



Count on it.

Käyttöopas

Groundsmaster®-vaakatasoleik- kurit 4000-D ja 4010-D

Mallinro: 30446—Sarjanro: 312000001 tai suurempi

Mallinro: 30448—Sarjanro: 312000001 tai suurempi

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, äänenvaimenninyksikköön on asennettu kipinänsammutin.

Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

Tärkeää: Tämä moottori on varustettu äänenvaimentimella, jossa on kipinänsammutin. 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 vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. 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. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** osoittaa mekaanisia erikoistietoja ja **Huomautus** korostaa erityisesti huomioitavia yleistietoja.

Sisältö

| | | | |
|--|----|--|----|
| Johdanto | 2 | Jarrujen säätö | 47 |
| Turvaohjeet..... | 4 | Hihnan huolto..... | 47 |
| Turvalliset käyttötavat..... | 4 | Laturin hihnan huolto..... | 47 |
| Toro-leikkurin turvallisuus..... | 6 | Kompressorin hihnan huolto..... | 47 |
| Äänitehon taso | 7 | Terän käyttöhihnojen kiristys | 48 |
| Äänenpaineen taso - malli 30448 | 7 | Terän käyttöhihnan vaihto | 48 |
| Äänenpaineen taso - malli 30446 | 7 | Ohjausjärjestelmän huolto | 49 |
| Väriäntaso | 7 | Kaasuvaijerin säätö..... | 49 |
| Moottorin päästötodistus..... | 7 | Ajopolkimen vivuston säätäminen | 49 |
| Turva- ja ohjetarrat..... | 8 | Hydraulijärjestelmän huolto..... | 50 |
| Käyttöönotto | 15 | Hydraulinesteen vaihto | 50 |
| 1 Koneen voitelu | 15 | Hydraulisuodattimien vaihto..... | 50 |
| 2 Varoitustarran vaihto | 15 | Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus | 51 |
| Laitteen yleiskatsaus | 16 | Vastapainopaineen säätö..... | 51 |
| Ohjauslaitteet | 16 | Leikkurin huolto..... | 52 |
| Tekniset tiedot..... | 19 | Kuljetuslukitsimen säätö..... | 52 |
| Lisälaitteet ja -varusteet..... | 19 | Etuleikkuuyksikön kääntö pystyyn | 52 |
| Käyttö..... | 20 | Etuleikkuuyksikön kääntö alas | 53 |
| Ennen käyttöä | 20 | Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö | 53 |
| Peilien säätö | 29 | Kääntöpyörän varren holkkien huolto..... | 53 |
| Ajovalojen suuntaus | 29 | Kääntöpyörien ja laakereiden huolto | 54 |
| Moottorin käynnistys ja sammutus | 29 | Terän huolto..... | 55 |
| Moottorin jäähdytyspuhaltimen käyttö..... | 30 | Taipuneen terän tarkistus | 55 |
| Turvakytinten tarkastus | 30 | Terien irrotus ja asennus | 55 |
| Koneen työntäminen tai hinaaminen..... | 30 | Terien tarkastus ja teroitus | 55 |
| Nostokohdat | 31 | Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus..... | 56 |
| Vetokiinnikkeet | 31 | Kipinäsuojuksen huolto..... | 57 |
| Käyttöominaisuudet | 32 | Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen | |
| Käyttövihjeitä..... | 33 | huolto | 57 |
| Kunnossapito..... | 34 | Ohjaamon huolto | 58 |
| Kunnossapitotaulukko | 34 | Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus | 58 |
| Huoltovälitaulukko..... | 35 | Ilmastointilaitteen jäähdytyslementin | |
| Voitelu | 36 | puhdistus | 58 |
| Laakerien ja holkkien rasvaus | 36 | Ilmastointilaitteen lauhduttimen ritilän | |
| Moottorin huolto | 39 | puhdistus | 59 |
| Ilmanpuhdistimen huolto | 39 | Varastointi..... | 59 |
| Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto | 40 | Säilytyksen valmistelu | 59 |
| Polttoainejärjestelmän huolto | 40 | Kaaviot | 60 |
| Polttoainejärjestelmän huolto | 40 | | |
| Vedenerottimen huolto | 40 | | |
| Ruiskutuslaitteiden ilmaus | 41 | | |
| Sähköjärjestelmän huolto..... | 42 | | |
| Akun huoltaminen..... | 42 | | |
| Sulakkeet..... | 43 | | |
| Vetojärjestelmän huolto..... | 44 | | |
| Planeettapyörästä öljyn vaihto | 44 | | |
| Taka-akselin voiteluaineen vaihto | 45 | | |
| Takapyörien aurasukulman tarkistus..... | 45 | | |
| Jäähdytysjärjestelmän huolto..... | 46 | | |
| Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto | 46 | | |
| Jarrujen huolto | 47 | | |

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää seuraavat valmistushetkellä voimassa olevat standardit: CEN-standardi EN 836:1997, ISO-standardi 5395:1990 ja ANSI B71.4-2004 -spesifikaatiot.

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

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2004.

Koulutus

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

◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

Valmistelut

- Käytä aina leikatessa lujatekoisia kenkiä, pitkiä housuja, suojakypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
 - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
 - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
 - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
 - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
 - Asenna polttoainesäiliöiden ja muiden säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, terien pultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.

- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin. Käynnistä moottori vain käyttäjän paikalta käsin. Käytä turvavöitä.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
 - Älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
 - Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännoksissä.
 - Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
 - Älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuunnassa, ellei konetta ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen käyttäessäsi raskaita laitteita.
 - Älä tee jyrkkiä käännoksia. Ole varovainen peruuttaessasi.
 - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun *käyttöoppaassa* niin kehoitetaan.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terät, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojuukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysähdy tasaiselle alustalle.
 - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
 - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
 - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, sammuta moottori ja irrota virta-avain:
 - ennen tukkeuman poistamista
 - ennen koneen tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
 - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko koneessa vaurioita ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä. Kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N·m
 - jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai kun se ei ole käytössä.
- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois:
 - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
 - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin.
- Pienennä kaasusetusta ennen moottorin pysäyttämistä ja sulje polttoaineen sulkuventtiili, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä koskaan nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käyttäjän on kytkettävä vilkkuvat varoitusvalot päälle (jos on) aina, kun koneella kuljetaan yleisillä teillä, mikäli tällaisten valojen käyttöä ei ole kielletty lailla.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan. Älä varastoi avotulen lähelle.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila, leikkuuyksiköt, käytöt ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.

- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuyksiköt alas, ellei käytävissä ole luotettavaa mekaanista lukkoa.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt alas, siirrä ajopoljin vapaalle, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä säilytä polttoainetta lähellä avotulta.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa vain vaihtaa. Älä koskaan suorista tai hitsaa niitä.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.
- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisää järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Muuten seurauksena voi olla kuolio.

Toro-leikkurin turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka käyttäjän

on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai ANSI-standardeihin.

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

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

▲ VAARA

Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran.

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

Käyttö

- Ennen kuin käytät konetta, jossa on kaatumissuojaus, kiinnitä aina turvavyö ja varmista, että istuin on lukittu niin, ettei se voi kallistua eteenpäin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkiosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Pidä kädet, jalat ja vaatteet poissa kaikista liikkuvista osista, leikkurin poistoalueelta ja leikkurin alapuolelta moottorin ollessa käynnissä.
- Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Älä täytä liikaa.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.
- Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä.
- Vältä äkillistä käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteessä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti ja suoraan rinteitä alas. Vältä sivuleikkuuyksiköiden nostamista rinteellä.
- Vältä kääntymistä rinteillä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Käytä aina turvavyötä, kun käytät konetta, jossa on ROPS-kaatumissuojausjärjestelmä.

- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa, jos kone ajautuu tai kaatuu veteen.
- Varo liikennettä lähellä risteyskoja ja ylittäessäsi niitä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos laitteella joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava ja noudatettava tieliikennelain määräyksiä mm. vaadittujen valojen, hitaita ajoneuvoja koskevien merkintöjen ja heijastimien osalta.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähetyksillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee törmän tai ojan reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Älä leikkaa märkää ruohoa. Heikentynyt pito voi aiheuttaa luisumista.
- Ole erityisen varovainen käyttäessäsi muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen.
- Kytke terät pois päältä, kun kone ei leikkaa ruohoa.

Kunnossapito ja varastointi

- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Älä koskaan säilytä konetta tai polttoainesäiliötä sisätiloissa, joissa on avotuli, esimerkiksi vedenlämmittimen tai tulisijan lähellä.
- Pidä pultit ja mutterit, varsinkin terien kiinnityspultit, tiukalla. Pidä laitteet hyvässä kunnossa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuyksiköistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Tarkista jarrujen toiminta usein. Säädä ja huolla tarvittaessa.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähetyksiltä.
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäämistä kampikammioon.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa, käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat

osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Äänitehon taso

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatusmenettelyn mukaisesti.

Äänenpaineen taso - malli 30448

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 91 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpaineen taso - malli 30446

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 83 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Väriäntaso

Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu väriäntaso = 0,91 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu väriäntaso = 1,35 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Koko vartalo

Mitattu väriäntaso = 0,42 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

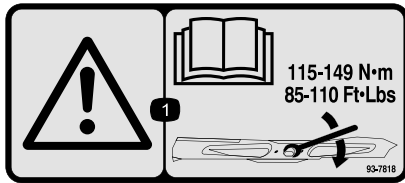
Moottorin päästötodistus

Koneen moottori täyttää EPA Tier 4i -vaatimukset.

Turva- ja ohjetarrat

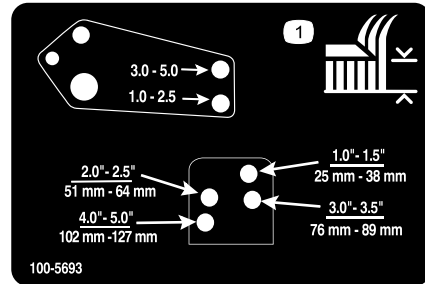


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



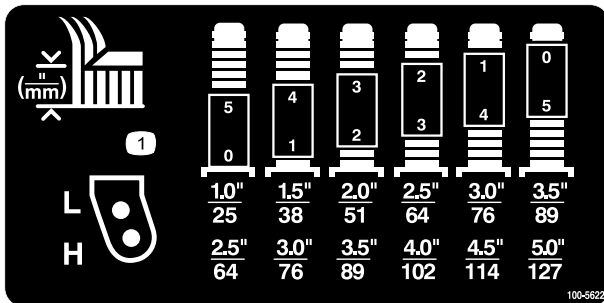
93-7818

1. Vaara – katso käyttöoppaasta ohjeet terien pulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



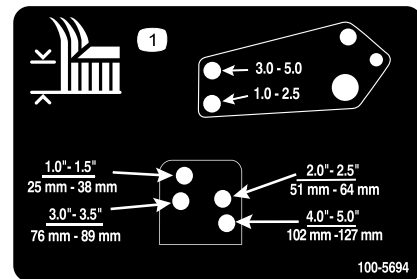
100-5693

1. Leikkuukorkeuden säätö



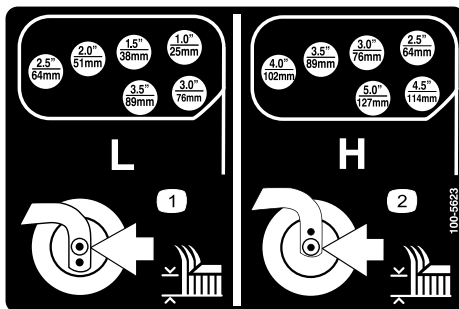
100-5622

1. Leikkuukorkeuden säätö



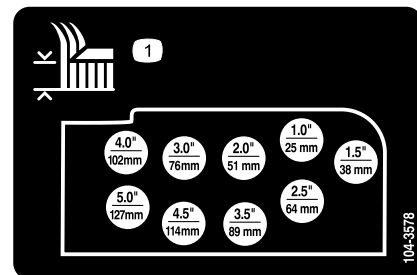
100-5694

1. Leikkuukorkeuden säätö



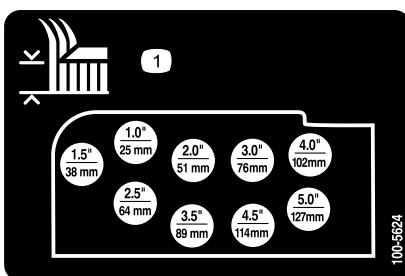
100-5623

1. Pienen leikkuukorkeuden säätö
2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



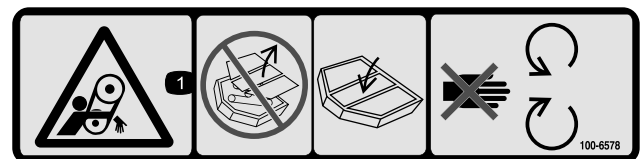
104-3578

1. Leikkuukorkeuden säätö



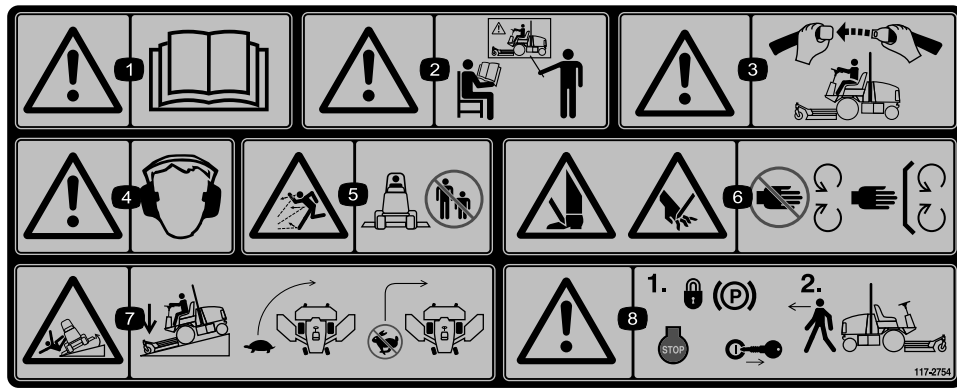
100-5624

1. Leikkuukorkeuden säätö



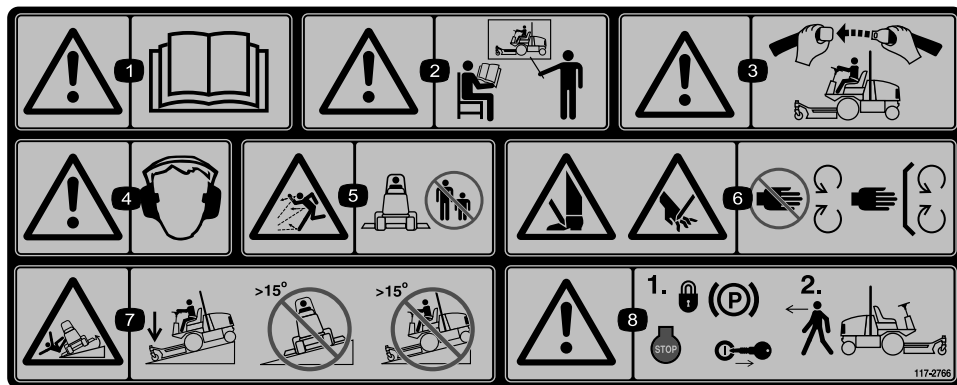
100-6578

1. Takertumisvaara, hihna – konetta ei saa käyttää suojuksella tai suojalevyillä irrotettuna. Pidä suojuksia ja suojalevyjä aina paikoillaan. Pysy etäällä liikkuvista osista.



117-2754

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumiswaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
7. Kaatumiswaara – laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käänny suurilla nopeuksilla.
8. Vaara – kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut laitteelta.

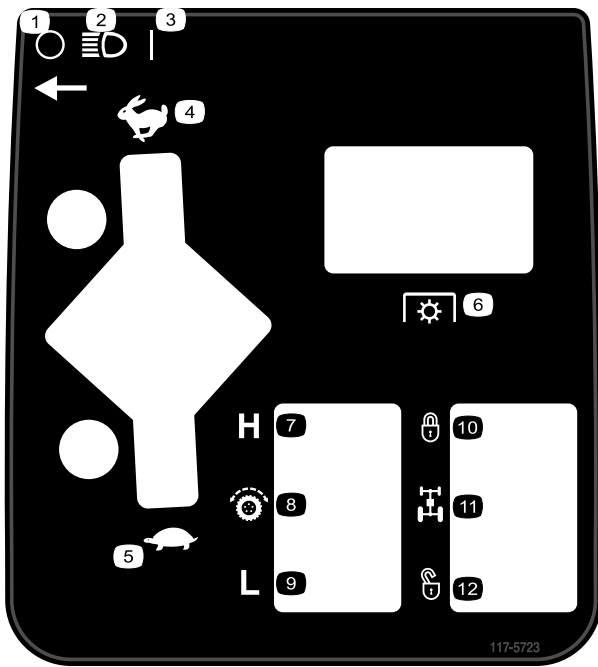


117-2766

(Kiinnitä osan nro 117-2754 päälle CE-vaatimusten* täyttämiseksi)

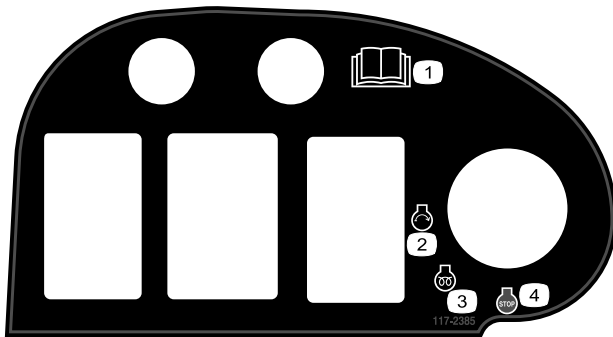
* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, jotta kone olisi eurooppalaisen ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan standardin EN836:1997 mukainen. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumiswaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
7. Kaatumiswaara – laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinteitä alas. Älä käytä konetta rinteissä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
8. Vaara – kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain ennen koneelta poistumista.



117-5723

- | | |
|-------------------------|----------------|
| 1. Pois | 7. Korkea |
| 2. Ajovalot | 8. Vetopyörä |
| 3. Päällä | 9. Matala |
| 4. Nopea | 10. Lukittu |
| 5. Hidas | 11. Virranjako |
| 6. Voimanulosotto (PTO) | 12. Ei lukittu |



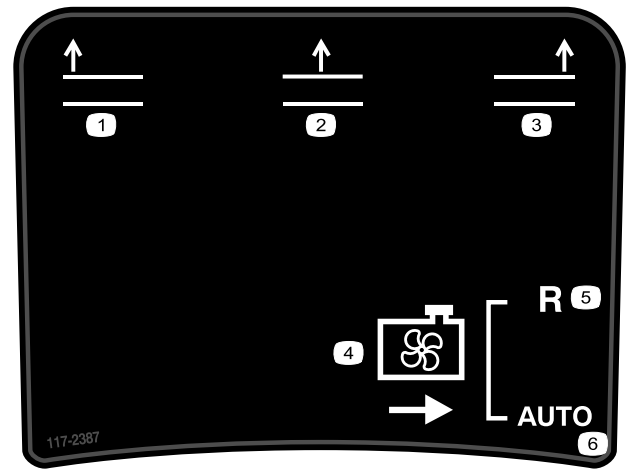
117-2385

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Lue käyttöopas. | 3. Moottorin esilämmitys |
| 2. Moottorin käynnistys | 4. Moottorin pysäytys |

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

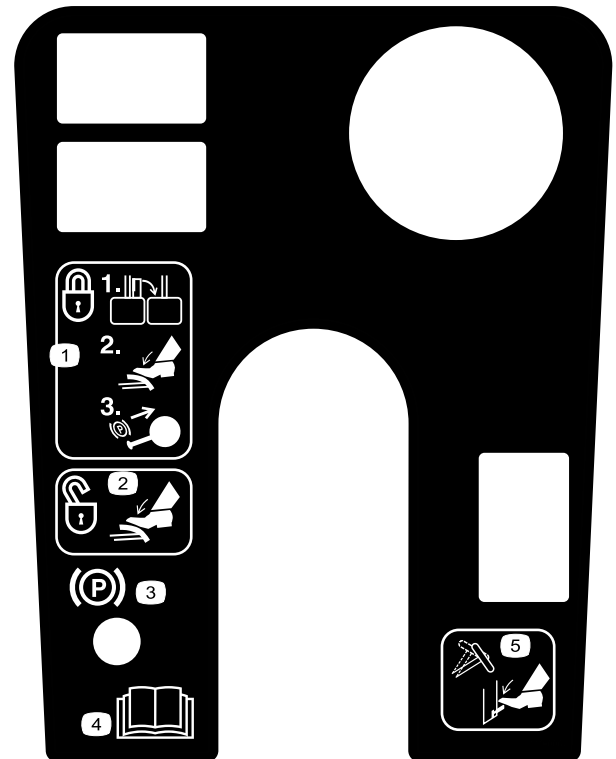
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



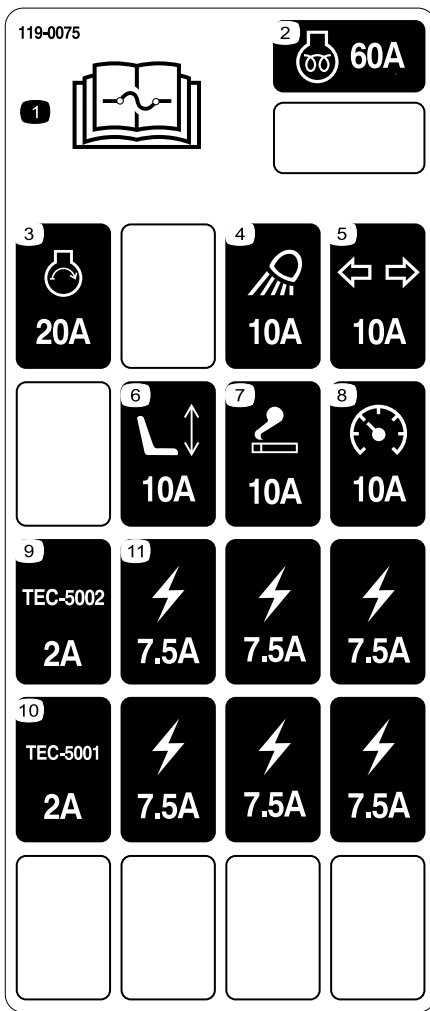
117-2387

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Vasemman leikkuupöydän nosto | 4. Jäähdytyspuhallin nosto |
| 2. Keskimmäisen leikkuupöydän nosto | 5. Peruutus |
| 3. Oikean leikkuupöydän nosto | 6. Automaattinen nosto |



119-0067

- | | |
|--|--|
| 1. Kun haluat lukita seisontajarrun, salpaa polkimet yhteen, paina jarrupolkimia ja vedä nuppi ylös. | 4. Lue käyttöopas. |
| 2. Vapauta seisontajarrun lukitus painamalla jarrupolkimia. | 5. Paina vipua, jos haluat kallistaa ohjauspyörää. |
| 3. Seisontajarrun lukituksen ilmaisin | |



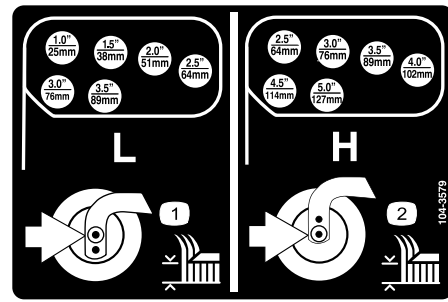
119-0075

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta. | 7. Pistorasia, 10 A:n sulake |
| 2. Moottorin esilämmitys, 60 A:n sulake | 8. Mittarit, 10 A:n sulake |
| 3. Moottorin käynnistys, 20 A:n sulake | 9. Ohjausyksikkö, 2 A:n sulake |
| 4. Ajovalot, 10 A:n sulake | 10. Ohjausyksikkö, 2 A:n sulake |
| 5. Suuntaviilkujen—10 A:n sulake | 11. Pistorasia, 7,5 A:n sulake |
| 6. Sähkötoiminen istuin—10 A:n sulake | |



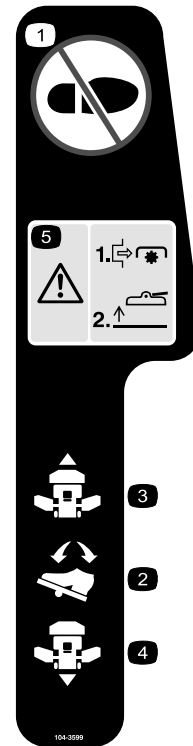
1
58-6520

1. Rasva



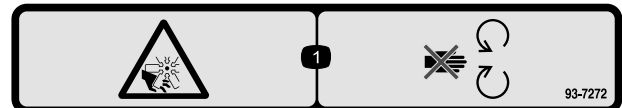
104-3579

1. Pienen leikkuukorkeuden säätö 2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



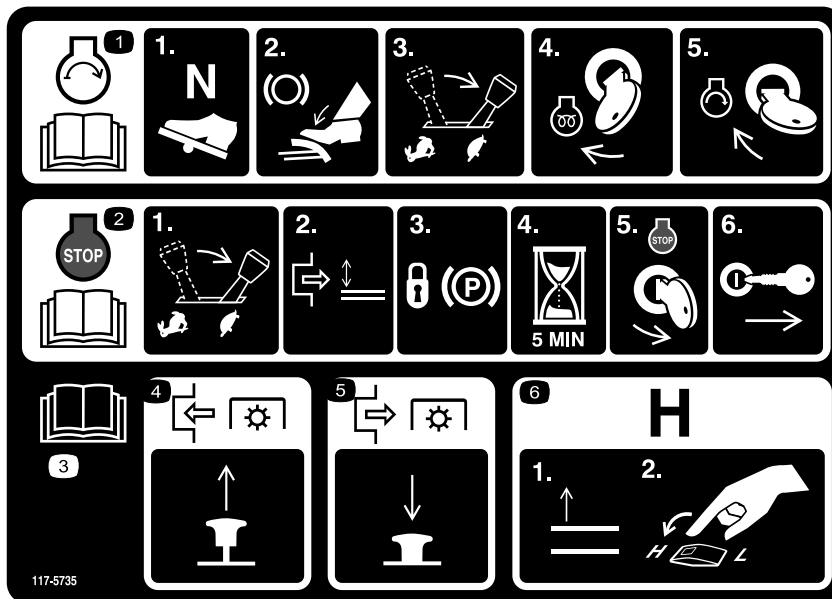
104-3599

1. Älä astu tähän.
2. Ajopoljin
3. Ajopoljin – eteenpäin
4. Ajopoljin – peruutus
5. Hengenvaara – sammuta voimanulosotto ennen leikkuyksikköjen nostamista. Älä käytä leikkuyksiköjä niiden ollessa ylhäällä.



