitteen ritilä

3. Liu'uta ilmastointilaitteen ritilä ulos ilmastointilaitteen jäähdytyselementin alta (Kuva 57).
4. Puhdista ritilä perusteellisesti paineilmalla (Kuva 57).
5. Liu'uta ritilä ilmastointilaitteen jäähdytyselementin alla oleviin uriin ja käännä salpa alas.

Puhdistus

Ohjaamon puhdistus

Tärkeää: Älä käytä painepesuria ohjaamon ovi- ja kattotiivisteiden puhdistamiseen. Painepesurilla pesu voi rikkoa tiivisteet ja aiheuttaa vuotoja. Käytä pesuun puutarhaletkua.

Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, akut, hydrauliöljy ja moottorin jäähdytysneste saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Varastointi

Moottori

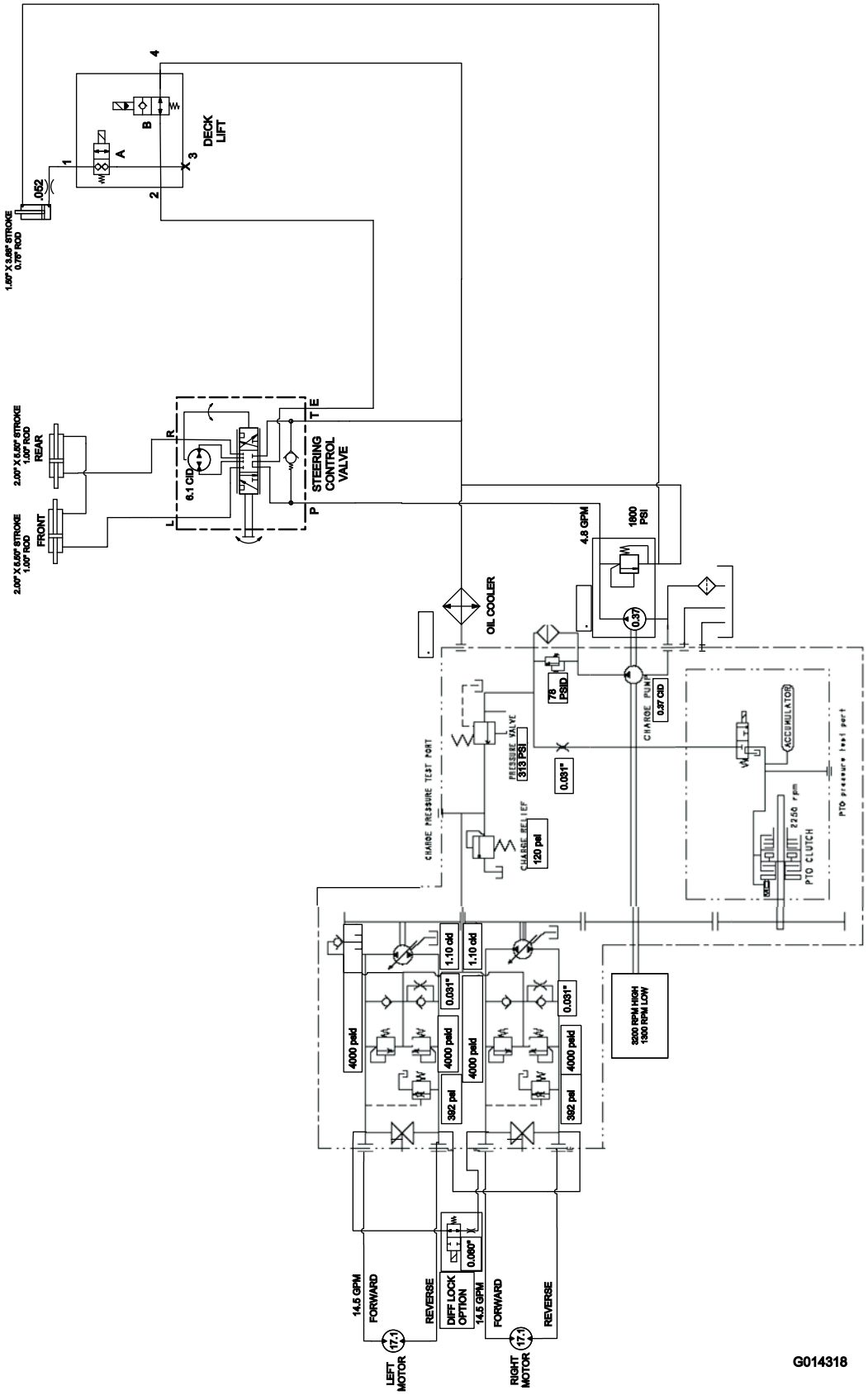
1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää moottoriin 3,8 litraa suositusten mukaista moottoriöljyä. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä ja letkuista, pumpusta, suodattimesta ja vedenerottimesta. Huuhtele polttoainesäiliö puhtaalla dieselpolttoaineella ja liitä kaikki polttoaineletkut.
6. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
7. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä suojateipillä.
8. Tarkista öljyntäyttökorkki ja polttoainesäiliön kansi ja varmista, että ne ovat tiukasti paikoillaan.