93-7272

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



117-5735

1. Lue käyttöopas. Kun haluat käynnistää moottorin, siirrä ajopoljin vapaalle, paina jarrupoljinta, siirrä kaasuvipu hitaalle, käännä virta-avain asentoon Esilämmitys. Odota kunnes tietokeskuksen Wait to Start -ilmoitus poistuu ja käännä sitten virta-avain Käynnistys-asentoon.
2. Lue käyttöopas. Kun haluat sammuttaa moottorin, siirrä kaasuvipu hitaalle, vapauta voimanulosotto, kytke seisontajarru, odota 5 minuuttia, sammuta virta virta-avaimella ja irrota avain. Lue käyttöopas.
3. Lue käyttöopas.
4. Kytke voimanulosotto vetämällä sen kytkintä ylös.
5. Vapauta voimanulosotto painamalla sen kytkintä alas.
6. Siirrä vaihteisto nopealle nostamalla lisälaitteet ja kytkemällä nopeussäädin Nopea-asentoon.

GROUNDMASTER 4000

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

| | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. ENGINE OIL LEVEL | 8. AIR CLEANER |
| 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL | 9. BRAKE FUNCTION |
| 3. ENGINE COOLANT LEVEL | 10. INTERLOCK SYSTEM |
| 4. FUEL - DIESEL ONLY | 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR |
| 5. FUEL/WATER SEPARATOR | 12. GREASE POINTS (G) → |
| 6. FAN BELT TENSION | SEE OPERATOR'S MANUAL FOR |
| 7. RADIATOR SCREEN | 50 HR INTERVAL GREASE POINTS. |

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. | |
|--|-------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | | FLUID | FILTER | | |
| ENGINE OIL | 15W-40 CH-4, CI-4 | 10 QUARTS | 150 HOURS | 150 HOURS | 104-5169 (A) | |
| HYDRAULIC FLUID | ISO VG 46/68 | 8 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 (B) 94-262T (C) | |
| HYDRAULIC BREATHER | | | | 800 HRS/YRLY | 68-6150 (D) | |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 108-3814 (E) | |
| SAFETY AIR FILTER | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3816 (F) | |
| FUEL SYSTEM | > 32 F | NO. 2 DIESEL | 19 GALLONS | 800 HOURS DRAIN/FLUSH | 400 HOURS/YEARLY | 110-9049 (G) WATER SEPARATOR |
| | < 32 F | NO. 1 DIESEL | | | | |
| REAR AXLE | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 (H) BREATHER | |
| PLANETARY DRIVE | 85W-140 | 16 OUNCES | 800 HOURS | | | |
| ENGINE COOLANT | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 13 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | | |

115-8456

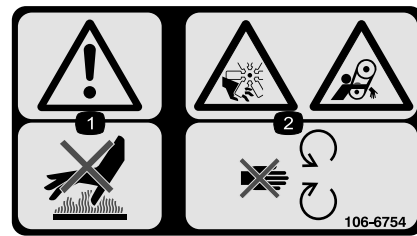
1. Lue käyttöopas.



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

- | | |
|---|---|
| 1. Räjähdyysvaara | 6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta. |
| 2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia. | 7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja. |
| 3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara | 8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä. |
| 4. Käytä silmäsuojaimia | 9. Huuhtelee silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon. |
| 5. Lue käyttöopas. | 10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana. |



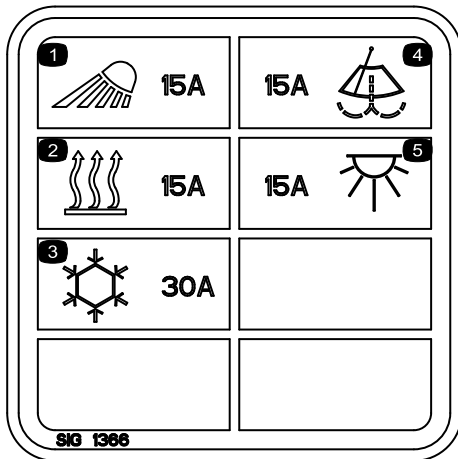
106-6754

1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdyysvaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



117-2787

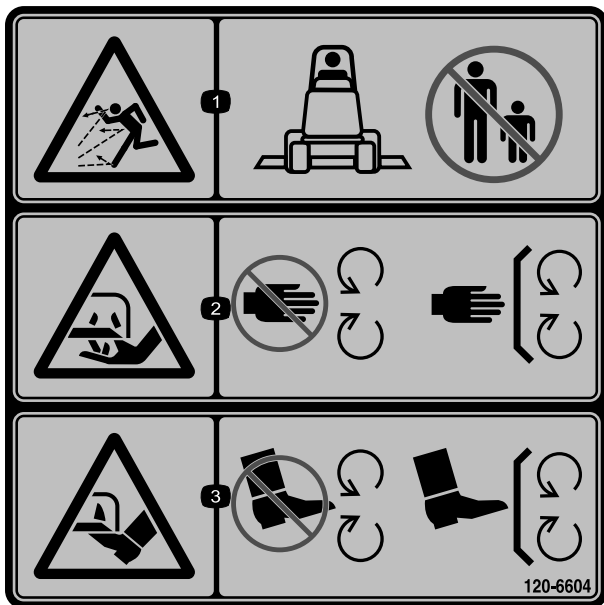
1. Ajovalot, 15 A:n sulake
2. Lämmitin, 15 A:n sulake
3. Ilmastointi, 30 A:n sulake
4. Tuulilasipyyhkimet, 15 A:n sulake
5. Kattovalo, 15 A:n sulake



119-0124

(Vain malli 30447)

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



120-6604

1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|--------|------------------------|-------|--|
| 1 | Mitään osia ei tarvita | – | Rasvaa kone. |
| 2 | Varoitustarra | 1 | Käytetään vain laitteissa, joiden on oltava eurooppalaisen CE-standardin mukaisia. |

Ohjeet, oppaat ja muut osat

| Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|------------------------------|-------|---------------------------------|
| Käyttöopas | 1 | Lue ennen koneen käyttöönottoa. |
| Moottorin käyttöopas | 1 | Sisältää tietoja moottorista |
| Osaluettelo | 1 | Sisältää varaosien osanumerot |
| Käyttäjän koulutusmateriaali | 1 | Lue ennen koneen käyttöönottoa. |
| Valmistajan tarkistuslomake | 1 | |
| Vaatimustenmukaisuusvakuutus | 1 | |

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

1

Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Kone on rasvattava ennen käyttöä oikeiden voiteluominaisuuksien varmistamiseksi. Katso Laakerien ja holkkien rasvaus kohdasta Voitelu. Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

2

Varoitustarran vaihto

Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---------------|
| 1 | Varoitustarra |
|---|---------------|

Ohjeet

Laitteissa, joiden on täytettävä eurooppalaiset CE-vaatimukset, varoitustarra osanumero 117–2754 on vaihdettava varoitustarraan osanumero 117–2766.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

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

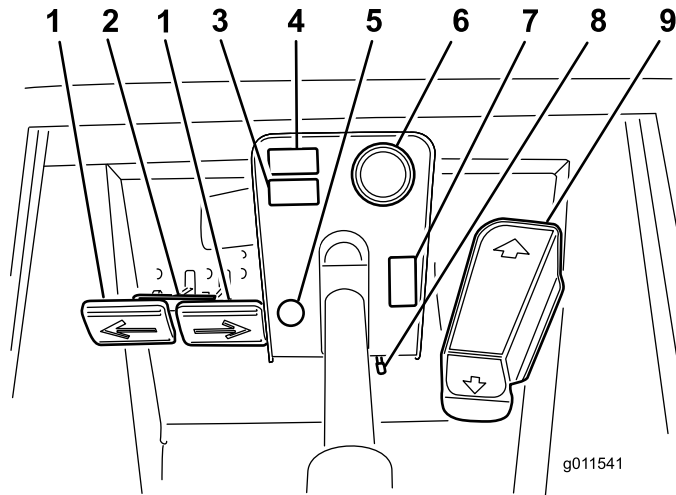
VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Ajopoljin

Kun haluat pysähtyä, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon (Kuva 2).



Kuva 2

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Jarrupolkimet | 6. Polttoainemittari |
| 2. Polkimen lukitussalpa | 7. Varoitusvilkkujen kytkin |
| 3. Tila lisävarusteelle | 8. Ohjauspyörän kallistusvipu |
| 4. Tila lisävarusteelle | 9. Ajopoljin |
| 5. Seisontajarrun salpa | |

Jarrupolkimet

Kaksi jarrupoljinta Kuva 2 kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voidaan helpottaa kääntymistä ja pysäköintiä sekä parantaa rinteensuuntaista pitoa. Polkimet voi salvata yhteen seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten.

Polkimen lukitussalpa

Polkimen lukitussalpa Kuva 2 yhdistää polkimet seisontajarrun kytkemistä varten.

Ohjauspyörän kallistusvipu

Paina vipu Kuva 2 alas ja kallista ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Lukitse sitten asento vapauttamalla vipu.

Seisontajarrun salpa

Seisontajarru lukitaan kojetaulun vasemmalla puolella sijaitsevalla nupilla (Kuva 2). Kun haluat kytkeä seisontajarrun, yhdistä polkimet lukitussalvalla, paina molemmat polkimet alas ja vedä seisontajarrun salpa ulos. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina molempia polkimia, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.

Polttoainemittari

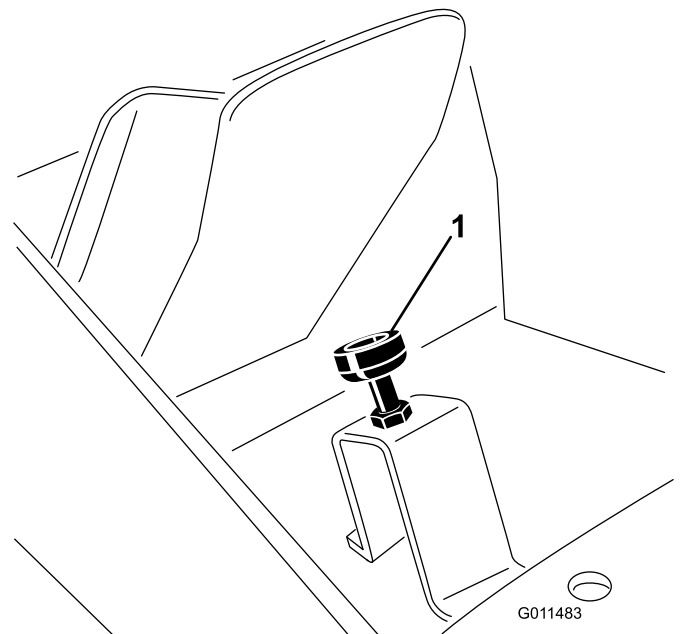
Polttoainemittarista (Kuva 2) näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.

Varoitusvilkkujen kytkin

Kytke varoitusvilkut painamalla varoitusvilkkujen kytkintä (Kuva 2).

Nopeuden rajoitin

Tarvittaessa ruuvia (Kuva 3) säätämällä voidaan rajoittaa leikkuunopeutta säätämällä sitä, kuinka syvälle ajopoljinta voidaan painaa eteenpäin ajettaessa.



Kuva 3

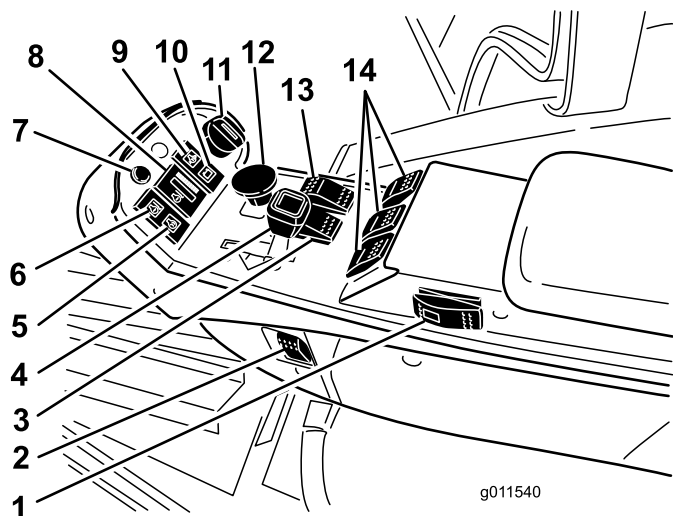
- | | |
|----------------------|------------------|
| 1. Nopeuden rajoitin | 2. Vastamutterit |
|----------------------|------------------|

Tärkeää: Leikkuuasennossa nopeudenrajoitusruuvien on pysäytettävä ajopoljin, ennen kuin pumppu

saavuttaa täyden iskun pituuden. Muutoin pumppu voi vaurioitua.

Vianmäärityksen valo

Vianmäärityksen valo syttyy, jos järjestelmä havaitsee vian (Kuva 4).



Kuva 4

- | | |
|---|--|
| 1. Vakionopeussäädin (lisävaruste) | 8. Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari |
| 2. Valokytkin | 9. Moottorin öljynpaineen varoitusvalo |
| 3. Hi-Lo-nopeussäädin | 10. Latauksen merkkivalo |
| 4. Kaasuvipu | 11. Avainkytkin |
| 5. Hehkutulppien merkkivalo | 12. Voimanulosoton kytkin |
| 6. Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo | 13. Virranjakokytkin |
| 7. Vianmäärityksen valo | 14. Nostokytkimet |

Moottorin jäähdytysnesteen lämpömittari

Normaaleissa käyttöolosuhteissa mittarin (Kuva 4) tulee olla vihreällä alueella. Tarkista jäähdytysjärjestelmä, jos mittari kohooa keltaiselle tai punaiselle alueelle.

Moottorin öljynpaineen varoitusvalo

Merkkivalo (Kuva 4) palaa, kun moottorin öljynpaine on vaarallisen alhainen.

Latauksen merkkivalo

Latauksen merkkivalo (Kuva 4) palaa, kun järjestelmän latauspiiriin tulee toimintahäiriö.

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 4) on kolme asentoa: Pois, Päällä/Esilämmitys ja Käynnistys

Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkimellä (Kuva 4) on kaksi asentoa: Ulos (käynnistys) ja Sisään (pysäytys). Kytke leikkuuyksikön terät vetämällä voimanulosoton kytkin ulos. Vapauta leikkuuyksikön terät painamalla painike sisään.

Virranjakokytkin

Leikkuunopeudella (alhaisella nopeudella) ajettaessa vetopyörän toimintaa voidaan tehostaa vaikeissa käyttöolosuhteissa pitämällä virranjakokytkintä (Kuva 4) painettuna.

Hi-Lo-nopeussäädin

Kytkimellä (Kuva 4) voidaan nostaa nopeusaluetta koneen kuljettamista varten. Leikkuupöydät eivät toimi korkeilla nopeuksilla. Leikkuupöytiä ei myöskään voida laskea kuljetusasennosta, kun kytkin on korkealla nopeusalueella. Jos kytkin siirretään LO-asennosta HI-asentoon, kun leikkuupöydät ovat ala-asennossa ja/tai voimanulosotto on kytketty ja/tai vakionopeussäädin on kytketty, vaihteisto ei siirry HI-asentoon. Jotta vaihto onnistuisi, kytkin on siirrettävä LO-asentoon ja kaikkien vaatimusten on täyttyttävä.

Nostokytkimet

Nostokytkimillä (Kuva 4) nostetaan ja lasketaan leikkuuyksiköt. Laske leikkuuyksiköt painamalla kytkimet eteenpäin ja nosta leikkuuyksiköt painamalla kytkimet taaksepäin. Kun käynnistät koneen ja leikkuuyksiköt ovat ala-asennossa, paina nostokytkin alas, jolloin leikkuuyksiköt kelluvat ja leikkaavat.

Huomaa: Leikkuupöytiä ei voi laskea korkeilla nopeuksilla. Ne eivät myöskään nouse tai laskeudu, jos käyttäjä on poissa istuimelta moottorin käydessä.

Kaasuvipu

Työnnä vipua (Kuva 4) eteenpäin, kun haluat lisätä nopeutta, ja vähennä nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.

Valokytkin

Kytke valot painamalla kytkimen alareunaa (Kuva 4). Katkaise valot painamalla kytkimen yläreunaa.

Hehkutulppien merkkivalo

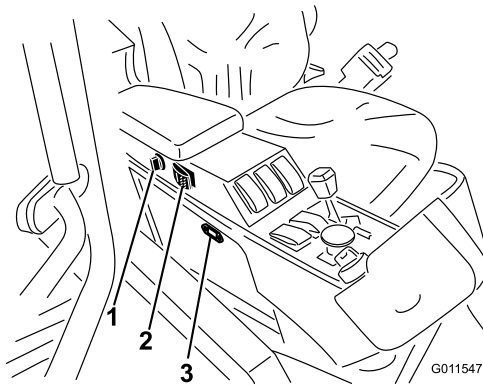
Kun hehkutulppien merkkivalo (Kuva 4) palaa, hehkutulpat ovat toiminnassa.

Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Valo (Kuva 4) syttyy ja leikkuuyksiköt pysähtyvät (voimanulosotto vapautuu), jos moottorin lämpötila ylittää turvallisen rajan. Jos lämpötila nousee edelleen, moottori sammuu.

Moottorin jäähdytyspuhaltimen kytkin

Kone on varustettu hydraulikäyttöisellä, automaattisesti suuntaa vaihtavalla moottorin jäähdytyspuhaltimella. Puhaltimen kytkimellä (Kuva 5) on kaksi asentoa: R (manuaalinen taaksepäin) ja Auto (normaali). Katso käyttöoppaan Käyttö-osan kohta Moottorin jäähdytyspuhaltimen käyttö.



Kuva 5

1. Pistorasia
2. Moottorin jäähdytyspuhaltimen kytkin
3. Tuntilaskuri

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 5) näyttää koneen kokonaiskäyttö-tunnit.

Pistorasia

Sähköllä toimivat lisävarusteet saavat virtaa pistorasiasta (Kuva 5).

Äänimerkki

Äänimerkki varoittaa sivullisia, jos leikkuupöydät lasketaan moottorin ollessa sammutettuna. Hälytysääni lakkaa, kun leikkuupöydän laskukytkin vapautetaan. Hälytysääni kuuluu myös, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila nousee määritetyn rajan yli,

jolloin voimanulosotto keskeytyy. Hälytysääni jatkuu, kunnes jäähdytysnesteen lämpötila laskee määritetyn rajan alle tai voimanulosoton kytkin vapautetaan.

Ohjaamon ohjauslaitteet

Vain malli 30446

Tuulilasinpyyhkimen kytkin

Ota tuulilasinpyyhkimet käyttöön painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 6) ja poista ne käytöstä painamalla kytkimen takaosaa.

Ilmastointilaitteen kytkin

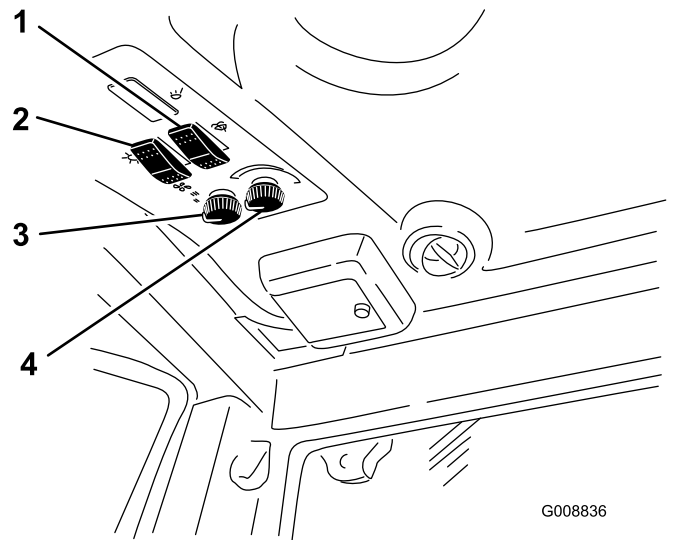
Käynnistä ilmastointi painamalla kytkimen etuosaa (Kuva 6) ja sammuta se painamalla kytkimen takaosaa.

Puhaltimen ohjaus

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 6).

Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 6).

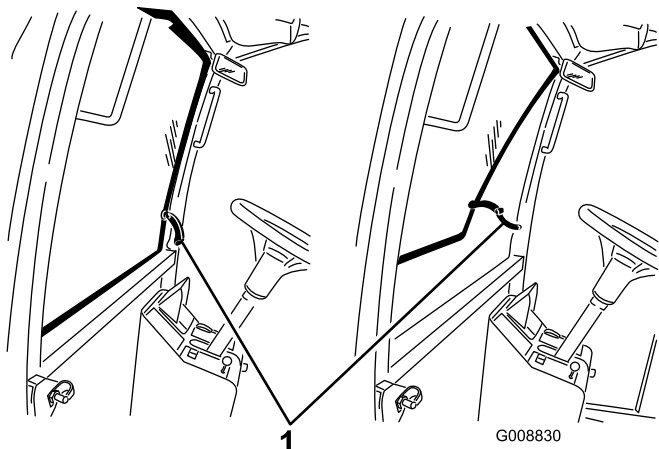


Kuva 6

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

Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salvoista (Kuva 7). Lukitse tuulilasi avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä tuulilasi vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin.



Kuva 7

1. Tuulilasin salpa

Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salvoista. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja kiinnitä ikkuna vetämällä salpaa ulos- ja alaspäin (Kuva 7).

Tärkeää: Takaikkunan on oltava suljettu ennen konepellin avaamista vaurioiden välttämiseksi.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

| | |
|------------------------------------|---------|
| Leikkuuleveys | |
| kokonaisleveys | 335 cm |
| etuleikkuuyksikkö | 157 cm |
| sivuleikkuuyksikkö | 107 cm |
| etu- ja yksi sivuleikkuuyksikkö | 246 cm |
| Kokonaisleveys | |
| leikkuuyksiköt alhaalla | 345 cm |
| leikkuuyksiköt ylhäällä (kuljetus) | 183 cm |
| Kokonaispituus | 343 cm |
| Korkeus | 140 cm |
| Korkeus ROPS:n kanssa | 206 cm |
| Korkeus ohjaamon kanssa | 231 cm |
| Maavara | 17 cm |
| Raideväli (renkaan keskiviivaan) | |
| eturenkaat | 114 cm |
| takarenkaat | 119 cm |
| Akseliväli | 141 cm |
| (Nettopaino) | 1890 kg |
| (Nettopaino ohjaamon kanssa) | 2084 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.

Ennen käyttöä

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Moottorin öljypinnan 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 9,5 l suodattimen kanssa.

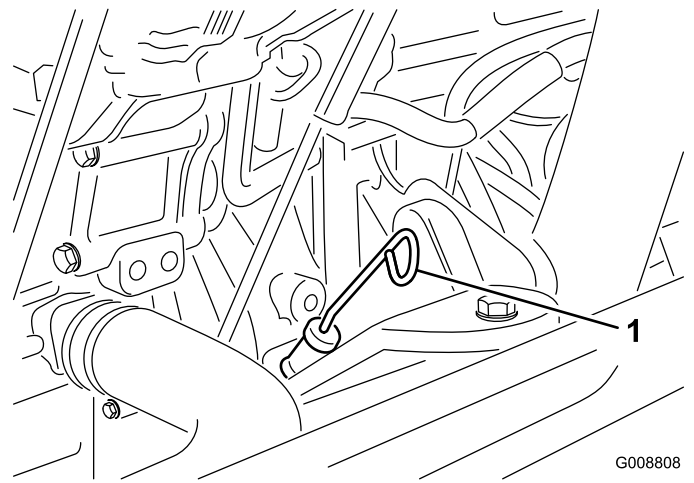
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

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

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

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.** Jos öljyn pinta on mittatikun Täynnä- ja Lisää-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

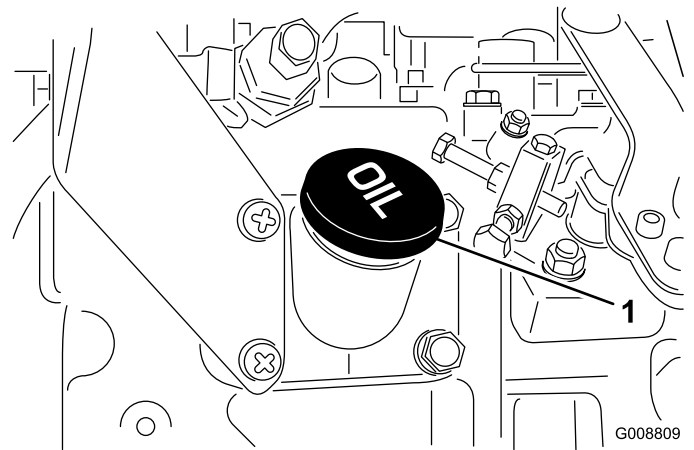
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta moottorin suojuksen salvat.
2. Avaa moottorin suojus.
3. Poista mittatikku, pyyhi puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos. Öljyn pinnan tulee ulottua Full-merkkiin saakka (Kuva 8).



Kuva 8

1. Mittatikku

4. Jos öljyn pinta jää Full-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 9) ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää Full-merkkiin saakka. **Älä täytä liikaa.**



Kuva 9

1. Öljyntäyttökorkki

5. Asenna öljyntäyttökorkki ja työnnä mittatikku paikoilleen.
6. Sulje moottorin suojus ja salpaa se kiinni.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

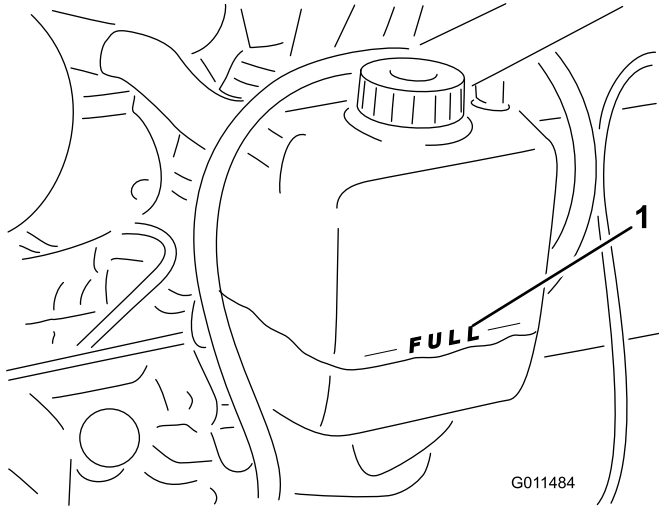
Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa. Järjestelmän tilavuus on 12,3 l.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 10).

▲ VAROITUS

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

- Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.
 - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
2. Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä. Jäähdytysnestettä on oltava täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön Full-merkkiin saakka.



Kuva 10

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50). **Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi/metanolipohjaista jäähdytysainetta.**
4. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

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: 72 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.

Kesälaatuisten polttoaineiden 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.

Biodieselle 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.

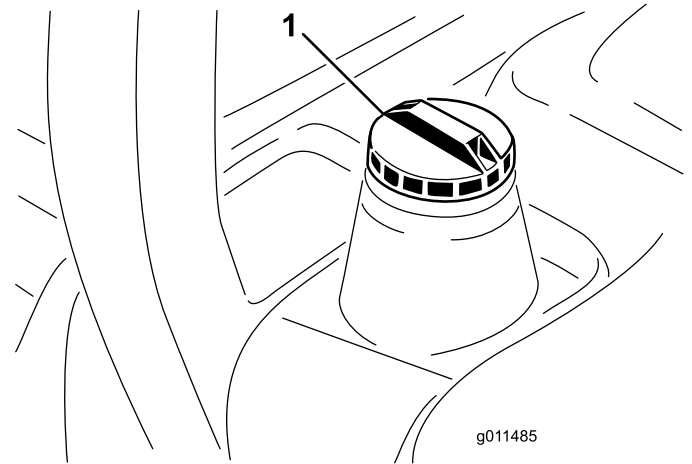
⚠ HENGENVAARA

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 sähköpurkautumista.
- 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.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.

3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 11).



Kuva 11

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää dieselpolttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla.
5. Aseta polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen, kun olet täyttänyt säiliön.

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

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen nestesäiliöön on laitettu tehtaalla 30,2 l korkealaatuista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

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

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

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

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

Kulumista estävä hydraulineeste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46 (cont'd.)

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 St / 40 °C 44–48

St / 100 °C 7,9–8,5

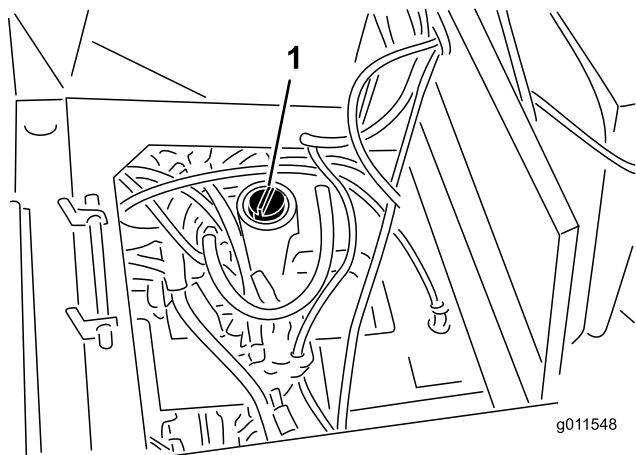
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 –37 °C–45 °C

Standardit: Vickers I-286-S (laatutaso),
Vickers M-2950-S
(laatutaso), Denison HF-0

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas ja sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Avaa istuimen salpa, nosta ja kytke kannatintanko.
3. Puhdista hydraulinesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 12). Irrota korkki täyttökaulasta.



Kuva 12

1. Hydraulisäiliön korkki
-
4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Öljyn pinnan tulee ulottua mittatikun kahden merkin välille.
 5. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee ylempään merkkiin saakka.
 6. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.

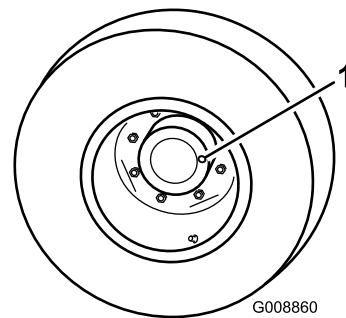
Planeettapyörästäön öljyn tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tarkista öljypinta 400 käyttötunnin välein tai jos huomataan ulkoinen vuoto. Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

Järjestelmän tilavuus on noin 0,5 l.

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyöräsiten, että tarkistus-/tyhjennystulppa (Kuva 13) on joko kello 3 tai 9 asennossa.



Kuva 13

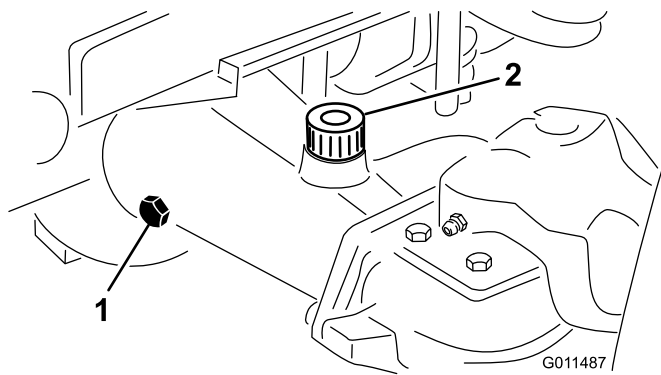
1. Tarkistus-/tyhjennystulppa
-
2. Lisää tarvittaessa vaihteistoöljyä planeettapyörästäön, jotta öljyn pinta nousee tarpeeksi korkealle. Asenna tulppa.
 3. Toista menettely vastakkaisessa planeettapyörästäössä.

Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Taka-akseli on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Tarkista öljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen 400 käyttötunnin välein. Järjestelmän tilavuus on 2,4 l. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistustulppa akselin toisesta päästä (Kuva 14) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla. Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulppa (Kuva 14) ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulppien aukkojen alareunan tasolle.



Kuva 14

1. Tarkistustulppa

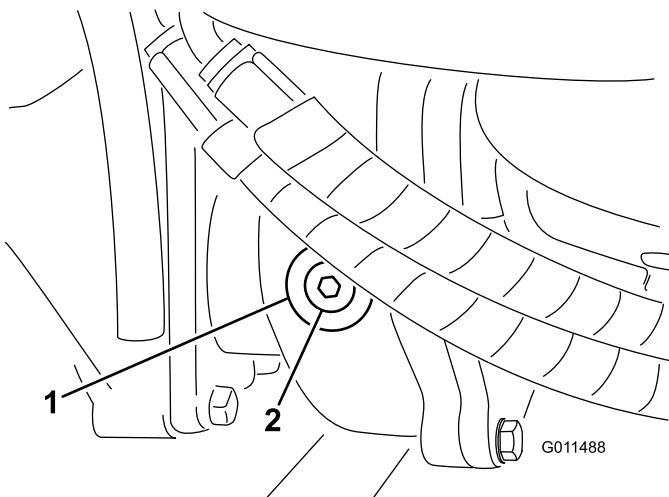
2. Täyttötulppa

Taka-akselin käyttöpyörästä kotelo- öljyn tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Käyttöpyörästä kotelo on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Tarkista öljyn määrä ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen 400 käyttötunnin välein. Tilavuus on 0,5 l. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistus-/täyttötulppa käyttöpyörästä kotelo vasemmalta puolelta (Kuva 15) ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla. Jos voiteluainetta on vähän, lisää sitä, kunnes sen pinta on aukon alareunan tasolla.



Kuva 15

1. Vaihteisto

2. Tarkistus/täyttötulppa

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takapyörien oikea rengaspaine on 172–207 kPa.

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

Pyörän muttereiden ja pulttien kireyden tarkistus

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Mikäli pyörän muttereiden kiristysvoimaa ei pidetä oikeana, renkaaseen voi tulla vika tai se voi irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

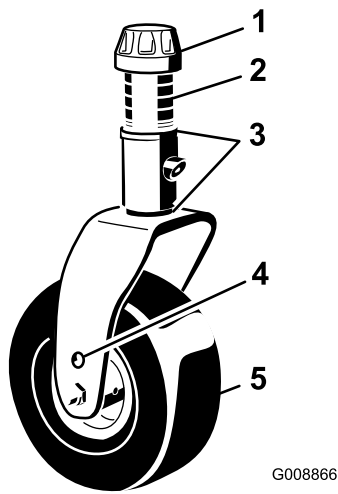
Kiristä etupyörien mutterit ja takapultit momenttiin 115–136 N m 1–4 käyttötunnin jälkeen ja uudelleen 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 200 tunnin välein.

Leikkuukorkeuden säätö

Etuleikkuuyksikkö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 25–127 mm (13 mm:n välein). Kun haluat säätää etuleikkuuyksikön leikkuukorkeutta, aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukan ylempiin tai alempiin reikiin, lisää tai poista yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörän haarukoista ja kiinnitä takaketju haluttuun reikään.

1. Käynnistä moottori ja nosta leikkuuyksiköt, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa. Pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta, kun leikkuuyksikkö on nostettu.
2. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin. Katso asetuksiin sopivat reiät alla olevasta taulukosta.



Kuva 16

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. Kiristyskanta | 4. Akselin yläkiinnitysreikä |
| 2. Välikappaleet | 5. Kääntöpyörä |
| 3. Vällilevyt | |

Huomaa: Kun konetta käytetään 64 mm:n tai sitä korkeammalla leikkuukorkeudella, akselipultti on asennettava kääntöpyörän haarukan alempaan reikään, jotta pyörän ja haarukan väliin ei keräänny ruohoa. Kun konetta käytetään 64 mm:ä alemmilla leikkuukorkeuksilla ja ruohoa kerääntyy, aja konetta vastakkaiseen suuntaan leikkuujätteiden poistamiseksi pyörän/haarukan alueelta.

3. Irrota kiristyskanta kara-akselista (Kuva 16) ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta. Aseta kaksi välilevyä (3 mm) kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti. Näiden välilevyjen avulla leikkuuyksiköt saadaan vaakasuoraan koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm välikappaleita (katso alla oleva taulukko) kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla:

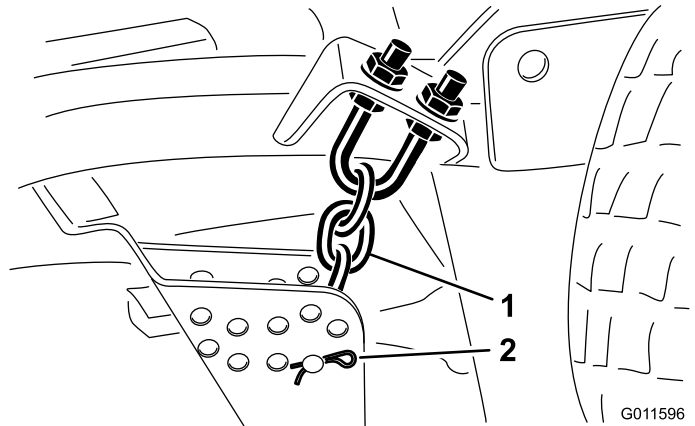
| L | | H | |
|---|---|-------|--------|
| 5 | 0 | 1.0" | 2.5" |
| 4 | 1 | 1.5" | 3.0" |
| 3 | 2 | 2.0" | 3.5" |
| 2 | 3 | 2.5" | 4.0" |
| 1 | 4 | 3.0" | 4.5" |
| 0 | 5 | 3.5" | 5.0" |
| | | 25 mm | 64 mm |
| | | 38 mm | 76 mm |
| | | 51 mm | 89 mm |
| | | 64 mm | 102 mm |
| | | 76 mm | 114 mm |
| | | 89 mm | 127 mm |

Kuva 17

4. Paina kääntöpyörän kara etumaisen kääntöpyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen

mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.

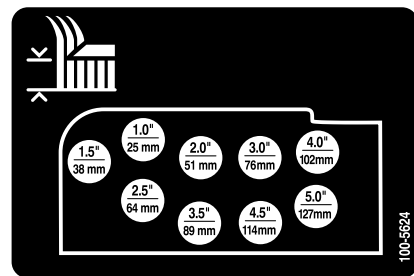
5. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan (Kuva 18).



Kuva 18

1. Leikkuukorkeusketju 2. Liitintappi ja sokka

6. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeusreikään (Kuva 19) liitintapilla ja sokalla.



Kuva 19

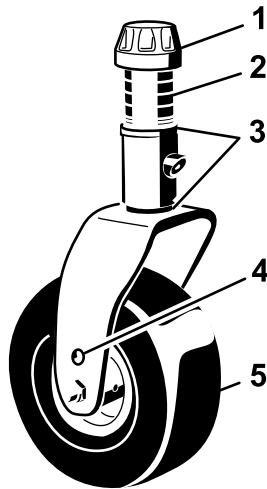
Huomaa: Kun leikkuukorkeus on 25 mm, 38 mm tai toisinaan 51 mm, jalakset ja johtopyörät on sijoitettava yläasentoon.

Sivuleikkuuyksiköt

Sivuleikkuuyksikön leikkuukorkeutta säädetään lisäämällä tai poistamalla yhtä suuri määrä välikappaleita kääntöpyörien haarukoista, asettamalla kääntöpyörien akselit haarukoissa oleviin suuren tai pienen leikkuukorkeuden aukkoihin ja kiinnittämällä tapit valitun leikkuukorkeuden kannatinreikiin.

1. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin (Kuva 20 ja Kuva 22). Katso asetukseen sopiva reikä alla olevasta taulukosta.
2. Irrota kiristyskanta kara-akselista (Kuva 20) ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta. Aseta kaksi

välilevyä (3 mm) kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti. Näiden välilevyjen avulla leikkuuyksiköt saadaan vaakasuoraan koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm välikappaleita kara-akselille saavuttaaksesi haluamasi leikkuukorkeuden. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.



Kuva 20

G008866

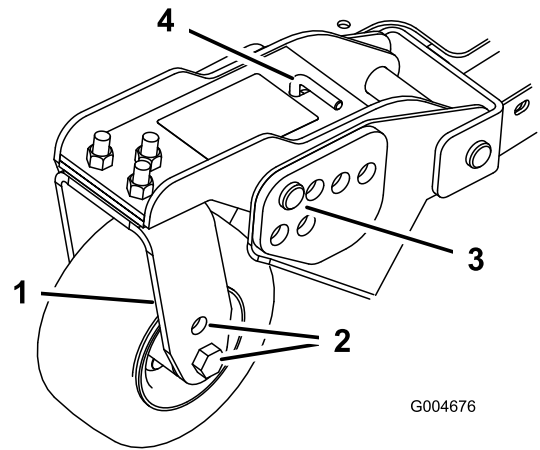
1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla.

| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| L | 1.0" 25 | 1.5" 38 | 2.0" 51 | 2.5" 64 | 3.0" 76 | 3.5" 89 |
| H | 2.5" 64 | 3.0" 76 | 3.5" 89 | 4.0" 102 | 4.5" 114 | 5.0" 127 |

Kuva 21

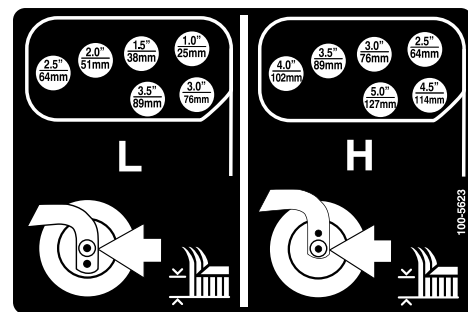
3. Paina kääntöpyörän kara kääntöpyörän varren läpi. Asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.
4. Irrota sokka ja liitintapit kääntöpyörän haarukoista (Kuva 22).
5. Nosta tai laske haarukkaa kiristystankoa pyörittämällä, kunnes kaikki reiät on kohdistettu valittuihin leikkuukorkeuden kannatinreikiin leikkuuyksikön rungossa (Kuva 22 ja Kuva 23).
6. Aseta liitintapit ja sokat paikoilleen.
7. Pyöritä kiristystankoa vastapäivään (sormin kiristäen), jotta säätöön tulee jännitystä.



G004676

Kuva 22

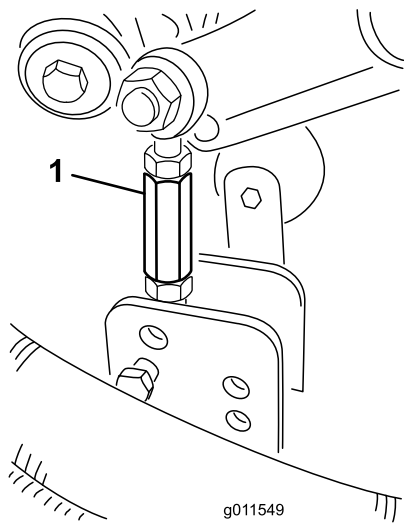
1. Kääntöpyörän haarukka
2. Akselin kiinnitysreiät
3. Liitintappi ja sokka
4. Kiristystanko



Kuva 23

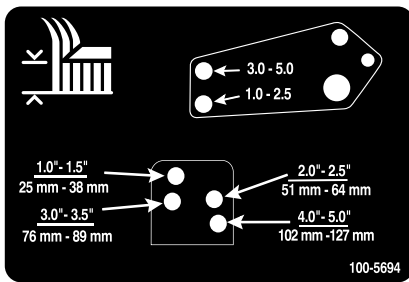
8. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät vaimentimen hahlot leikkuuyksikön kannattimiin (Kuva 24). Kohdista vaimentimen hahlojen reiät valittuihin leikkuuyksikön rungossa oleviin leikkuukorkeuden kannatinreikiin (Kuva 25) ja asenna liitintapit ja sokat.

Tärkeää: Vaimentimen hahlon pituutta ei saa koskaan muuttaa. Reikien keskikohtien välisen pituuden tulee olla 13,7 cm.



Kuva 24

1. Vaimentimen hahlo



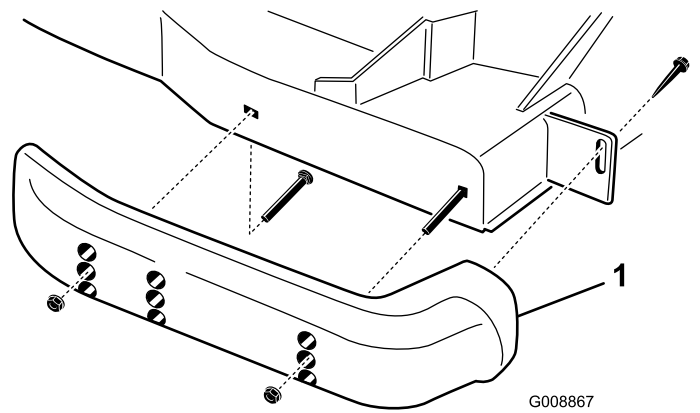
Kuva 25

Jalaksien säätö

Jalokset on asetettava ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeuksilla ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.

Huomaa: Kun jalokset kuluvat, ne voidaan kääntää ympäri leikkurin toiselle puolelle. Näin jalaksia voidaan käyttää pitempään ennen kuin ne on tarpeen vaihtaa.

1. Löysää kunkin jalaksen edessä olevaa ruuvia (Kuva 26).



Kuva 26

2. Irrota kustakin jalaksesta laippakantapultit ja mutterit (Kuva 26).
3. Siirrä kukin jalas haluttuun asentoon ja kiinnitä laippakantapulteilla ja muttereilla.

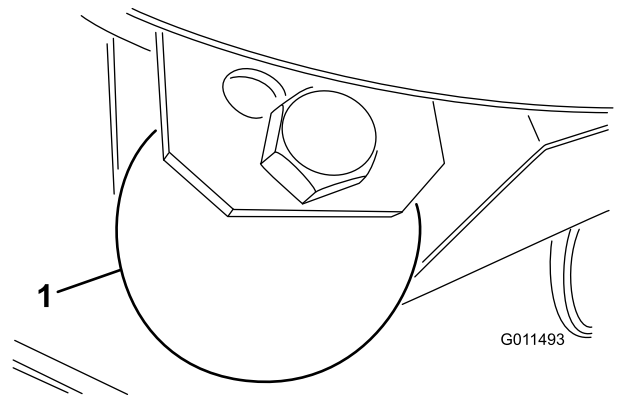
Huomaa: Säädä jalaksia vain ylimmäisten tai keskimmäisten reikien avulla. Alimmaisista reikiä käytetään vaihdettaessa jalasten puolta, jolloin niistä tulee ylimmät reiät leikkurin toisella puolella.

4. Kiristä kunkin jalaksen edessä oleva ruuvi momenttiin 9–11 N·m.

Leikkuuyksikön rullien säätö

Leikkuuyksikön rullat on asetettava ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeuksilla ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.

1. Irrota pultti ja mutteri, jotka kiinnittävät johtopyörän leikkuuyksikön kannattimiin (Kuva 27).



Kuva 27

1. Johtopyörä
2. Kohdista rulla ja välikappale kannattimen ylimpiin reikiin ja kiinnitä ne pultilla ja mutterilla.

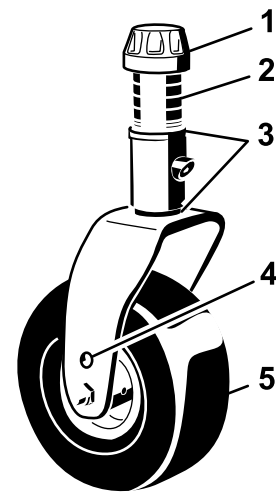
Leikkuuyksiköiden epätasapainon korjaus

Nurmiolojen ja ajoyksikön vastapainoasetusten erojen vuoksi kannattaa tehdä koeleikkuu ja tarkastaa leikkuujälki ennen varsinaisen leikkuun aloittamista.

1. Aseta kaikki leikkuuyksiköt haluamaasi leikkuukorkeuteen. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineeksi 172–207 kPa.
3. Tarkista ja säädä kaikkien kääntöpyörien rengaspaineeksi 345 kPa.
4. Tarkista syöttö- ja vastapainoasetukset moottorin käydessä suurella joutokäyntinopeudella käyttäen testiportteja, jotka on määritetty kohdassa Hydraulijärjestelmän testiportit. Säädä vastapainoasetus 1517 kPa (220 psi) suuremmaksi kuin syöttöpainne.
5. Tarkista taipuneiden terien varalta. Katso kohta Taipuneen terän tarkistus.
6. Leikkaa ruohoa koealueelta ja varmista, että kaikki leikkuuyksiköt ovat samalla leikkuukorkeudella.
7. Jos leikkuuyksiköitä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle käyttäen apuna vähintään 2 m suoraa viivaa.
8. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava ylimpään asentoonsa. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
9. Laske leikkuuyksiköt tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuyksiköiden päällä olevat suojuukset.
10. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy jokaisessa leikkuuyksikössä.

Etuleikkuuyksikön asetukset

Käännä terää jokaisessa karassa, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen. Säädä kääntöpyörän etuhaarukkaa/etuhaarukoita 3 mm:n välilevyillä siten, että leikkuukorkeus on tarran mukainen (Kuva 28). Katso kohta Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö.



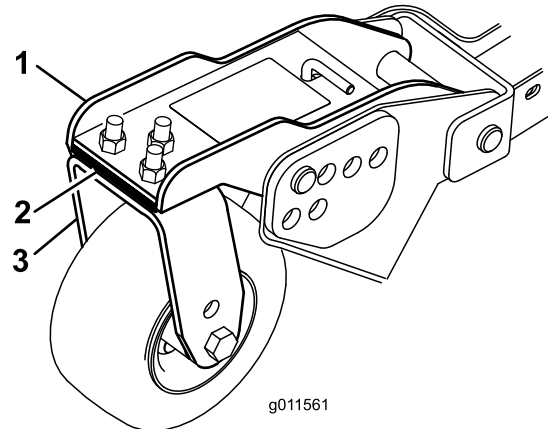
G008866

Kuva 28

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. Kiristyskanta | 4. Akselin yläkiinnitysreikä |
| 2. Välikappaleet | 5. Kääntöpyörä |
| 3. Välilevyt | |

Sivuleikkuuyksikön asetukset

Käännä jokaisen karan terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen. Säädä kääntöpyörän etuvartta/etuvarsia 3 mm välilevyillä siten, että leikkuukorkeus on tarran mukainen (Kuva 29). Terän ulkokaran osalta katso ohjeet kohdasta Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö.



g011561

Kuva 29

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Etukääntöpyörän varsi | 3. Etukääntöpyörän haarukka |
| 2. Välilevyt | |

Leikkuuyksiköiden leikkuukorkeuden sovitus

1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuuyksiköiden ulkokaralle. Mittaa etäisyys lattiasta molempien leikkuuyksiköiden leikkusärmien kärkeen ja vertaa. Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee mitään säätöjä tässä vaiheessa.

2. Aseta terä sivuttain sivuleikkuuyksikön sisäkaralle sekä vastaavalle etuleikkuuyksikön ulkokaralle. Mittaa etäisyys lattiasta leikkusärmän kärkeen sivuleikkuuyksikön sisäreunasta sekä vastaavasta etuleikkuuyksikön ulkoreunasta ja vertaa lukemia. Jotta mitat ovat oikein, sivuleikkuuyksikön mitan on oltava noin 10 mm pienempi kuin etuleikkuuyksikön mitan. Kun koneen sivuleikkuuyksiköihin käytetään oikeaa vastapainoa, sisäreuna nousee noin 10 mm.

Huomaa: Kaikkien kolmen sivuleikkuuyksikön kääntöpyörän on pysyttävä maassa, kun vastapaino on oikein asetettu.

Huomaa: Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuuyksiköiden leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään **vain sivuleikkuuyksiköihin**.

3. Jos sivuleikkuuyksikön sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuuyksikön ulkoreunaan, poista yksi 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosa (Kuva 29). Tarkista mittaus uudelleen molempien puolien sivuleikkuuyksiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuyksikön sisäreunan ja etuleikkuuyksikön ulkoreunan väliltä.
4. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista toinenkin 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosa **ja** yksi 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen ulkokääntöpyörän varresta.
5. Jos sivuleikkuuyksikön sisäreuna on liian alhaalla suhteessa etuleikkuuyksikön ulkoreunaan, lisää yksi 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan. Tarkista mittaus uudelleen molempien puolien sivuleikkuuyksiköiden ulkoreunoista sekä sivuleikkuuyksikön sisäreunan ja etuleikkuuyksikön ulkoreunan väliltä.
6. Jos sisäreuna on yhä liian alhaalla, lisää toinenkin 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen sisäkääntöpyörän varren alaosaan **ja** yksi 3 mm välilevy sivuleikkuuyksikön etumaisen ulkokääntöpyörän varteen.
7. Kun etu- ja sivuleikkuuyksiköiden reunojen leikkuukorkeudet vastaavat toisiaan, varmista, että sivuleikkuuyksikön kaltevuus on yhä 6 mm. Säädä tarvittaessa.

Peilien säätö

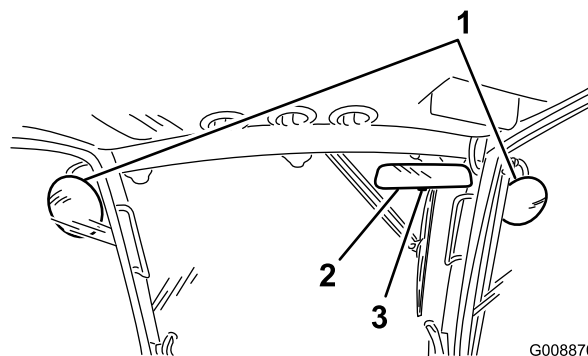
Vain malli 30446

Taustapeili

Istuessasi istuimella säädä taustapeiliä (Kuva 30) niin, että näet sen kautta hyvin ulos takaikkunasta. Voit vähentää valon aiheuttamaa häikäisyä vetämällä vipua taaksepäin peilin kallistamiseksi.

Sivupeilit

Istuessasi istuimella pyydä avustajaa säätämään sivupeilejä (Kuva 30) niin, että näet ajoneuvon ympäristön hyvin niiden kautta.