Kone

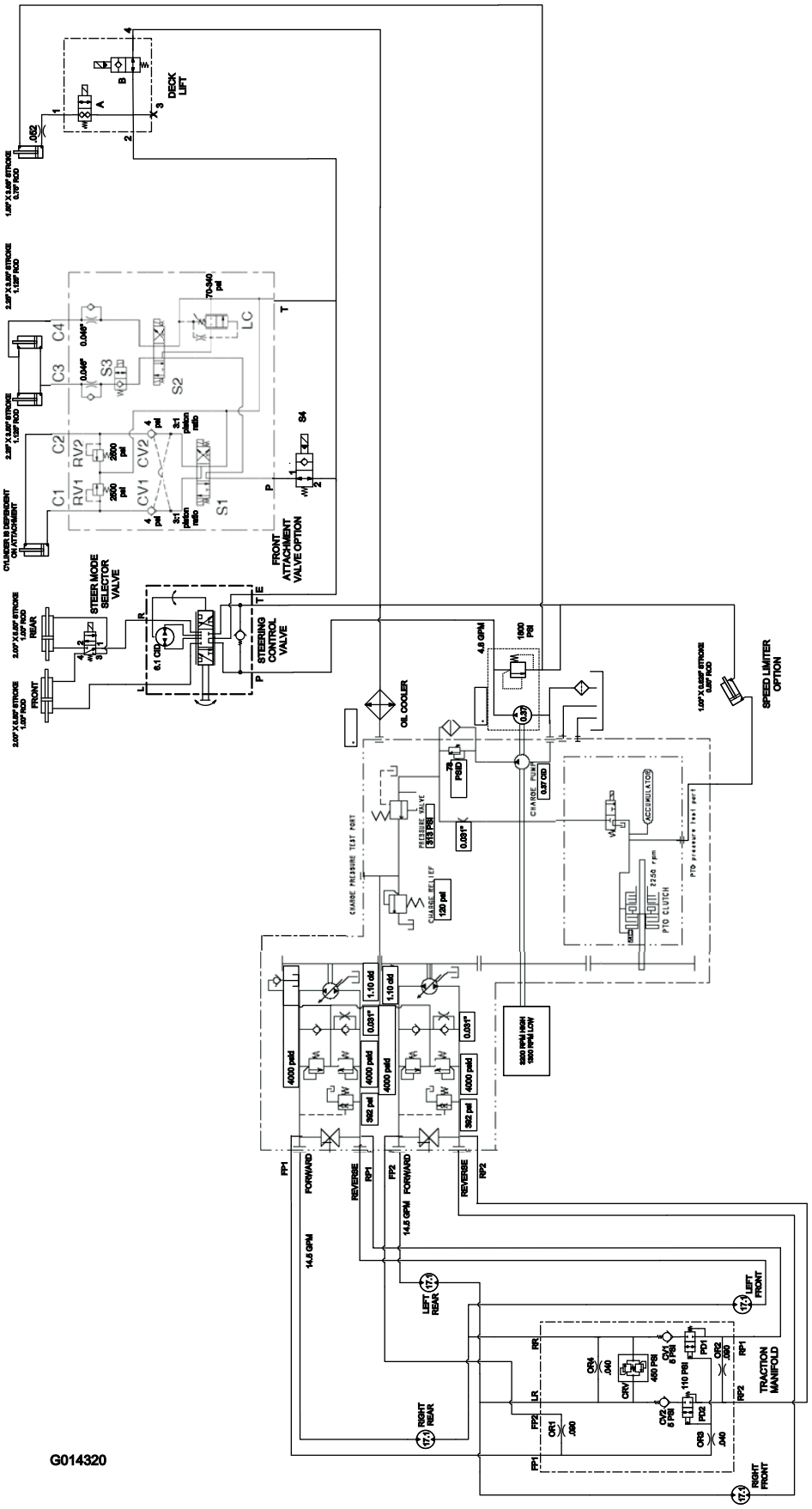
1. Puhdista kone, lisälaite ja moottori huolellisesti. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:
   - Jäähdytin ja säleikkö
   - Lisälaitteen alapuoli
   - Lisälaitteen suojusten alapuoli
   - Voimanulosoton akselikokoonpano
   - Kaikki rasvanipat ja nivelet
   - Irrota ohjauspaneeli ja puhdista säätörasian sisäpuoli
   - Istuimen alustan alaosa ja vaihteiston yläosa
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
3. Irrota, teroita ja tasapainota leikkurin terät. Asenna terät ja kiristä terien kiinnikkeet momenttiin 115–149 N·m.
4. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
5. Rasvaa tai öljyä rasvanipat, nivelet ja vaihteiston ohitusventtiilin sokat. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.

6. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
7. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

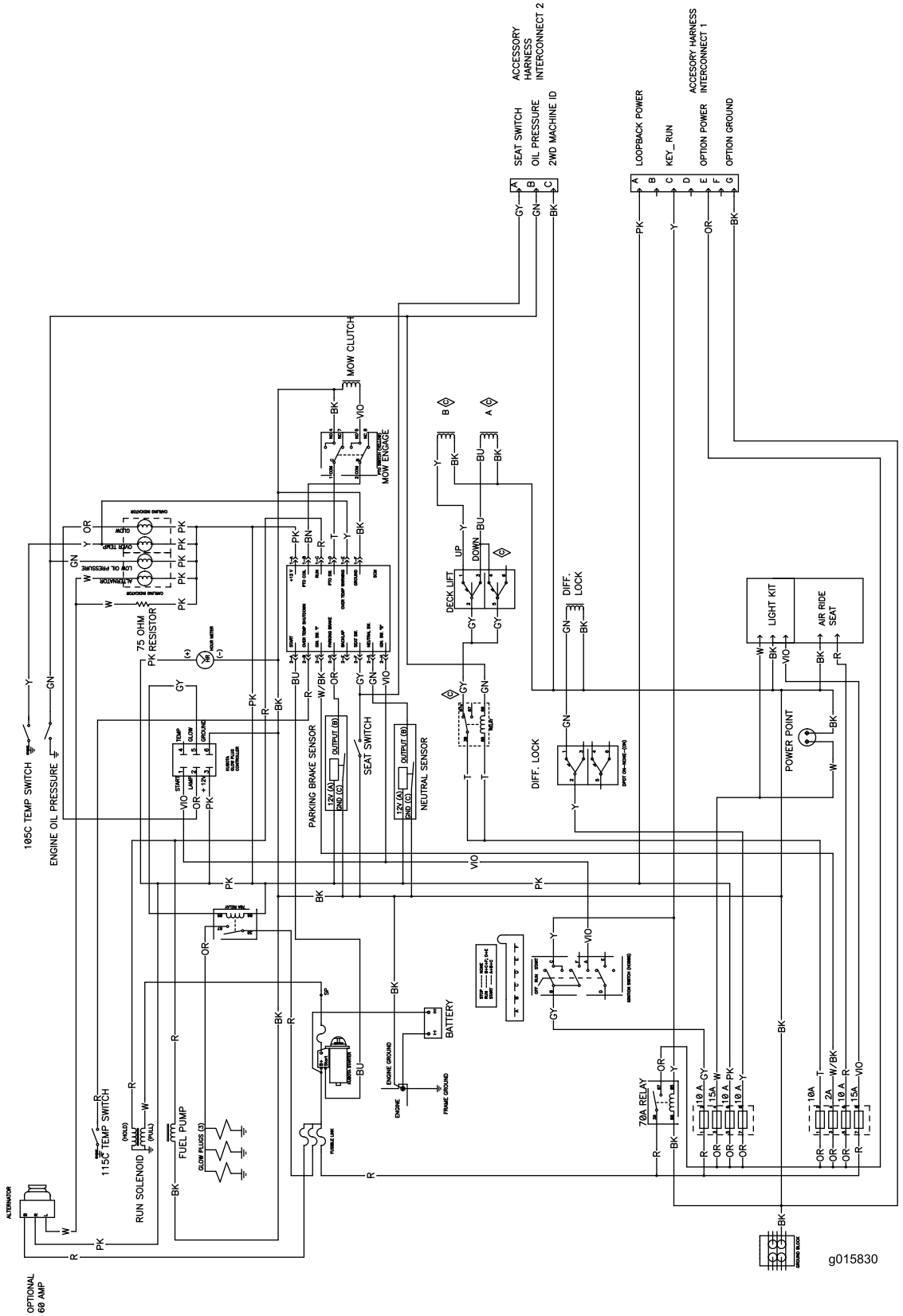
Kaaviot



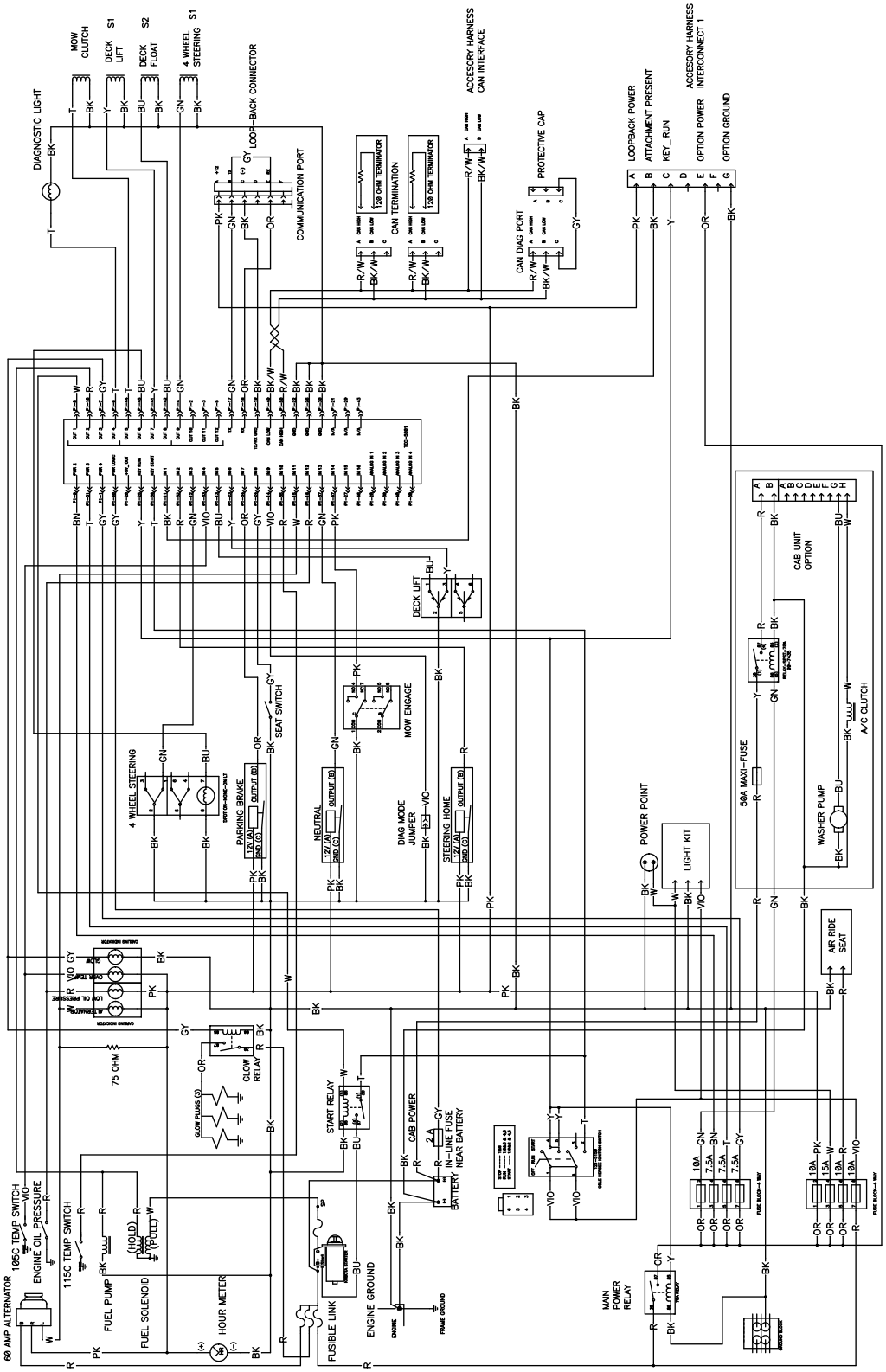
Hydraulikaavio – mallit 30534, 30535 ja 30536 (Rev. A)