Kuva 30

1. Sivupeilit
2. Taustapeili
3. Vipu

Ajovalojen suuntaus

1. Löysää asennusmuttereita ja aseta molemmat ajovalot niin, että ne osoittavat suoraan eteenpäin. Kiristä asennusmutteria juuri sen verran, että ajovalo pysyy asennossaan.
2. Aseta tasainen metallilevy ajovalon etuosan päälle.
3. Kiinnitä levyyn magneettinen astelevy. Pidä kokoonpanoa paikallaan ja kallista ajovaloa varovasti kolme astetta alaspäin. Kiristä sitten mutteri.
4. Toista toimenpide toiselle ajovalolle.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Tärkeää: Polttoainejärjestelmä ilmaa itsensä automaattisesti seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on huollettu.

1. Tarkista, että seisontajarru on kytketty. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla.
2. Siirrä kaasuvipu keskimmäiseen joutokäyntiasentoon.
3. Käännä virta-avain Ajo-asentoon. Hehkutulppien merkkivalo syttyy.
4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain Käynnistys-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata Ajo-asentoon. Anna moottorin lämmitä keskinopeuksilla (ilman kuormaa) ja siirrä sitten kaasuvipu haluttuun asentoon.

Tärkeää: Älä käytä käynnistysmoottoria yli 15 sekuntia yhdellä kertaa, koska se voi vaurioitua. Jos moottori ei käynnisty 15 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain Pois-asentoon, tarkista ohjauslaitteet ja toimenpiteet, odota 15 sekuntia ja yritä käynnistää uudelleen.

Jos lämpötila on alle -7 °C, esilämmitä hehkutulppia kahdesti ennen ensimmäistä käynnistysyritystä. Käynnistysmoottoria voidaan käyttää 30 sekuntia, mutta sen jälkeen on pidettävä 60 sekunnin tauko. Käynnistystä voidaan yrittää kaksi kertaa.

5. Pysäytä moottori siirtämällä kaasuvipu taaksepäin hitaalle, siirrä voimanulosoton kytkin pois päältä, kytke seisontajarru ja sammuta virta virta-avaimella. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

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

Moottorin jäähdytyspuhalltimen käyttö

Moottorin jäähdytyspuhallinta ohjataan kytkimellä, jolla on kaksi asentoa: R ja Auto. Puhallin pystyy poistamaan roskat takasäleiköstä vaihtamalla puhallussuuntaa. Normaalikäytössä kytkin on jätettävä Auto-asentoon. Auto-tilassa puhaltimen nopeus riippuu jäähdytysnesteen tai hydrauliohjauksen lämpötilasta, ja puhallin poistaa roskat takasäleiköstä puhaltamalla automaattisesti taaksepäin. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti, kun joko jäähdytysneste tai hydraulineneste saavuttaa tietyn lämpötilan. Puhaltimen taaksepäinpuhallusjakso voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla puhaltimen kytkin eteenpäin R-asentoon. On suositeltavaa käyttää

taaksepäinpuhallusta, kun takasäleikkö on tukkeutunut, sekä ennen laitteen viemistä työpajaan tai säilytystilaan.

Turvakytkinten tarkastus

▲ 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.

Koneen sähköjärjestelmässä on turvakytkimet. Näiden kytkimien tarkoituksena on pysäyttää moottori käyttäjän noustessa istuimelta ajopolkimen ollessa painettuna alas. Kuljettaja voi kuitenkin poistua istuimelta, kun moottori on käynnissä ja ajopoljin on vapaalla. Vaikka moottori pysyy käynnissä voimanulosoton vivun ja ajopolkimen ollessa vapautettuina, suosittelemme ehdottomasti, että moottori sammutetaan ennen istuimelta poistumista.

Tarkista turvakytkimien toiminta seuraavasti:

1. Aja kone hitaasti laajalle ja pääosin avoimelle alueelle. Laske leikkuuyksikkö alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru päälle.
2. Istuudu istuimelle ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
3. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori. Nouse istuimelta ja siirrä voimanulosoton vipu Päällä-asentoon. Voimanulosoton vipu ei saa kytkeytyä päälle. Jos voimanulosoton vipu kytkeytyy päälle, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
4. Istuudu istuimelle, kytke käsijarru päälle ja käynnistä moottori. Siirrä ajopoljin pois vapaalta. Moottorin tulee sammua. Jos moottori ei sammua, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

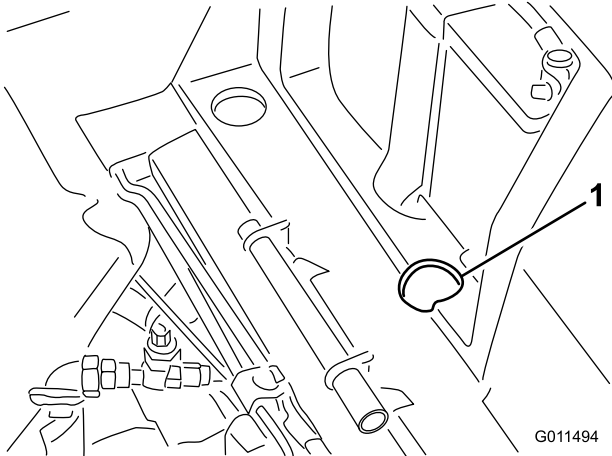
Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa eteenpäin avaamalla muuttuvatilavuuksisissa hydraulipumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla

konetta. **Konetta saa työntää tai hinata korkeintaan 0,4 km.**

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

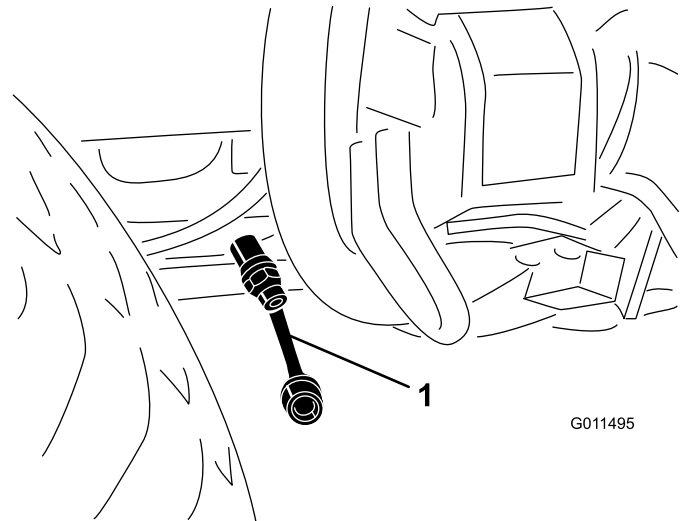
1. Nosta istuin ja irrota akun kansi. Ohitusventtiili sijaitsee akun etupuolella (Kuva 31).
2. Käännä venttiiliä 1/4-kierrosta kumpaan suuntaan tahansa, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan varovasti liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa. Huomaa venttiilin asento avattaessa tai suljettaessa se.
3. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemisessa voimaa korkeintaan 7–11 N m.



Kuva 31

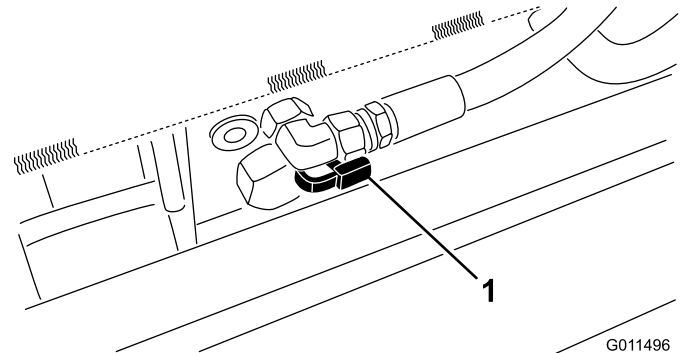
1. Ohitusventtiilin aukko

Tärkeää: Jos konetta työnnetään tai hinataan taaksepäin, nelivetojärjestelmän sulkuventtiili on myös ohitettava. Sulkuventtiili ohitetaan liittämällä letku (letkun osanro 95-8843, liittimen nro 95-0985 [2 kpl] ja hydrauliliitäntä nro 340-77 [2 kpl]) peruutusajon paineentestausporttiin (Kuva 32) sekä peruutusajon nelivetokäytön paineentestausporttiin (Kuva 33).



Kuva 32

1. Peruutusajon paineentestausportti



Kuva 33

1. Peruutusajon nelivetokäytön paineentestausportti

Nostokohdat

Laitteen etu- ja takaosassa on nostokohdat

- rungossa molempien vetävien etupyörien sisäpuolella
- taka-akselin keskellä.

Vetokiinnikkeet

Laitteen edessä, takana ja sivuilla on kiinnityskohdat seuraavissa kohdissa:

- Rungon molemmin puolin sivuleikkuyksikön nostovarsien vieressä
- Kuljettajan tason etunurkissa
- Takapuskurissa

Käyttöominaisuudet

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonhoitokoneet. Ajoyksikköä, leikkuuyksikköä tai lisälaitteita käytettäessä kannattaa huomioida muun muassa vaihteiston toiminta, moottorin käyntinopeus, leikkuuterien tai lisälaitteiden kuormitus sekä jarrujen toiminta.

Jotta ajoyksikön ja lisälaitteiden käytössä olisi tarpeeksi tehoa käytön aikana, pidä moottorin käyntinopeus korkeana ja tasaisena ajopolkimen avulla. Hyvä ohje on vähentää ajonopeutta, kun lisälaitteen kuormitus kasvaa, ja lisätä ajonopeutta, kun kuormitus pienenee.

Siirrä siis ajopoljinta taaksepäin moottorin käyntinopeuden vähentyessä ja paina poljinta hitaasti käyntinopeuden kasvaessa. Kun ajat työalueelta toiselle ilman kuormitusta ja leikkuuyksikkö ylhäällä, pidä kaasuvipu nopealla ja paina ajopoljin hitaasti pohjaan saakka, jotta kone liikkuisi suurimmalla ajonopeudella.

Virranjako parantaa vetopyörän tehoa vaikeissa käyttöolosuhteissa. Virranjakoa tulee käyttää vain alhaisilla nopeuksilla. Lähestyessäsi aluetta, jolla tiedät pyörien luistavan, paina virranjakokytkintä, kunnes olet ohittanut alueen kokonaan. Jos renkaat luistavat rinteessä, paina kytkintä ja aja hitaasti pois alueelta. Jos sekä etu- että takapyörät luistavat, vääntöä voidaan siirtää luistavilta pyöriltä vastakkaiselle etupyörälle painamalla jarrua kevyesti.

Jarruja voidaan käyttää apuna käännettäessä konetta. Käytä jarruja kuitenkin varovasti varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmikko voi leikkautua tahattomasti. Toinen jarruista saatava hyöty on ajotoiminnon ylläpitäminen. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä voi luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen kääntöpoljinta vähitellen ja ajoittain, kunnes ylämäen pyörä lakkaa luistamasta lisäten siten vetoa alamäen pyörässä.

Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Tarkista, että istuimen salpa on kunnolla lukittuna ja että turvavyö on kiinni. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Ohjaamisen helpottamiseksi leikkuuyksikkö on pidettävä alhaalla ajettaessa alamäkeen.

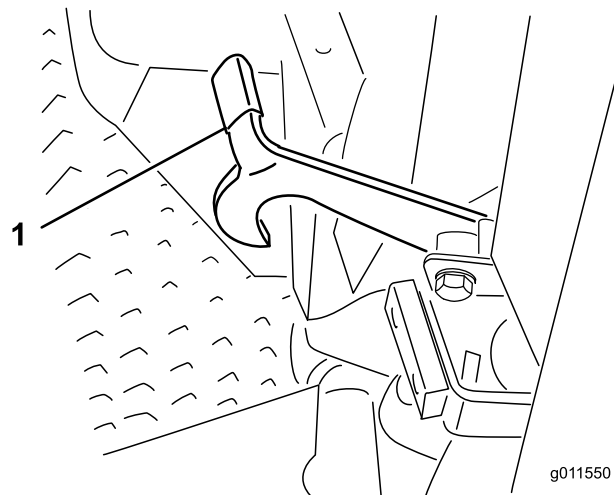
▲ VAARA

Tämä leikkuuyksikkö on suunniteltu painamaan esineet maata vasten, jolloin ne menettävät ruohoalueilla nopeasti energiansa. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa kimpoavista esineistä aiheutuneita vammoja.

- Kun ihminen tai eläin tulee leikkuualueelle tai sen läheisyyteen, **lopeta leikkaaminen**.
- Älä jatka leikkaamista, ennen kuin alue on puhdistettu.

Ennen kuin sammutat moottorin, kytke kaikki ohjauslaitteet pois päältä ja siirrä kaasuvipu hitaalle. Kun kaasuvipu on hitaalla, moottorin käyntinopeus pienenee ja melu ja värinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä avain Pois-asentoon.

Ennen koneen siirtämistä toiseen paikkaan nosta leikkuuyksiköt ja kiinnitä kuljetuslukitsimet (Kuva 34).



Kuva 34

1. Kuljetuslukitsin (sivuleikkuuyksiköt)

Käyttövihjeitä

Leikkaa ruohon ollessa kuivaa

Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai alkuillasta välttääksesi vaurioita, jotka suora auringonvalo voi aiheuttaa herkkään vastaleikattuun ruohoon.

Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

Leikkaa yhden leikkuun aikana noin 25 mm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevässä ja tiheässä ruohikossa leikkuukorkeutta voidaan joutua korottamaan seuraavaan asetukseen.

Leikkaa sopivin aikavälein

Normaaliolosuhteissa nurmi on tarpeen leikata noin 4–5 päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Säilyttääksesi ruohikon korkeuden tasaisena, mikä on suotavaa, leikkaa keväällä useammin. Ruohon kasvu hidastuu keskikesällä, joten ruohon voi leikata sen jälkeen 8–10 päivän välein. Jos et pääse leikkaamaan ruohoa pitkään aikaan sääolosuhteiden tai muiden syiden vuoksi, leikkaa ensin terät asetettuna korkealle ja leikkaa uudelleen 2–3 päivän kuluttua matalammalla teräasetuksella.

Kuljetus

Käytä kuljetuslukitsimia siirtäessäsi konetta pitkiä matkoja, epätasaisen maaston ylitse tai perävaunussa.

Käytön jälkeen

Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, puhdista leikkuukotelon alapuoli aina käytön jälkeen. Jos leikkuukoteloon pääsee muodostumaan jäänteitä, leikkuuteho heikentyy.

Leikkuuyksikön kaltevuus

Terän suositeltava kaltevuus on 6 mm. Yli 6 mm:n kaltevuus vähentää tehontarvetta, lisää leikkuujätettä ja heikentää leikkuujäljen laatua. Alle 6 mm:n kaltevuus lisää tehontarvetta, vähentää leikkuujätettä ja parantaa leikkuujälkeä.

Ilmastointilaitteen mahdollisimman tehokas käyttö

- Vähennä auringon lämmittävää vaikutusta pysäköimällä laite varjoisaan paikkaan tai jättämällä

övet auki, jos laite joudutaan pysäköimään auringonpaisteeseen.

- 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.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|--------------------------------------|---|
| 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none">• Kiristä pyöränmutterit.• Tarkista laturin hihnan kireys.• Tarkista kompressorin hihnan kireys.• Tarkista terän käyttöhihnan kireys. |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.• Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). |
| 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none">• Vaihda etuosan planeettapyörästä öljy.• Vaihda taka-akselin öljy.• Vaihda hydraulioöljy.• Vaihda hydraulioöljyn suodattimet. |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | <ul style="list-style-type: none">• Tarkista moottoriöljyn määrä.• Tarkista jäähdytysnesteen määrä.• Tarkista hydraulinesteen määrä.• Tarkista rengaspaine.• Tarkista ilmanpuhdistimen ilmaisin.• Tarkista turvakytkimen toiminta |
| 50 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Voitele kaikki rasvanipat.• Tarkasta ilmanpuhdistin.• Tarkista terän käyttöhihnan kireys.• Puhdista ilmastointilaitteen ritilä. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.)• Poista roskat jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä. |
| 100 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja kiinnittimet.• Tarkista laturin hihnan kireys.• Tarkista kompressorin hihnan kireys. |
| 150 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Vaihda moottoriöljy ja suodatin. |
| 200 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Kiristä pyöränmutterit.• Huolla kipinäsuojuksen äänenvaimennin. |
| 250 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet. (Vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.)• Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementti. (Puhdista useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.) |
| 400 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Tarkista planeettapyörästä öljy.• Tarkista taka-akselin voiteluaine.• Tarkista taka-akselin käyttöpyörästä kotelon öljy.• Huolla ilmansuodatin (jos ilmaisin näyttää punaista).• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.• Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.• Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla). |
| 800 käyttötunnin välein | <ul style="list-style-type: none">• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.• Vaihda etuosan planeettapyörästä öljy.• Vaihda taka-akselin öljy.• Tarkista takapyörien aurasikulmat.• Tarkista terän käyttöhihnat.• Vaihda hydraulioöljy.• Vaihda hydraulioöljyn suodattimet.• Tarkista sivuleikkukyksikön vaimennin.• Tarkista leikkukyksikön kääntöpyöräkokoontimet. |

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|----------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> Tarkista ja säädä venttiilivällykset. |
| Kahden vuoden välein | <ul style="list-style-type: none"> Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. Vaihda liikkuvat letkut. |

VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltovälitaulukko

GROUNDMASTER 4000 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

- ENGINE OIL LEVEL
- HYDRAULIC FLUID LEVEL
- ENGINE COOLANT LEVEL
- FUEL - DIESEL ONLY
- FUEL/WATER SEPARATOR
- FAN BELT TENSION
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- BRAKE FUNCTION
- INTERLOCK SYSTEM
- TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
- GREASE POINTS (6) →

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. | |
|--|-------------------------------|--------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|
| | | | FLUID | FILTER | | |
| ENGINE OIL | 15W-40 CH-4, CI-4 | 10 QUARTS | 150 HOURS | 150 HOURS | 104-5169 (A) | |
| HYDRAULIC FLUID | ISO VG 46/68 | 8 GALLONS | 800 HOURS | 800 HOURS | 75-1310 (B) 94-2621 (C) | |
| HYDRAULIC BREATHER | | | | 800 HRS/YRLY | 68-6150 (D) | |
| PRIMARY AIR FILTER | | | | SEE SERVICE INDICATOR | 108-3814 (E) | |
| SAFETY AIR FILTER | | | | SEE OPERATOR'S MANUAL | 108-3816 (F) | |
| FUEL SYSTEM | > 32 F | NO. 2 DIESEL | 19 GALLONS | 800 HOURS DRAIN/FLUSH | 400 HOURS/ YEARLY | 110-9049 (G) WATER SEPARATOR |
| | < 32 F | NO. 1 DIESEL | | | | |
| REAR AXLE | 85W-140 | 80 OUNCES | 800 HOURS | | 110-4812 (H) BREATHER | |
| PLANETARY DRIVE | 85W-140 | 16 OUNCES | 800 HOURS | | | |
| ENGINE COOLANT | 50% WATER 50% ETHYL GLYCOL | 13 QUARTS | DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS. | | | |

Kuva 35

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

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

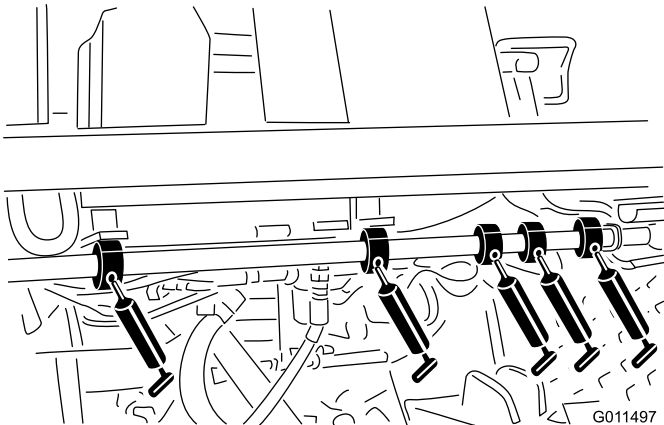
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

Ajoyksikkö

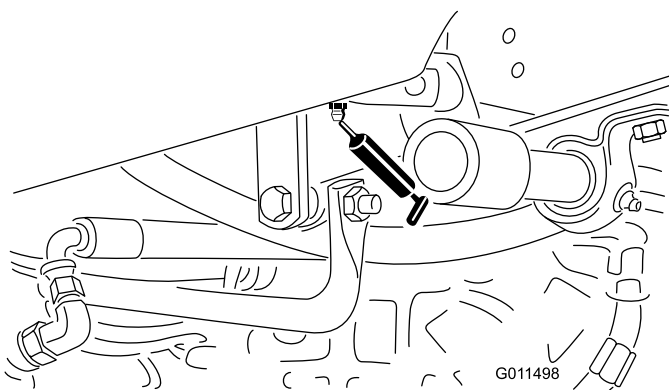
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

- Jarruakselin tappilaakerit (5) (Kuva 36)
- Ajopolkimen tappiholkki (1) (Kuva 37)
- Etu- ja taka-akselin tappiholkit (2) (Kuva 38)
- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) (Kuva 39)
- Raidetangon pallonivelet (2) (kuvaKuva 39)
- Olkatapin holkit (2) (Kuva 39).

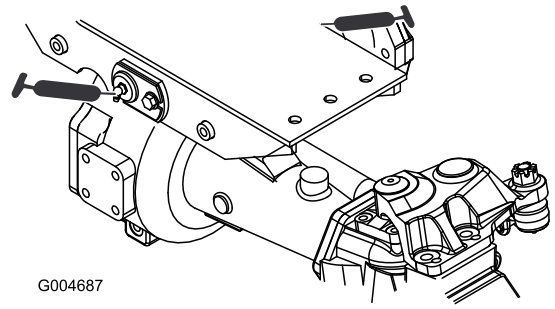
Olkatapin yläliitos voidellaan vain kerran vuodessa (2 pumppausta).



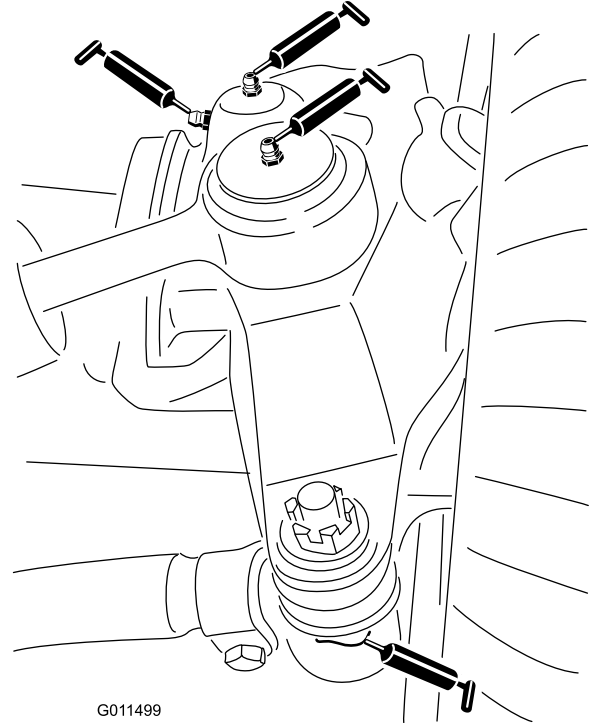
Kuva 36



Kuva 37



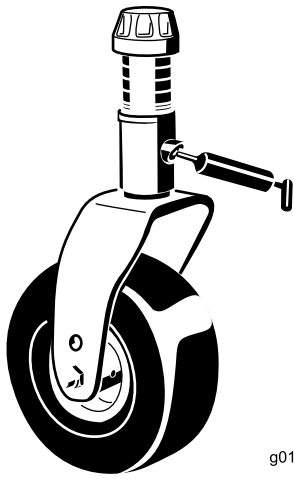
Kuva 38



Kuva 39

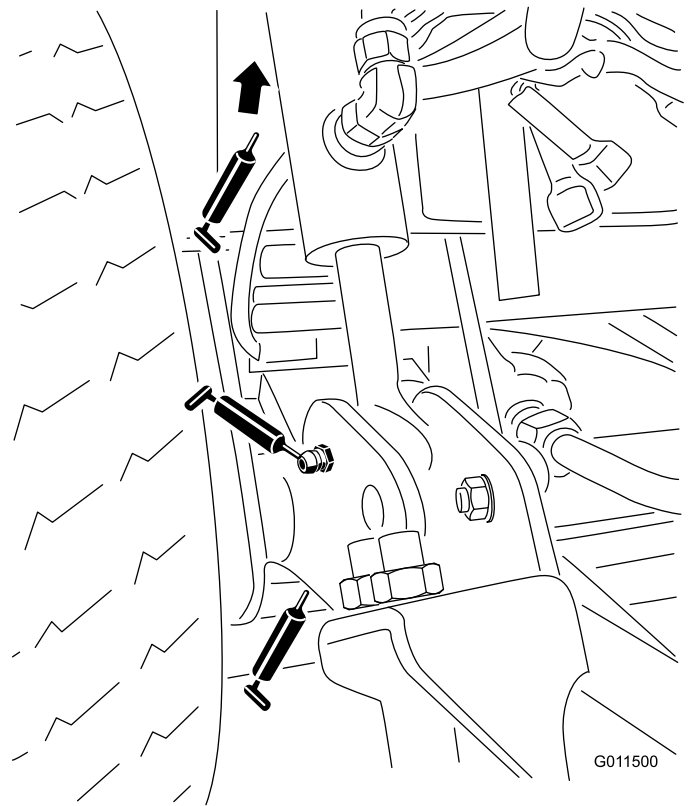
Etuleikkuuyksikkö

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit (2) (Kuva 40)
- Kara-akselin laakerit (3) (sijaitsevat hihnapyörän alla) (Kuva 41)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (2) (Kuva 41)



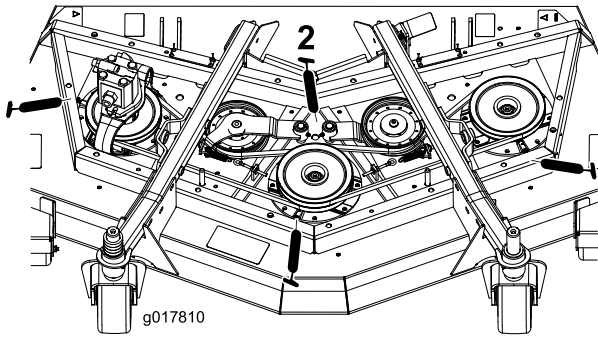
g011557

Kuva 40



G011500

Kuva 42

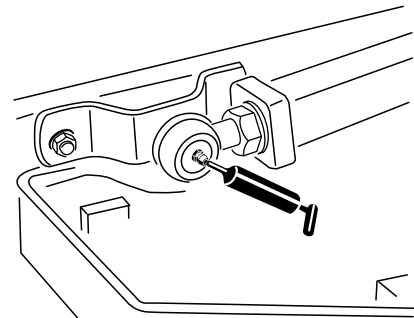


g017810

Kuva 41

Etuosan nostolaitteet

- Nostovarren holkit (2) (Kuva 42)
- Nostosylinterin holkit (4) (Kuva 42)
- Nostovarren pallonivelet (2) (Kuva 43)