Hydraulikaavio – mallit 31222, 31223, 30537, 30538, 30539, 30540, 30541 ja 30542 (Rev. A)

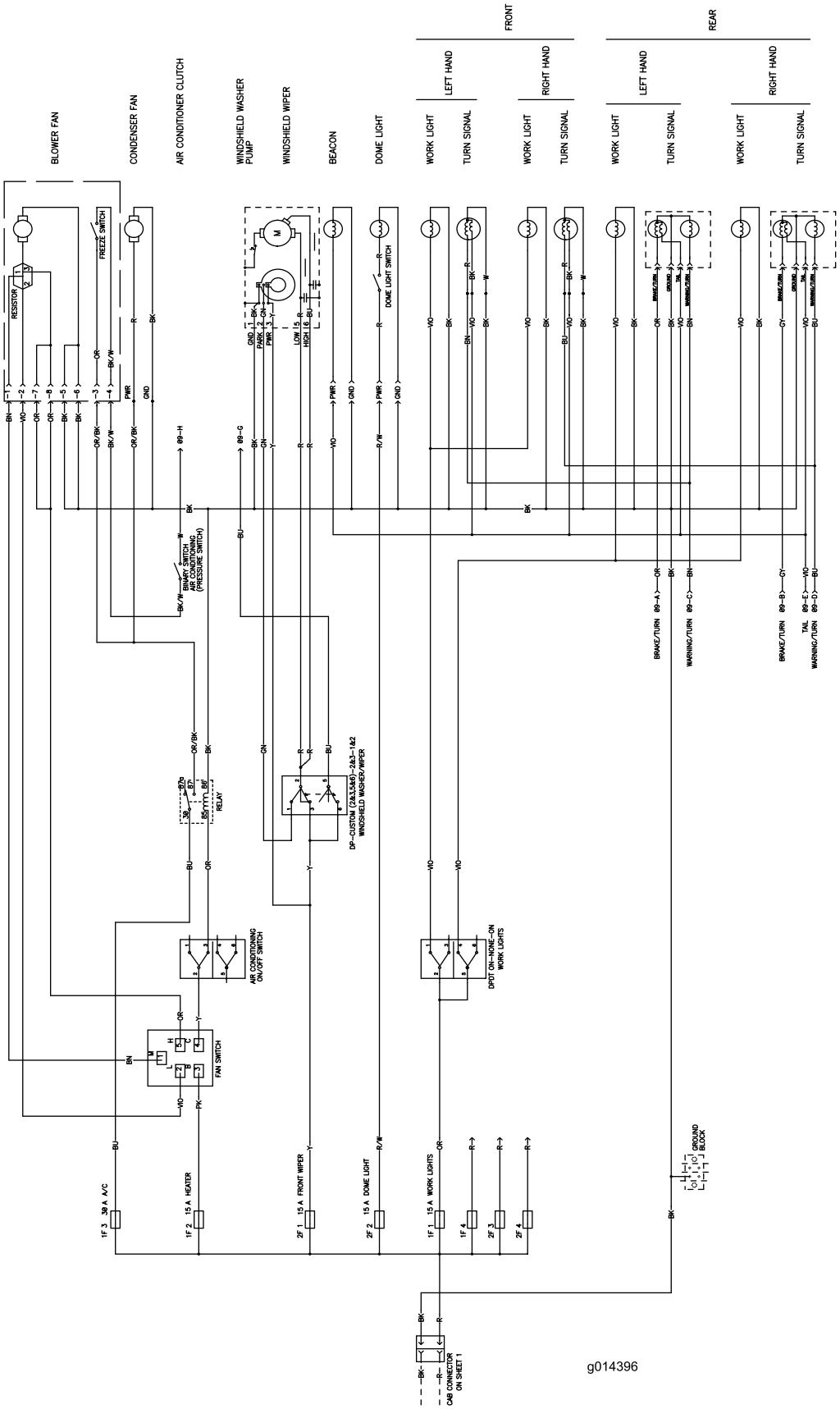


Kytkentäkaavio – mallit 30534, 30535 ja 30536 (Rev. C)



G018485

Kytkentäkaavio – mallit 31222, 31223, 30537, 30538, 30539, 30540, 30541 ja 30542 (Rev. A)



Kytkentäkaavio – ohjaamo (Rev. 1)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Toron kokonaistakuu

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 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia 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, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu 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, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Huoltoaikataulun 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.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama 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. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

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 tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

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 jos tämä ei pysty toimittamaan takuuehtoja, ota yhteys Toro-maahantuojaan.