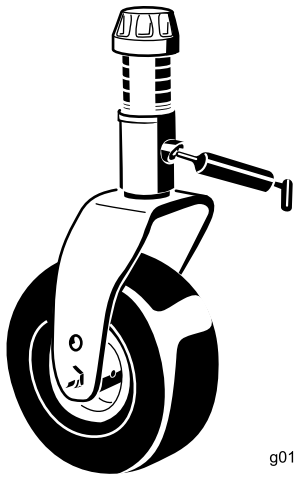


g011551

Kuva 43

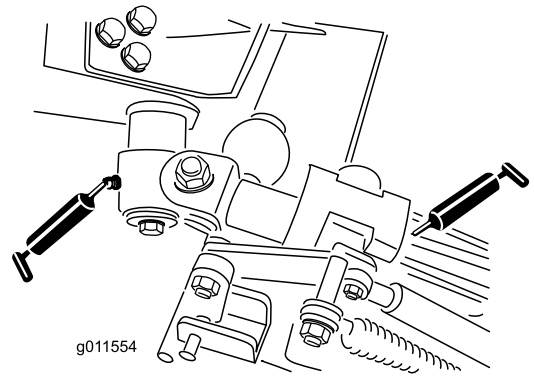
Sivuleikkuyksiköt

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkki (1) (Kuva 44)
- Kara-akselin laakerit (2 kussakin) (sijaitsevat hihnapyörän alla)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (1) (sijaitsevat kiristinpyörässä)



g011557

Kuva 44

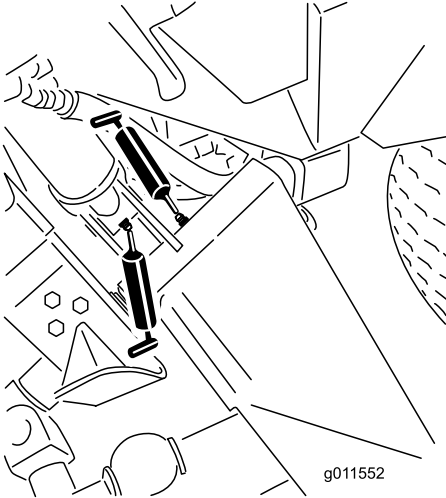


g011554

Kuva 47

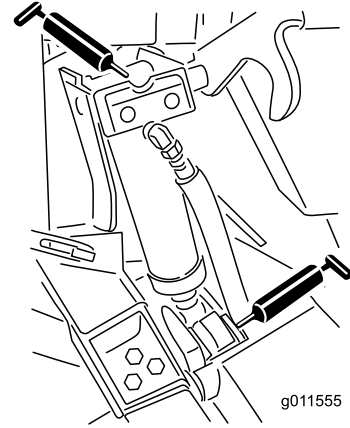
Sivuosan nostolaitteet

- Päänostovarren holkit (6) (Kuva 45 ja Kuva 46)
- Kulmavivun tappiholkit (2) (Kuva 47)
- Takavarren holkit (4) (Kuva 47)
- Nostosylinterin holkit (4) (Kuva 48)



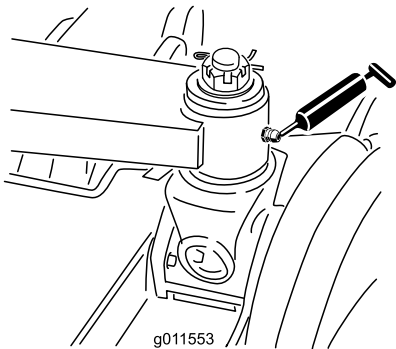
g011552

Kuva 45



g011555

Kuva 48



g011553

Kuva 46

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.
- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin ilmoittaa niin tai 400 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.
- Tarkista, että suojuus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

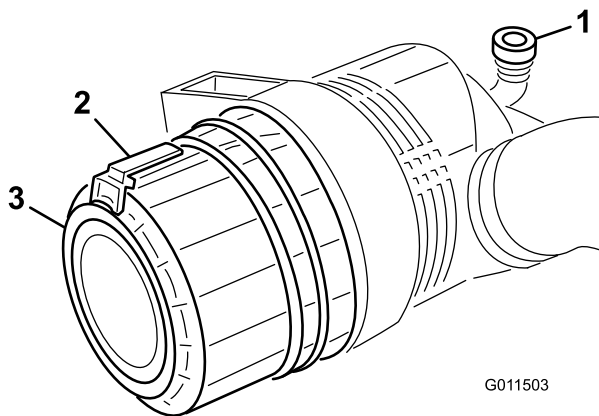
Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

50 käyttötunnin välein

400 käyttötunnin välein

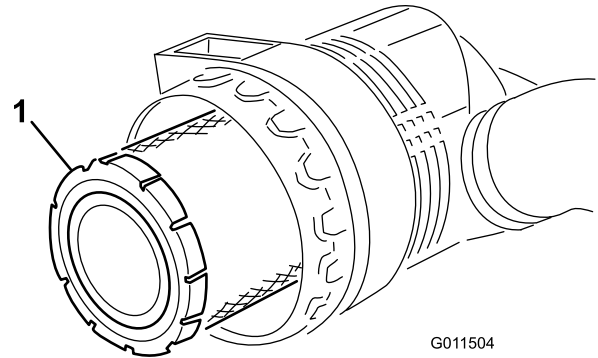
1. Vedä lukitsinta ulospäin ja kierrä ilmanpuhdistimen suojusta vastapäivään (Kuva 49).
2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla. Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottoalueelle. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.



Kuva 49

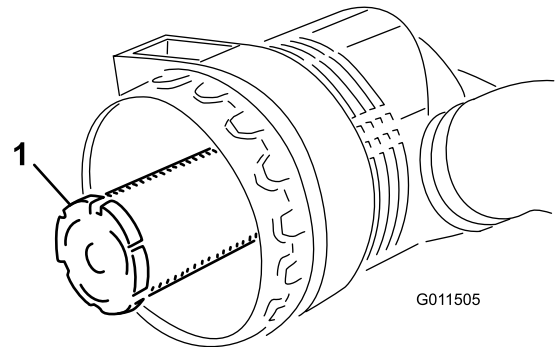
1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin
2. Ilmanpuhdistimen lukitsin
3. Ilmanpuhdistimen suojuus

3. Irrota pääsuodatin (Kuva 50). Älä puhdistaa käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita. Tarkasta myös suodattimen tiivistetty pää ja runko. Älä käytä viallista elementtiä. **Älä** irrota varosuodatinta (Kuva 51).



Kuva 50

1. Ilmanpuhdistimen pääsuodatin



Kuva 51

1. Ilmanpuhdistimen varosuodatin

Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta (Kuva 51). Vaihda varosuodatin joka kolmannella pääsuodattimen huoltokerralla.

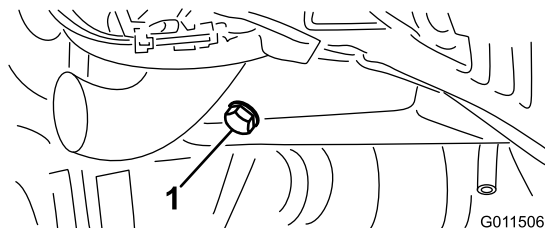
4. Vaihda pääsuodatin (Kuva 50).
5. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
6. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
7. Asenna suojuus siten, että kuminen poistoventtiili (Kuva 49) osoittaa alaspäin eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna. Kiinnitä lukitsin.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
150 käyttötunnin välein

Vaihda öljy ja öljynsuodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen, sen jälkeen öljy ja suodatin 150 käyttötunnin välein.

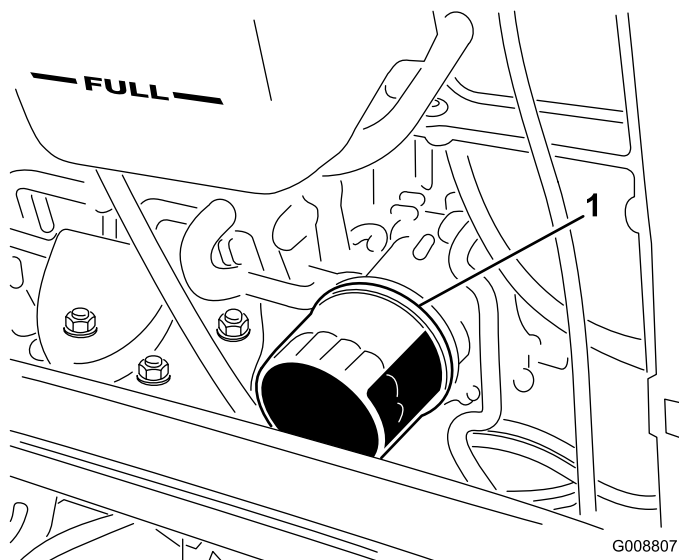
1. Irrota kumpikin tyhjennystulppa (Kuva 52) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 52

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 53). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ennen asennusta. **Älä kiristä liikaa.**



Kuva 53

1. Moottoriöljyn suodatin

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

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainejärjestelmän huolto

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

Polttoainesäiliö

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö 800 käyttötunnin välein. Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai kone on ollut säilytyksessä pitkän ajan. Huuhtelee säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkut ja liitännät

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

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

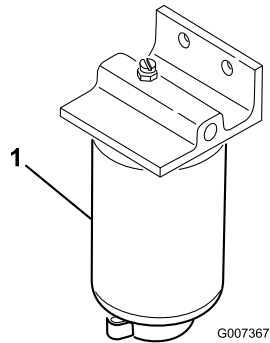
Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 54) päivittäin. Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.

2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa.



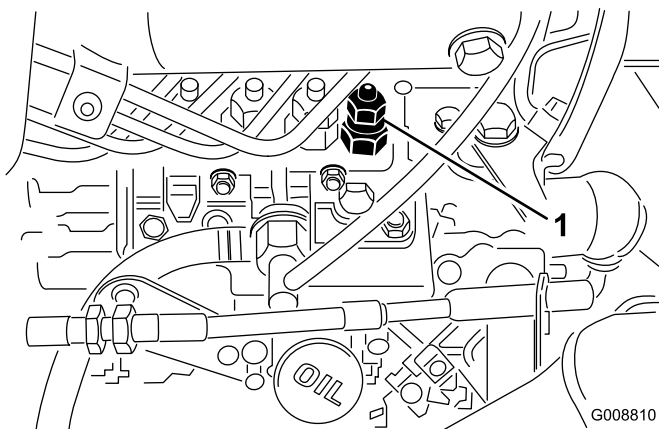
Kuva 54

1. Vedenerottimen suodatinkotelo

-
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.

Ruiskutussuuttimien ilmaus

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja polttoainepumpun pidikejärjestelmän putkiliitännää (Kuva 55).



Kuva 55

1. Ruiskutussuutin nro 1

-
2. Siirrä kaasuvipu nopealle.
 3. Käännä virta-avainta Käynnistys-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä virta-avain Pois-asentoon, kun huomaat tasaisen virran.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huoltaminen

Akun tyyppi on ryhmä 24.

Tärkeää: Ennen kuin hitsaat konetta, irrota miinuskaapeli akusta, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

Huomaa: Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo luoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtele puhtaalla vedellä. Päällystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toro-osanro 505-47) tai vaseliinilla, jotta ne eivät ruostu.

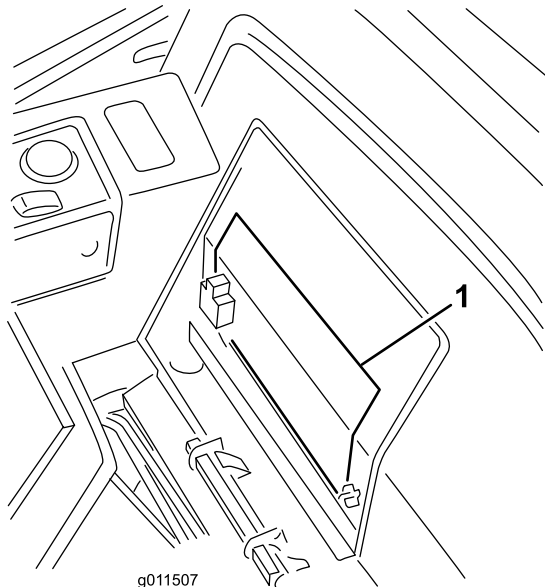
VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

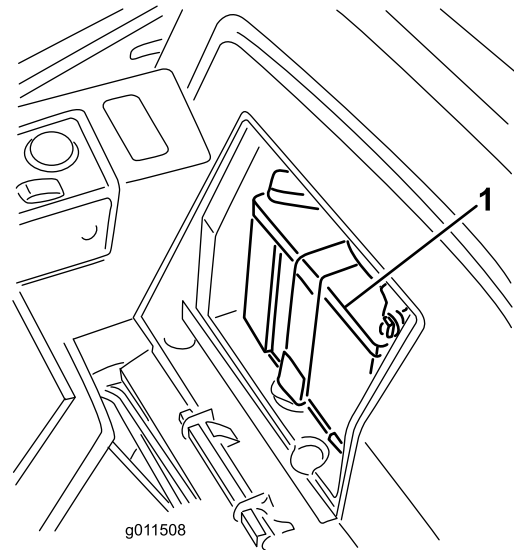
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

1. Nosta istuin ja tue se kannatintangolla.
2. Irrota akun suojus (Kuva 56).



Kuva 56

1. Akun kansi



Kuva 57

1. Akku

VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

3. Poista kumisuoja plusnavasta ja tarkista akku.

VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan 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 oikosulua akun napojen ja koneen metalliosien välille.

VAARA

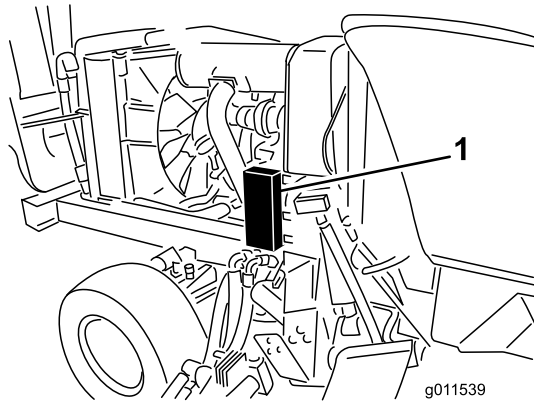
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

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

- Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla, Toron osanro 505-47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi. Vedä kumisuojaus akun positiivisen navan päälle.
- Aseta akun suojus paikalleen.

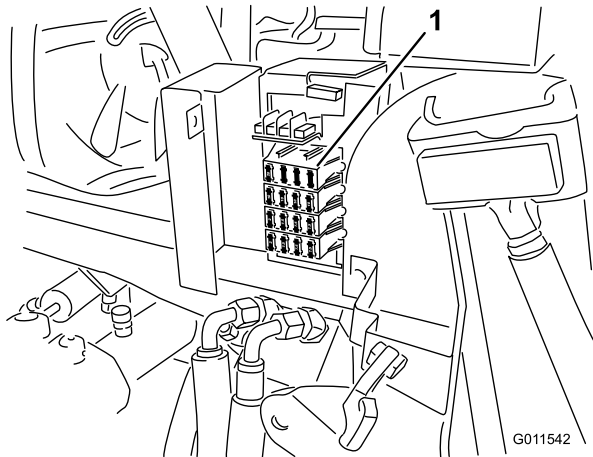
Sulakkeet

Ajoyksikön sulakkeet (Kuva 58 – Kuva 60) sijaitsevat sulakerasiassa konepellin alla.



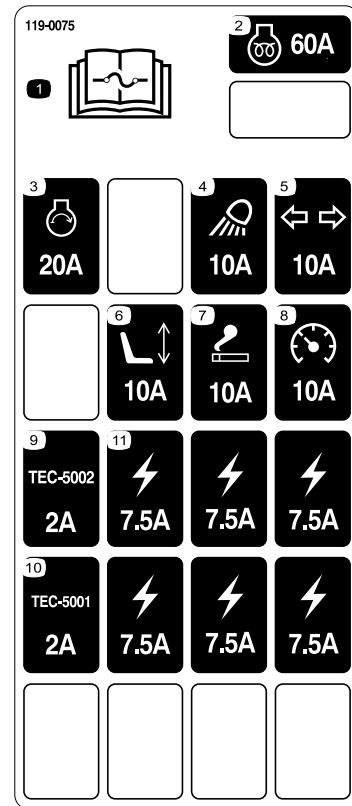
Kuva 58

- Sulakerasia



Kuva 59

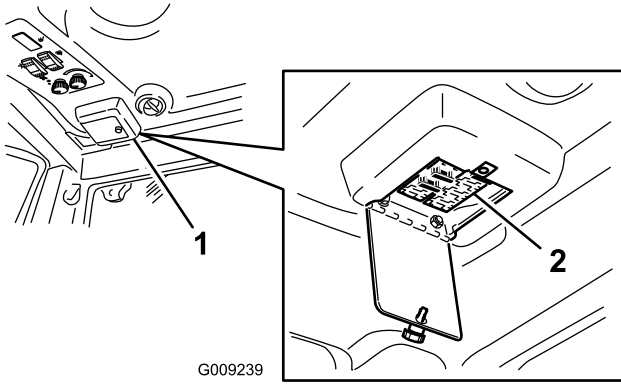
- Sulakkeet



Kuva 60

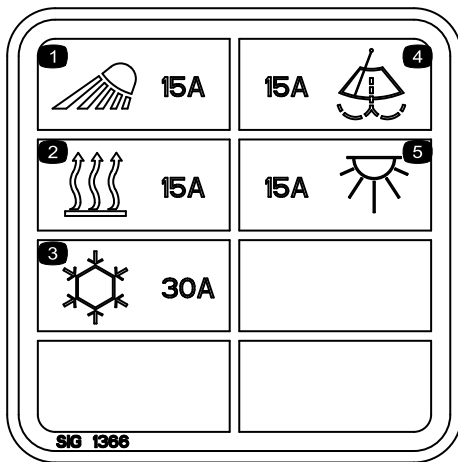
- Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.
- Moottorin esilämmitys, 60 A:n sulake
- Moottorin käynnistys, 20 A:n sulake
- Ajovalot, 10 A:n sulake
- Merkkivalojen - 10 A:n sulake
- Sähkötoiminen istuin, 10 A:n sulake
- Pistorasia, 10 A:n sulake
- Mittarit, 10 A:n sulake
- Ohjausyksikkö, 2 A:n sulake
- Ohjausyksikkö, 2 A:n sulake
- Pistorasia, 7,5 A:n sulake

Ohjaamon sulakkeet (Kuva 61 ja Kuva 62) sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa (vain malli 30446).



Kuva 61

1. Ohjaamon sulakerasia 2. Sulakkeet



Kuva 62

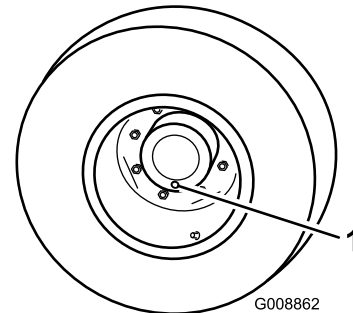
Vetojärjestelmän huolto

Planeettapyörästön öljyn vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein

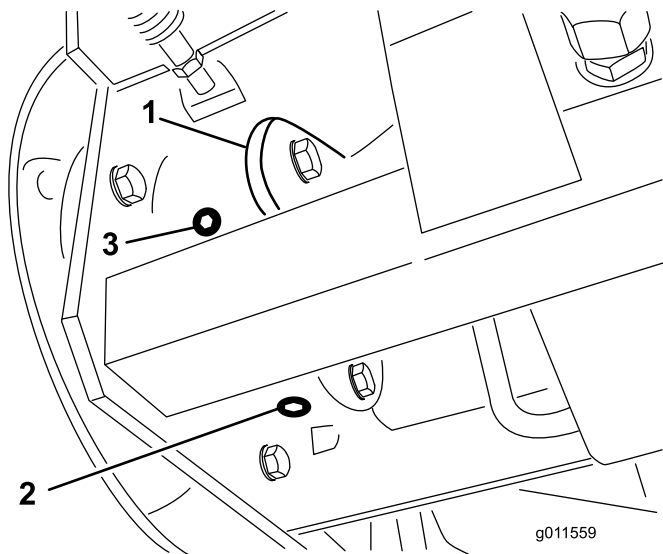
Vaihda öljy ensimmäisen kerran 200 käyttötunnin jälkeen. Vaihda öljy tämän jälkeen 800 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Käytä korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Nosta koneen etuosaa ja tue se pukeilla.
2. Irrota etupyörät.
3. Käännä pyörää niin, että tarkistus-/tyhjennystulppa (Kuva 63) on alimmassa mahdollisessa asennossa.



Kuva 63

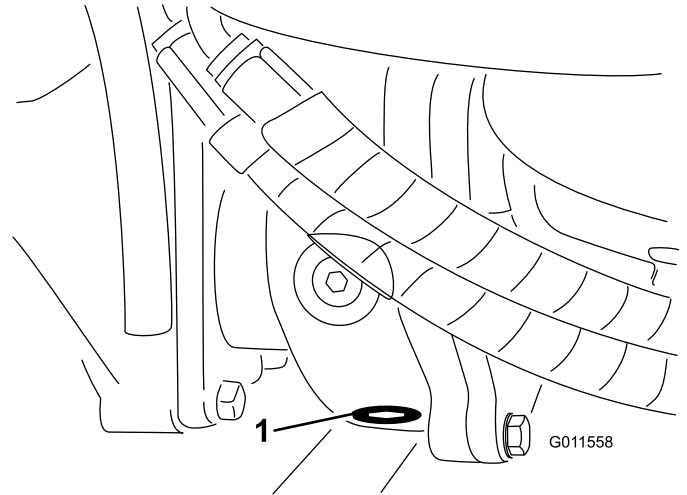
1. Tarkistus-/tyhjennystulppa
5. Aseta tyhjennysastia pyörännavan alle, irrota tulppa ja valuta öljy.
5. Kun kaikki öljy on valunut, käännä pyörää siten, että tulpan aukko on kello 3 tai 9 asennossa.
6. Aseta tyhjennysastia jarrurummun alle pyörän toiselle puolelle (Kuva 64).
7. Irrota tulppa rummun pohjasta ja valuta öljy.
8. Kun kaikki öljy on valunut, asenna tulppa takaisin rummuun.
9. Lisää n. 0,5 litraa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä planeettapyörästön täyttöaukkoon (kello 3 tai kello 9 asennossa), kunnes öljyä on jarrurummun tarkistusaukon alareunaan saakka. Asenna tulppa.
10. Toista menettely vastakkaisessa planeettapyörästössä.



Kuva 64

1. Jarrurumpu
2. Tyhjennystulppa
3. Tarkistustulppa

6. Irrota tyhjennystulppa vaihteistosta, jotta öljy pääsee virtaamaan astiaan. Irrota täyttötulppa, jotta öljy virtaa paremmin.



Kuva 66

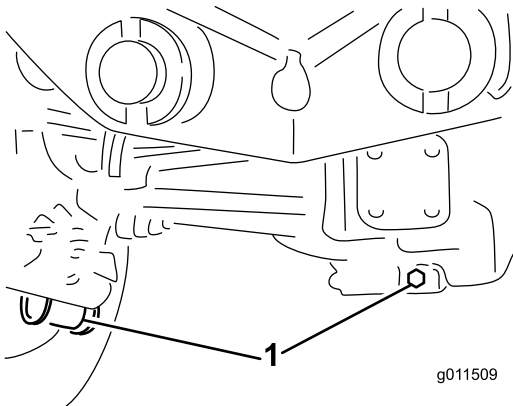
1. Tyhjennystulppa

Taka-akselin voiteluaineen vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue kolmen tyhjennystulpan ympäriltä, yksi kummassakin päässä ja yksi keskellä (Kuva 65).
3. Irrota tarkistustulpat, jotta öljy virtaa paremmin.
4. Irrota tyhjennystulpat, jotta öljy pääsee virtaamaan astioihin.



Kuva 65

1. Tyhjennystulpan sijainti

7. Lisää öljyä sen verran, että öljyn pinta ulottuu tarkastusaukkojen alareunaan. Katso Taka-akselin voiteluaineen tarkistus ja Taka-akselin käyttöpyörästä kotelon öljyn tarkistus.
8. Asenna tulpat.

Takapyörien aurasikulman tarkistus

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Tarkista takapyörien aurasikulmat 800 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa.

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella. Etupuolen mitan on oltava 6 mm pienempi kuin takapuolen mitan.
2. Säädä löysämällä raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä.
3. Pyöritä raidetangon päätä, niin renkaan etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetankojen kiristimet, kun säätö on oikea.

5. Puhdista alue tyhjennystulpan ympäriltä vaihteiston pohjassa (Kuva 66).

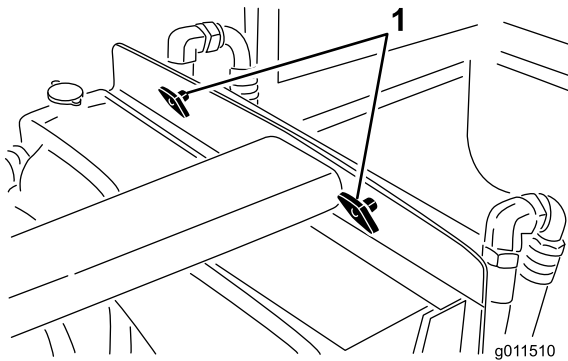
Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto

Poista lika öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimestä päivittäin. Puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa.

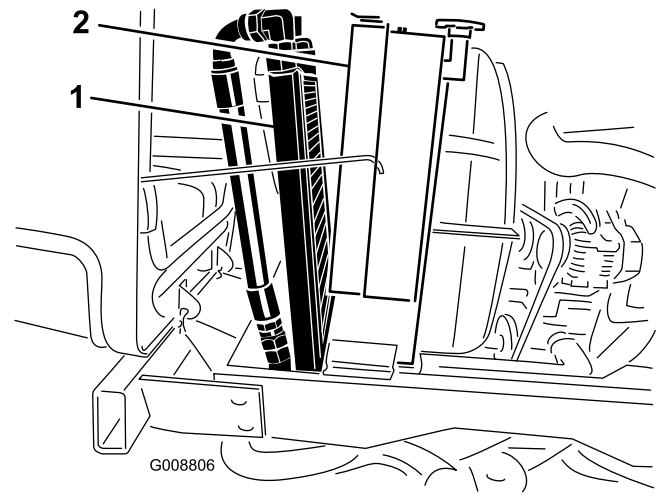
Koneessa on hydraulikäyttöinen puhallinjärjestelmä, joka poistaa jäähdyttimeen ja säleikköön kertyneet roskat automaattisesti (tai manuaalisesti) puhaltamalla taaksepäin. Tämä toiminto voi vähentää jäähdyttimien puhdistukseen kuluva aikaa, mutta tavanomaiset puhdistustoimet on kuitenkin suoritettava. Jäähdytin on yhä puhdistettava ja tarkastettava ajoittain.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
2. Irrota nupit (Kuva 67), jotka kiinnittävät öljynjäähdyttimen runkoon.



Kuva 67

1. Nupit



Kuva 68

1. Öljynjäähdytin
 2. Jäähdytin
-
3. Käännä öljynjäähdytin taaksepäin. Puhdista öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 68) perusteellisesti paineilmalla. Aloita tuulettimen puolelta ja puhalla roskat pois taaksepäin. Puhdista sitten takaa alkaen ja puhalla eteenpäin. Toista useita kertoja, kunnes roskia ei enää ole.
 4. Käännä öljynjäähdytin takaisin entiseen asentoonsa. Kiinnitä se nupeilla runkoon ja sulje konepelti.

Tärkeää: Jäähdyttimen tai öljynjäähdyttimen puhdistaminen vedellä voi edistää ruostumista ja osien vaurioitumista.

Jarrujen huolto

Jarrujen säätö

Säädä ajojarruja, jos jarrupolkimissa on vapaata liikettä yli 25 mm tai kun jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaaliike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin tunnet jarruvastuksen.

1. Vapauta lukitussalpa jarrupolkimista, jotta molemmat polkimet toimivat itsenäisesti toisiinsa nähden.
2. Pienennä jarrupolkimien vapaata liikettä kiristämällä jarruja:
 - A. Löysää jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria.
 - B. Siirrä kaapelia taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 13–25 mm vapaata liikettä.
 - C. Kiristä etummaisat mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.

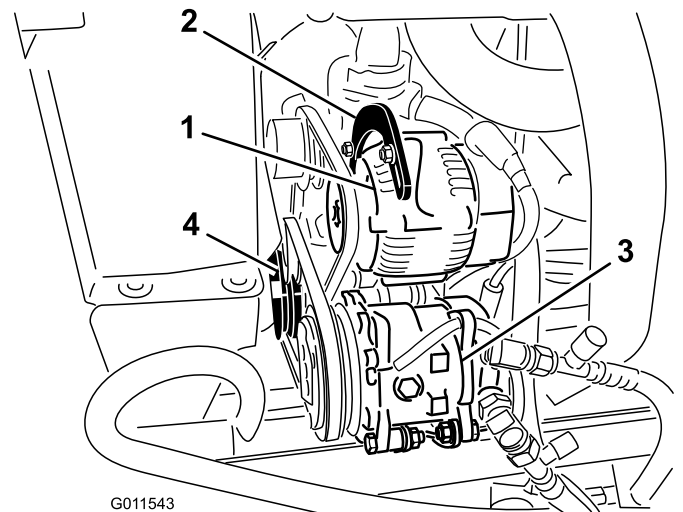
Hihnan huolto

Laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Tarkista hihnan kunto ja kireys (Kuva 69)
100 käyttötunnin välein.

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 4,5 kg:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 69). Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.



Kuva 69

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Laturi | 3. Kompressorori |
| 2. Kiinnityspultti | 4. Kiristinpyörä |

Kompressorin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Vain malli 30446

Tarkista hihnan kunto ja kireys (Kuva 69)
100 käyttötunnin välein.

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 4,5 kg:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää kiristinpyörän kiinnityspulttia (Kuva 69). Löysää tai kiristä kompressorin hihnaa ja kiristä pultti. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.

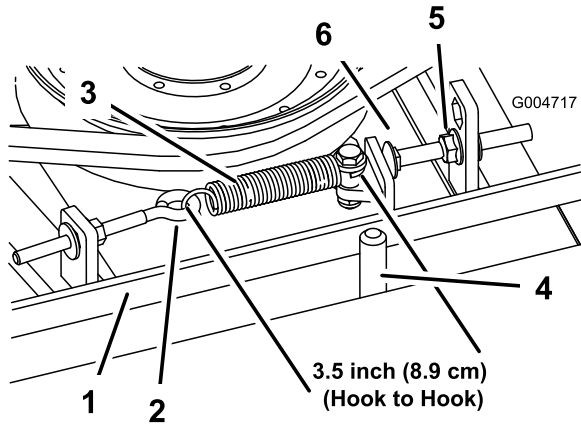
Terän käyttöhihnojen kiristys

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
50 käyttötunnin välein

Tarkista leikkuuyksikön käyttöhihnojen kunto ja kireys 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja sitten aina 50 käyttötunnin välein.

Kun kireys on oikea, jatkojousen (koukusta koukkuun) pituuden tulisi olla noin $8,9 \text{ cm} \pm 6 \text{ mm}$ (sisäpuoli). Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin $3 + 1,5/0,0 \text{ mm}$ (Kuva 70).

Huomaa: Varmista, että pultti on jousen puolella hihnaohjaimen nähden (Kuva 70).



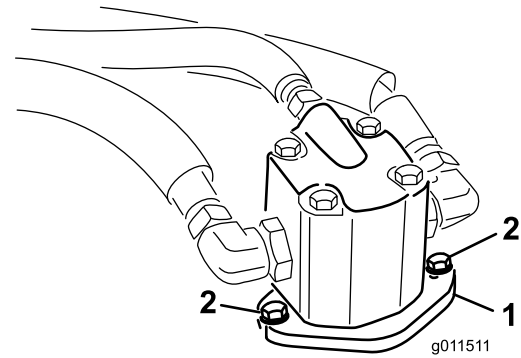
Kuva 70

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1. Hihna | 4. Hihnaohjain |
| 2. Silmukkapultti | 5. Laippamutteri |
| 3. Vetojousi | 6. Pysäytinpultti |

jotta kiristinpyörän varsi pääsee pysäytinpultin ohi (Kuva 70). Siirrä kiristinpyörä erilleen hihnasta, jotta hihna löystyy.

Huomaa: Jos pysäytinpultti irrotetaan kiinnityskielekkeestä, se on ehdottomasti asennettava takaisin aukkoon, joka kohdistaa pysäytinpultin kiristinpyörän varteen.

4. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuuyksikköön (Kuva 71). Nosta moottori pois leikkuuyksiköstä ja aseta se leikkuuyksikön päälle.



Kuva 71

1. Hydraulijärjestelmä
2. Kiinnityspultit

5. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
6. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoontalon ympärille.
7. Sijoita hydraulimoottori uudelleen leikkuuyksikköön asennettuasi hihnan pyörien ympärille. Asenna moottori leikkuuyksikköön aiemmin irrotetuilla pulteilla.

Huomaa: Varmista, että pultti on jousen puolella hihnaohjaimen nähden (Kuva 70).

8. Kiinnitä jatkojousi (Kuva 70) takaisin silmukkapulttiin ja kiristä hihna seuraavasti:

- Kun kireys on oikea, jatkojousen (koukusta koukkuun) pituuden tulisi olla noin $8,9 \text{ cm} \pm 6 \text{ mm}$ (sisäpuoli).
- Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin $3 + 1,5/0,0 \text{ mm}$.

Terän käyttöhihnan vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Jousikuormitteisen kiristinpyörän avulla kiristettävä terän käyttöhihna on hyvin kestävä. Hihna kuitenkin kuluu ajan mittaan. Kuluneen hihnan merkkejä ovat: vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

1. Laske leikkuuyksikkö työpajan lattialle. Irrota hihnasuojukset leikkuuyksikön päältä ja aseta ne syrjään.
2. Löysää silmukkapulttia, jotta voit irrottaa jatkojousen (Kuva 70).
3. Löysää laippamutteria, jolla pysäytinpultti on kiinni kiinnityskielekkeessä. Löysää mutteria riittävästi,

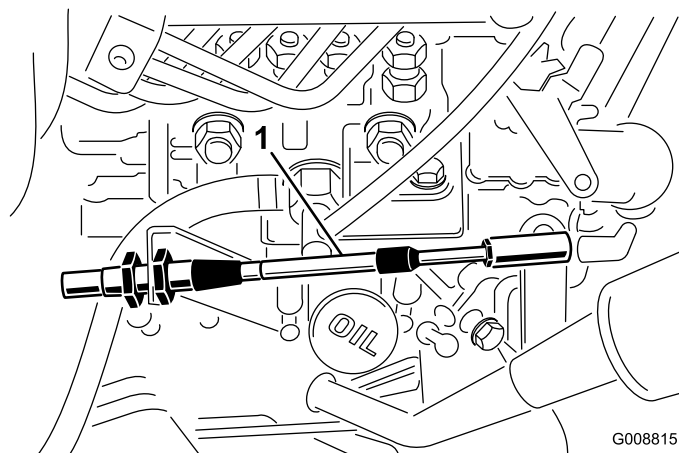
Ohjausjärjestelmän huolto

Kaasuvaijerin säätö

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).

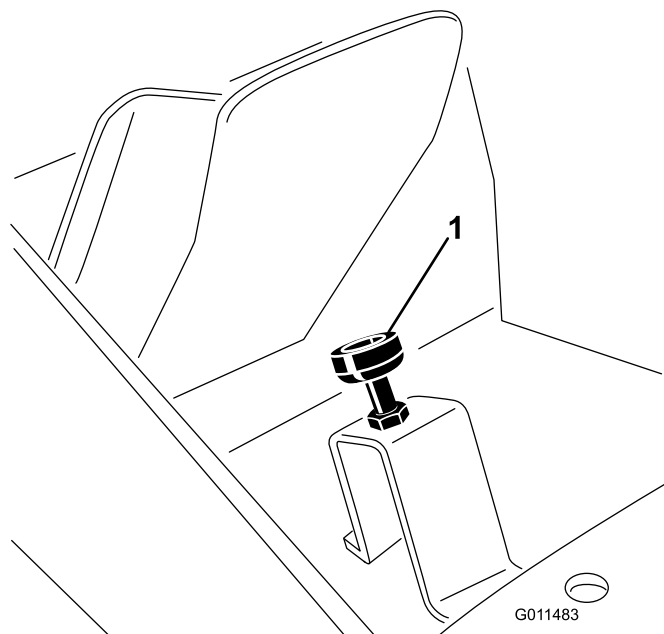
400 käyttötunnin välein—Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).

Säädä kaasuvaijeria (Kuva 72) siten, että moottorissa oleva säätövipu koskettaa hitaan ja nopean pyörintänopeuden asetuspulteja ennen kuin kaasuvipu koskettaa ohjauspaneelissa olevaa uraa.



Kuva 72

1. Kaasuvaijeri



Kuva 73

1. Ajopolkimen pysäytin 2. Vastamutterit

3. Vapauta ajopoljin ja säädä pysäytintä vielä puoli kierrosta siten, että poljin koskettaa pysäytintä juuri ennen täyden iskunpituuden saavuttamista. Kiristä sitten vastamutterit (Kuva 73).

Ajopolkimen vivuston säätäminen

Kun ajokytkin on leikkuuasennossa (alhainen nopeus), ajopolkimen on kosketettava pysäytintä juuri ennen kuin pumppu saavuttaa täyden iskunpituuden. Muutoin pumppu voi vaurioitua. Jos näin ei käy, toimi seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, sammuta moottori ja laske leikkuuyksiköt maahan. Irrota avain virtalukosta.
2. Paina ajopoljinta, kunnes se saavuttaa täyden iskunpituuden (Kuva 73). Vastamuttereita saattaa joutua löysentämään ja pysäytintä laskemaan alaspäin, jotta täysi iskunpituus saavutetaan.

Hydraulijärjestelmän huolto

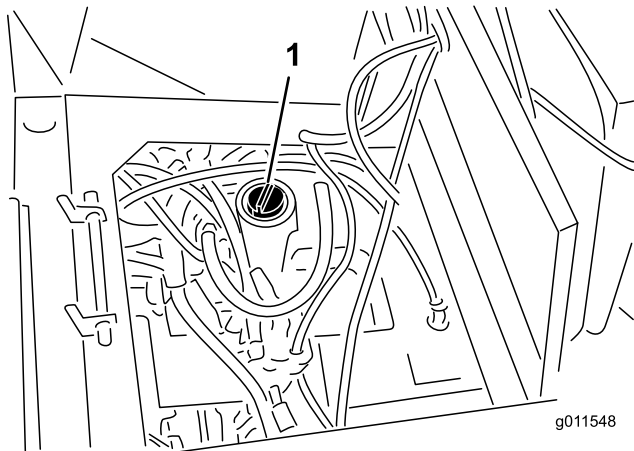
Hydraulinesteen vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
800 käyttötunnin välein

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

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Löysää säiliön pohjassa olevaa poistoventtiiliä ja anna hydraulinesteen valua suureen tyhjennysastiaan. Sulje venttiili, kun hydraulineeste lakkaa valumasta.
3. Täytä säiliö (Kuva 74) noin 30 l hydraulineestettä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.

Tärkeää: Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.



Kuva 74

1. Hydraulinestesäiliö

4. Asenna säiliön korkki. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineeste leviää koko järjestelmään. Varmista myös, ettei ole vuotoja. Sammuuta sitten moottori.
5. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.**

Hydraulisuodattimien vaihto

Huoltoväli: 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

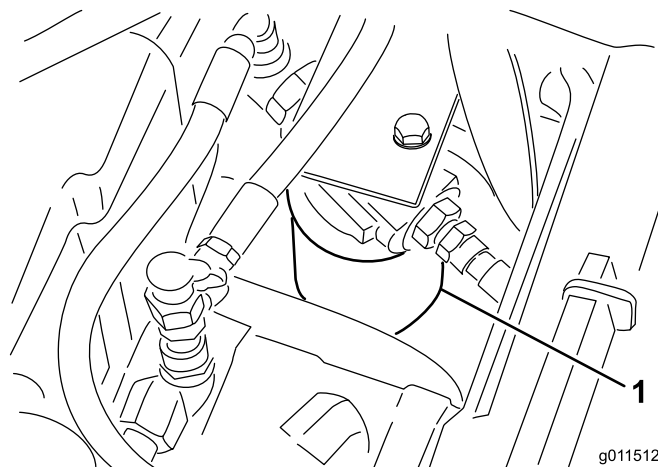
800 käyttötunnin välein

Vaihda hydraulinesteen suodattimet (2) ensimmäisen kerran 200 käyttötunnin jälkeen. Vaihda sen jälkeen suodattimet 800 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa.

Käytä Toro-vaihtosuodattimia (osanro 94-2621 koneen vasemmalla puolella ja osanro 75-1310 koneen oikealla puolella).

Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarrut ja poista avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin (Kuva 75).



Kuva 75

3. Voitele uuden suodattimen tiivistet ja täytä suodatin hydraulineesteellä.
4. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas. Kierrä suodatinta, kunnes kumitiiviste koskettaa asennuslevyä. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.
5. Kun säiliö on täytetty, käynnistä moottori ja anna sen käydä hitaalla joutokäynnillä noin kahden minuutin ajan. Käytä ohjausta ja nosta ja laske leikkuuyksiköitä useita kertoja, jotta ilma poistuu järjestelmästä. Sammuuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Huoltoväli: Kahden vuoden välein

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

VAARA

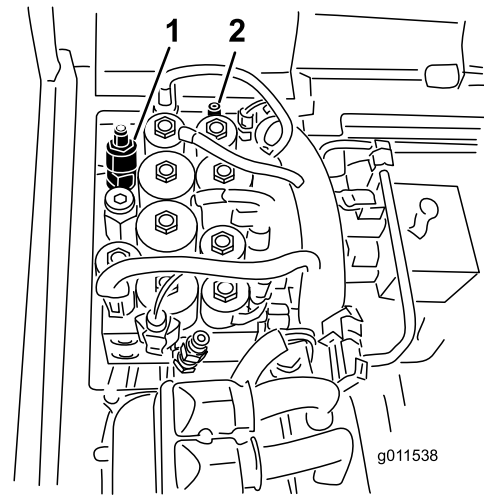
Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulineestettä.
- Etsi hydraulineestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

Vastapainopaineen säätö

Vastapainon testiportilla (Kuva 76) testataan vastapainopiirin painetta. Suositettu vastapainon paine on 3 241 kPa (470 psi). Säädä vastapainon painetta löysäämällä vastamutteria ja kiertämällä säätöruuvia (Kuva 76) myötäpäivään, kun haluat lisätä painetta ja vastapäivään, kun haluat laskea painetta.

Huomaa: Kaikkien kolmen sivuleikkukuyksikön kääntöpyörän on pysyttävä maassa, kun vastapaino on oikein asetettu.



Kuva 76

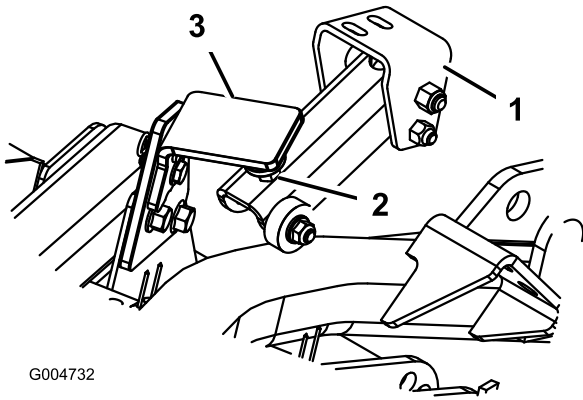
1. Vastapainon säätöruuvi 2. Vastapainon testiportti

Leikkurin huolto

Kuljetuslukitsimen säätö

Kuljetuslukitsinta (Kuva 77) voidaan säätää tarvittaessa seuraavasti:

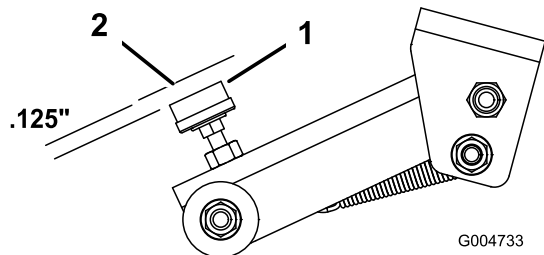
1. Nosta etuleikkuuyksikkö kokonaan maasta. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori. Irrota avain virtalukosta.
2. Löysää laippamutterit, jotka kiinnittävät lukitsimen varren saranan ajoyksikön runkoon.
3. Siirrä lukitsimen varren saranaa sisään tai ulos, kunnes säätöruuvin kumipehmuste on lavan lukitsimen alla keskellä. Kiristä laippamutterit.



Kuva 77

1. Lukitsimen varren sarana
2. Säätöruuvi
3. Lavan lukitsin

4. Säätöruuvin kumipehmusteen (Kuva 78) ja lavan lukitsimen välilyksen on oltava 3 mm. Jos sitä on säädettävä, löysää säätöruuvin mutteria, säädä ruuvia, kunnes välykset on oikea ja kiristä mutteri.



Kuva 78

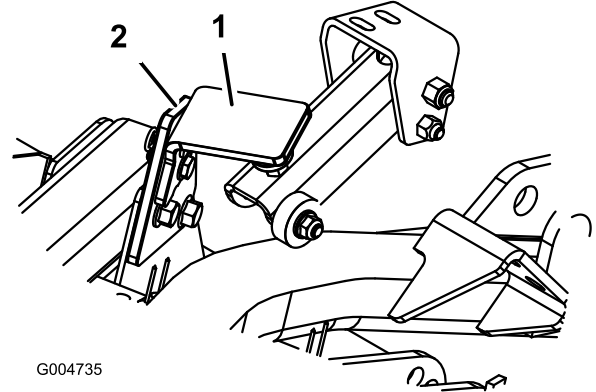
1. Säätöruuvi
2. Lavan lukitsin

Etuleikkuuyksikön kääntö pystyyn

Huomaa: Vaikka tätä toimenpidettä ei tarvitse suorittaa normaalin huollon yhteydessä, etuleikkuuyksikkö

voidaan kääntää pystyyn. Leikkuuyksikkö käännetään seuraavasti:

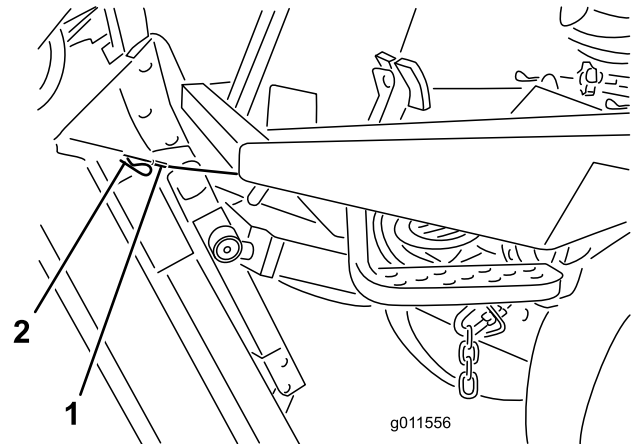
1. Nosta etuleikkuuyksikköä hieman maasta. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori. Irrota avain virtalukosta.
2. Irrota sokka ja liitintappi, joka kiinnittää lavan kuljetuslukitsimen lukitsinlevyyn (Kuva 79). Käännä lukitsinta lavan takaosaa kohti.



Kuva 79

1. Kuljetuslukitsin
2. Lukitsinlevy

3. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan.
4. Käynnistä moottori, nosta etuleikkuuyksikköä hitaasti ja pysäytä moottori. Irrota avain virtalukosta.
5. Tartu leikkuuyksikön etuosaan ja nosta se pystyyn.
6. Pidä leikkuuyksikköä pystyssä, kiinnitä kaapelin pää leikkuuyksikön nostovarressa olevaan tappiin ja varmista se sokalla (Kuva 80).

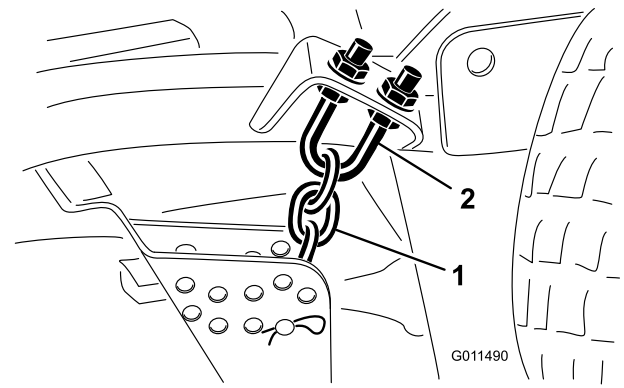


Kuva 80

1. Kaapeli
2. Tappi

Etuleikkuuyksikön kääntö alas

1. Pidä yksikköä pystyssä toisen henkilön avustuksella, irrota kaapelin pään varmistuksena oleva sokka ja irrota kaapeli tapista.
2. Käännä leikkuuyksikkö ala-asentoon.
3. Aseta kaapeli säilytykseen käyttäjän tason alle.
4. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske leikkuuyksikköä, kunnes se on vain vähän irti maasta.
5. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuuyksikön takaosaan.
6. Käännä kuljetuslukitsin ylös paikalleen ja kiinnitä liitintapilla ja sokalla.



Kuva 81

1. Leikkuukorkeusketju
2. U-pultti

Leikkuuyksikön kaltevuuden säätö

Leikkuuyksikön kaltevuuden mittaaminen

Leikkuuyksikön pitkittäiskaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Toro suosittelee terän kaltevuudeksi 6 mm. Tällöin terätason takareuna on 6 mm korkeammalla kuin etureuna.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuuyksikkö haluttuun leikkuukorkeuteen.
3. Käännä yksi terä niin, että se osoittaa suoraan eteenpäin.
4. Mittaa lyhyen viivaimen avulla lattiasta terän etukärkeen. Käännä terän kärki taakse ja mittaa etäisyys lattiasta terän kärkeen.
5. Laske terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamittasta.

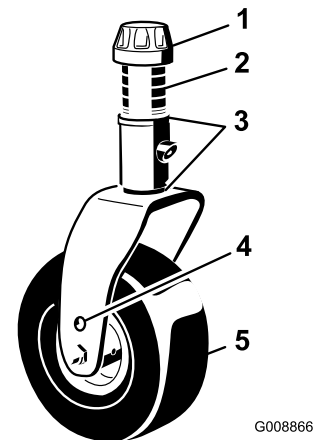
Etuleikkuuyksikön säätö

1. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä (Kuva 81).
2. Nosta tai laske leikkuuyksikön takaosaa ja aseta oikea leikkuuyksikön kaltevuus säätämällä toista mutterisarjaa.
3. Kiristä vastamutterit.

Sivuleikkuuyksikköjen säätö

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

1. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 82). Nosta tai laske kääntöpyörää sijoittamalla välilevyt uudelleen, kunnes leikkuuyksikkö on oikeassa kaltevuudessa.



Kuva 82

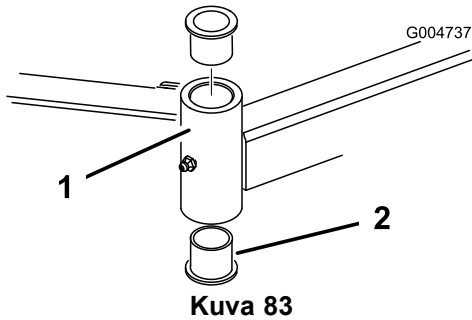
1. Kiristyskanta
2. Välilevyt
3. Välilevyt
4. Akselin kiinnitysreiät
5. Kääntöpyörä

2. Asenna kiristyskanta.

Kääntöpyörän varren holkkien huolto

Kääntöpyörien varsien holkit on painettu putken ylä- ja alapäähän, ja runsaan käytön jälkeen holkit kuluvat. Tarkasta holkit siirtämällä kääntöpyörän haarukkaa edestakaisin ja sivulta toiselle. Jos kääntöpyörän kara on löysällä holkkien sisällä, holkit ovat kuluneet ja ne on vaihdettava.

1. Nosta leikkuuyksikköä, jotta pyörät nousevat irti lattiasta. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Irrota kiristyskanta, välilevy(t) ja aluslaatta kääntöpyörän karan päältä.
3. Vedä kääntöpyörän kara ulos asennusputkesta. Jätä aluslaatta ja välilevy(t) karan alaosaan.
4. Aseta pistepuikko asennusputken ylä- tai alapäähän ja vedä holkki ulos putkesta (Kuva 83). Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.



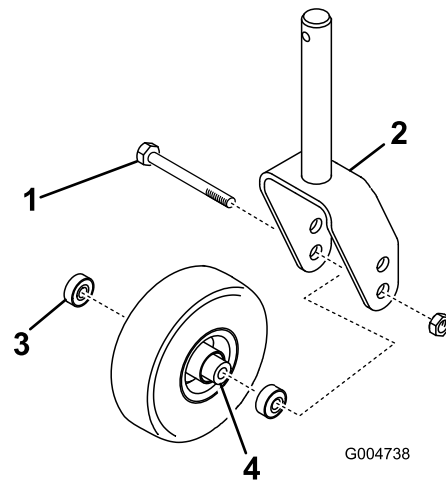
1. Kääntöpyörän varren putki
2. Holkit

5. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan. Käytä vasaraa ja litteää levyä ja siirrä holkit asennusputkeen.
6. Tarkasta, ettei kääntöpyörän karassa ole kulumia ja vaihda se tarvittaessa.
7. Työnnä kääntöpyörän kara holkkien ja asennusputken läpi. Liu'uta aluslaatta ja välilevy(t) karaan. Asenna kiristyskanta kääntöpyörän karaan, jotta kaikki osat pysyvät paikoillaan.

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

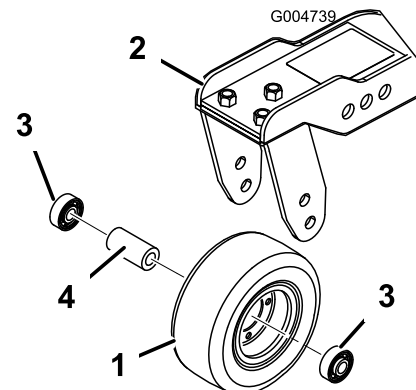
Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

1. Irrota lukkomutteri pultista, jolla kääntöpyöräkoonpano on kiinnitetty kääntöpyörän haarukan (Kuva 84) tai kääntöpyörän varren (Kuva 85) väliin. Tartu kääntöpyörään ja liu'uta pultti haarukasta tai kääntövarresta.



Kuva 84

1. Kääntöpyörän pultti
2. Kääntöpyörän haarukka
3. Laakeri
4. Laakerin välikappale



Kuva 85

1. Kääntöpyörä
2. Kääntöpyörän haarukka
3. Laakeri
4. Laakerin välikappale

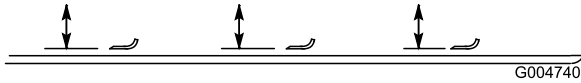
2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (Kuva 84 ja Kuva 85). Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
3. Tarkasta, etteivät laakerit, välilevy ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet. Vaihda vaurioituneet osat.
4. Työnnä laakeri pyörännavaan kääntöpyörän kokoamista varten. Asentaessasi laakereita paina laakerin ulompaa vierintäpintaa.
5. Liu'uta laakerin välilevy pyörännavaan. Työnnä toinen laakeri pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakerin välilevyyn.
6. Asenna kääntöpyöräkoonpano kääntöpyörän haarukan väliin ja kiinnitä se pultilla ja lukkomutterilla.

Terän huolto

Taipuneen terän tarkistus

Jos kone osuu vieraaseen esineeseen, tarkasta, onko koneessa vaurioita ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä. Kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N m.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke voimanulosoton (PTO) vipu Pois-asentoon, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 86). Mittaa etäisyys leikkuuyksikön sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään. Merkitse tämä mitta muistiin.



Kuva 86

3. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin. Mittaa leikkuuyksikön ja terän leikkuusärmän etäisyys samassa asennossa kuin vaiheessa 2. Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohta Terien irrotus ja asennus.

Terien irrotus ja asennus

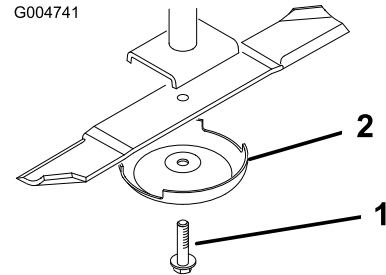
Terä on vaihdettava, jos se on osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky ovat optimaaliset. Älä koskaan käytä muiden valmistajien valmistamia vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuuyksikkö yläasentoon, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta. Tue leikkuuyksikkö siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakuppu ja terä kara-akselista (Kuva 87).
3. Asenna terä, nurmisuojakuppu ja teräpultti. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N m.

Tärkeää: Terän kuperan puolen on osoitettava leikkuuyksikön sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.

Huomaa: Jos terä on osunut vieraaseen esineeseen, kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N m.

G004741



Kuva 87

1. Teräpultti

2. Nurmisuojakuppu

Terien tarkastus ja teroitus

⚠ HENGENVAARA

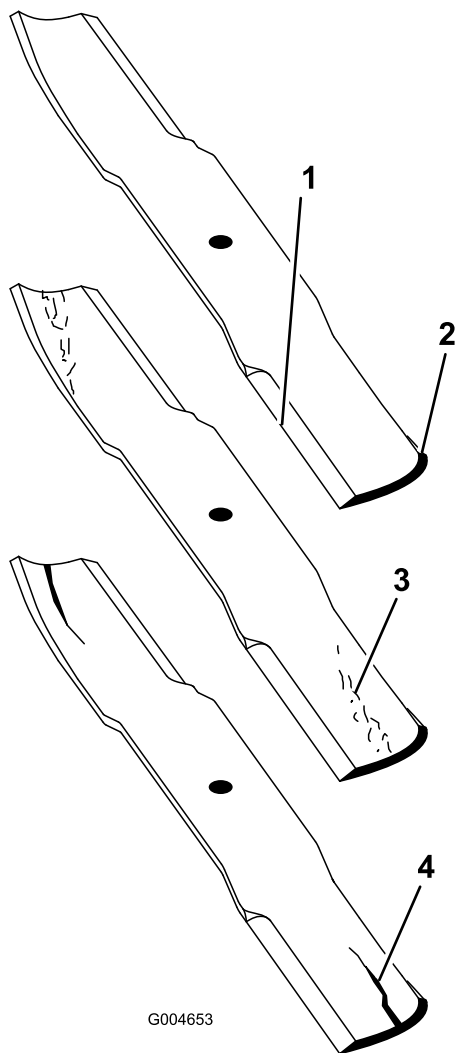
Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan loukkaantumisen tai kuoleman. Älä yritä korjata vaurioitunutta terää, koska se saattaa mitätöidä tuotteen turvasertifioinnin.

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä yritä suoristaa taipunutta terää tai hitsata murtunutta tai lohjennutta terää.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.

Kaksi terän kohtaa on otettava huomioon, kun terä tarkastetaan ja huolletaan – siipi ja leikkuusärmä. Sekä leikkuusärmät että siipi – ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä – vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuitenkin kuluu vähitellen käytön aikana, mikä on täysin normaalia. Sitä mukaa kun siipi kuluu, leikkuutuloksen laatu heikentyy hieman, vaikka leikkuusärmät olisivat terävät. Terän leikkuusärmän on oltava terävä, jotta ruoho leikkautuu eikä repeydy. Leikkuusärmä on tylsä, kun ruohon kärjet ovat ruskeat ja repeytyneet. Teroita leikkuusärmät, jotta leikkuutulos parantuu.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Nosta leikkuuyksikkö, kytke seisontajarru, aseta ajopoljin vapaalle, kytke voimanulosoton (PTO) vipu Pois-asentoon, pysäytä moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 88). Koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät

osat liittyvät toisiinsa, tarkasta terä ennen koneen käyttöä. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä (Kuva 88).



G004653

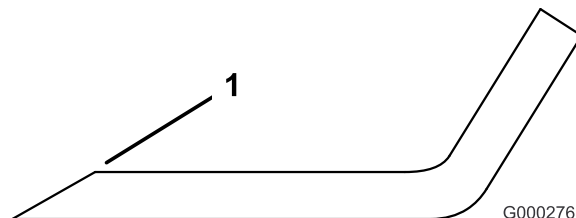
Kuva 88

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Leikkuusärmä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kuperä alue | 4. Halkeama |

▲ HENGENVAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura. Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Älä yritä suoristaa taipunutta terää tai hitsata murtunutta tai lohjennutta terää.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.



G000276

Kuva 89

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

Huomaa: Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa. Kun olet teroittanut leikkuusärmät, asenna terä takaisin nurmisuojakuvun ja teräpultin kanssa. Katso kohta Terien irrotus ja asennus.

Leikkuuyksikön epätasapainon korjaus

Jos saman leikkuuyksikön terät ovat epätasapainossa, ruohon leikkausjäljessä on raitoja. Ongelma voidaan korjata varmistamalla, että terät ovat suorassa ja että kaikki terät leikkaavat samassa tasossa.

3. Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 89). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.

1. Käytä 1 m:n pituista vesivaakaa ja etsi tasainen pinta työpajan lattialta.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Katso kohta Leikkuukorkeuden säätö.
3. Laske leikkuuyksikkö tasaiselle pinnalle. Irrota leikkuuyksikön päällä olevat suojukset.
4. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy.
5. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa lattiasta leikkuuterän etukärkeen. Merkitse tämä mitta muistiin. Käännä sitten samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen. Näiden etäisyyksien välinen ero saa olla korkeintaan 3 mm. Jos etäisyys on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Muista mitata kaikki terät.
6. Vertaile ulkoterien mittoja keskiterän mittaan. Keskiterä ei saa olla yli 10 mm alempana kuin

ulkoterät. Jos keskiterä on yli 10 mm alempana kuin ulkoterät, siirry vaiheeseen 7 ja lisää välilevyjä karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin.

7. Irrota pultit, litteät aluslaatat, varmistuslaatat ja mutterit ulommasta karasta alueelta, jolle välilevyt on lisättävä. Nosta tai laske terää lisäämällä välilevy (osanro 3256-24) karakotelon ja leikkuuyksikön alareunan väliin. Tarkasta koko ajan terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.

Tärkeää: Älä käytä missään aukossa yli kolmea välilevyä. Jos lisäät johonkin aukkoon useamman kuin yhden välilevyn, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.

8. Säädä kiristinpyörä ja asenna hinnan suojukset.

Kipinäsuojuksen huolto

Kipinäsuojuksen äänenvaimentimen huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Puhdista äänenvaimennin hiilikarstasta 200 käyttötunnin välein.

1. Irrota putkitulppa äänenvaimentimen alapuolisesta puhdistusportista.

VAROITUS

Äänenvaimennin saattaa olla kuuma ja aiheuttaa palovammoja.

Ole varovainen työskennellessäsi äänenvaimentimen parissa.

2. Käynnistä moottori. Tuki äänenvaimentimen ulostulo puunpalalla tai metallilevyllä, jotta pakokaasun on tultava ulos puhdistusportista. Pidä ulostulo tukossa, kunnes portista ei enää tule hiilijäämiä.

VAROITUS

Älä seiso puhdistusportin edessä.

Käytä aina suojalaseja.

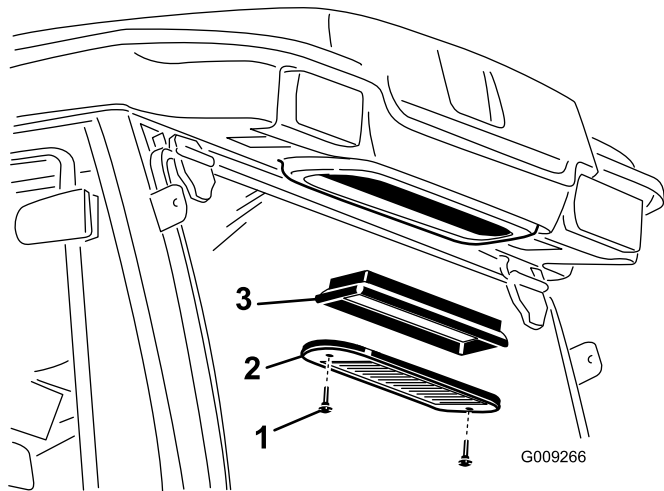
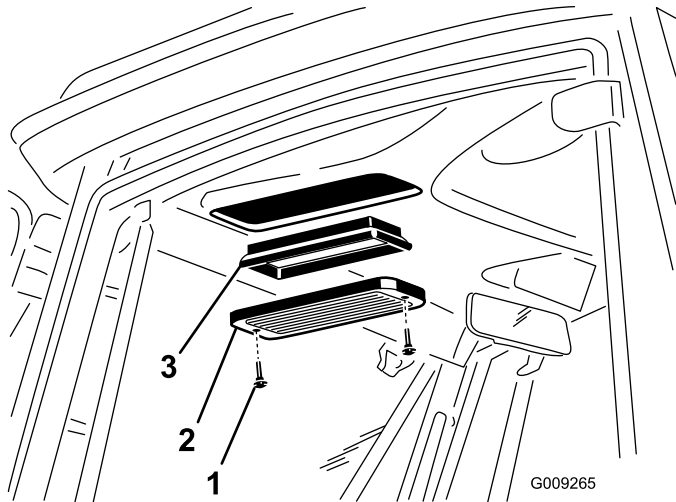
3. Pysäytä moottori ja vaihda putkitulppa.

Ohjaamon huolto

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 90).



Kuva 90

1. Siipiruuvi
2. Säleikkö
3. Ilmansuodatin

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

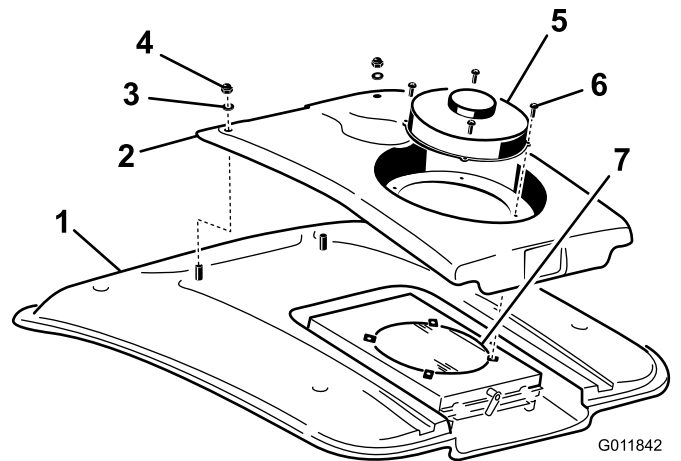
Tärkeää: Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleiköt ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

Ilmastointilaitteen jäähdytys-elementin puhdistus

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

1. Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota neljä ruuvia, jotka kiinnittävät puhaltimen ja lauhduttimen kannen puhaltimen alustaan (Kuva 91).
3. Nosta puhallin varovasti ulos lauhduttimen kannesta.



Kuva 91

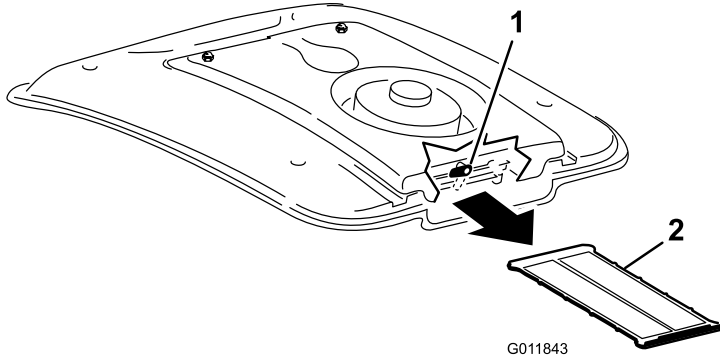
1. Ohjaamon katto
2. Lauhduttimen kansi
3. Aluslaatta
4. Mutteri
5. Puhallin
6. Ruuvi
7. Ilmastointilaitteen lauhdutin

4. Irrota kaksi mutteria ja aluslaattaa, jotka kiinnittävät lauhduttimen kannen etuosan ohjaamon kattoon (Kuva 91).
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 paineilmailla (Kuva 91).
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. Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
2. Käännä puhaltimen alustan takaosassa oleva salpa sivulle (Kuva 92).



Kuva 92

1. Salpa
2. Ilmastointilaitteen ritilä

3. Liu'uta ilmastointilaitteen ritilä ulos ilmastointilaitteen jäähdytyselementin alta (Kuva 92).
4. Puhdista ritilä perusteellisesti paineilmalla (Kuva 92).
5. Liu'uta ritilä ilmastointilaitteen jäähdytyselementin alla oleviin uriin ja käännä salpa alas.

Varastointi

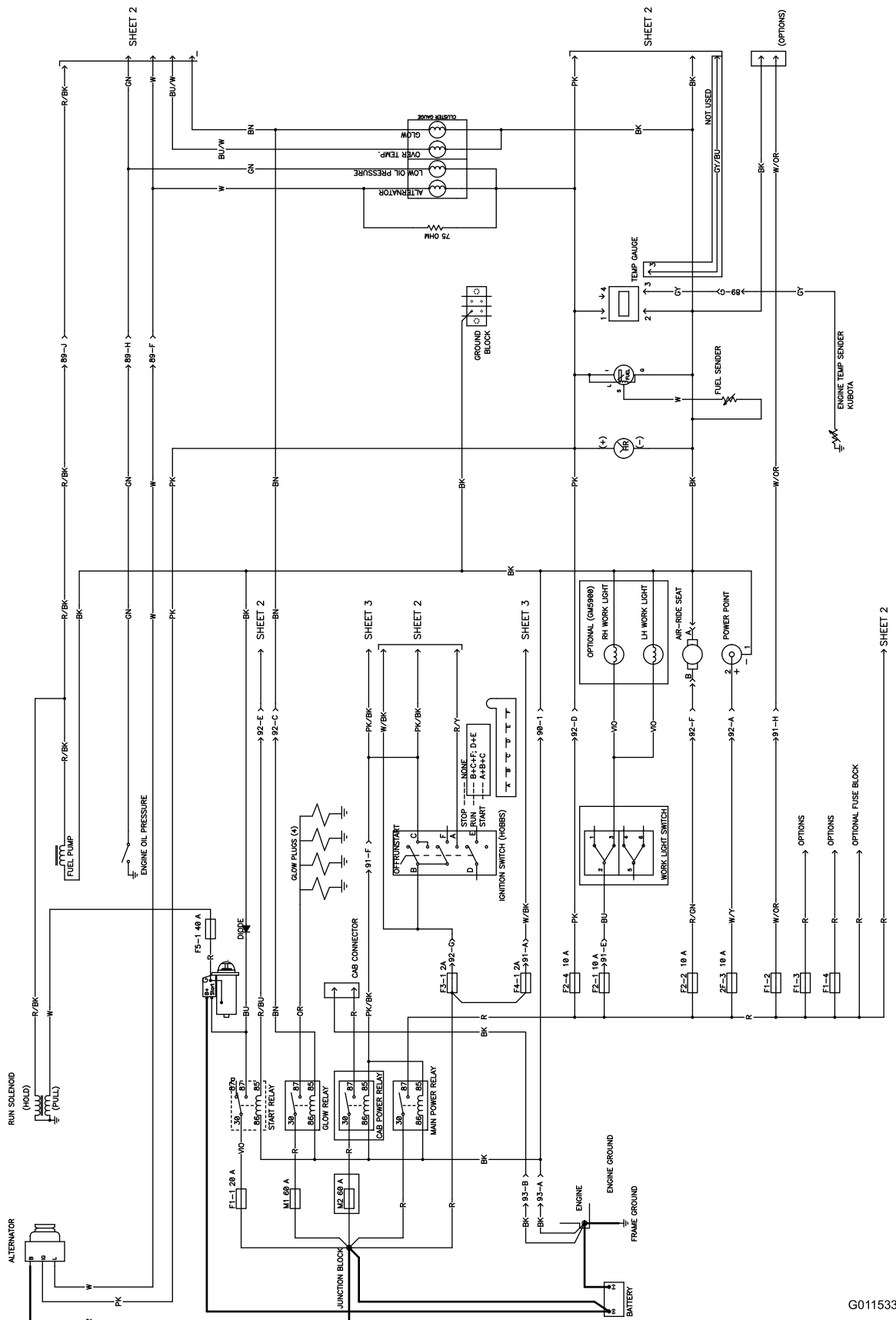
Säilytyksen valmistelu

Ajoyksikkö

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksiköt ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
 - A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
 - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja 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.

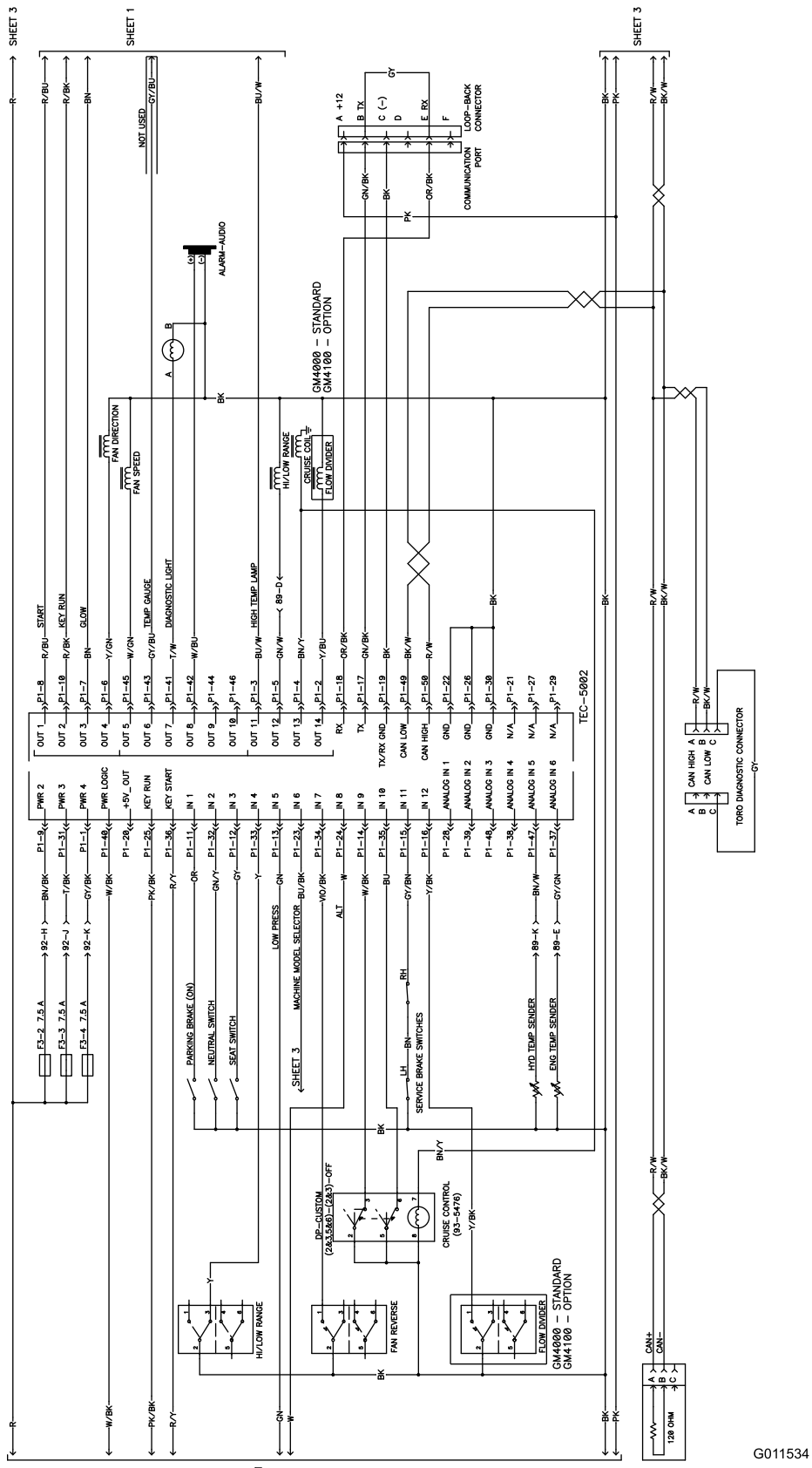
Moottori

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön 9,5 l moottoriöljyä, jonka luokitus on SAE 15W-40 CH-4, CI-4 tai korkeampi.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
10. Tarkista pakkasuojaus ja lisää veden ja etyleeniglykolin seosta (50:50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.



Kytentäkaavio (Rev. D)

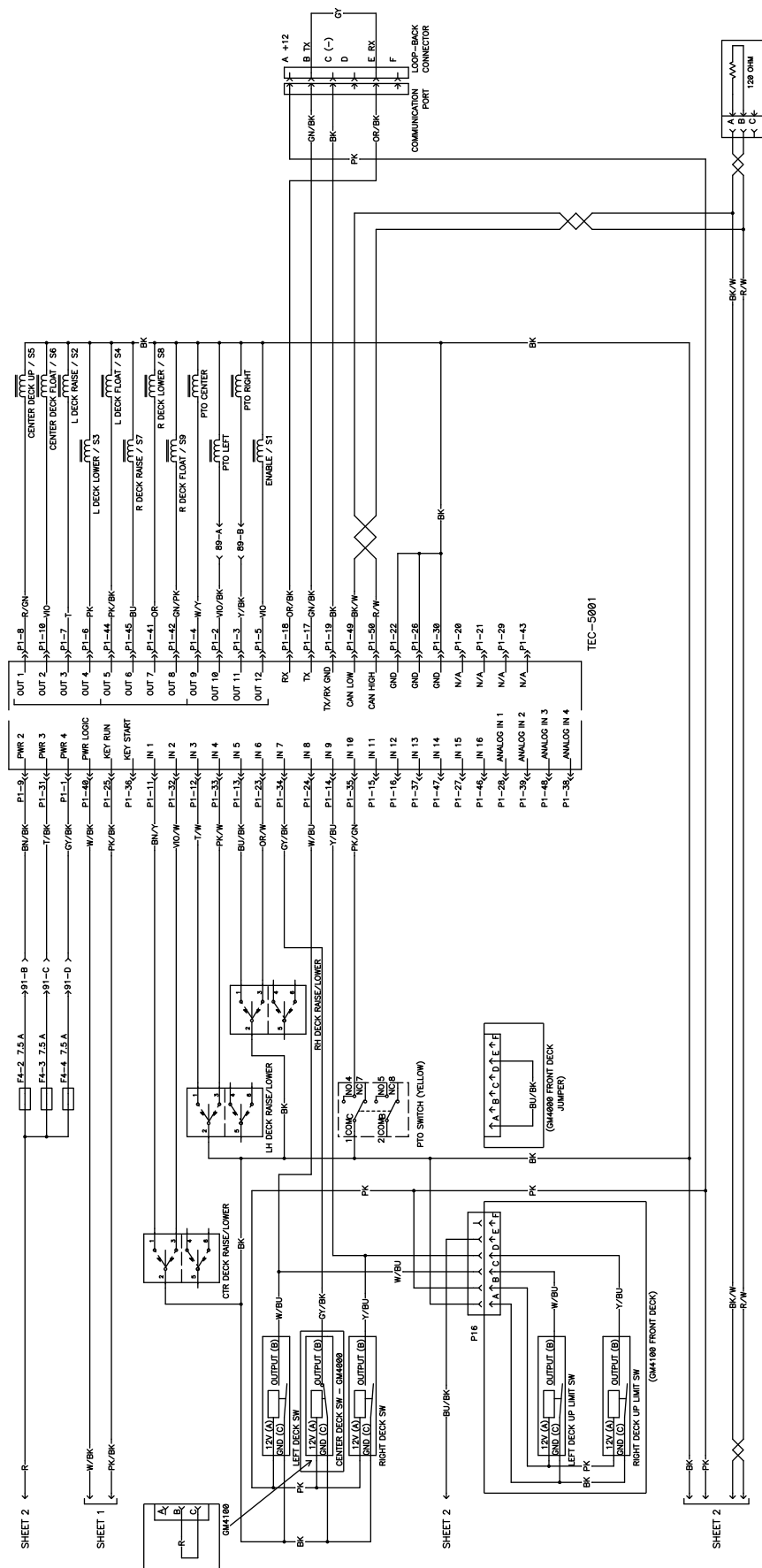
G011533



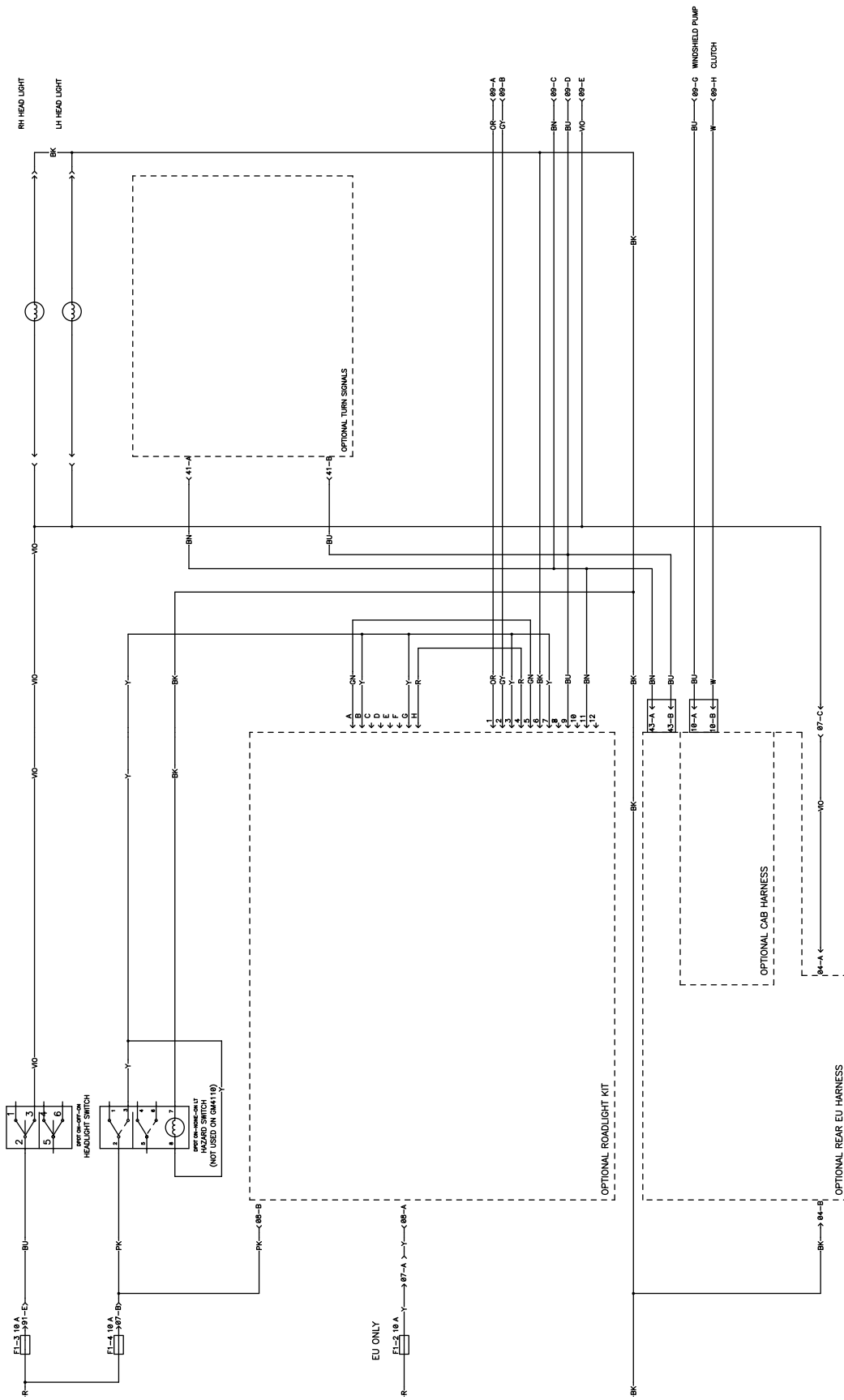
SHEET 1

Kytkentäkaavi (Rev. D)

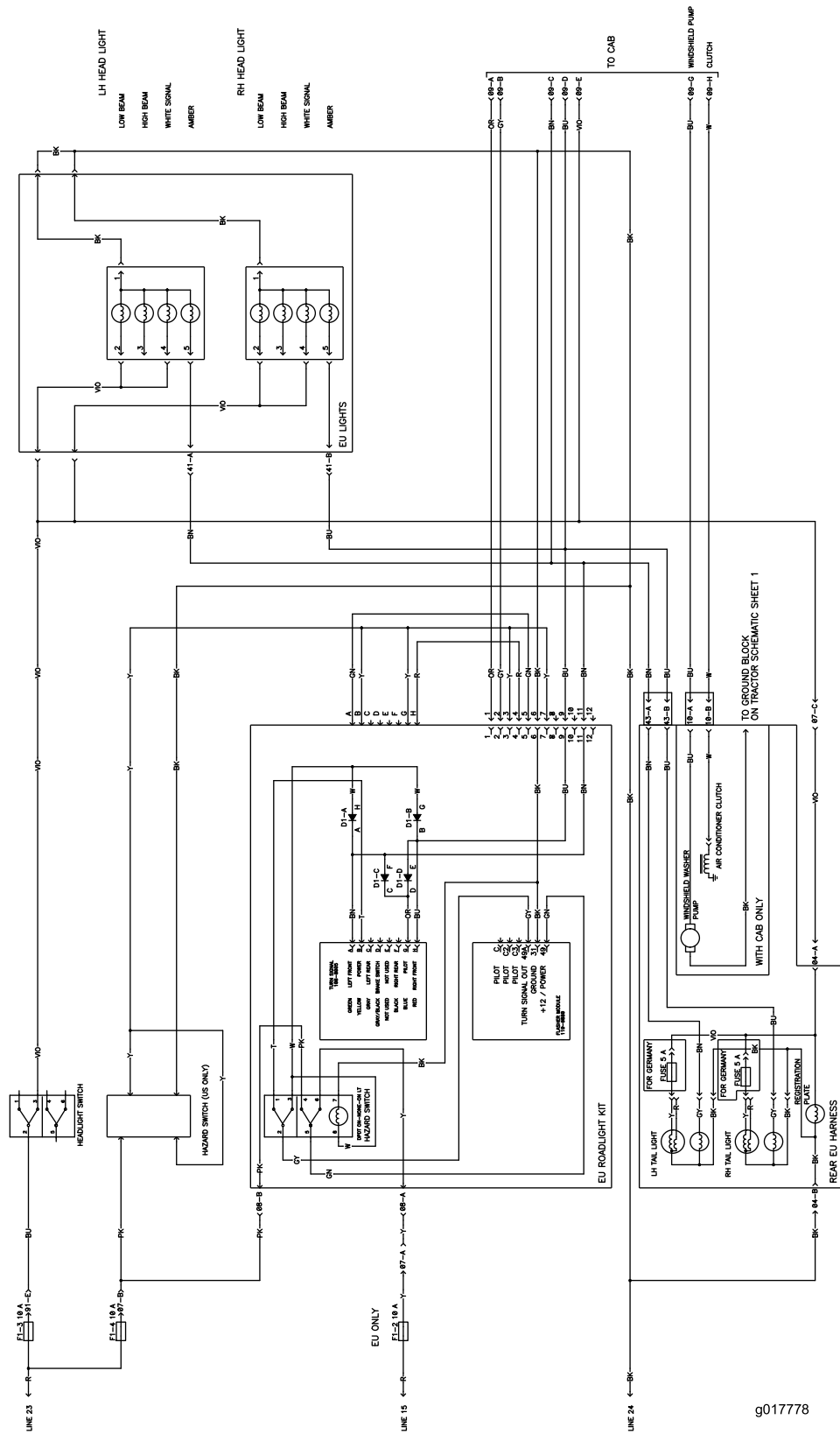
G011534



Kytentäkaavio (Rev. D)

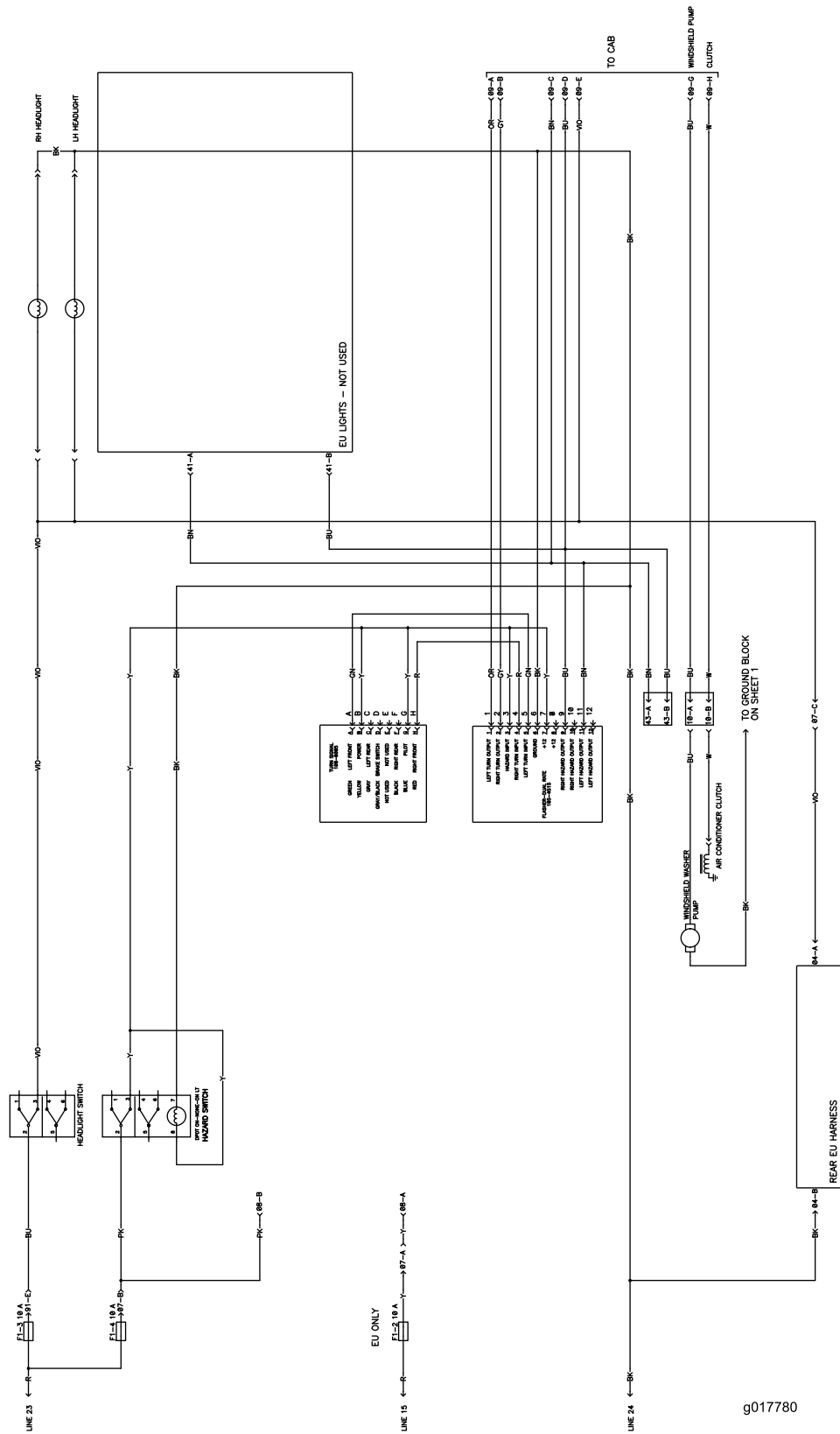


Kytentäkaavio, EU-GM 4000/4100 (Rev. D)



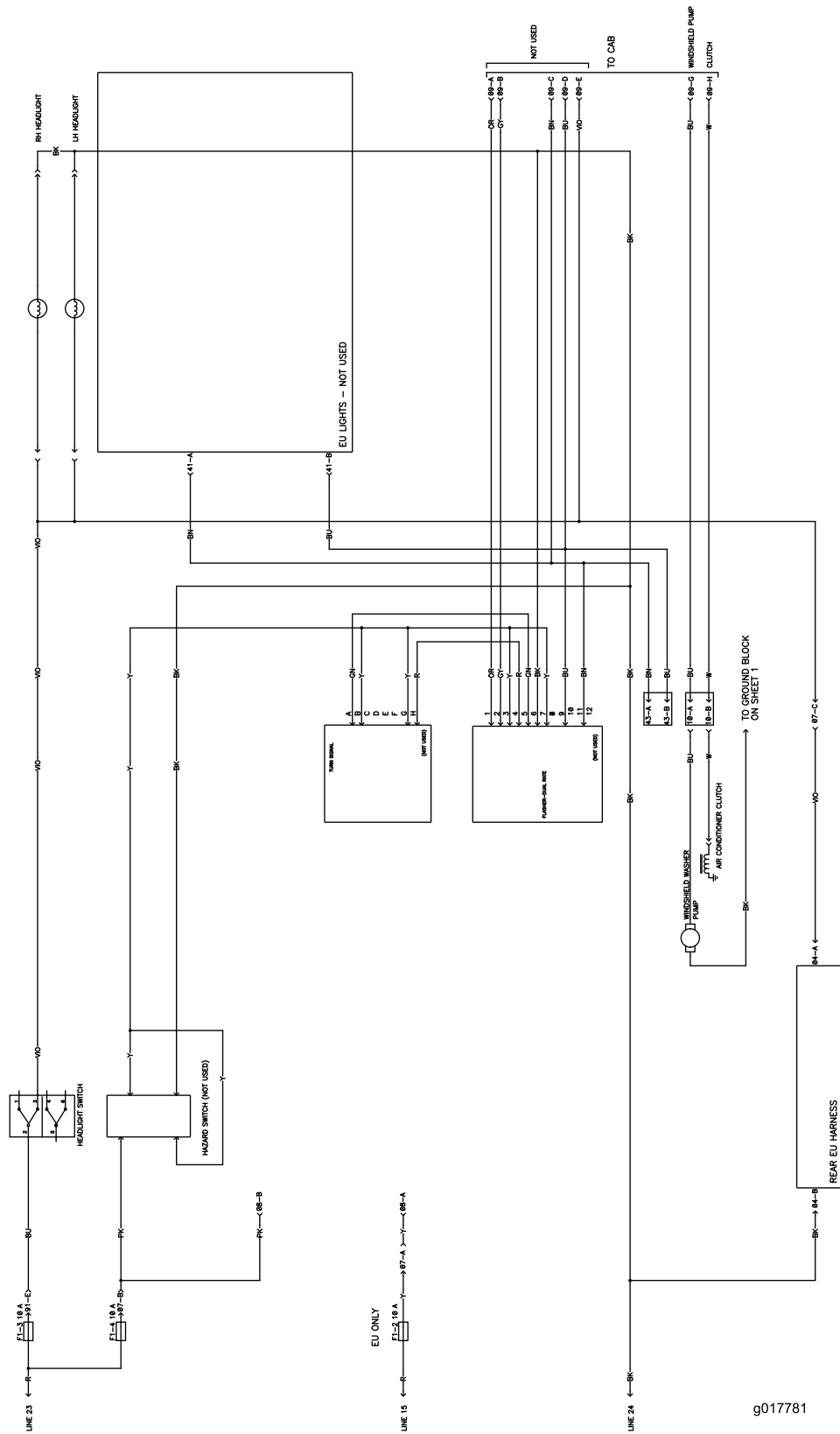
g017778

Kytkentäkaavio, EU-GM 4010 (Rev. D)



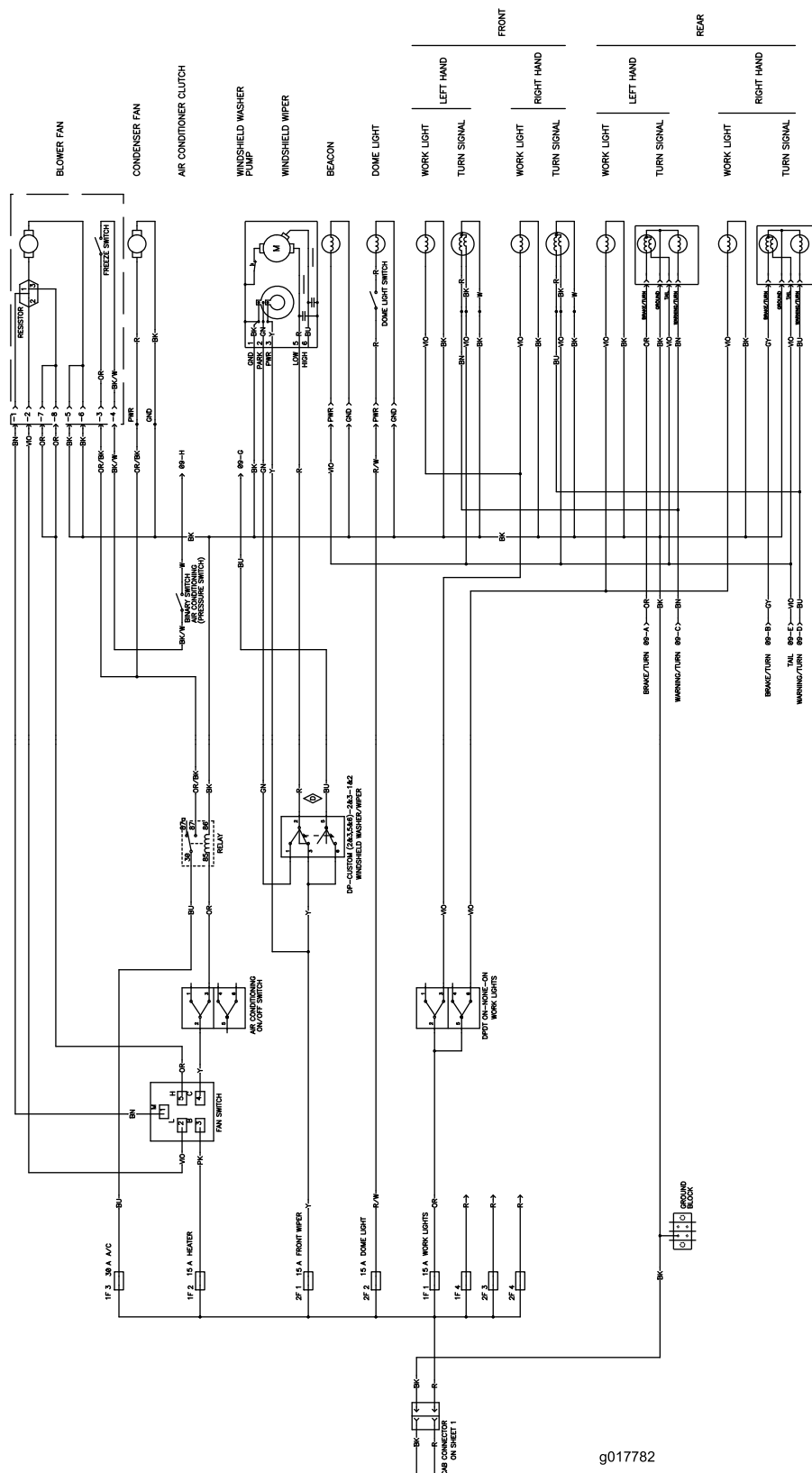
g017780

Kytentäkaavio, US-GM 4010 (Rev. D)

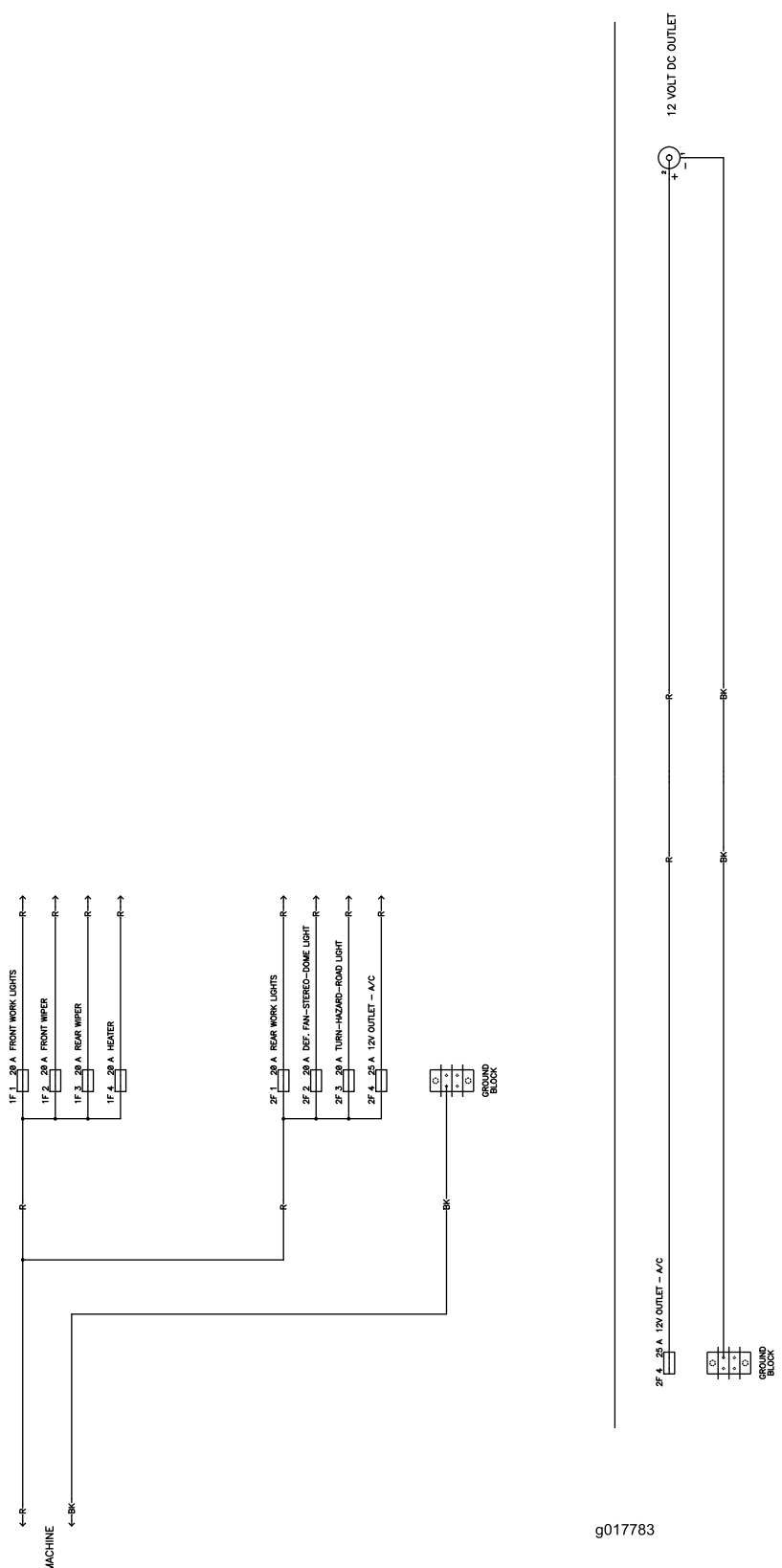


g017781

Kytkentäkaavio, US-GM 4110 (Rev. D)

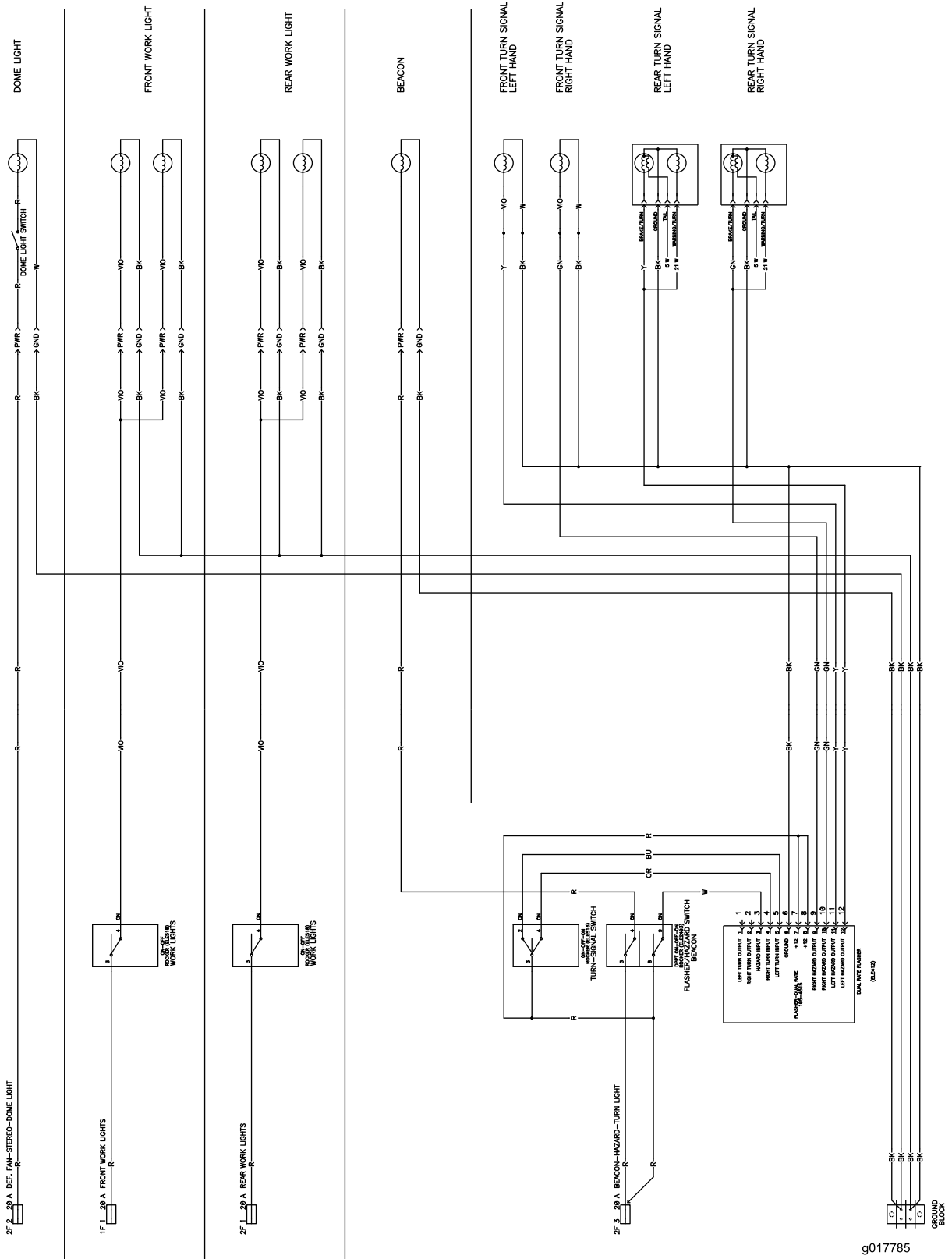


Kytentäkaavio, GM 4010 (Rev. D)



g017783

Kytentäkaavo, GM 4110 (Rev. D)



g017785

Kytkentäkaavio, GM 4110, ohjaamo (Rev. D)

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* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri.

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 takuuajankautaan ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. 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 valmistajia 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, hinnat ja tietyt ruiskuttimien 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.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.

- Normaali melu, värinä, 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 kolmannelta vuodesta viidenteen vuoteen käyttäjän 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 keston 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 Agency 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 oppaasiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).